

**T.G.I. PARIS 20 AVRIL 1979**  
**Aff. SALOMON c/LOOK**

Brevet n. 72.42.891

Inédit

**DOSSIERS BREVETS 1979. IV, n. 2**

**GUIDE DE LECTURE**

**- BREVETABILITE - NOUVEAUTE - ACTIVITE INVENTIVE - CONTREFAÇON \***



## B - LA SOLUTION

### 1/ Enoncé de la solution

#### - Revendication 1 -

*«Attendu qu'en ce qui concerne les brevets soumis au régime de la loi du 2 janvier 1968 d'une part, la partie caractéristique des revendications doit s'apprécier en combinaison avec le préambule de celles-ci, d'autre part, l'antériorité opposée pour être déclarée valable doit décrire l'invention de brevet dans la même forme, le même agencement et la même fonction. Attendu qu'en application de ces règles, la revendication 1 n'est pas antériorisée» (...)*

*«Il résulte de toutes ces constatations que la conception du dispositif décrit dans la revendication 1 n'était pas évidente à la date de la demande de brevet pour l'homme de métier, de capacité ordinaire, en possession de l'état de la technique antérieure... que ce dernier pour réaliser un tel dispositif a du, en effet, non seulement combiner et adapter les diverses données techniques précédemment analysées -étrangères ou non à la matière de fixation de ski- mais y ajouter, qu'il a ainsi nécessairement fait un effet créateur»  
Que la revendication 1 doit de ce fait être reconnue valable»*

#### - Revendication 6 et 8 -

*«Attendu que la revendication 6 se réfère à la revendication 1 et la revendication 8 à la revendication 6 ... Attendu que pour voie de conséquence de tout ce qui a été dit lors de l'examen de la revendication 1 au sujet des brevets Mc DOWELL et SALOMON 512 923 est également valable pour ces deux revendications.*

*«Attendu que le brevet Mc DOWELL concernant un joint étanche n'ayant ni pour fonction ni pour effet de maintenir fermement les vis en position en vue de leur guidage, ne saurait constituer une antériorité totale valable. Attendu que ni ce brevet, ni le brevet suisse SALOMON 512 923 ne peuvent davantage compte tenu des motifs retenus lors de la revendication 1- ôter leur mérite inventif aux deux revendications en cause».*

#### - Revendication 11 -

*«Attendu ... que cette combinaison n'était pas évidente pour l'homme de métier qui a dû ajouter à la technique antérieure en faisant notamment saillir uniquement la pointe de la vis à la surface inférieure de la sous-plaque; cette revendication doit donc être déclarée valable»*

### 2/ Commentaire de la solution

Cette décision n'apparaît pas satisfaisante car l'appréciation de l'activité inventive du brevet SALOMON repose sur certaines affirmations techniquement discutables :

- Le Tribunal rejette l'antériorité SELAH au motif que les plaques perforées de celui-ci ne seraient pas immobilisées en rotation lors du vissage, et qu'elles ne maintiendraient pas «fermement» les vis lors du vissage. Or, l'immobilisation en rotation des plaques résulte au contraire de la description du brevet. D'autre part, la négation de la «fermeté» du maintien n'est pas étayée sur une explication technique par le Tribunal.

- Le brevet Mc DOWELL est également rejeté au motif que la sous-plaque de celui-ci ne retiendrait pas «fermement» en position les vis dans l'axe des trous de montage. Il s'agit là encore d'une question de degré et cette affirmation ne semble reposer sur aucune justification technique.

- Le brevet suisse SALOMON ne retiendrait pas non plus «fermement» les vis... et le mode d'utilisation de son dispositif étant différent, celui-ci, bien qu'identique dans sa structure et ayant pour but la résolution du même problème n'affecte pas l'activité inventive du brevet SALOMON.

On constatera au surplus le faible niveau d'activité inventive exigé par les juges dans le cas présent. Le Tribunal se réfère à un homme de métier «de capacité ordinaire», ayant combiné et adapté diverses données techniques et ayant dû y ajouter», ce qui montre pour lui l'existence d'une activité inventive.

Le raisonnement du Tribunal revient même semble-t-il à déclarer brevetable, sous l'empire de la loi de 1968, une simple différence de degré dans la force de maintien des vis. En effet, il est répété pour chaque antériorité que celle-ci n'assure pas un maintien «ferme» des vis, alors que celles-ci sont indiscutablement maintenues en vue de leur vissage.

## 2ème PROBLEME : Appréciation de la contrefaçon

### A - LE PROBLEME

#### 1/ Prétentions des parties

##### a) Le demandeur en contrefaçon (SALOMON)

prétend que la sous-plaque de LOOK -comportant des languettes internes décalées dans des trous de la sous-plaque et reproduisant partiellement un filetage de vis- constitue une contrefaçon de son breveté car les vis engagées dans ces trous sont maintenues fermement par ces languettes qui les guident de plus dans l'axe des trous.

##### b) Le défendeur en contrefaçon (LOOK)

prétend que les trois languettes de maintien de chaque vis dans la sous-plaque ne sont pas un organe en matière déformable et ne constituent donc pas un équivalent du dispositif protégé par le brevet SALOMON, ni une contrefaçon de celui-ci.

#### 2/ Enoncé du problème

La sous-plaque de prépose LOOK, prévoyant le maintien des vis avant leur vissage, par des languettes en plastique ou en métal, décalées dans les trous de passage des vis en formant un filetage partiel s'engageant dans les filets de la vis avec serrage de celle-ci, est-elle une contrefaçon du brevet SALOMON qui revendique des organes de maintien ferme des vis déformables ?

### B - LA SOLUTION

#### 1/ Enoncé de la solution

*«Attendu que tels qu'aient été les efforts effectués par la Société LOOK pour tenter de dissimuler la contrefaçon qu'elle commet ainsi, les dispositifs qu'elle a adoptés comportent bien en réalité sous la plaque de base de la fixation des organes en matière déformable de maintien ferme des vis dans les trous, évitant la perte des vis au cours du transport, guidant la vis lors du vissage ...»*

*«Attendu que les revendications 1, 6, 8 et 11 sont ainsi contrefaites».*

#### 2/ Commentaire de la solution

Il semble bien que les languettes de la sous-plaque de la Société LOOK ne sont pas en réalité déformables- et cela de façon indiscutable lorsque la sous-plaque et les languettes sont en tôle. Dans la réalisation en plastique, les languettes ne sont susceptibles de se déformer qu'en fin de vissage.

Au contraire, les organes de maintien du brevet SALOMON se déforment dès que la vis s'enfonce dans ceux-ci.

La matérialité de la contrefaçon reconnue par le Tribunal qui a fait ici une très large application de la théorie des équivalents, est donc, semble-t-il discutable.

JUGEMENT RENDU LE 20 AVRIL 1979  
PAR LE TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE DE PARIS

3ème CHAMBRE - 2ème SECTION

DEMANDEURS :

- Monsieur Georges SALOMON demeurant à LE BORDET QUINTEL (74)

- La Société SALOMON & fils chemin de la Prairie prolongée à ANNECY (74)

représentée par :

Me Henri COSTE, avocat - C. 659.

DEFENDERESSES :

- La société LOOK - 42, rue de la Pique B.P. 7 à NEVERS (58004)

représentée par :

SCP Yves BODIN, avocat - A. 135

assisté de :

Me Ph. COMBEAU, avocat plaident

- La Société AU VIEUX CAMPEUR, 3, rue de Latran à PARIS (5è)

COMPOSITION DU TRIBUNAL

Magistrats ayant délibéré :

Monsieur GRONIER, Vice-Président

Madame BETEILLE, Juge

Monsieur GOUGE, Juge.

SECRETAIRE-GREFFIER

Monsieur VALENCY.

DEBATS à l'audience du 1er février 1979  
tenue publiquement

JUGEMENT prononcé en audience publique  
réputé contradictoire  
susceptible d'appel.

°  
°

Georges SALOMON a déposé le 1er décembre 1972 une demande de brevet qui a pour objet des "perfectionnements aux dispositifs de fixation" d'une chaussure sur un ski" et qui a été enregistré sous le n° 72 42 891 ;

L'inventeur a cédé ce brevet le 11 octobre 1973 à la Société Etablissements François SALOMON et Fils ;

La cession a été inscrite à l'Institut National de la Propriété Industrielle à PARIS le 19 janvier 1977 sous le numéro 78 784 ;

Ce brevet a été mis à la disposition du public le 20 août 1976 ;

Estimant que la Société LOOK fabriquait et commercialisait des dispositifs contrefaisant ce brevet, la Société François SALOMON et Fils - autorisée par

ordonnance du Président du Tribunal en date du 12 mai 1977 à faire procéder à une saisie contrefaçon au magasin du VIEUX CAMPEUR à PARIS - a fait exécuter cette ordonnance le 13 mai 1977 par Max de SAINT-DENIS, membre de la Société Civile Professionnelle Max de SAINT-DENIS et Guy GODIN, huissiers ;

Cinq paires de fixations avant de ski (type GT, TX, XL, GTK et N 77) et deux paires pivot arrière de skis N 77 ainsi que la facture n° 123 038 du 14 octobre 1976 relative à ces fixations et émanant de la Société LOOK ont été saisies par l'huissier qui a constaté entre autres que sur ces quatorze fixations se trouve "un montage de vis permanent genre PARKER, destiné "à permettre le maintien à demeure desdites fixations sur "la face supérieure du ski" ;

Le 23 mai 1977 Georges SALOMON et la Société SALOMON et Fils - appelés au cours de ce jugement par souci de simplicité les consorts SALOMON - ont assigné la Société AU VIEUX CAMPEUR et la Société LOOK en validation de la saisie et la Société LOOK seule en contrefaçon des revendications 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11 du brevet précité, sollicitant contre cette dernière le prononcé des mesures habituelles en la matière à savoir la confiscation des objets, contrefaisants et du matériel ayant servi à les fabriquer, l'interdiction de fabriquer et vendre à l'avenir les fixations contrefaisantes sous astreinte définitive de 200 F (DEUX CENTS FRCS) par infraction constatée, la publication de ce jugement dans dix journaux ou revues de leur choix au frais de leur adversaire à concurrence de la somme de 5 000 F par insertion, la nomination d'un expert pour rechercher les éléments de nature à déterminer le préjudice et l'allocation d'une indemnité provisionnelle d'un montant de 200 000 F pour Georges SALOMON et de 500 000 F pour la Société SALOMON ;

Le 6 mars 1978, la Société LOOK a conclu au rejet de cette demande. Elle a fait valoir que les revendications 1, 6, 8, 11 du brevet étaient nulles soit pour défaut de nouveauté, soit pour absence d'activité inventive opposant :

- Dans le premier cas à la première revendication le brevet Américain SELAH n° 1 682 194 publié le 28 août 1928 et aux trois autres revendications le brevet américain Mac DOWELL n° 2 272 178 publié le 10 février 1942 ;

- Dans le second cas outre le brevet déjà cité à l'encontre de la nouveauté de chacune des revendications en cause le brevet suisse SALOMON n° 512 923 publié le 15 novembre 1971 ;

Elle a soutenu qu'en tout état de cause elle ne contrefaisant ni les revendications 7, 9, 10, dont elle ne demandait pas la nullité ni les revendications 1, 6, 8, 11 : Subsidiairement elle a contesté le bien fondé des mesures réparatrices sollicitées par les consorts SALOMON en soulignant le caractère tout à fait secondaire de l'invention par rapport aux fixations en cause, et son absence d'influence sur le fonctionnement de celles-ci et sur leurs prix ; reconventionnellement enfin, elle a demandé que ses adversaires soient condamnés en raison du caractère abusif de cette procédure, à lui verser la somme de 100 000 F à titre de dommages-intérêts ;

Le 30 mars 1978, les consorts SALOMON ont conclu banalement au mal fondé de la demande reconventionnelle de leur adversaire ;

Le 9 janvier 1979, ils ont analysé chacune des revendications invoquées, dénié aux trois brevets cités par la Société LOOK la qualité d'antériorité opposable et souligné le caractère inventif du dispositif breveté par rapport à l'état de la technique. Ils ont à cette fin, d'une part, fait état de la réussite commerciale de l'invention, d'autre part relevé que la Société LOOK avait déposé elle-même au JAPON le 17 novembre 1976 - pays où pour être brevetable l'invention doit avoir un mérite inventif - un brevet n° 53 65130 décrivant un dispositif analogue à celui du brevet SALOMON 72 42 891 en cause. Ils ont, par ailleurs, observé que les moyens mis en oeuvre par la Société LOOK étaient de structure sinon identique du moins équivalente, avaient les mêmes fonctions et procuraient les mêmes résultats que ceux du brevet 72 42 891 et que la contrefaçon était ainsi indiscutablement établie ;

Le 25 janvier 1979, la Société LOOK -affirmant que dans le brevet litigieux les moyens revendiqués n'ont pas pour fonction de guider la vis ; mais seulement de la maintenir fermement dans la position voulue pour qu'elle puisse venir sans tâtonnement dans les trous de réception correspondants - a maintenu et développé ses positions ;

Elle a entre autres fait état de deux nouvelles antériorités opposables selon elle à la revendication 11 à savoir le brevet néerlandais HAZEMEIJER n° 128 844 publié le 15 décembre 1969 et la planche dessinée publiée dans la revue Machine Design du 10 novembre 1960 ;

Elle a noté que le plan de l'absence d'activité inventive :

1/ que dans une demande de brevet n° 77 01 535 la société SALOMON a elle-même reconnu que le problème traité dans le brevet n° 72 42891 n'est pas particulier au domaine des fixations de ski mais est le même pour d'autres pièces ;

2/ que l'agencement du brevet japonais déposé par elle, par l'intermédiaire de BEYL, Président de la Société LOOK, est totalement différent de celui écrit dans le brevet en cause ;

Le 31 janvier 1979 les consorts SALOMON ont soutenu à nouveau leur thèse et ont versé aux débats à l'appui de celle-ci entre autres la demande de brevet qui ayant le même objet que l'invention en cause a été déposée en Allemagne par la Société SALOMON le 29 novembre 1973 et a été publiée après examen le 25 janvier 1979 sous le numéro 23 59489 ;

La Société AU VIEUX CAMPEUR, assignée régulièrement en la personne de son Président-Directeur Général n'a pas constitué avocat ;

La décision rendue étant susceptible d'appel doit être déclarée de ce fait, réputée contradictoire à l'égard de toutes les parties ;

°  
°

Attendu qu'il convient d'analyser l'objet de l'invention en cause avant de statuer sur la validité des revendications invoquées, l'existence ou l'absence de contrefaçon et le bien ou le mal fondé de la demande reconventionnelle ;

#### I - L'OBJET DE L'INVENTION

Attendu que les consorts SALOMON invoquent les revendications 1, 6, 8 et 9 à 11 du brevet à savoir :

1 - Dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski, comportant une plaque de base percée de trous traversés par des vis s'engageant dans la surface supérieure du ski, caractérisée en ce que ladite plaque de base 2, 6, 8, est munie, en regard de chacun de ses trous 5, 7, d'un organe 11, 12 de maintien déformable présentant un trou central d'un diamètre sensiblement égal à celui de la vis, dans lequel est engagée et maintenue fermement la vis de montage 3, 4 et qui est immobilisé en rotation de manière que ledit organe ne pivote pas lors du vissage de la vis dans ledit organe ;

6 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les organes de maintien déformables sont solidaires d'une sous-plaque commune 31 disposée sous la plaque de base 2, 16 ;

8 - Dispositif suivant la revendication 6 caractérisé en ce que les organes de maintien déformables forment une seule pièce avec la sous-plaque commune ;

9 - Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé en ce que la sous-plaque commune 13 est en tôle et les organes de maintien sont constitués par des manchons 11, 12 emboutis dans la sous-plaque 13 et en saillie par rapport à la face supérieure de cette dernière ;

10 - Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé en ce que la sous-plaque commune 2 est en matière plastique et les organes de maintien sont constitués par des manchons 22, 23 venant de moulage avec la sous-plaque 21 et en saillie par rapport à la face supérieure de cette dernière ;

11 - Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 caractérisé en ce que, avant serrage, une vis est disposée dans la plaque de base de telle sorte que sa pointe fasse saillie sur la face inférieure de la plaque de base et que la tête et une partie du filetage fassent saillie sur la face supérieure de ladite plaque de base ;

Attendu que le perfectionnement protégé par le brevet s'applique ainsi aux dispositifs de fixation d'une chaussure sur un ski comportant une plaque de base percée de trous destinés à être traversés par des vis assurant le montage et l'immobilisation du dispositif sur la face d'un ski ;

Attendu que dans l'état antérieur de la technique les vis étaient livrés avec les fixations dans un emballage séparé ou maintenu en position par une plaque de carton sous jacente ;

Attendu qu'en ce cas le monteur devait enlever les vis pour éliminer cette plaque de carton et qu'en toute hypothèse, il devait introduire individuellement et manuellement les vis dans leurs trous respectifs puis les guider lors du vissage ;

Attendu que l'invention tend à éviter la perte de vis même en cas de vibrations importantes durant le transport et à favoriser la rapidité des opérations de montage en rendant impossible toute perte et confusion des vis entre elles pendant ces opérations et en permettant un engagement correct axialement des vis dans les avant trous percés dans le ski et un vissage par machine à visser ;

Attendu que pour ce faire, la plaque de base de la fixation est munie au regard de chacun de ses trous d'un organe en matière déformable (tôle, matière plastique) présentant un alésage central d'un diamètre sensiblement égal à celui de la vis et dans lequel est engagée et maintenue fermement cette vis ;

Attendu qu'il est précisé dans la description :

- que ces organes peuvent être des manchons ou rondelles ;

- Qu'ils peuvent soit être engagés séparément dans chaque trou, soit être solidaires d'une sous-plaque disposée sous la plaque de base de la fixation soit, former une seule pièce avec cette sous-plaque ;

- Qu'en ce dernier cas, ils sont placés en saillie par rapport à la face supérieure du ski disposé dans l'axe des trous ;

- Que les vis sont engagées partiellement dans leurs trous respectifs et leur manchon de maintien de façon que seules leurs pointes fassent saillie en dessous de la plaque de base ... et se placent ainsi immédiatement et naturellement dans les avant trous du ski destinés à les recevoir ;

- Que la pointe d'une vis étant guidée il en résulte que le vissage peut être effectué par des machines à visser ;

- Qu'enfin, pour éviter qu'un manchon indépendant ne tourne avec la vis correspondante lorsque l'on commence à visser celle-ci il est prévu que tout moyen approprié freine ou empêche la rotation du manchon ;

## II - LA PORTEE DU BREVET TEL QU'IL EST REVENDIQUÉ

Attendu que les revendications doivent toujours être interprétées à l'aide de la description et éventuellement des revendications de rattachement ;

Attendu qu'il suffit par ailleurs que le moyen soit revendiqué avec l'un des résultats qu'il procure ; que les autres résultats indiscutables du moyen non revendiqués sont également couverts par le titre ; que ceci est d'autant plus vrai lorsque, comme en l'espèce, ces autres résultats sont décrits dans le texte précédant les revendications ;

~~Attendu qu'ainsi, contrairement à ce qu'affirme la Société LOOK, les organes déformables immobilisés en rotation dont est munie la plaque de base de la fixation de ski ayant pour fonction de maintenir fermement les vis, - non seulement retiennent ces vis lors du transport et du montage, mais les guident nécessairement lors du vissage tandis que le moyen de la revendication, il a pour fonction de placer immédiatement et naturellement les pointes des vis dans les avant trous du ski destinés à les recevoir ;~~

## III - SUR LA VALIDITE DE LA REVENDICATION I DU BREVET

Attendu qu'en ce qui concerne les brevets soumis au régime de la loi du 2 janvier 1968 d'une part, la partie caractéristique des revendications doit s'apprécier en combinaison avec le préambule de celles-ci, d'autre part, l'antériorité opposée pour être déclarée valable doit décrire l'invention du brevet dans la même forme, le même agencement et la même fonction ;

Attendu qu'en application de ces règles, la revendication I n'est pas antériorisée ;

Qu'en effet, comme l'observe justement les consorts SALOMON, le brevet SELAH, invoqué par leur adversaire, contre la validité de la revendication I concerne non un perfectionnement relatif au dispositif de fixation de ski, mais un assemblage boîte-couvercle d'une boîte de conduite, a pour objet un organe de retenue de la vis et non de maintien forme de celle-ci, décrit un agencement différent, les vis étant placés seulement dans les coins du couvercle ;

- L'organe de retenue étant constitué par une plaque insérée dans la fente transversale et horizontale s'étendant à partir du bord du couvercle de façon à ce qu'une partie de la paroi du couvercle soit en dehors et en dessous de la fente sans autre moyen d'immobilisation en rotation, la boîte comportant des trous taraudés pour recevoir les vis et a enfin pour seul résultat d'assembler les vis et le couvercle de façon à ce que le couvercle puisse être mis en position en portant les vis avec lui.

Attendu que le dispositif tel qu'il est défini par la revendication I relève

par ailleurs de l'activité inventive ;

Attendu que certes comme l'observe à juste titre la Société LOOK la décision prise par les autorités allemandes en ce qui concerne la demande de brevet allemand de la Société SALOMON n° 23 59 489 n'a pas autorité en FRANCE, et n'a de surcroît aucune valeur probante puisque des antériorités non invoquées contre ce titre sont opposées en l'espèce et que les termes mêmes des revendications formulées ne sont pas absolument identiques à ceux du brevet en cause ;

Attendu en revanche que la Société LOOK soutient à tort :

1/ que les attestations produites par ses adversaires seraient sans pertinence, les avantages incontestables de la prépose des vis en ce domaine étant les mêmes que dans celui des boîtiers électriques ;

2/ que la Société SALOMON aurait reconnu elle-même dans sa demande de brevet français n° 77 01 535, par le choix du titre de ce brevet et le contenu des dix premières lignes du texte que le problème du "maintien préalable en position d'un organe d'assemblage dans un trou ménagé dans une première pièce devant être fixé sur une seconde pièce" serait le même qu'il s'agisse de fixations de ski ou de tout autre objet ;

3/ qu'il serait aisé à un simple exécutant d'appliquer les moyens décrits par le brevet SELAH à une fixation de ski ;

4/ que "la chose serait d'autant plus évidente pour cet exécutant que dans le brevet suisse numéro 512 923 publié le 15 novembre 1971, Georges SALOMON avait divulgué l'emploi pour une fixation de ski d'organes déformables de maintien à l'endroit de chacun des trous de passage des vis de montage d'une telle fixation" ;

Attendu, en effet, comme le soulignent à juste titre les consorts SALOMON ;

1/ que les attestations produites démontrent que le dispositif défini dans la revendication I répond à une attente de la clientèle dans le domaine de la fixation des skis ;

2/ que dans la demande de brevet français n° 77 0 1535, la Société SALOMON signale seulement, en qualité d'inventeur, que le dispositif revendiqué, conçu plus spécialement pour une fixation de ski, peut avoir d'autres applications mais ne soutient nullement la proposition inverse ;

3/ que surtout, ainsi qu'il a été établi lors de l'analyse des antériorités opposées à cette revendication, les plaques élastiques perforées décrites dans le brevet SELAH - si elles permettent d'une part d'assembler les vis au couvercle d'une boîte de conduite dans un ensemble boîte-couvercle d'autre part de retenir ces vis au couvercle pour faciliter le montage lors de la fixation manuelle de ce dernier sur la boîte par le monteur - ne sont pas immobilisées par un dispositif particulier pour empêcher leur rotation lors du vissage et n'ont ni pour fonction ni pour effet réel de maintenir fermement les vis dans l'axe des trous au cours du montage et de les guider ainsi en vue de leur vissage par machine à visser ;

4/ Que le joint étanche perforé placé au bord du couvercle de la boîte rectangulaire métallique prévu par le brevet Mac DOWELL n'est tenu au couvercle que

par les vis et simple plaque indépendante ne peut pas plus que les plaques du brevet précédant avoir pour effet réel de maintenir fermement en position les vis dans l'axe des trous lors du montage, l'inventeur ayant même prévu, pour le simple assemblage des vis au couvercle, un agencement particulier faisant appel à des suralésages et à une structure spéciale de la vis dont la partie non filetée de la tige doit être plus longue que la hauteur de ces suralésages :

5/ qu'enfin si le brevet suisse Georges SALOMON numéro 512 923 divulgue l'idée de la prépose dans le domaine de la fixation et l'emploi d'organes déformables entourant les tiges des vis de fixation, la mise en oeuvre de cette idée, la fonction de ces organes et les résultats que ceux-ci procurent sont totalement différents de ceux définis dans la revendication en cause ;

Attendu en effet qu'il est prévu dans ce dernier brevet que le monteur lui-même, après réception des fixations de ski effectuée leur prépose en vissant sur les skis des vis de montage autour des tiges desquelles sont enfilés des canons, éventuellement fendus, en matière déformable ;

- que le diamètre externe du canon correspond sensiblement au diamètre des trous de la plaque de base de la fixation de telle sorte que les vis et leurs canons étant fixés dans le ski on puisse enfiler sur cet ensemble ladite plaque de base trouée et, pour immobiliser la fixation sur le ski, serrer chaque vis de manière à comprimer la matière déformable contre les parois des trous de la plaque de base ;

~~- que tous les canons d'une fixation peuvent être rendus solidaires d'une plaque faisant alors office de gabarit de montage et destinée à être pincée entre d'une part la face supérieure du ski sur laquelle elle est préalablement placée, d'autre part la plaque de base de la fixation ;~~

Attendu qu'ainsi à bon droit les consorts SALOMON révèlent que les organes déformables décrits dans ce titre sont indépendants, initialement, de la plaque de base de la fixation et qu'ils n'ont pour effet ni de maintenir en leur position respective sur la plaque de base de la fixation les vis de montage au cours du transport, ni de maintenir fermement les vis dans l'axe des trous lors du vissage par machine à visser, puisque les vis sont livrées isolément, qu'elles ne sont aux termes du brevet pas serrées dans leur canon avant le vissage à fond des vis et que le canon, de nature malléable nécessairement en raison de sa fonction, peut, de surcroît, être fendu dans sa partie supérieure notamment ;

Attendu qu'il résulte de toutes ces constatations que la conception du dispositif décrit dans la revendication 1 n'était pas évidente à la date de la demande du brevet pour l'homme de métier, de capacité ordinaire en possession de l'état de la technique antérieure ;

Attendu que ce dernier, pour réaliser un tel dispositif a du, en effet, non seulement combiner et adapter les diverses données techniques précédemment analysées -étrangères ou non à la matière des fixations de ski- mais y ajouter : qu'il a ainsi nécessairement fait un effort créateur ;

Que la revendication 1 doit de ce fait être reconnue valable ;

#### IV - SUR LA VALIDITE DES REVENDICATIONS 6 ET 8

Attendu que la Société LOOK invoque à l'appui de sa demande en nullité de

ces deux revendications l'absence de nouveauté et l'absence d'activité inventive en faisant état dans les deux cas du brevet Mac DOWELL et dans la seconde hypothèse du brevet suisse Georges SALOMON n° 512 923 ;

Attendu que les consorts SALOMON s'opposent à cette demande en observant que ces revendications ne sont pas indépendantes et en reprenant, en l'espèce, les arguments développés précédemment par eux pour établir la validité de la première revendication ;

Attendu, les positions des parties étant ainsi résumées, que la partie caractéristique d'une revendication doit toujours s'apprécier en tenant compte du contenu des revendications de référence avec lesquelles elle se combine ;

Attendu que la revendication 6 se réfère à la revendication 1 et la revendication 8 à la revendication 6 ;

Attendu que ces revendications 6 et 8 ne se distinguent de la revendication 1 que par le fait que les trous dans lesquels les organes de maintien déformables et les vis sont préposés, sont ménagés dans une sous plaque unique accolée à la plaque de base de la fixation en vue d'une mise en place encore plus aisée sur la surface supérieure du ski ;

Attendu que par voie de conséquence tout ce qui a été dit lors de l'examen de la revendication 1 au sujet des brevets Mac DOWELL et SALOMON n° 512 923 est également valable pour ces deux revendications ;

Attendu que le brevet Mac DOWELL concernant dans un ensemble boîte-couvercle, un joint étanche n'ayant ni pour fonction ni pour effet de maintenir fermement les vis en position en vue de leur guidage ne saurait constituer une antériorité totale valable ;

Attendu que ni ce brevet ni le brevet suisse Georges SALOMON n° 512 923 - précédemment examinés ne peuvent davantage - compte tenu des motifs retenus lors de l'examen de la revendication 1 - ôter leur mérite inventif aux deux revendications actuellement en cause ;

#### V - SUR LA VALIDITE DE LA REVENDICATION II

Attendu que la Société LOOK invoque à l'appui de sa demande de nullité de cette revendication l'absence de nouveauté et d'activité inventive ;

Attendu qu'elle invoque dans les deux cas le brevet Mac DOWELL, précité, le brevet néerlandais HAZEMEIJER, la page 181 du numéro de la revue Machine Design datée du 10 novembre 1960 et le caractère banal de ce moyen en affirmant que dans toutes les antériorités produites les pointes des vis feraient toutes saillies sur la face inférieure d'une plaque alors que la tête et une partie du filetage font saillies sur la face supérieure de cette plaque ;

Attendu que les consorts SALOMON s'élèvent contre ces dires en observant que cette revendication se combine avec l'une quelconque des revendications précédentes et, notamment à la revendication 1 et 8 ;

Attendu, les prétentions des parties étant ainsi résumées qu'aucune des antériorités citées ne reproduit une telle combinaison et ne saurait ainsi être valablement opposée à ce titre, que de surcroît cette combinaison qui a pour effet de rendre plus aisé la mise en place et surtout plus sûr le maintien ferme dans la position voulue des vis lors du vissage n'était pas évidente pour l'homme de métier qui a dû ajouter à la technique antérieure, en faisant notamment faire saillir uni-

quement la pointe de la vis à la surface inférieure de la sous plaque en vue de procurer les résultats énumérés ci-dessus, que cette revendication -au même titre que les précédentes doit donc être déclarés valable ;

## VI - SUR LA CONTREFACON

Attendu que les consorts SALOMON se prévalent -pour établir- la contrefaçon du procès-verbal de saisie du 13 avril 1977 et notent :

1/ que les fixations de ski avant LOOK saisies sont livrées avec une sous plaque en matière plastique munie de manchons venant de montage faisant saillie sur la sous plaque, ces manchons comportant des languettes internes l'ensemble assurant un maintien ferme et le guidage des vis préalablement engagées à force dans les manchons ;

2/ que les fixations arrière LOOK saisies sont livrées avec des sous plaques métalliques dont les trous destinées à recevoir une vis sont munis sur leur paroi intérieure de languettes ;

3/ qu'il faut exercer un effort très important pour faire tourner ces vis manuellement ; qu'il y a donc un fort serrage exercé sur ces vis ; que la société LOOK elle-même a reconnu dans ses écritures au terme de la procédure que ces vis de fixation sont maintenues fermement ;

4/ que les dispositifs contrefaisants apparaissent sur les dessins 3 et 4 du brevet japonais n° 54/65130, déposé par M. BEYL Président de la Société LOOK qui explique clairement l'intérêt du moyen qu'il décrit ;

Attendu que les demandeurs en déduisent que leur adversaire contrefait les revendications qu'ils invoquent ;

Attendu que la Société LOOK réplique :

1/ qu'elle ne saurait en aucun cas contrefaire les revendications 9 et 10 du brevet au motif que le maintien des vis est assuré par trois languettes internes prévues à l'intérieur des trous et non par un organe de maintien en matière déformable faisant saillie sur la surface supérieure de la sous plaque ;

2/ qu'elle ne contrefait pas non plus les revendications 1, 6, 8 et 11 car dans ces fixations la vis n'est ni engagée ni maintenue par un organe déformable présentant un trou central d'un diamètre sensiblement égal à celui de la vis, mais par un simple vissage dans un filetage constitué par des languettes prévues en saillies sur la paroi interne de chaque trou, ces languettes étant décalées dans le sens de la profondeur pour reconstituer le filet hélicoïdal d'un taraudage ;

Attendu, les prétentions des parties étant ainsi exposées que sur les fixations LOOK saisies se trouve un montage permanent de vis à bois destiné à permettre la pose de cette fixation sur le ski ; que ces vis engagées dans les trous percés dans la plaque de base de la fixation sont maintenues fermement à l'opposé de leur tête dans les trous d'une sous plaque en plastique pour les butées avant, métallique pour les pivots arrières accolée à la plaque de base ;

Que le maintien ferme des vis dans les trous des sous plaques plastique est obtenu par suite de frottement de celles-ci plus ou moins important à l'intérieur du trou dont le diamètre est sensiblement égal à celui de la vis et dont la paroi intérieure comporte des excroissances discontinues ;

Qu'en ce qui concerne les sous-plaques en métal ce sont les languettes en métal discontinues se trouvant placées à des hauteurs différentes sur la paroi interne du trou qui assurent la tenue ferme de la vis et donc de son guidage ;

Attendu que quelsqu'aient été les efforts effectués par la Société LOOK pour tenter de dissimuler la contrefaçon qu'elle commet ainsi, les dispositifs qu'elle a adoptés comportent bien en réalité sous la plaque de base de la fixation des organes en matière déformable de maintien ferme de la vis dans les trous, évitant la perte des vis au cours du transport, guidant la vis lors du vissage et ayant un diamètre sensiblement égal à celui de la vis ;

Attendu que les vis sont par ailleurs placées dans les trous de la plaque de base de la fixation de façon que la pointe de la vis fasse saillie à la surface inférieure tandis que la tête de la vis et l'autre partie du filetage fassent saillie à la surface supérieure ;

Attendu que les revendications 1, 6, 8, 11 du brevet en cause sont ainsi contrefaites ;

Attendu qu'en revanche si les sous plaques sont en tôle et en plastique dans les dispositifs LOOK les organes de maintien ne constituent pas des manchons en saillies sur la surface supérieure de la sous plaque ; que les revendications 9 et 10 ne sont donc pas contrefaites ;

#### VI - SUR LES MESURES REPARATRICES

Attendu que la Société LOOK fait à juste titre valoir que le brevet en cause concerne un détail de montage des fixations de ski et que seul ce perfectionnement bénéficie de la protection due à ce titre ;

Attendu que la mesure de confiscation des objets contrefaisants et du matériel ayant servi à les réaliser, sollicitée, ne saurait donc être ordonnée ;

Attendu que le Tribunal n'a par ailleurs pas les éléments suffisants pour évaluer le préjudice subi tant par Georges SALOMON que par la Société SALOMON et Fils ;

Qu'il y a donc lieu d'ordonner une expertise selon les modalités fixées au dispositif aux fins de rechercher les éléments permettant de déterminer ce préjudice ;

Attendu qu'il convient toutefois, dès maintenant, de faire défense à la Société LOOK de fabriquer et vendre à l'avenir toute fixation comportant ce dispositif et d'autoriser la publication de ce jugement selon les modalités fixées au dispositif ;

#### VII - SUR LA DEMANDE RECONVENTIONNELLE

Attendu que la demande principale ayant été accueillie, elle ne saurait être déclarée abusive ; qu'ainsi la demande reconventionnelle formée doit être rejetée ;

VIII - SUR LA VALIDITE DE LA SAISIE CONTREFACON DU 13 MAI 1977

---

Attendu que cette saisie est régulière en la forme que les dispositifs de maintien et de fixation des vis de fixation sont reconnus contrefaisants ;

Qu'il y a donc lieu de valider cette saisie-arrêt ;

SUR L'EXECUTION PROVISOIRE

Attendu qu'en l'absence de toute circonstance particulière de nature à justifier cette mesure, il n'y a pas lieu de l'ordonner si ce n'est en vue d'éviter le risque de dépérissement des preuves en ce qui concerne l'exécution de l'expertise et l'allocation de l'indemnité provisionnelle.

PAR CES MOTIFS,

Statuant publiquement, par jugement réputé contradictoire ;

Valide la saisie-contrefaçon du 13 mai 1977 effectuée par M. de SAINT-DENIS, huissier à l'encontre de la Société LE VIEUX CAMPEUR, assignée uniquement à cette fin ;

Constata que Georges SALOMON est propriétaire du brevet n° 72 42891, ayant pour objet des perfectionnements aux dispositifs de fixation d'une chaussure de ski du 1er décembre 1972 au 19 janvier 1977 et que la Société SALOMON et Fils en est propriétaire depuis cette date ;

Déclare valables les revendications 1, 6, 8 et 11 de ce brevet ;

Dit que les dispositifs de maintien des vis de fixation à la plaque de base des fixations de ski fabriquées et vendues par la Société LOOK décrites et saisies réellement dans le procès-verbal du 13 mai 1977 précité, contrefont les revendications 1, 6, 8, 11 uniquement ;

Déclare en conséquence, dans cette limite, la Société LOOK coupable de contrefaçon de ces revendications ;

Ordonne une expertise aux fins d'obtenir les éléments de nature à déterminer le préjudice causé à chacun des demandeurs par le seul dispositif -breveté- ce dernier ne formant pas un tout avec la fixation ;

Commet M. COMBALDIEU 32, rue Jouvenet à PARIS (16e) pour y procéder.

Dit que l'expert devra tenir compte pour l'évaluation du préjudice des faits de contrefaçon qui pourraient se produire jusqu'au dépôt de son rapport ;

Fixe à 4 000 F (QUATRE MILLE FRS) le montant de la provision aux honoraires de l'expert qui devra être versée par Georges SALOMON et la Société SALOMON et Fils avant le 31 mai 1979 au Secrétariat-Greffe de ce Tribunal (bureau 303) ;

Dit que l'expert devra déposer son rapport dans les quatre mois du jour où il aura été avisé par le Secrétariat-Greffe du dépôt de cette provision ;

Fait défense à la Société LOOK de fabriquer et vendre des fixations de ski comportant le dispositif en cause et ce, sous astreinte provisoire de 100 FRS



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

① N° de publication :

**2 208 692**

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

B1

## BREVET D'INVENTION

②

**N° 72 42891**

---

⑤④ Perfectionnements aux dispositifs de fixation d'une chaussure sur un ski.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. ). A 63 C 9/00.

②② Date de dépôt ..... 1er décembre 1972, à 16 h 20 mn.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 26 du 28-6-1974.

④⑦ Date de la mise à la disposition du public du brevet ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 34 du 20-8-1976.

---

⑦① Déposant : SALOMON Georges Pierre Joseph, résidant en France.

⑦② Invention de :

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Michel Bruder, Cabinet Bossard, 35, avenue Georges V, 75008 Paris.

---

15978

La présente invention concerne des perfectionnements apportés aux dispositifs de fixation d'une chaussure sur un ski.

On connaît déjà divers types de tels dispositifs (butée avant, talonnières), lesquels comportent généralement une plaque de base percée de trous destinés à être traversés par des vis assurant le montage et l'immobilisation du dispositif sur la face supérieure d'un ski.

Généralement, les dispositifs de fixation sont livrés dans leurs emballages avec leurs vis de fixation séparées. Lors du montage du dispositif de fixation sur le ski, il est donc nécessaire, après avoir percé préalablement des avant-trous dans le ski, d'introduire individuellement et manuellement les vis dans leurs trous respectifs, puis de les guider lors du vissage. Si cette opération ne présente pas d'inconvénient majeur dans le cas du montage d'un dispositif de fixation isolé, il n'en n'est pas de même lorsqu'il s'agit d'équiper un grand nombre de skis. D'autres inconvénients majeurs sont que l'on risque de perdre une ou plusieurs vis lors de leur transport ou de les confondre lorsqu'elles sont différentes pour la butée avant et la talonnière.

On a déjà envisagé de livrer les dispositifs de fixation dans leurs emballages, avec leurs vis maintenues en position totalement enfoncées dans leurs trous respectifs, au moyen d'une plaque de carton sous-jacente. Les parties extrêmes des vis faisant saillie au-delà de la plaque de base sont ainsi engagées et maintenues par la plaque de carton qu'elles traversent. Cette solution ne donne pas toute satisfaction car, pour le montage du dispositif de fixation, il faut enlever préalablement la plaque de carton sous-jacente, ce qui entraîne une manœuvre peu commode et crée le risque de libérer intempestivement les vis qui peuvent alors se dégager de leurs trous et se perdre.

La présente invention vise à remédier à ces divers inconvénients en procurant un moyen simple et économique de maintenir les vis en place et de faciliter considérablement l'opération de montage du dispositif de fixation.

A cet effet, ce dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski, comportant une plaque de base percée de trous traversés par des vis s'engageant dans la surface supérieure du ski, est caractérisé en ce que ladite plaque de base est munie, en regard de chacun de ses trous, d'un organe en

matière déformable présentant un alésage central d'un diamètre sensiblement égal à celui de la vis, et dans lequel est engagée et maintenue fermement la vis de montage.

5 Les organes en matière déformable assurant le maintien des vis peuvent être des manchons ou rondelles rapportées, en matière plastique, en tôle ou toute autre matière susceptible de se déformer. Les rondelles ou manchons de maintien peuvent être logés totalement dans les trous ou bien encore s'engager partiellement dans ces trous ou bien enfin être disposés à l'extérieur des trous, dans l'axe de ceux-ci.

10 L'invention offre l'avantage que les vis sont maintenues fermement dans leurs trous et ne peuvent s'en dégager, même dans le cas de vibrations importantes pendant le transport. Par ailleurs, les vis sont engagées partiellement et maintenues par les organes déformables, de manière que seules leurs pointes fassent saillie en dessous de la plaque de base du dispositif  
15 de fixation, ce qui permet juste leur engagement correct, axialement dans les avant-trous percés dans le ski.

Du fait que les organes déformables de maintien des vis sont liés à demeure à la plaque de base du dispositif de fixation et ne constituent pas des saillies gênantes sur la face inférieure de ce dernier, le dispositif de  
20 fixation extrait de son emballage, peut être monté tel quel sur le ski, sans que l'on ait à enlever une pièce quelconque, telle qu'une plaque de carton, utilisée pendant le transport. Une fois les vis vissées dans le ski, les organes de maintien en matière déformable jouent également avantageusement le rôle de freins anti-desserrage et ils contribuent de ce fait à l'immobilisation parfaite des vis.  
25

On décrira ci-après, à titre d'exemple non limitatif, diverses formes d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

30 La figure 1 est une vue en élévation schématique, partiellement en coupe verticale, d'une talonnière prête à être montée sur un ski et munie d'organes déformables de maintien des vis de fixation.

La figure 2 est une vue en élévation, partiellement en coupe verticale, d'une butée avant, en cours de montage sur un ski.

35 Les figures 3, 4 et 5 sont des vues en coupe partielle de variantes d'exécution des organes de maintien déformables.

Sur la figure 1, une talonnière 1, de type connu et représentée schématiquement dans son ensemble, comporte une plaque de base 2 par laquelle elle doit prendre appui sur la face supérieure d'un ski. Une telle talonnière est habituellement fixée au ski au moyen de quatre vis, à savoir  
5 deux vis postérieures 3 et deux vis antérieures 4, plus courtes que les précédentes, chaque paire de vis antérieures ou postérieures étant disposée symétriquement par rapport au plan de symétrie longitudinal de la talonnière 1.

Chaque vis postérieure 3 est engagée dans un trou 5 percé dans une bride latérale 6 solidaire de la talonnière, tandis que chaque vis antérieure 4 traverse un trou 7 percé dans un cavalier 8 disposé sous la partie  
10 antérieure 9, formant glissière, de la talonnière 1, partie sur laquelle vient prendre appui le talon de la chaussure. La vis 4 traverse à cet effet une lumière allongée 10 découpée dans la glissière 9, pour le réglage en longueur selon la chaussure. Suivant l'invention, des organes en matière déformable 11 et 12 sont logés respectivement dans les trous 5 et 7  
15 pour maintenir en place les vis de fixation 3 et 4 et empêcher ainsi que pendant le transport et le montage de la talonnière 1, elles ne se séparent de cette dernière. Ces organes peuvent être constitués, comme il est illustré, à titre d'exemple non limitatif, sur la figure 1, par des manchons ayant un  
20 diamètre interne sensiblement égal à celui des vis 3 et 4. Ces manchons 11, 12, qui peuvent être en toute matière déformable, telle que matière plastique, tôle, etc..., peuvent être engagés individuellement et séparément dans chacun des trous, avant la vis de fixation ou en même temps que cette dernière, ou bien encore, comme il est représenté sur la figure 1, tous les manchons  
25 peuvent être solidaires d'une même plaque support sous-jacente 13. Cette plaque 13 est fixée aux brides 6 par tous moyens appropriés, tels que vis 14, ou rivets, etc... Le cavalier 8 dans les trous 7 duquel s'engagent les manchons 12, est fixé également par tous moyens appropriés à la plaque support 13.

Les manchons de maintien 11, 12 peuvent venir d'une pièce avec  
30 la plaque 13, (par emboutissage si cette plaque est en tôle, ou par moulage si la plaque est en matière plastique), ou bien encore ils peuvent être rapportés sur cette plaque et/ou dans cette dernière.

On peut voir sur la figure 1 que les vis de fixation 3, 4, sont engagées partiellement dans les trous 5, 7 et les manchons de maintien 11, 12,  
35 de façon que seules leurs pointes fassent saillie en-dessous de la plaque de

de base 2. Ceci permet un montage rapide et aisé sur le ski. En effet, on peut alors poser la fixation en aveugle sur le ski, car les pointes des vis faisant saillie se placent immédiatement et naturellement dans les avant-trous du ski destinés à les recevoir. D'autre part, la pointe d'une vis étant guidée, il en résulte que le vissage peut être effectué par des machines à visser.

La figure 2 illustre l'application de l'invention à une butée avant 14 en cours de montage sur la face supérieure d'un ski 15. Cette butée avant 14 comporte une plaque de base 16 percée de trois trous : un trou 17, et deux trous 18 disposés symétriquement par rapport au plan de symétrie longitudinal de la butée. Dans ces trous sont engagés respectivement des vis 19 et 20. Sous la plaque de base 16 se trouve une sous-plaque 21, en matière plastique, qui est également percée de trous traversés par les vis 19 et 20.

Suivant l'invention, la sous-plaque 21 porte des manchons 22, 23 en saillie vers le haut et qui assurent le maintien des vis 19, 20 dans leurs trous respectifs pendant le transport et le montage. La vis postérieure 19 est représentée sur la figure 2 dans la position qu'elle occupe pendant le transport et avant le montage, sa pointe faisant alors légèrement saillie en-dessous de la sous-plaque 21. La vis antérieure 20 est représentée enfoncée et l'on peut voir que son enfoncement est rendu possible par l'écrasement de la partie supérieure du manchon de maintien 23 dans l'évidement tronconique du trou 18 de la plaque de base 16.

La figure 3 illustre le cas où une vis de fixation 3 est maintenue dans le trou 5 percé dans une bride 6, au moyen d'un manchon individuel 24, en matière plastique, logé entièrement dans le trou 5.

La figure 4 illustre le cas d'une vis 3 maintenue dans la bride 6 au moyen d'une rondelle en carton 25.

La figure 5 illustre le maintien d'une vis 20 de butée avant au moyen d'une rondelle 26, en carton par exemple, logée entre la sous-plaque 21 en matière plastique et la plaque de base 16. A la différence des dispositifs connus qui comportent une plaque de carton devant être enlevée avant montage, la rondelle 26 est prévue pour demeurer une fois ce montage terminé et, à cet effet, la vis 20 n'est que partiellement enfoncée dans la rondelle avant vissage de sorte que sa pointe seule fasse saillie.

Pour éviter qu'un manchon indépendant ne tourne avec sa vis

correspondante lorsque l'on commence à visser celle-ci, pour l'engager dans l'avant-trou du ski, il est prévu que tout moyen approprié freine ou empêche la rotation du manchon par rapport au trou dans lequel il est placé.

5 Par exemple, la résistance du glissement du manchon sur les parois du trou dans lequel il est logé, est telle que, même lors du vissage de la vis dans la cheminée du manchon, celui-ci reste fixe par rapport aux parois du trou.

10 Le manchon peut également avoir une forme, prismatique par exemple, coopérant avec une forme correspondante du trou pour empêcher la rotation de ce manchon.

Plus généralement, le manchon peut comporter un ou plusieurs éléments (trou, ergot, ..) coopérant avec des éléments correspondants de la plaque de base (ergot, trou ...).

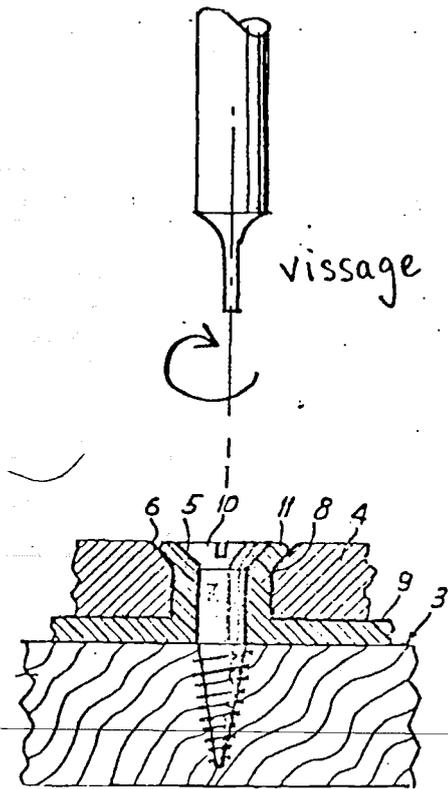
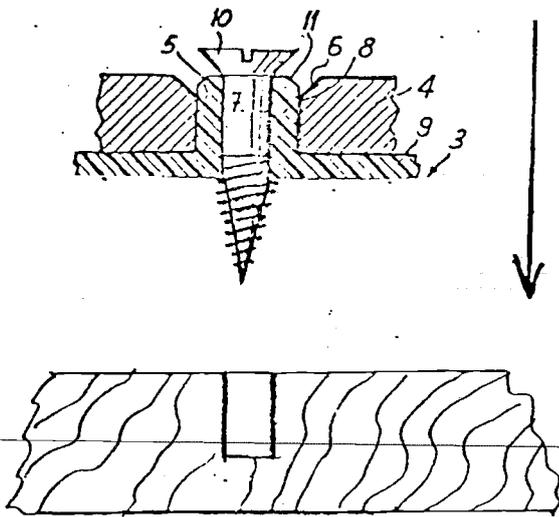
15 Il est du reste bien entendu que les divers modes de réalisation de l'invention qui ont été décrits ci-dessus, en référence au dessin annexé, ont été donnés à titre purement indicatif et nullement limitatif, et que de nombreuses modifications peuvent être apportées, sans sortir pour cela du cadre de la présente invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski, comportant une plaque de base percée de trous traversés par des vis s'engageant dans la surface supérieure du ski, caractérisée en ce que ladite plaque de base 2, 6, 8 est munie, en regard de chacun de ses trous 5, 7 d'un organe 11, 12 de maintien déformable présentant un trou central d'un diamètre sensiblement égal à celui de la vis, dans lequel est engagée et maintenue fermement la vis de montage 3, 4 et qui est immobilisé en rotation de manière que ledit organe ne pivote pas lors du vissage de la vis dans ledit organe.
2. Dispositif suivant la revendication 1 caractérisé en ce que chaque organe de maintien est une rondelle 25, 26 ou un manchon 24 engagé individuellement, en totalité ou en partie, dans le trou traversé par la vis ou disposé à l'intérieur du trou, dans l'axe de celui-ci.
3. Dispositif suivant la revendication 2 caractérisé en ce que chaque organe de maintien a une section droite non circulaire et est logé dans un trou de forme correspondante.
4. Dispositif suivant la revendication 2 caractérisé en ce que le coefficient de frottement du manchon 24 sur la paroi du trou dans lequel il est logé est supérieur au coefficient de frottement de la vis dans ledit manchon.
5. Dispositif suivant la revendication 2 caractérisé en ce que l'axe de la vis n'est pas confondu avec l'axe de révolution de l'organe de maintien.
6. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les organes de maintien déformables sont solidaires d'une sous-plaque commune 21 disposée sous la plaque de base 2, 16.
7. Dispositif suivant la revendication 6 caractérisé en ce que les organes de maintien déformables sont rapportés sur et/ou dans la sous-plaque commune.
8. Dispositif suivant la revendication 6 caractérisé en ce que les organes de maintien déformables forment une seule pièce avec la sous-plaque commune.
9. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé en ce que la sous-plaque commune 13 est en tôle et les organes de maintien sont constitués par des manchons 11, 12 emboutis dans la sous-plaque 13 et en saillie par rapport à la face supérieure de cette dernière.
10. Dispositif suivant la revendication 8, caractérisé en ce que la sous-plaque commune 2 est en matière plastique et les organes de maintien sont constitués par des manchons 22, 23, venant de moulage avec la sous-plaque 21 et en saillie par rapport à la face supérieure de cette dernière.

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 caractérisé en ce que, avant serrage, une vis est disposée dans la plaque de base de telle sorte que sa pointe fasse saillie sur la face inférieure de la plaque de base et que la tête et une partie du filetage fassent saillie sur la face supérieure de ladite plaque de base.

① Prépose sur la Fixation  
Brevet salomon FR. 2208692 (Fig 2)



② Prépose sur le ski  
Brevet Suisse 512923

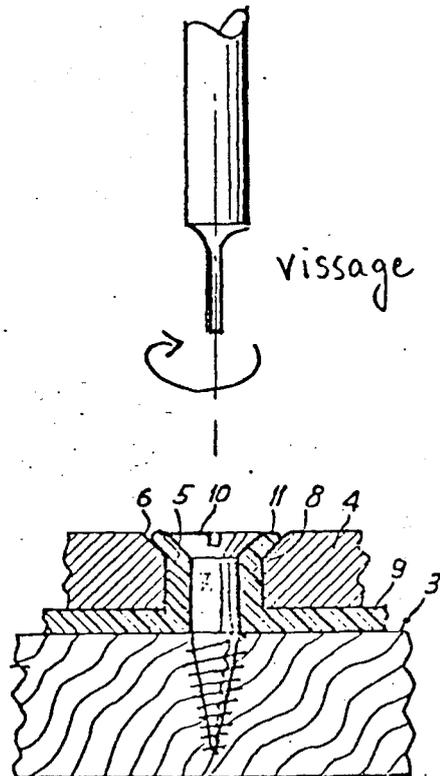
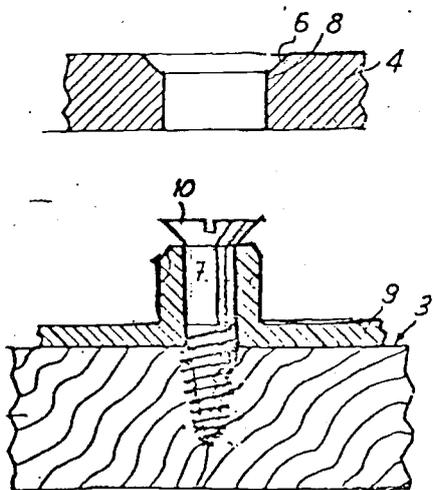


FIG.1

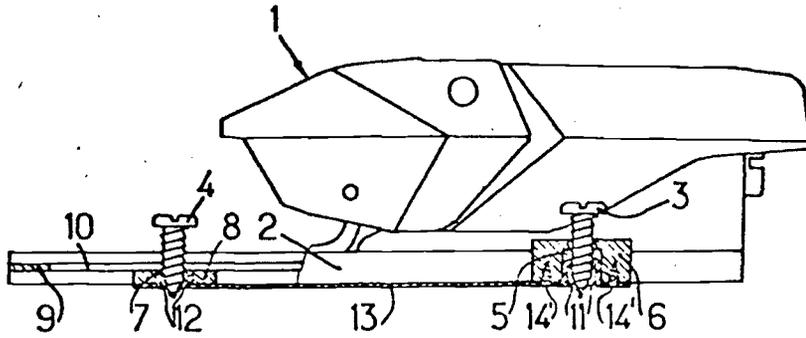


FIG.2

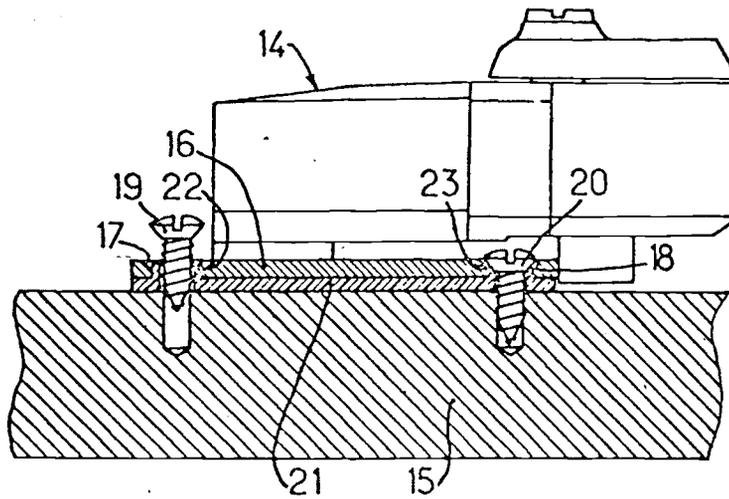


FIG.3

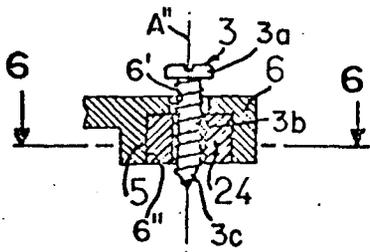


FIG.4

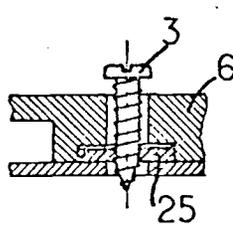
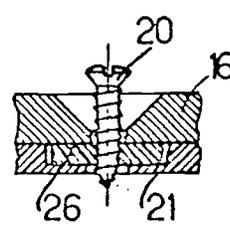
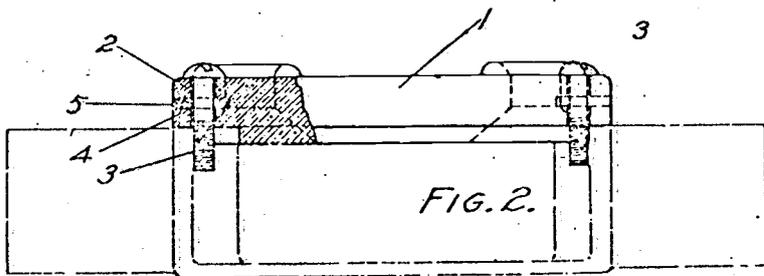


FIG.5





**BREVET SELAH**  
1682194

plaque prépose  
pour maintien  
provisoire  
de la vis

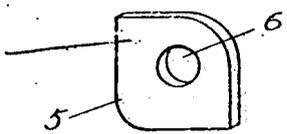
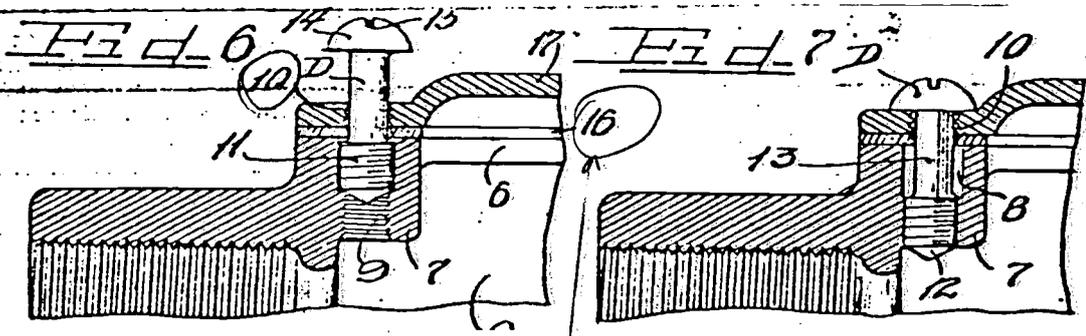
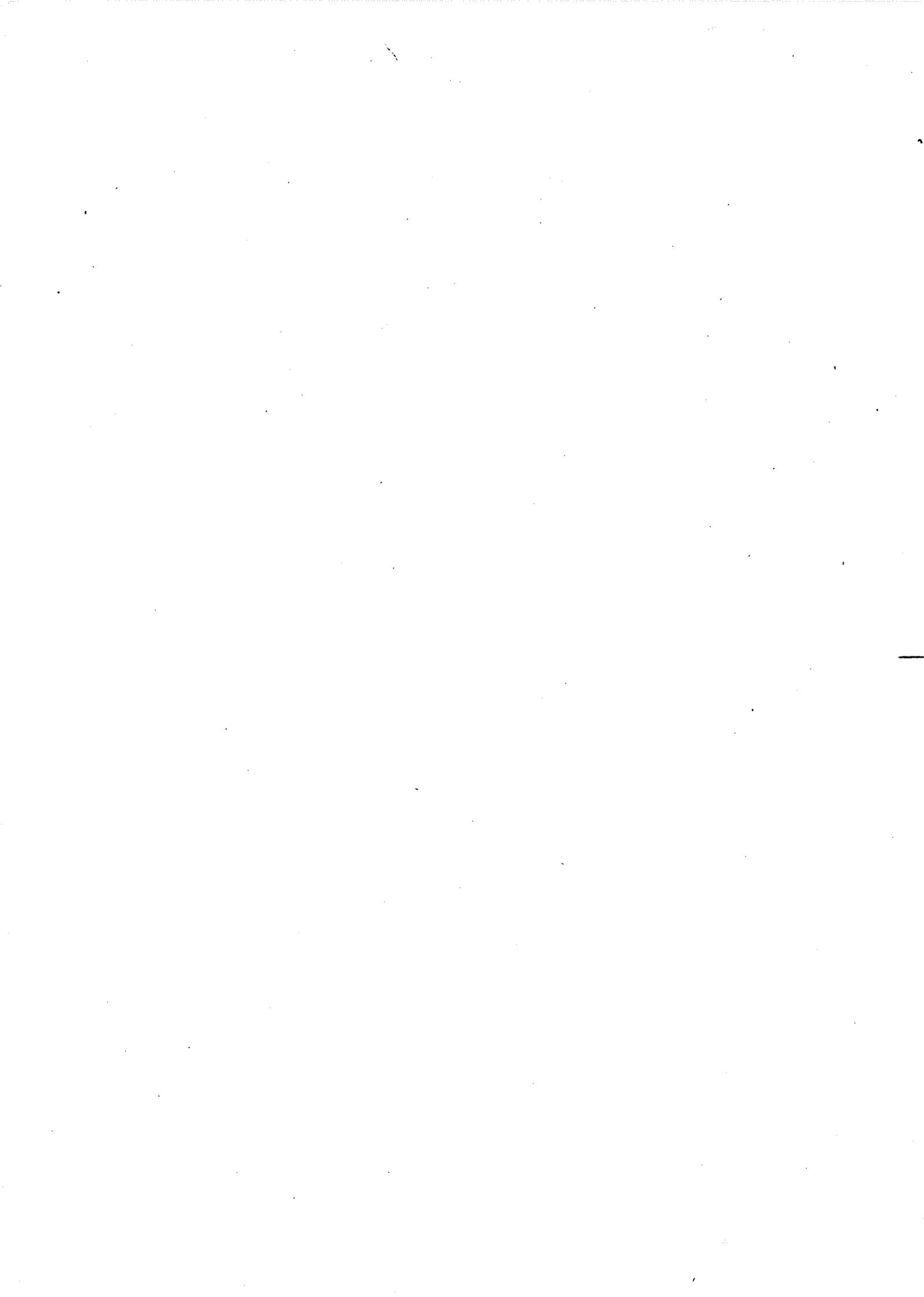


FIG. 3.



**BREVET**  
**MAC DOWELL**  
2 272 178

plaque prépose vis.





CONFÉDÉRATION SUISSE

BUREAU FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Classification internationale : A 63 c 9/00

Numéro de la demande : 11097/70

Date de dépôt : 22 juillet 1970, 16 h

Brevet délivré le 30 septembre 1971

Exposé d'invention publié le 15 novembre 1971

R

## BREVET PRINCIPAL

Georges Pierre Joseph Salomon, Annecy (Haute-Savoie, France)

## Ensemble assurant le maintien d'un dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski

Georges Pierre Joseph Salomon, Annecy (Haute-Savoie, France), est mentionné comme étant l'inventeur

1

La présente invention se propose d'apporter une solution simple et efficace au problème soulevé par la pose des fixations sur les skis, ce problème prenant de plus en plus d'importance au fur et à mesure du développement des sports d'hiver.

En effet, cette pose nécessite un ensemble d'opérations mécaniques demandant une certaine précision, telles que le perçage en des points bien déterminés, le taraudage, le vissage, etc., toutes choses qui ne peuvent être faites immédiatement, quand le client vient de choisir son matériel, et qui ne peuvent être faites d'avance, à moins de disposer d'une technique spéciale.

La présente invention se propose précisément d'apporter une solution à ce problème, en permettant au monteur de skis d'effectuer toutes les opérations précitées d'avance, sans atteindre le vissage complet qu'il suffira de terminer en quelques secondes devant le client, ou que le client fera lui-même.

La présente invention a pour objet un ensemble assurant le maintien d'un dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski, comprenant des vis ancrées dans la face supérieure du ski, le dispositif de fixation comprenant une plaque de base présentant des ouvertures dans lesquelles s'engagent lesdites vis, caractérisé en ce qu'il comprend un canon déformable engagé sur la tige de chaque vis, le diamètre externe du canon correspondant sensiblement au diamètre des trous de la plaque de base, ainsi qu'au diamètre de la tête de chaque vis, de sorte que la plaque de base est susceptible d'être engagée sur les vis déjà en place sur le ski, mais non encore serrées dans leur canon, le maintien définitif étant obtenu par serrage à fond des vis, déformation et expansion d'une extrémité du canon par la tête de chaque vis.

Le perçage et le taraudage conseillés sont donc effectués dans le ski aux emplacements convenables par le monteur spécialiste qui procède au vissage des vis autour de la tige desquelles est enfilé le canon, éventuellement

2

fendu, en matière déformable, jusqu'à ce que la tête de la vis vienne au contact dudit canon. Le diamètre extérieur maximal du canon, ainsi que le diamètre de la tête de la vis sont de préférence voisins du diamètre du trou pratiqué dans la plaque de base servant de support à la fixation, de telle sorte que la vis et le canon entourant sa tige étant fixés dans le ski, on puisse enfilet sur cet ensemble ladite plaque de base trouée.

Pour immobiliser la fixation sur le ski, il suffira de serrer chaque vis, de manière à comprimer la matière déformable du canon contre les parois des trous de la plaque de base. Si la compression précitée reste dans les limites élastiques du matériau déformable, la fixation pourra être montée et démontée sans qu'il y ait à changer le canon. Dans le cas contraire, il suffira de remplacer cette dernière pièce par une neuve au remontage.

Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, chaque trou de la plaque de base porte un chanfrein dans lequel la partie supérieure du canon pourra fluer et se trouvera coincée entre les parois du chanfrein et celles de la tête de la vis.

Il peut être intéressant, pour faciliter encore la pose des fixations, de rendre tous les canons d'une même fixation ou des deux fixations (butée avant, talonnière) solidaires d'une même plaque, cette plaque pouvant servir de dispositif antifriction entre ski et chaussure. Une telle plaque pourrait être obtenue très facilement et économiquement par moulage d'une matière plastique appropriée, telle qu'un polyamide par exemple.

Un avantage supplémentaire d'un tel processus de montage résulte de l'emploi d'un matériau déformable qui exercera toujours une réaction sur la tête de vis et constituera un frein empêchant le desserrage de celle-ci.

Si l'on veut obtenir l'immobilisation de la fixation uniquement par coincement du matériau constituant le canon entre la tête de vis et le chanfrein, le canon pourrait être de forme différente de celle d'un cylindre droit.

laire. C'est ainsi, par exemple, que le canon pourrait être d'un diamètre extérieur plus grand du côté de la tête de la vis, ou bien d'un diamètre intérieur plus petit, ou bien encore ces deux dispositions pourraient être combinées.

Les dessins annexés représentent, schématiquement et à titre d'exemple, deux formes d'exécution de l'ensemble selon l'invention.

La fig. 1 est une vue en coupe selon l'axe d'une vis de la première forme d'exécution avant serrage définitif de la vis.

La fig. 2 est une vue semblable à la précédente, démontrant la position des différents éléments de l'ensemble après serrage à fond de la vis.

La fig. 3 est une vue en coupe d'une seconde forme d'exécution d'un ensemble de maintien d'un dispositif de fixation.

En référence aux fig. 1 et 2, l'ensemble assurant le maintien d'un dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski 1 comprend des vis 2 ancrées dans la face supérieure 3 du ski 1. Le dispositif de fixation est représenté par sa plaque de base 4 présentant des ouvertures 5 chanfreinées en 6 le long de leur bord supérieur. Autour de la tige 7 de chaque vis 2 est disposé un canon 8 en matière déformable.

Dans l'ensemble représenté aux fig. 1 et 2, les différents canons 8 faisant partie de l'ensemble de maintien sont solidaires d'une plaque 9 destinée à être pincée entre la face supérieure 3 du ski 1 et la plaque de base 4. Chaque canon 8 est de forme cylindrique annulaire, son diamètre externe correspond sensiblement au diamètre de l'ouverture 5 dans la plaque de base 4, ainsi qu'au diamètre de la tête 10 de la vis 2. L'utilisation d'un tel ensemble de maintien se fait donc de la manière suivante :

Le monteur de ski peut préparer d'avance et mettre en place sur chaque ski 1 les canons 8 et les vis 2 destinés au montage d'un type de dispositif de fixation à plaque de base 4 particulier. Si ces canons sont indépendants des autres, le monteur utilisera avantageusement un gabarit de centrage pour chaque vis 2. Par contre, si l'ensemble des canons 8 est solidaire d'une même plaque 9, ladite plaque 9 fera office de gabarit de montage. Lorsque la décision aura été prise de monter un dispositif de fixation particulier sur les skis déjà préparés, il suffira au monteur d'engager chaque dispositif de fixation par sa plaque de base 4 sur les canons 8 dans la position représentée à la fig. 1. Ensuite, les vis 2 sont serrées à fond de manière que leur tête 10 fasse fluer la matière formant l'extrémité voisine 11 de chaque canon 8 contre le chanfrein 6 de l'ouverture 5. Ce mouvement d'épanouissement de l'extrémité 11 du canon pourra être facilité par une ou plusieurs fentes aménagées dans celle-ci.

De préférence, chaque canon 8 et la plaque 9 éventuelle seront obtenus par moulage d'une matière plastique, telle qu'un polyamide par exemple. Toutefois, en variante, il serait également possible de former les canons 8 et leur plaque de solidarisation 9 éventuelle en un métal ou alliage de métal malléable. Il est à noter que, dans le cas où une plaque 9 de solidarisation des canons 8 est prévue, ladite plaque 9 pourrait être de dimension suffisante pour porter, en plus des canons 8 prévus pour une butée avant, également les canons 8 destinés au montage d'une talonnière faisant partie d'un même dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski.

La fig. 3 représente une seconde forme d'exécution dans laquelle chaque canon 8 présente, comme dans la première forme d'exécution, une paroi externe 12 de forme cylindrique circulaire, sa section interne étant tout-5 fois plus resserrée en 13 au voisinage de la tête 10 de la vis 2.

Ainsi, un certain jeu subsiste entre la tige 7 de la vis 2 et le reste de la section interne du canon 8. Une telle disposition facilitera la déformation de l'extrémité 11 du canon 8 lors du serrage à fond de chaque vis 2, étant donné que le pliage de la matière se fera dans la partie la moins épaisse du canon 8.

Les canons 8, selon cette seconde forme d'exécution, pourraient bien entendu également être rendus solidaires les uns des autres par une plaque 9 susceptible de supporter à elle seule l'ensemble des canons 8 d'un dispositif de fixation complet comprenant une butée avant et une talonnière.

En cas d'utilisation de matière plastique pour la fabrication de la plaque 9 et des canons 8, la partie intermédiaire de ladite plaque 9 sera avantageusement utilisée comme dispositif antifriction entre ski et chaussure.

La forme cylindrique, décrite pour les canons et les ouvertures correspondantes, est la forme préférée de mise en œuvre du dispositif selon l'invention ; mais il est bien évident que toute autre forme, polygonale par exemple, permettant d'obtenir le maintien de la même façon, pourrait être utilisée.

## REVENDEICATION

Ensemble assurant le maintien d'un dispositif de fixation d'une chaussure sur un ski (1), comprenant des vis (2) ancrées dans la face supérieure (3) du ski (1), le dispositif de fixation comprenant une plaque de base (4) présentant des ouvertures (5) dans lesquelles s'engagent lesdites vis (2), caractérisé en ce qu'il comprend un canon déformable (8) engagé sur la tige (7) de chaque vis (2), le diamètre externe du canon (8) correspondant sensiblement au diamètre des trous de la plaque de base (4), ainsi qu'au diamètre de la tête (10) de chaque vis (2), de sorte que la plaque de base (4) est susceptible d'être engagée sur les vis (2) déjà en place sur le ski (1), mais non encore serrées dans leur canon (8), le maintien définitif étant obtenu par serrage à fond des vis (2), déformation et expansion d'une extrémité (11) du canon (8) par la tête (10) de chaque vis (2).

## SOUS-REVENDEICATIONS

1. Ensemble selon la revendication, caractérisé en ce que chaque canon (8) est de forme cylindrique annulaire.

2. Ensemble selon la revendication, caractérisé en ce que chaque canon (8) présente une paroi externe (12) cylindrique circulaire, sa section interne étant plus resserrée (en 13) au voisinage de la tête (10) de la vis (2).

3. Ensemble selon la revendication, caractérisé en ce que chaque canon (8) est fendu à son extrémité (11) voisine de la tête (10) de la vis (2).

4. Ensemble selon la revendication, caractérisé en ce que les canons (8) sont solidaires d'une même plaque (9) destinée à être pincée entre la face supérieure (3) du ski (1) et la plaque de base (4).

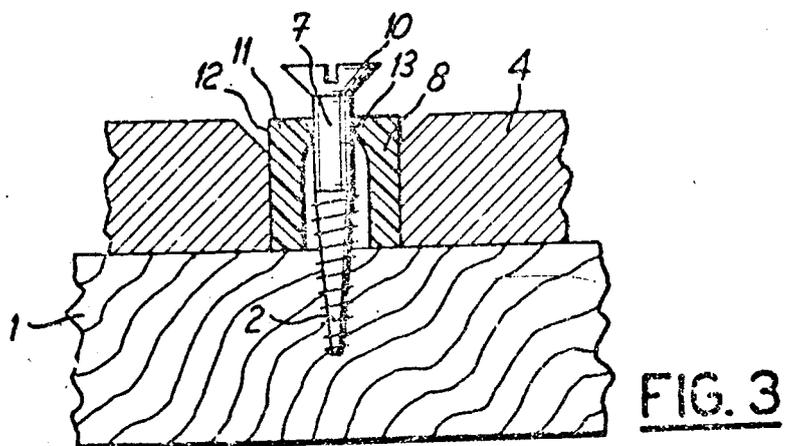
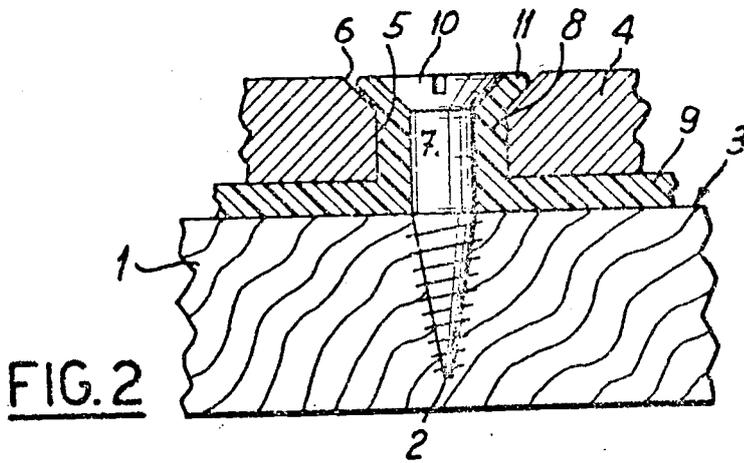
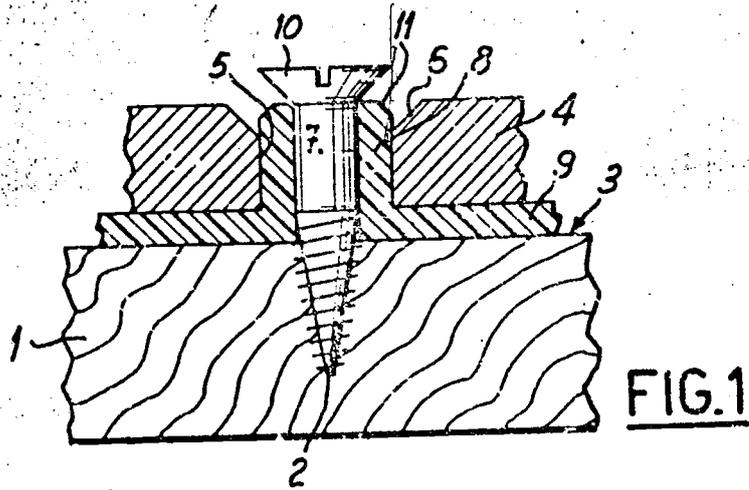
5. Ensemble selon la sous-revendication 4, caractérisé en ce que la plaque (9) et les canons (8) sont formés par moulage en matière plastique.

6. Ensemble selon la revendication, caractérisé en ce que chaque trou (5) de la plaque de base (4) présente un chanfrein (6) dans lequel la matière formant l'extrémité (11) de chaque canon (8), voisine de la tête (10) de la vis (2), est susceptible de fluer lors du serrage à fond de la vis (2).

7. Ensemble selon la revendication et les sous-revendications 5 et 6, caractérisé en ce que la plaque (9)

solidaire des canons (8) porte aussi bien les canons (8) destinés à la fixation de la butée avant que ceux destinés à la fixation de la talonnière d'un même dispositif de fixation, sa partie intermédiaire constituant un dispositif antifriction entre ski (1) et chaussure.

Georges Pierre Joseph Salomon  
Mandataires : Cattaneo, Ardin & Cie, Genève



Patented Aug. 28, 1928.

1,682,194

UNITED STATES PATENT OFFICE.

## UNITED STATES PATENT OFFICE.

HOWARD A. SELAH, OF ERIE, PENNSYLVANIA, ASSIGNOR TO ERIE MALLEABLE IRON COMPANY, OF ERIE, PENNSYLVANIA, A CORPORATION OF PENNSYLVANIA.

CONTAINER-COVER CONSTRUCTION.

Application filed December 12, 1924. Serial No. 755,393.

This invention is particularly designed for covers for conduits. Such covers are ordinarily secured to the conduit boxes by screws. The covers are often put in place from difficult positions and it is desirable that the screws be retained in the cover so that the cover may be in position carrying the screws with it so that the screws without further placing on the part of the operator may be driven to place in the box. Features of the invention will appear from the specification and claim.

The invention is illustrated in the accompanying drawings as follows:—

Fig. 1 shows a plan view of the cover.

Fig. 2 a side elevation, partly in section, on the line 2—2 in Fig. 1.

Fig. 3 a perspective view of the screw retaining plate.

1 marks the cover. A conduit box is shown in dash lines with the cover properly in place thereon.

The cover has the usual openings 2 for receiving the securing screws 3. The securing screws extend through the openings into the screw threaded openings in the box.

Transverse slots 4 are arranged in the cover and communicate with the openings 2 so that the screws passing through the openings

also pass through the slots 4. Screw retaining plates 5, preferably of yielding material such as ordinary fibre stock, are arranged in the slots and these have perforations 6 which frictionally and yieldingly engage the screw so that the screw may be inserted through the opening and held in place by the plates so that when the cover is put in place the screws will be carried with the cover to position the screws so that they may be driven without further effort on the part of the operator. They also may serve the purpose of assembling the screws with the cover.

What I claim as new is:—

A container cover construction comprising a cover having an opening therethrough adapted to receive a securing screw and a transverse slot extending from the edge of the cover, said slot being of less width than the thickness of the cover providing a part of the cover wall above and below the slot; and a perforated plate in the slot with its perforation in line with the opening in the cover and adapted to retain a screw in the opening.

In testimony whereof I have hereunto set my hand.

HOWARD A. SELAH.

Aug. 28, 1928.

1,682,194

H. A. SELAH

CONTAINER COVER CONSTRUCTION

Filed Dec. 12, 1924

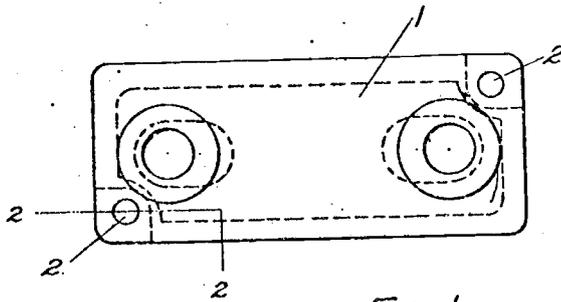


FIG. 1.

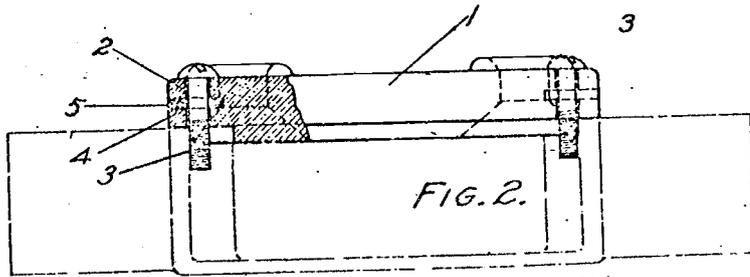
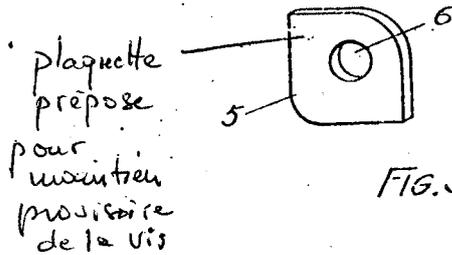


FIG. 2.

**BREVET SELAH**  
1682194



plaque  
prepose  
pour  
maintenir  
provisoire  
de la vis

FIG. 3.

Inventor  
Howard A. Selah

By *A. Z. L.*  
Attorney

Patented Feb. 10, 1942

2,272,178

40203/19

h. F16 B 4-1/2



Circuloort bij:	Groep	Afschr.
Sectie: UNITED STATES PATENT OFFICE		

2,272,178

FITTING

Thomas E. McDowell and William A. Wulle, Chicago, Ill., assignors to The Pyle-National Company, Chicago, Ill., a corporation of New Jersey

Application December 24, 1938, Serial No. 247,548

1 Claim. (Cl. 220-24)

The present invention relates to fitting, and more particularly to fittings for electric conduits.

An object of the present invention is to provide a conduit box with a warped cover so that when the cover is tightened against the box opening a leak tight joint is provided.

Another object of the present invention is to provide a construction for receiving the cover or lid attaching screws, in which the screws enter through counterbores prior to engaging the threaded screw apertures in the fitting. This construction enables the screws to act as guides in applying the cover in place.

A further object is an arrangement in which the counterbores are greater in length than the axial length of the threaded portions of the screws, so that the screws may be withdrawn from their threaded engagement without the likelihood of accidentally withdrawing the screws from the cover.

A still further object of the present invention is to provide a sealing gasket about the marginal portion of the cover with holes for surrounding the screw shanks which holes are of smaller diameter than the threaded portions of the screws to thereby prevent accidental loss of the gasket whenever a cover is removed from its box.

Another, and still further object of the present invention is to provide a warped cover so warped that as the attaching screws are tightened the cover is progressively bent into place thereby applying pressure throughout the entire surface of the margin defining the opening the cover closes.

The invention has for another object the provision of a conduit box and cover so arranged that the cover may be guided in place and readily held in place until the screws are tightened, the screws acting as guide means in the application of the cover to the box.

The above, other and further objects of the present invention will be apparent from the following description and accompanying drawing.

Embodiments of the present invention appear in the drawing and the views thereof are as follows:

Figure 1 is an end view of a fitting having a warped cover adapted to be held in place by two screws at diagonally opposite corners of the cover.

Figure 2 is a top plan view of a fitting with the two screw cover secured in place.

Figure 3 is a side elevational view of an outlet box having a warped cover applied to it with the cover in the position that it assumes prior to the tightening of the screws for holding it in place.

Figure 4 is a view similar to Figure 1, in which a cover is warped between its ends, and is arranged for application by means of four screws through the corners of the cover.

Figure 5 is a side elevational view of a conduit box with a cover warped transversely between its ends, showing the cover as it appears prior to the tightening of the screws.

Figure 6 is an enlarged fragmental sectional view through one corner of the box and cover showing details of the counterbored portion for reception of the tightening screws, and showing the threaded portion of the screw out of engagement with the threaded aperture.

Figure 7 is a similar view, with the screw threaded to seal the cover against the fitting.

The drawing will now be explained.

The outlet box or fitting A is provided with an oblong opening through one of its side surfaces and at an end with a cylindrical neck which is interiorly threaded at 2 to receive a conduit pipe connection.

For normally closing the side opening a cover or lid B is provided which cover is of suitable shape and size to completely overlie the side opening. In the form of the invention illustrated in Figures 1 to 3 inclusive, attaching screws 3 and 4 pass through openings in diagonally opposite corners of the cover B. The cover is warped along a line XX which passes through the other diagonal corners of the cover, the warping being convex as concerns the inner surface of the cover, that is, the surface which engages the margin of the opening through the conduit fitting.

For strengthening purposes, the central portion of the cover is offset as at 5.

The warped cover may be readily observed in Figures 1 and 3. Figure 1 showing an end view, and Figure 3 a side view of the warped cover.

Referring to Figures 6 and 7, the novel attaching screw arrangement of the present invention will be readily apparent.

In forming the fitting A wherein two screws 3 and 4 are utilized for securing the cover B in place, and also in forming the fitting C wherein four screws are utilized for securing the cover in place, at such corners of the fitting opening 6, which is closed by the cover, integral portions 7 are formed. These portions are counterbored at 8, opening at their outer ends through the margin of the fitting opening 6 and are unthreaded. Parts of the portions 7, inwardly of the margin of the fitting opening 6, are bored and tapped as at 9, the diameters of the counterbores being slightly greater than the diameters of the tapped

19 OCT. 1945

openings 9. Such corners of a cover as receive screws are drilled and tapped as at 10 to each receive a screw, such as a screw D.

The attaching screws D have threaded portions 11, pointed extremities 12, shank portions 13 having diameters less than the diameters of the threaded portions 11 and heads 14 which heads are slotted at 15 to receive a screwdriver blade.

A gasket 16 shaped to fit between a cover and the margin of the side opening 6 in a fitting is bored in register with the tapped holes 10 in the cover with the diameter of such gasket holes less than the diameter of the counterbored portion 8.

In applying screws to a cover, these are threaded through the tapped holes 10 in the cover, through the openings in the gasket, until the shank portions 13 of the screws work freely in the tapped holes 10 and the holes in the gasket. This construction prevents loss of screws when the cover is removed from a box, or during the time a cover is being applied to a fitting or box.

By reason of the construction thus described, when the cover is applied to a box, the screws enter the counterbored portions thus positioning the cover in place without making it necessary for the operator to individually guide every screw into its threaded aperture.

The fact that the axial length of the counterbored portion is greater than the axial length of the threaded portions of the screws makes it possible to unscrew the screws from the tapped openings 9 without unintentionally unscrewing the screws through the tapped openings 10 in the cover. This thus prevents accidental removal of the screws from the cover, a factor of great importance.

The conduit fitting C illustrated in Figures 4 and 5 is provided with a cover or lid 17 which is bowed transversely of the length of the lid, as illustrated in Figure 5, making the inner surface of the cover of convex formation. Screws D are arranged in the four corners through suitable threaded apertures such as that designated 10 in Figures 6 and 7. In tightening the screws, the lid is progressively bent against the gasket 16 so that when the screws are home a leak tight seal is afforded throughout the area of the portion of the fitting closed by the cover.

The fact that the covers are bowed causes the covers to act with lock washer action, when the screws are home, thus preventing accidental loosening of the screws and breakage of the leak tight seal between a fitting and its cover.

The cover is made of metal capable of taking a set and also capable of being flattened.

When a cover of the present invention is applied to a fitting, to close its opening, the workman places the cover against the opening, and the pointed extremities 12 of the screws enter the counterbored unthreaded openings 8, thereby acting as dowel pins to position the cover. This feature is of special importance when a fitting is so installed as to present its opening in overhead position, or in some other position which makes it awkward for easy application of the cover. The screws are then tightened, flattening the warped cover, thus effecting a joint which is sealed throughout its extent.

In removing a cover the workman presses his screwdriver against a screw while unscrewing it, to maintain the blade in the screw slot. Such pressure against the screw will prevent its threaded end portion 11 from engaging the threaded hole 10 in the cover, no matter how much the screw is turned in unthreading direction, after disengagement from its threaded hole 9. It will be thus observed that there is no probability of a screw being lost from its cover.

The fact that the screw holes in the gasket are slightly less in diameter than the threaded ends 11 of the screws, serves to prevent loss of a gasket when a cover is removed from its fitting.

The covers or lids are made of material capable of being bent or warped to the original warped shapes, yet possessing enough spring to be flattened when applied in place, and to return to warped shape when removed from fittings.

The invention has been described herein more or less precisely, as to details, yet it is to be understood that the invention is not limited thereby, as changes may be made in the arrangement and proportion of parts and equivalents may be substituted, without departing from the spirit and scope of the invention.

The invention is claimed as follows:

As an article of manufacture, a substantially rectangular metallic cover for an outlet box, said cover being warped on a line connecting two diagonally disposed corners thereof to position the other corners in spaced relation to the box, when the diagonally disposed corners are in contact therewith, and screw means carried by said other corners for attaching the cover in place and forcing the said other corners into a plane common with the diagonally disposed corners, whereby the tendency of the cover to resume warped shape acts to apply pressure against the screw means and retain the same against loosening.

THOMAS E. McDOWELL.  
WILLIAM A. WULLE.

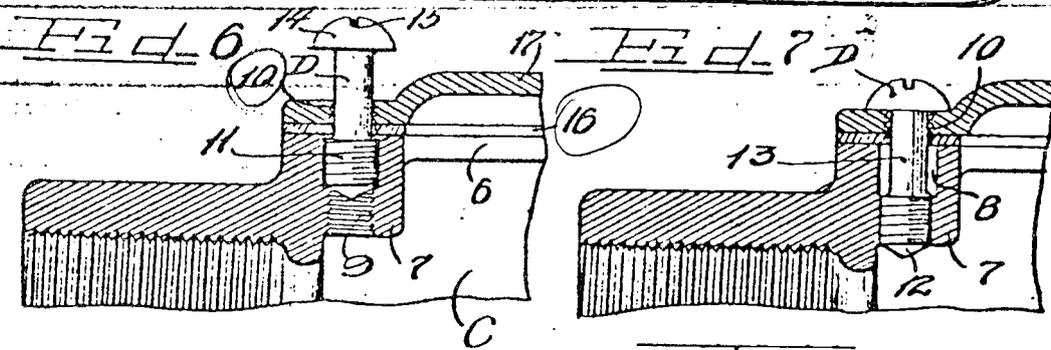
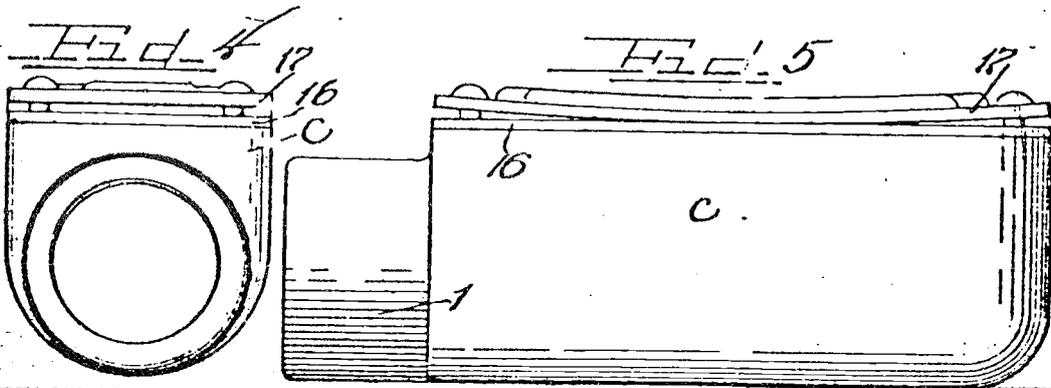
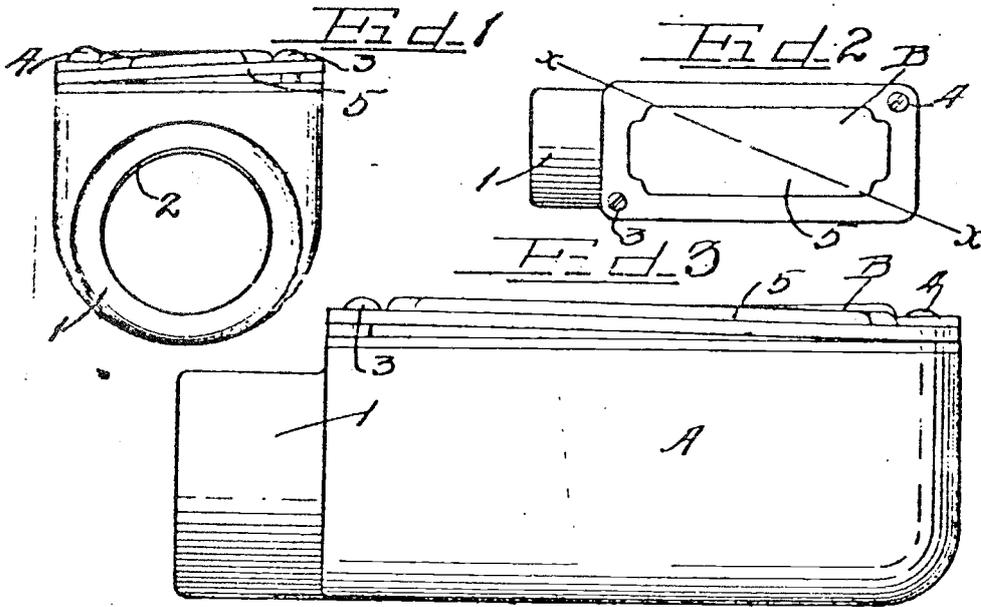
Feb. 10, 1942.

T. E. McDOWELL ET AL

2,272,178

FITTING

Filed Dec. 24, 1938



BREVET  
TAC DOWELL  
2 272 178

INVENTORS  
Thomas E. McDowell  
William A. Hutte

BY *Charles Hill* ATTYS.