

DOSSIERS BREVETS 1977 - I - N. 3

T.G.I PARIS 20 MARS 1976

P.I.B.D. 1976 - 178 - III - 402

CONTRAT DE LICENCE : . OBLIGATION DU BREVETÉ (ASSISTANCE TECHNIQUE)
. RÉSILIATION JUDICIAIRE

I - LES FAITS.

- 26.06.1971 : AMOURIQ dépose un brevet relatif à un dispositif à surfaces animées pour l'affichage publicitaire.
- 9.01.1973 : Le brevet 2.144.016 est délivré à AMOURIQ.
- 31.01.1974 : Constitution d'une société FICHE en vue d'exploiter le dispositif d'affichage breveté.
- 31.01.1974 : AMOURIQ et la société FICHE concluent un contrat de licence d'exploitation, suivant lequel la société FICHE doit commercialiser les appareils fabriqués par le seul AMOURIQ, lui même tenu par une clause de non concurrence.
- 31.03.1974 : La société FICHE ne communique pas l'étude de marché prévue . AMOURIQ commercialise indirectement des objets voisins des objets brevetés.
- 14.01.1975 : La société FICHE assigne AMOURIQ en résiliation du contrat de licence et en dommages-intérêts pour inexécution de ses obligations :
 - d'exécution de l'étude de marché
 - de versement du minimum garanti

. AMOURIQ réplique en demandant par voie reconventionnelle, la résiliation du contrat aux torts de la société FICHE et des dommages-intérêts pour inexécution de ses obligations :

 - d'assistance technique
 - de non concurrence.

II - LE DROIT.

A - LE PROBLEME.

1 - Prétentions des parties

a - Demandeur en résiliation (la société FICHE)

prétend que la non fourniture de l'étude de marché EST DUE à l'attitude du concédant (AMOURIQ), qui, en l'absence de clause, était tenu d'une obligation d'assistance technique comportant fourniture d'un prototype.

b - Défendeur en résiliation (AMOURIQ)

prétend que la non fourniture de l'étude de marché N'EST PAS DUE à l'attitude du concédant (AMOURIQ) qui, en l'absence de la cause N'ETAIT PAS TENU d'une obligation d'assistance technique comportant fourniture d'un prototype.

2 - Enoncé du problème

En l'absence de clause, le concédant de licence est-il tenu d'une obligation d'assistance technique.

B – LA SOLUTION.

1 - Enoncé de la solution.

«En droit et d'une manière générale, la charge d'organiser l'exploitation du brevet appartient au licencié, à qui il revient d'effectuer toute la mise au point nécessaire pour en arriver à l'exploitation, c'est-à-dire ici à la commercialisation effective».

«EN L'ABSENCE D'UNE STIPULATION EXPRESSE AU CONTRAT, LE DONNEUR DE LICENCE N'A PAS L'OBLIGATION DE DONNER AU LICENCIÉ SON ASSISTANCE TECHNIQUE. Le licencié ne saurait invoquer le caractère trop onéreux de la mise au point, le risque lui en incombant. Seule, une difficulté insurmontable peut dispenser le licencié de l'exécution de ses obligations (à savoir, en l'espèce, de ses obligations de mener à bien l'étude commerciale préalable et de commercialiser ensuite les appareils fabriqués par un tiers)».

2 - Commentaire de la solution.

La solution adoptée sous une forme très (trop?) générale paraît peu adaptée aux circonstances de l'espèce.

a - En matière de vente, l'article 1615 du Code civil dispose que «l'obligation de délivrer la chose comprend ses accessoires et tout ce qui a été destiné à son usage perpétuel».

En l'absence de dispositions légales particulières aux contrats de licence de brevets, il faut appliquer, autant que cela est possible, les dispositions supplétives posées par le Code civil dans la matière plus générale du louage non de la vente. Il en résulte que l'assistance technique du breveté, lorsqu'elle est nécessaire pour permettre au licencié d'exploiter, peut être implicitement contenue dans le contrat de licence (voir à ce propos, J.J. BURST, «Breveté et licencié», 1970, p. 79 à 81).

b - Il faut surtout tenir compte, de l'économie du contrat et de l'étendue des prérogatives concédées au licencié.

En général, le contrat de licence accorde au licencié à la fois le droit de fabriquer et le droit de vendre. Dans un tel cas, le raisonnement adopté par le tribunal est pleinement justifié : c'est bien au licencié qu'il appartient de faire toute la mise au point nécessaire pour arriver à l'exploitation et à la commercialisation effective.

Mais, en l'espèce, le contrat de licence prévoit une division des tâches entre les parties. Le licencié doit assurer la vente tandis que la fabrication est assurée par le breveté, donneur de licence. Or, il faut avoir égard aux impératifs du commerce moderne, qui veut qu'une commercialisation sérieuse soit précédée par une étude de marché également sérieuse. On peut se demander s'il est sérieusement possible de faire une étude de marché, concernant un dispositif nouveau, sans la présentation d'un prototype de ce dispositif.

TRIBUNAL DE GRANDE INSTANCE DE PARIS

20 mars 1976

ENTRE : La Société FICHE SARL, siège I, rue Rossini, PARIS.

ET : Le sieur Bernard AMOURIQ demeurant 52, avenue de Clichy, PARIS

La dame Danièle COHEN, épouse AMOURIQ, demeurant 52, avenue de Clichy, PARIS ;
Société d'ETUDES DE L'IMAGE VIVANTE" S.A.R.L., siège 50, rue Charlot, PARIS.

L E T R I B U N A L siégeant en audience publique ; -----

Après que la cause eût été débattue en audience publique le 17 janvier 1976 devant Monsieur GRONIER, Vice-Président, Madame BETEILLE & Monsieur SCHEWIN, Juges, assistés de CAYREL, Secrétaire-Greffier, et qu'il en eût été délibéré par les magistrats ayant assisté aux débats, -----

A rendu en PREMIER RESSORT le jugement contradictoire ci-après : -----

Attendu que, par acte sous-seing privé en date à Paris du 31 janvier 1974, enregistré le 10 juin 1974, et inscrit au Registre National des Brevets le 16 décembre 1974, sous le numéro 71.23590, Bernard AMOURIQ, titulaire du brevet français demande le 29 juin 1971, délivré le 9 janvier 1973 et, publié sous le numéro 2.144.016, relatif à un dispositif à surfaces animées, notamment pour affichages publicitaires, jeux, jouets et panneaux de signalisation, a concédé à la Société à responsabilité limitée FICHE, à compter du 30 avril 1974, et pour trois années renouvelables, une licence de commercialisation pour l'application du brevet sus-visé en matière de publicité sur lieux de vente (P L V) et pour la France ; -----

Qu'à la signature de ce contrat, la Société FICHE, constituée le même jour pour l'exploitation de la licence en cause, a versé à AMOURIQ la somme de 50.000 F à titre d'avance sur redevances (lesquelles devaient être de 12 pour cent sur le chiffre d'affaires annuel) ; -----

Attendu que la Société FICHE, reprochant à AMOURIQ de l'avoir empêchée d'exploiter la licence qu'il lui avait concédée, d'une part en refusant de lui remettre les prototypes de démonstration dont elle avait besoin pour mener à bien son étude des caractéristiques commerciales des appareils destinés à la P.L.V. et d'autre part en la concurrençant illicitement par la commercialisation d'appareils dont la vente lui était concédée, a, le 14 janvier 1975, assigné : 1/ Bernard AMOURIQ ; 2/ dame Danièle COHEN, épouse de B. AMOURIQ ; 3/ la Société Etudes de l'Image Vivante (E.I.V.), pour voir prononcer, aux torts de Bernard AMOURIQ, la résiliation du contrat de licence intervenu le 31 janvier 1974, voir condamner AMOURIQ à lui rembourser la somme de 50.000 francs versée à titre d'avance et à lui payer celle de 500.000 francs à titre de dommages-intérêt, voir dire que la dame AMOURIQ et la Société E.I.V. ont, par leur participation à ces agissements, commis une faute engageant leur responsabilité délictuelle envers elle et voir condamner ces deux dernières solidairement avec AMOURIQ au paiement des dommages-intérêts ci-dessus demandés ; -----

Que, de son côté, Bernard AMOURIQ demande en reconvention la résiliation du contrat aux torts de FICHE, et 500.000 francs de dommages-intérêts pour inexécution fautive du contrat et préjudice commercial ; -----

Que dame AMOURIQ, prise personnellement - demande sa mise hors de cause ;

Que dame AMOURIQ et E.I.V. demandent la garantie d'AMOURIQ en cas de condamnation, et, formant une demande reconventionnelle contre FICHE, réclament 50.000 francs de dommages-intérêts pour procédure abusive ; -----

Qu'enfin, la Société E.I.V. a, le 20 septembre 1975, assigné Bernard AMOURIQ pour voir constater le non-respect de sa garantie d'un chiffre d'affaires et le voir condamner à lui payer plusieurs sommes représentant le pourcentage du chiffre d'affaires qu'il lui aurait garanti ; qu'AMOURIQ conclut au rejet de cette demande ; -----

Que les deux instances ainsi introduites étant connexes, il convient de les joindre ; -----

Qu'en cet état, il appartient au Tribunal de statuer dans le présent litige ; -----

SUR LA RESILIATION ET LES TORTS : -----

Attendu que, breveté et licencié demandant l'un et l'autre la résiliation du contrat de licence, cette résiliation devra être prononcée, mais qu'il devra être également statué sur les torts encourus à l'occasion de cette résiliation ; -----

Qu'à cet égard, FICHE fait à Bernard AMOURIQ : -----
un premier grief, à savoir le refus d'AMOURIQ de lui remettre les prototypes de démonstration qui auraient été nécessaires à l'étude à laquelle elle devait procéder et que, dans le préambule du contrat, AMOURIQ déclarait avoir construits et être en parfait état de marche ; -----

Qu'en effet, aux termes de l'article 3, alinéa 1er du contrat, "la Société FICHE s'engageait à remettre à Bernard AMOURIQ, dans un délai de deux mois à compter de la signature, c'est-à-dire avant le 31 mars 1974, un rapport précisant les caractéristiques commerciales des appareils destinés à la publicité sur lieux de vente (P.L.V.), et établissant les grandes lignes de l'organisation des insertions qu'aux termes de l'alinéa 2 "B. AMOURIQ, de son côté, s'engageait à faire fournir à la Société FICHE les modèles correspondant aux caractéristiques dégagées par l'étude demandée, le prix de ces appareils restant à la charge de la Société" ; qu'aux termes de l'article 5, alinéa 1er : "la Société FICHE s'engageait à réaliser les investissements nécessaires à la commercialisation des appareils, notamment l'étude systématique des marchés, l'étude de l'établissement de la liste des modèles avec leurs caractéristiques commerciales, ainsi qu'une série d'autres études et réalisation énumérées... Ces différents documents prévus ou en découlant devant être annexés au contrat au plus tard à la fin de la première année d'exploitation..." ; qu'aux termes des articles 5, alinéa 2 et 11, alinéa 1er : "Cette première année d'exploitation commerciale par le licencié devait commencer trois mois après la signature du contrat, c'est-à-dire le 30 avril 1974" ; -----

Attendu que l'exécution par FICHE de son obligation préalable de remettre à AMOURIQ avant le 31 mars 1974 un rapport précisant les caractéristiques commerciales des appareils destinés à la P.L.V., ce pour permettre à AMOURIQ de faire ensuite fabriquer ces appareils, a été tentée dans les conditions suivantes : Dès signature du contrat, FICHE chargeait un organisme spécialisé dans les études de marché, le Cabinet Claude SOLARD, de procéder à l'étude exigée par le contrat, mais sans lui imposer la date limite du 31 mars ; le 22 février, ce Cabinet remettait à FICHE une note proposant de réaliser l'étude avec un budget aussi réduit que possible et en plusieurs étapes, la date d'achèvement de l'étude n'étant pas précisée ; par la suite, le Cabinet SOLARD, qui demandait à disposer des prototypes de démonstration pour les présenter à l'éventuelle clientèle, n'obtenait qu'un seul prototype, rudimentaire et insuffisant selon lui, et écrivait à FICHE le 10

mai 1974 "qu'il suspendait son étude dans l'attente sous quelques semaines d'un prototype conforme à un modèle (dont il donnait les principales caractéristiques)" ; que par la suite encore, mais au-delà de la date limite du 31 mars, c'est-à-dire les 17 juin, 26 juillet et 4 novembre, FICHE réclamait, en vain, ces prototypes à AMOURIQ ; qu'en définitive, FICHE n'a jamais remis à AMOURIQ l'étude qu'il avait l'obligation de lui remettre avant le 31 mars ; et qu'aujourd'hui, FICHE soutient que c'est AMOURIQ, tenu selon elle à l'obligation préalable de lui remettre les prototypes nécessaires à l'étude dont elle était chargée et qui commandait toute la suite des opérations, qui l'aurait placée en ne respectant pas cette obligation dans l'impossibilité d'exécuter le contrat de licence ;

Mais attendu qu'il y a lieu de rechercher ici si le breveté, AMOURIQ, avait effectivement ou non l'obligation première en date de remettre au licencié, la Société FICHE, les prototypes dont s'agit, et plus généralement de lui apporter ou non son assistance technique en vue de la préparation de la commercialisation des appareils ;

Qu'en droit et d'une manière générale, la charge d'organiser l'exploitation du brevet appartient au licencié à qui il revient d'effectuer toute la mise au point nécessaire pour en arriver à l'exploitation, c'est-à-dire ici à la commercialisation effective ; -----

Qu'en l'absence d'une stipulation expresse au contrat, le donneur de licence n'a pas l'obligation de donner au licencié son assistance technique ; que le licencié ne saurait invoquer le caractère trop onéreux de la mise au point, le risque lui en incombant ; et que seule une difficulté insurmontable peut dispenser le licencié de l'exécution de ses obligations (à savoir, en l'espèce, de ses obligations de mener à bien l'étude commerciale préalable et de commercialiser ensuite les appareils fabriqués par un tiers) ; -----

Qu'en l'espèce, le contrat imposait d'abord à FICHE l'obligation de remettre à AMOURIQ son étude commerciale avant le 31 mars ; qu'elle n'en a rien fait, se contentant de faire commencer l'étude, mais aux moindres frais, en engageant en tout cas des frais dont, au cours de la procédure, elle a refusé de justifier ; que le contrat n'imposait, en revanche, à AMOURIQ aucune obligation d'assistance technique au profit de FICHE, notamment aucune obligation de remise des prototypes pouvant exister, et "qu'au cas où la Société FICHE souhaiterait obtenir la collaboration de B. AMOURIQ pour la solution de ces problèmes commerciaux (à savoir les problèmes de détermination des caractéristiques commerciales des appareils, destinés à la P L V), elle devrait passer avec lui un contrat séparé", ce qu'elle n'a pas fait ; -----

Que le contrat imposait ensuite à FICHE l'obligation de commencer au 30 avril 1974 la première année d'exploitation (qui devait comporter la commercialisation d'un minimum d'appareils complets et équipés d'images représentant 5.000 mètres carrés de surfaces animées ou variables) ; qu'elle ne l'a pas fait et n'avait toujours rien fait au 23 juin 1975, date d'une sommation ; -----

Qu'ainsi, le premier grief de FICHE n'étant pas fondé, la résiliation du contrat doit, sur la demande reconventionnelle d'AMOURIQ, être prononcée aux torts de FICHE, la question des torts éventuels d'AMOURIQ devant être examinée ci-après : -----

Attendu que FICHE fait à AMOURIQ, un second grief à savoir la commercialisation à son détriment, par l'intermédiaire de la Société Etudes de l'Image (E I V) d'appareils concurrents de ceux dont la commercialisation lui avait été concédée ; -----

Qu'à cet égard, dans le contrat de licence, AMOURIQ déclarait à l'article 2, alinéa 1er : "qu'il n'avait concédé à cette date aucune licence en matière de P L V et telle que définie plus haut dans le contrat, pour la France", et, à l'alinéa 2 "s'engageait pendant toute la durée du contrat, à ne pas étudier ou faire étudier pour son

compte ou pour le compte de tiers des appareils concurrent" ; que la Société ARL E.I.V. a été constituée le 15 mars 1974, entre quatre associés, dont Bernard AMOURIQ (porteur de 48 parts sur 200), et son épouse née Danièle COHEN, artiste peintre) nommée gérante (avec 50 parts), avec pour objet non seulement la création d'images, mais aussi la fabrication et la vente" de tous matériels d'enseignes et d'exposition destinés à la publicité, la pédagogie, et coetera ; -----

Que cette société pouvait licitement se constituer, et dès mars 1974, pour créer des images et les fabriquer, ainsi que tous appareils destinés notamment à la P.L.V., mais qu'elle ne pouvait se livrer en France, à leur commercialisation, réservée à FICHE par le contrat de licence ; -----

Or attendu que, le 16 novembre 1974, FICHE a fait constater par huissier de justice, au Salon de l'Emballage à Paris" la présence, sur le stand de la Société E.I.V., installé dans la Section P.L.V., d'une dizaine de dispositifs publicitaires à surfaces animées de dimensions différentes, exposés sous la marque "MEDIAPHORE", avec la mention "matériel breveté" ; trois de ces dispositifs en boîtes, dont la plupart étaient en état de fonctionnement, concernaient respectivement les publicités des duplicateurs GESTETNER, des lampes MAZDA, et du CLUB MEDITERRANEE ; l'appareil le plus grand exposé était un appareil utilisable sur ses deux faces" ; qu'à son constat, l'huissier de justice annexait une notice prise sur le stand, intitulée "MEDIAPHORE, un nouveau procédé publicitaire" et se terminant par la mention "Démonstration sur simple demande. Le Médiaphore est distribué par la Société E.I.V. ..." ; -----

Qu'en vain aujourd'hui, AMOURIQ, ainsi d'ailleurs que la dame AMOURIQ et E.I.V., tentent-ils de soutenir que les appareils équipés d'images ainsi exposés et commercialisés par E.I.V. au Salon de l'Emballage, n'entreraient pas dans la liste des appareils dont la commercialisation était réservée à FICHE par l'article 1er du contrat (à savoir des appareils réalisés en application du brevet relatif à un dispositif à surfaces animées et en matière de publicité sur lieux de vente, plus spécialement des matériels P.L.V. énumérés au contrat : éléments de vitrine ou d'étalage, dioramas, vitrines, et coetera) ; que les "Médiaphores", en effet, sont aux termes de la notice annexée "des boîtes s'utilisant en simple et double face pour présenter une série d'images successives en tableaux ou en animation... le programme se déroulant en un "fondu-enchaîné"... les prix étant des prix P.L.V. ... chaque appareil étant disposé en magasin" ; que ces appareils "Médiaphore", commercialisés par E.I.V. sont donc bien concurrents de ceux qu'aurait, il est vrai, fait fabriquer AMOURIQ pour le compte de FICHE, mais que seule FICHE avait le droit de commercialiser ; et que la non-exécution de ses obligations par FICHE n'autorisait par AMOURIQ à entreprendre, avant toute décision de résiliation du contrat, une commercialisation qui avait été contractuellement réservée à FICHE ; -----

Qu'il y a donc eu de la part d'AMOURIQ, au moins théoriquement, ainsi qu'on le verra plus loin - une concurrence illicite constitutive d'une violation contractuelle et que, dès lors, la résiliation du contrat doit également être prononcée aux torts d'AMOURIQ ; -----

Que cette résiliation interviendra avec effet au 5 décembre 1975, date où, à son tour, AMOURIQ l'a demandée et où les deux parties se sont ainsi trouvées d'accord sur le principe de la résiliation ; -----

Qu'en ce qui concerne les dommages-intérêts consécutifs à la résiliation, ils seront déterminés comme suit : d'une part, ceux dus à AMOURIQ : la faute de FICHE, qui a bloqué l'exécution du contrat en ne réalisant pas l'étude commerciale préalable commandant la suite des opérations, étant prépondérante et le préjudice d'AMOURIQ consistant en un manque à gagner du fait de la non-exploitation de la licence, les dommages-intérêts dus par FICHE doivent être fixés à la somme de 25.000 F ; AMOURIQ, qui avait reçu, à titre d'avance sur redevances, la somme de 50.000 F devra donc rembourser à FICHE la somme de 25.000 F ; d'autre part, les dommages-intérêts dus à FICHE : la faute d'AMOURIQ

consiste à s'être substitué à FICHE dans la commercialisation des appareils P.L.V., sans qu'il soit cependant démontré s'il l'a fait délibérément ou seulement pour pallier la carence de FICHE ; de plus, le préjudice de FICHE apparaît, en l'état des preuves apportées, comme de pur principe, du fait que cette société n'a réalisé aucune étude ni entrepris aucune commercialisation et que la commercialisation entreprise par AMOURIQ et E.I.V. constatée sept mois après la date fixée comme début d'exploitation par FICHE n'a donc pas en réalité concurrencé FICHE ; qu'AMOURIQ devra, dès lors payer un franc à titre de dommages-intérêts ; -----

SUR LA RESPONSABILITE DE DAME AMOURIQ ET DE LA SOCIETE E.I.V. : -----

Attendu que FICHE reproche à la dame AMOURIQ et à E.I.V. leur complicité avec AMOURIQ dans l'opération prétendument menée contre elle et demande leur condamnation solidaire aux dommages-intérêts et aux dépens ; -----

Attendu que la participation de dame AMOURIQ mais prise es-qualités de gérante d'E.I.V. et non personnellement, à la concurrence illicite ci-dessus retenue au moins sur le plan théorique, est établie ; que la dame AMOURIQ es-qualités et E.I.V. seront donc tenues in solidum avec AMOURIQ au paiement de la somme de un franc allouée à titre de dommages-intérêts, ainsi qu'à la part des dépens mise à la charge d'AMOURIQ ; que, complice d'AMOURIQ, E.I.V. ne saurait, comme elle l'a demandé, obtenir la garantie de celui-ci ; -----

Qu'enfin, doit être rejetée la demande formée par la dame AMOURIQ et E.I.V. contre FICHE pour procédure abusive ; -----

SUR LA DEMANDE DE LA SOCIETE E.I.V. CONTRE BERNARD AMOURIQ : -----

Attendu qu'E.I.V. demande à voir condamner Bernard AMOURIQ à lui payer tel pourcentage du chiffre d'affaires qu'elle aurait dû, selon elle, réaliser avec FICHE en équipant les appareils en images, et que Bernard AMOURIQ lui aurait garanti, alors qu'en fait, elle n'a reçu aucune commande d'AMOURIQ ni de FICHE ; -----

Que Bernard AMOURIQ conclut banalement au rejet de cette demande ; -----

Attendu qu'une telle demande, formée par une société dirigée par la propre épouse du défendeur contre le véritable animateur de la société, doit être rejetée, alors que la demanderesse n'apporte aucune espèce de justifications, en particulier des prétendus engagements du défendeur à son égard ; -----

SUR LES DEPENS : -----

Attendu qu'à l'exclusion des dépens de l'instance introduite par E.I.V. contre AMOURIQ, il doit être fait masse des dépens, qui, compte tenu des responsabilités ci-dessus dégagées, seront équitablement partagés entre les parties dans la proportion ci-après : -----

P A R C E S M O T I F S -----

Statuant contradictoirement et joignant les instances inscrites sous les numéros 2.160 et 15.586 de 1975 ; -----

Prononce, avec effet au 5 décembre 1975, et aux torts respectifs des deux parties, la RESILIATION du contrat de licence intervenue le 31 janvier 1974, entre Bernard AMOURIQ et la Société A.R.L. FICHE ; -----

Dit, toutefois, qu'en l'état des preuves apportées, les torts de la Société FICHE apparaissent prépondérants et ceux de Bernard AMOURIQ de pur principe ; -----

En conséquence, fixe à vingt cinq mille francs (25.000 F), le montant des dommages-intérêts alloués à Bernard AMOURIQ ; -----

Condamne Bernard AMOURIQ à rembourser à la Société FICHE la somme de vingt cinq mille francs (25.000 F), sur l'avance de 50.000 F qu'elle lui avait payée ; -----

Condamne Bernard AMOURIQ à payer à la Société FICHE la somme de un (1 F) à titre de dommages-intérêts ; -----

Dit que la dame AMOURIQ, es-qualité et la Société Etudes de l'Image Vivante (E.I.V.), seront tenues in solidum, avec Bernard AMOURIQ au paiement de cette somme de un francs ; -----

Met hors de cause la dame Danièle COHEN, épouse Bernard AMOURIQ prise personnellement ; -----

Rejette la demande formée par la Société E.I.V. contre Bernard AMOURIQ ;

Rejette comme inutiles ou mal fondées toutes autres demandes et conclusions des parties ; -----

Fait masse des dépens (à l'exclusion de ceux afférents à l'instance introduite par E.I.V. contre AMOURIQ), et qu'ils seront partagés dans la proportion des deux tiers à la charge de la Société FICHE et d'un tiers à la charge solidaire de Bernard AMOURIQ, de dame AMOURIQ es-qualités, et de la Société E.I.V., dont distraction au profit des avocats postulants ; -----

Laisse à la charge de la Société E.I.V. les dépens de l'instance introduite par elle. -----

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : 2.144.016
(A utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national 71.23590
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

①⑤ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

②② Date de dépôt 29 juin 1971, à 13 h 30 mn.
Date de la décision de délivrance..... 15 janvier 1973.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. - «Listes» n. 6 du 9-2-1973.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.) G 09 f 9/00//G 09 f 19/00.

⑦① Déposant : AMOURIQ Bernard, Albert, résidant en France.

Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet J. Bonnet-Thirion, L. Robida & G. Foldès.

⑤④ Dispositif à surface animée.

⑦② Invention de :

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle :

La présente invention a pour objet un dispositif du genre comportant au moins une surface animée formée par juxtaposition de facettes indépendantes appartenant individuellement à des éléments mobiles distincts.

5 Des dispositifs de ce genre ont déjà été proposés, notamment pour permettre des affichages publicitaires, mais les éléments mobiles y sont toujours constitués par des pièces rigides, ce qui, compte tenu des contingences de construction, n'offre que des possibilités limitées quant au nombre d'éléments mobiles suscep-
10 tibles d'être mis en oeuvre, et donc quant à la définition des images animées obtenues.

Selon l'invention ces éléments mobiles sont des feuilles souples qui sont passées en U sur des moyens de guidage individuels disposés dans le plan de la surface animée et qui sont attelées
15 en arrière de ces moyens de guidage à des moyens d'entraînement adaptés à en permettre un coulisement sur leurs moyens de guidage respectifs.

Cette disposition a notamment pour avantages de permettre si désiré une définition très poussée des images animées obtenues,
20 et une transition progressive avantageuse des images successives susceptibles d'être présentées.

Cette disposition a encore pour avantage de favoriser une extension du champ d'application du dispositif à surface animée qui en est doté, un tel dispositif pouvant être utilisé aussi
25 bien comme affiche publicitaire, que comme enseigne, présentoir, panneau de signalisation, panneau de démonstration, décor de théâtre, tableau d'affichage, etc...

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre en référence aux
30 dessins schématiques annexés, sur lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective, avec arrachements, d'un dispositif à surface animée selon l'invention ;

la figure 2 est une vue partielle en perspective d'une série de feuilles souples mises en oeuvre dans ce dispositif ;

35 les figures 3A, 3B sont des vues schématiques en élévation latérale de ces feuilles souples illustrant respectivement les positions extrêmes de celles-ci ;

les figures 4A-4B, 5A-5B, 6A-6B sont des vues respectivement analogues aux figures 3A-3B et concernent diverses varian-
40 tes de réalisation ;

la figure 7 est une vue analogue à la figure 2 et illustre une autre variante de réalisation ;

la figure 8 est une vue en perspective analogue à la figure 2 et illustre une forme particulière de mise en oeuvre de l'invention ;

la figure 9 est une vue partielle en perspective d'une variante de réalisation des moyens de guidage des feuilles souples selon l'invention ;

la figure 10 est une vue partielle en élévation latérale d'une autre variante de réalisation de ces moyens de guidage ;

la figure 11 est une vue schématique en plan d'une variante de réalisation des moyens d'entraînement associés aux feuilles souples selon l'invention ;

la figure 12 est une vue schématique en élévation latérale analogue aux figures 3A à 6B et relative à une autre variante de mise en oeuvre de l'invention.

Conformément à la forme de mise en oeuvre représentée sur les figures 1 et 2, qui concernent l'application de l'invention à un dispositif comportant deux surfaces animées A, B disposées parallèlement l'une à l'autre à distance l'une de l'autre, un tel dispositif comporte pour chacune de ces surfaces animées un cadre formé de deux cornières verticales 10A, 10B respectivement, reliées par deux traverses horizontales 11A, 11B.

Ces deux cadres appartiennent à un même bâti, qui ne sera pas décrit en détail ci-après et auquel peut être associé un carter de protection non représenté.

Pour la commodité de l'exposé, ces deux cadres seront respectivement désignés ci-après par les lettres A et B analogues à celles des surfaces animées correspondantes.

Les cornières 10A, 10B du cadre A sont, dans l'exemple représenté, reliées l'une à l'autre par un réseau de profilés parallèles 12A laissant ménager entre eux des fentes 13A.

Une disposition analogue est adoptée pour le cadre B.

La dimension transversale de ces profilés est quelconque ; cependant les fentes qui les séparent sont de préférence aussi étroites que possible.

En pratique, la dimension transversale de ces profilés conditionne la finesse de définition des images animées obtenues, ainsi qu'il apparaîtra ci-après.

A titre indicatif, on précisera que pour un cadre métalli-

que ayant 1 m x 1,20 m de côté, il est possible de fixer une centaine de profilés ayant 1,1 cm de largeur transversale, les fentes intercalaires ayant environ 1 mm de largeur.

5 Bien entendu les valeurs données ci-dessus sont en rien limitatives de l'invention, mais au contraire peuvent varier dans de très larges limites.

10 Il en est de même en ce qui concerne la distance des cadres A, B qui, ainsi qu'on le comprendra ultérieurement, conditionne le nombre d'images pouvant être obtenues sur les surfaces animées A, B.

Dans l'exemple numérique ci-dessus, cette distance peut être de l'ordre de 30 cm.

15 On appréciera que l'ensemble de ces dimensions donne au dispositif selon l'invention une structure compacte et peu encombrante facilitant son application à titre de moyen d'affichage, aussi bien en magasin que dans n'importe quel lieu d'exposition ou de vente.

20 Quoi qu'il en soit, et selon l'invention, à chaque profilé 12A, 12B est associé un élément mobile formé d'une feuille souple quadrangulaire 15A, 15B placée en U sur les profilés 12A, 12B correspondants à la faveur des fentes 13A, 13B encadrant ces profilés.

25 Ces profilés 12A, 12B constituent donc pour ces feuilles 15A, 15B des moyens de guidage individuels disposés dans le plan des cadres A, B, c'est-à-dire dans le plan des surfaces animées correspondantes, ces surfaces animées étant ainsi constituées par la juxtaposition des parties de ces feuilles qui recouvrent la surface extérieure des profilés 12A, 12B correspondants.

30 Dans l'exemple représenté à la figure 1, les feuilles souples 15A, 15B se déploient perpendiculairement aux surfaces animées A, B en arrière de celles-ci, où il leur est appliqué des moyens d'entraînement.

35 Ces moyens d'entraînement associent dans l'exemple représenté une quelconque feuille souple 15A du cadre A à la feuille souple correspondante 15B du cadre B ; ils comportent, aux deux angles de l'une des tranches libres de ces feuilles 15A, 15B, des attaches rigides coudées 18 communes aux deux feuilles souples 15A, 15B et solidaires respectivement de barres d'entraînement 19 qui s'étendent parallèlement aux cornières 10A, 10B des cadres
40 A, B de part et d'autre de ces cadres et qui sont communes à tou-

tes les feuilles souples 15A, 15B.

En outre, ces moyens d'entraînement comportent encore des attaches rectilignes 20 qui relient deux à deux les feuilles 15A, 15B, d'un cadre A, B à l'autre, dans les angles des autres tranches libres de ces feuilles.

Ces attaches rectilignes 20, qui peuvent être rigides ou élastiques, sont donc disposées de manière intercalaire avec les attaches coudées 18, l'ensemble étant adapté à assurer une tension suffisante des feuilles 15A, 15B associées deux à deux d'un cadre A, B à l'autre.

Les barres d'entraînement 19 portent à leurs extrémités des noix taraudées 21 engagées à vissage sur des tiges filetées 22, et ces tiges sont montées rotatives sur le bâti du dispositif, entre les cadres A, B de celui-ci.

Sur ces tiges filetées 22 sont calés des pignons 23 disposés dans un même plan, et sur ces pignons passe une chaîne d'entraînement commune 24 qui passe également sur un pignon d'entraînement 25 calé sur l'arbre de sortie 26 d'un moteur à double sens de marche 27.

Ainsi qu'il est aisé de le comprendre lorsque le moteur 27 tourne, les tiges filetées 22 qui lui sont asservies en rotation provoquent la translation entre les cadres A, B des barres d'entraînement 19 dont elles sont solidaires, et donc le coulisement des feuilles 15A, 15B sur les profilés 12A, 12B correspondants.

De manière connue en soi et non détaillée sur les figures, la commande de ce moteur 27 peut se faire de manière continue ou discontinue, suivant de préférence un pas correspondant au coulisement d'une section de feuille 15A, 15B égale à la largeur des profilés sur laquelle elle est engagée.

En outre à une telle commande peuvent être associés un interrupteur de mise en marche et un inverseur de marche actionné en fin de course.

Les figures 3A et 3B illustrent les positions extrêmes des feuilles souples 15A, 15B en fin de course, tandis que la figure 2 correspond à une position médiane des barres d'entraînement 19, et donc de ces feuilles souples 15A, 15B.

Dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2, les feuilles souples 15A, 15B sont, pour un même cadre, successivement liées l'une à l'autre par leurs tranches libres. Ainsi, pour cette forme de réalisation, deux feuilles quelconques successives asso-

es à un même cadre A, B coulisser simultanément en sens opposés ainsi que l'illustrent schématiquement les flèches 28 et 29 des figures 3A et 3B, ce qui évite tout frottement relatif intempestif entre ces feuilles souples.

5 Suivant la variante de réalisation schématiquement illustrée par les figures 4A, 4B, le dispositif ne comporte qu'une surface animée, ses feuilles souples 15 étant, comme précédemment, successivement liées l'une à l'autre par leurs tranches libres et coulisser donc deux à deux simultanément en sens opposés.

10 Suivant la variante schématiquement illustrée par les figures 5A, 5B, les feuilles 15 d'un dispositif à surface animée unique sont toutes indépendantes les unes des autres, deux feuilles quelconques successives 15 pouvant coulisser dans un même sens, tel que schématisé par les flèches 30 des figures 5A, 5B ; en variante, ce coulisserment pourrait également se faire en sens opposés, par un choix approprié du sens de filetage des tiges filetées 22 correspondantes.

15 Les figures 6A, 6B illustrent une variante de réalisation suivant laquelle un espace libre 31, schématisé par des traits interrompus 32, est ménagé entre les tranches libres des feuilles souples 15A, 15B du dispositif représenté à la figure 1, par un coulisserment limité à cet effet en amplitude de ces feuilles souples, ainsi que par un choix approprié de leur longueur.

20 Cet espace libre 31 peut être mis à profit pour disposer des moyens d'éclairage, tels que tubes verticaux 33 par exemple, à l'intérieur du dispositif selon l'invention.

25 Ces moyens d'éclairage permettent d'éclairer de l'intérieur les surfaces animées A, B, les profilés 12A, 12B correspondants étant par exemple supposés translucides ou munis de perforations permettant le passage de la lumière.

30 Quoi qu'il en soit le dispositif selon l'invention peut être mis en oeuvre soit avec des feuilles souples munies au préalable en surface d'impression, motifs, inscriptions ou autres, appropriés, soit avec des feuilles souples vierges munies de tels motifs, impression ou inscription après leur mise en place.

35 Pour cela, il suffit, à l'aide du moteur 27, ou de tout autre moyen de commande, tel que manivelle d'entraînement à main pouvant être substituée à ce dernier, de faire coulisser pas à pas les feuilles souples du dispositif, d'une de leurs positions extrêmes à l'autre, et à chaque pas d'exécuter sur la surface

40

animée A ou B formée conjointement par les tronçons extérieurs de ces feuilles souples, le dessin, la peinture, le décor, l'impression ou d'une manière plus générale le motif souhaité.

5 Ce motif peut être appliqué de manière quelconque appropriée, par exemple par sérigraphie.

Lorsque la mise en place des divers motifs possibles est effectuée, le coulisement des feuilles 15A, 15B de leurs positions extrêmes à l'autre assure la présentation successive de ces divers motifs ou images, de manière continue ou pas à pas, avec
10 possibilité dans ce cas d'un arrêt plus ou moins prolongé sur chaque motif ou image.

Dans l'exemple numérique décrit ci-dessus, c'est-à-dire pour un dispositif ayant 30 cm environ de profondeur, 1 m x 1,20 m de façade, et des profilés de 1,2 cm de largeur séparés par des fen-
15 tes d'1 mm, une vingtaine d'images de motifs différents peuvent être appliquées, en noir et blanc ou en couleurs, sur chacune des surfaces A, B du dispositif.

Dans le cas où les profilés auraient une dimension moindre, de 2 mm par exemple, un nombre très supérieur d'images ou motifs
20 distincts peut être obtenu, de l'ordre de 130 en pratique.

Inversement et notamment pour des affichages destinés à une vision lointaine, la largeur des profilés peut être augmentée et peut par exemple être supérieure ou égale à 4 cm, le nombre d'ima-
25 ges différentes qu'il est possible de présenter successivement se trouvant diminuer en conséquence.

Quoi qu'il en soit les images produites par le dispositif selon l'invention sont parfaitement visibles à bonne distance, même en plein soleil, à l'inverse des dispositifs d'affichage présentant des surfaces animées successives ou changeantes par
30 projection lumineuse.

En outre, l'animation des images, c'est-à-dire leur présentation successive, en constitue le seul mouvement apparent, et cette présentation est donc très bonne.

Par ailleurs, le dispositif selon l'invention présente enco-
35 re, vis-à-vis des moyens autovisuels de projection actuellement connus, l'avantage de toujours présenter une image, même lorsqu'il est arrêté. Cette image peut d'ailleurs constituer une sorte de camouflage et se fondre par exemple dans le décor environnant à certaines heures de la journée, ce qui peut permettre notamment
40 de satisfaire aux règlements de protection des monuments et des

sites en matière de publicité.

Le dispositif selon l'invention peut être réalisé en grande surface, de manière peu onéreuse, légère et robuste, et la consommation d'énergie nécessaire à sa mise en oeuvre étant faible, de l'ordre de quelques dizaines de watts par exemple, il peut être alimenté par pile ou batterie.

Les feuilles souples qui, selon l'invention, constituent les éléments mobiles supports d'images, peuvent être interchangeables facilement en cas de besoin, ce qui contribue, avec leurs possibilités d'être imprimées sur place à l'aide de procédés d'impression courants, à réduire avantageusement le prix de revient des images animées obtenues.

Ces feuilles souples peuvent être en toute matière appropriée simple ou composite, notamment en tissu, en papier, en matière synthétique, en film plastique tel que polythéréphtalate d'éthylène, polyéthylène etc., en produit composite ou complexe comportant un support en matière souple et une feuille de revêtement en tissu, papier, matière synthétique ou autre, et/ou présenter en surface une émulsion ou une couche sensible permettant de recevoir directement une impression photographique.

En variante, les motifs appliqués sur ces feuilles souples peuvent être réalisés par perforation de celles-ci.

Les applications du dispositif selon l'invention sont très étendues.

Elles peuvent notamment être publicitaires, ce dispositif pouvant être utilisé en publicité sur lieu de vente, comme enseigne extérieure ou intérieure, présentoir, élément de démonstration, panneau d'affichage de gammes, etc. ; en exposition commerciale, comme motif d'appel de stand, élément de décor, panneau de démonstration, etc. ; en affichage de rues, comme panneau de façade de magasin ou panneau mural, etc. ; en publicité routière ; ou encore en affichage mobile sur véhicule publicitaire par exemple, etc...

Ces applications peuvent également être décoratives, le dispositif selon l'invention pouvant être utilisé comme panneau vertical ou horizontal à motif de décor variable, comme panneau permettant des réflexions lumineuses ou des variations colorées, comme panneau artistique, comme décor de théâtre, de télévision, de music-hall ou autres, etc...

Ces applications peuvent être également pédagogiques et per-

mettre l'illustration et donc la démonstration de processus divers multiples ou simultanés.

Ces applications peuvent encore concerner diverses signalisations, le dispositif selon l'invention pouvant être utilisé
5 sous forme par exemple de tableau d'affichage de normes, de mesures, de résultats, d'horaires, d'organigrammes, de plans, etc...; sous forme de panneau de signalisation routière modifiable, de feux de croisement, de panneau pour piétons, de panneau indicateur d'itinéraire de dégagement mis en oeuvre en temps opportun,
10 de bloc de signalisation pour véhicule de secours routier, de panneau d'injonctions impératives, etc.. ; ou encore sous forme de tableau d'affichage de chiffres ou de lettres de très grande taille, dans les lieux publics, tels que gares, aérodomes, stades, cinémas, théâtres ou autres.

15 La liste des applications données ci-dessus n'est en rien limitative mais illustre le grand champ de possibilité offertes au dispositif suivant l'invention.

Les figures 7 et 8 en illustrent deux formes de réalisation particulières.

20 Suivant la figure 7, l'une quelconque des feuilles souples 15A de la surface animée A forme un ensemble continu avec la feuille souple 15B correspondante de la surface animée B, et l'ensemble 25 ainsi constitué fait corps avec un ensemble semblable 35 immédiatement voisin, les deux ensembles étant par exemple réalisés par une même bande continue convenablement pliée d'une de ses tranches libres 36 à l'autre.

Suivant la forme de réalisation illustrée par la figure 8, les feuilles souples 15A associées à la surface animée A sont formées par les plis successifs d'une même bande continue 38, et
30 il en est de même pour les feuilles souples 15B associées à la surface animée B.

La figure 9 illustre une variante de réalisation suivant laquelle les moyens de guidage associés à une bande souple 15A par exemple se réduisent à deux saillies 40 disposées sur deux bords
35 opposés de la surface animée A à distance et dans le prolongement l'une de l'autre ; une feuille 15A est simplement engagée par ses bords sur ces saillies dont une seule est visible à la figure 9. De telles saillies peuvent par exemple être réalisées en pratiquant des indentations sur les montants du cadre délimitant la
40 surface animée correspondante.

Suivant une autre variante illustrée par la figure 10, les moyens de guidage associés à une feuille souple, 15A par exemple, sont constitués par un rouleau 41 monté rotatif par rapport au cadre délimitant la surface animée correspondante.

5 Suivant d'autres variantes non représentées, ces moyens de guidage sont des rainures, ou encore des barres, tubes, traverses ou autres qui, comme dans la réalisation représentée à la figure 1, courent sur toute la dimension correspondante de la surface animée, et font éventuellement corps avec le cadre délimitant
10 celle-ci.

La figure 11 est une vue en plan illustrant une variante de réalisation suivant laquelle les moyens d'entraînement d'une feuille souple 15A, 15B comportent des attaches souples 42A, 42B
15 attaches étant passées sur des rouleaux 43 communs à toutes les feuilles et liées en un point 44A, 44B à ceux-ci. Ces rouleaux 43 sont asservis en rotation à des moyens de commande, tels que moteur ou manivelle de commande à main, comme la réalisation décrite en référence à la figure 1.

20 On remarquera sur cette figure 11 qu'un espace libre 31 a été ménagé entre les tranches libres des feuilles 15A, 15B et que dans cet espace libre plusieurs tubes d'éclairage verticaux 33 ont été implantés.

25 Dans ce qui précède, on a supposé que les feuilles souples 15A, 15B se déployaient perpendiculairement au plan des surfaces animées correspondantes.

Suivant une variante de réalisation schématiquement illustrée à la figure 12, les feuilles souples 15A, 15B peuvent être obliques sur les surfaces animées A, B qu'elles forment, ce qui
30 permet de diminuer l'encombrement en profondeur du dispositif. On notera qu'à la figure 12 l'angle C est montré de l'ordre de 70° à titre d'exemple.

35 On comprendra que cet angle C peut avoir toute autre valeur appropriée suivant les applications, et en particulier il peut être prévu quasiment nul lorsqu'on désire réaliser des éléments plats tels que porte-cartes, pochettes ou autres.

40 Dans ce cas on appréciera que les feuilles souples sont quasiment parallèles à la surface animée.
Bien entendu la présente invention ne se limite pas aux formes de réalisation décrites et représentées, mais englobe toute variante d'exécution.

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif du genre comportant au moins une surface animée formée par juxtaposition de facettes indépendantes appartenant individuellement à des éléments mobiles distincts, caractérisé en ce que lesdits éléments mobiles comportent des feuilles souples
5 qui sont passées en U sur des moyens de guidage individuels disposés dans le plan de ladite surface animée, et qui sont attelées en arrière de ces moyens de guidage à des moyens d'entraînement adaptés à en permettre un coulissement sur leurs moyens de guidage respectifs.
- 10 2) Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les feuilles souples sont quadrangulaires.
- 3) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1, 2, caractérisé en ce que, au-delà de leurs moyens de guidage, les feuilles souples sont perpendiculaires à la surface animée.
- 15 4) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1, 2, caractérisé en ce que, au-delà de leurs moyens de guidage, les feuilles souples sont obliques par rapport à la surface animée.
- 5) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1, 2, caractérisé en ce que, au-delà de leurs moyens de guidage, les
20 feuilles souples sont quasiment parallèles à la surface animée.
- 6) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les moyens de guidage d'une feuille souple comportent une traverse fixe, telle que profilé, barre, tube ou autre, qui court sur toute la dimension correspondante de
25 la surface animée.
- 7) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les moyens de guidage d'une feuille souple comportent un rouleau.
- 8) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1
30 à 6, caractérisé en ce que les moyens de guidage d'une feuille souple comportent deux saillies disposées sur deux bords opposés de la surface animée, à distance et dans le prolongement l'une de l'autre.
- 9) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2
35 à 8, caractérisé en ce que les moyens d'entraînement d'une feuille souple comportent des attaches rigides liées aux angles d'une tranche libre de ladite feuille, lesdites attaches étant chacune solidaire d'une barre d'entraînement commune à toutes les feuil-

les.

5 10) Dispositif suivant la revendication 9, caractérisé en ce que à ses extrémités cette barre d'entraînement est solidaire de noix taraudées engagées à vissage sur les tiges filetées asservies en rotation à des moyens de commande, tels que moteur ou manivelle d'entraînement à main.

10 11) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les moyens d'entraînement d'une feuille souple comportent des attaches souples liées aux angles d'une tranche libre de ladite feuille, lesdites attaches étant chacune passée sur un rouleau commun à toutes les feuilles et liée en un point à celui-ci, ledit rouleau étant asservi en rotation à des moyens de commande, tels que moteur ou manivelle d'entraînement à main.

15 12) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 10, 11, caractérisé en ce que lesdits moyens de commande comportent un moteur à double sens de marche à la commande duquel, discontinue ou continué, est associé en fin de course un inverseur de marche.

20 13) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que les feuilles souples sont toutes indépendantes les unes des autres, deux feuilles quelconques successives coulissant dans un même sens ou en sens opposés.

25 14) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que les feuilles souples sont successivement liées l'une à l'autre par leurs tranches libres, deux feuilles quelconques successives coulissant ainsi simultanément en sens opposés.

30 15) Dispositif suivant la revendication 14, caractérisé en ce que les feuilles souples sont formées par les plis successifs d'une même bande continue.

35 16) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte deux surfaces animées distinctes, parallèles l'une à l'autre, l'une quelconque des feuilles souples de l'une de ces surfaces animées étant liée à la feuille souple correspondante de l'autre de ces surfaces animées.

40 17) Dispositif suivant la revendication 16, caractérisé en ce que l'une quelconque des feuilles souples de l'une des surfaces animées forme un ensemble continu avec la feuille souple correspondante de l'autre surface animée.

71 23590

12

2144016

5 18) Dispositif suivant la revendication 17, caractérisé en ce que l'ensemble de deux feuilles souples ainsi constitué fait corps avec un ensemble semblable immédiatement voisin, ces deux ensembles étant par exemple réalisés par une même bande continue convenablement pliée.

19) Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que des moyens d'éclairage, tels que tubes, lampes ou autres, sont prévus en arrière des tranches libres des feuilles souples.

10 20) Dispositif suivant la revendication 16, caractérisé en ce que la course de chaque feuille souple d'une surface animée est établie de manière à laisser toujours ménagé un espace libre entre les tranches libres de cette feuille souple et les tranches libres de la feuille souple de l'autre surface animée, et des moyens d'éclairage sont disposés dans ledit espace libre.

15

71 23590

13
PL.I/3.

2144016

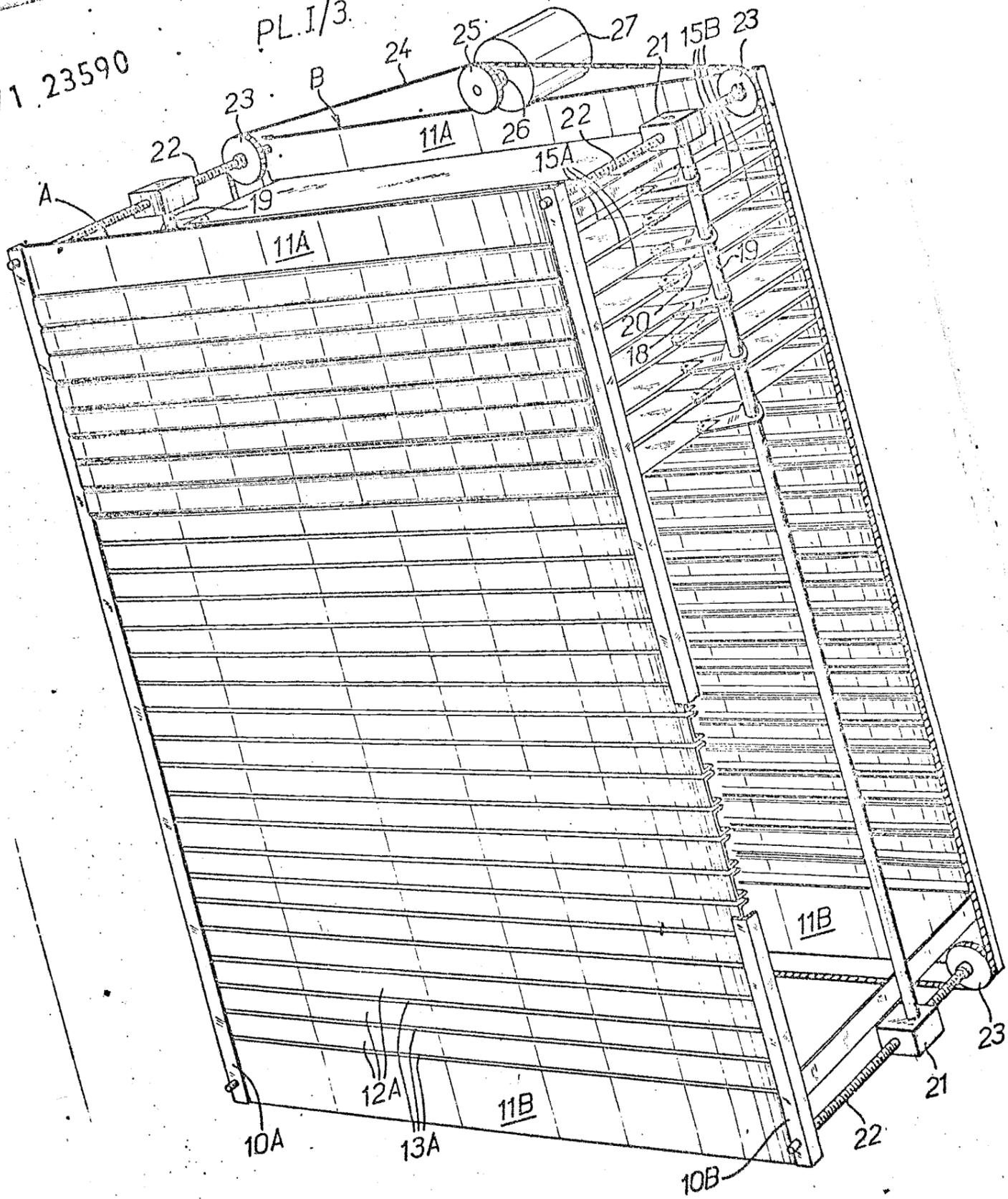


FIG.1

FIG. 2

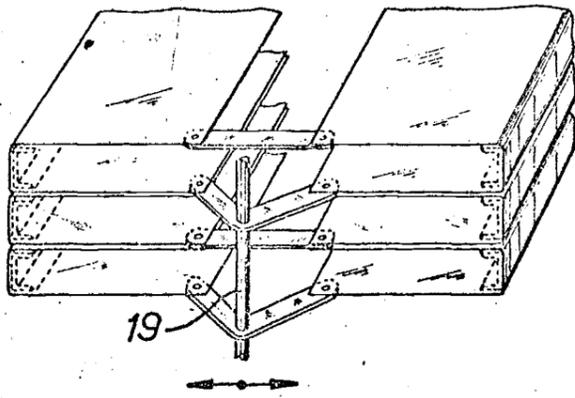


FIG. 4A

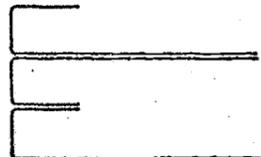


FIG. 4B

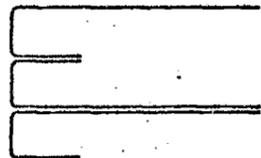


FIG. 3A

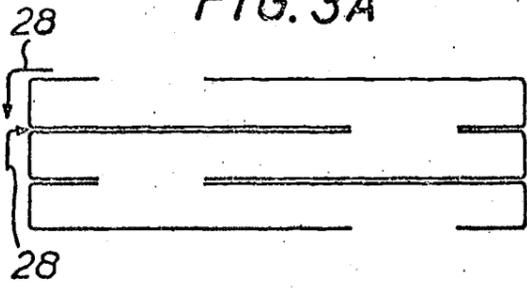


FIG. 5A

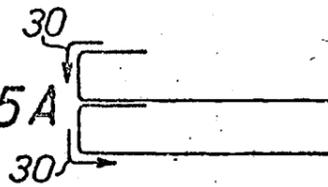


FIG. 5B

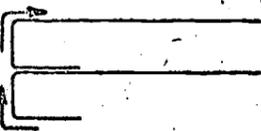


FIG. 3B

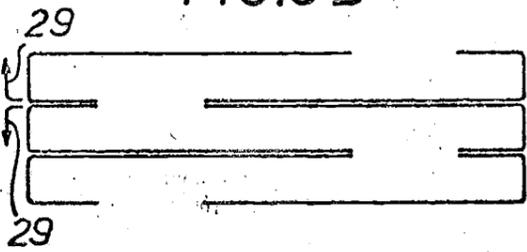


FIG. 6A

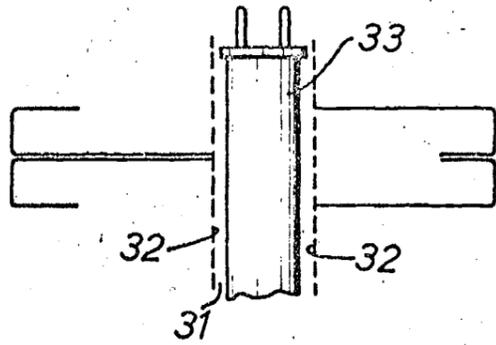


FIG. 7

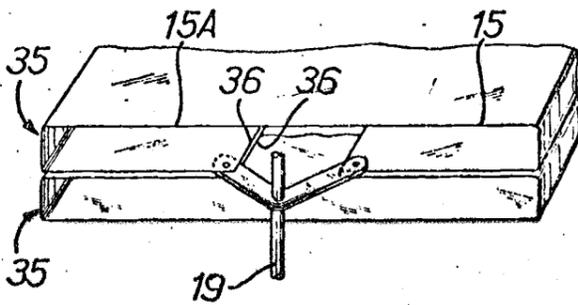
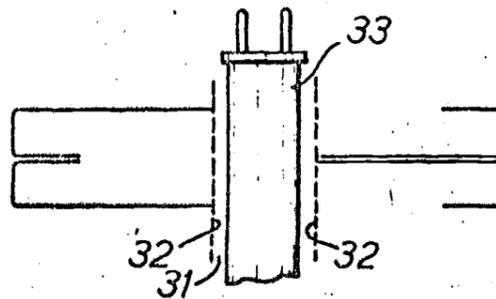


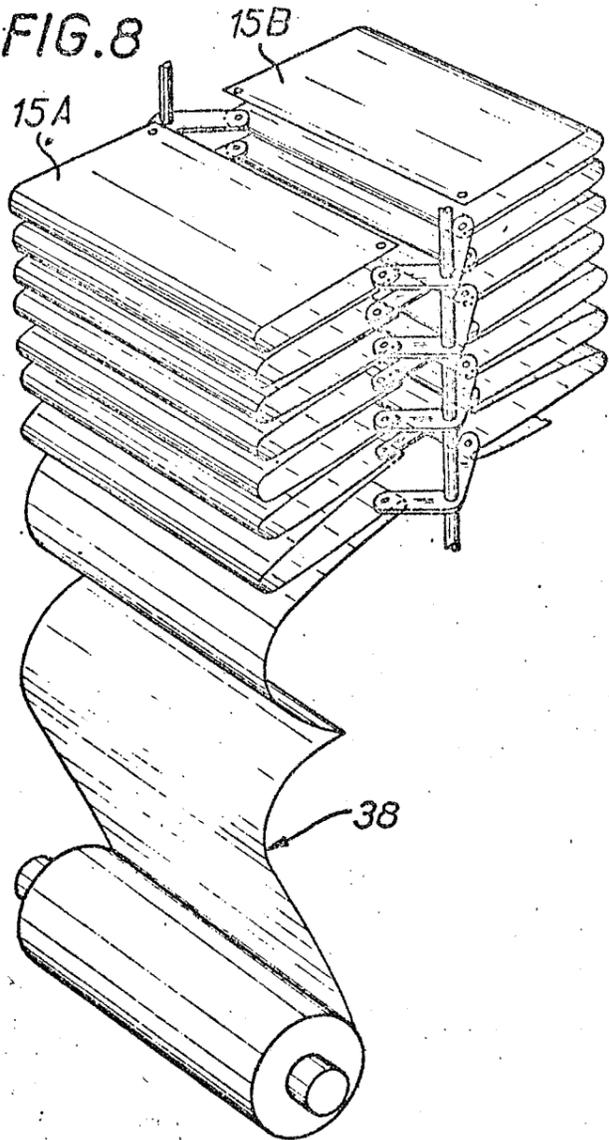
FIG. 6B



71 23590

PL. III/3.

FIG. 8



2144016

FIG. 9

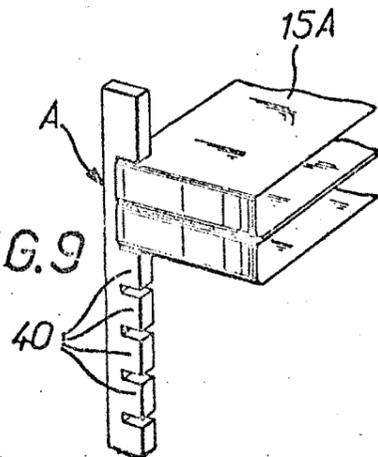


FIG. 11

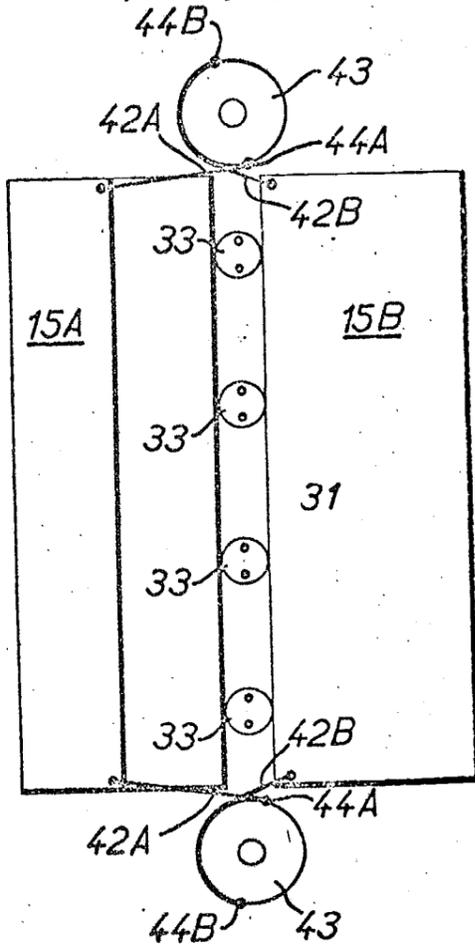


FIG. 10

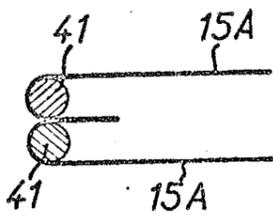


FIG. 12

