

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 80 05150

⑤④ Dispositif et procédé pour la projection d'images défilant en continu.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). G 03 B 21/12, 1/24; G 11 B 23/22.

②② Date de dépôt..... 7 mars 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 11-9-1981.

⑦① Déposant : BAILLON Jacques, BRET Alain et FABIANI Henri, résidant en France.

⑦② Invention de : Jacques Baillon, Alain Bret et Henri Fabiani.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Propi Conseils,
23, rue de Leningrad, 75008 Paris.

-1-

La présente invention concerne un dispositif et un procédé en vue de la projection d'images défilant de façon continue et sans fin.

5 L'invention concerne plus spécialement la projection d'images non animées sur un écran, l'image étant déplacée selon un mouvement de défilement horizontal sur cet écran ; de sorte que sur l'écran apparaisse une succession d'images se suivant l'une l'autre et défilant devant les yeux du spectateur, pour disparaître, étant suivie de
10 l'image ultérieure.

L'animation visuelle par projection d'images utilise soit la projection d'un film animé, reproduisant le mouvement, soit la projection d'images fixes.

15 La projection d'un film suppose la mise en place d'un matériel de projection sophistiqué et desservi par un personnel spécialisé; sa localisation dans le temps et dans l'espace est limitée.

La projection d'images fixes n'éveille que médiocrement l'intérêt du spectateur.

20 Ni l'un ni l'autre de ces procédés ne permet (sauf recours à un matériel exceptionnellement volumineux et complexe) l'obtention d'effet panoramique , ni la couverture de grande surface.

25 Leur utilisation en continu n'est pas possible, chacune de ces projections procédant par succession d'unités discontinues (correspondantes à un film ou à un stock d'images).

-2-

En outre les matériels actuellement connus et en service ne permettent pas une utilisation excédant un certain nombre d'heures au-delà desquelles l'échauffement provoque irrémédiablement la destruction des appareils et des films.

5 L'invention vise à remédier à ces inconvénients et permet la projection d'images qui présentent à la fois la simplicité et l'économie des moyens dans la réalisation qu'offrent les supports fixes d'images du type diapositives et l'attrait du mouvement, et ceci tout en permettant l'obtention d'effet panoramique, par projection d'images de très
10 grande dimension, dépassant largement les formats habituellement desservis; le procédé et le dispositif mis en oeuvre selon l'invention permettent des durées d'utilisation sans limite, permettant de couvrir des périodes d'utilisation
15 de plusieurs dizaines d'heures, sans interruption.

L'invention permet en outre la projection dans les conditions ci-dessus, ceci sans nécessiter l'intervention, au stade de l'utilisation et de la projection, de personnel spécialisé, la projection se poursuivant automatiquement
20 sans nécessiter le contrôle d'un personnel de service.

Enfin l'invention permet la réalisation d'une succession d'images et par là même un support d'informations présentant des qualités caractéristiques d'esthétique renouvelée par rapport aux supports d'informations précédemment connu.

25 A cet effet l'invention, constitue un moyen d'information visuel, éventuellement couplé à des moyens sonores, réalisant ainsi un moyen d'information audiovisuel, présentant des diversités d'application extrêmement nombreuses dans le domaine de la décoration animée, de l'information,
30 de l'enseignement, de la décoration scénique, la publicité l'information artistique, etc.

-3-

A cet effet l'invention concerne en premier lieu un dispositif modulaire pour la projection d'images, appelées à défiler en continu, du type comportant une source de lumière et un objectif, et le dispositif est caractérisé en ce qu'il

5 comporte une pluralité de galets mobiles, montés fous et aptes à recevoir une bande support d'images refermée sur elle-même, positionnée et guidée sur lesdits galets, le dispositif comportant en outre une bobine motrice permettant l'entraînement de la bande, ainsi qu'un dispositif de guidage de ladite bande entre la source de lumière et l'objectif,

10 un au moins des galets étant déplaçable de façon régulièrement continue entre deux positions extrêmes, le galet étant associé à des moyens d'immobilisation dans une desdites positions, permettant ainsi l'ajustement du circuit

15 formé par l'ensemble des galets en fonction de la longueur de la bande sans fin.

De préférence un des galets est monté déplaçable contre l'action d'un organe ressort entre une position de repos, à laquelle il est ramené par l'action du ressort et une

20 position écartée de cette position de repos, ledit galet constituant un organe de maintien sous tension de la bande montée sur le circuit formé par l'ensemble des galets.

Selon une des caractéristiques du dispositif selon l'invention, les moyens de guidage de la bande, défilant entre la

25 source de lumière et l'objectif, sont constitués par deux supports rotatifs (tels que lesdits galets et/ou le tambour moteur), lesdits supports rotatifs comportant des moyens propres à assurer le positionnement en hauteur de la bande sans fin (tels que flancs supérieur

30 et inférieur ou dents pénétrant dans les évidements prévus sur les bords de la bande) cette bande étant ainsi positionnée en hauteur convenable devant l'objectif, le positionnement en profondeur de la bande par rapport à l'objectif étant obtenu par appui des bords respectivement

35 supérieur et inférieur de ladite bande sur deux trottoirs

horizontaux, respectivement supérieur et inférieur, sur lesquels viennent porter les deux bords parallèles de la bande, la partie centrale de ladite bande (partie porteuse de l'image) étant ainsi située hors de tout contact par
5 rapport à un appui fixe, l'appui des bords parallèles de la bande sur ses trottoirs supports étant obtenu par positionnement des deux supports rotatifs situés respectivement de part et d'autre de l'objectif.

10 Selon une autre caractéristique de l'invention le tambour moteur est lui-même entraîné par un moteur du type synchrone.

Selon une autre caractéristique l'invention concerne également un dispositif pour la projection d'images sur une grande surface et permettant d'obtenir un effet panoramique et le dispositif est caractérisé en ce qu'il comporte une
15 pluralité de projecteurs tels que décrits ci-dessus, lesdits projecteurs modulaires, étant tous pourvus d'un moteur synchrone de caractéristique identique et alimenté sur une source de courant unique, assurant ainsi un synchronisme total du défilement des images projetées par chaque pro-
20 jecteur, les zones de projection étant prévues jointives, de façon à ne constituer qu'une zone unique de grande largeur.

Selon encore une autre caractéristique le dispositif de projection selon l'invention est constitué d'un coffret
25 dont la partie supérieure forme platine supportant la source de lumière, l'objectif et l'ensemble des supports rotatifs d'axe vertical constituant le circuit de déroulement de la bande sans fin montée sur ledit circuit; et ce coffret est associé à un couvercle supérieur amovible pour la protec-
30 tion de l'ensemble en cours de stockage et de transport.

Selon encore une autre caractéristique du dispositif de projection selon l'invention, le coffret comporte intérieu-

rement, et sous la platine support le moteur du tambour d'entraînement de la bande sans fin ainsi qu'une soufflerie assurant la ventilation, la soufflerie étant prévue pour concentrer la circulation de l'air sur la partie de la bande recevant le faisceau lumineux.

Selon une autre caractéristique de l'invention le moteur du tambour d'entraînement de la bande est susceptible d'inversion du sens de rotation, en permettant ainsi l'inversion du sens de défilement de l'image.

- 10 Selon encore une autre caractéristique le moteur du tambour d'entraînement est prévu à vitesse variable en permettant ainsi de faire varier la vitesse de défilement de l'image, et le dispositif de projection est couplé à un dispositif de reproduction de son à partir d'une bande magnétique, la
- 15 vitesse de défilement de l'image étant commandée par des signaux enregistrés sur ladite bande magnétique, en assurant ainsi le synchronisme automatique de la présence de l'image sur l'écran et l'émission sonore correspondante.

- L'invention concerne également un procédé pour la projection d'une image de grande longueur défilant en continu, caractérisé en ce que l'on associe une pluralité de projecteurs modulaires tels que décrits ci-dessus, les projecteurs étant alimentés par une source de courant en permettant ainsi le synchronisme total du défilement des images, chacun des
- 20 projecteurs recevant une bande support d'images dont chacune est la duplication de l'autre, et chaque image étant décalée d'un projecteur par rapport au voisin de telle façon qu'un point quelconque projeté par le projecteur amont arrivant en fin de la zone de projection de ce projecteur soit repris, sans solution de continuité, par le
- 25 début de la zone de projection du projecteur aval, en permettant ainsi un défilement continu de la même image d'une zone de projection sur la projection aval.

La juxtaposition et le décalage dans le positionnement des bandes de nombreux projecteurs permettant de couvrir une surface linéaire ou courbe et éventuellement un panoramisme total de 360°.

- 5 L'invention concerne également une bande destinée à alimenter un support de projection tel que décrit ci-dessus, la bande supportant des informations visuelles sous forme d'un message écrit ou d'une image figurative et la bande est constituée d'un film impressionné et porteur d'une succession d'images, le film étant refermé sur lui-même formant ainsi une boucle sans fin, apte à défiler en continu dans le dispositif de projection de l'invention en étant entraîné par le tambour d'entraînement.

- 15 L'invention concerne plus particulièrement une bande telle que décrite ci-dessus et dans laquelle les images successives comportent une partie centrale pure, constituée des seuls éléments propres à ladite image, tandis que chaque image comporte à chaque extrémité une zone marginale constituant un fondu enchaîné avec l'image voisine, les éléments de l'image, dans cette zone intermédiaire, allant en s'estompant depuis ladite image vers l'image voisine, et au fur et à mesure que les éléments appartenant à cette image voisine vont au contraire en s'accentuant pour aboutir à la zone dans laquelle les éléments de cette image voisine sont représentés à l'état pur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lumière de la description qui suit et qui illustre une forme de réalisation de l'invention en se référant aux dessins annexés.

- 30 La figure 1 montre une vue en perspective d'un dispositif de projection modulaire, en vue de la projection continue de l'image conformément à l'invention.

La figure 2 représente une vue schématique en perspective d'une projection obtenue par l'association de trois projecteurs conformément à l'invention .

5 La figure 3 est une vue du guidage de la bande devant l'objectif.

Selon la figure 1 le dispositif de projection selon l'invention constitue une unité modulaire susceptible d'être utilisée seule et de façon autonome ou au contraire (et ainsi qu'on le voit à la figure 2) étant couplée ou associée à
10 un ou plusieurs autres projecteurs identiques.

Le projecteur tel que illustré à la figure 1 comporte un caisson 1 surmonté à sa partie supérieure par un plateau 2 formant platine support des différents éléments décrits ci-après; le coffret 1 pouvant avantageusement comporter
15 une poignée pour le transport et il sera surmonté d'un couvercle (non représenté au dessin) permettant la protection des éléments supportés par la platine pour les besoins du stockage et du transport.

Sur la platine 2 sont positionnés la source de lumière
20 contenue dans le carter 3 et l'objectif 4.

Sur la platine 2 sont montés une pluralité de supports rotatifs constitués d'une part des galets fous 5, 5', 6, 6' et d'autre part du tambour d'entraînement 7.

L'ensemble des galets forme un circuit sans fin sur lequel
25 peut être montée la bande 8 constituée d'un film du type connu en soit porteur d'images.

Le film 8 défile de façon continue devant l'objectif et à cet effet est entraîné par le tambour 7 qui comporte des dents d'entraînement engrenant dans les encoches régulières
30 prévues sur les deux bords parallèles du film 8.

Tous les galets d'axe vertical sont montés sur la platine, leur axe étant en position fixe; cependant un des galets, par exemple le galet 9 est monté sur un axe déplaçable, de façon régulièrement continue, entre deux positions extrêmes; et ce galet 9 est associé à des moyens permettant l'immobilisation de l'axe dans une position déterminée.

On permet ainsi d'ajuster la longueur du circuit parcouru par le film à la longueur de ce dernier.

Ainsi le dispositif peut recevoir des bandes ou films de longueur pratiquement indéterminée entre deux limites minima et supérieures relativement écartées l'une de l'autre.

En effet l'ensemble des galets ne constitue pas un circuit déterminé mais de très nombreux circuits virtuels selon le montage adopté par l'utilisateur, plusieurs galets pouvant être mis hors circuit.

Il suffit donc de prévoir un circuit adapté sensiblement aux dimensions de la bande et ensuite le déplacement du galet à axe mobile permet d'adapter la longueur du circuit à la longueur de la bande.

En outre un des galets est également monté avec un axe vertical mobile et déplaçable contre l'action d'un ressort, ce galet constituant ainsi l'organe de mise et de maintien sous tension de la bande tout au long du circuit.

La source de lumière sous carter 3 est associée de façon connue en soit à au moins un filtre et de préférence à des filtres dichroïques propres à éviter la concentration de chaleur au niveau de la bande 8 lorsqu'elle passe entre la source de lumière et l'objectif.

En outre la soufflerie ou ventilateur disposée à l'intérieur du coffret 1, est prévue pour concentrer les filets

d'aération sur la zone du film 8 passant devant l'objectif.

Les galets et le tambour d'entraînement sont prévus pour permettre l'appui de la bande ou du film 8 par ses bords parallèles respectivement supérieur et inférieur, et les
5 galets comportent à cet effet des collerettes respectivement supérieure et inférieure sur lesquelles viennent prendre appui les bords du film, la partie centrale du film porteuse de l'image étant ainsi dégagée par rapport auxdits galets.

10 Le dispositif de guidage et de réglage du positionnement du film devant l'objectif est obtenu par le positionnement respectivement du galet 5' et du tambour d'entraînement 7 situés de part et d'autre de l'objectif.

Les flaques supérieures et inférieures des galets permettent
15 d'assurer le positionnement rigoureux en hauteur du film tandis que sur le tambour d'entraînement le fil est maintenu en position correcte par engrenage des perforations latérales dans les dents d'entraînement du tambour.

Le guidage en profondeur du film par rapport à la fenêtre
20 de l'objectif est assuré comme représenté à la vue de détail de la figure 3 par appui des deux bords respectivement supérieur 10 et inférieur 10' du film sur les deux trottoirs supérieur 11 et inférieur 11' constitués de deux bandes d'appui sur lesquelles vient porter le film, les supports
25 d'entraînement que constituent respectivement le galet 5' et le tambour 7 étant positionnés de façon à assurer le maintien du film contre lesdits trottoirs, dont les extrémités terminales sont arrondies pour éviter tout angle ou arrête susceptible d'agresser le film; cependant la zone
30 centrale du film ou de la bande, zone porteuse de l'image, reste dégagée de tout contact au niveau de son passage devant l'objectif, comme au niveau de son guidage sur les galets et tambours d'entraînement.

Dans ces conditions le film peut être déroulé en continu pendant des heures, sans aucune usure étant donné l'absence de contact de la zone centrale porteuse de l'image par rapport à un organe fixe quelconque.

- 5 On comprend que l'appareil une fois mis en route peut être aisément abandonné à lui-même, sans surveillance particulière, son fonctionnement automatique et fiable permettant une durée d'utilisation pratiquement illimitée.

- 10 L'appareil sera avantageusement couplé à un appareil de reproduction de son, par exemple sous forme d'un appareil de lecture à partir d'une bande magnétique; et dans ce cas le pilotage de la vitesse de défilement du film, c'est-à-dire la vitesse du moteur couplé au tambour d'entraînement 7 pourra être obtenue par la lecture de signaux appropriés 15 enregistrés sur la bande sonores; et dans ces conditions le synchronisme parfait du défilement de l'image et de son apparition sur l'écran par rapport aux commentaires ou à l'émission sonore accompagnante sera obtenu dans des conditions régulières et parfaites.

- 20 Ce système permettra également de faire varier la vitesse de défilement de la bande en renouvelant ainsi l'intérêt et l'impact attractif de l'image en mouvement.

- La figure 2 montre une vue schématique de la projection d'une image unique, animée d'un mouvement de défilement 25 obtenu par association de trois projecteurs modulaires conformément à l'invention.

- On voit selon cette figure les trois projecteurs 20, 21 et 22, situés à proximité l'un de l'autre, et dirigeant le faisceau de projection 20', 21', 22' sur un écran de 30 forme générale courbe; et ceci de telle façon que les faisceaux lumineux 20', 21' et 22' déterminent les zones

de projection juxtaposées, chacune recevant la projection d'une image 20", 21" et 22".

5 Selon l'invention les projecteurs modulaires sont identiques entre eux et comportent chacun un moteur synchrone de caractéristique uniforme.

Dans ces conditions il suffit d'alimenter les projecteurs 20, 21 et 22 sur un courant d'alimentation unique pour obtenir une vitesse de rotation du tambour d'entraînement rigoureusement identique d'un projecteur à l'autre.

10 On obtient ainsi un synchronisme parfait dans le déroulement des images 20", 21" et 22".

15 Dans cette forme de réalisation de l'invention les trois projecteurs sont alimentés avec une bande de projection unique, c'est-à-dire que chaque bande est la duplication de la bande du projecteur voisin.

Et il suffit donc de décaler légèrement le positionnement de la bande d'un projecteur sur l'autre, d'une valeur correspondant au temps de passage d'un point quelconque d'une image d'un bord à l'autre de la zone de projection; dans
20 ces conditions le décalage dans le temps d'un projecteur amont par rapport au projecteur aval (dans le sens du défilement de l'image) aboutit à l'obtention sur l'écran d'une image unique formée par la juxtaposition des trois zones de projection 20" , 21" et 22" ; sur
25 cette image unique un point quelconque entre à la partie droite de la zone de projection 22" , parcourt successivement cette zone de projection puis se prolonge sans solution de continuité sur la zone de projection centrale 21" , puis au-delà sur la zone de projection de gauche
30 22" pour disparaître à la partie gauche de cette zone de projection.

-12-

On voit que l'on réalise ainsi un effet panoramique particulièrement saisissant pour le spectateur.

5 D'autant plus que le chiffre de 3 qui a été ici représenté n'est pas limitatif et il est possible, en juxtaposant, en orientant et en réglant convenablement le positionnement des bandes sur une pluralité de projecteurs, d'obtenir une image de très grande dimension, en utilisant de préférence un écran de forme générale concave, allant jusqu'à un effet panoramique totale de 360°.

10 La bande support d'images, utilisée pour alimenter le ou les projecteurs, bande formant un élément important de la présente invention, est constituée d'une succession d'images associées de façon à constituer un ensemble homogène porteur d'un contenu informatif ou d'un message de caractère éduca-
15 tif, informatif, publicitaire, l'ensemble (ainsi qu'on le voit à la figure 2) pouvant comporter des éléments figuratifs comme des éléments d'information écrite.

Selon l'invention la bande défilant en continu, chaque image n'est pas limitée (comme dans le cas d'une projection fixe)
20 à une dimension réduite correspondant à une zone de projection obtenue par un projecteur.

Même si l'on utilise un projecteur unique, l'image unitaire peut déborder largement par rapport à la zone de projection, sans perdre de sa valeur ou de son contenu informatif; elle appa-
25 raîtra en effet de façon unitaire aux spectateurs grâce au défilement continu et à l'apparition successive des différents éléments de l'image.

En outre l'effet obtenu par la juxtaposition de plusieurs projecteurs selon l'invention diffère considérablement de
30 la juxtaposition de projecteurs fixes de type connu; indépendamment de l'absence de mouvement des projecteurs fixes, ces derniers ne pourront aboutir à un effet panoramique

identique à celui réalisé dans le cadre de l'invention par l'obtention d'une image unique; la juxtaposition de projecteurs fixes aboutira en effet toujours à la juxtaposition de deux images différentes laissant nécessairement apparaître entre elles une solution de continuité qu'il est impossible d'éliminer, si poussé que soit le raccordement des deux images.

Au contraire dans le cadre de la présente invention, les projecteurs modulaires projettent non pas deux images différentes mais une même image continue de sorte que disparaît toute solution de continuité d'une zone de projection (correspondant à un projecteur) à la zone de projection voisine (obtenue depuis le projecteur voisin); l'ensemble procurant une saisissante impression d'unicité dans l'image, renforcée encore par le mouvement unique qui anime l'ensemble ainsi obtenu.

La bande 8 montée sur l'appareil de projection est refermée sur elle-même et constitue par conséquent un film sans fin.

Dans ces conditions la projection n'est pas limitée dans le temps et après avoir parcouru un circuit complet, la bande revient à son point de départ pour parcourir un nouveau cycle.

La bande selon l'invention est réalisée par impression photographique.

Elle sera réalisée notamment à partir d'images unitaires, chacune correspondant à une prise de vues, ces images étant juxtaposées sur la bande unique.

Et dans ce cas deux images voisines reportées sur la bande 8 seront séparées par une zone intermédiaire de transition réalisant un fondu enchaîné, chaque image à

partir de l'endroit où elle aborde la zone de transition et s'avance vers l'image voisine allant en s'estompant tandis que inversement l'image voisine (dans la zone de transition) va en se renforçant, au fur et à mesure que s'estompe
5 l'image précédente.

On obtient ainsi une bande permettant un défilement continu d'images, les images se succédant étant séparées d'une autre par une zone de transition du type fondu enchaîné; et dans ces conditions l'oeil peut passer d'une image à l'autre en
10 parcourant une zone de transition douce sans heurts ni interruption brutale, l'ensemble procurant la vue globale non d'images simplement juxtaposées, mais la perception d'un ensemble dont les divers éléments composants s'interpénètrent et se noient pour former une fresque.

15 Et cette impression de fresque, diffusant un message unitaire et global est accrue par la projection simultanée (comme on le voit à la figure 2).

En outre la projection d'une bande sur un écran de grande longueur, à partir d'une pluralité de projecteurs, permet
20 de laisser au spectateur le choix et la possibilité de concentrer son attention sur tel ou tel élément qu'il peut suivre tout au long de son déplacement sur l'écran multiple; alors que dans le cas d'une projection fixe, ou d'une projection limitée à une seule zone de projection, l'atten-
25 tion du spectateur est orientée de façon fixe sur une zone unique, ne laissant aucun choix au spectateur, ceci étant une source d'uniformité et de baisse de l'attention.

R E V E N D I C A T I O N S

1.- Dispositif modulaire pour la projection d'images du type comportant une source de lumière et un objectif, le dispositif permettant un défilement continu des images projetées et le dispositif est caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité
5 de galets mobiles, montés fous et aptes à recevoir une bande support d'images refermée sur elle-même, positionnée et guidée sur lesdits galets, le dispositif comportant en outre une bobine motrice permettant l'entraînement de la bande, ainsi qu'un dispositif de guidage de ladite bande entre la source
10 de lumière et l'objectif, un au moins des galets étant déplaçable de façon régulièrement continue entre deux positions extrêmes, le galet étant associé à des moyens d'immobilisation dans une desdites positions permettant ainsi l'ajustement du circuit formé par l'ensemble des galets en fonction de la
15 longueur de la bande sans fin.

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un des galets est monté déplaçable contre l'action d'un organe ressort entre une position de repos, à laquelle il est ramené par l'action du ressort et une position écartée de cette posi-
20 tion de repos, ledit galet constituant un organe de maintien sous tension de la bande montée sur le circuit formé par l'ensemble des galets.

3.- Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de guidage de la bande, défilant
25 entre la source de lumière et l'objectif, sont constitués par deux supports rotatifs (tels que lesdits galets et/ou le tambour moteur), lesdits supports rotatifs comportant des moyens propres à assurer le positionnement en hauteur de la bande sans fin (tels que flancs supérieur et inférieur, dents pénétrant dans
30 les évidements prévus sur les bords de la bande) cette bande étant ainsi positionnée en hauteur convenable devant l'objectif, le positionnement en profondeur de la bande par rapport à l'objectif étant obtenu par appui des bords respectivement supérieur et inférieur de ladite bande sur deux trottoirs
35 horizontaux, respectivement supérieur et inférieur, sur

lesquels viennent porter les deux bords parallèles de la bande, la partie centrale de ladite bande (partie porteuse de l'image) étant ainsi située hors de tout contact par rapport à un appui fixe, l'appui des bords parallèles de la bande sur ses trot-
5 toirs supports étant obtenu par positionnement des deux supports rotatifs situés respectivement de part et d'autre de l'objectif.

4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le tambour moteur est lui-même entraîné par un moteur du type synchrone.

10 5.- Dispositif pour la projection d'images sur une grande surface et permettant d'obtenir un effet panoramique et le dispositif est caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de projecteurs modulaires conformes à l'une des revendications 1 à 4 ci-dessus et ces projecteurs sont prévus avec des moyens
15 assurant le synchronisme parfait du défilement des bandes positionnées sur les projecteurs.

6.- Dispositif selon revendication 5 caractérisé en outre en ce que les projecteurs sont tous pourvus d'un moteur synchrone de caractéristique identique et alimenté sur une source de
20 courant unique, assurant ainsi un synchronisme total du défilement des images projetées par chaque projecteur, les zones de projection étant prévues jointives, de façon à ne constituer qu'une zone unique de grande largeur.

7.- Dispositif de projection selon l'une des revendications 1 à 4 et caractérisé en ce qu'il est constitué d'un coffret dont la partie supérieure forme platine supportant la source de lumière, l'objectif et l'ensemble des supports rotatifs d'axe vertical constituant le circuit de déroulement de la bande sans fin montée sur ledit circuit ; et ce coffret est associé
30 à un couvercle supérieur amovible pour la protection de l'ensemble en cours de stockage et de transport.

8.- Dispositif de projection selon la revendication 7, caractérisé en ce que le coffret comporte intérieurement, et sous la platine support, le moteur du tambour d'entraînement de la
35 bande sans fin ainsi qu'une soufflerie assurant la ventilation

la soufflerie étant prévue pour concentrer la circulation de l'air sur la partie de la bande recevant le faisceau lumineux.

9.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le moteur du tambour d'entraînement
5 de la bande est susceptible d'inversion du sens de rotation, en permettant ainsi l'inversion du sens de défilement de l'image.

10.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le moteur du tambour d'entraînement
10 est prévu à vitesse variable en permettant ainsi de faire varier la vitesse de défilement de l'image, et le dispositif de projection est couplé à un dispositif de reproduction de son à partir d'une bande magnétique, la vitesse de défilement
15 de l'image étant commandée par des signaux enregistrés sur ladite bande magnétique, en assurant ainsi le synchronisme automatique de la présence de l'image sur l'écran et l'émission sonore correspondante.

11.- Procédé pour la projection d'une image de grande longueur défilant en continu, caractérisé en ce que l'on associe une
20 pluralité de projecteurs modulaires selon l'une des revendications 1 à 10 ci-dessus, les projecteurs étant prévus avec des moyens assurant le synchronisme total du défilement des images, chacun des projecteurs recevant une bande support d'images dont chacune est la duplication de l'autre, et chaque
25 image étant décalée d'un projecteur par rapport au voisin de telle façon qu'un point quelconque projeté par le projecteur amont arrivant en fin de la zone de projection de ce projecteur soit repris, sans solution de continuité, par le début de la zone de projection du projecteur aval, en permettant ainsi un
30 défilement continu de la même image d'une zone de projection amont sur la zone de projection aval.

12.- Bande destinée à alimenter un support de projection, la bande supportant des informations visuelles sous forme d'un message écrit ou d'une image figurative et la
35 bande est caractérisée en ce qu'elle est constituée d'un film impressionné et porteur d'une succession d'images, le film

étant refermé sur lui-même formant ainsi une boucle sans fin apte à défiler en continu dans le dispositif de projection de l'invention en étant entraîné par le tambour d'entraînement.

- 13.- Bande selon la revendication 12, caractérisée en ce que les
- 5 images successives comportent une partie centrale pure, constituée des seuls éléments propres à ladite image, tandis que chaque image comporte à chaque extrémité latérale une zone marginale constituant un fondu enchaîné avec l'image voisine, les éléments de l'image, dans cette zone intermédiaire, allant en s'estompant
- 10 depuis ladite image vers l'image voisine, et au fur et à mesure que les éléments appartenant à cette image voisine vont au contraire en s'accentuant pour aboutir à la zone dans laquelle les éléments de cette image voisine sont représentés à l'état pur.

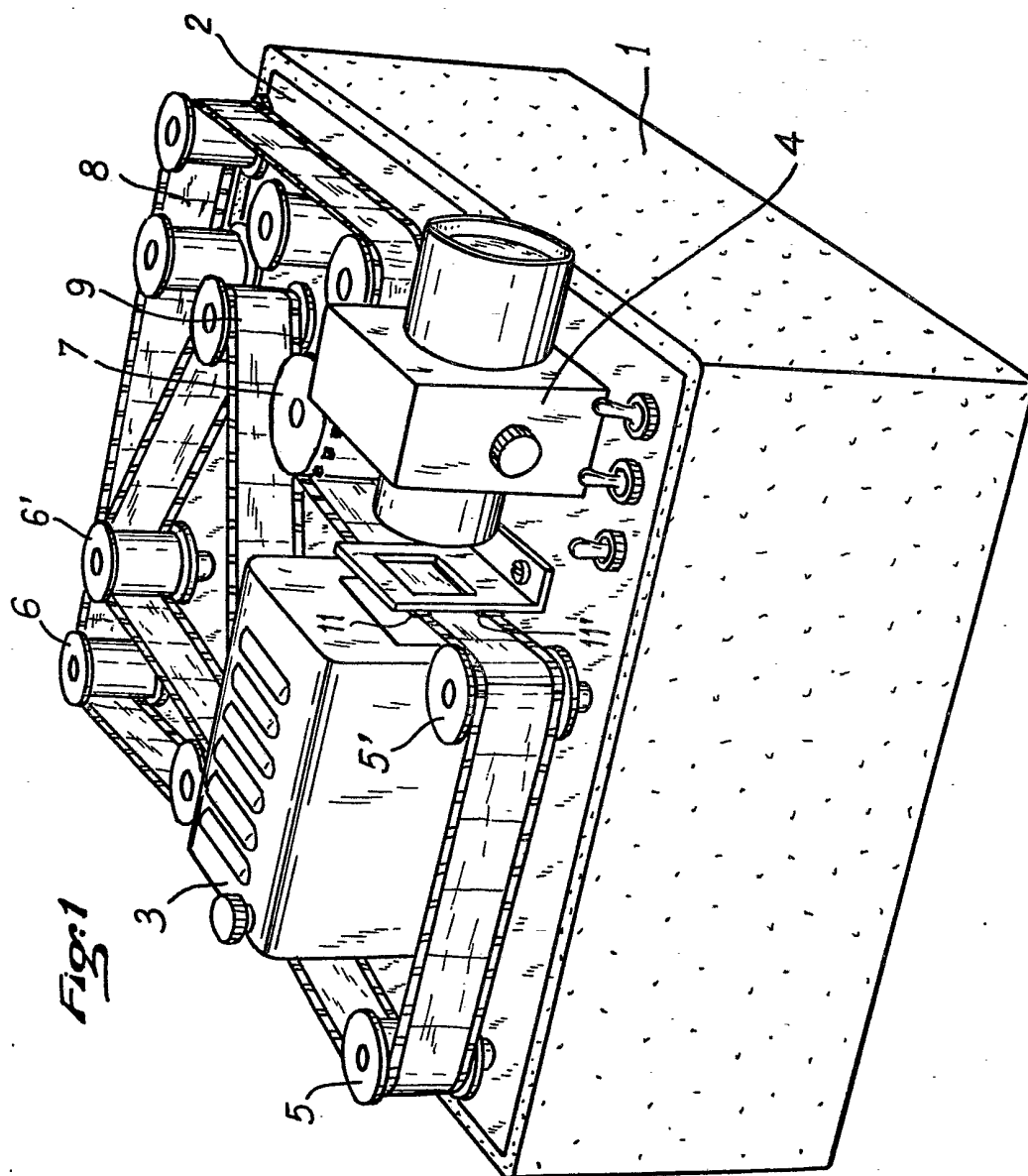
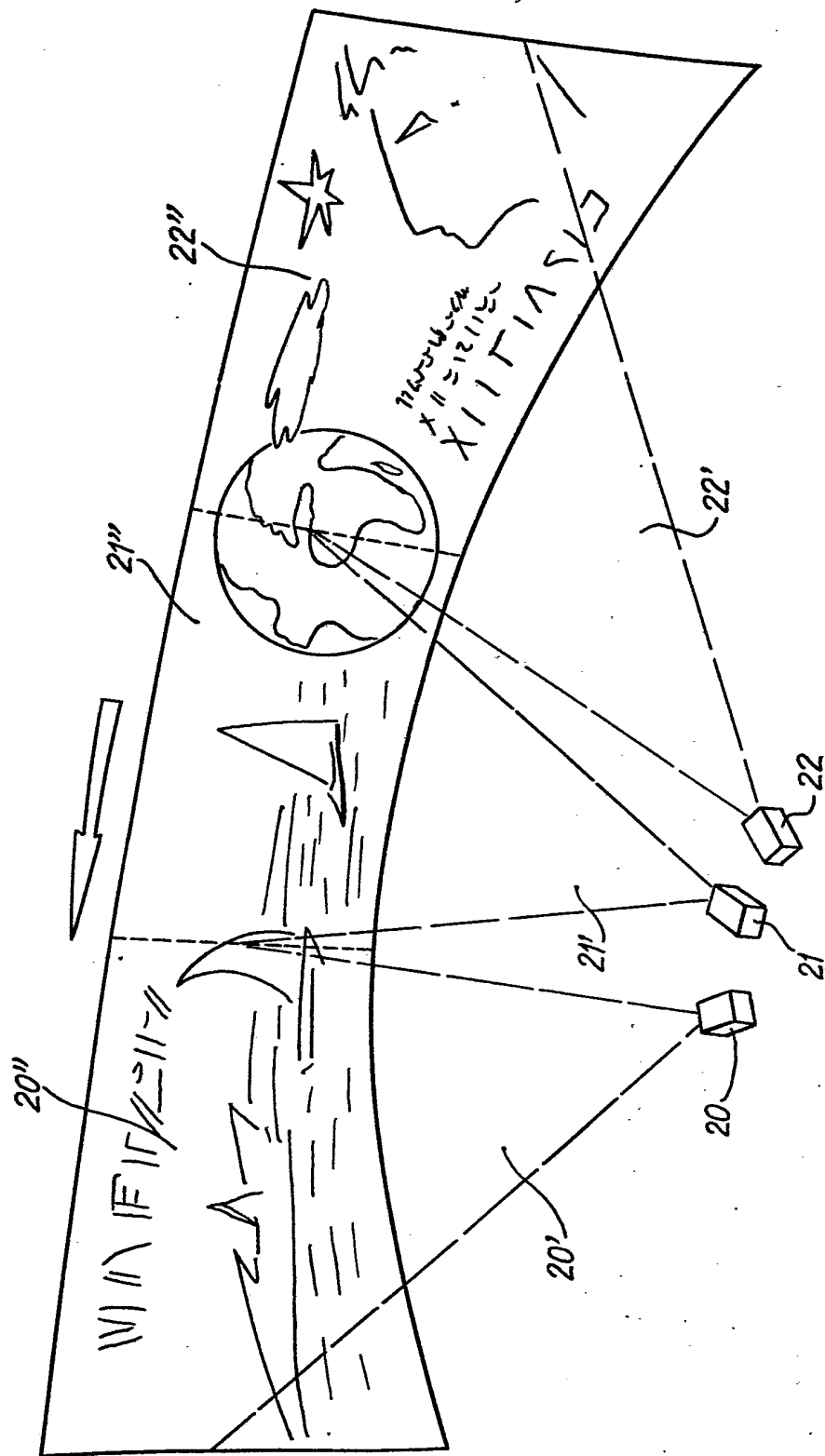


Fig. 2



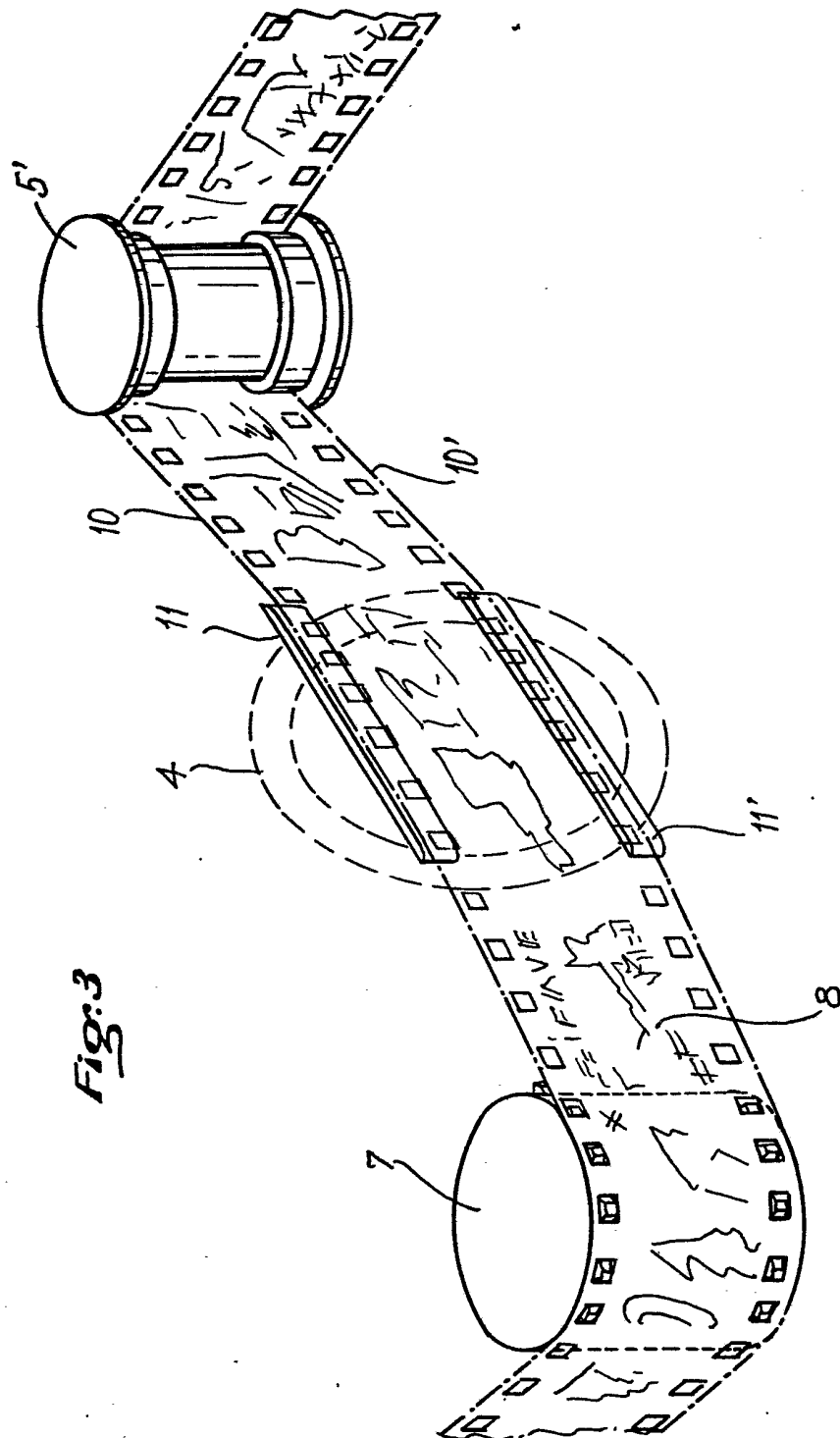


Fig: 3