(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 574 207**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **84 18372**

(51) Int Cl⁴ : G 09 F 11/02.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 3 décembre 1984.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 6 juin 1986.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *BRACCIO Huguette, épouse DEMEULENAERE.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Huguette Braccio, épouse Demeulenaere.

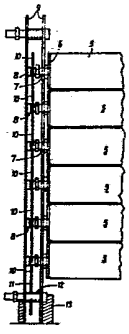
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Pierre Collignon.

(54) Dispositif pour l'affichage d'images ou de textes sur le caisson vertical d'un billard électrique.

(57) A l'intérieur du caisson vertical du billard électrique, devant une fenêtre, tournent des supports 5 en forme de prismes droits, disposés parallèlement les uns aux autres. Les faces correspondantes des supports 5 portent les bandes successives d'une même image de façon que, lorsque ces faces sont simultanément en regard de la fenêtre, l'image soit reconstituée à la vue du spectateur. Chaque support 5 se poursuit à ses extrémités par des portions d'arbre 7 logées dans des paliers 8. D'un même côté, les portions d'arbre 7 portent chacune un pignon 10, ces pignons 10 engrenant entre eux et étant entraînés par un pignon 11 porté par l'arbre d'un moteur 13 dont la rotation d'une fraction de tour est commandée lorsque la bille à jouer vient au contact du curseur du billard.

L'invention concerne particulièrement l'affichage successif d'images publicitaires différentes.



FR 2 574 207 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention concerne l'affichage d'images ou de textes notamment d'images publicitaires sur le caisson vertical d'un billard électrique et, en particulier, l'affichage successif d'images publicitaires différentes.

On ne peut ignorer le succès rencontré, tant auprès des joueurs que des simples consommateurs, par les billards électriques implantés dans les cafés, bars, brasseries et autres lieux analogues. En particulier, les effets lumineux créés par ces appareils captent de façon efficace l'attention des clients de ces établissements, que ceux-ci en soient ou non conscients.

Il est apparu à l'inventeur que ces billards électriques pourraient donc constituer des supports publicitaires d'une grande efficacité, d'autant plus qu'ils sont installés dans des lieux qui sont généralement dépourvus de supports publicitaires.

Une première solution, pour l'utilisation du billard électrique comme support publicitaire, aurait pu consister à fixer simplement l'affiche publicitaire au dos du caisson vertical du billard électrique, mais une telle disposition n'est que de peu d'intérêt car, dans de nombreux cas, le dos du caisson vertical est tourné vers un mur de l'établissement d'accueil et se trouve donc caché à la vue de la clientèle. De plus, même lorsque le dos du caisson vertical est visible, il n'attire guère l'attention des clients puisqu'il ne participe pas au fonctionnement même du billard électrique et ne reproduit donc pas les effets lumineux de l'appareil.

On aurait alors pu penser à appliquer l'affiche publicitaire sur la face avant du caisson vertical, mais une telle disposition n'aurait guère été pratique, que l'image soit disposée devant ou derrière la vitre de protection du caisson. De plus, cela n'aurait permis l'affichage que d'une seule image publicitaire, en entraînant rapidement la chute de l'intérêt des spectateurs.

La présente invention a pour objet de permettre l'utilisation de billards électriques comme supports d'images ou de textes publicitaires et elle propose à cet effet un dispositif conçu pour être intégré au caisson vertical du billard électrique e

pour permettre l'apparition, sur la face éclairée de ce caisson vertical, d'images ou textes successifs, sans gêner le fonctionnement ni l'utilisation du billard électrique.

Selon l'invention, le dispositif comprend une pluralité de supports allongés identiques en forme de prismes droits qui sont disposés parallèlement les uns aux autres à l'intérieur dudit caisson et sont conçus pour tourner simultanément, chacun autour d'un axe de rotation central longitudinal, de façon qu'à chaque fraction de tour prédéterminée les faces correspondantes de tous les supports viennent en regard d'une fenêtre ménagée dans la face avant du caisson, lesdites faces correspondantes des supports étant conçues pour recevoir des bandes découpées successives d'une même image laquelle se trouve donc reconstituée et visible par les spectateurs lorsque ces faces correspondantes viennent simultanément en regard de ladite fenêtre. Des moyens de commande sont associés auxdits supports pour assurer la rotation simultanée de ceux-ci d'une fraction de tour correspondant au nombre de faces des supports prismatiques et l'on comprend qu'on pourra afficher successivement un nombre d'images publicitaires égal au nombre des faces de chaque support prismatique.

Selon une forme d'exécution préférée, chaque support prismatique présente en section verticale la forme d'un triangle équilatéral, permettant ainsi l'affichage successif de trois images différentes, et avantageusement les supports sont réalisés en une matière transparente ou translucide, chaque face de support présentant des glissières internes qui permettent l'introduction et le maintien de la bande d'image qui lui est associée.

L'une au moins des faces latérales de chaque support se poursuit extérieurement par une portion d'arbre qui est solidaire d'un pignon, les pignons associés aux différents supports se trouvant alignés et leur diamètres étant calculés pour que les pignons engrènent ensemble, alors que l'un des pignons extrêmes engrène de plus avec un pignon monté sur l'arbre d'un moteur d'entraînement. A ce moteur est associé un dispositif électronique commandant automatiquement une rotation de l'arbre moteur (et donc des supports prismatiques) d'un tiers de tour chaque fois qu'une bille à jouer vient se dispo-

ser au contact du curseur de mise en jeu des billes.

On peut de plus intégrer à l'intérieur du caisson vertical un dispositif de reproduction sonore, couplé au même dispositif électronique de commande, pour déclencher à chaque apparition d'une nouvelle image publicitaire la diffusion d'un bref morceau musical dont le thème est avantageusement lié à cette image.

On notera que pour éviter, lorsque le billard électrique n'est pas utilisé, la monotonie engendrée par la présentation continue d'une même image, on peut prévoir d'associer au dispositif selon l'invention un système électronique programmé commandant automatiquement, à des intervalles de temps prédéterminés, la rotation de l'arbre moteur (et donc le changement de l'image affichée) et simultanément la diffusion du thème musical associé à la nouvelle image.

Pour bien faire comprendre le dispositif selon l'invention, on en décrira ci-après, à simple titre d'exemple sans caractère limitatif, une forme d'exécution préférée en référence au dessin schématique annexé dans lequel :

la figure 1 est une vue perspective schématique d'un billard électrique dont le caisson vertical est équipé du dispositif selon l'invention ;

la figure 2 est, à plus grande échelle, une vue partielle en coupe verticale du dispositif de la figure 1 ; et

la figure 3 est, à plus grande échelle, une coupe verticale transversale d'un support prismatique.

A la figure 1, on a représenté en 1 la partie d'un billard électrique, légèrement inclinée par rapport à l'horizontale, constituant le plan de circulation de la bille et en 2 le caisson vertical sur la face avant duquel sont ménagées les fenêtres 3, au nombre de cinq dans l'exemple représenté, permettant l'affichage du score de chacun des joueurs.

Dans l'espace ménagé entre les diverses fenêtres 3 est prévue une ouverture 4 de plus grandes dimensions devant laquelle sont destinées à venir s'afficher successivement diverses images publicitaires. A titre d'exemple, l'ouverture 4 peut faire 420 mm de large et 320 mm de haut. Derrière l'ouverture 4 est disposé un ensemble de six supports prismatiques droits 5 présentant en section la forme d'un triangle

équilatéral et de dimensions 52 mm x 420 mm de façon que, les six supports 5 étant superposés comme représenté aux figures 1 et 2, leurs faces apparentes occupent la totalité de l'ouverture 4.

Les supports 5 sont creux et sont réalisés en une matière plastique transparente. Ils sont fermés à chaque extrémité par un embout triangulaire 6 dont la face extérieure est solidaire d'une portion d'arbre 7. Les portions d'arbre 7 reposent, de chaque côté, dans un palier 8 en forme de U porté par une plaque latérale de support 9. La coopération des portions d'arbre 7 et des paliers 8 n'a été représentée à la figure 2 que pour l'extrémité de gauche des supports 5, mais on comprendra qu'il en est exactement de même pour les extrémités de droite de ces supports. Du côté opposé, représenté en particulier à la figure 2, les portions d'arbre 7 sont solidaires chacune d'un pignon 10, ces pignons 10 ayant tous le même diamètre qui est calculé de façon que chacun engrène pignon 10 associé au support 5 situé au-dessus de lui et avec et au support 5 situé au-dessous de lui. Le pignon 10 associé au support 5 disposé le plus bas en regardant la figure 2 engrène avec un pignon 11 solidaire de l'arbre tournant 12 d'un moteur électrique d'entraînement 13. On comprend bien sûr qu'une rotation de l'arbre 12 du moteur 13 entraînera une rotation simultanée et identique de tous les supports 5.

Les faces correspondantes 14 des six supports 5 représentés aux figures 1 et 2 sont destinées à recevoir des bandes successives 15 constituant chacune une partie de l'image à afficher, de façon que lorsque ces faces 14 sont en regard de l'ouverture 4, elles reconstituent l'intégralité de l'image à afficher. De la même façon, les faces correspondantes 16 des supports 5 reçoivent les bandes découpées 17 d'une seconde image et les faces correspondantes 18 de ces supports les bandes découpées 19 d'une troisième image.

Comme on le voit plus particulièrement à la figure 3, chaque support 5 présente intérieurement des glissières 20 associées à ses différentes faces 14, 16, 18. Ces glissières 20 permettent l'introduction aisée de la bande d'image découpée à l'intérieur du support transparent et son maintien contre la face correspondante de ce support.

Le moteur 13 est relié, d'une façon connue non représentée au dessin, au curseur porté par le plan 1 du billard électrique et assurant la mise en jeu de la bille, de façon qu'à chaque fois que la bille vient au contact de ce curseur pour être envoyée en jeu, elle commande l'alimentation électrique du moteur 13 qui assure une rotation d'un tiers de tou de son arbre 12 et donc une rotation correspondante de tous les supports 5 dont les faces 14, qui étaient en regard de l'ouverture 4, sont remplacées simultanément par les faces 16 en assurant ainsi l'affichage d'une nouvelle image.

Un dispositif de reproduction des sons 21 est égalemen intégré à l'intérieur du caisson vertical 2 et il est relié au même dispositif de commande que le moteur 13 de façon, chaque fois qu'une bille est envoyée en jeu sous l'action du curseur et donc qu'une nouvelle image apparaît dans l'ouvertu 4, à déclencher la diffusion d'un thème musical lié à cette nouvelle image.

Lorsque le billard n'est pas utilisé on prévoit, pour éviter d'avoir toujours la même image affichée devant l'ouver ture 4, d'utiliser en liaison avec le moteur 13 et avec le dispositif de reproduction de sons 21 un dispositif de comman programmé déclenchant à des intervalles de temps prédéterminé la rotation automatique des supports 5 pour changer l'image affichée et la diffusion du thème musical lié à la nouvelle image affichée.

On notera que le remplacement des trois images publicitaires contenues dans le caisson vertical du billard électr que par de nouvelles images peut être fait de façon simple et rapide, en prévoyant un jeu supplémentaire de supports 5 dans lesquels sont disposées les nouvelles bandes d'images. Il suffit alors d'enlever les supports 5 se trouvant dans le caisson 2, ce qui ne présente aucune difficulté puisqu'il suffit de soulever chaque support 5 pour le sortir des appuis 8, et de les remplacer par les nouveaux supports 5 qui sont chacun équipés d'un pignon 10.

On comprendra que la description ci-dessus n'a été donnée qu'à simple titre d'exemple, sans caractère limitatif, et que des adjonctions ou des modifications constructives pourraient y être apportées sans sortir du cadre de l'invention définie par les revendications qui suivent.

REVENDICATIONS.

1. Dispositif pour l'affichage d'images et de textes, publicitaires ou autres, sur le caisson vertical d'un billard électrique, caractérisé en ce qu'il comprend une pluralité de supports allongés (5) identiques en forme de prismes droits disposés parallèlement les uns aux autres à l'intérieur dudit caisson (2) et conçus pour tourner chacun autour d'un axe de rotation central longitudinal, les faces correspondantes (14, 16, 18) desdits supports (5) portant chacune une bande (15, 17, 19) d'une image ou d'un texte de façon que la venue simultanée desdites faces correspondantes des supports (5) en regard d'une fenêtre (4) du caisson vertical (2) fournisse pour le spectateur une reconstitution de l'image ou du texte, des moyens étant associés aux dits supports (5) pour commander une rotation simultanée de ceux-ci d'une fraction de tour correspondant au nombre de faces de chaque support (5) équipées chacune d'une bande d'image ou de texte différent.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les supports prismatiques (5) présentent en section la forme d'un triangle équilatéral.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que chaque support prismatique (5) est creux et est réalisé en une matière transparente ou translucide, chaque face (14, 16, 18) du support présentant des glissières internes (20) pour l'introduction et le maintien de la bande d'image ou de texte (15, 17, 19).

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque support (5) se poursuit extérieurement par une portion d'arbre (7) confondue avec l'axe de rotation et qui est solidaire d'un pignon (10), les pignons (10) portés par les portions d'arbre (7) consécutives engrenant entre eux alors qu'un pignon (10) extrême engrène de plus avec un pignon d'entraînement (11) porté par l'arbre (12) d'un moteur électrique (13).

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le support prismatique (5) est fermé au moins d'un côté par un embout amovible (6) auquel est fixée la portion d'arbre (7).

6. Dispositif selon la revendication 4 ou la revendica-

tion 5, caractérisé en ce que le moteur (13) est associé à un commutateur électronique qui commande le moteur pour assurer une rotation de l'arbre (12) de celui-ci, correspondant à un remplacement de la face visible de chaque support (5) par la face suivante, chaque fois qu'une bille vient au contact du curseur de mise en jeu du billard électrique .

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'un dispositif de reproduction de sons (21) est intégré dans le caisson vertical (2) du billard électrique et est commandé électriquement de façon, à chaque rotation des supports (5) et donc à chaque changement de l'image ou du texte affiché, à diffuser un morceau de musique dont le thème est lié à celui de la nouvelle image ou du nouveau texte affiché.

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'un système électronique programmé lui est associé de façon que, lorsque le billard n'est pas utilisé par un joueur, la rotation des supports (5) pour l'affichage d'une nouvelle image ou d'un nouveau texte et la diffusion du morceau de musique lié à cette image ou à ce texte s'effectuent automatiquement à des intervalles de temps prédéterminés.

Fig:1

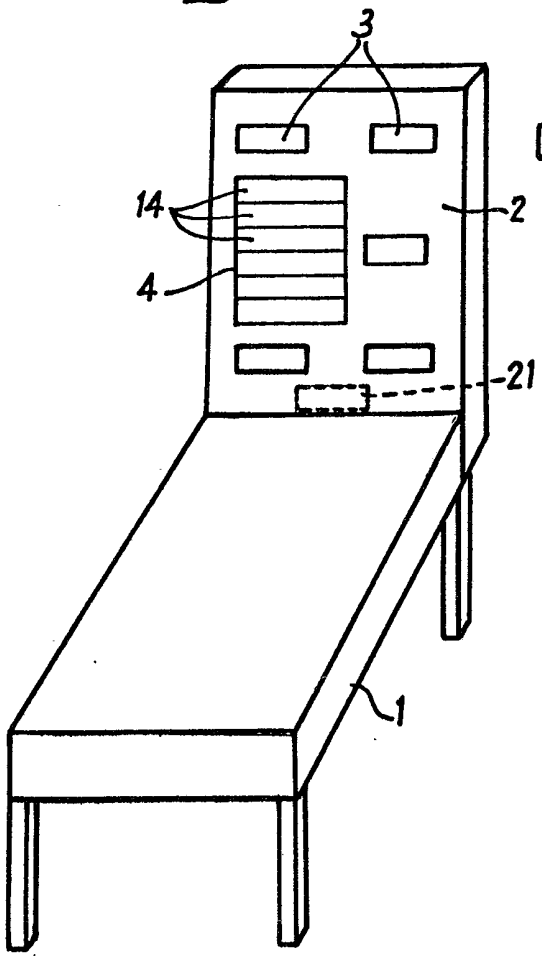


Fig:2

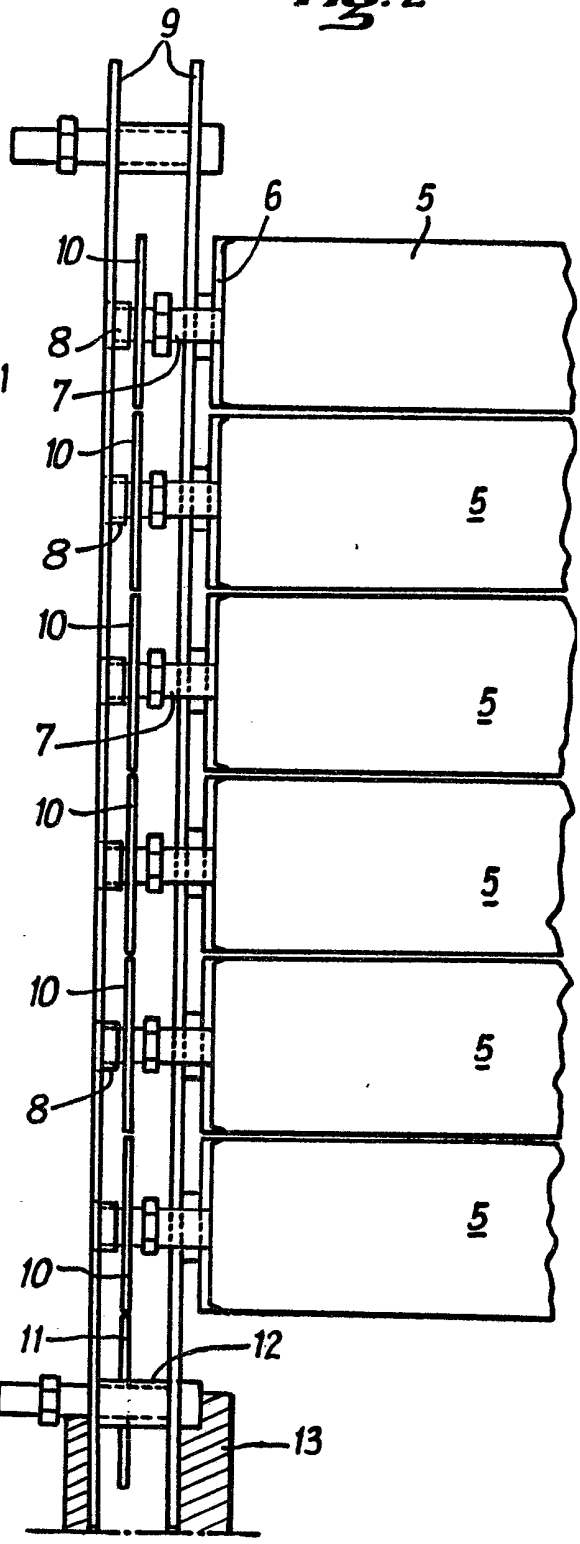


Fig:3

