



BREVET D'INVENTION.

Gr. 12. — Cl. 2.

N° 805.090

Jouet projecteur d'images.

MM. Irwin Emanuel COHN et Wilfried Elliott TAIT résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 31 mars 1936, à 14^h 57^m, à Paris.

Délivré le 17 août 1936. — Publié le 10 novembre 1936.

(Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 4 avril 1935. — Déclaration du déposant.)

L'objet de l'invention est un jouet projecteur d'images spécialement destiné à un film sans fin et ne comportant qu'une seule rangée de perforations de transport. Ce jouet est de construction simple, de fabrication avantageuse et d'un usage durable. Le dispositif prévu pour l'avancement et pour l'introduction du film dans le dispositif de guidage est particulièrement judicieux. Une variante prévoit les moyens qui permettent l'enclenchement automatique des dents de la fourche de transmission dans les perforations d'entraînement sans détérioration du film.

L'objet de l'invention est représenté à titre d'exemple dans les dessins annexés. D'après ceux-ci :

La figure 1 représente une vue en plan avec section partielle suivant la ligne 1-1 de la figure 2;

La figure 2 en est une vue latérale;

La figure 3, une vue de détails;

La figure 4, une coupe agrandie suivant ligne 5-5 de figure 1;

La figure 6, une coupe suivant ligne 6-6 de figure 5;

La figure 7, une coupe médiane et perpendiculaire dans une variante de construction qui est représentée en plan dans la figure 8;

La figure 9, une coupe suivant ligne 9-9

de figure 7.

L'objet de l'invention comporte un châssis 1 d'une seule pièce composé d'une partie formant pied et d'une paroi verticale. Sur le piétement est disposée une boîte lumineuse 2 qui est fixée à la paroi verticale, des languettes recouvrantes étant introduites par des ouvertures pratiquées dans la paroi et repliées.

La paroi avant de la boîte lumineuse est emboutie en forme de rainure afin de constituer le guidage du film *f*. Une plaque formant ressort, rivée à la boîte lumineuse et servant à recouvrir la rainure de guidage est représentée en 3. Le bord antérieur de cette plaque est cintré et est muni d'une patte 4, pour faciliter l'introduction du film dans la rainure par le côté (fig. 3).

Dans la paroi verticale 1 est logé un arbre 5 muni d'une manivelle 6, portant une roue dentée 7. L'autre extrémité de l'arbre 5 vient se loger dans une plaque d'appui 8. Sous l'arbre 5 se trouve un arbre 9 logé dans les parties 1 et 8, relié à un pignon 10 s'engrenant dans la roue dentée 7 et relié à l'une de ses extrémités à un excentrique 11. Entre la plaque d'appui 8 et l'excentrique 11 se trouve une fourche de transmission 12, entourant l'arbre 9 avec une incurvation convenable et se mouvant dans quatre sens. Elle entoure, à sa partie cen-

trale l'excentrique 11 de courbures et de coudes. L'excentrique déplace la fourche 12 parallèlement à la plaque d'appui 8 (fig. 5 et 6).

L'une des extrémités coudées de la fourche 12 est fendue et elle est conduite de telle sorte, au moyen d'un tourillon 13 disposé dans sa fente et fixé à la plaque d'appui 8, que la fourche oscille vers l'avant, vers l'arrière, vers le haut ou vers le bas, autour de ce tourillon, selon le mouvement qui lui est imprimé par l'excentrique 11. L'autre extrémité de la fourche comporte deux dents parallèles qui viennent s'enclencher dans les perforations prévues dans le film *f*.

Cet enclenchement est facilité en disposant des ouvertures longitudinales *c*, *d*, se trouvant dans le champ de déplacement des dents, à la plaque élastique 3 et dans la paroi de la boîte lumineuse qui se trouve en avant de cette dernière.

Dans la boîte lumineuse 2 se trouvent deux batteries sèches 14, au-dessus desquelles se trouve une plaque transparente 15. Celle-ci est traversée par deux contacts d'ampoule 16 et 17 dont l'un supporte une ampoule vissée. Cette plaque 15 servant à la fois d'interrupteur et de porte-lampe, fait saillie hors de la boîte lumineuse 2 par une patte, et pour être plus facile à enlever, elle est placée, à l'une de ses extrémités sous une saillie 18, et à l'autre extrémité, elle est glissée dans un renforcement latéral découpé dans la paroi 2. Pour laisser passer les rayons lumineux de l'ampoule, on a pratiqué, sur la paroi de la boîte lumineuse 2 une ouverture *b* (fig. 3) et dans la plaque 3 une ouverture *a* (fig. 4). Une lentille fixée à la paroi 8 est figurée en 19.

Le projecteur se manœuvre de la façon suivante : En relevant la plaque 3 en la prenant par la patte 4, on pousse le film sans fin *f* dans la rainure de guidage, en faisant bien attention que les perforations de transport coïncident avec les dents de la fourche de transmission relevée par la rotation de la manivelle 6. Le film est alors enroulé autour de la boîte lumineuse 2. Si l'on tourne la manivelle, la fourche de transmission est actionnée par l'excentrique 11 qui la déplace axialement par rapport au film, et les dents pénètrent dans les trous

de transport. Puis, il se produit un mouvement latéral et le film se déplace d'une longueur d'image, puis se déplace axialement en sens inverse, de sorte que les dents et le film cessent d'être enclenchés et ce dernier reçoit une impulsion de recul latéral et ainsi de suite. Naturellement, peu à peu, sous l'action de l'excentrique, les mouvements finissent par se chevaucher.

Si on ne veut plus utiliser le projecteur, on retire le film en soulevant la plaque à ressort 3 de sa rainure de guidage. Puis on coupe l'éclairage, et en soulevant le couvercle de la boîte lumineuse, après avoir retiré la plaque 15 de la boîte lumineuse.

Le dispositif prévu pour le mouvement saccadé de la bande de film est également utilisable pour la prise de grands films et les appareils de reproduction.

L'invention prévoit, en outre, les moyens pour faciliter l'agrippage correct de la bande dans la rainure par les dents de la fourche de transmission.

Alors que jusqu'à présent, lors de l'introduction du film dans sa rainure, on doit le pousser de telle sorte que l'on donne à ses perforations la position correcte par rapport aux dents de la fourche, dans le perfectionnement de l'invention, les dents pénètrent automatiquement dans les trous sans détériorer le film.

L'amélioration consiste en ce que l'on donne une forme de languette à ressort 20, dans la région mobile de la fourche, au fond de la rainure munie de la fente longitudinale *c*. Cette languette est rivée ou fixée par un moyen analogue, d'une façon appropriée, par l'une de ses extrémités à la partie rigide de la rainure.

Si on introduit le film *f* dans la rainure, on peut faire tourner immédiatement la manivelle 6. Si, ce faisant, les dents de la fourche en pénétrant dans la fente *d* de la plaque élastique 3 touchaient le film, au lieu de s'enclencher dans les trous, elles le repoussent avec la languette à ressort 20 et glissent sur lui jusqu'aux trous les plus voisins, dans lesquels elles peuvent alors pénétrer et entraîner le film, qui revient immédiatement à sa position primitive sous l'action de rappel de la languette.

Un autre perfectionnement consiste dans

l'adjonction d'une deuxième lentille 21 dans la chambre lumineuse, où elle est fixée sur un bec de support 23 au moyen de deux filins formant ressort. La lentille 19 se trouve à l'extrémité antérieure d'un tube 24 qui est réuni à un tube 25, placé à l'intérieur et en arrière de la lentille 21, une glissière étant prévue. Cette dernière sert à la limitation du mouvement extérieur du tube 24 et respectivement de la lentille 19.

RÉSUMÉ.

Jonet projecteur de films, caractérisé par le fait qu'à la paroi verticale d'un châssis en forme d'équerre, sont disposés le système de lentilles, une chambre lumineuse contenant la source de courant et de lumière et une fourche de transmission tournant autour d'un tourillon fixe au moyen d'un excentrique pouvant se déplacer et servant à faire avancer un film muni de perforations d'entraînement, le film tournant dans une rainure de la paroi de la chambre lumineuse recouverte par une plaque formant ressort. En soulevant cette plaque, le film peut être introduit du côté opposé à la paroi verticale dans la rainure de guidage.

L'excentrique est relié à une manivelle

par des engrenages et placé entre les coudes et les courbes de la fourche de transmission élargie à sa partie coudée.

La lampe de projection est placée sur une plaque comportant en même temps les contacts pour la source de courant et peut être facilement enlevée ou introduite dans la boîte lumineuse.

Le fond de la rainure de guidage du film, dans la région de la fourche de transmission, est construit sous forme d'une languette qui permet un écart égal à la profondeur de pénétration des dents de la fourche lorsqu'elles touchent les parties de la paroi qui se trouvent entre les trous d'entraînement du film, et qui recule avec le film, quand les dents, après leur glissement sur ces parties de paroi, ont pénétré dans lesdits trous.

L'une des deux lentilles est interchangeable à volonté, l'autre étant placée dans un télescope réglable, adapté à la paroi verticale du châssis.

Irwin Emanuel COHN
et Willfried Elliott TAIT.

Par procuration :
GERTZON et WILCOX.

Fig. 3

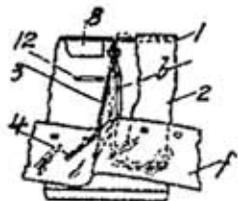


Fig. 1

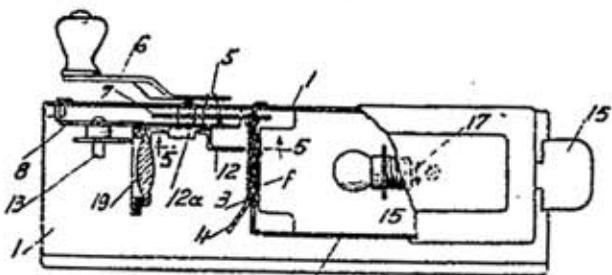


Fig. 4

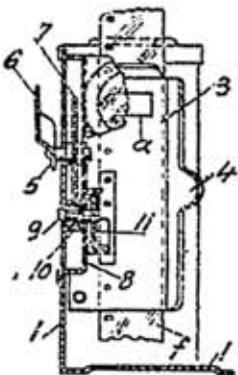


Fig. 2

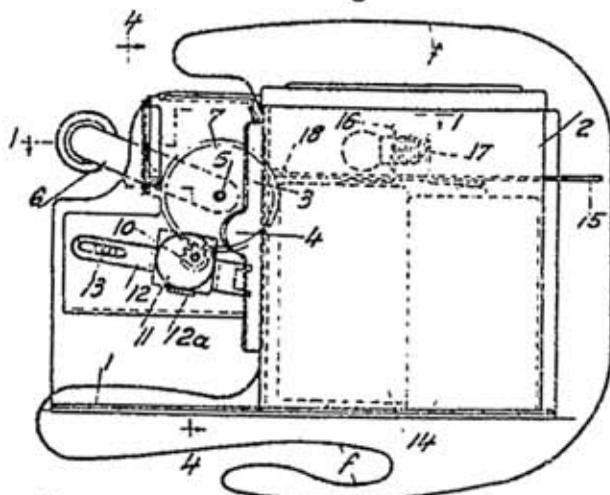


Fig. 9

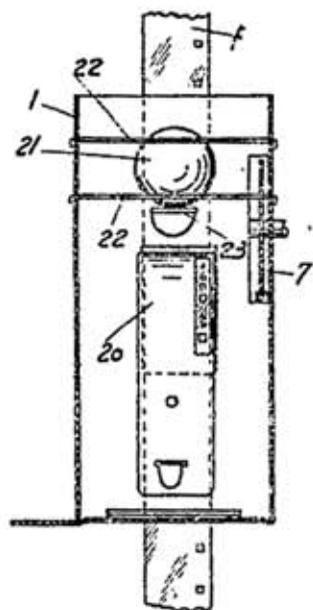


Fig. 7

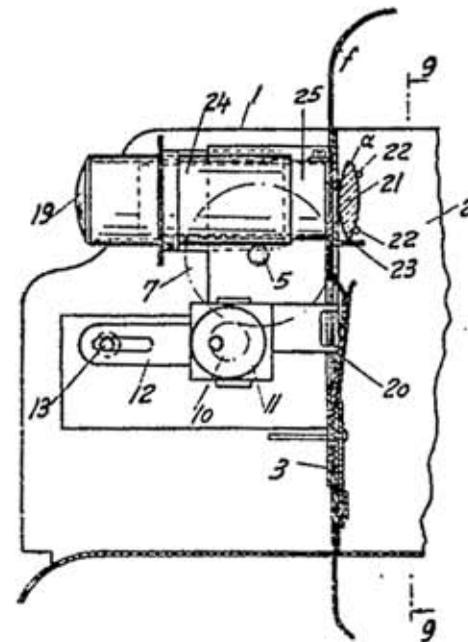


Fig. 8

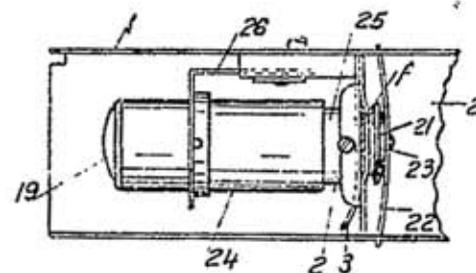


Fig. 5

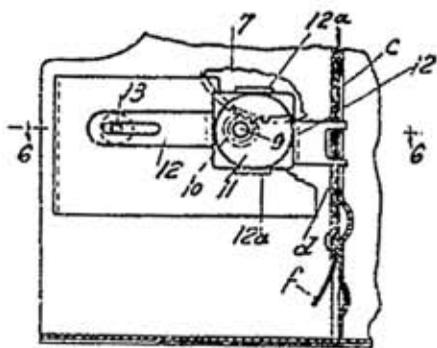


Fig. 6

