

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XVIII — Articles de bureau, enseignement, vulgarisation.

N° 522.443

3 — PUBLICITÉ, POSTES, COMMUNICATIONS PAR PIGEONS VOYAGEURS.

Appareil donnant des variations de couleurs multiples et indéterminées dans les enseignes lumineuses, ou autres applications similaires.

MM HENRI JUVHOMME et PIERRE GAGNIÈRE résidant en France (Loire)

Demandé le 26 juillet 1920, à 9^h 45^m, à Saint-Étienne.

Délivré le 31 mars 1921. — Publié le 30 juillet 1921.

Au dessin annexé

La fig 1 représente la vue en élévation de l'appareil suivant une coupe par la ligne 1-1 de la fig 2.

5 La fig 2 représente la vue en plan de l'appareil.

La fig 3 représente, en élévation, une coupe en travers suivant la ligne 2-2 de la fig 1 l'appareil étant dans la position du circuit électrique fermé par adhérence magnétique, donnant ainsi l'éclairage d'une ou de plusieurs lampes.

15 La fig 4 représente la même coupe en travers, l'appareil étant dans la position du courant électrique ouvert.

La fig 5 montre spécialement la disposition de la roue dentée sur une partie seulement, entraînant le pignon qui est monté à l'extrémité de l'arbre du tambour

20 Le tambour *a*, construit en matière isolante, est constitué par un cylindre fermé à ses extrémités, et sa surface extérieure est munie de gorges *a'* destinées à guider les basculeurs dont il sera parlé ci-après. Sur une des génératrices du tambour sont pratiquées des ouvertures 25 circulaires *b*, et une bille *c*, enfermée dans l'intérieur, viendra se placer dans l'une ou l'autre de ces ouvertures sous l'influence du mouvement de rotation du tambour. Des

palettes *d*, disposées dans l'intérieur du tam- 30 bour, ont pour effet de contraindre le plus possible le trajet de la bille pendant le mouvement de rotation, afin de rendre plus indéterminée encore la position qu'elle viendra finalement occuper sur l'une ou l'autre des ouver- 35 tures *b*

Le tambour est disposé sur un arbre *e* qui est porté par les supports *f* et *f'*, fixés sur un socle en matière isolante quelconque. A l'extrémité de l'arbre *e* est calé un pignon *g* engre- 40 nant avec une roue d'attaque *g'* qui n'est dentée que sur une partie de sa périphérie, ainsi que le montre la fig 5. Cette roue *g'* est montée sur un arbre *h* porté par les supports *f* et *f'* 45 fixés sur le socle. Cet arbre *h* est destiné à recevoir le mouvement initial de rotation par tout moyen mécanique, par exemple, à l'aide d'une poulie *h'* en liaison avec un moteur quelconque. Sur ce même arbre *h* est monté un 50 commutateur à rupture brusque : formé par deux bagues collectrices dont l'une n'épouse qu'une partie de sa périphérie, les frotteurs de ces bagues sont constitués par des galets montés aux extrémités des ressorts à lame *j* qui sont eux-mêmes fixés sur un support en 55 matière isolante *k* reposant sur le socle. A l'arrière des frotteurs est disposé un condensateur *l* destiné à supprimer sur les bagues collectrices

Prix du fascicule : 1 franc.

les étincelles dues aux extra-courants d'ouverture et de fermeture du circuit.

Sur un axe en matière isolante m , monté sur deux supports m' fixés sur le socle, sont disposés des basculeurs n , complètement isolés les uns des autres, ainsi que des supports, par des rondelles o en matière isolante. La branche horizontale de ces basculeurs se termine par une calotte sphérique n' , elle-même tronquée suivant une portion de sphère, destinée soit à recevoir la bille, soit à maintenir stable la position du tambour en pénétrant dans les ouvertures laissées libres lorsque le mouvement de rotation du tambour est terminé (fig. 1).

Les basculeurs sont maintenus sur la périphérie du tambour par des ressorts antagonistes p dont la tension est réglée par des vis à contre-écrou q , montées sur des supports q' fixés sur le socle.

Des électro-aimants r , à circuit magnétique commun, placés à hauteur convenable, et maintenus à une distance judicieusement déterminée des branches verticales des basculeurs à l'aide des vis réglables s montées sur les supports t , servent à assurer la fermeture du circuit électrique par adhérence magnétique avec les basculeurs.

Sur chacun des basculeurs n aboutissent les fils u , u' , u'' , destinés à alimenter des lampes de couleurs différentes, et constituant la source d'éclairage. Le fil v , provenant d'un circuit électrique quelconque, en passant par le commutateur, est relié au noyau commun des électro-aimants par une borne.

Il est à remarquer que le tambour pourrait être construit en matière métallique, dans ce cas la branche du basculeur portant la calotte sphérique devra être en matière isolante.

Dans la position représentée par la fig. 3, on voit que la bille c est venue se loger dans l'ouverture b agissant ainsi par sa pesanteur sur le basculeur n pour vaincre la force du ressort antagoniste p ; le basculeur entre alors dans le champ magnétique de l'électro-aimant r et y adhère pour assurer la fermeture du circuit électrique. De ce fait toutes les lampes qui se trouvent en dérivation sur le fil u' seront éclairées.

La fig. 4 représente le tambour pendant son mouvement de rotation, l'adhérence magnétique est rompue et le circuit électrique ouvert.

La fig. 1 montre la position du tambour lorsque la bille a agi sur un basculeur qui, sous cette influence, a fermé le circuit électrique. Les deux autres basculeurs ont pénétré dans les ouvertures b , comme il a été expliqué ci-dessus, et maintiennent stable la position du tambour.

Lorsque la roue spéciale g' , calée d'une façon convenable sur le commutateur, entrera en prise pendant son mouvement de rotation avec le pignon g , le circuit électrique sera ouvert à l'aide du commutateur i , et, par suite, l'adhérence magnétique est rompue; le basculeur sera donc ramené dans sa position primitive par le ressort antagoniste (fig. 4), et les lampes montées sur le fil u' seront éteintes. En continuant son mouvement de rotation la roue d'attaque g' entraîne donc le pignon g , et par conséquent le tambour; pendant ce mouvement les palettes d heurtent constamment la bille qui, lorsque la roue g' aura abandonné le pignon g , tombera d'une façon indéterminée dans l'une quelconque des ouvertures b provoquant ainsi la fermeture du circuit électrique du basculeur correspondant qui donnera l'allumage d'une série de lampes, comme cela a été expliqué ci-dessus. Les deux autres basculeurs, dont le circuit électrique reste ouvert, maintiendront le tambour dans sa position d'arrêt en pénétrant dans les ouvertures b jusqu'à ce que la roue g' attaquera à nouveau le pignon g .

Le dessin annexé représente un appareil permettant l'éclairage de trois séries de lampes de couleurs différentes; mais il est évident que ce nombre peut varier en plus ou en moins. De même plusieurs de ces appareils peuvent être montés sur le même arbre et les roues d'attaque g' calées suivant des angles quelconques l'un par rapport à l'autre. Dans ce cas les bagues collectrices du commutateur sont également calées de la même façon par rapport aux roues g' .

Cet appareil peut être employé non seulement pour les enseignes lumineuses mais encore pour toutes applications similaires, le principe de l'invention n'étant en rien modifié.

RÉSUMÉ.

Un appareil donnant des combinaisons multiples et indéterminées d'éclairage pour enseignes lumineuses, ou pour toutes autres

applications, particulièrement constitué par :
1° Un dispositif formé par un tambour spécial portant, notamment, suivant une de ses génératrices, des ouvertures circulaires dans lesquelles peut venir se loger une bille qui, par sa pesanteur, sera entrainée dans le champ magnétique et adhérer au noyau d'un électro-aimant un basculeur. Ce tambour est animé d'un mouvement interrompu de rotation par la disposition spéciale de deux pignons dont celui d'attaque, qui est d'un diamètre supérieur, est denté seulement sur une partie de sa périphérie, mais permet la révolution

complète du tambour. Ce pignon d'attaque est calé d'une façon convenable avec un commutateur possédant entre ses bagues collectrices un condensateur;

2° Un dispositif d'électro-aimants et de basculeurs, permettant l'ouverture et la fermeture d'un circuit électrique par adhérence magnétique à l'aide d'un commutateur.

HENRI JUVHOMME ET PIERRE GAGNIÈRE.

Par brevets :
JEAN CAHART.

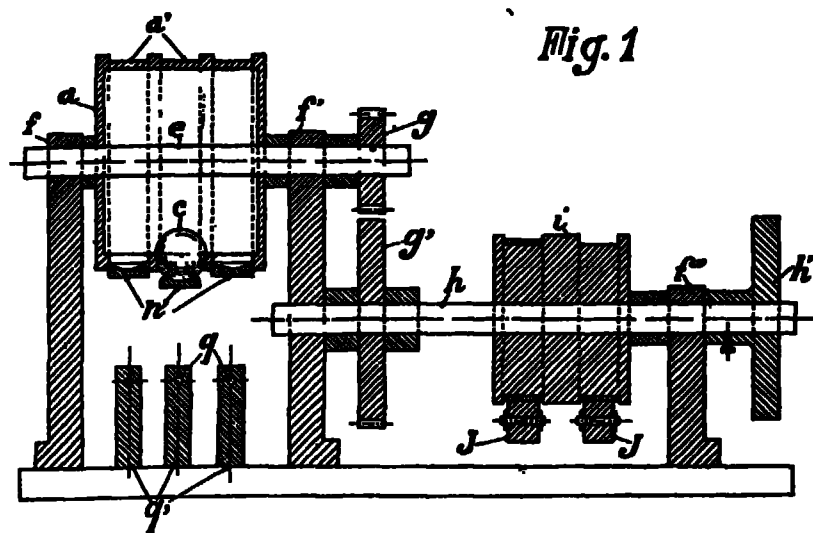


Fig. 1

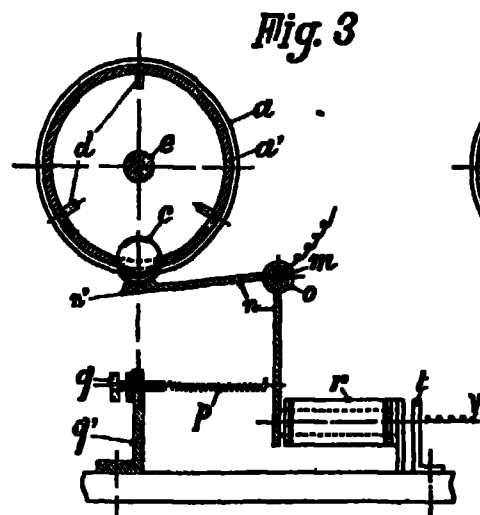


Fig. 3

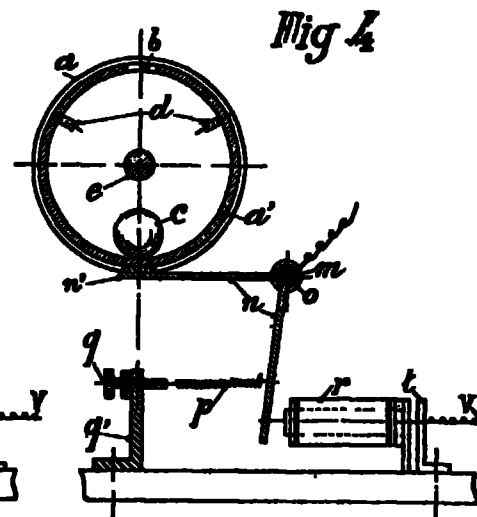


Fig. 4

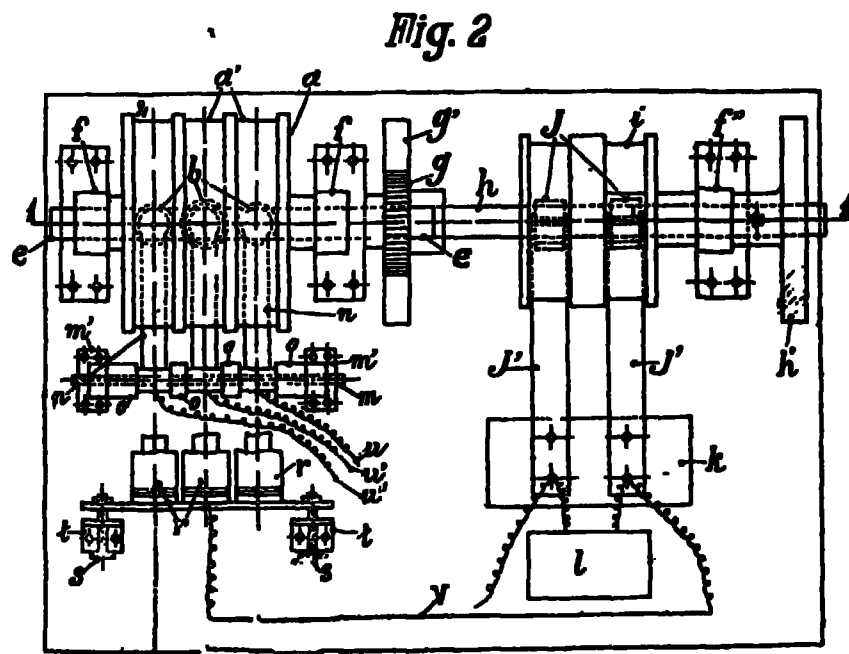


Fig. 2

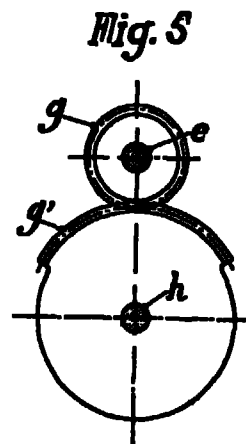


Fig. 5