

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

N° 898.844

Classif. Internat.: G03B

Mis en lecture le:

30 -05- 1984

LE Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 6 février 19 84 à 15 h.30
au Service de la Propriété industrielle

ARRÊTE :

Article 1. - Il est délivré à la Sté dite : VISUAL GRAPHICS CORPORATION
5701 N.W. 94th Ave., Tamarac, Florida 33321
(Etats-Unis d'Amérique)

repr. par le Bureau Gevers S.A. à Bruxelles

un brevet d'invention pour: Assemblage de mandrin et de noyau combinés pour
appareils de prise de vues
(Inv. : Q.D. Vaughan)

Article 2. - Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 29 février 19 84
PAR DELEGATION SPECIALE:
Le Directeur

L. WUYTS

000044

MEMOIRE DESCRIPTIF

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

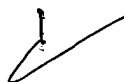
formée par

Visual Graphics Corporation

pour:

"Assemblage de mandrin et de noyau combinés pour appareils de prise de vues"

Inventeur: Quentin D. Vaughan.



"Assemblage de mandrin et de noyau combinés pour appareils de prise de vues"

La présente invention est relative à un assemblage de mandrin et de noyau combinés pour appareils de prise de vues de grand format.

5 Les appareils de prise de vue de grand format, tels que ceux que l'on utilise dans le commerce, utilisent fréquemment des rouleaux de matière photosensible pour la formation d'une image. La matière photosensible est amenée des rouleaux sur le plan-image de l'appareil pour être exposée à la lumière à partir de l'objet à photographier, traversant la lentille de l'appareil. Le mouvement est communiqué à la matière photosensible au moyen de rouleaux qui guident celle-ci en position pour l'exposition. Lors de la manipulation
10 de la matière photosensible, il est essentiel que celle-ci ne soit pas déviée ou écartée de son parcours au fur et à mesure de sa progression dans l'appareil. Il est également important que la matière soit disposée de telle sorte que son axe longitudinal coïncide avec l'axe de symétrie longitudinal du plan-image de l'appareil.
15 20

Un grand nombre d'appareils de prise de vues utilisent des rouleaux de matière photosensible de largeurs différentes à des fins de formation d'images différentes. Le passage d'une dimension de largeur à une autre dans les dispositifs de la technique antérieure requiert un ajustement et un centrage importants de l'appareil.
25

✓

reil de prise de vues.

Par conséquent, un but de la présente invention consiste à prévoir un assemblage de mandrin et de noyau combinés pour rouleaux de matière photosensible utilisés dans les appareils de prise de vues de grand format.

Un autre but de la présente invention consiste à prévoir un assemblage de mandrin et de noyau combinés, qui assurera l'alignement axial adéquat de la matière photosensible dans l'appareil de prise de vues.

Encore un autre but de la présente invention consiste à prévoir un assemblage de mandrin et de noyau combinés, qui permettra une utilisation aisée et précise de rouleaux de matière photosensible, de différentes largeurs dans un appareil de prise de vues de grand format.

Encore un autre but de la présente invention consiste à prévoir une structure bon marché, simple pour le montage et l'alignement des rouleaux de matière photosensible dans un appareil de prise de vues.

L'assemblage de mandrin et de noyau combinés suivant la présente invention comprend un noyau creux, allongé agencé pour recevoir une matière photosensible en forme de rouleau, et un mandrin creux, tourillonné dans l'appareil de prise de vues, pour recevoir le noyau creux. Le mandrin est pourvu d'un ergot à ressort positionné au centre entre les extrémités du mandrin, lequel ergot s'étend à travers la paroi du mandrin ainsi que dans une fente complémentaire pratiquée dans la paroi du noyau. La fente du noyau est localisée au centre entre les extrémités de noyau, de telle sorte que le noyau, lorsqu'il est engagé par l'ergot, soit centré sur le mandrin pour

une longueur quelconque de noyau.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description ci-après, donnée à titre d'exemple non limitatif et en se référant aux des-
5 sins annexés, dans lesquels:

La figure 1 est une vue explosée, légèrement en perspective d'une forme de réalisation complète de la présente invention.

La figure 2 est une vue longitudinale, par-
10 tiellement en coupe transversale de la forme de réalisation assemblée de la figure 1.

La figure 3 est une vue en coupe transversale, fragmentaire, prise suivant les lignes 3-3 de la figure 2, à plus grande échelle.

La figure 4 est une vue similaire à la figure
15 3, représentant l'assemblage de mandrin et de noyau dans une position non accouplée.

Si l'on se réfère aux dessins, la référence numérique 10 représente un assemblage de mandrin et de
20 noyau combinés comportant un noyau cylindrique, creux, allongé 11 et un mandrin tubulaire, creux, allongé 12. Le diamètre extérieur du mandrin est dimensionné de manière à recevoir librement le diamètre intérieur du noyau.

Le noyau 11 peut être fait d'une matière rigide
25 appropriée, quelconque, telle qu'une matière plastique, du papier comprimé ou du métal. Le mandrin 12 est de préférence fait de métal, tel que de l'aluminium ou de l'acier. Le noyau 11 est d'une longueur suffisante pour recevoir une bande allongée de matière photosensi-
30 ble, telle qu'une bande de papier enrobée d'une substance formatrice d'image, bien connue, quelconque utilisée

✓

dans les arts graphiques. La bande allongée est enroulée autour du noyau 11 pour former un rouleau tel qu'indiqué par les traits interrompus 13 sur les figures 2 et 3. Bien que la longueur du noyau 11 soit de préférence de la même dimension que la largeur du rouleau 13, elle peut être plus longue ou plus courte, suivant les nécessités.

A mi-distance entre les extrémités 14, 15 du noyau 11, est positionnée de façon très précise une fente rectangulaire 16, dont les parois latérales 17, 18 sont équidistantes de l'axe de symétrie 19 du noyau. La fente 16 peut pénétrer le corps du noyau, comme indiqué sur le dessin, ou bien, si le noyau est suffisamment épais, la fente peut être fermée à son extrémité supérieure par une paroi (non représentée).

Le mandrin 12 est supporté de façon rotative dans l'appareil de prise de vues (non représenté) par des arbres courts 20, 21 fixés de façon amovible dans des paliers d'appareil de prise de vues (non représentés) d'une manière connue en soi (le mandrin doit être positionné dans l'appareil de prise de vues de telle sorte que son axe de symétrie coïncide avec l'axe de symétrie longitudinal du plan-image ou de l'axe optique). Les arbres courts 20, 21 peuvent être solidaires de capsules d'extrémité 22, 23, comme indiqué sur les figures 1 et 2. Les capsules d'extrémité 22, 23 sont emmanchées à force dans le mandrin 12. On notera d'après la figure 2, que les capsules d'extrémité 22, 23 ont un diamètre extérieur égal à celui du mandrin 12, de manière à pouvoir faire coulisser le noyau 11 sur l'une des capsules d'extrémité et sur la surface extérieure du mandrin 12. Il est

important que le mandrin 12 soit orienté de façon appropriée dans l'appareil de prise de vues, de telle sorte que l'ergot 28 (décrit d'une manière plus détaillée ci-après) soit positionné de façon appropriée. Afin d'assurer une orientation appropriée du mandrin 12, les arbres courts 20, 21 ont des diamètres différents, de manière à ce qu'ils puissent s'adapter que dans leurs propres manchons de palier d'appareil de prise de vues (non représentés).

10 Une seconde fente rectangulaire 24 est découpée dans le corps du mandrin 12, comme indiqué dans les dessins. La seconde fente est également positionnée de façon précise, de telle sorte que ses parois latérales 25, 26 soient équidistantes de l'axe de symétrie ou de 15 l'axe optique 27 du mandrin 12 (voir figure 1).

Dans la seconde fente 24 se trouve un ergot 28 qui est poussé vers l'extérieur de la fente par un ressort plat 29 fixé par une extrémité 30 à la paroi intérieure 31 du mandrin 12. L'ergot comprend des faces 20 planes, opposées qui engagent les côtés 17, 18 de la fente de noyau 16, en positionnant et fixant ainsi le noyau suivant l'axe longitudinal de l'appareil de prise de vues, qui, à son tour, constitue l'axe optique, longitudinal du plan-image de l'appareil de prise de vues.

25 L'ergot 28 est pourvu d'une rampe 29' à l'extérieur ou à l'extrémité de celui-ci, comme on peut mieux le voir sur les figures 3 et 4. Le point élevé de la rampe 29', qui s'étend dans la fente 16 du noyau, est opposé à la direction de déplacement de la matière photosensible. 30 De cette manière, l'ergot agit en empêchant la rotation du noyau par rapport au mandrin en cours d'utilisation.



Compte tenu de ce qui précède, on notera que lorsqu'il est désirable de placer de façon précise un rouleau de matière photosensible suivant l'axe de symétrie de l'appareil de prise de vues pour déplacer celle-ci dans l'appareil de prise de vues, il suffit à l'opérateur de retirer le mandrin 12 de l'appareil de prise de vues, d'abaisser l'ergot à ressort 28 jusqu'à ce qu'il soit en dessous de la surface extérieure du mandrin 12 et ensuite de faire coulisser le noyau 11 le long du mandrin jusqu'à ce qu'il passe sur l'ergot 28. L'ergot est ensuite libéré et s'encliquettera dans la fente rectangulaire 16 une fois que ladite fente vient en regard de l'ergot, comme indiqué sur la figure 3. Un petit repère de positionnement 32 aidera l'opérateur à aligner la fente rectangulaire 16 sur l'encoche 28.

Pour enlever le noyau 11, l'opérateur peut tourner légèrement le noyau 11 sur le mandrin 12, comme indiqué par la flèche sur la figure 4, en abaissant ainsi l'ergot 28 et en permettant l'enlèvement du noyau.

Il doit être entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée aux formes de réalisation ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre du présent brevet.



REVENDEICATIONS

1. Assemblage de mandrin et de noyau pour supporter des rouleaux de matière photosensible dans un appareil de prise de vues, caractérisé en ce qu'il comprend
5 un mandrin cylindrique, allongé, des moyens à chaque extrémité du mandrin pour fixer celui-ci à rotation dans l'appareil de prise de vues, une première fente dans le mandrin disposée entre les extrémités du mandrin, perpendiculaire à l'axe longitudinal du mandrin, et sur l'axe
10 optique longitudinal du plan-image de la caméra, un ergot supporté de façon élastique par le mandrin dans la première fente, s'étendant dans ladite fente et au-delà de la surface extérieure du mandrin, un noyau creux, allongé, ledit noyau comportant un corps de noyau cylindrique adapté pour porter un rouleau de matière photo-
15 sensible et qui peut être agencé à coulissement sur le mandrin, ainsi qu'une seconde fente dans le corps de noyau disposée à mi-distance entre les extrémités de celui-ci, d'une dimension permettant de recevoir l'ergot, de manière à accoupler le noyau et le mandrin.
20

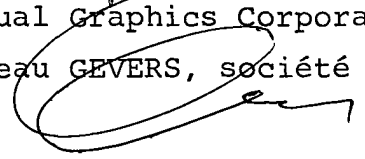
2. Assemblage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de fixation prévus à chaque extrémité du mandrin comprennent des premier et second arbres courts de diamètres inégaux.

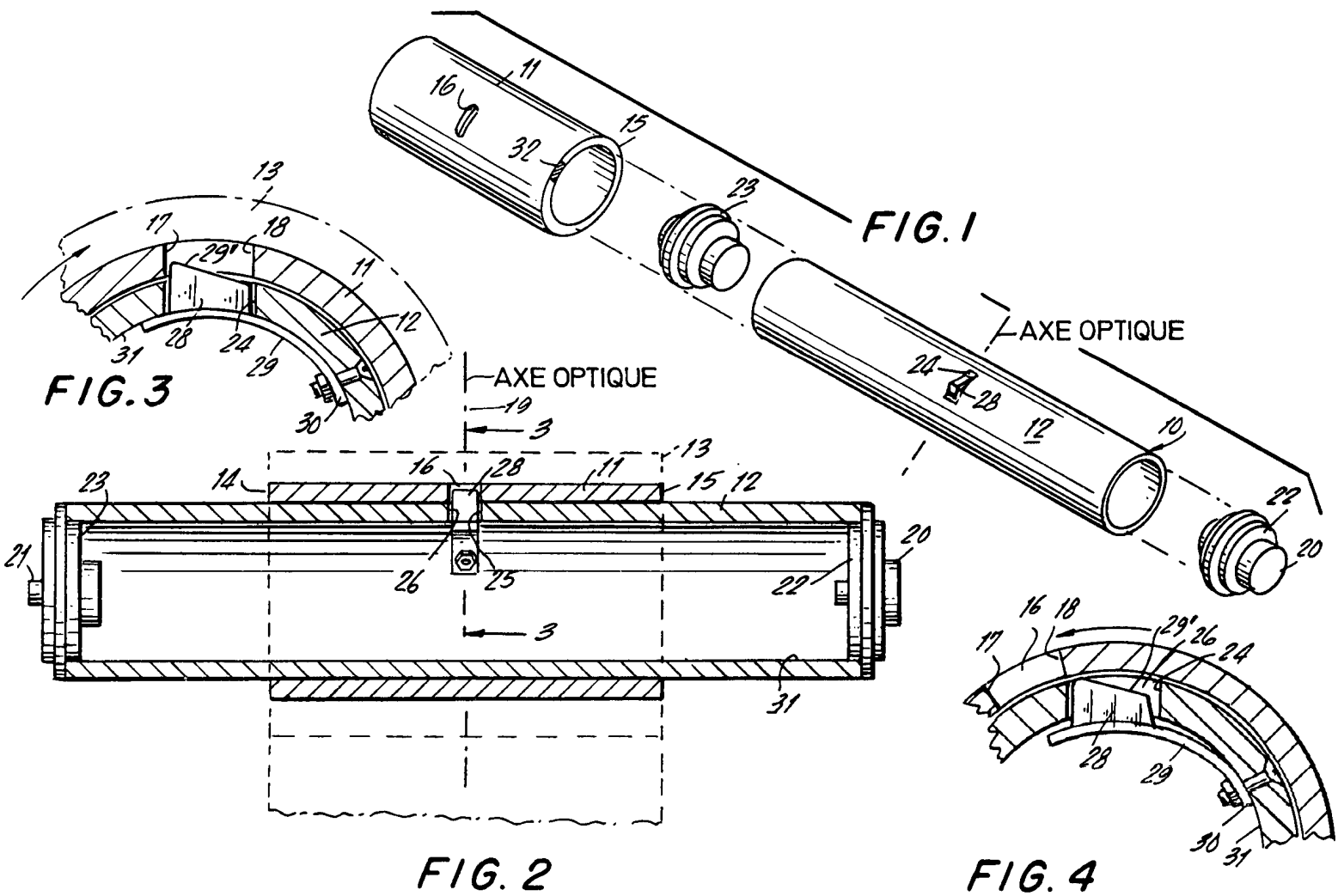
25 3. Assemblage de mandrin et de noyau, tel que décrit ci-dessus et/ou conforme aux dessins annexés.

Bruxelles, le 6 février 1984

P.Pon de Visual Graphics Corporation

P.Pon du Bureau GEVERS, société anonyme.





BRUXELLES, le 6 février 1984

P. Pon. de Visual Graphics Corporation

P. Pon. du Bureau GÉVÈRE

société anonyme