

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 30.03.90.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 04.10.91 Bulletin 91/40.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : SCHLEMMER JEAN-FRANCOIS —
FR.

⑦② Inventeur(s) : SCHLEMMER JEAN-FRANCOIS.

⑦③ Titulaire(s) :

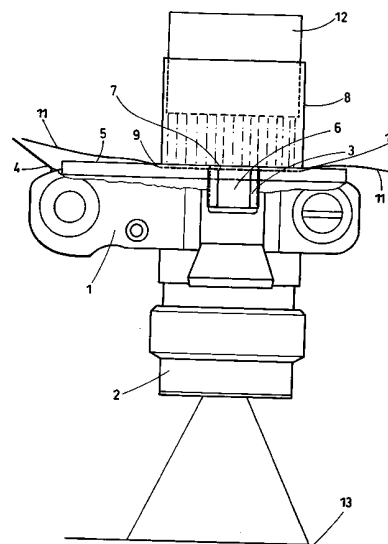
⑦④ Mandataire : Bugnion Associés.

⑤④ Procédé de tirage d'épreuves photographiques et dispositif pour la mise en œuvre du procédé.

⑤⑦ Procédé de tirage d'épreuves photographiques à partir
d'un film négatif ou positif, couleur ou noir et blanc, consis-
tant à placer le film (11) au dos d'un appareil photographi-
que (1), à la place du film non exposé, et à projeter l'image
de ce film à travers l'objectif de l'appareil au moyen d'une
source lumineuse placée au dos de l'appareil.

A cet effet, on utilise une plaque dorsale auxiliaire (5) à la
place du dos ou du châssis de l'appareil, cette plaque étant
munie d'une fenêtre (7) de dimensions correspondantes à
celles de l'image à projeter.

Ce procédé permet de se passer d'agrandisseur et d'utili-
siser en outre toutes les possibilités de l'appareil photogra-
phique.



La présente invention a pour objet un procédé de tirage d'épreuves photographiques à partir d'un film négatif ou positif, couleur ou noir et blanc, selon lequel on projette l'image du film à travers un objectif sur une
5 surface sensible.

Jusqu'ici, le tirage d'épreuves photographiques a toujours été exécuté au moyen d'appareils spéciaux bien connus sous le nom d'agrandisseurs. Ces agrandisseurs
10 sont constitués d'un support comprenant une colonne sur laquelle il est possible de déplacer un objectif. L'appareil est en outre muni d'une source lumineuse et d'une minuterie mesurant le temps d'exposition. De tels agrandisseurs, même peu performants, sont des appareils
15 relativement coûteux. L'agrandisseur est équipé d'un objectif propre et la mise au point s'effectue généralement manuellement et visuellement.

La présente invention a pour but l'exécution de tirages
20 d'épreuves photographiques à partir d'un négatif ou d'une diapositive sans utiliser d'agrandisseur.

Le procédé selon l'invention est caractérisé en ce qu'on place le film au dos d'un appareil photo-
25 graphique, à la place du film non exposé, et qu'on projette l'image du film à travers l'objectif de l'appareil au moyen d'une source lumineuse placée au dos de l'appareil.

30 Ce procédé permet de se passer d'agrandisseur, puisqu'il est possible d'utiliser l'appareil photographique utilisé pour la prise de vue.

Le procédé selon l'invention permet non seulement de se
35 passer d'agrandisseur, mais présente en outre plusieurs

avantages sur un agrandisseur, en particulier un agrandisseur grand public.

L'un des avantages les plus importants est peut être la
5 correction automatique des aberrations. Etant donné
qu'on peut utiliser pour le tirage la même optique que
pour la prise de la photo, les rayons lumineux alors
subissent les mêmes déviations et diffractions à
travers l'objectif, mais en sens inverse, de telle
10 sorte que l'original est restitué dans son intégralité.

Il est en outre possible de tirer parti de toutes les
caractéristiques techniques que l'on trouve dans un
appareil photographique moderne, caractéristiques que
15 l'on ne trouve pas dans un agrandisseur grand public.
Les appareils munis d'un dispositif "autofocus" à
infrarouge ou ultrasons permettent de réaliser une mise
au point automatique, donc excellente, même dans
l'obscurité. Le viseur permet de contrôler le cadrage
20 et de procéder à la mise au point. Le temps
d'exposition peut être réglé de façon précise au moyen
du dispositif propre à l'appareil. Il est également
possible de tirer profit des moyens de contrôle
automatique de la luminosité sur le négatif avec les
25 appareils munis d'un tel dispositif connu notamment
sous l'appellation TTL. Il est possible d'utiliser
toute source lumineuse, même un flash.

30 Pour la mise en oeuvre du procédé, la seule précaution
à prendre est d'empêcher la diffusion de lumière autour
de l'appareil photographique. Ceci peut être obtenu en
appliquant sur le négatif un boîtier ou analogue
entourant la source lumineuse de manière à supprimer
35 toute lumière parasite, mais, de préférence, on

utilisera un accessoire constitué d'une plaque dorsale destinée à être fixée au dos de l'appareil photographique, à la place de la porte dorsale de l'appareil, ou à la place du dos dateur pour les
5 appareils munis d'un tel accessoire, cette plaque dorsale étant munie d'une fenêtre de dimensions correspondantes à celles de l'image négative à projeter, la fenêtre étant entourée d'une cheminée dans laquelle on introduit la source lumineuse. Cette plaque
10 dorsale peut être fixée à l'appareil par tout moyen adéquat. Il est notamment possible d'utiliser le sabot de flash lorsqu'un tel sabot est présent ou l'emplacement de la bobine de film, respectivement du châssis ou du dos porte-film.

15

Il est en outre possible de travailler dans toutes les directions, avec ou sans support pour l'appareil, le support pouvant être constitué d'un trépied ou d'une colonne de reproduction.

20

Le coût des accessoires nécessaires pour l'exécution de tirages est sans commune mesure avec le coût d'un agrandisseur. De plus, la relation entre le photographe et son appareil est plus conviviale que sa relation
25 avec son agrandisseur.

30

Un exemple d'exécution du procédé selon l'invention sera décrit ci-dessous en relation avec le dessin annexé dans lequel :

La figure 1 est une vue de dessus d'un appareil photographique 35 mm utilisé en agrandisseur.

35

La figure 2 est une vue de dos du même appareil ; et

La figure 3 est une vue de côté du même appareil.

Le dessin représente essentiellement un appareil photographique de type 35 mm courant comprenant un boîtier 1 susceptible d'être muni de différents objectifs 2, en l'occurrence un objectif à focale variable de type macro-zoom. L'appareil est en outre à mise au point automatique et il est muni de tous les moyens de réglage usuels et de déclenchement qui n'ont pas été représentés en détail. L'appareil représenté est en outre muni d'un sabot 3 destiné normalement à la fixation d'un flash auxiliaire comme tous les appareils de ce type. L'appareil représenté est muni d'une paroi dorsale 4 articulée sur le côté de l'appareil, cette paroi 4 étant partiellement représentée en position ouverte.

Pour la mise en oeuvre du procédé selon l'invention, l'appareil photographique est muni d'un dos auxiliaire 5 constitué d'une plaque rectangulaire dont les longs côtés sont coudés. Le côté supérieur est en outre muni d'une languette 6 au moyen de laquelle le dos auxiliaire 5 est fixé dans le sabot de flash 3 pour le maintien du dos auxiliaire contre l'appareil. Dans sa partie centrale, le dos auxiliaire 5 est muni d'une fenêtre rectangulaire 7 entourée d'une cheminée rectangulaire 8 perpendiculaire au dos auxiliaire 5 et contenant un presse-film et/ou un verre dépoli pour diffuser la lumière, ce verre dépoli pouvant constituer le presse-film. De chaque côté de la cheminée le dos auxiliaire 5 présente deux fentes 9 et 10 pour le passage d'un film développé 11 dont on désire tirer des épreuves.

La cheminée 8 est destinée à recevoir une source de lumière 12 que l'on peut introduire dans la cheminée 8,

de telle sorte qu'aucune lumière parasite n'atteigne le papier sensible.

5 La figure 1 peut être considérée aussi bien comme une vue en plan qu'une vue en élévation, étant donné qu'il est possible de travailler aussi bien verticalement que horizontalement ou même obliquement.

10 Pour son utilisation en tant qu'agrandisseur, l'appareil photographique sera généralement monté sur un trépied ou une colonne, le temps d'ouverture de l'obturateur pouvant atteindre plusieurs secondes et la commande de l'obturateur sera mise en automatique ou en pose ou en pose T ou vitesse lente selon les
15 possibilités de l'appareil et les besoins. Toutefois, si la source de lumière 12 est constituée d'un flash ou d'une lumière puissante, il est possible de se passer de trépied.

20 Le dos auxiliaire 5 ayant été mis en place et le film 11 introduit entre ce dos auxiliaire et l'appareil, la mise au point sur le plan 13 destiné à recevoir le papier photographique est effectuée soit manuellement, soit automatiquement si l'appareil est muni d'un
25 système autofocus.

La commande de l'obturateur de l'appareil ou la source lumineuse peuvent être assurées, auxiliairement, pas une minuterie.

30

Dans le cas où l'appareil photographique est destiné à recevoir d'autres dos tels que dos dateur, dos de développement instantané, dos 70 ou 250 vues, etc, le dos auxiliaire 5 peut être fixé comme ces dos ou châssis.

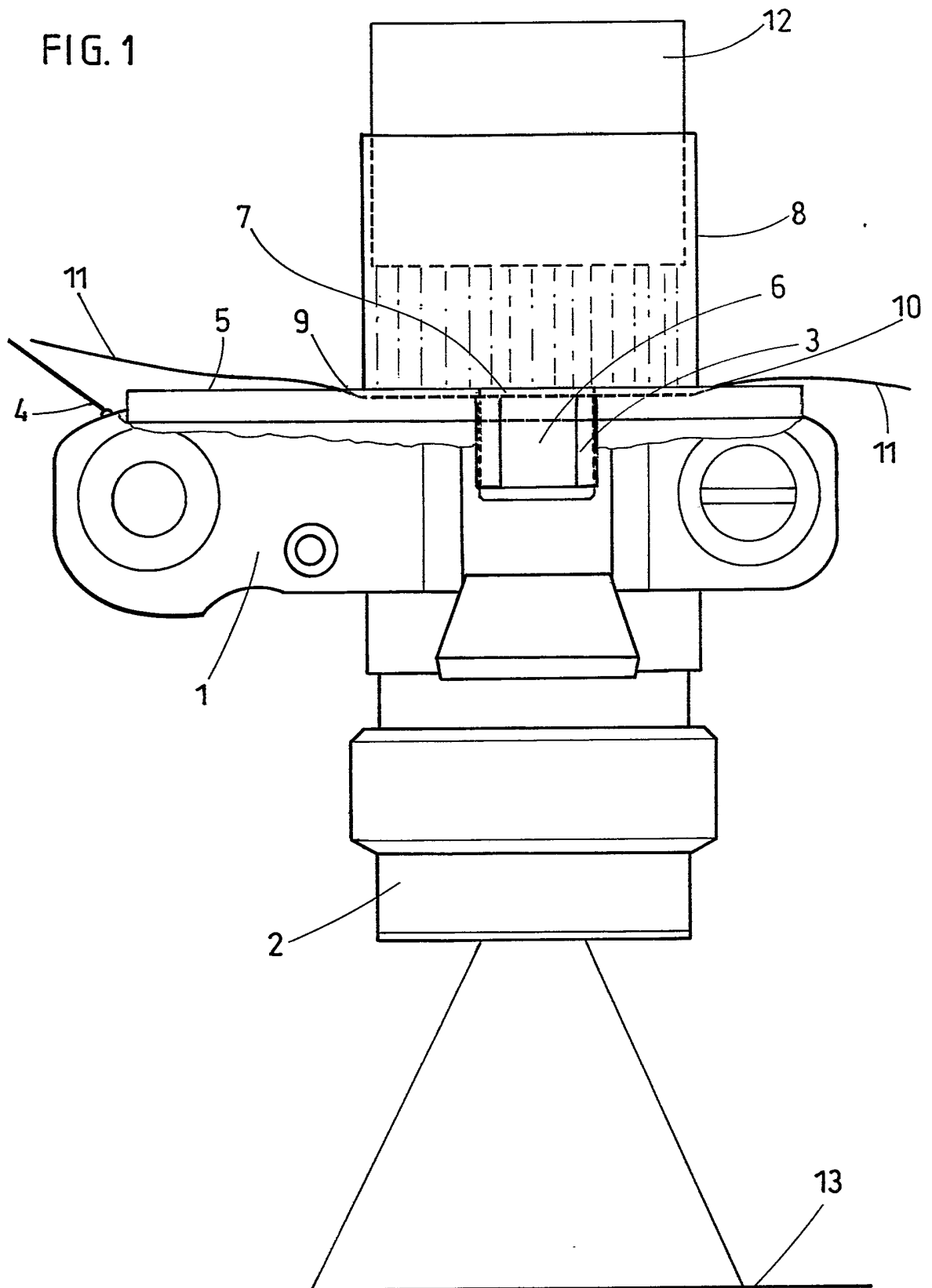
Le dos auxiliaire 5 pourrait être fixé par tout autre moyen adéquat, par exemple par pincement ou au moyen de griffes. Une solution particulièrement intéressante pour tous les appareils 35 mm est de munir le dos
5 auxiliaire d'une bobine factice permettant de fixer le dos auxiliaire comme une bobine de film usuelle.

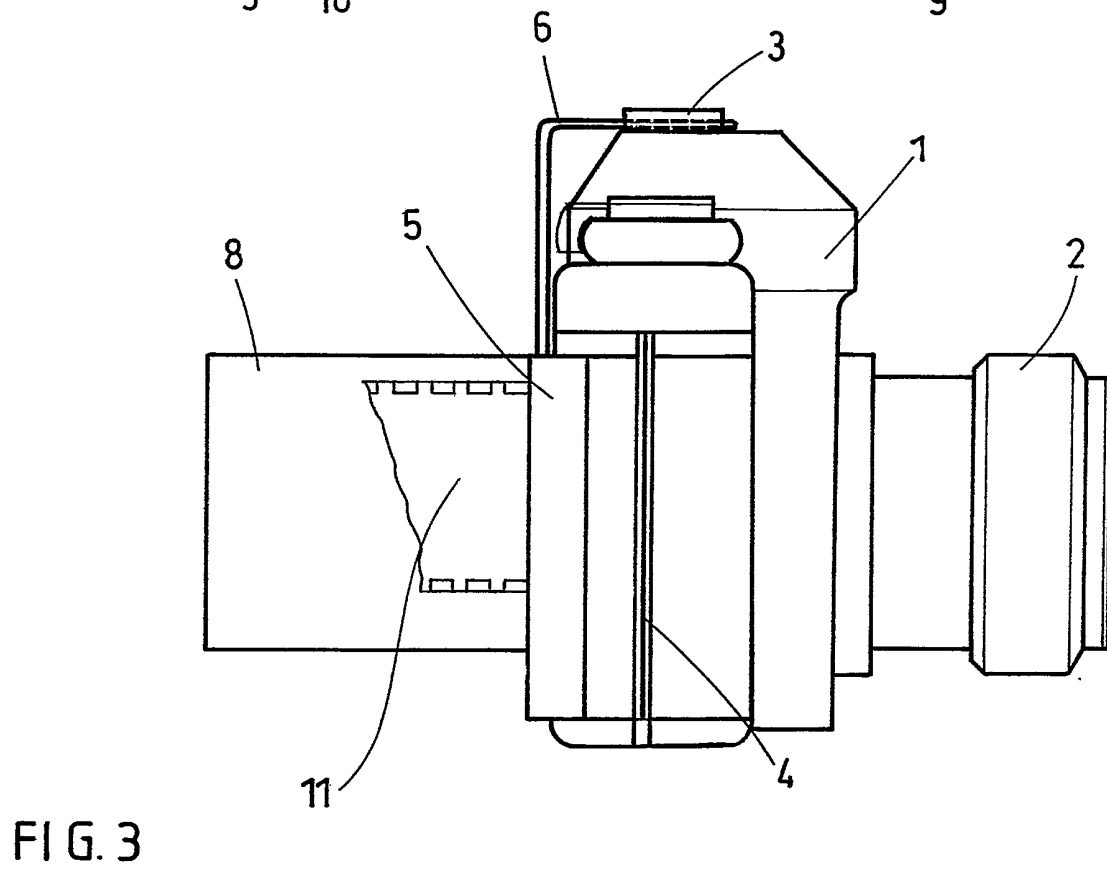
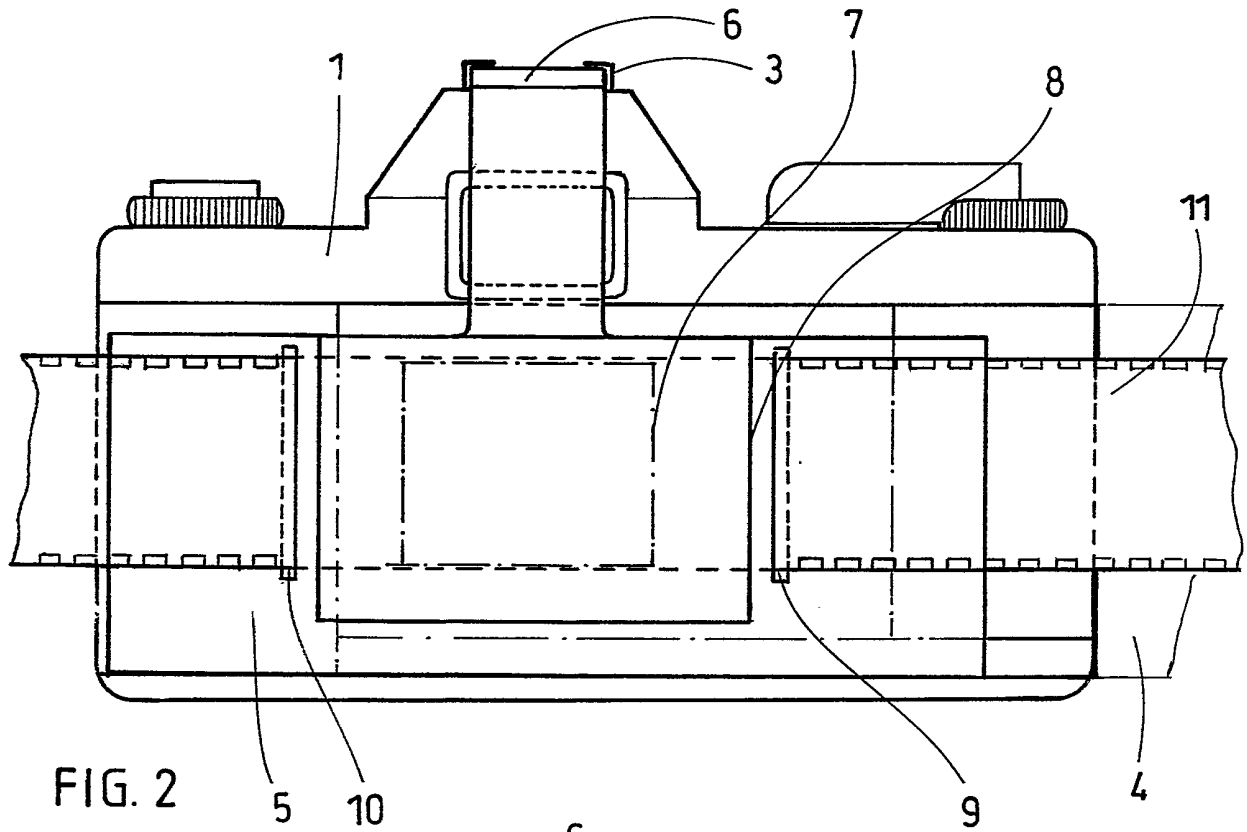
La cheminée pourrait être équipée d'un tiroir à filtres pour les agrandissements en couleur, effets spéciaux et
10 papiers multigrades.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de tirage d'épreuves photographiques à partir d'un film négatif ou positif, couleur ou noir et blanc, selon lequel on projette l'image du film à travers un objectif sur une surface sensible, caractérisé en ce qu'on place le film (11) au dos d'un appareil photographique de prise de vue, à la place du film non exposé, et qu'on projette l'image du film à travers l'objectif de l'appareil au moyen d'une source lumineuse (12) placée au dos de l'appareil.
2. Procédé de tirage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la source lumineuse est un flash.
3. Dispositif pour la mise en oeuvre du procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une plaque dorsale (5) destinée à être fixée au dos de l'appareil photographique à la place du dos (4) ou du châssis de l'appareil, cette plaque dorsale étant munie d'une fenêtre (7) de dimensions correspondantes à celles de l'image à projeter.
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que ladite fenêtre est entourée d'une cheminée (8) pour l'introduction d'une source lumineuse.
5. Dispositif selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que ladite plaque dorsale est solidaire d'une bobine factice destinée à être fixée à la place de la bobine de film non exposé.
6. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que ladite plaque dorsale constitue l'un des dos d'un appareil de photos à dos interchangeables.

FIG. 1





INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFR 9004093
FA 441765

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-2 133 218 (C.A. VERSCHOOR) * Pages 1,2; figures 1-4 * ---	1,3,4,6
X	US-A-2 256 651 (E.C. ROGERS) * Page 2; figures 6-8 * ---	1,3,4,6
X	GB-A- 594 672 (F. ZALESKI) * Page 3; figures 1-3 * ---	1
X	US-A-2 530 843 (C.C. SMITH) * Colonnes 3,4; figures 1-5 * ---	1,3,4,6
A	GB-A-1 110 912 (GESELLSCHAFT FÜR MULTIBLITZ-GERÄTE) * Pages 2,3; figures 1-3 * -----	2
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		G 03 B 27/32 G 03 B 27/54
Date d'achèvement de la recherche 14-12-1990		Examineur BOEYKENS J.W.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		