



NUMERO DE PUBLICATION : 1004448A3

NUMERO DE DEPOT : 9000608

Classif. Internat.: G09F

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

Date de délivrance : 24 Novembre 1992

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 14 Juin 1990 à 11h15
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : RAMIS Michel
avenue des pins 4, B-4120 NEUPRE(BELGIQUE)

représenté(e)s par : DELLICOUR Paul, OFFICE DE BREVETS E. DELLICOUR, Rue Fabry,
18/012 - B 4000 LIEGE Belgique.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PERFECTIONNEMENT AUX CAISSONS LUMINEUX.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 24 Novembre 1992
PAR DELEGATION SPECIALE :

G. DE CUYPERE
Secrétaire d'administration

Perfectionnement aux caissons lumineux

La présente invention concerne les caissons lumineux permettant la vision par transparence de photographies
5 dans le domaine de la publicité ou de radiographies dans le domaine médical.

A l'heure actuelle les caissons lumineux sont soit relativement profonds, afin d'assurer une diffusion
10 homogène de la lumière sur une surface opaline sur laquelle la pièce à visionner est appliquée, soit peu profonds pour répondre aux souhaits de la clientèle mais alors cette faible profondeur ne permet pas une diffusion de la lumière de manière homogène, des zones
15 d'ombres et de lumière apparaissant au niveau de la surface opaline en nuisant alors à la qualité de l'image et donc du résultat final.

Le but de l'invention est d'obtenir un éclairage homogène
20 de la surface opaline tout en conservant un caisson de très faible épaisseur.

Pour atteindre ce but il est proposé suivant l'invention de doter les sources lumineuses se trouvant à l'intérieur
25 du caisson d'un réflecteur de forme telle, qu'il permet d'assurer une couverture lumineuse totale, tout en augmentant de façon significative au niveau de la surface opaline la puissance lumineuse.

30 Un caisson lumineux réalisé suivant l'invention, comportant une source lumineuse disposée entre une surface opaline et un réflecteur, est caractérisé en ce que le réflecteur présente la forme d'un train d'ondes et en ce que au sommet d'une onde sur deux et sur toute
35 sa longueur s'étend un des tubes au néon, dont est

constituée la source lumineuse.

L'invention est décrite maintenant avec plus de détails sur la base du dessin annexé, à titre d'exemple
5 uniquement, montrant en :

Figure 1 une vue partielle en perspective d'un caisson lumineux réalisé suivant l'invention, et

10 Figure 2 une coupe à plus grande échelle dans une portion du réflecteur et de la source lumineuse.

Comme on le voit au dessin, le caisson lumineux est formé d'un boîtier 1 de faible épaisseur renfermant,
15 sous une surface opaline 2, une source lumineuse constituée d'une série de tubes au néon 3, et un réflecteur 4 fixé sur le fond dudit boîtier et présentant la forme d'un train d'ondes de faible amplitude.

20 Chaque sommet 4' d'une onde sur deux reçoit sur toute sa longueur un des tubes au néon 3. Les pièces accessoires (non représentées) nécessaires au fonctionnement des tubes au néon 3 se trouvent reléguées entre les parois du boîtier 1 et le réflecteur 4.

25 Dans l'exemple représenté le train d'ondes 4 est constitué d'ondes à profil courbe 4' et d'ondes à profil plan 4", chaque onde à profil courbe 4' étant suivie d'une onde à profil plan 4" et les tubes au néon 3
30 étant disposés au sommet des ondes à profil courbe 4'.

Le réflecteur à ondes multiples 4, du type tôle ondulée, est constitué en feuille d'aluminium à surface
35 extrêmement brillante et est embouti d'une seule pièce

ou en plusieurs pièces.

Directement sur la feuille de matière opaline 2 est disposée une feuille de matière transparente 5 et entre ces deux feuilles est logée la feuille à visionner, telle que photo, affiche, radiographie.

La forme donnée au réflecteur permet de renvoyer une telle quantité de lumière, que la source directe d'émission n'est plus visible car elle est noyée au sein de la lumière réfléchie.

La partie saillante sous le tube - le sommet de l'onde - permet d'exploiter la zone d'émission de lumière, qui autrement serait perdue car renvoyée sur le tube, et donc d'utiliser la lumière ainsi récupérée pour la renvoyer vers les bords longitudinaux du réflecteur, point le plus éloigné de la source lumineuse, et équilibrer ainsi la densité de lumière reçue sur la surface opaline 2 située au-dessus du réflecteur 4.

Revendications

1. Caisson lumineux, comportant une source lumineuse disposée entre une surface opaline et un réflecteur, caractérisé en ce que le réflecteur (4) présente la forme d'un train d'ondes et en ce que au sommet (4') d'une onde sur deux et sur toute sa longueur s'étend un des tubes au néon (3), dont est constituée la source lumineuse.
2. Caisson lumineux, suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est formé d'un boîtier renfermant, sous la surface opaline (2), le réflecteur (4) fixé sur le fond dudit boîtier et surmonté de la source lumineuse ou série de tubes au néon (4).
3. Caisson lumineux, suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les ondes du réflecteur sont de faible amplitude.
4. Caisson lumineux suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le train d'ondes (4) est constitué d'ondes à profil courbe (4') et d'ondes à profil plan (4''), chaque onde à profil courbe (4') étant suivie d'une onde à profil plan (4'') et les tubes au néon (3) étant disposés au sommet des ondes à profil courbe (4').
5. Caisson lumineux suivant la revendication 2, caractérisé en ce que, directement sur la feuille de matière opaline (2) fermant le boîtier (1), est prévue une feuille de matière transparente (5), la pièce à visionner étant logée entre ces deux feuilles (2, 5).

FIG.1

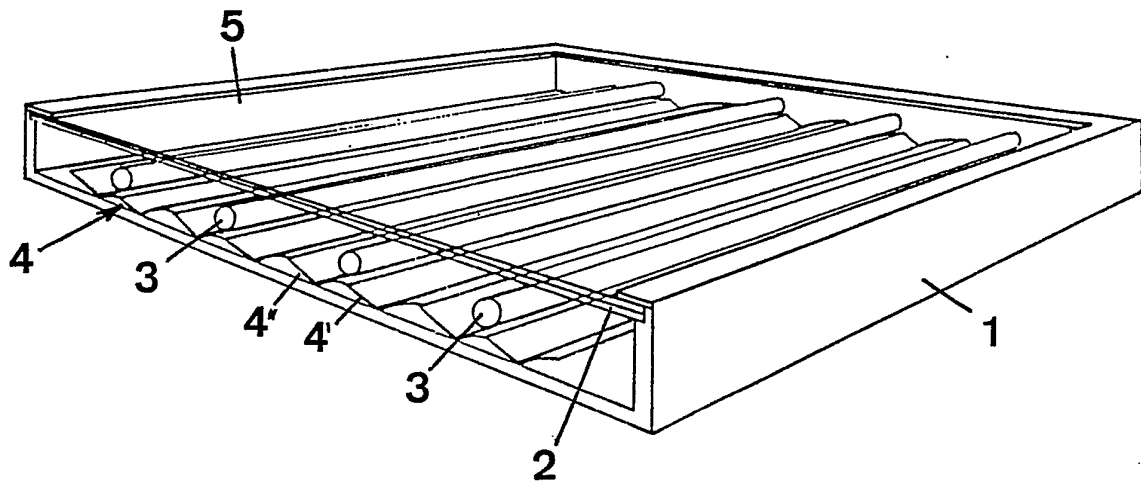
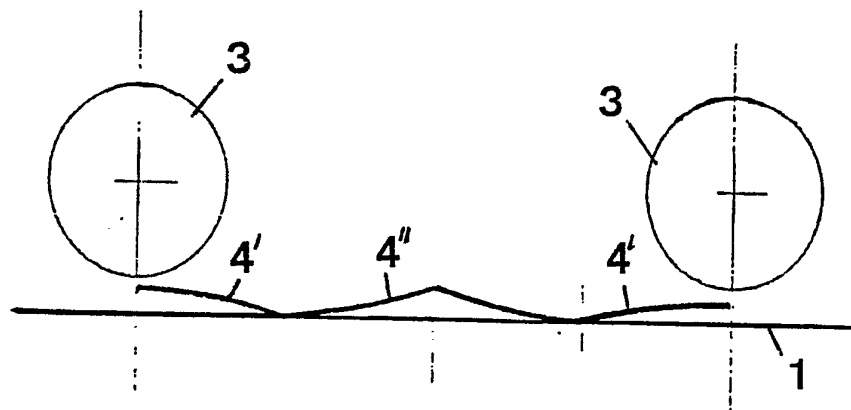


FIG.2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 9000608
BO 2533

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	US-A-4 425 604 (H. IMAI et al.) * Colonne 3, ligne 56 - colonne 4, ligne 6; colonne 5, lignes 17-22; figures 2,3 *	1-4	G 09 F 13/14
X	US-A-4 388 675 (I. LEWIN) * Résumé; figure 1 *	1-3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			G 09 F F 21 V
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
25-02-1991		GALLO G.G.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.

BE 9000608
BO 2533

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 18/03/91
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A- 4425604	10-01-84	Aucun	
US-A- 4388675	14-06-83	Aucun	