

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 563 776

②1 N° d'enregistrement national :

84 06798

⑤1 Int Cl⁴ : B 44 F 1/10.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 2 mai 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 45 du 8 novembre 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : JACOBI Jacob et JANSEN Gérard. —
NL.

⑦2 Inventeur(s) : Jacob Jacobi.

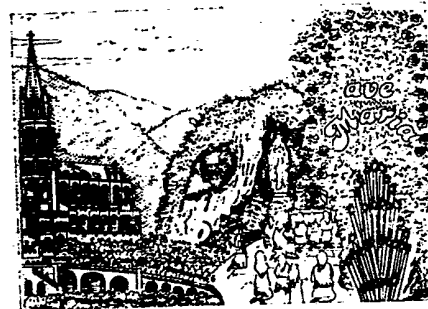
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Faber.

⑤4 Combinaison d'une image visible à la fois à la lumière et dans l'obscurité et d'une image visible seulement dans l'obscurité.

⑤7 Publicité.

Procédé pour permettre à un plan ou à une surface qui peut être rendu visible par un éclairage normal (lumière du jour ou artificielle) de devenir partiellement visible (par exemple, zone par zone) dans l'obscurité, c'est-à-dire, sans éclairage normal, caractérisé en ce qu'on superpose sur l'image qui est visible à la lumière normale, une image secondaire dans les zones destinées à apparaître par luminescence ou phosphorescence dans l'obscurité, lesdites zones étant pourvues d'une matière luminescente ou phosphorescente.



FR 2 563 776 - A1

D

La présente invention se rapporte à un procédé pour permettre qu'un plan ou qu'une surface qui peut être rendu visible en l'éclairant normalement (à la lumière du jour ou artificielle), de devenir partiellement visible (par exemple, zone par zone), dans l'obscurité, c'est-à-dire, sans éclairage normal. Un tel procédé est connu par le brevet français n° 512 354.

Dans ce procédé connu, certaines zones d'un plan ou d'une surface, par exemple, d'une enseigne ou d'un panneau de signalisation routière, sont couverts d'une peinture lumineuse; en dehors de ces zones, le plan porte une image principale. Dans le cas de l'enseigne d'un hôtel, le mot "hôtel" et le nom de celui-ci et de son propriétaire constituent des informations invariables. Des informations à contenu variables sont inscrites sur celui-ci avec une peinture lumineuse, par exemple, les mots "chambres à louer". Lorsque ceci n'est plus actuel, cette information variable peut être remplacée par le mot "complet".

Ces applications font partie de l'invention qui fait l'objet dudit brevet français, notamment, l'allumage et l'extinction alternatifs d'une lampe pour éclairer l'enseigne, cette enseigne quand la lampe a été éteinte, continuant toutefois à émettre son message grâce à la phosphorescence.

Du fait que le message considéré constitue pratiquement une publicité (au moyen de signes lumineux), il était judicieux d'écrire le texte variable avec une peinture lumineuse (phosphorescente) rendant le texte visible seulement dans l'obscurité, le reste de l'enseigne étant visible aussi bien en lumière normale que dans le noir (par phosphorescence). En ce qui concerne le texte variable, on avait pris soin de choisir les couleurs de la peinture phosphorescente de façon à correspondre à celles des parties adjacentes de l'image principale qui doit être toujours visible.

Cette concordance est nécessaire afin que la zone portant le texte variable ne soit pas gênante. Il est clair que

L'allumage et l'extinction des textes variables aux fins de publicité ont pour but d'attirer fortement l'attention du public.

Le présent procédé vise un autre but selon la présente invention, on désire que sur l'image qui est visible dans des conditions normales d'éclairage, vienne se superposer de façon invisible, une image secondaire dans les zones destinées à apparaître par luminescence ou phosphorescence dans l'obscurité, lesdites zones étant pourvues d'une matière
10 adaptée pour la luminescence ou la phosphorescence.

Cette superposition de deux images a une grande importance, par exemple, dans la peinture moderne et dans certains autres cas où l'image principale doit rester visible, sans être gênée par la présence de l'image secondaire.

15 Un autre but de l'invention est de placer, d'une manière non-gênante, une image secondaire sur l'image principale. A cette fin, on couvre les zones concernées avec une substance phosphorescente transparente (phosphore), de façon que l'image originale sousjacent reste parfaitement visible
20 en éclairage normal.

Au lieu d'une concordance des couleurs, comme dans le procédé connu, il suffit dans la présente invention d'utiliser un phosphore transparent, de sorte que l'on dispose, en principe, de toute la surface de l'image principale pour
25 l'image secondaire.

Une autre approche pour atteindre le but mentionné ci-dessus peut être vue dans le fait d'utiliser comme matière pour les zones concernées, une substance qui, sous l'influence de la lumière ultra-violette, devient luminescente.

30 Une application particulière de l'invention réside en ce que les zones concernées représentent un ou plusieurs détails de l'image principale, dans l'obscurité, à une échelle agrandie.

Le même principe peut être appliqué à d'autres
35 détails qui deviennent visibles, par exemple, à une plus grande

échelle, quand la source lumineuse normale (lumière du jour ou artificielle) fait défaut en les éclairant avec une lumière ultra-violette ou avec une autre sorte de lumière ayant une longueur d'onde appropriée. De cette manière, il est possible
5 de superposer deux ou plusieurs images secondaires sur l'image principale. En conséquence, en plus de la superposition de l'image principale et de l'image secondaire faite d'une substance phosphorescente transparente, la superposition d'autres
10 détails s'effectue avec une autre substance qui devient lumineuse lorsqu'on l'éclaire avec une lumière ultra-violette ou une autre lumière ayant une longueur d'onde appropriée.

Une telle idée peut être utile pour exposer des peintures modernes, par exemple, pour inscrire les étudiants de l'Académie des Arts, bien qu'elle puisse également être
15 utilisée pour le public qui, souvent, désire être informé davantage sur certains détails des peintures modernes accrochées dans un musée.

En plus de l'application mentionnée ci-dessus, on peut penser à de nombreuses autres applications dans lesquelles on utilise le même principe de base. Parmi cette multiplicité de possibilités, on a fait un choix, limité à deux,
20 et les deux applications ainsi choisies ont été décrites plus en détail. Ce choix comprend une application profane et une application religieuse.

25 Dans le premier cas, une image ou un "poster" conforme à l'invention présente, en lumière normale, le corps d'une femme qui, quand la lumière normale s'éteint, s'éclaire dans l'obscurité et, soudainement, apparaît beaucoup moins habillée qu'auparavant. Une telle image peut constituer une
30 enseigne amusante pour un night club ("boîte de nuit") et peut servir de publicité.

Dans le second cas, l'invention est réalisée, par exemple, sur une carte "souvenir" qui montre un lieu de pèlerinage ou un autre endroit ou bien des objets ou des personnes
35 qui ont beaucoup d'importance pour les personnes croyantes,

telles qu'une cathédrale, une synagogue, une mosquée, des images de saints, etc. Sur cette carte "souvenir" les emplacements et/ou objets de vénération sont représentés à petite échelle et en lumière normale dans leur environnement usuel, 5 tandis que, quand l'éclairage normal disparaît, davantage de détails dudit objet deviennent visibles avec moins de détails sur l'arrière plan. L'objet de la vénération, est ainsi mis en avant. Il est bien évident que l'application d'une telle idée n'est nullement limitée à des images religieuses.

10 En conséquence, l'invention se rapporte aussi aux objets fabriqués par le procédé qui en fait l'objet. C'est ainsi, que dans le cas d'une tapisserie des Gobelins ou de peinture accrochée à des murs élevés dans des églises ou des cathédrales ou même sur des plafonds, ce serait une 15 bonne idée de faire une photographie de la représentation principale, puis de charger un artiste de produire sur cette photographie un ou plusieurs détails intéressants de cette représentation, à une plus grande échelle, avec du phosphore ou d'autres substances sensibles. En particulier, les pèlerins 20 de ces églises ou cathédrales ou de ces places de vénération devraient apprécier un tel souvenir de leur pèlerinage.

Dans cet ordre d'idée, entrent également d'autres applications intéressantes concernant, notamment, des souvenirs, comme, par exemple : des tranches de troncs d'arbres, 25 des cartes postales, des cartes "souvenirs" de lieux saints, de peintures, des photogravures, etc.. En conséquence, l'une des particularités de l'invention est que l'objet auquel le procédé a été appliqué est un souvenir. Celui-ci offre une représentation de la région considérée ou d'une place ou construction historique, d'un château, d'une église, d'une maison 30 ou d'un sol sacré : église, cathédrale, lieu de pèlerinage, où il est bien évident que certains détails se révèlent être très petits. Sur une carte "souvenir" d'un lieu de pèlerinage tel que Lourdes, ce peut être la grotte avec la vierge Marie ou 35 bien de Bernadette à laquelle elle est apparue. Le public peut

avoir un grand désir à ce que ce détail devienne visible dans l'obscurité ou dans d'autres sortes de lumières, sous la forme d'une image agrandie.

En conséquence, selon l'invention, l'objet auquel le procédé est appliqué est une carte "souvenir".

Pour les pèlerins qui ont visité Lourdes ou Fatima, ou d'autres lieux de pèlerinages, une telle image du lieu de pèlerinage en question est un souvenir inoubliable.

En conséquence, et en harmonie avec l'invention, l'image principale présente une scène ou une représentation du lieu de pèlerinage de Lourdes.

De même, ceci est également valable pour les visiteurs de Fatima et, de ce fait, l'image principale montre une scène ou une image du lieu de pèlerinage de Fatima. En particulier, dans le cas des cartes "souvenir", lorsqu'on prie la Vierge pendant les vêpres, le passage du jour à la nuit coïncide avec la transition entre la scène de détail et celle où la Vierge apparaît à grande échelle sur l'image superposée : phénomène ayant incontestablement un certain symbolisme mystique.

Etant donné que la matière de l'objet ne supporte pas très bien la lumière ultra-violette et la vapeur d'eau, au contact desquelles elle est rapidement détruite, une mesure utile de l'invention prévoit que la peinture utilisée pour l'image principale soit mélangée avec une encre qui représente une protection contre la lumière ultra-violette.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, en référence au dessin annexé, sur lequel :

Les figures 1A et 1B représentent une enseigne correspondant à la technique antérieure;

La figure 2 représente une carte "souvenir" (image pieuse) du lieu de pèlerinage à Lourdes, en particulier, le paysage entourant le grotte; et

La figure 3 est une vue semblable à la figure 2,

avec cette différence que l'image représente ce que l'on voit dans l'obscurité du fait de la phosphorescence.

Sur la figure I, on voit un écriteau 1 auquel a été appliquée l'invention du brevet français 512 354 et dont 5 la partie de gauche (figure IA) représente ce que l'on voit à la lumière du jour ou à la lumière artificielle, tandis que la partie de droite (figure IB) montre ce que l'on voit dans l'obscurité du fait de la phosphorescence. On distingue trois zones 2, 3 et 4 : la zone 2 constitue l'arrière plan de 10 l'écriteau, qui n'est visible qu'à la lumière normale (lumière du jour ou artificielle) et, partant, est invisible dans l'obscurité.

La zone 3 se compose des sous-zones 3A, 3B et 3C qui portent des textes invariables visibles à la fois en lu- 15 mière normale et dans l'obscurité.

La zone 4 porte un texte variable. On peut lire : "chambres à louer", ce texte pouvant, de temps en temps, selon le degré réel d'occupation des chambres, être remplacé par "l'hôtel est complet". Cette zone n'est visible que dans 20 l'obscurité. Ce résultat peut être obtenu en s'arrangeant pour que la matière dont la zone 4 se compose et qui devient lumineuse dans l'obscurité, ait le même dessin et la même couleur que la région adjacente 2, de sorte qu'il n'existe pas de différence, ni de transition entre les deux zones. Ainsi, 25 il n'y a pas de superposition de l'image principale de la zone 2 et de l'image secondaire de la zone 4, la zone 4 ayant sa propre image secondaire qui est "séparée" de l'image principale de la zone 3 et on ne la voit pas en lumière normale par suite de la concordance des couleurs des deux zones, où les 30 couleurs et le dessin sont continus. Ceci a été symbolisé sur la figure IA en hâchurant les zones 2 et 4; sur la figure IB, les zones 2 et 4 ont été hâchurées différemment, la zone 2 étant hâchurée avec des lignes en tirets ou discontinues puisque sur la figure IB, qui est représentée de nuit, elle est, en 35 fait, invisible.

La "luminescence" des zones 3 et 4 dans l'obscurité est, dans les deux cas, basée sur le phénomène de phosphorescence, car elles sont couchées avec une substance qui devient luminescente aussitôt que la lumière normale fait défaut. Dans l'arrangement connu, ceci se produit de façon intermittente grâce à une source lumineuse commandée par un relais.

Sur les figures 3 et 4, on voit une carte "souvenir" (In Memoriam) conforme à l'invention.

10 La figure 3 montre l'image telle qu'on la voit à la lumière normale, tandis que la figure 4 représente ce que l'on voit dans l'obscurité.

On voit clairement sur cette image nocturne la luminescence de la cathédrale, de la galerie et de certaines 15 parties du bois. Toutefois, la partie la plus importante est la statue de la Vierge au premier plan qui est une représentation agrandie de la statue de la grotte, qui est un détail de la figure 2.

La luminescence de la partie secondaire de l'image 20 3 peut être réalisée de diverses manières. La première consiste à utiliser une peinture lumineuse, de sorte que les parties couchées continuent à rester lumineuses par suite de leur phosphorescence après la suppression de la lumière normale. Ce phénomène est de courte durée, car la luminescence diminue rapidement. Par des moyens connus utilisant une source lumineuse 25 et un relais, il est possible de rendre visible l'une après l'autre périodiquement l'image principale et l'image secondaire, mais dans le cas d'une carte "souvenir", ceci est moins désirable.

30 Une seconde solution consiste à utiliser dans la zone 4 une matière qui devient lumineuse lorsqu'on l'éclaire avec des rayons ultra-violet. De cette façon, l'image secondaire peut rester visible dans l'obscurité, pendant une période de temps illimitée.

35 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au

mode de réalisation qui vient d'être décrit et représenté. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1°- Procédé pour permettre à un plan ou à une surface qui peut être rendu visible par un éclairage normal (lumière du jour ou artificielle) de devenir partiellement visible (par exemple, zone par zone) dans l'obscurité, c'est-à-dire, sans éclairage normal, caractérisé en ce qu'on superpose sur l'image qui est visible à la lumière normale, une image secondaire dans les zones destinées à apparaître par luminescence ou phosphorescence dans l'obscurité, lesdites zones étant pourvues d'une matière luminescente ou phosphorescente.

2°- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'on couvre les zones concernées d'une substance phosphorescente transparente (phosphore), de façon que l'image originale sousjacent reste parfaitement visible en éclairage normal.

3°- Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'on choisit comme matière pour les zones concernées, une substance qui, sous l'influence de la lumière ultra-violette, devient luminescente.

4°- Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les zones concernées représentent, dans l'obscurité, un ou plusieurs détails de l'image principale, à une plus grande échelle.

5°- Objet fabriqué au moyen du procédé spécifié dans l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'objet auquel le procédé a été appliqué est un souvenir.

6°- Objet fabriqué au moyen du procédé spécifié dans l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'objet auquel le procédé est appliqué est une carte "souvenir" ou une carte "pieuse".

7°- Objet selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que l'image principale montre une scène ou une représentation du lieu de pèlerinage de Lourdes.

8°- Objet selon la revendication 5 ou 6, caractérisé

en ce que l'image principale montre une scène ou une représentation du lieu de pèlerinage de Fatima.

9°- Objet selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, caractérisé en ce qu'on mélange la peinture utilisée pour l'image principale avec une encre assurant une protection contre la lumière ultra-violette.

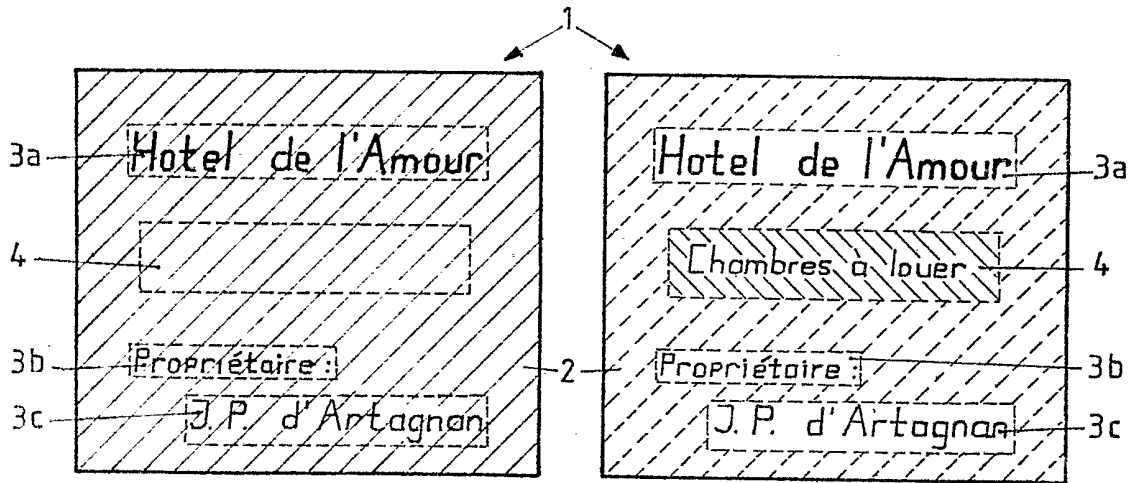


FIG. 1A

FIG. 1B

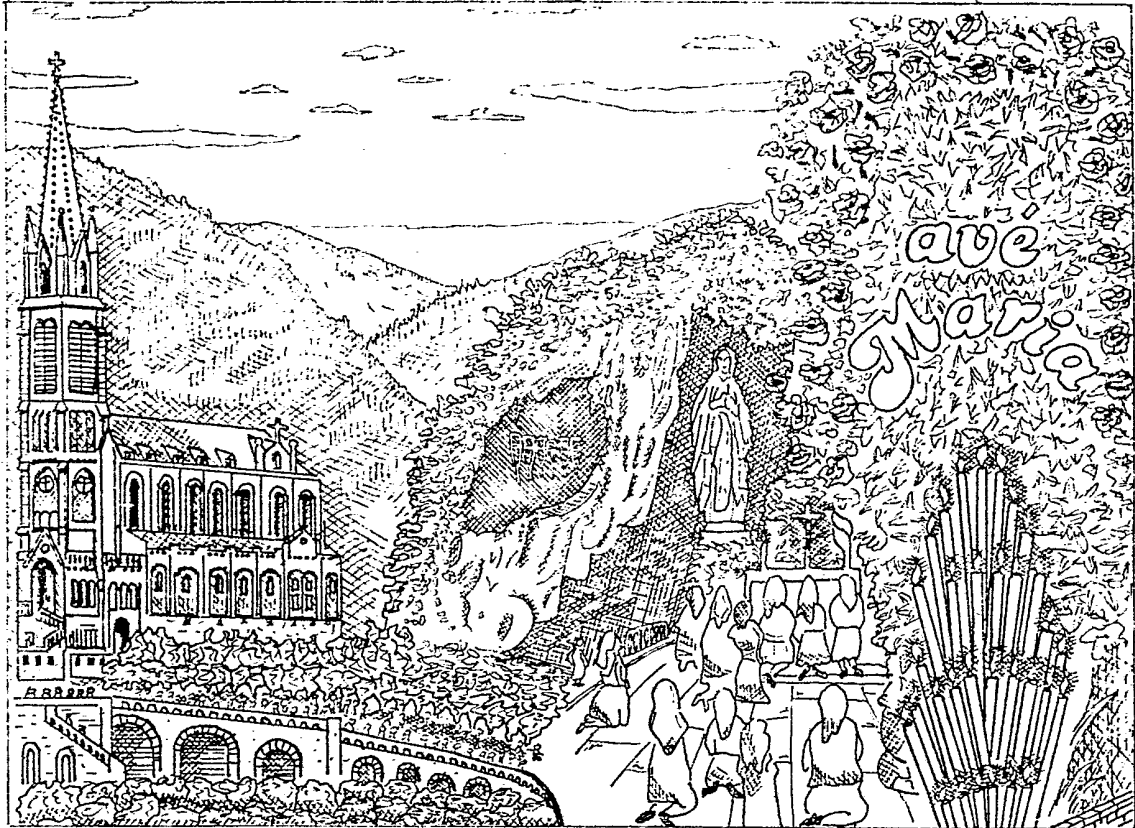


FIG. 2

FIG. 3

