

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale

WO 2012/084822 A2

(43) Date de la publication internationale
28 juin 2012 (28.06.2012)

(51) Classification internationale des brevets :
E06B 9/42 (2006.01) F21Y 101/02 (2006.01)
F21V 33/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2011/073236

(22) Date de dépôt international :
19 décembre 2011 (19.12.2011)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1061085 22 décembre 2010 (22.12.2010) FR

(72) Inventeur; et

(71) Déposant : RICHARD, Patrice [FR/FR]; Le Brosselet,
F-35720 Tresse (FR).

(74) Mandataire : SAINT-MARC-ETIENNE, Christophe;
Technopôle Atalante, 16B rue de Jouanet, BP 90333, F-
35703 Rennes Cedex 7 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,
LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport (règle 48.2.g)

(54) Title : ROLLER BLIND WITH FILTERED LIGHTING DEVICE

(54) Titre : STORE ENROULEUR AVEC DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE TAMISÉ

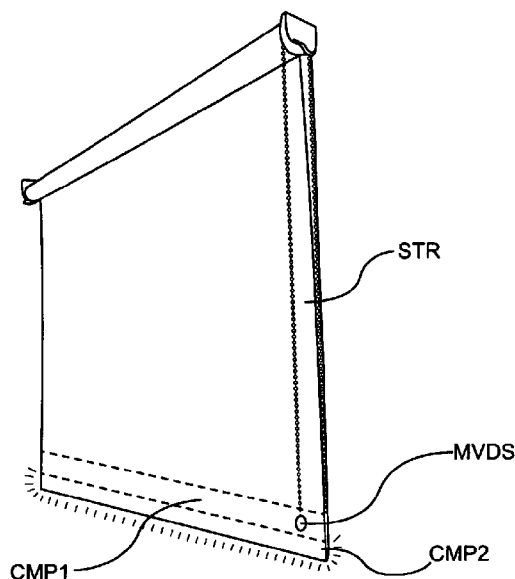


Fig. 1

(57) Abstract : The present invention relates to a device for blacking out an opening including a roller blind STR. The device according to the invention further includes at least one light element inserted into a compartment CMP2 arranged along another compartment CMP1 that houses a weighting bar of said blind, which thus acts as a guide when inserting the light element into the tunnel CMP2.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un dispositif d'occultation d'une ouverture incluant un store enrouleur STR. Le dispositif selon l'invention inclut en outre au moins un élément lumineux inséré dans un compartiment CMP2 disposé le long d'un autre compartiment CMP1 accueillant une barre de lestage dudit store, qui sert ainsi de guide lors de l'introduction de l'élément lumineux dans le tunnel CMP2.

WO 2012/084822 A2

Store enrouleur avec dispositif d'éclairage tamisé

1. Domaine de l'invention

L'invention s'inscrit dans le domaine de l'aménagement intérieur.

L'invention concerne plus précisément l'habillage de fenêtres par des dispositifs d'occultation totale ou partielle. Plus généralement, les dispositifs selon l'invention ont également pour objet d'assurer une fonction ornementale.

2. Art antérieur

Il est connu de disposer un store à mécanisme d'enroulement devant une ouverture, fenêtre ou baie vitrée. Ces stores sont appelés stores enrouleurs et se manœuvrent à l'aide d'une chaînette, d'une cordelette ou d'une manivelle placée à droite ou à gauche du store.

3. Objectifs de l'invention

L'invention a pour objectif d'apporter une fonctionnalité nouvelle au store enrouleur.

En particulier, l'invention a pour objectif de fournir un dispositif d'éclairage tamisé qui soit simple à mettre en œuvre et peu coûteux à fabriquer.

Optionnellement, un autre objectif de l'invention est de rendre possible l'utilisation, entre autres, d'une énergie solaire pour son fonctionnement.

4. Exposé de l'invention

Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront plus clairement par la suite sont atteints à l'aide d'un dispositif d'occultation totale ou partielle réalisée par un store enrouleur prenant place à l'intérieur d'une pièce comportant au moins une fenêtre.

Le dispositif conforme à l'invention inclut au moins un élément lumineux inséré dans un tunnel disposé le long d'une barre de lestage dudit store.

Ainsi, l'invention propose, dans une approche inédite et particulièrement simple, de contribuer à l'aspect esthétique d'une pièce en procurant une lumière d'ambiance tamisée.

Le fait que l'élément lumineux soit inséré dans un tunnel confectionné dans le store permet d'obtenir une diffusion à travers le tissu d'un éclairage homogène, d'une intensité et d'une distribution spectrale large et équilibrée, ce qui est appréciable sur le plan du confort visuel tout en produisant un effet esthétique intéressant. En outre, l'élément lumineux et la barre de lestage opèrent en synergie lors de l'incorporation de l'élément lumineux au sein du store, puisque la barre de lestage sert de barre de guidage à l'élément lumineux lorsqu'il est introduit dans la gaine.

Parmi de multiples modes de réalisation possibles, l'élément lumineux comprendra avantageusement un gainage flexible opaque et/ou translucide entourant une suite de diodes électroluminescentes interconnectées, de sorte à offrir un effet d'éclairage au néon.

Un élément lumineux de ce type est peu consommateur en électricité, et son prix au
5 mètre linéaire est avantageux. Par ailleurs, il assure une sécurité convenable par rapport aux risques électriques.

Dans un mode de réalisation particulier de l'invention, ledit élément lumineux présente une section sensiblement circulaire dont le diamètre extérieur est compris entre 2.5 et 6 mm.

10 Ainsi, on dispose d'un cordon robuste mais fin, et donc qui s'intègre de façon discrète à l'écran du store.

Ledit élément lumineux reste invisible lorsqu'il n'est pas en mode de fonctionnement, ce qui est avantageux en termes d'esthétique.

Dans un autre mode de réalisation de l'invention, l'élément lumineux pourra
15 prendre la forme d'un ruban sensiblement plat.

Dans certains modes de réalisation, l'utilisation d'un seul élément lumineux par store pourra suffire à obtenir l'effet recherché, mais une mise en œuvre simultanée de plusieurs éléments lumineux n'est pas à exclure, car elle permettra d'obtenir un effet lumineux complexe, éventuellement polychromatique, et donc plus riche en possibilités
20 d'application.

Ainsi, dans au moins un mode de réalisation particulier de l'invention, il peut être envisagé de placer parallèlement un ou deux tunnels supplémentaires renfermant des éléments lumineux semblables à celui décrit plus haut, ceci dans le but d'obtenir un éclairage plus intense.

25 En variante, il peut être envisagé d'insérer dans ces tunnels supplémentaires des éléments lumineux aptes à émettre des rayonnements ayant des longueurs d'ondes distinctes et donc à émettre des couleurs variées. Le rendu de chaque source lumineuse dépendra de l'élément lumineux lui-même, mais aussi de la couleur du tissu à travers lequel la lumière est diffusée.

30 **5. Liste des figures**

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante de différents modes de réalisation de l'invention, donnée

à titre d'exemples illustratifs et non limitatifs, au regard des dessins annexés parmi lesquels :

- La figure 1 illustre un store enrouleur selon l'invention vu de face, en position fermée, c'est-à-dire baissé ;
- 5 - la figure 2 illustre un store enrouleur selon l'invention vu de face, en position fermée, c'est-à-dire baissé ;
- la figure 3 illustre un store enrouleur vu depuis l'arrière, en position haute ;
- la figure 4 illustre le détail d'un bas de store avec barre de lestage sur laquelle est fixé un capteur photovoltaïque et avec le tunnel dans lequel est inséré l'élément lumineux ; et
- 10 - la figure 5 illustre un store muni de deux tunnels lumineux.

6. Description détaillée de différents modes de réalisation de l'invention

6.1 Principe général

Comme déjà indiqué, le principe général de l'invention repose sur l'introduction d'un élément lumineux dans un tunnel confectionné dans la partie textile située en bas d'un store enrouleur et destiné à jouxter une barre de lestage qui sert ainsi de guide lors de l'introduction de l'élément lumineux dans le tunnel.

6.2 Description de différents modes de réalisation

La **FIG.1** illustre un store enrouleur STR fermé vu de face (côté pièce de vie). L'ourlet renfermant habituellement la barre de lestage a été confectionné sur une hauteur plus importante afin de pouvoir le diviser par une couture en deux compartiments prenant la forme de tunnels. Le premier compartiment CMP1 recevra la barre de lestage, le deuxième compartiment CMP2 situé à l'extrémité basse du store recevra l'élément lumineux EL.

Le tunnel réservé à l'élément lumineux étant très étroit et juxtaposé au tunnel renfermant la barre de lestage, cette dernière, à la façon d'un tuteur, assure au cordon lumineux une tenue rectiligne.

Dans le mode de réalisation décrit ici, le store STR est en outre muni d'un capteur MVDS de détection de mouvement destiné à déclencher l'allumage de l'élément lumineux lorsqu'un mouvement est détecté dans la pièce. Ce capteur MVDS sera avantageusement couplé avec une temporisation permettant de maintenir l'élément lumineux allumé pendant une durée prédéfinie après qu'un mouvement aura été détecté, ce qui permettra d'éviter que l'éclairage ne soit interrompu lorsqu'une personne se sera immobilisée après avoir

évolué dans la pièce, par exemple en s'asseyant ou en s'allongeant.

La **FIG.2** illustre un store enrouleur fermé, vu depuis l'arrière (côté fenêtre). Un capteur photovoltaïque CPV plat est fixé sur la barre de lestage. Une fenêtre a été découpée dans le premier compartiment CMP1 pour permettre au capteur photovoltaïque CPV
5 d'accomplir sa fonction. Un petit boîtier plat BAC renfermant un accumulateur est placé à côté du capteur photovoltaïque CPV, ledit boîtier étant muni d'un interrupteur permettant de commander l'éclairage à volonté.

La **FIG.3** illustre un store enrouleur en position haute, vu depuis l'arrière (côté
fenêtre). Un arrêtoir stoppe la remontée du store juste avant le mécanisme d'enroulement,
10 le capteur photovoltaïque étant alors disposé juste en-dessous du bord d'un coffre CFR abritant ledit mécanisme d'enroulement et la toile enroulée. Dans le cas où la fenêtre est constituée par une baie coulissante ou une baie ouvrant vers l'extérieur, cette position permet l'ouverture de la fenêtre sans pour autant interrompre l'exposition du capteur photovoltaïque CPV à la lumière extérieure.

La **FIG.4** illustre un store enrouleur en position remontée « intermédiaire » vue
15 depuis l'arrière (côté fenêtre). Dans une telle configuration, le capteur photovoltaïque CPV est positionné en face du haut de l'espace vitré, permettant ainsi la charge du capteur CPV, que la fenêtre soit ouverte ou fermée. Cette position est particulièrement utile pour les fenêtres ouvrant à la française, c'est-à-dire vers l'intérieur.

La **FIG.5** illustre un store enrouleur STR fermé conforme à une variante de
20 l'invention et vu de face (côté pièce de vie). Dans cette variante, le store STR est muni d'un premier compartiment CMP1 destiné à recevoir la barre de lestage, et d'un deuxième et d'un troisième compartiments CMP2 et CMP3 respectivement destinés à recevoir des premier et deuxième éléments lumineux.

25

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'occultation d'une ouverture incluant un store enrouleur, caractérisé en ce qu'il inclut en outre au moins un élément lumineux inséré dans un tunnel disposé le long d'une barre de lestage dudit store.

5

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément lumineux comprend un gainage flexible opaque et/ou translucide entourant une suite de diodes électroluminescentes interconnectées.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit élément flexible
10 lumineux présente une section sensiblement circulaire dont le diamètre extérieur est compris entre 2.5 et 6 mm.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que qu'il inclut au moins deux tunnels parallèles renfermant des éléments lumineux de même type.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que qu'il inclut au
15 moins deux tunnels parallèles renfermant des éléments lumineux aptes à émettre des rayonnements ayant des longueurs d'ondes distinctes.

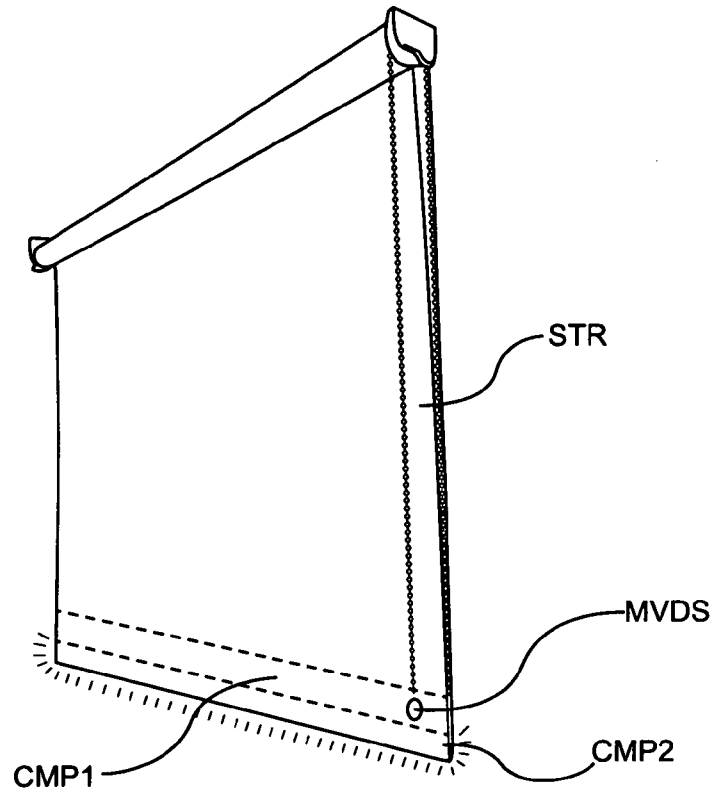


Fig. 1

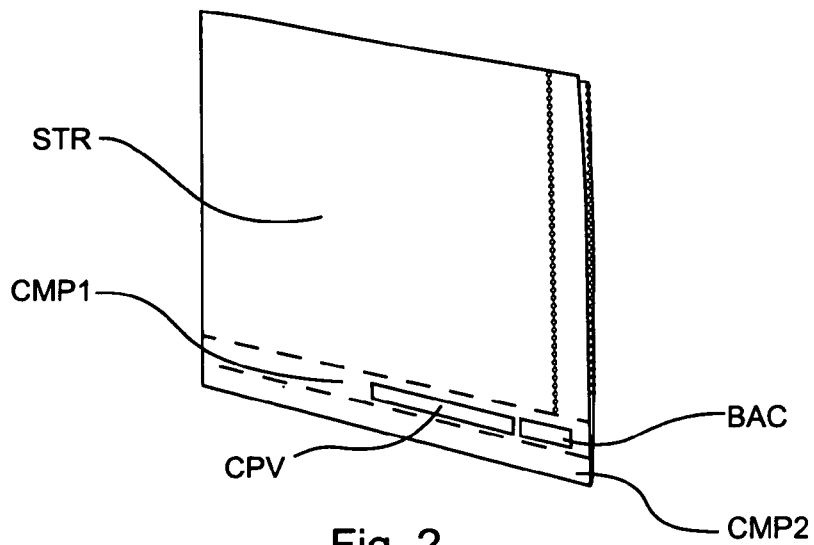


Fig. 2

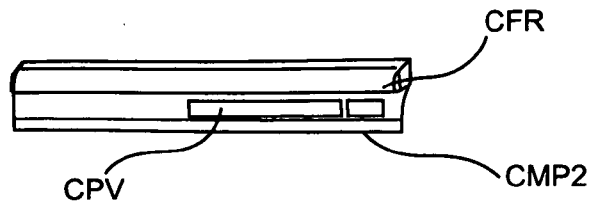


Fig. 3

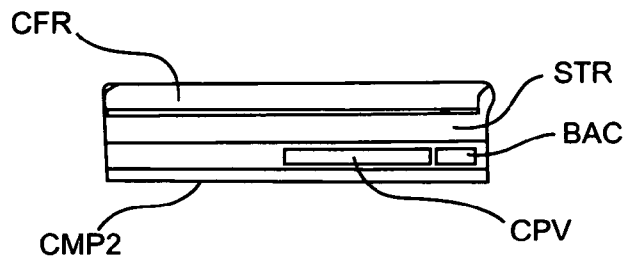


Fig. 4

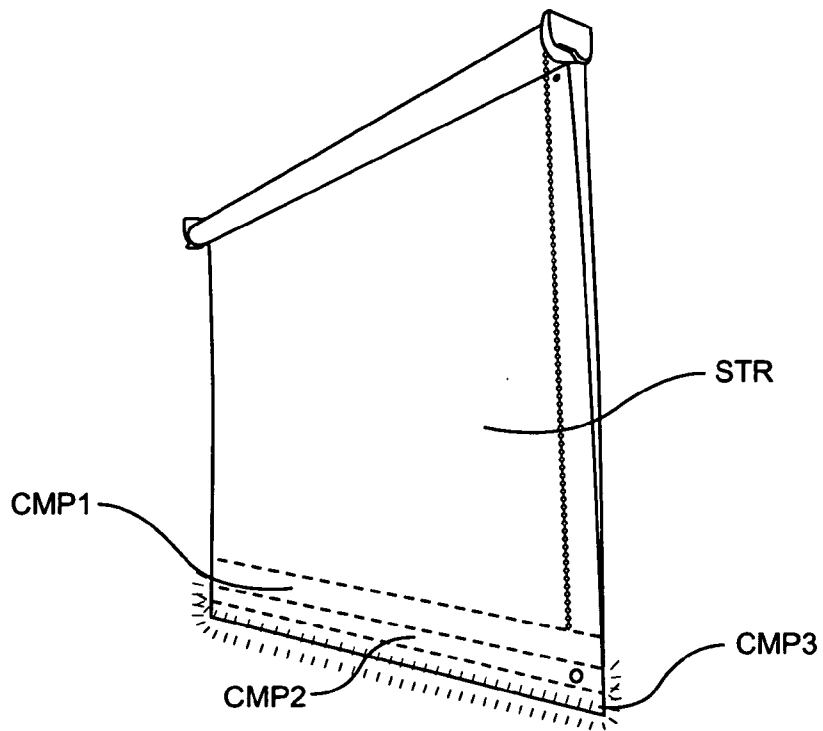


Fig. 5