

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 575 554 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
07.10.2015 Bulletin 2015/41

(21) Numéro de dépôt: **11720312.5**

(22) Date de dépôt: **17.03.2011**

(51) Int Cl.:
A47F 3/00 (2006.01) **A47F 11/10 (2006.01)**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2011/000150

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2011/114026 (22.09.2011 Gazette 2011/38)

(54) ÉLÉMENT POUR TABLETTE LUMINEUSE, TABLETTE LUMINEUSE ET ÉTAGÈRE LUMINEUSE

ELEMENT FÜR EIN BELEUCHTETES REGAL, BELEUCHTETES REGAL UND BELEUCHTETE
RAGALEINHEIT

ELEMENT FOR A LIGHTED SHELF, LIGHTED SHELF AND LIGHTED SHELVING UNIT

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **17.03.2010 FR 1001067**

(43) Date de publication de la demande:
10.04.2013 Bulletin 2013/15

(73) Titulaire: **HMY
89470 Montereau (FR)**

(72) Inventeur: **BERTHAUD, Philippe
89700 Tonnerre (FR)**

(74) Mandataire: **Santarelli
49, avenue des Champs-Elysées
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**WO-A1-98/49490 DE-A1- 3 612 296
DE-A1- 10 311 876 US-B1- 6 179 434**

EP 2 575 554 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description**Domaine technique**

[0001] La présente invention concerne un élément pour tablette lumineuse, une tablette lumineuse comportant un tel élément et une étagère lumineuse comportant une telle tablette lumineuse, destinés à être utilisés pour former tout type de rayonnage de stockage et/ou de présentation d'objets.

Technique antérieure

[0002] Les tablettes sont couramment utilisées pour constituer des rayonnages de stockage et/ou de présentation d'objets. A cet effet, les tablettes sont disposées sur un support ou assemblées à des montants pour former des étagères. Les étagères ainsi formées peuvent être autoportantes ou être fixées à une paroi, par exemple un mur. De telles tablettes peuvent ainsi être utilisées dans l'industrie, dans des commerces, voire même chez des particuliers. Afin d'indiquer des informations sur les objets portés par les tablettes, par exemple des produits à vendre, les tablettes sont souvent couplées à des éléments de signalisation, par exemple des barrettes porte-étiquette prévu au nez de la tablette comme décrit par exemple en WO 98/49490 A. Les étiquettes peuvent comporter tout type d'informations relatives aux produits telles que par exemple, prix, références produits, marques, etc. Les étiquettes peuvent également comporter tout type d'informations relatives au rayonnage, par exemple des références d'allées, de rangées, etc. Ces indications permettent ainsi de trouver plus facilement les objets recherchés et/ou d'obtenir des informations concernant les objets, en particulier leur prix. Ces indications peuvent être codées, au moyen par exemple d'un code couleur, d'un code barre ou de tout autre code adapté. Les étiquettes peuvent être des étiquettes traditionnelles par exemple imprimées sur du papier ou sur tout autre support équivalent. Les étiquettes peuvent également être des étiquettes électroniques, de faible épaisseur, pourvues d'un écran d'affichage, par exemple à cristaux liquides. Le contenu de l'affichage de cet écran peut être commandé par un microprocesseur, par exemple pilotable à distance au moyen de l'ordinateur central du magasin ou du lieu de stockage.

[0003] Les étiquettes sont souvent peu visibles, peu lisibles et ne permettent pas de mettre suffisamment en avant les produits qu'elles présentent. Afin de palier à ce problème, les gérants de magasins et de lieu de stockage prévoient de plus en plus fréquemment des systèmes éclairants, par exemple au moyen de spots lumineux orientés vers les étiquettes pour éclairer ces dernières. Ces systèmes éclairants sont néanmoins peu pratiques à installer et coûteux. De plus, l'emplacement des spots lumineux doit être adapté de manière unique pour chaque nouvelle configuration de rayonnage ce qui rend leur installation laborieuse. Enfin, les spots lumineux peuvent

être facilement détériorés lors de l'achalandage ou par des actes de négligence, voire de vandalisme.

[0004] Par ailleurs, afin de mieux mettre en valeur les produits et mieux différencier les zones de vente, les gérants de magasins sont toujours en recherche d'innovations concernant la présentation des produits proposés à la vente.

Exposé de l'invention

[0005] La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un élément pour tablette lumineuse, une tablette lumineuse et une étagère lumineuse permettant un éclairage efficace d'un élément de signalisation telle qu'une étiquette pour améliorer sa visibilité et sa lisibilité, l'élément, la tablette et l'étagère lumineux étant robustes et permettant de créer des effets visuels nouveaux augmentant la différenciation et l'attractivité des produits présentés.

[0006] L'invention concerne un élément pour tablette lumineuse comportant au moins une surface d'appui supérieure sensiblement plane et délimitée par une arête frontale de tablette, des moyens de fixation prévus sous ladite surface d'appui et aptes à recevoir au moins un élément de signalisation, des moyens de solidarisation dudit élément pour tablette lumineuse à au moins un support. Cette tablette lumineuse est remarquable en ce que ledit élément pour tablette comporte au moins un masque obturateur délimité par une arête frontale de masque obturateur et définissant, sous ladite surface d'appui, au moins un logement comportant une ouverture frontale prévue entre lesdites arêtes frontales de tablette et de masque obturateur, ledit logement étant apte à recevoir des moyens lumineux disposés entre lesdits moyens de fixation et ledit masque obturateur, en ce que lesdits moyens de fixation sont agencés pour ne pas limiter la diffusion frontale de la lumière émise par lesdits moyens lumineux au travers de ladite ouverture frontale, et en ce que ledit masque obturateur est apte à limiter la diffusion dorsale et la diffusion vers le bas de la lumière émise par lesdits moyens lumineux. L'élément pour tablette lumineuse permet donc d'éclairer de manière efficace l'élément de signalisation afin d'améliorer sa visibilité et sa lisibilité. De plus, l'effet visuel créé est nouveau et permet d'augmenter la différenciation et l'attractivité des produits présentés. Le masque obturateur permet notamment de concentrer la lumière sur l'élément de signalisation. L'élément pour tablette lumineuse selon l'invention peut être une tablette à laquelle il convient d'ajouter des moyens lumineux pour la transformer en tablette lumineuse.

[0007] Lesdits moyens de fixation sont de préférence agencés pour définir un plan de fixation sensiblement parallèle à ladite surface d'appui.

[0008] De manière avantageuse, lesdits moyens de fixation ont une forme choisie dans le groupe comprenant au moins une queue d'arondie, un profil en C, un profil en V inversé ouvert, un profil en V inversé ouvert.

[0009] Ladite surface d'appui comporte de préférence des premiers orifices traversants prévus entre lesdits moyens de fixation et ledit masque obturateur, lesdits premiers orifices traversants étant aptes chacun à laisser passer la lumière émise par lesdits moyens lumineux au travers dudit élément pour tablette lumineuse.

[0010] Ledit masque obturateur comporte avantageusement des seconds orifices traversants aptes chacun à laisser passer la lumière émise par lesdits moyens lumineux au travers dudit élément pour tablette lumineuse.

[0011] L'élément de signalisation peut être un porte-étiquette apte à recevoir l'une au moins desdites étiquette traditionnelle, étiquette électronique.

[0012] Selon un mode de réalisation préféré, l'élément pour tablette lumineuse est formé d'au moins deux pièces distinctes solidarisées entre-elles, une première pièce formant au moins ladite surface d'appui, une seconde pièce formant au moins ledit masque obturateur, les moyens de fixation étant portés par l'une au moins desdites première et seconde pièces.

[0013] Selon une première configuration, lesdits moyens de fixation sont portés par ladite surface d'appui. Dans cette première configuration, lesdits moyens de fixation peuvent être avantageusement agencés pour être au moins en partie tangents à ladite arête frontale de tablette.

[0014] Selon une seconde configuration, lesdits moyens de fixation sont portés par ledit masque obturateur. Dans cette seconde configuration, lesdits moyens de fixation peuvent être avantageusement agencés pour être au moins en partie tangents à ladite arête frontale de masque obturateur.

[0015] Selon l'une des première et seconde configurations précédentes, l'une au moins desdites arêtes frontales de tablette, de masque obturateur forme de préférence au moins un pli ample définissant une gorge formant au moins en partie lesdits moyens de fixation.

[0016] Ledit masque obturateur s'étend avantageusement sous ladite surface d'appui de manière à ce que ladite arête frontale de masque obturateur définissent un rebord prévu au-delà de ladite arête frontale de tablette et apte à recevoir l'appui dudit élément de signalisation.

[0017] L'invention concerne également une tablette lumineuse pour rayonnage, remarquable en ce qu'elle comporte au moins un élément pour tablette lumineuse tel que décrit précédemment, des moyens lumineux prévus dans ledit logement, au moins un élément de signalisation solidarisé par lesdits moyens de fixation audit élément pour tablette lumineuse, ledit élément pour tablette lumineuse et ledit élément de signalisation étant agencés pour que ledit élément de signalisation obture au moins en partie ladite ouverture frontale. Les moyens lumineux étant reçus dans le logement, ils sont de ce fait protégés et leur accès est rendu difficile ce qui renforce la robustesse de la tablette lumineuse comportant un tel élément pour tablette lumineuse.

[0018] Selon un mode de réalisation, ledit élément de signalisation est de préférence agencé pour obturer toute

ladite ouverture frontale.

[0019] Selon un autre mode de réalisation, ledit élément de signalisation est agencé pour n'obturer qu'une partie de ladite ouverture frontale en préservant au moins une raie non obturée au travers le laquelle il autorise le passage de la lumière émise par lesdits moyens lumineux afin de former une raie lumineuse.

[0020] Ledit élément de signalisation est avantageusement agencé pour autoriser le passage de la lumière émise par lesdits moyens lumineux au travers d'au moins une partie de la surface dudit élément de signalisation.

[0021] L'invention concerne enfin une étagère lumineuse, remarquable en ce qu'elle comporte au moins une tablette lumineuse telle que décrite précédemment, ladite tablette lumineuse étant assemblée à au moins un support pour former ladite étagère lumineuse.

Description sommaire des dessins

[0022] L'invention est décrite ci-après, à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

• Les figures 1 à 7 sont des sections schématiques partielles de tablette lumineuses selon sept modes de réalisation de l'invention ;

• Les figures 8A et 8C sont des sections schématiques partielles d'élément pour tablette illustrant trois variantes de réalisation des moyens de fixation selon l'invention, figures sur lesquelles le porte-étiquette et les moyens lumineux ne sont pas représentés ;

• Les figures 9A à 9C sont respectivement des section, section agrandie en vue et perspective d'une tablette lumineuse selon l'invention, figures sur lesquelles le porte-étiquette n'est pas représenté.

Description des modes de réalisation

[0023] De manière générale, en référence aux figures 1 à 7, la tablette lumineuse 1a-1k comporte un élément pour tablette lumineuse formé de plusieurs pièces solidarisées entre-elles et pourvues de moyens de solidarisation à un support (non représenté) tel que par exemple des montants verticaux. La tablette lumineuse forme ainsi, avec les montants et d'autres tablettes lumineuses ou non, une étagère lumineuse. La tablette lumineuse peut également être portée par des tasseaux fixés sur une paroi, par exemple un mur.

[0024] L'élément pour tablette lumineuse comporte notamment un plateau définissant une surface d'appui 2 supérieure sensiblement plane et des moyens de fixation 5a-5k aptes à recevoir un élément de signalisation 3 interchangeable tel que par exemple un porte-étiquette recevant une étiquette. L'étiquette peut être une étiquette traditionnelle en papier, en carton, en matériau plastique ou en tout autre support. L'étiquette peut également être

une étiquette électronique. L'élément de signalisation 3 peut enfin être tout autre élément adapté. Les moyens de fixation sont prévus sous la surface d'appui. Dans les exemples illustrés, l'étiquette n'est pas représentée.

[0025] L'élément pour tablette lumineuse comporte également un masque obturateur 4a-4k prévu sous la surface d'appui 2 avec laquelle il définit un logement 5 pourvu d'une ouverture frontale orientée vers l'avant de la tablette lumineuse 1a-1k, cette ouverture frontale étant destinée à être au moins en partie obturée par l'élément de signalisation 3.

[0026] La tablette lumineuse 1a-1k comporte des moyens lumineux 6 (schématisés par un rectangle), disposés dans le logement 5. Ces moyens lumineux 6 se présentent par exemple sous la forme d'une réglette lumineuse, par exemple une réglette de LEDs, ou d'un tube fluorescent, par exemple de type T5. La surface d'appui 2 de la tablette lumineuse 1a-1k limite la diffusion vers le haut de la lumière émise par les moyens lumineux 6. De plus, le masque obturateur 4a-4k limite la diffusion dorsale (vers l'arrière de la tablette lumineuse 1a-k) et vers le bas, de la lumière émise par les moyens lumineux 6.

[0027] Les moyens de fixation 5a-5k définissent un plan de fixation sensiblement parallèle à la surface d'appui 2 pour ne pas limiter la diffusion frontale de la lumière émise par les moyens lumineux 6. L'ouverture frontale est ainsi maximale et permet une diffusion frontale optimale de la lumière.

[0028] Comme détaillé plus loin, en fonction du mode de réalisation, la surface d'appui 2 peut comporter une pluralité de premiers orifices traversants 21 par exemple prévus entre les moyens de fixation 5c-5f et 5k et les moyens lumineux 6. Ces premiers orifices traversants 21 autorisent la diffusion vers le haut de la lumière émise par les moyens lumineux 6. De même, le masque obturateur 4c-4g et 4k peut comporter une pluralité de seconds orifices traversants 41 et/ou troisième orifices traversants 42. Ces seconds orifices traversants 41 et/ou troisième orifices traversants 42 autorisent la diffusion vers le bas et/ou vers l'arrière de la lumière émise par les moyens lumineux 6.

[0029] Dans ces exemples, l'élément de signalisation est un porte-étiquette 3 comportant une étiquette (non représentée). Le porte-étiquette 3 est réalisé en matériau plastique souple et transparent. Chaque porte-étiquette 3 comporte une lame 30, allongée, dont la partie basse est prolongée par un retour 31 rabattue vers l'avant sur la lame 30 afin de définir, avec la lame 30, une fente dans laquelle une étiquette traditionnelle peut être insérée. La partie haute de la lame 30 est prolongée vers l'avant et vers l'arrière par des lobes de fixation 32 du porte-étiquette 3 destinés à coopérer avec les moyens de fixation 5a-5k de la tablette lumineuse 1a-1k pour assurer la fixation du porte-étiquette 3 sur la tablette lumineuse 1a-1k. Le porte-étiquette 3 peut bien entendu être de toute autre forme et réalisé en tout autre matériau compatible avec son usage et les moyens de fixation 5a-5k de la tablette

lumineuse 1a-1k. De manière préférée, le porte-étiquette 3 et l'étiquette qu'il comporte, sont translucides afin que la lumière soit perceptible au travers du porte-étiquette 3 et de l'étiquette par un observateur disposé devant la tablette lumineuse 1a-1k.

[0030] En référence à la figure 1, le plateau de la tablette lumineuse 1a comporte une extrémité frontale de tablette pourvue d'un pli ample 20 définissant l'arête frontale de tablette lumineuse 1a et une première gorge. Par ailleurs, le plateau comporte des découpes 22, alignées, sensiblement parallèles à l'arête frontale de tablette, dont une seulement est représentée. Ces découpes 22 sont déformées vers le dessous de la tablette lumineuse afin de définir des secondes gorges. La première gorge et les secondes gorges définissent une queue d'arondie dans laquelle les lobes de fixation 32 du porte-étiquette 3 sont logés pour assurer la fixation du porte-étiquette 3 sur la tablette lumineuse 1a. Dans ce premier mode de réalisation, les moyens de fixation 5a sont en partie tangents à l'arête frontale de tablette.

[0031] Dans ce premier mode de réalisation, le masque obturateur 4a a une forme en Z partiel comportant une première aile 43 fixée sous la surface d'appui 2 de la tablette lumineuse 1a, un retour 44 sensiblement perpendiculaire à la première aile 43 et prolongé par une seconde aile 45 sensiblement perpendiculaire au retour 44 et donc sensiblement parallèle à la surface d'appui 2. L'extrémité frontale de la seconde aile 45 est pourvue d'un pli serré 40 rendant le bord coupant du masque obturateur 4a inaccessible tout en préservant une ouverture frontale maximale. Ce pli serré 40 délimite une arête frontale de masque obturateur au-delà de l'arête frontale de tablette délimité par le pli ample 20. Ainsi, le pli serré 40 forme un rebord d'appui apte à recevoir l'appui de la lame 30 du porte-étiquette 3. L'orientation du porte-étiquette 3 est ainsi déterminée à l'avance de manière optimisée pour assurer la bonne lisibilité des informations portées par l'étiquette.

[0032] Les moyens lumineux 6 sont disposés dans le coin arrière supérieur du logement 5 défini par le masque obturateur 4a et le plateau sous la surface d'appui 2. Le masque obturateur 4a comporte une pluralité de seconds orifices traversants 41, alignés, sensiblement parallèles à l'arête frontale de masque obturateur et dont seulement un est représenté. Ces seconds orifices traversants 41 autorisent la diffusion vers le bas de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L2. Le porte-étiquette 3 et l'étiquette autorisent également la diffusion frontale de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L4 au travers du porte étiquette 3.

[0033] La tablette lumineuse 1a de ce premier mode de réalisation autorise donc la diffusion frontale L4 et vers le bas L2 de la lumière émise par les moyens lumineux 6. La diffusion frontale L4 de lumière est réalisée par l'ouverture frontale délimitée par les arêtes frontales de plateau et de masque obturateur au travers du porte étiquette 3.

[0034] En référence à la figure 2, le plateau de la tablette lumineuse 1b comporte une extrémité frontale de tablette pourvue d'un pli ample 20 définissant l'arête frontale de la tablette lumineuse 1b et une première gorge. Le masque obturateur 4b est sensiblement similaire au masque obturateur 4a du mode de réalisation précédent et les moyens de fixation 5b sont en partie tangents à l'arête frontale de tablette. La tablette lumineuse 1b comporte une pièce intermédiaire 7 en forme de Z partiel, dont la première aile 70 est disposée entre la première aile 43 du masque obturateur 4b et la surface d'appui 2. Le retour 70 et la seconde aile 72 de la pièce intermédiaire 7 définissent une seconde gorge formant, avec la première gorge, une queue d'aronde. Dans ce second mode de réalisation, les moyens de fixation 5b sont tangents à l'arête frontale de tablette. Le porte-étiquette 3 et les moyens lumineux 6 sont sensiblement similaires à ceux du mode de réalisation précédent. La tablette lumineuse 1b de ce second mode de réalisation autorise donc la diffusion frontale L4 et vers le bas L2 de la lumière émise par les moyens lumineux 6. La diffusion frontale L4 de lumière est réalisée par l'ouverture frontale délimitée par les arêtes frontales de plateau et de masque obturateur.

[0035] En référence à la figure 3, le plateau du troisième mode de réalisation est sensiblement similaire à celui de la figure 1. Il s'en différencie par le fait qu'il comporte une pluralité de premiers orifices traversants 21, alignés, prévus entre les moyens de fixation 5c et les moyens lumineux 6 et sensiblement parallèles à l'arête frontale de tablette. Ces premiers orifices traversants 21 autorisent la diffusion, vers le dessus, de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L1. Le masque obturateur 4c est sensiblement similaire à ceux des figures 1 et 2. Il s'en différencie par le fait qu'il comporte une pluralité de troisième orifices traversants 42 prévus au travers du retour 44 et autorisant la diffusion dorsale de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L3. Le porte-étiquette 3 et les moyens lumineux 6 sont sensiblement similaires à ceux du mode de réalisation précédent. La tablette lumineuse 1c de ce troisième mode de réalisation autorise donc la diffusion frontale L4, vers le bas L2, dorsale L3 et vers le dessus L1 de la lumière émise par les moyens lumineux 6. Dans ce troisième mode de réalisation, l'arête frontale de masque obturateur 4c n'est pas positionnée au-delà de l'arête frontale de tablette et le porte-étiquette 3 a une hauteur inférieure à la distance séparant le plateau de la seconde aile 45 du masque obturateur 4c. Ainsi, lorsque les moyens lumineux 6 sont en fonction, il se forme une raie lumineuse entre le bas du porte-étiquette 3 et le masque obturateur 4c. De plus, la tablette lumineuse 1c de ce troisième mode de réalisation autorise également la diffusion frontale L4, vers le bas L2, dorsale L3 et vers le haut L1 de la lumière émise par les moyens lumineux 6. L'intensité de la raie lumineuse est notamment supérieure à celle de la lumière issue de la diffusion frontale. On crée ainsi un effet visuel nouveau.

La diffusion frontale L4 de lumière est donc réalisée par l'ouverture frontale délimitée par les arêtes frontales de plateau et de masque obturateur, une partie se faisant au travers du porte-étiquette 3, l'autre partie se faisant par la raie lumineuse.

[0036] En référence à la figure 4, le plateau de la tablette lumineuse 1d comporte une extrémité frontale de tablette pourvue d'un pli serré 23 rendant le bord coupant de la tablette lumineuse 1d inaccessible. Ce pli serré 23 délimite l'arête frontale de tablette. Le plateau comporte par ailleurs des premiers orifices traversants 21 autorisant la diffusion vers le dessus de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L1. Le plateau comporte en outre des découpes 24 alignées prévues entre les premiers orifices traversants 21 et le pli serré 23. Ces découpes 24 sont déformées vers le dessous de la tablette lumineuse 1d afin de définir des butées 25 aptes à recevoir l'appui du porte-étiquette 3.

[0037] Le porte-étiquette 3 est sensiblement similaire aux précédents. Comme détaillé ci-après, le porte-étiquette 3 est néanmoins fixé au masque obturateur 4d et non au plateau. Le masque obturateur 4d a une forme en Z partiel comportant une première aile 43 fixée sous la surface d'appui 2 de la tablette lumineuse 1d, un retour 44 sensiblement perpendiculaire à la première aile 43 et prolongé par une seconde aile 45 sensiblement perpendiculaire au retour 44 et donc sensiblement parallèle à la surface d'appui 2. L'extrémité frontale de la seconde aile 45 est pourvue d'un pli ample 46 définissant l'arête frontale de masque obturateur et une première gorge. Le masque obturateur 4d comporte par ailleurs des découpes 47, alignées, sensiblement parallèles à l'arête frontale de masque obturateur et dont une seulement est représentée. Ces découpes 47 sont déformées vers le dessus du masque obturateur 4d afin de définir des secondes gorges. La première gorge et les secondes gorges définissent une queue d'aronde dans laquelle les lobes de fixation 32 du porte-étiquette 3 sont logés pour assurer la fixation du porte-étiquette 3 sur le masque obturateur 4d. Dans ce quatrième mode de réalisation, les moyens de fixation 5d sont en partie tangents à l'arête frontale de masque obturateur.

[0038] Les moyens lumineux 6 sont sensiblement similaires aux précédents et le porte-étiquette 3 et l'étiquette autorisent la diffusion frontale de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L4. La diffusion frontale L4 de lumière est réalisée par l'ouverture frontale délimitée par les arêtes frontales de plateau et de masque obturateur au travers du porte étiquette 3. La tablette lumineuse 1d de ce quatrième mode de réalisation autorise donc la diffusion frontale L4, vers le bas L2 et vers le dessus L1 de la lumière émise par les moyens lumineux 6.

[0039] Selon un autre mode de réalisation non représenté, le plateau ne comporte pas de découpes formant butée, le porte-étiquette venant en appui directement sur l'arête frontale de tablette.

[0040] En référence à la figure 5, le plateau de la ta-

blette lumineuse 1e est pourvu, en son extrémité frontale d'une pièce complémentaire 8 disposée sous la surface d'appui 2, de manière proéminente par rapport au plateau. Ainsi le bord coupant du plateau est rendu inoffensif. Cette pièce complémentaire 8 a une forme de queue d'aronde en C à deux gorges et est apte à recevoir les lobes de fixation 32 du porte-étiquette 3. Le plateau comporte des premiers orifices traversants 21 sensiblement similaires aux précédents et autorisant la diffusion vers le dessus de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L1. Le masque obturateur 4e est sensiblement similaire à celui des figures 1 et 2. Il s'en différencie par le fait qu'il comporte deux séries de seconds orifices traversants 41, alignés, sensiblement parallèles à l'arête frontale de masque obturateur, les deux séries de seconds orifices traversants 41 étant sensiblement parallèles entre-elles. Les moyens lumineux 6 sont sensiblement similaires aux précédents. La tablette lumineuse 1e de ce cinquième mode de réalisation autorise donc la diffusion frontale L4, vers le bas L2 et vers le dessus L1 de la lumière émise par les moyens lumineux 6. La diffusion frontale L4 de lumière est réalisée par l'ouverture frontale délimitée par les arêtes frontales de plateau et de masque obturateur au travers du porte étiquette 3.

[0041] En référence à la figure 6, le plateau de la tablette lumineuse 1f est sensiblement similaire au précédent et comporte des premiers orifices traversants 21. Le masque obturateur 4f a une forme en U couché dont la branche supérieure 47 est fixée sous la surface d'appui 2 de la tablette lumineuse 1f et la branche inférieure 49 s'étend sensiblement parallèle à la surface d'appui 2. Le masque obturateur 4f est disposé sous la surface d'appui 2 de manière proéminente par rapport au plateau. Ainsi le bord coupant du plateau est rendu inoffensif. Le masque obturateur 4f est pourvu de quatrièmes orifices traversants 51 prévus en regard des premiers orifices traversants 21 de sorte que les premiers et quatrième orifices 21, 51 traversants autorisent la diffusion vers le dessus de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L1. L'extrémité frontale de la branche supérieure 47 du masque obturateur 4f est pourvue d'un pli ample 52 définissant l'arête frontale de la tablette lumineuse 1f et une première gorge. L'extrémité frontale de la branche inférieure 49 est pourvue d'un pli serré 40 rendant le bord coupant inférieur du masque obturateur 4f inaccessible tout en préservant une ouverture frontale maximale. Ce pli serré 40 est prévu au-delà du pli ample 52 afin que le pli serré 40 forme un rebord d'appui apte à recevoir l'appui de la lame 30 du porte-étiquette 3. Les moyens lumineux 6 sont sensiblement similaires aux précédents. Par ailleurs, le masque obturateur 4f comporte des découpes 53 alignées, sensiblement parallèlement à la première gorge, dont une seulement est représentée. Ces découpes 53 sont déformées vers le dessous du masque obturateur 4f afin de définir des secondes gorges. La première gorge et les secondes gorges définissent une queue d'aronde dans

laquelle les lobes de fixation du porte-étiquette 3 sont logés. Dans ce sixième mode de réalisation, les moyens de fixation 5f sont en partie tangents à l'arête frontale de tablette. Les moyens lumineux 6 sont sensiblement similaires aux précédents. Le retour 48 entre les première et seconde branche 47, 49 du masque obturateur 4f comporte des troisièmes orifices 42 sensiblement similaires à ceux de la figure 3 et autorisant la diffusion dorsale de la lumière émise par les moyens lumineux 6 et symbolisée par la flèche L3. La tablette lumineuse 1f de ce sixième mode de réalisation autorise donc la diffusion frontale L4, vers le bas L2, dorsale L3 et vers le dessus L1 de la lumière émise par les moyens lumineux 6. La diffusion frontale L4 de lumière est réalisée par l'ouverture frontale délimitée par les arêtes frontales de plateau et de masque obturateur au travers du porte étiquette 3.

[0042] Les différents modes de réalisation précédents peuvent bien entendu être combinés. La fixation entre les pièces constituant la tablette lumineuse 1a-f est par exemple assurée par soudage par points, collage, rivetage ou tout autre moyen adapté.

[0043] En référence aux figures 8A-C, la tablette lumineuse 1h-j peut comporter des moyens de fixation 5h-j tels que respectivement un profil en C 53 (figure 8A), un profil en V inversé ouvert 54 (figure 8B), un profil en V inversé ouvert 55 (figure 8C). La forme de l'élément de signalisation 3, et en particulier de sa zone de fixation, sera bien entendue choisie pour être compatible avec ces moyens de fixation 5h-j. Dans ces trois variantes de réalisation les arêtes frontale du plateau et du masque obturateur 4h-4j forment un pli serré.

Meilleure manière de réaliser l'invention

[0044] En référence aux figures 9A-B, le plateau de la tablette lumineuse 1k est sensiblement similaire à celui de la figure 4. Il s'en différencie par le fait qu'il comporte des premiers orifices 21 sensiblement similaires à ceux des figures 1, 3 à 6. Le masque obturateur 4k est sensiblement similaire à celui des figures 1 et 2. Il s'en différencie par le fait que sa première aile 43' est prolongée à l'arrière par un rabat 43' sensiblement perpendiculaire à la première aile 43 et permettant de rigidifier et de consolider la tablette lumineuse 1k. La tablette lumineuse 1k comporte en outre une pièce intermédiaire 7 sensiblement similaire à celle de la figure 2. Elle s'en différencie par le fait que sa première aile 70 est prolongée à l'arrière par un rabat complémentaire 70' sensiblement perpendiculaire à la première aile 70 et permettant de rigidifier et de consolider la tablette lumineuse 1k. Les moyens lumineux 6 et le porte-étiquette (non représenté sur cette figure) sont sensiblement similaires à ceux décrits précédemment. En référence à la figure 9B, la tablette lumineuse 1k de ce mode de réalisation préféré autorise donc la diffusion frontale L4 et vers le bas L2 de la lumière émise par les moyens lumineux 6. La diffusion frontale L4 de lumière est réalisée par l'ouverture frontale délimitée par les arêtes frontales de plateau et de masque obturateur 4h-4j.

que obturateur au travers du porte étiquette. La tablette lumineuse 1k est par ailleurs pourvue de renforts longitudinaux 10 permettant de rigidifier la surface d'appui 2 et de moyens de solidarisation de la tablette lumineuse 1k par exemple à des montants verticaux (non représentés) ou à tout autre support adapté. Dans cet exemple, les moyens de solidarisation comportent des rabats latéraux 11 permettant de rigidifier la tablette lumineuse 1k et de prendre appui sur des butées solidaires de montants verticaux, des orifices 12 et un rabat longitudinal arrière 13.

Possibilités d'application industrielle

[0045] Il est bien entendu que les exemples décrits ne sont que des illustrations particulières et en aucun cas limitatives des domaines d'application de l'invention. L'Homme de l'art pourra apporter des aménagements de taille, de forme et de matériau aux exemples de réalisation particuliers des éléments pour tablette, tablette lumineuse et étagère lumineuse, sans pour autant sortir du cadre de la présente invention.

[0046] Ainsi, par exemple, les orifices traversants peuvent avoir tout type de forme, circulaire, ovoïdale, carrée, rectangulaire ou autre et par exemple former des caractères ou des chiffres. De même, les étiquettes et/ou porte-étiquette peuvent être colorés et/ou comporter des découpes favorisant la diffusion frontale de la lumière. Aussi, les moyens lumineux utilisés peuvent émettre une lumière blanche ou une lumière de toute autre couleur adaptée. Enfin, les parties verticales et horizontales du masque obturateur peuvent être inclinées. Ainsi, la seconde aile du masque obturateur peut être non parallèle à la surface d'appui pour autoriser un logement de dimensions supérieures à celle de l'ouverture frontale, ou inversement.

Revendications

1. Élément pour tablette lumineuse (1a-1k) comportant au moins une surface d'appui (2) supérieure sensiblement plane et délimitée par une arête frontale de tablette, des moyens de fixation (5a-5k) prévus sous ladite surface d'appui (2) et aptes à recevoir au moins un élément de signalisation (3), des moyens de solidarisation (11-13) dudit élément pour tablette lumineuse à au moins un support, **caractérisé en ce qu'il comporte au moins un masque obturateur (4a-4k)** délimitée par une arête frontale de masque obturateur et définissant, sous ladite surface d'appui (2), au moins un logement (5) comportant une ouverture frontale prévue entre lesdites arêtes frontales de tablette et de masque obturateur, ledit logement (5) étant apte à recevoir des moyens lumineux (6) disposés entre lesdits moyens de fixation (5a-5k) et ledit masque obturateur (4a-4k), lesdits moyens de fixation (5a-5k) étant agencés pour ne pas limiter la

diffusion frontale de la lumière émise par lesdits moyens lumineux (6) au travers de ladite ouverture frontale, ledit masque obturateur (4a-4k) étant apte à limiter la diffusion dorsale et la diffusion vers le bas de la lumière émise par lesdits moyens lumineux (6).

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65
- 70
- 75
- 80
- 85
- 90
- 95
- 100
- 105
- 110
- 115
- 120
- 125
- 130
- 135
- 140
- 145
- 150
- 155
- 160
- 165
- 170
- 175
- 180
- 185
- 190
- 195
- 200
- 205
- 210
- 215
- 220
- 225
- 230
- 235
- 240
- 245
- 250
- 255
- 260
- 265
- 270
- 275
- 280
- 285
- 290
- 295
- 300
- 305
- 310
- 315
- 320
- 325
- 330
- 335
- 340
- 345
- 350
- 355
- 360
- 365
- 370
- 375
- 380
- 385
- 390
- 395
- 400
- 405
- 410
- 415
- 420
- 425
- 430
- 435
- 440
- 445
- 450
- 455
- 460
- 465
- 470
- 475
- 480
- 485
- 490
- 495
- 500
- 505
- 510
- 515
- 520
- 525
- 530
- 535
- 540
- 545
- 550
- 555
- 560
- 565
- 570
- 575
- 580
- 585
- 590
- 595
- 600
- 605
- 610
- 615
- 620
- 625
- 630
- 635
- 640
- 645
- 650
- 655
- 660
- 665
- 670
- 675
- 680
- 685
- 690
- 695
- 700
- 705
- 710
- 715
- 720
- 725
- 730
- 735
- 740
- 745
- 750
- 755
- 760
- 765
- 770
- 775
- 780
- 785
- 790
- 795
- 800
- 805
- 810
- 815
- 820
- 825
- 830
- 835
- 840
- 845
- 850
- 855
- 860
- 865
- 870
- 875
- 880
- 885
- 890
- 895
- 900
- 905
- 910
- 915
- 920
- 925
- 930
- 935
- 940
- 945
- 950
- 955
- 960
- 965
- 970
- 975
- 980
- 985
- 990
- 995
- 1000
- 1005
- 1010
- 1015
- 1020
- 1025
- 1030
- 1035
- 1040
- 1045
- 1050
- 1055
- 1060
- 1065
- 1070
- 1075
- 1080
- 1085
- 1090
- 1095
- 1100
- 1105
- 1110
- 1115
- 1120
- 1125
- 1130
- 1135
- 1140
- 1145
- 1150
- 1155
- 1160
- 1165
- 1170
- 1175
- 1180
- 1185
- 1190
- 1195
- 1200
- 1205
- 1210
- 1215
- 1220
- 1225
- 1230
- 1235
- 1240
- 1245
- 1250
- 1255
- 1260
- 1265
- 1270
- 1275
- 1280
- 1285
- 1290
- 1295
- 1300
- 1305
- 1310
- 1315
- 1320
- 1325
- 1330
- 1335
- 1340
- 1345
- 1350
- 1355
- 1360
- 1365
- 1370
- 1375
- 1380
- 1385
- 1390
- 1395
- 1400
- 1405
- 1410
- 1415
- 1420
- 1425
- 1430
- 1435
- 1440
- 1445
- 1450
- 1455
- 1460
- 1465
- 1470
- 1475
- 1480
- 1485
- 1490
- 1495
- 1500
- 1505
- 1510
- 1515
- 1520
- 1525
- 1530
- 1535
- 1540
- 1545
- 1550
- 1555
- 1560
- 1565
- 1570
- 1575
- 1580
- 1585
- 1590
- 1595
- 1600
- 1605
- 1610
- 1615
- 1620
- 1625
- 1630
- 1635
- 1640
- 1645
- 1650
- 1655
- 1660
- 1665
- 1670
- 1675
- 1680
- 1685
- 1690
- 1695
- 1700
- 1705
- 1710
- 1715
- 1720
- 1725
- 1730
- 1735
- 1740
- 1745
- 1750
- 1755
- 1760
- 1765
- 1770
- 1775
- 1780
- 1785
- 1790
- 1795
- 1800
- 1805
- 1810
- 1815
- 1820
- 1825
- 1830
- 1835
- 1840
- 1845
- 1850
- 1855
- 1860
- 1865
- 1870
- 1875
- 1880
- 1885
- 1890
- 1895
- 1900
- 1905
- 1910
- 1915
- 1920
- 1925
- 1930
- 1935
- 1940
- 1945
- 1950
- 1955
- 1960
- 1965
- 1970
- 1975
- 1980
- 1985
- 1990
- 1995
- 2000
- 2005
- 2010
- 2015
- 2020
- 2025
- 2030
- 2035
- 2040
- 2045
- 2050
- 2055
- 2060
- 2065
- 2070
- 2075
- 2080
- 2085
- 2090
- 2095
- 2100
- 2105
- 2110
- 2115
- 2120
- 2125
- 2130
- 2135
- 2140
- 2145
- 2150
- 2155
- 2160
- 2165
- 2170
- 2175
- 2180
- 2185
- 2190
- 2195
- 2200
- 2205
- 2210
- 2215
- 2220
- 2225
- 2230
- 2235
- 2240
- 2245
- 2250
- 2255
- 2260
- 2265
- 2270
- 2275
- 2280
- 2285
- 2290
- 2295
- 2300
- 2305
- 2310
- 2315
- 2320
- 2325
- 2330
- 2335
- 2340
- 2345
- 2350
- 2355
- 2360
- 2365
- 2370
- 2375
- 2380
- 2385
- 2390
- 2395
- 2400
- 2405
- 2410
- 2415
- 2420
- 2425
- 2430
- 2435
- 2440
- 2445
- 2450
- 2455
- 2460
- 2465
- 2470
- 2475
- 2480
- 2485
- 2490
- 2495
- 2500
- 2505
- 2510
- 2515
- 2520
- 2525
- 2530
- 2535
- 2540
- 2545
- 2550
- 2555
- 2560
- 2565
- 2570
- 2575
- 2580
- 2585
- 2590
- 2595
- 2600
- 2605
- 2610
- 2615
- 2620
- 2625
- 2630
- 2635
- 2640
- 2645
- 2650
- 2655
- 2660
- 2665
- 2670
- 2675
- 2680
- 2685
- 2690
- 2695
- 2700
- 2705
- 2710
- 2715
- 2720
- 2725
- 2730
- 2735
- 2740
- 2745
- 2750
- 2755
- 2760
- 2765
- 2770
- 2775
- 2780
- 2785
- 2790
- 2795
- 2800
- 2805
- 2810
- 2815
- 2820
- 2825
- 2830
- 2835
- 2840
- 2845
- 2850
- 2855
- 2860
- 2865
- 2870
- 2875
- 2880
- 2885
- 2890
- 2895
- 2900
- 2905
- 2910
- 2915
- 2920
- 2925
- 2930
- 2935
- 2940
- 2945
- 2950
- 2955
- 2960
- 2965
- 2970
- 2975
- 2980
- 2985
- 2990
- 2995
- 3000
- 3005
- 3010
- 3015
- 3020
- 3025
- 3030
- 3035
- 3040
- 3045
- 3050
- 3055
- 3060
- 3065
- 3070
- 3075
- 3080
- 3085
- 3090
- 3095
- 3100
- 3105
- 3110
- 3115
- 3120
- 3125
- 3130
- 3135
- 3140
- 3145
- 3150
- 3155
- 3160
- 3165
- 3170
- 3175
- 3180
- 3185
- 3190
- 3195
- 3200
- 3205
- 3210
- 3215
- 3220
- 3225
- 3230
- 3235
- 3240
- 3245
- 3250
- 3255
- 3260
- 3265
- 3270
- 3275
- 3280
- 3285
- 3290
- 3295
- 3300
- 3305
- 3310
- 3315
- 3320
- 3325
- 3330
- 3335
- 3340
- 3345
- 3350
- 3355
- 3360
- 3365
- 3370
- 3375
- 3380
- 3385
- 3390
- 3395
- 3400
- 3405
- 3410
- 3415
- 3420
- 3425
- 3430
- 3435
- 3440
- 3445
- 3450
- 3455
- 3460
- 3465
- 3470
- 3475
- 3480
- 3485
- 3490
- 3495
- 3500
- 3505
- 3510
- 3515
- 3520
- 3525
- 3530
- 3535
- 3540
- 3545
- 3550
- 3555
- 3560
- 3565
- 3570
- 3575
- 3580
- 3585
- 3590
- 3595
- 3600
- 3605
- 3610
- 3615
- 3620
- 3625
- 3630
- 3635
- 3640
- 3645
- 3650
- 3655
- 3660
- 3665
- 3670
- 3675
- 3680
- 3685
- 3690
- 3695
- 3700
- 3705
- 3710
- 3715
- 3720
- 3725
- 3730
- 3735
- 3740
- 3745
- 3750
- 3755
- 3760
- 3765
- 3770
- 3775
- 3780
- 3785
- 3790
- 3795
- 3800
- 3805
- 3810
- 3815
- 3820
- 3825
- 3830
- 3835
- 3840
- 3845
- 3850
- 3855
- 3860
- 3865
- 3870
- 3875
- 3880
- 3885
- 3890
- 3895
- 3900
- 3905
- 3910
- 3915
- 3920
- 3925
- 3930
- 3935
- 3940
- 3945
- 3950
- 3955
- 3960
- 3965
- 3970
- 3975
- 3980
- 3985
- 3990
- 3995
- 4000
- 4005
- 4010
- 4015
- 4020
- 4025
- 4030
- 4035
- 4040
- 4045
- 4050
- 4055
- 4060
- 4065
- 4070
- 4075
- 4080
- 4085
- 4090
- 4095
- 4100
- 4105
- 4110
- 4115
- 4120
- 4125
- 4130
- 4135
- 4140
- 4145
- 4150
- 4155
- 4160
- 4165
- 4170
- 4175
- 4180
- 4185
- 4190
- 4195
- 4200
- 4205
- 4210
- 4215
- 4220
- 4225
- 4230
- 4235
- 4240
- 4245
- 4250
- 4255
- 4260
- 4265
- 4270
- 4275
- 4280
- 4285
- 4290
- 4295
- 4300
- 4305
- 4310
- 4315
- 4320
- 4325
- 4330
- 4335
- 4340
- 4345
- 4350
- 4355
- 4360
- 4365
- 4370
- 4375
- 4380
- 4385
- 4390
- 4395
- 4400
- 4405
- 4410
- 4415
- 4420
- 4425
- 4430
- 4435
- 4440
- 4445
- 4450
- 4455
- 4460
- 4465
- 4470
- 4475
- 4480
- 4485
- 4490
- 4495
- 4500
- 4505
- 4510
- 4515
- 4520
- 4525
- 4530
- 4535
- 4540
- 4545
- 4550
- 4555
- 4560
- 4565
- 4570
- 4575
- 4580
- 4585
- 4590
- 4595
- 4600
- 4605
- 4610
- 4615
- 4620
- 4625
- 4630
- 4635
- 4640
- 4645
- 4650
- 4655
- 4660
- 4665
- 4670
- 4675
- 4680
- 4685
- 4690
- 4695
- 4700
- 4705
- 4710
- 4715
- 4720
- 4725
- 4730
- 4735
- 4740
- 4745
- 4750
- 4755
- 4760
- 4765
- 4770
- 4775
- 4780
- 4785
- 4790
- 4795
- 4800
- 4805
- 4810
- 4815
- 4820
- 4825
- 4830
- 4835
- 4840
- 4845
- 4850
- 4855
- 4860
- 4865
- 4870
- 4875
- 4880
- 4885
- 4890
- 4895
- 4900
- 4905
- 4910
- 4915
- 4920
- 4925
- 4930
- 4935
- 4940
- 4945
- 4950
- 4955
- 4960
- 4965
- 4970
- 4975
- 4980
- 4985
- 4990
- 4995
- 5000
- 5005
- 5010
- 5015
- 5020
- 5025
- 5030
- 5035
- 5040
- 5045
- 5050
- 5055
- 5060
- 5065
- 5070
- 5075
- 5080
- 5085
- 5090
- 5095
- 5100
- 5105
- 5110
- 5115
- 5120
- 5125
- 5130
- 5135
- 5140
- 5145
- 5150
- 5155
- 5160
- 5165
- 5170
- 5175
- 5180
- 5185
- 5190
- 5195
- 5200
- 5205
- 5210
- 5215
- 5220
- 5225
- 5230
- 5235
- 5240
- 5245
- 5250
- 5255
- 5260
- 5265
- 5270
- 5275
- 5280
- 5285
- 5290
- 5295
- 5300
- 5305
- 5310
- 5315
- 5320
- 5325
- 5330
- 5335
- 5340
- 5345
- 5350
- 5355
- 5360
- 5365
- 5370
- 5375
- 5380
- 5385
- 5390
- 5395
- 5400
- 5405
- 5410
- 5415
- 5420
- 5425
- 5430
- 5435
- 5440
- 5445
- 5450
- 5455
- 5460
- 5465
- 5470
- 5475
- 5480
- 5485
- 5490
- 5495
- 5500
- 5505
- 5510
- 5515
- 5520
- 5525
- 5530
- 5535
- 5540
- 5545
- 5550
- 5555
- 5560
- 5565
- 5570
- 5575
- 5580
- 5585
- 5590
- 5595
- 5600
- 5605
- 5610
- 5615
- 5620
- 5625
- 5630
- 5635
- 5640
- 5645
- 5650

- caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation (5a-5c, 5e-5k) sont couplés à ladite surface d'appui (2).
9. Elément pour tablette lumineuse (1a-1c, 1e-1g, 1k) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation (5a-5c, 5e-g, 5k) sont agencés pour être au moins en partie tangents à ladite arête frontale de tablette. 5
10. Elément pour tablette lumineuse (1d) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation (5d) sont couplés audit masque obturateur (4d). 10
11. Elément pour tablette lumineuse (1a-1c, 1e-1g, 1k) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation (5d) sont agencés pour être au moins en partie tangents à ladite arête frontale de masque obturateur. 15
12. Elément pour tablette lumineuse (1a-d, 1g, 1k) selon l'une quelconque des revendications 8 ou 10, **caractérisé en ce que** l'une au moins desdites arêtes frontales de tablette, de masque obturateur forme au moins un pli ample (20, 46) définissant une gorge formant au moins en partie lesdits moyens de fixation (5a-5d, 5g, 5k). 20
13. Elément pour tablette lumineuse (1a-b, 1d-g, 1k) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit masque obturateur (4a-4b, 4d-4g, 4k) s'étend sous ladite surface d'appui (2) de manière à ce que ladite arête frontale de masque obturateur définisse un rebord prévu au-delà de ladite arête frontale de tablette et apte à recevoir l'appui dudit élément de signalisation (3). 25
14. Tablette lumineuse (1a-1k) pour rayonnage, **caractérisé en ce qu'elle** comporte au moins un élément pour tablette lumineuse selon l'une quelconque des revendications précédentes, des moyens lumineux (6) prévus dans ledit logement (5), au moins un élément de signalisation (3) solidarisé par lesdits moyens de fixation (5a-5k) audit élément pour tablette lumineuse, ledit élément pour tablette lumineuse et ledit élément de signalisation (3) étant agencés pour que ledit élément de signalisation (3) obture au moins en partie ladite ouverture frontale. 30
15. Tablette lumineuse (1a-1k) selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** ledit élément de signalisation (3) est agencé pour obturer toute ladite ouverture frontale. 35
16. Tablette lumineuse (1a-1k) selon la revendication 14, **caractérisé en ce que** ledit élément de signalisation (3) est agencé pour n'obturer qu'une partie 40
- de ladite ouverture frontale en préservant au moins une raie non obturée au travers le laquelle il autorise le passage de la lumière émise par lesdits moyens lumineux (6) afin de former une raie lumineuse. 45
17. Tablette lumineuse (1a-1k) selon l'une quelconque des revendications 14 à 16, **caractérisé en ce que** ledit élément de signalisation (3) est agencé pour autoriser le passage de la lumière émise par lesdits moyens lumineux (6) au travers d'au moins une partie de la surface dudit élément de signalisation (3). 50
18. Etagère lumineuse, **caractérisé en ce qu'elle** comporte au moins une tablette lumineuse (1a-1k) selon l'une quelconque des revendications précédentes, ladite tablette lumineuse (1a-k) étant assemblée à au moins un support pour former ladite étagère lumineuse. 55

Patentansprüche

1. Leuchtregalbodenelement (1 a-1 k) mit wenigstens einer oberen Auflagefläche (2), die im Wesentlichen eben und von einer stirnseitigen Regalbodenkante begrenzt ist, Befestigungsmitteln (5a-5k), die unter der Auflagefläche (2) vorgesehen sind und wenigstens ein Kennzeichnungselement (3) aufzunehmen vermögen, Mitteln (11-13) zum festen Verbinden des Leuchtregalbodenelements mit wenigstens einem Träger, **dadurch gekennzeichnet, dass** es wenigstens eine Abdeckblende (4a-4k) aufweist, die von einer stirnseitigen Kante der Abdeckblende begrenzt ist und unter der Auflagefläche (2) wenigstens eine Aufnahme (5) bildet, die eine zwischen der stirnseitigen Kante des Regalbodens und der der Abdeckblende vorgesehene stirnseitige Öffnung aufweist, wobei die Aufnahme (5) Leuchtmittel (6) aufzunehmen vermag, die zwischen den Befestigungsmitteln (5a-5k) und der Abdeckblende (4a-4k) angeordnet sind, wobei die Befestigungsmittel (5a-5k) so angeordnet sind, dass sie die stirnseitige Abstrahlung des von den Leuchtmitteln (6) durch die stirnseitige Öffnung hindurch abgegebenen Lichts nicht einschränken, wobei die Abdeckblende (4a-4k) dazu ausgeführt ist, die rückwärtige Abstrahlung und die Abstrahlung nach unten des von den Leuchtmitteln (6) abgegebenen Lichts einzuschränken.
2. Leuchtregalbodenelement (1 a-1 k) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel (5a-5k) dazu angeordnet sind, eine zur Auflagefläche (2) im Wesentlichen parallele Befestigungsebene festzulegen.
3. Leuchtregalbodenelement (1 a-1 k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungs-

- mittel (5a-5k) eine Form haben, die aus der Gruppe gewählt ist, die aus wenigstens einem Schwalbenschwanz, einem C-förmigen Profil (53), einem offenen umgekehrten V-förmigen Profil (54), einem offenen umgekehrten V-förmigen Profil (55) besteht.

4. Leuchtregalbodenelement (1d-f, 1k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagefläche (2) erste Durchgangsöffnungen (21) aufweist, die zwischen den Befestigungsmitteln (5d-5f, 5k) und der Abdeckblende (4d-4f, 4k) vorgesehen sind, wobei die ersten Durchgangsöffnungen (21) jeweils das Licht hindurchtreten lassen, das von den Leuchtmitteln (6) durch das Leuchtregalbodenelement (1d-f, 1k) hindurch abgegeben wird.

5. Leuchtregalbodenelement (1 a-1 g, 1 k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckblende (4a-4g, 4k) zweite Durchgangsöffnungen (41) aufweist, die jeweils das Licht hindurchtreten lassen, das von den Leuchtmitteln durch das Leuchtregalbodenelement (1a-1g, 1k) hindurch abgegeben wird.

6. Leuchtregalbodenelement (1a-k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Kennzeichnungselement ein Etikettenhalter (3) ist, der wenigstens eines von herkömmlichen bzw. elektronischen Etiketten aufzunehmen vermag.

7. Leuchtregalbodenelement (1 a-1 k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass es aus wenigstens zwei separaten, fest miteinander verbundenen Teilen gebildet ist, nämlich einem wenigstens die Auflagefläche (2) bildenden ersten Teil und einem wenigstens die Abdeckblende (4a-4k) bildenden zweiten Teil, wobei die Befestigungsmittel (5a-5k) von wenigstens einem der ersten und zweiten Teile getragen werden.

8. Leuchtregalbodenelement (1a-1c, 1e-1k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel (5a-5c, 5e-5k) mit der Auflagefläche (2) verbunden sind.

9. Leuchtregalbodenelement (1a-1c, 1e-1g, 1k) nach dem vorhergehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel (5a-5c, 5e-g, 5k) so angeordnet sind, dass sie die stirnseitige Kante des Regalbodens wenigstens teilweise berühren.

10. Leuchtregalbodenelement (1d) nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

11. Leuchtregalbodenelement (1a-1c, 1e-1g, 1k) nach dem vorhergehenden Anspruch,
dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel (5d) mit der Abdeckblende (4d) verbunden sind.

12. Leuchtregalbodenelement (1a-d, 1g, 1k) nach einem der Ansprüche 8 oder 10,
dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine der stirnseitigen Kanten des Regalbodens bzw. der Abdeckblende wenigstens einen weiten Knick (20, 46) bilden, der eine Nut bildet, die wenigstens zum Teil die Befestigungsmittel (5a-5d, 5g, 5k) bildet.

13. Leuchtregalbodenelement (1a-b, 1d-g, 1k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckblende (4a-4b, 4d-4g, 4k) unter der Auflagefläche (2) solchermaßen verläuft, dass die stirnseitige Kante der Abdeckblende einen Rand bildet, der über die stirnseitige Regalbodenkante hinaus reicht und das Kennzeichnungselement (3) anliegend aufzunehmen vermag.

14. Leuchtregalboden (1a-1k) für Regale,
dadurch gekennzeichnet, dass er wenigstens ein Leuchtregalbodenelement nach einem der vorhergehenden Ansprüche, in der Aufnahme (5) vorgesehene Leuchtmittel (6), wenigstens ein durch die Befestigungsmittel (5a-5k) mit dem Leuchtregalboden-element fest verbundenes Kennzeichnungselement (3) umfasst, wobei das Leuchtregalbodenelement und das Kennzeichnungselement (3) so angeordnet sind, dass das Kennzeichnungselement (3) die stirnseitige Öffnung wenigstens teilweise abdeckt.

15. Leuchtregalboden (1 a-1 k) nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass das Kennzeichnungselement (3) so angeordnet ist, dass es die stirnseitige Öffnung vollständig abdeckt.

16. Leuchtregalboden (1 a-1 k) nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass das Kennzeichnungselement (3) so angeordnet ist, dass es nur einen Teil der stirnseitigen Öffnung abdeckt und dabei wenigstens einen nicht abgedeckten Streifen bewahrt, durch den hindurch es den Hindurchtritt des von den Leuchtmitteln (6) abgegebenen Lichts zum Bilden eines Lichtstreifens erlaubt.

17. Leuchtregalboden (1a-1k) nach einem der Ansprüche 14 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, dass das Kennzeich-

nungselement (3) so angeordnet ist, dass es den Hindurchtritt des von den Leuchtmitteln (6) abgegebenen Lichts durch wenigstens einen Teil der Fläche des Kennzeichnungselements (3) hindurch erlaubt.

18. Leuchtregal,
dadurch gekennzeichnet, dass es wenigstens einen Leuchtregalboden (1 a-1 k) nach einem der vorhergehenden Ansprüche umfasst, wobei der Leuchtregalboden (1a-k) mit wenigstens einem Träger zum Bilden des Leuchtregals verbunden ist.

Claims

- Element for a lighted shelf (1a-1k) comprising at least one substantially planar upper support surface (2) which is delimited by a shelf front edge, attachment means (5a-5k) which are provided under said support surface (2) and are suitable for receiving at least one sign element (3), and means (11-13) for rigidly connecting said element for a lighted shelf to at least one support, **characterised in that** it comprises at least one blocking mask (4a-4k) which is delimited by a blocking mask front edge and defines, under said support surface (2), at least one housing (5) which comprises a front opening provided between said shelf front edge and said blocking mask front edge, said housing (5) being suitable for receiving lighting means (6) which are arranged between said attachment means (5a-5k) and said blocking mask (4a-4k), said attachment means (5a-5k) being arranged so as not to limit the forward diffusion of the light emitted by said lighting means (6) through said front opening, said blocking mask (4a-4k) being suitable for limiting the backward diffusion and the downward diffusion of the light emitted by said lighting means (6).
- Element for a lighted shelf (1a-1k) according to the preceding claim, **characterised in that** said attachment means (5a-5k) are arranged so as to define an attachment plane which is substantially parallel to said support surface (2).
- Element for a lighted shelf (1 a-1 k) according to any of the preceding claims, **characterised in that** said attachment means (5a-5k) have a shape selected from the group comprising at least a dovetail, a C-profile (53), a V-profile (54) which is upside down and open and a V-profile (55) which is upside down and open.
- Element for a lighted shelf (1d-f, 1 k) according to any of the preceding claims, **characterised in that** said support surface (2) comprises first through-holes (21) which are provided between said attachment means (5d-5f, 5k) and said blocking mask (4d-4f, 4k), said first through-holes (21) each being suitable for allowing the light emitted by said lighting means (6) to pass through said element for a lighted shelf (1 d-f, 1 k).
- Element for a lighted shelf (1a-1g, 1k) according to any of the preceding claims, **characterised in that** said blocking mask (4a-4g, 4k) comprises second through-holes (41) which are each suitable for allowing the light emitted by said lighting means to pass through said element for a lighted shelf (1 a-1 g, 1 k).
- Element for a lighted shelf (1 a-k) according to any of the preceding claims, **characterised in that** said sign element is a label holder (3) suitable for receiving the at least one of the following labels: a conventional label and/or an electronic label.
- Element for a lighted shelf (1a-1k) according to any of the preceding claims, **characterised in that** it is formed of at least two different parts which are rigidly interconnected, a first part forming at least said support surface (2), a second part forming at least said blocking mask (4a-4k), said attachment means (5a-5k) being supported by the at least one of said first and second parts.
- Element for a lighted shelf (1a-1c, 1e-k) according to any of the preceding claims, **characterised in that** said attachment means (5a-5c, 5e-5k) are coupled to said support surface (2).
- Element for a lighted shelf (1a-1c, 1 e-1 g, 1 k) according to the preceding claim, **characterised in that** said attachment means (5a-5c, 5e-g, 5k) are arranged so as to be tangential to said shelf front edge at least in part.
- Element for a lighted shelf (1 d) according to any of claims 1 to 7, **characterised in that** said attachment means (5d) are coupled to said blocking mask (4d).
- Element for a lighted shelf (1a-1c, 1 e-1 g, 1 k) according to the preceding claim, **characterised in that** said attachment means (5d) are arranged so as to be tangential to said blocking mask front edge at least in part.
- Element for a lighted shelf (1 a-d, 1 g, 1 k) according to either claim 8 or claim 10, **characterised in that** the at least one of said shelf front edge and said blocking mask front edge forms at least one wide bend (20, 46) which defines a groove forming said attachment means (5a-5d, 5g, 5k) at least in part.
- Element for a lighted shelf (1a-b, 1 d-g, 1 k) according to any of the preceding claims, **characterised in that** said blocking mask (4a-4b, 4d-4g, 4k) extends under

said support surface (2) in such a way that said blocking mask front edge defines a rim which is provided beyond said shelf front edge and is suitable for receiving the support of said sign element (3).

5

14. Lighted shelf (1a-1k) for shelving, **characterised in that** it comprises at least one element for a lighted shelf according to any of the preceding claims, lighting means (6) which are provided in said housing (5), at least one sign element (3) which is rigidly connected to said element for a lighted shelf by said attachment means (5a-5k), said element for a lighted shelf and said sign element (3) being arranged such that said sign element (3) blocks said front opening at least in part. 10 15
15. Lighted shelf (1a-1k) according to claim 14, **characterised in that** said sign element (3) is arranged so as to completely block said front opening. 20
16. Lighted shelf (1 a-1 k) according to claim 14, **characterised in that** said sign element (3) is arranged so as to only block a part of said front opening while keeping at least one ray unblocked, through which opening the light emitted by said lighting means (6) 25 can pass in order to form a ray of light.
17. Lighted shelf (1 a-1 k) according to any of claims 14 to 16, **characterised in that** said sign element (3) is arranged in order to allow the light emitted by said lighting means (6) to pass through at least part of the surface of said sign element (3). 30
18. Lighted shelving unit, **characterised in that** it comprises at least one lighted shelf (1 a-1 k) according to any of the preceding claims, said lighted shelf (1 a-k) being joined to at least one support in order to form said lighted shelving unit. 35

40

45

50

55

Fig. 1

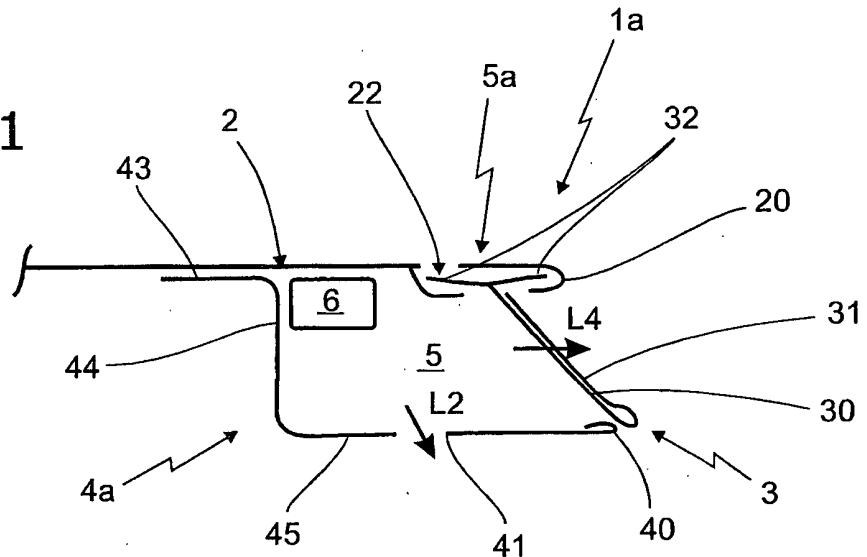


Fig. 2

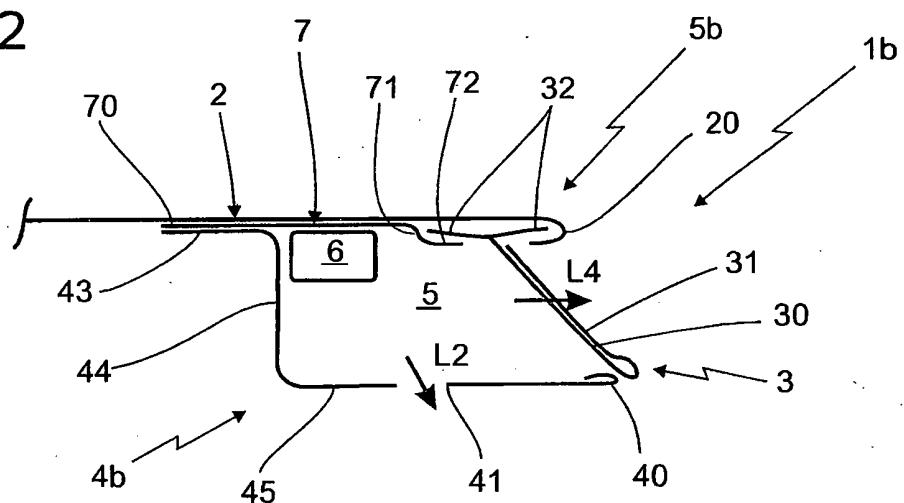


Fig. 3

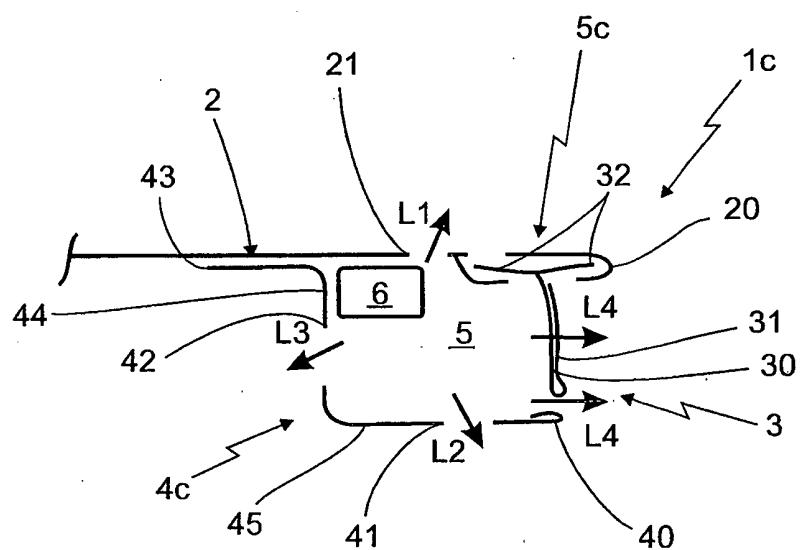


Fig. 4

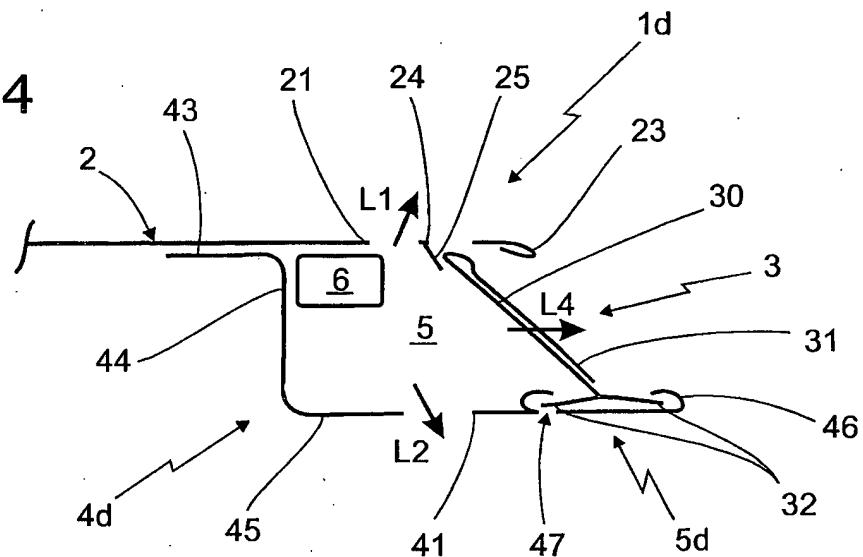


Fig. 5

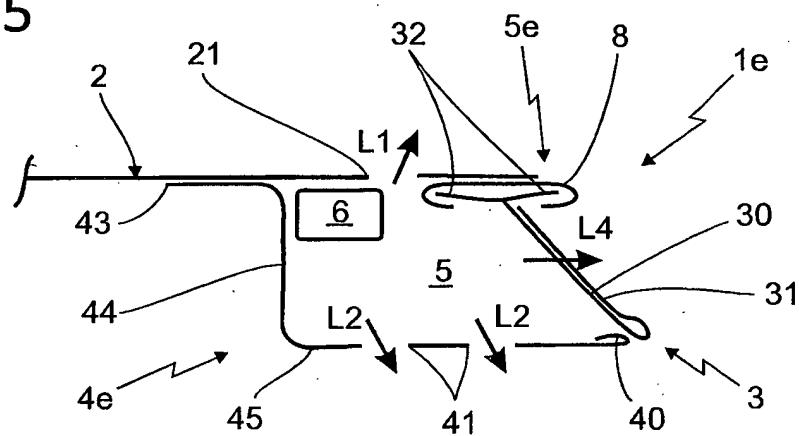


Fig. 6

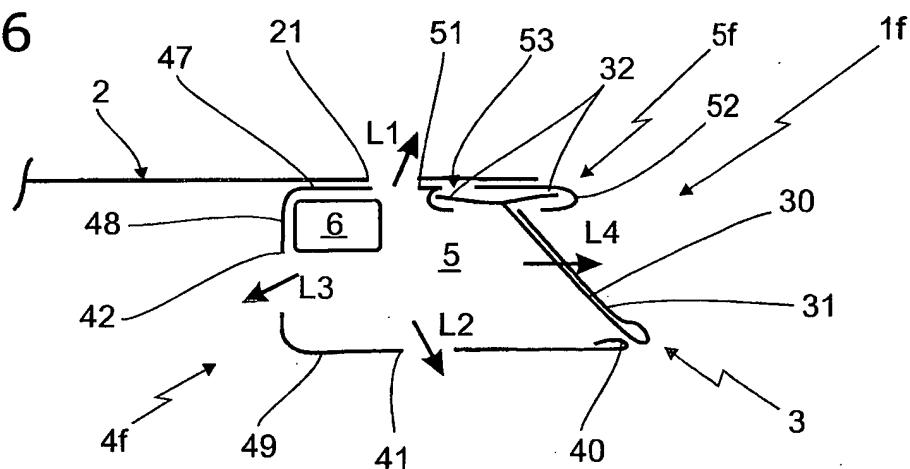


Fig. 7

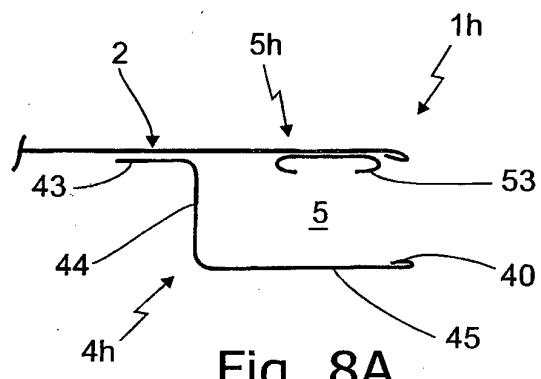
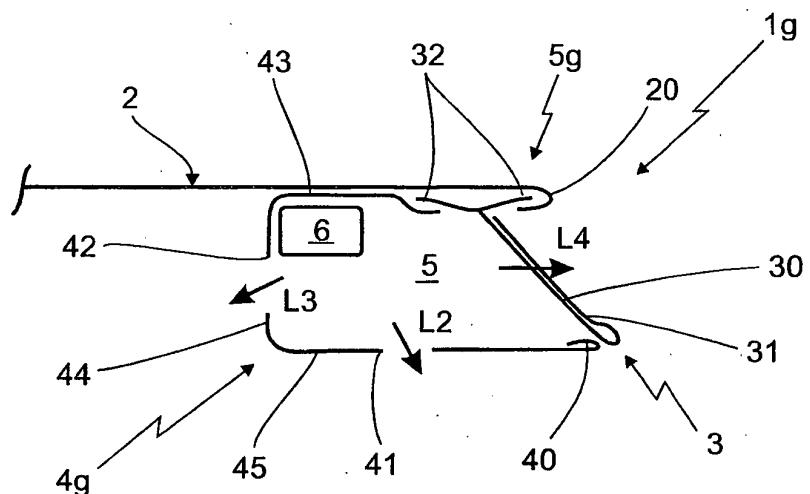


Fig. 8A

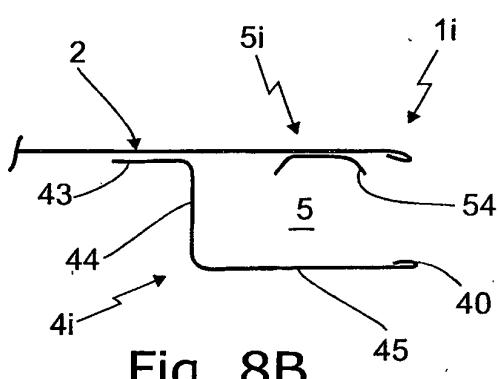


Fig. 8B

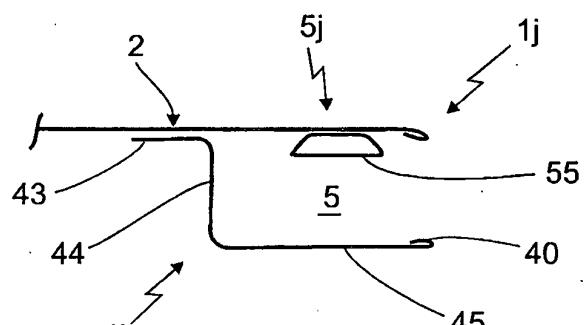


Fig. 8C

Fig. 9A

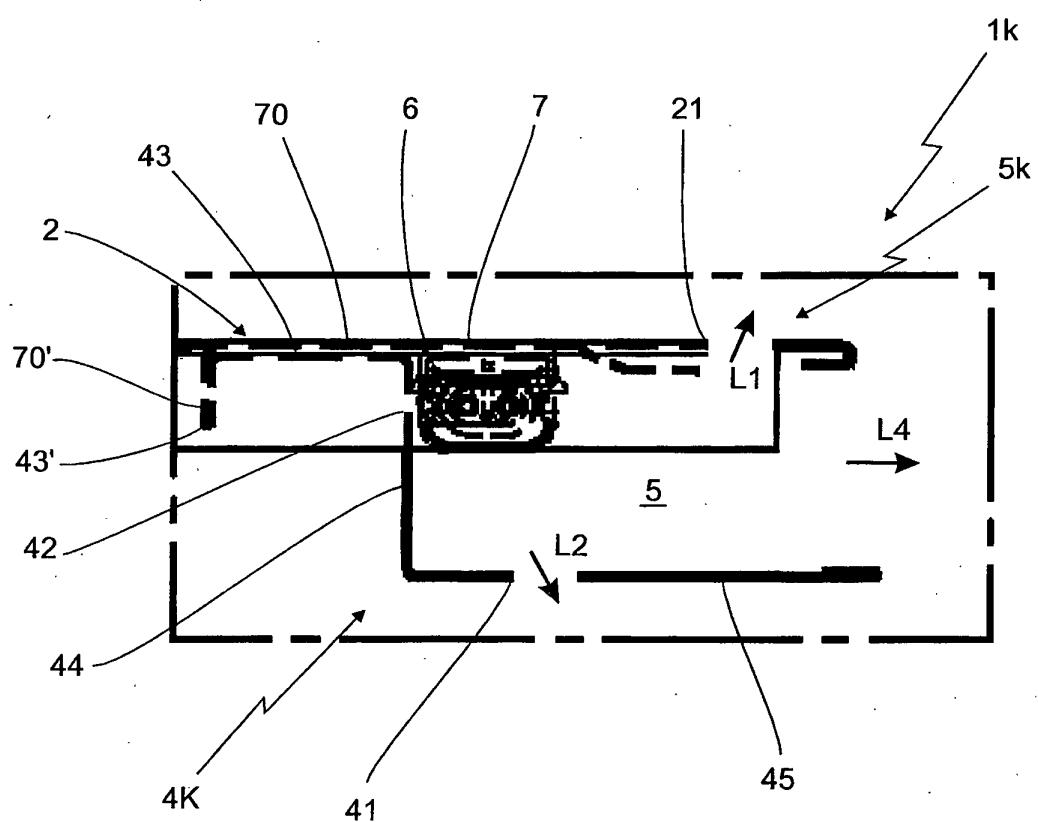
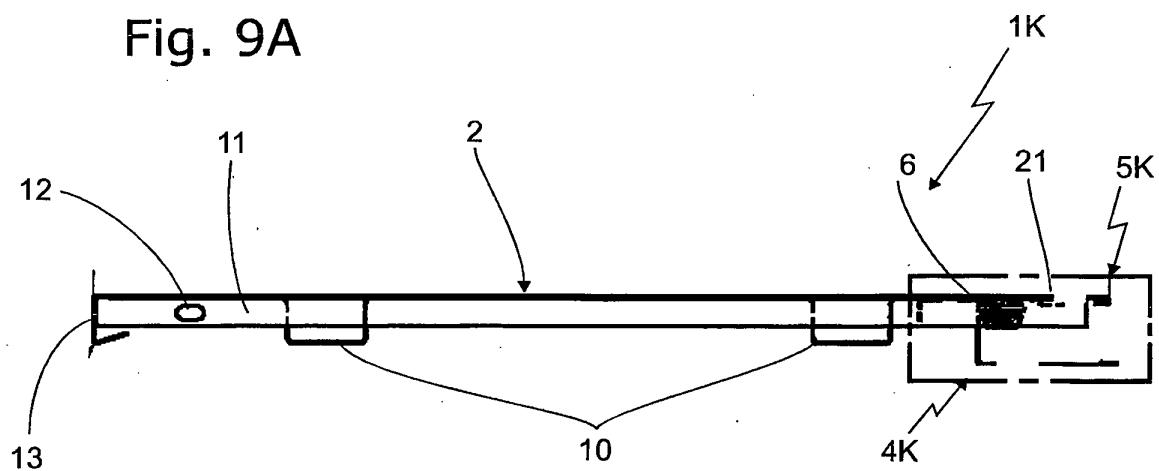


Fig. 9B

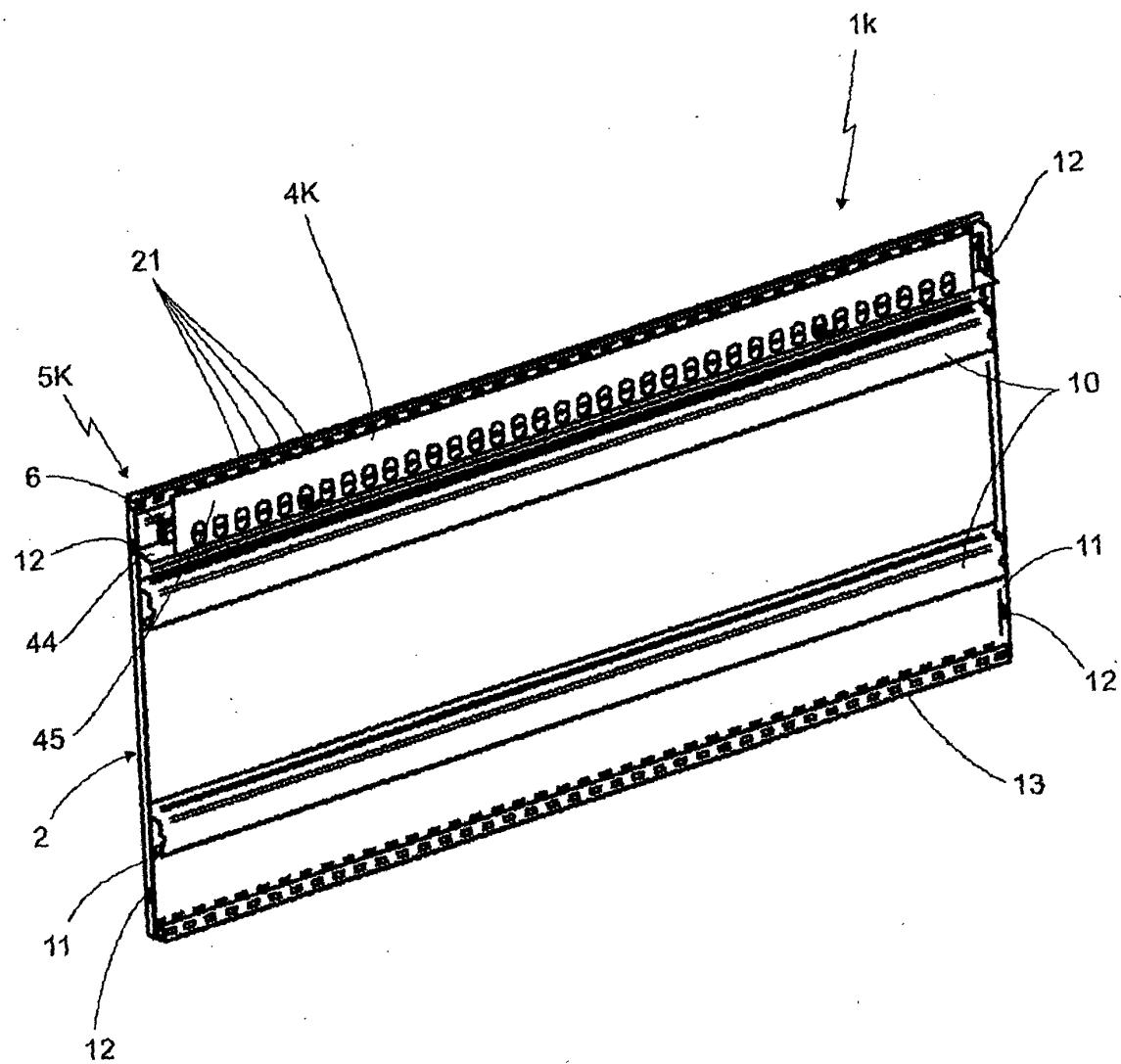


Fig. 9C

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- WO 9849490 A [0002]