

(19)



(11)

EP 3 828 874 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

23.04.2025 Bulletin 2025/17

(21) Numéro de dépôt: **20210350.3**

(22) Date de dépôt: **27.11.2020**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):

G09F 23/06 ^(2006.01) **G09F 17/00** ^(2006.01)

G09F 9/30 ^(2006.01) **G09F 9/33** ^(2006.01)

G09F 13/22 ^(2006.01) **G09F 13/04** ^(2006.01)

G09F 13/08 ^(2006.01) **E04F 10/06** ^(2006.01)

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):

G09F 13/04; G09F 9/301; G09F 13/0468;

G09F 17/00; G09F 23/06; E04F 10/0696;

G09F 9/33; G09F 13/08; G09F 2013/222

(54) **POCHE EN MATÉRIAU SOUPLE A AFFICHAGE LUMINEUX**

TASCHE AUS FLEXIBLEM MATERIAL MIT LEUCHTANZEIGE

POUCH MADE FROM FLEXIBLE MATERIAL WITH LIGHT DISPLAY

(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: **29.11.2019 FR 1913496**

(43) Date de publication de la demande:

02.06.2021 Bulletin 2021/22

(73) Titulaire: **Display Light**

82000 Montauban (FR)

(72) Inventeur: **AZORIN, Didier**

82000 MONTAUBAN (FR)

(74) Mandataire: **Argyma**

14 Boulevard de Strasbourg

31000 Toulouse (FR)

(56) Documents cités:

WO-A2-2014/094081 ES-U- 1 227 619

US-A1- 2016 293 071

EP 3 828 874 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] L'invention concerne le domaine de l'affichage lumineux et concerne plus particulièrement une poche en matériau souple dans laquelle est inséré un module d'affichage lumineux réalisé à partir d'une pluralité de diodes électroluminescentes.

[0002] L'invention vise notamment à permettre un affichage lumineux de motifs, par exemple dans un but publicitaire, dans des structures comportant des parois réalisées en un matériau souple telles que, par exemple, des enseignes de type drapeau ou kakemono, des stores, des lambrequins, des parasols, des séparateurs de terrasses, des bâches, des tentures, etc.

Etat de la technique

[0003] De nos jours, il est connu d'utiliser des enseignes lumineuses comme support publicitaire nocturne. A cette fin, ce type d'enseigne comporte de manière standard une structure, par exemple métallique, sur laquelle sont fixés des tubes lumineux. Ces enseignes sont généralement montées sur des murs ou sur des mâts.

[0004] Ce type de dispositif présente toutefois plusieurs inconvénients. Tout d'abord, il ne est nécessaire de le fixer sur un élément solide tel qu'un mur ou un mât, notamment lorsque sa masse est importante. Ensuite, il peut être dégradé par les éléments météorologiques ou par des individus qui y aurait accès directement. Enfin, il peut représenter une nuisance visuelle lorsqu'il n'est pas intégré dans le paysage, notamment dans le paysage urbain. WO 2014/094081 A2 est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1.

[0005] Il existe donc le besoin d'une solution simple, fiable et efficace d'affichage lumineux qui permette de remédier au moins en partie à ces inconvénients.

Exposé de l'invention

[0006] A cette fin, l'invention a pour objet une poche en matériau souple pour affichage lumineux selon la revendication 1, ladite poche comprenant :

- au moins deux épaisseurs d'un matériau souple, définissant au moins deux faces, entre lesquelles est délimité un espace interne,
- un module d'affichage lumineux logé dans ledit espace interne et comprenant une carte électronique sur laquelle sont montées une pluralité de diodes électroluminescentes et une zone mémoire dans laquelle sont enregistrées des instructions permettant de commander l'allumage desdites diodes électroluminescentes afin de créer au moins un motif d'affichage prédéterminé.

[0007] Ainsi, grâce à l'invention, des motifs peuvent être intégrés dans des structures existantes à matériau souple telles que des drapeaux, des kakemonos, des stores, des parasols, des lambrequins, des séparateurs de terrasse, des bâches, des tentures, ou tout objet à matériau souple adapté. Notamment, le matériau souple peut par exemple être du tissu tel que de la toile de store, de drapeau ou de parasol. La poche peut avoir plus de deux épaisseurs et/ou plus de deux faces.

[0008] Selon l'invention, la carte électronique comprend un microcontrôleur ou un processeur configuré pour mettre en œuvre les instructions de commande de l'allumage des diodes électroluminescentes, enregistrées dans la zone mémoire, afin de créer un motif d'affichage prédéterminé.

[0009] De préférence, l'allumage des diodes électroluminescentes peut permettre d'afficher des motifs tels que des caractères, des logos, des images ou des vidéos.

[0010] Selon un aspect de l'invention, l'au moins un motif d'affichage prédéterminé est affiché de manière statique.

[0011] De préférence, l'au moins un motif d'affichage prédéterminé est affiché de manière dynamique sous la forme d'une animation, par exemple de type clignotement ou défilement, notamment lorsque l'au moins un motif est constitué de plusieurs caractères alphanumériques qui peuvent par exemple défiler de la gauche vers la droite.

[0012] De manière préférée, la poche présente une épaisseur totale inférieure à 3 cm afin notamment de pouvoir s'intégrer harmonieusement dans une structure telle que précitée.

[0013] De préférence, l'épaisseur de la carte électronique est inférieure à 2 cm afin de rendre la poche relativement plate avec une épaisseur inférieure à 3 cm, l'épaisseur totale des couches de matériau souple étant alors dans ce cas de préférence inférieure à 1 cm.

[0014] Dans une forme de réalisation, la poche comprend au moins une ouverture sur au moins l'une de ses faces. Cette ou ces ouvertures peuvent être de forme et de dimensions variées, par exemple rectangulaire ou en forme de caractère alphanumérique ou de logo.

[0015] Selon un aspect de l'invention, la poche comprend une plaque transparente ou translucide, de préférence réalisée en plexiglas, montée sur, dans ou derrière ladite au moins une ouverture. Une telle plaque permet de protéger la carte électronique et/ou d'améliorer la diffusion de la lumière émise par les diodes électroluminescentes et/ou de réduire la surbrillance de l'affichage. En outre, une plaque translucide permet de masquer la carte électronique et d'améliorer ainsi l'esthétique de la poche.

[0016] Avantagusement, le matériau souple est collé sur la plaque afin d'étanchéifier la poche.

[0017] Dans une autre forme de réalisation, la poche est dépourvue d'ouverture sur ses faces, ce qui la rend

aisée à fabriquer.

[0018] Dans ce cas, selon une caractéristique de l'invention, la portion de matériau souple située en regard des diodes électroluminescentes est au moins en partie translucide ou transparente afin de laisser passer la lumière vers l'extérieur de la poche et permettre ainsi de visualiser l'au moins un motif d'affichage produit par les diodes électroluminescentes à travers l'épaisseur du matériau souple. La poche peut ainsi être parfaitement intégrée, voire camouflée, dans une structure, notamment lorsque les diodes sont éteintes.

[0019] Selon une caractéristique de l'invention, la carte électronique comporte un vernis de protection, par exemple en silicone, afin de l'étanchéifier, de préférence aux liquides.

[0020] De manière avantageuse, le module d'affichage lumineux comporte un boîtier de protection dans lequel est montée la carte électronique afin de protéger ladite carte électronique des éléments extérieurs tels que, par exemple, la poussière, les flammes, les rayons solaires et/ou les liquides, augmentant ainsi sa durée de vie.

[0021] De préférence, la zone mémoire de la carte électronique est programmable à distance, par exemple sur un lien de communication sans fil de type wifi ou Bluetooth®, afin de modifier le ou les motifs d'affichage produits par les diodes électroluminescentes.

[0022] Avantageusement, la programmation à distance de la carte électronique est réalisée à l'aide d'une application dédiée, par exemple installée sur un smartphone, ce qui la rend simple et rapide.

[0023] Selon un aspect de l'invention, la poche comprend une batterie de stockage d'énergie électrique afin de rendre la poche aisément transportable et installable. Une telle batterie peut être montée également dans l'espace interne de la poche ou bien être fixée à l'extérieur dudit espace interne.

[0024] En variante ou en complément, la poche est apte à être connectée électriquement à un réseau électrique afin d'être alimentée en électricité, un tel réseau étant

[0025] Avantageusement, la poche comporte un panneau solaire permettant de recharger la batterie le cas échéant et/ou de faire fonctionner la carte électronique. Ce panneau peut avantageusement être monté dans l'espace interne de la poche, au droit d'une ouverture formée dans l'une des faces de la poche ou bien être monté dans une poche dédiée ou bien encore être monté à l'extérieur de la poche en étant relié à la batterie par un câble électrique.

[0026] Avantageusement, la poche peut comporter tout type de dispositif tel que, par exemple, un diffuseur d'odeurs, utilisé par exemple dans les boulangeries pour diffuser des odeurs de viennoiserie, ou un émetteur de sons muni d'un haut-parleur afin de diffuser des programmes audio (musique, annonces, etc.).

[0027] De manière avantageuse, la poche comporte sur l'extérieur d'au moins l'une de ses faces des impres-

sions complémentaires du ou des motifs d'affichage produits par l'allumage des diodes électroluminescentes afin de créer une interaction visuelle entre l'allumage des diodes électroluminescentes et ladite face de la poche.

[0028] L'invention concerne également une structure comprenant une poche telle que présentée précédemment. La structure peut comprendre ou être constituée d'un support, tel que par exemple une armature, une paroi, un mur, un mât, un piquet, un câble, un filin, sur lequel est monté la poche (drapeau, kakemono) ou sur lequel est monté un élément au moins en partie en matériau souple comportant la poche (store, parasol, séparateur de terrasse, tenture, bâche).

[0029] Dans un exemple, il est décrit un procédé de fabrication d'une poche en matériau souple pour affichage lumineux telle que présentée précédemment, ledit procédé comprenant une étape d'insertion de la carte électronique (ou du boîtier de protection comportant la carte électronique) dans l'espace interne formé entre les deux épaisseurs de matériau souple et une étape de fermeture de la poche. La fabrication de la poche selon l'invention est ainsi rapide et aisée car, les diodes étant montées sur la carte électronique, l'insertion de la carte électronique (ou du boîtier) permet de placer toute l'électronique du dispositif dans l'espace interne en un seul geste.

[0030] Dans un exemple, il est décrit un procédé d'affichage à partir d'une poche telle que présentée précédemment, ledit procédé comprenant une étape de pilotage des diodes électroluminescentes à partir des instructions, par exemple mise en œuvre par le microcontrôleur, afin d'allumer et/ou d'éteindre les diodes électroluminescentes selon un schéma prédéterminé, de préférence de manière dynamique pour obtenir un affichage permettant de visualiser une animation, par exemple par défilement ou clignotement.

[0031] Dans un exemple, il est décrit un produit programme d'ordinateur caractérisé en ce qu'il comporte un ensemble d'instructions de code de programme qui, lorsqu'elles sont exécutées par un ou plusieurs processeurs, configurent le ou les processeurs pour mettre en œuvre un procédé d'affichage tel que présenté ci-avant.

Description des figures

[0032] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront encore à la lecture de la description qui va suivre. Celle-ci est purement illustrative et doit être lue en regard des dessins annexés sur lesquels :

[Fig. 1] : la figure 1 est une vue éclatée d'un exemple de poche selon l'invention.

[Fig. 2] : la figure 2 illustre schématiquement un exemple de poche comportant une ouverture sur l'une de ses faces.

[Fig. 3] : la figure 3 illustre schématiquement un exemple de poche dépourvue d'ouverture sur ses faces.

[Fig. 4] : la figure 4 illustre schématiquement un exemple de poche comportant une impression complémentaire de l'allumage des diodes électroluminescentes.

[Fig. 5] : la figure 5 illustre schématiquement une première forme de réalisation de la poche selon l'invention.

[Fig. 6] : la figure 6 illustre schématiquement une deuxième forme de réalisation de la poche selon l'invention.

[Fig. 7] : la figure 7 illustre schématiquement une troisième forme de réalisation de la poche selon l'invention.

[Fig. 8] : la figure 8 illustre schématiquement une quatrième forme de réalisation de la poche selon l'invention.

[Fig. 9] : la figure 9 illustre schématiquement une cinquième forme de réalisation de la poche selon l'invention.

[Fig. 10] : la figure 10 illustre schématiquement une sixième forme de réalisation de la poche selon l'invention.

[Fig. 11] : la figure 11 illustre schématiquement une septième forme de réalisation de la poche selon l'invention.

[Fig. 12] : la figure 12 illustre schématiquement une huitième forme de réalisation de la poche selon l'invention.

Description détaillée d'au moins un mode de réalisation

[0033] La poche selon l'invention est adaptée pour être intégrée dans une structure existante ou bien être montée sur un support tel que par exemple un mur ou un mât. Notamment, la poche peut être intégrée voire constituer un drapeau ou un kakemono ou être insérée dans une toile de store, par exemple enrouleur, dans un lambrequin de store, dans une toile de parasol, dans un lambrequin de parasol, dans un séparateur de terrasse, dans une bâche, ou toute structure à matériau souple adaptée.

[0034] On a représenté sur la figure 1 un exemple de poche 1 en matériau souple selon l'invention. La poche 1 comprend deux épaisseurs 1-1, 1-2 d'un matériau souple 10, entre lesquelles est délimité un espace interne E, et un module d'affichage lumineux 20, logé dans ledit espace interne E. La poche 1 présente ainsi deux faces F1, F2. En variante, la poche 1 pourrait comprendre plus de deux épaisseurs 1-1, 1-2 et/ou plus de deux faces F1, F2. Le matériau souple 10 peut par exemple être réalisé en tissu ou tout matériau adapté tel que par exemple de la toile de store, de drapeau, de parasol, de bâche, PVC, polyester. De préférence, la poche 1 présente une épaisseur totale 1A (i.e. lorsque le module d'affichage lumineux 20 est logé dans l'espace interne E comme illustré sur les figures 2 et 3) inférieure à 3 cm. Une fois que le module d'affichage lumineux 20 est logé dans l'espace interne E, les épaisseurs 1-1, 1-2 peuvent être collées,

cousues ou fixées entre elles par une bande d'adhésif auto-agrippant. On notera que la poche 1 peut être intégrée dans un matériau souple d'une structure existante par couture ou collage ou fixation par bande auto-agrippante ou tout autre moyen de fixation adapté ou bien faire corps avec ledit matériau souple d'une structure existante, par exemple en constituant les deux épaisseurs dudit matériau, notamment dans le cas d'un drapeau, d'un kakemono, d'une toile de store, etc. On notera également que, dans d'autres formes de réalisation, la poche 1 selon l'invention pourrait également être intégrée dans une structure rigide telle qu'une paroi rigide, un mur, etc.

[0035] Toujours en référence à la figure 1, le module d'affichage lumineux 20 comporte une carte électronique 21 à deux faces, par exemple de forme rectangulaire, munie d'une pluralité de diodes électroluminescentes 210 sur l'une, l'autre ou ses deux faces. Plus précisément, la carte électronique 21 se présente de préférence sous la forme d'un circuit imprimé et comporte une pluralité de composants électroniques dont des diodes électroluminescentes 210 et une zone mémoire 220 dans laquelle sont enregistrées des instructions permettant de commander l'allumage desdites diodes électroluminescentes 210 afin de créer un motif d'affichage prédéterminé. La carte électronique 21 comprend un microcontrôleur ou un processeur (non représenté) configuré pour mettre en œuvre lesdites instructions de commande de l'allumage desdites diodes électroluminescentes 210 afin de créer un motif d'affichage prédéterminé. De manière avantageuse, le nombre de diodes électroluminescentes 210 présentes sur une face F1, F2 de la poche 1 est supérieur ou égale à cinquante, de préférence supérieur ou égale à cent. Dans une forme de réalisation, la carte électronique 21 présente des dimensions sensiblement égales mais légèrement inférieures à celles de l'espace interne E afin de, une fois insérée dans l'espace interne E, être maintenue par le matériau souple constituant les bords de l'espace interne E.

[0036] On notera que la carte électronique pourrait comprendre plus d'une carte électronique 21, par exemple deux cartes électroniques 21 comportant des diodes électroluminescentes 210 sur l'une de leur face et placé dos à dos dans l'espace interne E de manière à éclairer les deux faces F1, F2 de la poche 1.

[0037] Par exemple, l'allumage des diodes électroluminescentes 210 peut permettre d'afficher des motifs tels que des caractères, des logos, des images ou des vidéos. Notamment, les motifs peuvent être affichés de manière statique ou bien de manière dynamique, par exemple par clignotement ou défilement, comme illustré à la figure 4.

[0038] De préférence, la carte électronique 21 comporte un vernis de protection. De préférence encore, la carte électronique 21 est logée dans un boîtier de protection 22, lui-même placé dans l'espace interne E de la poche afin d'étanchéifier la carte électronique 21, la

protégeant notamment de l'eau de pluie et des flammes.

[0039] De préférence, l'épaisseur de la carte électronique 21 ou, lorsque la carte électronique 21 est montée dans un boîtier de protection 22 comme illustré sur la figure 1, l'épaisseur 22A du boîtier de protection 22, est inférieure à 2 cm afin de rendre la poche 1 relativement plate avec une épaisseur totale 1A inférieure à 3 cm.

[0040] La carte électronique 21 peut être programmée en remplaçant la zone mémoire 220 ou bien en modifiant les instructions enregistrées dans la zone mémoire 220, par exemple via un câble de communication ou bien via une interface sans fil, notamment de type wifi ou Bluetooth®. La zone mémoire 220 peut par exemple être programmée à distance à l'aide d'une application dédiée installée sur un smartphone.

[0041] En complément, comme dans l'exemple de la figure 1, la poche 1 peut comporter une batterie 30 reliée électriquement à la carte électronique 21 afin de l'alimenter électriquement. Cette batterie 30 peut être montée également dans l'espace interne E de la poche 1 ou bien être fixée à l'extérieur dudit espace interne E. Dans l'exemple illustré sur la figure 1, la batterie 30 est montée sur un côté du boîtier de protection 22. La batterie 30 pourrait aussi être montée sur un côté de la carte électronique 21.

[0042] En complément, la poche 1 peut comporter un panneau solaire (non représenté) afin de recharger ladite batterie 30 ou d'alimenter directement la carte électronique 21. Ce panneau peut être monté dans l'espace interne E de la poche 1, au droit d'une ouverture formée dans l'une des faces F1, F2 de la poche 1 ou bien être monté à l'extérieur de la poche 1 et relié à la batterie 30 ou à la carte électronique 21 par un câble électrique.

[0043] En variante ou en complément, la carte électronique 21 peut être directement connectée à un réseau électrique domestique via un câble électrique (non représentés).

[0044] On a représenté sur la figure 2 une première forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle la poche 1 comporte une ouverture 10A formée dans le matériau souple 10 sur l'une F1 des faces F1, F2 de la poche 1 afin de rendre la carte électronique 21 visible de l'extérieur. On notera que dans ce cas la poche 1 peut comporter une ou plusieurs ouvertures 10A sur l'une F1 ou l'autre F2 de ses deux faces F1, F2 voire sur ses deux faces F1, F2. Ce ou ces ouvertures 10A peuvent présenter toute forme et toutes dimensions.

[0045] Une plaque transparente ou translucide (non visible sur la figure 2), de préférence réalisée en plexiglas (ou tout matériau adapté), peut être positionnée sur, dans ou derrière la ou les ouvertures 10A placées en regard des diodes électroluminescentes 210 de la carte électronique 21 afin de les protéger et/ou de réduire les surbrillances et/ou d'améliorer la diffusion de la lumière et/ou dissimuler la carte électronique 21. Dans ce cas, la portion de matériau souple 10 de la poche 1 qui est au droit de ladite plaque peut être collée sur ladite plaque afin d'étanchéifier la poche 1.

[0046] On a représenté sur la figure 3 une deuxième forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle la poche 1 est dépourvue d'ouverture sur ses faces F1, F2. En d'autres termes, les faces F1, F2 de la poche 1 sont pleines. Dans ce cas, le matériau souple 10 de la poche 1 est au moins en partie translucide ou transparent en regard des diodes électroluminescentes 210 afin de laisser passer la lumière vers l'extérieur de la poche 1 de sorte à pouvoir voir l'affichage produit par les diodes électroluminescentes 210 à travers l'épaisseur du matériau souple 10 de la poche 1.

[0047] Dans un but explicatif, le matériau souple 10 apparaît en gris clair et les diodes électroluminescentes 210 allumées apparaissent en blanc sur les figures 2 et 3. De même, la carte électronique 21 apparaît en gris foncé sur la figure 2 afin de distinguer l'ouverture 10A et la carte électronique 21 du matériau souple 10. Toutefois, dans un but de clarté, le matériau souple 10 et la carte électronique 21 (quand elle est visible) apparaissent en blanc et les diodes électroluminescentes 210 allumées apparaissent indistinctement en blanc ou en noir sur les figures 5 à 12.

[0048] De manière avantageuse, aussi bien dans la première que dans la deuxième forme de réalisation, la poche 1 peut comporter sur l'extérieur d'au moins l'une de ses faces F1, F2, des impressions complémentaires du ou des motifs d'affichage prédéterminés produits par l'allumage des diodes électroluminescentes 210. Par exemple, comme illustré sur la figure 4, les diodes électroluminescentes 210 peuvent proposer l'animation d'un véhicule automobile se déplaçant d'un bord à l'autre de la carte électronique 21 sur une route 5 dessinée sur la paroi externe de l'une F1 des faces F1, F2 de la poche 1. On notera également que l'une F1, l'autre F2 ou les deux faces F1, F2 de la poche 1 pourraient comprendre des éléments imprimés ou sérigraphiés non complémentaires du ou des motifs d'affichage prédéterminés.

Drapeau

[0049] On a représenté à la figure 5 une première forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle la poche 1 est intégrée dans la toile d'un drapeau monté sur un mât 60 fixé à un mur 61 et permet de générer un motif d'affichage « DISP », qui peut être statique ou dynamique (clignotement, défilement, ...). Dans l'exemple illustré sur la figure 1, le mât 60 est horizontal mais il pourrait tout aussi bien être vertical ou oblique.

Kakemono

[0050] On a représenté à la figure 6 une deuxième forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle au moins une poche 1 est intégrée dans la toile d'un kakemono monté sur un support 70. On notera que deux chaînes de caractères alphanumériques « DISP » sont visibles à travers la face F1 visible de la poche 1. Ces

deux chaînes de caractères alphanumériques peuvent être générées par une même carte électronique 21 logée dans une seule poche 1 ou bien par deux cartes électroniques 21 positionnées l'une au-dessus de l'autre dans l'espace interne E d'une même poche 1 ou bien dans deux poches 1 distinctes positionnées l'une au-dessus de l'autre dans la toile du drapeau. Les motifs d'affichage « DISP » peuvent être statiques ou dynamiques (clignotement, défilement, ...).

Store

[0051] On a représenté à la figure 7 une troisième forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle la poche 1 est intégrée dans la toile 80A supérieure d'un store 80 afin d'afficher un motif d'affichage « DISP », qui peut être statique ou dynamique (clignotement, défilement, ...).

Lambrequin de store

[0052] On a représenté à la figure 8 une quatrième forme de réalisation de la poche selon l'invention dans laquelle la poche 1 est intégrée dans un lambrequin 80B d'un store 80 afin d'afficher un motif d'affichage « DISP », qui peut être statique ou dynamique (clignotement, défilement, ...).

Parasol

[0053] On a représenté à la figure 9 une cinquième forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle trois poches 1 sont intégrées dans une toile 90A supérieure de parasol 90, montée sur un pied 91 afin d'afficher chacune un motif d'affichage « DISP », qui peut être statique ou dynamique (clignotement, défilement, ...).

Lambrequin de parasol

[0054] On a représenté à la figure 10 une sixième forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle trois poches 1 sont intégrées dans des lambrequins 90B de parasol 90 afin d'afficher chacune un motif d'affichage « DISP », qui peut être statique ou dynamique (clignotement, défilement, ...).

Séparateur de terrasse

[0055] On a représenté à la figure 11 une septième forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle la poche 1 est intégrée dans la paroi 95A d'un séparateur de terrasse 95, montée sur un support 95B, afin d'afficher un motif d'affichage « DISP », qui peut être statique ou dynamique (clignotement, défilement, ...).

Store enrouleur

[0056] On a représenté à la figure 12 une huitième forme de réalisation de la poche 1 selon l'invention dans laquelle la poche 1 est intégrée dans la partie inférieure du matériau souple d'un store enrouleur 99. Le motif d'affichage « DISP » peut être statique ou dynamique (clignotement, défilement, ...).

[0057] La poche 1 selon l'invention permet donc avantageusement de fournir un dispositif d'affichage, notamment publicitaire, à partir de matériau souple intégrable dans de nombreuses structures connues.

Revendications

1. Poche (1) en matériau souple pour affichage lumineux, ladite poche (1) comprenant :

- au moins deux épaisseurs (1-1, 1-2) d'un matériau souple (10), définissant au moins deux faces (F1, F2), entre lesquelles est délimité un espace interne (E),
- un module d'affichage lumineux (20) logé dans ledit espace interne (E)

caractérisé en ce que le module comprend une carte électronique (21) se présentant sous la forme d'un circuit imprimé à deux faces munie d'une pluralité de diodes électroluminescentes (210) sur l'une, l'autre ou ses deux faces et comprenant une zone mémoire (220) dans laquelle sont enregistrées des instructions, et un microcontrôleur ou un processeur configuré pour mettre en œuvre lesdites instructions de commande de l'allumage des diodes électroluminescentes (210) enregistrées dans la zone mémoire afin de commander l'allumage desdites diodes électroluminescentes (210) pour créer au moins un motif d'affichage prédéterminé.

2. Poche (1) selon la revendication 1, dans laquelle l'au moins un motif d'affichage prédéterminé est affiché de manière statique ou dynamique, de préférence par défilement ou clignotement.
3. Poche (1) selon l'une des revendications précédentes, ladite poche (1) présentant une épaisseur totale (1A) inférieure à 3 cm.
4. Poche (1) selon l'une des revendications précédentes, ladite poche (1) comprenant au moins une ouverture (10A) sur au moins l'une de ses faces (F1, F2).
5. Poche (1) selon la revendication précédente, ladite poche (1) comprenant une plaque, de préférence réalisée en plexiglas, montée sur, dans ou derrière ladite au moins une ouverture (10A).

6. Poche (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, ladite poche (1) étant dépourvue d'ouverture sur ses faces (F1, F2).
7. Poche (1) selon la revendication précédente, dans laquelle la portion de matériau souple (10) située en regard des diodes électroluminescentes (210) est au moins en partie translucide ou transparente.
8. Poche (1) l'une des revendications précédentes, dans laquelle le module d'affichage lumineux (20) comporte un boîtier de protection (22) dans lequel est montée la carte électronique (21), l'épaisseur dudit boîtier étant de préférence inférieure à 2 cm.
9. Poche (1) l'une des revendications précédentes, dans laquelle la zone mémoire (220) de la carte électronique (21) est programmable à distance afin de modifier l'au moins un motif d'affichage produit par les diodes électroluminescentes (210).
10. Poche (1) l'une des revendications précédentes, ladite poche (1) comprenant une batterie (30) ou étant apte à être connectée électriquement à un réseau électrique.
11. Poche (1) l'une des revendications précédentes, ladite poche (1) comportant sur l'extérieur d'au moins l'une de ses faces (F1, F2) des impressions complémentaires de l'au moins un motif d'affichage produit par l'allumage des diodes électroluminescentes (210).
12. Poche (1) l'une des revendications précédentes, ladite poche (1) étant adaptée pour être intégrée dans une structure ou bien montée sur un support.
13. Structure (60/61, 70, 80, 90, 95, 99) comprenant une poche (1) selon l'une des revendications précédentes.

Patentansprüche

1. Tasche (1) aus flexiblem Material für eine Leuchtanzeige, wobei die Tasche (1) umfasst:
 - mindestens zwei Dicken (1-1, 1-2) eines flexiblen Materials (10), die mindestens zwei Seiten (F1, F2) definieren, zwischen denen ein Innenraum (E) abgegrenzt ist,
 - ein Leuchtanzeigemodul (20), das in dem Innenraum (E) untergebracht ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Modul eine elektronische Karte (21) umfasst, die die Form einer zweiseitigen gedruckten Schaltung aufweist, die auf einer, der anderen oder beiden Seiten mit einer Vielzahl von Leuchtdioden (210) ver-

sehen ist und einen Speicherbereich (220) umfasst, in dem Anweisungen gespeichert sind, und einen Mikrocontroller oder Prozessor, der ausgelegt ist, um die in dem Speicherbereich gespeicherten Anweisungen zur Steuerung des Leuchtens der Leuchtdioden (210) auszuführen, um das Leuchten der Leuchtdioden (210) zu steuern, um mindestens ein vorbestimmtes Anzeigemuster zu erzeugen.

2. Tasche (1) nach Anspruch 1, wobei das mindestens eine vorbestimmte Anzeigemuster statisch oder dynamisch, vorzugsweise durch Bildlauf oder Blinken, angezeigt wird.
3. Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Tasche (1) eine Gesamtdicke (1A) von weniger als 3 cm aufweist.
4. Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Tasche (1) mindestens eine Öffnung (10A) auf mindestens einer ihrer Seiten (F1, F2) umfasst.
5. Tasche (1) nach vorhergehendem Anspruch, wobei die Tasche (1) eine Platte umfasst, die vorzugsweise aus Plexiglas hergestellt ist und auf, in oder hinter der mindestens eine Öffnung (10A) angebracht ist.
6. Tasche (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die Tasche (1) keine Öffnung auf ihren Seiten (F1, F2) aufweist.
7. Tasche (1) nach vorhergehendem Anspruch, wobei der Abschnitt aus flexiblem Material (10), der sich den Leuchtdioden (210) zugewandt befindet, zumindest teilweise lichtdurchlässig oder transparent ist.
8. Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Leuchtanzeigemodul (20) ein Schutzgehäuse (22) umfasst, in dem die elektronische Karte (21) angebracht ist, wobei die Dicke des Gehäuses vorzugsweise weniger als 2 cm beträgt.
9. Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Speicherbereich (220) der elektronischen Karte (21) fernprogrammierbar ist, um das mindestens eine von den Leuchtdioden (210) erzeugte Anzeigemuster zu ändern.
10. Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Tasche (1) eine Batterie (30) umfasst oder elektrisch an ein Stromnetz angeschlossen werden kann.
11. Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Tasche (1) auf der Außenseite mindestens einer ihrer Seiten (F1, F2) zusätzliche Dr-

cke des mindestens einen Anzeigemusters aufweist, das durch das Einschalten der Leuchtdioden (210) erzeugt wird.

12. Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Tasche (1) geeignet ist, in eine Struktur integriert oder auf einem Träger angebracht zu sein.
13. Struktur (60/61, 70, 80, 90, 95, 99), die eine Tasche (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche umfasst.

Claims

1. A pouch (1) of flexible material for luminous display, said pouch (1) comprising:

- at least two thicknesses (1-1, 1-2) of a flexible material (10), defining at least two faces (F1, F2), between which an internal space (E) is delimited,

- a luminous display module (20) housed in the said internal space (E), **characterized in that** the module comprises an electronic card (21) in the form of a printed circuit with two faces provided with a plurality of light-emitting diodes (210) on one, the other or both of its faces and comprising a memory area (220) wherein instructions are stored, and a microcontroller or processor configured to implement said instructions for controlling the lighting of the light-emitting diodes (210) stored in the memory area in order to control the lighting of said light-emitting diodes (210) to create at least one predetermined display pattern.

2. The pouch (1) according to claim 1, wherein the at least one predetermined display pattern is displayed statically or dynamically, preferably by scrolling or flashing.
3. The Pouch (1) according to one of the preceding claims, said pouch (1) having a total thickness (1A) of less than 3 cm.
4. The Pouch (1) according to one of the preceding claims, said pouch (1) comprising at least one opening (10A) on at least one of its faces (F1, F2).
5. The Pouch (1) according to the preceding claim, said pouch (1) comprising a plate, preferably made of Plexiglas, mounted on, in or behind said at least one opening (10A).
6. The Pouch (1) according to any one of claims 1 to 3, said pouch (1) having no opening on its faces (F1,

F2).

7. The Pouch (1) according to the preceding claim, wherein the portion of flexible material (10) facing the light-emitting diodes (210) is at least partly translucent or transparent.
8. The pouch (1) of any of the preceding claims, wherein the luminous display module (20) comprises a protective casing (22) wherein the electronic card (21) is mounted, the thickness of the said casing preferably being less than 2 cm.
9. The pouch (1) of any of the preceding claims, wherein the memory area (220) of the electronic card (21) is remotely programmable in order to modify the at least one display pattern produced by the light-emitting diodes (210).
10. The pouch (1) according to one of the preceding claims, said pouch (1) comprising a battery (30) or being capable of being electrically connected to an electrical network.
11. The pouch (1) according to one of the preceding claims, said pouch (1) comprising, on the outside of at least one of its faces (F1, F2), complementary prints of the at least one display pattern produced by the lighting of the light-emitting diodes (210).
12. The pouch (1) according to one of the preceding claims, said pouch (1) being adapted to be integrated into a structure or mounted on a support.
13. A Structure (60/61, 70, 80, 90, 95, 99) comprising a pouch (1) according to one of the preceding claims.

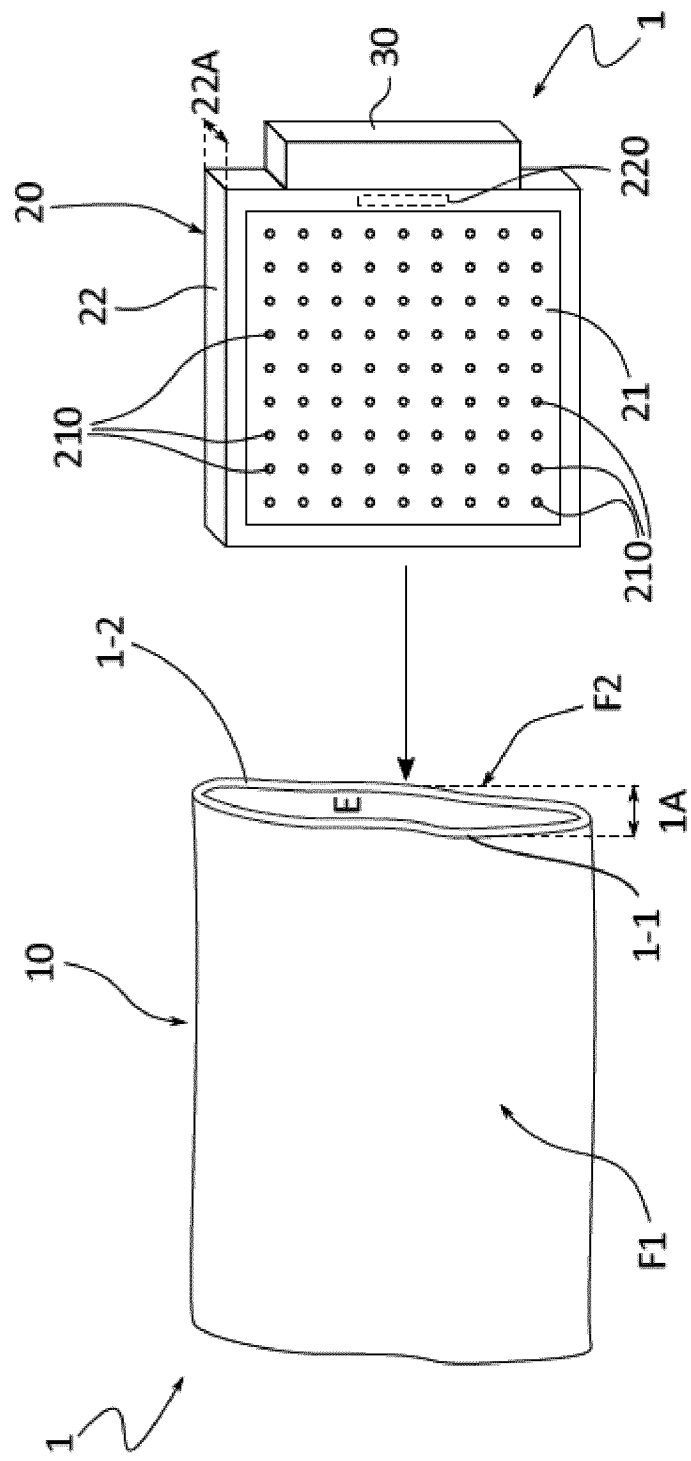
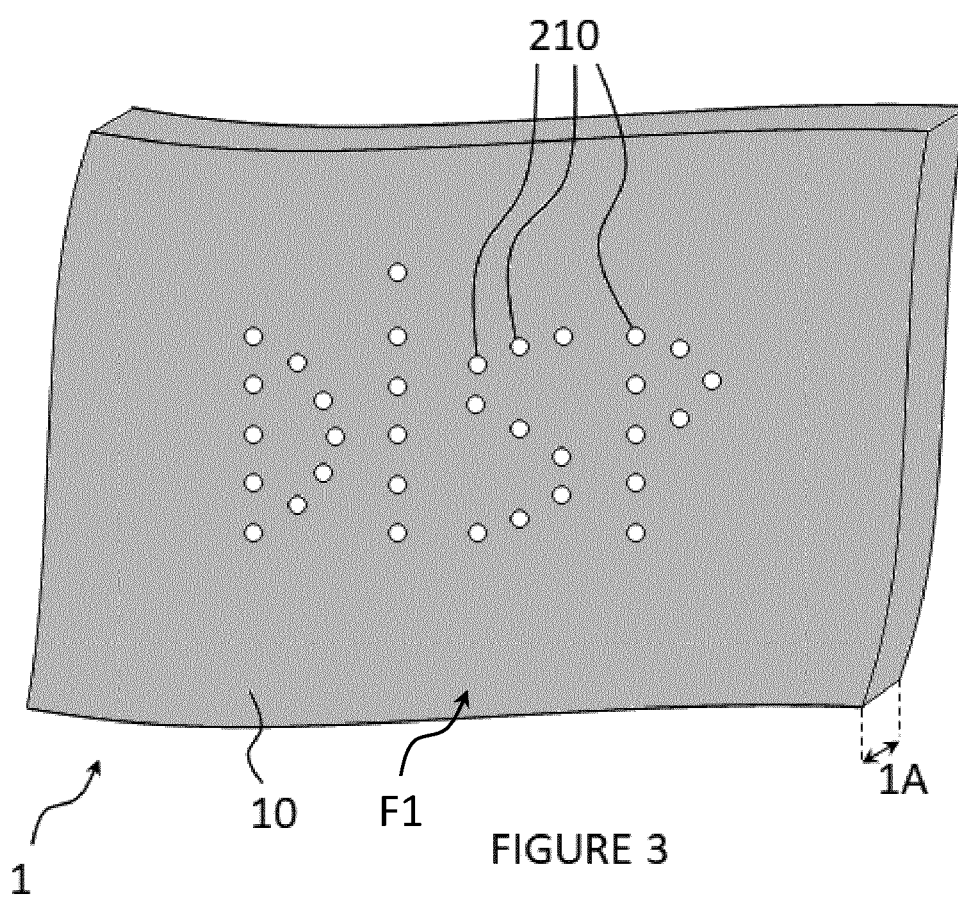
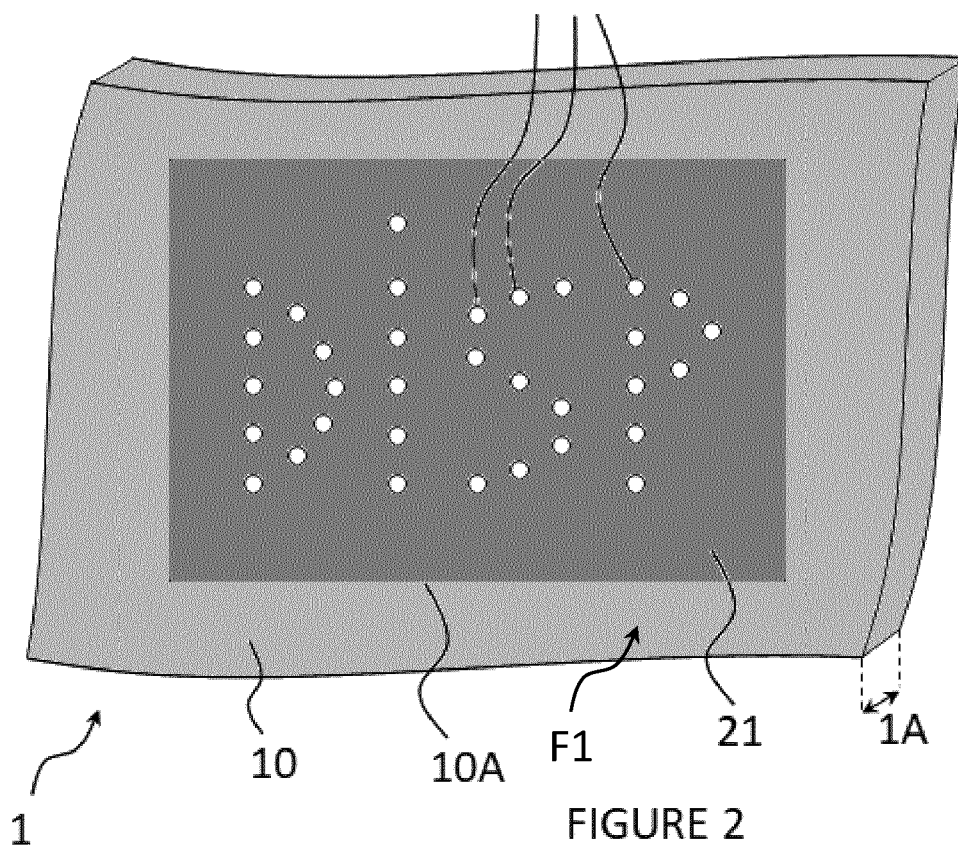


FIGURE 1



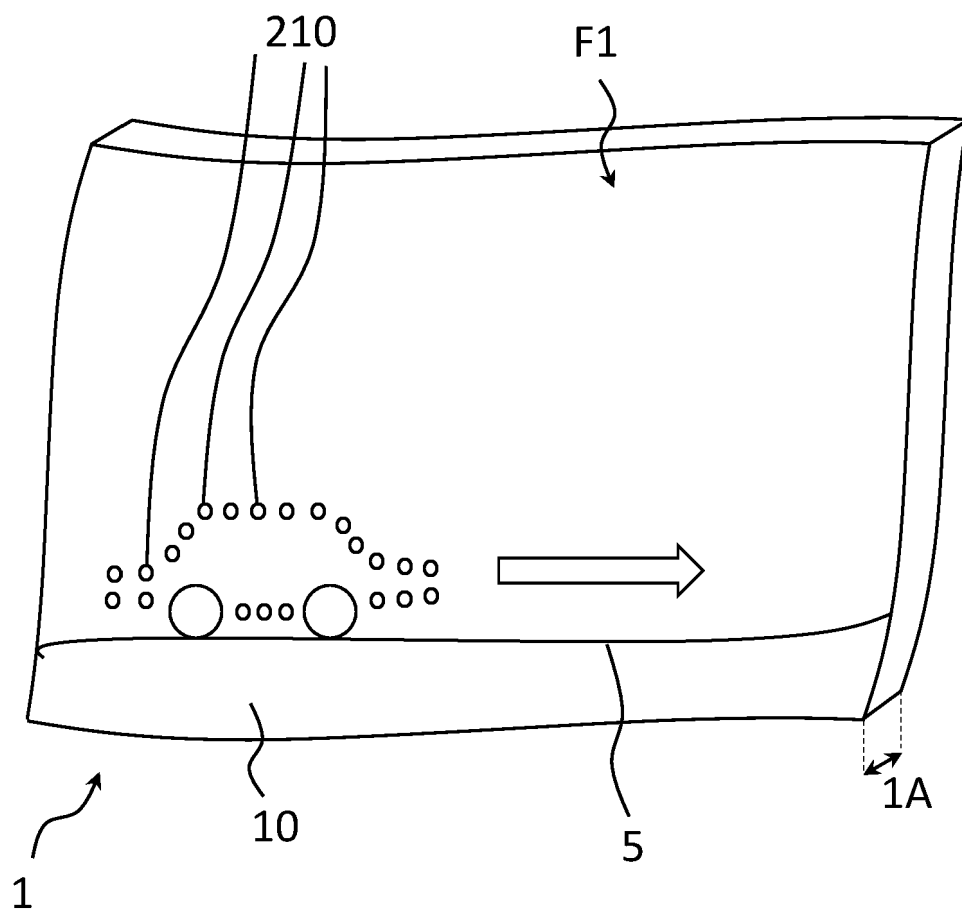


FIGURE 4

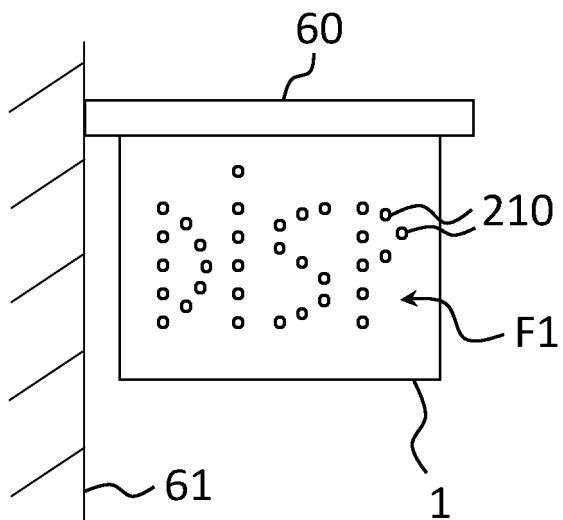


FIGURE 5

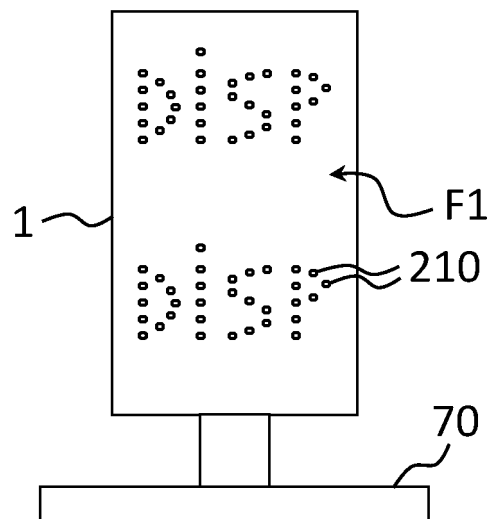


FIGURE 6

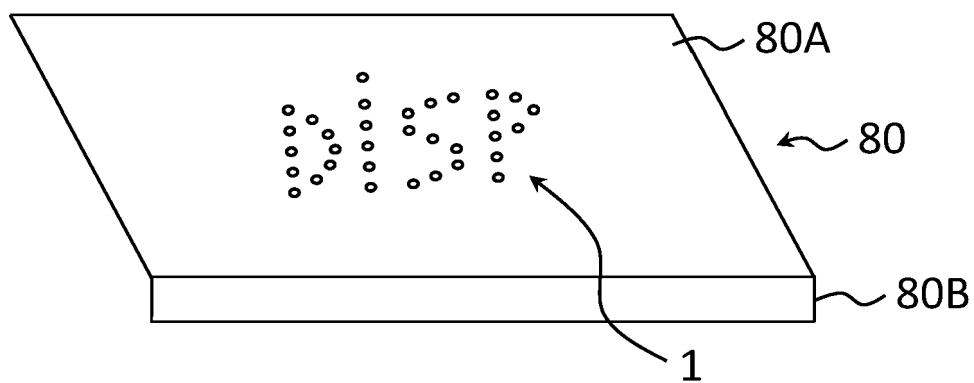


FIGURE 7

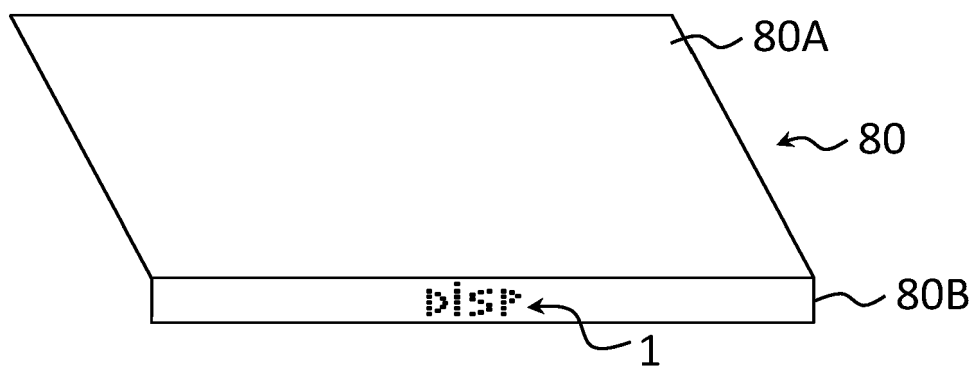


FIGURE 8

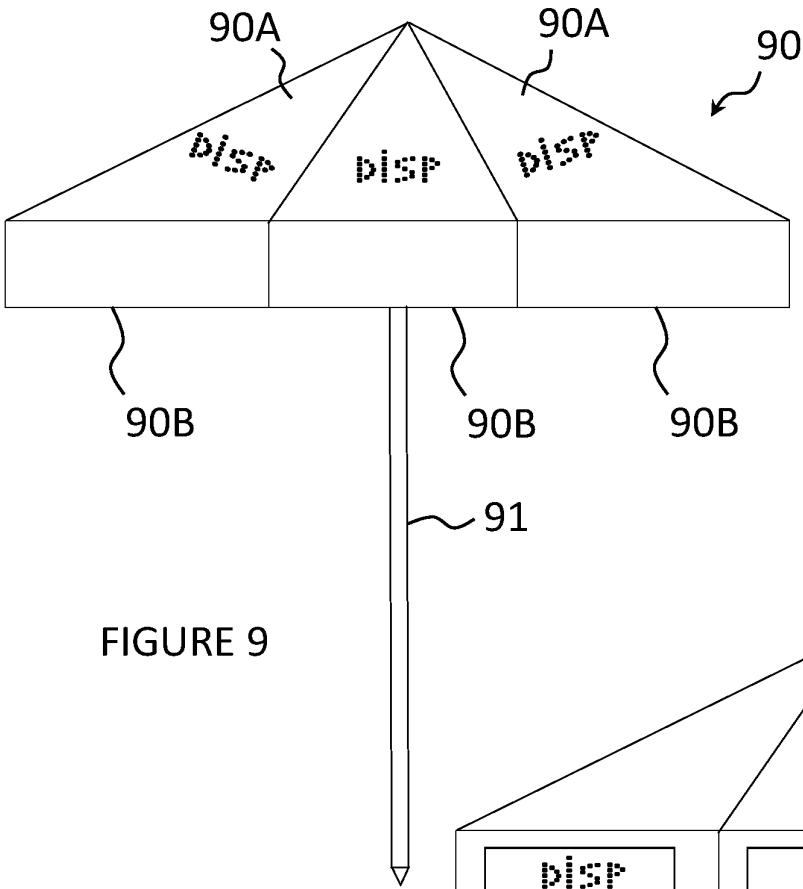


FIGURE 9

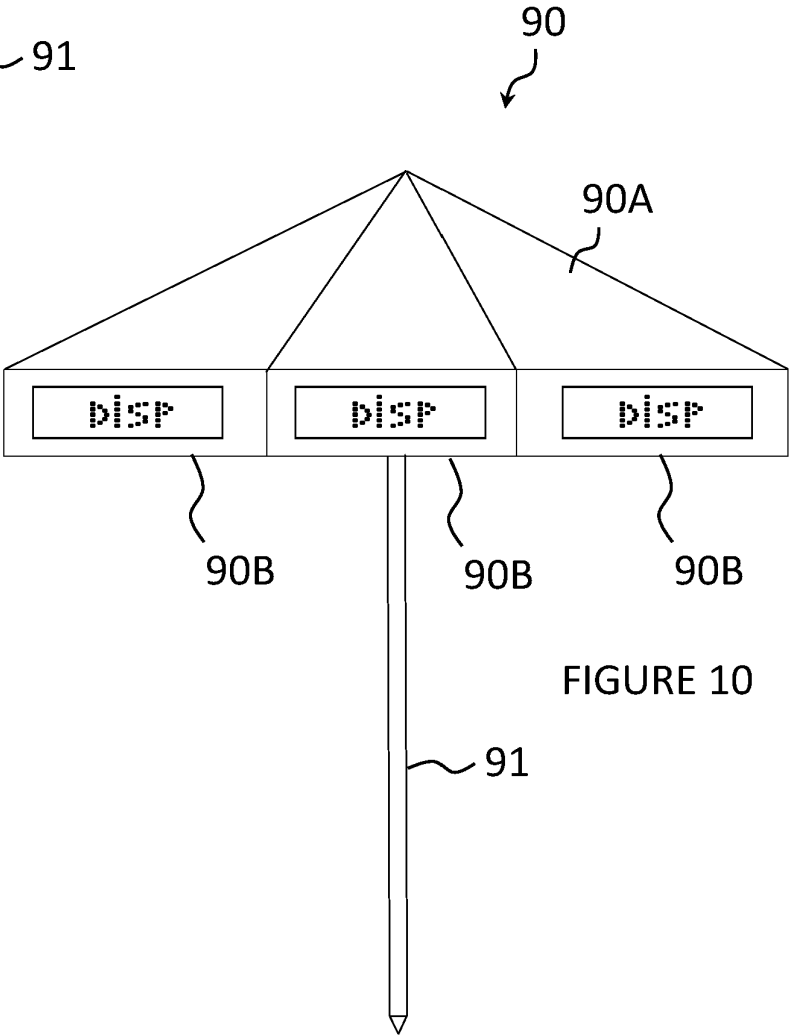


FIGURE 10

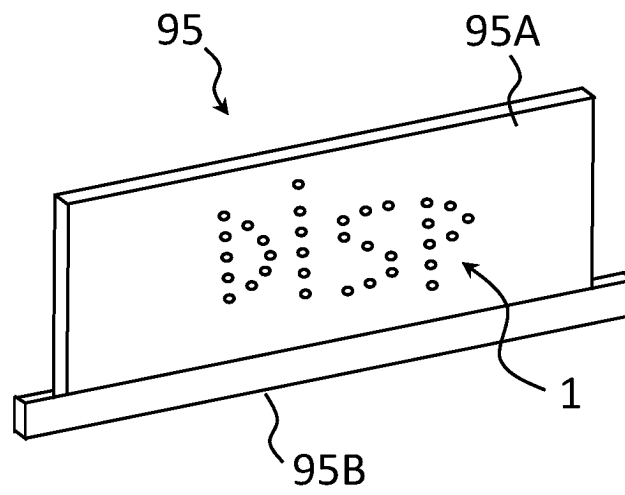


FIGURE 11

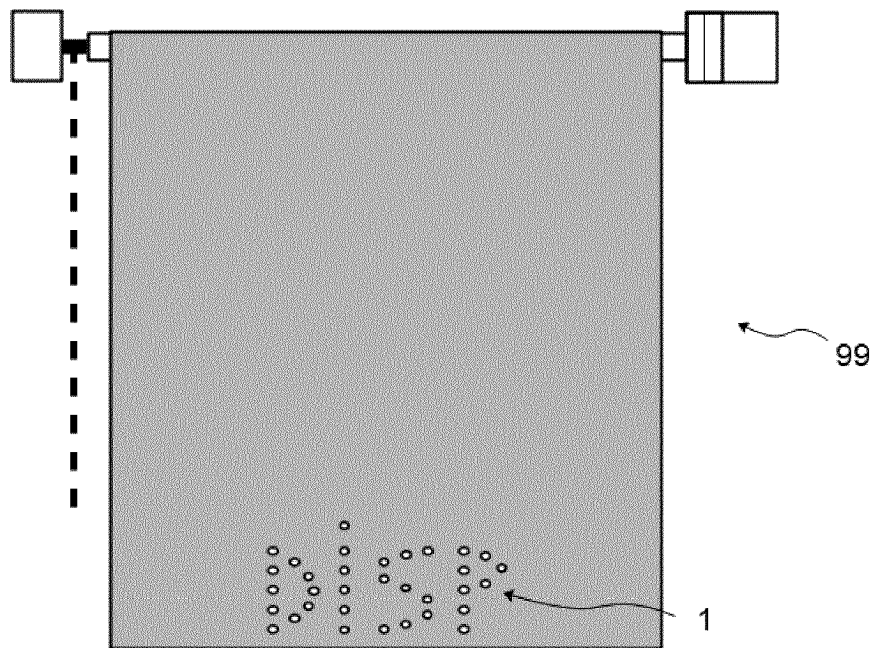


FIGURE 12

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 2014094081 A2 **[0004]**