

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

11 N° de publication :

3 143 051

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

22 13062

51 Int Cl⁸ : E 04 F 21/00 (2023.01), E 06 B 9/00, E 04 F 10/06

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 09.12.22.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 14.06.24 Bulletin 24/24.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : SOMFY ACTIVITES SA société ano-
nyme à conseil d'administration — FR.

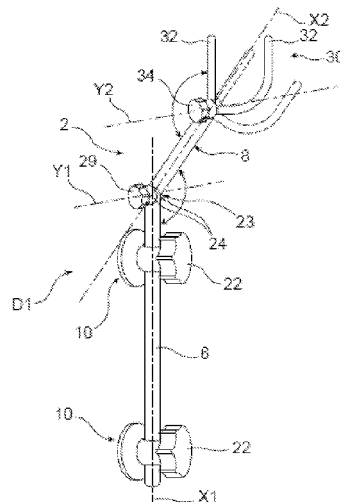
72 Inventeur(s) : BRUET Etienne.

73 Titulaire(s) : SOMFY ACTIVITES SA société anonyme
à conseil d'administration.

74 Mandataire(s) : ADELPHÉ IP.

54 DISPOSITIF D'ASSISTANCE A LA POSE DE DISPOSITIFS OCCULTANTS.

57 Dispositif d'assistance (D1) à la pose d'un dispositif
occultant destiné à être installé au dessus d'une surface
transparente, ledit dispositif d'assistance comportant un
système de bras articulés (2), au moins un dispositif de fixation
par dépression (10) à une surface vitrée, et un support
(30) destiné à recevoir au moins une partie du dispositif oc-
cultant, ledit support (30) étant solidaire du système de bras
articulés (2).
[Fig. 1]



FR 3 143 051 - A1



Description

Titre de l'invention : DISPOSITIF D'ASSISTANCE A LA POSE DE DISPOSITIFS OCCULTANTS

DOMAINE TECHNIQUE ET ART ANTERIEUR

- [0001] La présente invention se rapporte à un dispositif d'assistance au montage de dispositifs occultants. Un dispositif occultant comprend généralement un écran, monté sur un enrouleur, l'écran étant destiné à être déployé devant une surface vitrée. Le dispositif occultant comprend également des éléments de montage supportant l'enrouleur avec un degré de liberté en rotation. L'écran peut être une toile ou un tablier.
- [0002] La fixation d'un dispositif occultant, par exemple un store au-dessus d'une surface vitrée, requiert généralement la pose des éléments de montage, par exemple de deux équerres, au-dessus de la surface vitrée par exemple au mur au-dessus de la fenêtre ou au plafond. Les deux équerres sont disposées l'une par rapport à l'autre pour recevoir entre elles le store. Le store enroulé est ensuite amené entre les équerres pour être fixé à celles-ci. Cette installation est relativement complexe à réaliser par un seul opérateur, notamment lorsque le dispositif occultant a une masse importante. La masse peut par exemple atteindre 50 kg. Il en résulte que généralement deux installateurs sont requis pour la pose d'un store.
- [0003] Il existe des dispositifs de fixation de store simplifiant son installation, par exemple pour lesquels les éléments de montage eux-mêmes sont spécifiquement conçus pour faciliter l'installation, cependant cela implique de modifier le dispositif occultant, notamment les équerres qui deviennent alors relativement complexes.

Exposé de l'invention

- [0004] C'est par conséquent un but d'offrir un dispositif d'assistance à la pose de dispositifs occultants ne présentant pas les inconvénients ci-dessus.
- [0005] Le but énoncé ci-dessus est atteint par un dispositif d'assistance mettant en œuvre au moins une ventouse destinée à se fixer sur la surface vitrée, un bras articulé et un support pour au moins une partie du dispositif occultant, le support étant solidaire du bras.
- [0006] Grâce à l'invention, un seul installateur peut installer seul un dispositif occultant même relativement lourd.
- [0007] Selon un mode de pose, l'installateur fixe le dispositif d'assistance sur la surface vitrée au moyen de la au moins une ventouse, il ajuste la position du support à l'aide du bras articulé et place ensuite une première extrémité d'au moins une partie du dispositif occultant sur le support. Il approche ensuite une deuxième extrémité de l'un

des éléments de montage, préalablement fixé au mur ou au plafond, voire au cadre de la surface vitrée. Pour la solidarisation de la deuxième extrémité à l'élément de montage correspondant, l'installateur dispose du soutien assuré par le dispositif d'assistance et n'a pas à supporter tout le poids du store à bout de bras. Pour solidariser la première extrémité du dispositif occultant, il la décale du support avant de la rapprocher de l'autre élément de fixation, puis il fixe cette deuxième extrémité du dispositif occultant à l'élément de fixation correspondant.

[0008] Selon un autre mode de pose, l'installateur utilise deux dispositifs d'assistance, le dispositif occultant peut alors être complètement soutenu par les deux dispositifs d'assistance, notamment à ses deux extrémités, l'installateur a alors les mains complètement libres pour procéder à la fixation de la première et de la deuxième extrémité aux éléments de montage correspondants.

[0009] De manière avantageuse, le dispositif d'assistance comporte deux ventouses permettant une meilleure reprise des efforts au niveau de la surface vitrée qui sert de surface d'appui. D'autre part, cette réalisation permet de sécuriser l'installation contre une éventuelle fuite d'une ventouse, si par exemple celle-ci est mal positionnée contre la surface vitrée.

[0010] L'invention tire parti de la surface vitrée au-dessus de laquelle est installé le dispositif occultant pour le montage du dispositif d'assistance. D'une part cela permet de disposer le dispositif d'assistance au plus près de l'emplacement définitif du dispositif occultant, ce qui facilite la mise en place dudit dispositif. D'autre part, cela évite de devoir recourir à des dispositifs complexes et encombrants de type nacelle. Enfin ce dispositif d'assistance ne provoque aucune dégradation et est parfaitement réutilisable sur tous les sites d'installation.

[0011] La présente invention a alors pour objet un dispositif d'assistance à la pose d'un dispositif occultant destiné à être installé au dessus d'une surface transparente, ledit dispositif d'assistance comportant un système de bras articulés, au moins un dispositif de fixation par dépression à une surface lisse formée par la surface transparente ou située à proximité de celle-ci, et un support destiné à recevoir au moins une partie du dispositif occultant, ledit support étant solidaire du système de bras articulés.

[0012] Dans un exemple préféré, le au moins un dispositif de fixation comporte au moins une ventouse, avantageusement deux ventouses.

[0013] Dans un exemple de réalisation, le système de bras articulés comporte au moins un premier bras et un deuxième bras articulés en rotation l'un par rapport à l'autre au niveau d'une de leurs extrémités longitudinales, et le au moins un dispositif de fixation est solidaire du premier bras et le support est fixé à une extrémité libre du deuxième bras.

[0014] Par exemple, la ou les ventouses est ou sont montées sur le premier bras de sorte à

pouvoir modifier la ou leur position le long de l'axe du premier bras et/ou autour de l'axe dudit premier bras.

- [0015] Avantagement, le support est articulé sur le système de bras articulés.
- [0016] Selon une caractéristique additionnelle, le support comporte deux parois délimitant entre elles un berceau pour recevoir une portion d'extrémité du dispositif occultant, et les parois sont articulées l'une par rapport à l'autre de sorte à permettre une modification de la largeur du support.
- [0017] Selon une autre caractéristique additionnelle, le support comporte, sur sa surface destinée à recevoir et être en contact avec l'au moins une partie du dispositif occultant, un matériau souple et/ou adhérent.
- [0018] Un autre objet de la présente invention est un procédé de pose d'un dispositif occultant au-dessus d'une surface transparente au moyen d'au moins un dispositif d'assistance selon l'invention :
- fixation de deux éléments de montage du dispositif occultant au-dessus de la surface vitrée,
 - solidarisation du au moins un dispositif d'assistance à une surface lisse par le au moins un dispositif de fixation par dépression,
 - réglage de la position du support par rapport aux éléments de montage par manipulation du système de bras articulés,
 - mise en place d'au moins une partie du dispositif occultant sur le au moins un dispositif d'assistance,
 - fixation d'une première et d'une deuxième extrémité de la au moins une partie du dispositif occultant aux éléments de montage,
 - retrait du au moins un dispositif d'assistance.
- [0019] Selon un exemple, un seul dispositif d'assistance est mis en œuvre, une première portion d'extrémité longitudinale de la au moins une partie du dispositif occultant est disposée sur le support mis en place, et une deuxième portion d'extrémité longitudinale de la au moins une partie du dispositif occultant est fixée à l'un des éléments de montage, puis la première portion d'extrémité est fixée à l'autre élément de montage.
- [0020] Selon un autre exemple, deux dispositifs d'assistance sont mis en œuvre, les première et deuxième portions d'extrémité du dispositif occultant reposent chacune sur un support d'un dispositif d'assistance mis en place et ensuite la première et la deuxième portion d'extrémité sont fixées chacune à un élément de montage.

Brève description des dessins

- [0021] La présente demande sera mieux comprise à l'aide de la description qui va suivre et des dessins en annexe sur lesquels :
- [Fig.1] est une vue en perspective d'un exemple de réalisation d'un dispositif

d'assistance selon l'invention,

[Fig.2] est une vue de détail du dispositif de la [Fig.1],

[Fig.3] est une vue de détail d'un dispositif d'assistance selon un autre exemple de réalisation,

[Fig.4] est une vue de détail d'un dispositif d'assistance selon un autre exemple de réalisation,

[Fig.5] est une vue en perspective d'un système d'assistance mettant en œuvre deux dispositifs de la [Fig.1], le système étant présenté en situation sur une fenêtre,

[Fig.6] est une vue en perspective d'un autre exemple de réalisation d'un dispositif d'assistance.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE MODES DE RÉALISATION

[0022] Le dispositif d'assistance selon l'invention est configuré pour assister un installateur à fixer un dispositif occultant généralement au-dessus d'une surface transparente. Dans l'exemple présenté ci-dessous, le dispositif occultant comporte un enrouleur autour duquel est enroulé un écran de protection solaire ou d'occultation. L'enrouleur comporte de plus un actionneur électromécanique pour assurer l'enroulement et le déroulement motorisé de l'écran. L'enrouleur présente une forme générale tubulaire. Le dispositif occultant peut également se présenter sous la forme d'un store non enroulable, par exemple un store vénitien, store plissé ou store bateau, pour lequel des cordons s'enroulent autour d'un enrouleur qui prend alors la forme d'un arbre d'enroulement. L'enroulement des cordons, eux-mêmes fixés à une extrémité de l'écran, provoque le repli de l'écran. Le déroulement des cordons provoque le déploiement de l'écran.

[0023] Par la suite, on désignera également par « enrouleur » l'ensemble formé par un arbre ou tube d'enroulement sur lequel est monté ou enroulé l'écran, tel qu'une toile de store et l'écran lui-même.

[0024] Le dispositif d'assistance au montage selon l'invention permet d'assister le montage d'un dispositif occultant complet ou une partie de celui-ci, par exemple et de manière non limitative uniquement le tube sur lequel est destiné à s'enrouler l'écran, l'écran étant monté par la suite, ou l'ensemble tube et actionneur.

[0025] Sur la [Fig.1], on peut voir un exemple d'un dispositif d'assistance D1 selon l'invention comportant un système de bras articulés 2 et un dispositif de fixation par dépression destiné à solidariser le dispositif à une surface lisse, de préférence une surface vitrée.

[0026] Dans la présente demande, on entend par "surface lisse" une surface dont l'état de surface est adapté à la solidarisation par dépression, par exemple il peut s'agir d'une surface en verre ou d'une surface en matériau plastique, par exemple en Polyméthacrylate de méthyle ou PMMA, par exemple vendu sous la marque Plexiglass®. En

général, il s'agit d'une surface transparente d'une fenêtre que l'on souhaite équiper d'un dispositif occultant rétractable de type store.

- [0027] Le système de bras comporte un premier bras 6 portant le dispositif de fixation par dépression 4 et un deuxième bras 8 articulé sur le premier bras 6. Le premier bras 6 s'étend le long d'un axe X1 et le deuxième bras 8 s'étend le long d'un axe X2.
- [0028] Dans l'exemple représenté et de manière préférée, le dispositif de fixation par dépression comporte deux ventouses 10, chaque ventouse étant solidarisée au premier bras 6. La mise en œuvre de deux ventouses permet une meilleure reprise des efforts pour le premier bras au niveau de la surface sur laquelle les ventouses sont montées. En outre en cas de fuite au niveau de l'une des ventouses, la solidarisation au moins temporaire peut être assurée par l'autre ventouse.
- [0029] De manière très avantageuse, la position d'au moins une des ventouses 10 sur le premier bras 6 le long de l'axe X1 est ajustable. Dans l'exemple représenté, chaque ventouse 10 comporte une partie rigide 12 formée d'une coupelle rigide 14 et d'une tige 16 et une partie souple 18 formée d'une coupelle souple destinée à venir s'appliquer contre la surface lisse. La tige 16 est muni d'un passage traversant 20 configuré pour le passage du premier bras 6 et d'une vis munie d'une molette 22 pour venir serrer le premier bras 6 dans le passage traversant 20. En variante, le réglage de la ou des ventouses le long de l'axe X1 peut être du type à cliquet ou poussoir de type bille et ressort. Dans ces cas, les positions de réglage sont discrètes.
- [0030] Ainsi avant serrage des vis, le premier bras 6 peut coulisser par rapport aux ventouses 10 le long de l'axe X1 et également pivoter autour de l'axe X1, ce qui offre de grandes possibilités d'ajustement de la position du premier bras 6 par rapport aux ventouses 10, et plus généralement du dispositif d'assistance par rapport à l'environnement de montage et permet à l'installateur de régler le positionnement du dispositif d'assistance au mieux pour faciliter son travail.
- [0031] Le deuxième bras 8 est articulé en rotation sur une extrémité longitudinale du premier bras 6 autour d'un axe Y1, par exemple sur un embout d'articulation 23 solidarisé sur l'extrémité longitudinale du premier bras 6. L'articulation en rotation est réalisée dans l'exemple représenté par deux flasques 24 portés par l'extrémité du premier bras 6, un anneau (non visible) porté par une première extrémité du deuxième bras 8 et reçu entre les deux flasques, et un axe (non visible). Une première extrémité longitudinale du deuxième bras 8 est reçue ou traverse l'articulation en rotation, notamment l'anneau et les deux flasques 24. L'axe peut traverser l'extrémité longitudinale du deuxième bras ou être simplement lié à un des deux flasques. Afin de fixer la position relative des premier et deuxième bras, l'axe est muni d'une molette 29 permettant d'intervenir sur le serrage des flasques 24 sur l'anneau, et ainsi de bloquer ou de libérer l'articulation entre le premier et le deuxième bras.

- [0032] Les ventouses 10 sont des ventouses simples, la solidarisation à la surface lisse étant obtenue uniquement en écrasant la ventouse sur la surface, ce qui a pour effet de mettre en dépression la zone entre la ventouse et une surface lisse. En variante la ventouse comporte un dispositif de mise en dépression du type ventouse de vitrier.
- [0033] Dans un autre exemple, une articulation de type rotule est prévue entre le premier bras et le deuxième bras.
- [0034] Le deuxième bras comporte au niveau d'une deuxième extrémité longitudinale un support 30 destiné à recevoir une première extrémité d'un dispositif occultant. Dans l'exemple représenté, le support comporte deux parois 32 formant un berceau dont la forme en creux est adaptée pour recevoir une section transversale extérieure du dispositif occultant, i.e. principalement une forme circulaire.
- [0035] Dans cet exemple représenté l'une des parois est droite et l'autre est courbée. Dans un autre exemple, les deux parois sont courbées.
- [0036] De manière très avantageuse, l'un ou les deux parois sont articulées sur la deuxième extrémité longitudinale du deuxième bras 8 pour permettre d'ajuster la distance entre les deux parois pour permettre une adaptation à différents diamètres d'enrouleur. En outre il est envisageable d'assurer un serrage des parois sur le dispositif occultant pour maintenir provisoirement l'enrouleur par pincement.
- [0037] Dans l'exemple représenté, le berceau a une forme et des dimensions fixes. Les deux parois sont solidarisées entre elles, l'ensemble formant un berceau est articulé par rapport à la deuxième extrémité du deuxième bras 8. Le berceau est alors articulé en rotation autour d'un axe Y2 par rapport au deuxième bras 8. Le berceau est représenté en pointillé dans une position inclinée. L'articulation et le réglage de la distance entre les deux parois sont par exemple réalisés de manière similaire à l'articulation entre les deux bras. Un embout d'articulation, similaire à celui disposé entre le premier et le deuxième bras, comprenant une molette 34, permet d'assurer l'articulation ou le blocage de l'articulation entre le berceau et le deuxième bras 8.
- [0038] Dans un autre exemple de réalisation, la paroi courbée est articulée en rotation sur la deuxième extrémité du deuxième bras. L'articulation et le réglage de la distance entre les deux parois sont par exemple réalisés de manière similaire à l'articulation entre les deux bras.
- [0039] A titre d'exemple la distance entre les deux parois est au maximum égal à 120 mm.
- [0040] De manière avantageuse, on prévoit d'équiper le berceau d'une cale ou butée pour limiter le mouvement transversal de l'enrouleur dans le berceau et éviter qu'il ne chute. Par exemple la cale peut être une lanière souple refermable sur elle-même par exemple avec une fixation autoagrippante, par exemple vendue sous la marque Velcro®, ou une lanière souple attachable en différents points sur les deux parois du berceau et permettant de venir serrer l'extrémité longitudinale du dispositif occultant dans le fond

du berceau. Alternativement, la cale est une pièce montée coulissante avec possibilité de blocage sur une ou les deux parois et venant par coulissement caler l'extrémité longitudinale du dispositif occultant dans le fond du berceau.

- [0041] Dans un exemple avantageux, l'intérieur du berceau est muni d'un matériau souple, par exemple une mousse synthétique pour éviter de marquer et/ou de détériorer le store. En outre il assure une certaine adhérence avec l'enrouleur et réduit les risques de glissement de l'enrouleur dans le berceau en limitant le mouvement longitudinal de l'enrouleur par rapport au berceau. En variante, un revêtement légèrement adhérent, tel qu'un revêtement en silicone, recouvre au moins le fond du berceau pour réduire les glissements.
- [0042] Le store est généralement muni d'une barre de charge accrochée à l'extrémité libre de l'écran et qui forme une saillie le long de la surface extérieure de l'enrouleur E lorsque la toile est enroulée sur l'enrouleur. Le berceau peut avantageusement comporter une zone pour loger la barre de charge 36. Sur la [Fig.3], on peut voir un exemple de support 130 présentant une forme ovoïde de sorte à pouvoir recevoir la barre de charge 36 dans le fond du berceau. Dans un autre exemple représenté sur la [Fig.4], une paroi du support 230 comporte un évidement 38 pour loger la barre de charge 36.
- [0043] De manière avantageuse, deux dispositifs d'assistance sont mis en œuvre formant un système d'assistance.
- [0044] Un exemple de procédé de pose mettant en œuvre un système d'assistance selon l'invention va maintenant être décrit pour la mise en place d'un dispositif occultant au-dessus d'une fenêtre
- [0045] Préalablement à la mise en place des dispositifs d'assistance, l'installateur fixe au-dessus de la fenêtre deux équerres entre lesquelles sera reçu l'enrouleur. Mais il peut être prévu de fixer les équerres après le positionnement en hauteur de l'enrouleur.
- [0046] L'installateur fixe chacun des dispositifs d'assistance D1 à la fenêtre F.
- [0047] Lors d'une étape, il fixe le premier bras 6 au moyen des ventouses 10 sur la partie vitrée V de la fenêtre. Il ajuste la position du premier bras 6 le long de l'axe X1 et éventuellement autour de l'axe X1.
- [0048] Dans l'exemple du dispositif de la [Fig.1], puisque les ventouses 10 peuvent être séparées du premier bras 6, il peut être envisagé de préalablement fixer les ventouses à la partie vitrée puis d'insérer le premier bras dans les passages des tiges.
- [0049] La position des ventouses 10 sur la partie vitrée V est choisie afin de permettre aux berceaux d'être situés au plus près de l'emplacement définitif du dispositif occultant.
- [0050] Lors d'une autre étape, l'installateur ajuste la hauteur de chacun des dispositifs en déplaçant le premier bras 6 par rapport aux ventouses. Lorsque la position choisie est atteinte, les vis sont serrées au moyen des molettes.

- [0051] Lors d'une autre étape, l'installateur ajuste l'orientation du deuxième bras 8 par rapport au premier bras 6 autour de l'axe Y1 et fixe ensuite la position en manipulant la molette 29.
- [0052] Lors d'une autre étape, l'installateur peut régler l'orientation du berceau autour de l'axe Y2. Dans le cas d'un berceau à largeur réglage, il adapte la largeur à l'enrouleur à recevoir.
- [0053] Il sera compris que l'ordre de réglage des différents éléments mentionné ci-dessus n'est pas limitatif et un autre ordre ne sort pas du cadre de la présente invention.
- [0054] Lorsque les dispositifs sont prêts à être utilisés, l'installateur place l'enrouleur dans les berceaux, éventuellement en veillant à placer correctement la barre de charge.
- [0055] Sur la [Fig.5], on peut voir les deux dispositifs D1 montés sur une fenêtre F et l'enrouleur E placé dans les berceaux.
- [0056] Il réalise ensuite la connexion mécanique des extrémités longitudinales de l'enrouleur et les équerres, et éventuellement une connexion électrique de l'actionneur avec une source d'alimentation électrique, soit le réseau électrique, soit une batterie électrique.
- [0057] En disposant d'un support pour l'enrouleur, l'opération de montage de l'enrouleur est facilitée, l'installateur n'a pas à porter à bout de bras l'enrouleur pendant qu'il assure les différentes connexions.
- [0058] Selon un autre procédé de montage, l'installateur utilise un seul dispositif d'assistance.
- [0059] Pour cela il met en place le dispositif d'assistance et ajuste sa configuration comme écrit ci-dessus.
- [0060] Ensuite l'installateur apporte le store au niveau du berceau du dispositif d'assistance. Il positionne une extrémité de l'enrouleur dans le berceau en tenant éventuellement compte de la position de la barre de charge. De préférence dans le cas d'un dispositif occultant motorisé comprenant un actionneur électromécanique inséré dans l'enrouleur du côté d'une extrémité de l'enrouleur, l'extrémité reposant sur le berceau est celle qui ne comporte pas l'actionneur pour limiter les risques de détérioration de celui-ci.
- [0061] Il fixe ensuite l'autre extrémité de l'enrouleur à l'équerre destinée à la recevoir.
- [0062] L'installateur fixe finalement l'extrémité de l'enrouleur qui reposait dans le berceau à l'autre équerre. Pour cela l'installateur retire l'extrémité du bras du berceau.
- [0063] Une étape de mise en place du dispositif occultant sur le dispositif d'assistance comprend éventuellement une étape de mise en place d'une cale ou d'une butée permettant de limiter le mouvement de l'extrémité de l'enrouleur, ou une étape de retrait du dispositif occultant comprend une étape préalable de retrait d'une cale ou d'une butée maintenant le dispositif occultant dans le support.
- [0064] Sur la [Fig.6], on peut voir un dispositif d'assistance D2 comportant une seule

- ventouse 10. Eventuellement les dimensions de la ventouse sont plus grandes dans un dispositif à une seule ventouse en comparaison d'un dispositif à plusieurs ventouses
- [0065] Grâce au(x) dispositifs d'assistance selon l'invention, un seul installateur peut mettre en place un dispositif occultant.
- [0066] Dans les exemples décrits, le dispositif d'assistance est fixé sur la partie vitrée. En variante, il est fixé sur l'encadrement de la fenêtre sur le dormant ou sur l'ouvrant, notamment dans le cas où le dormant ou l'ouvrant est en aluminium ou en Polychlorure de Vinyle
- [0067] Un dispositif dans lequel la ou les ventouses sont fixes par rapport au premier bras ne sort pas du cadre de la présente demande.
- [0068] Dans les exemples représentés, les bras sont droits, néanmoins un dispositif d'assistance dans lequel l'un ou les bras est ou sont incurvés ne sort pas du cadre de la présente demande.
- [0069] En outre un dispositif comportant plus de deux bras ne sort pas du cadre de la présente invention. Par exemple le dispositif comporte un premier bras portant la ou les ventouses, un deuxième bras articulé en rotation sur le premier bras, un troisième bras articulé en rotation sur le deuxième bras, le troisième bras portant le berceau. Une telle réalisation offre encore plus de liberté dans le positionnement du berceau.
- [0070] En variante non représentée, le dispositif d'assistance comporte un berceau destiné à recevoir la partie centrale de l'enrouleur, dans ce cas le berceau présente des dimensions suffisantes pour supporter l'enrouleur de manière stable, le dispositif d'assistance étant disposé au centre de la fenêtre. Dans ce cas les moyens de fixation peuvent comporter deux ou trois ventouses, voire plus, assurant un maintien augmenté du dispositif qui est destiné à supporter seul l'enrouleur. Alternativement, deux berceaux distincts, décalés l'un par rapport à l'autre, sont supportés sur le deuxième bras, de sorte à soutenir l'enrouleur de manière stable.
- [0071] En variante non représentée, le dispositif d'assistance comprend deux ventouses positionnées côte à côte chacune sur un premier bras, les deux premiers bras se rejoignant en un seul ou au niveau d'une articulation avec le deuxième bras. Ce positionnement des deux ventouses décalées horizontalement présente l'avantage d'assurer une meilleure stabilité du dispositif d'assistance sur la partie vitrée.
- [0072] En variante, les orientations du support, du premier et du deuxième bras peuvent être ajustées manuellement et figées par serrage au niveau d'un seul point commun, par exemple par une seule molette. Le serrage au niveau du point unique agit par exemple sur un dispositif de câbles, par exemple de câbles métalliques, ou de tringleries, disposés dans ou à l'extérieur des bras et venant agir sur le blocage de chacune des articulations concernées.

Revendications

- [Revendication 1] Dispositif d'assistance à la pose d'un dispositif occultant destiné à être installé au dessus d'une surface transparente, ledit dispositif d'assistance comportant un système de bras articulés (2), au moins un dispositif de fixation par dépression à une surface lisse formée par la surface transparente ou située à proximité de celle-ci, et un support destiné à recevoir au moins une partie du dispositif occultant, ledit support étant solidaire du système de bras articulés (2).
- [Revendication 2] Dispositif d'assistance selon la revendication 1, dans lequel le au moins un dispositif de fixation comporte au moins une ventouse (10), avantageusement deux ventouses.
- [Revendication 3] Dispositif d'assistance selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le système de bras articulés comporte au moins un premier bras (6) et un deuxième bras (8) articulés en rotation l'un par rapport à l'autre au niveau d'une de leurs extrémités longitudinales, et dans lequel le au moins un dispositif de fixation est solidaire du premier bras (6) et le support est fixé à une extrémité libre du deuxième bras (8).
- [Revendication 4] Dispositif d'assistance selon les revendications 2 et 3, dans lequel la ou les ventouses (10) est ou sont montées sur le premier bras (6) de sorte à pouvoir modifier la ou leur position le long de l'axe du premier bras (6) et/ou autour de l'axe dudit premier bras (6).
- [Revendication 5] Dispositif d'assistance selon l'une des revendications 1 à 4 dans lequel le support est articulé sur le système de bras articulés (2).
- [Revendication 6] Dispositif d'assistance selon la revendication 5 en combinaison avec la revendication 3 ou 4, dans lequel le support comporte deux parois (32) délimitant entre elles un berceau pour recevoir une portion d'extrémité du dispositif occultant, et dans lequel les parois (32) sont articulées l'une par rapport à l'autre de sorte à permettre une modification de la largeur du support.
- [Revendication 7] Dispositif d'assistance selon l'une des revendications 1 à 6, dans lequel le support comporte, sur sa surface destinée à recevoir et être en contact avec l'au moins une partie du dispositif occultant, un matériau souple et/ou adhérent.
- [Revendication 8] Procédé de pose d'un dispositif occultant au-dessus d'une surface transparente au moyen d'au moins un dispositif d'assistance selon l'une des revendications 1 à 7 :
- fixation de deux éléments de montage du dispositif occultant au-dessus

de la surface vitrée,

- solidarisation du au moins un dispositif d'assistance à une surface lisse par le au moins un dispositif de fixation par dépression,

- réglage de la position du support par rapport aux éléments de montage par manipulation du système de bras articulés,

- mise en place d'au moins une partie du dispositif occultant sur le au moins un dispositif d'assistance,

- fixation d'une première et d'une deuxième extrémité de la au moins une partie du dispositif occultant aux éléments de montage,

- retrait du au moins un dispositif d'assistance.

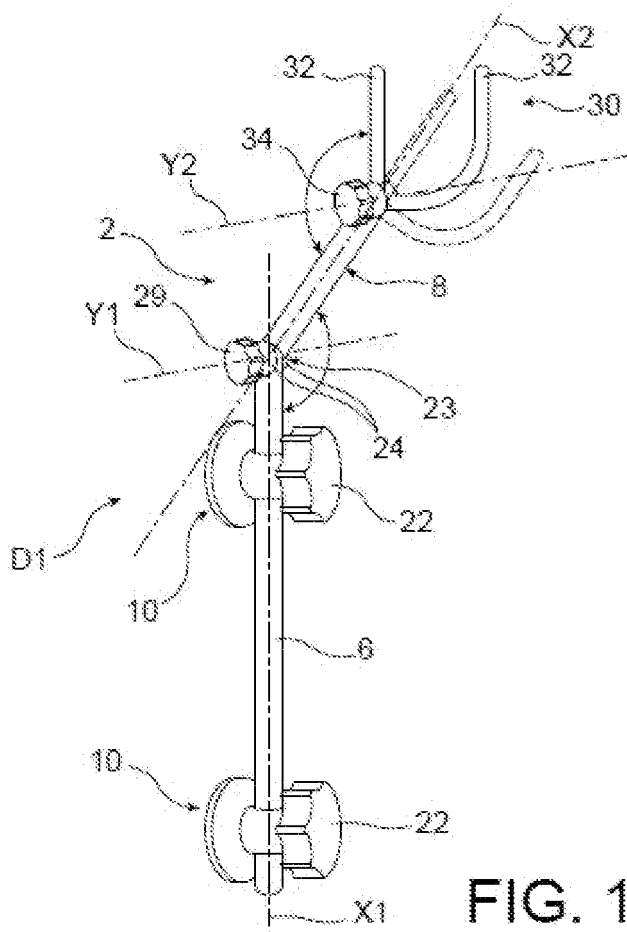
[Revendication 9]

Procédé de pose selon la revendication 8, dans lequel un seul dispositif d'assistance est mis en œuvre, une première portion d'extrémité longitudinale de la au moins une partie du dispositif occultant est disposée sur le support mis en place et une deuxième portion d'extrémité longitudinale de la au moins une partie du dispositif occultant est fixée à l'un des éléments de montage, puis la première portion d'extrémité est fixée à l'autre élément de montage.

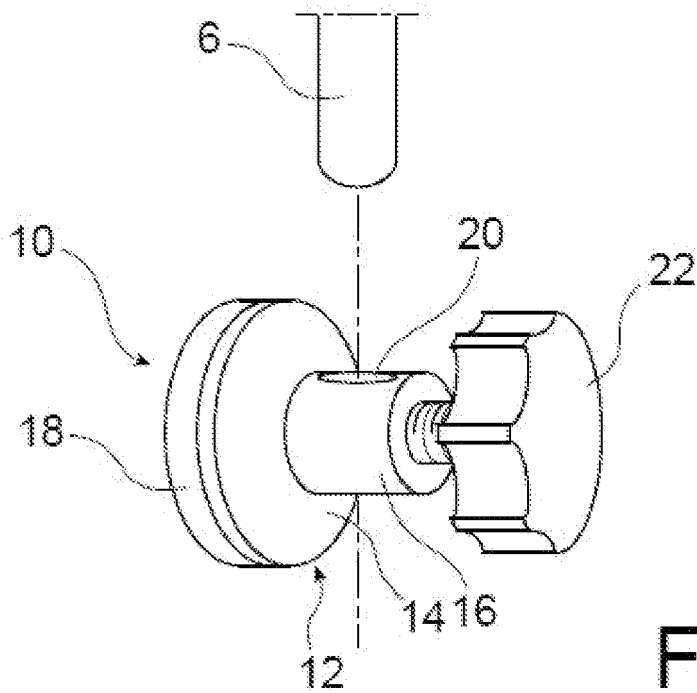
[Revendication 10]

Procédé de pose selon la revendication 8, dans lequel deux dispositifs d'assistance sont mis en œuvre, les première et deuxième portions d'extrémité du dispositif occultant reposant chacune sur un support d'un dispositif d'assistance mis en place et ensuite la première et la deuxième portion d'extrémité étant fixées chacune à un élément de montage.

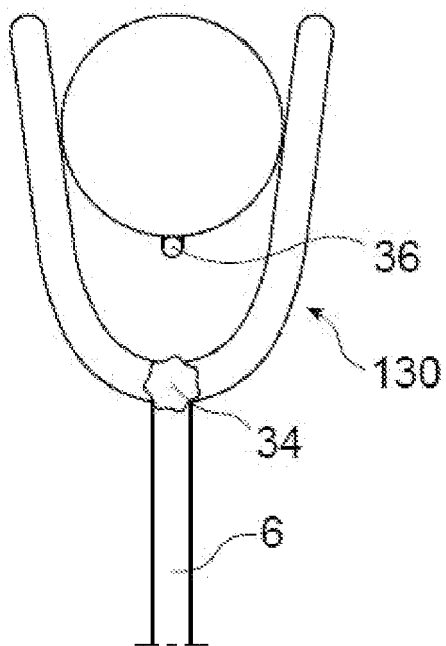
[Fig. 1]



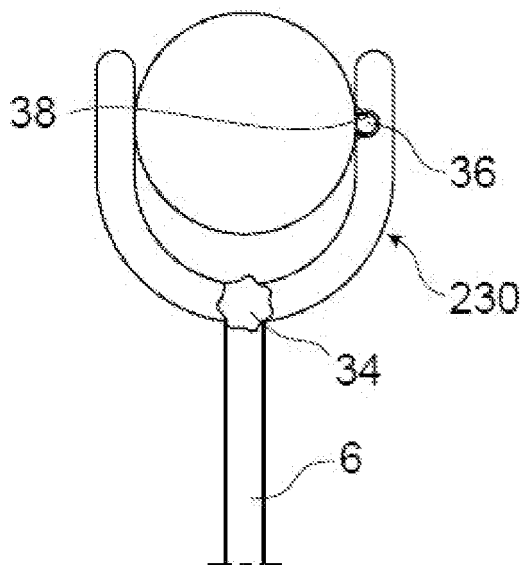
[Fig. 2]



[Fig. 3]

**FIG. 3**

[Fig. 4]

**FIG. 4**

[Fig. 5]

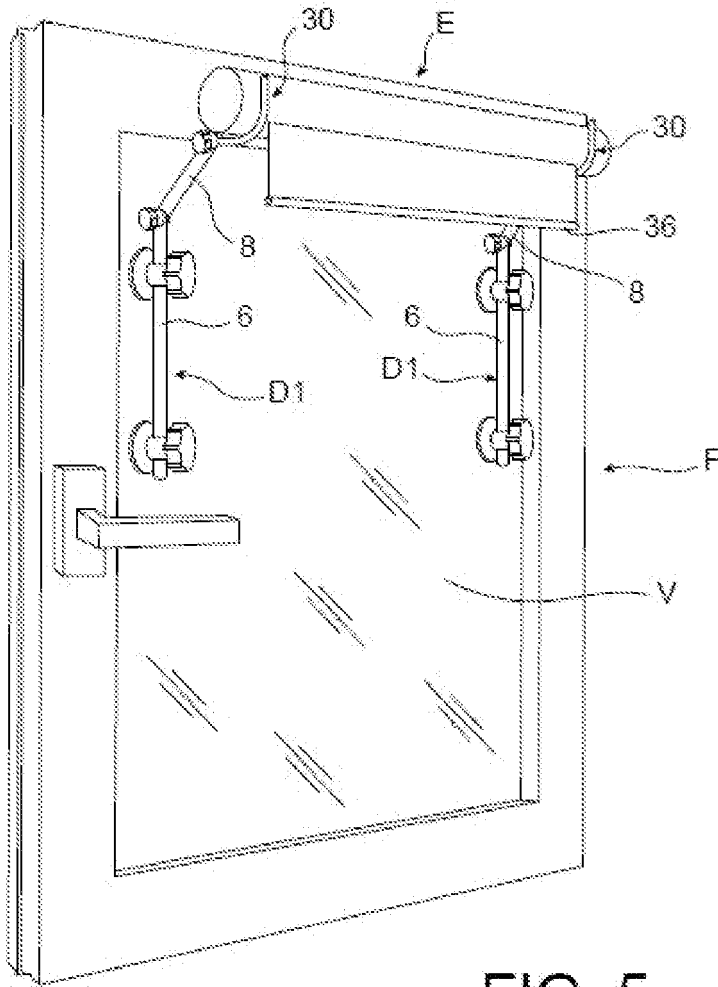


FIG. 5

[Fig. 6]

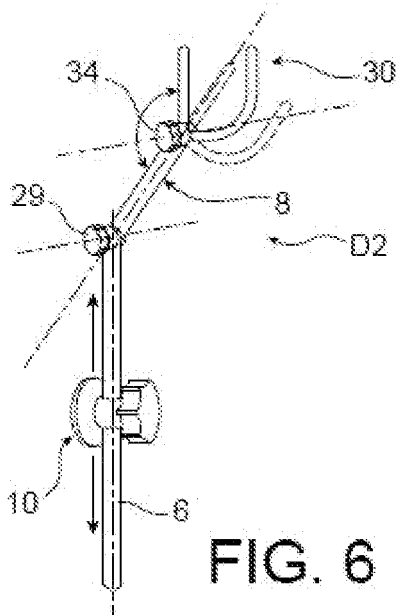


FIG. 6

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 913526
FR 2213062

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 6 390 424 B1 (KIDUSHIM MARGO [US] ET AL) 21 mai 2002 (2002-05-21)	1-7	E04F21/00 E06B9/00
A	* colonne 1, ligne 65 - colonne 2, ligne 2; figures 1,2 * * colonne 2, lignes 65-67 * -----	8-10	E04F10/06
A	US 2020/123847 A1 (KONOPELSKI RICHARD [US] ET AL) 23 avril 2020 (2020-04-23) * figure 1 * -----	1	
A	CN 208 267 727 U (SHAOXING HONGPUTAO TEXTILE DECORATION CO LTD) 21 décembre 2018 (2018-12-21) * le document en entier * -----	1-10	
A	CN 211 702 110 U (SHENZHEN RANVOO TECH CO LTD) 16 octobre 2020 (2020-10-16) * le document en entier * -----	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E06B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
27 juin 2023		Bourgoin, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2213062 FA 913526**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **27-06-2023**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6390424	B1	21-05-2002	AUCUN	

US 2020123847	A1	23-04-2020	AUCUN	

CN 208267727	U	21-12-2018	AUCUN	

CN 211702110	U	16-10-2020	AUCUN	
