



(11)

**EP 3 805 516 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**14.04.2021 Bulletin 2021/15**

(51) Int Cl.:  
**E06B 9/58 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **20201062.5**

(22) Date de dépôt: **09.10.2020**

(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**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**  
Etats de validation désignés:  
**KH MA MD TN**

(72) Inventeurs:  
• **Denninger, Morgan**  
**17730 Girona (ES)**  
• **Mitjavila, Raymond**  
**17730 Girona (ES)**

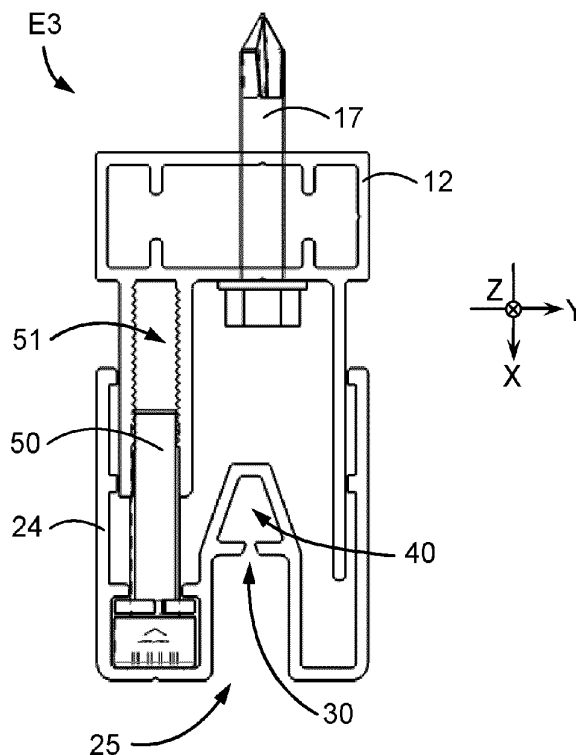
(74) Mandataire: **Balder IP Law, S.L.**  
**Paseo de la Castellana 93**  
**5ª planta**  
**28046 Madrid (ES)**

(30) Priorité: **10.10.2019 ES 201931656 U**

(71) Demandeur: **Producciones Mitjavila, S.A.U.**  
**17730 Girona (ES)**

(54) **STRUCTURE DE GUIDAGE DE TOILE ENROULABLE**

(57) Structure (S1 à S4) de guidage de toile enroulable, avec un profilé de fixation (10, 11, 12, 13) au cadre d'une fenêtre, une direction de déroulement (Z) coïncidant avec la direction longitudinale du profilé de fixation (10, 11, 12, 13), une direction transversale (X) d'étant définies, la structure (S1 à S4) comprenant une partie de guidage (20, 23, 24, 26) du bord de la toile, la partie de guidage (20, 23, 24, 26) étant pourvue de moyens de retenue du bord de la toile, les moyens de retenue du bord de la toile étant pourvus d'une rainure (30) de retenue et d'un canal (40) de coulissement du bord de la toile, et qui comprend des moyens d'emboîtement (50, 51) ajustables entre la partie de guidage (20, 23, 24, 26) et le profilé de fixation (10, 11, 12, 13) au cadre selon la direction transversale (X).



**FIG. 5**

## Description

### DOMAINE TECHNIQUE

**[0001]** La présente invention concerne une structure de guidage de toile enroulable qui peut être installée dans des cadres de fenêtre de différentes dimensions.

### ANTÉCÉDENTS

**[0002]** On connaît des structures de guidage de toile enroulable, qui comprennent deux profilés qui remplissent à la fois les fonctions de fixation au cadre d'une fenêtre et de guidage du bord de la toile.

**[0003]** Ces profilés sont généralement montés sur les côtés verticaux du cadre, l'enrouleur de toile étant disposé entre les deux et dans la partie supérieure. Il y a généralement, montée parallèle à l'enrouleur de toile, une barre de traction dont les extrémités sont également guidées par les profilés.

**[0004]** Dans un type de structures de ce type, on utilise des toiles ou stores enroulables dont les bords sont pourvus d'un élargissement de retenue, destiné à permettre la tension transversale de la toile. Pour ce faire, de façon complémentaire, la partie de guidage est pourvue de moyens de retenue du bord de la toile.

**[0005]** Ces moyens de retenue du bord de la toile sont généralement constitués d'une rainure de retenue qui est formée par deux arêtes légèrement séparées, de sorte à configurer entre elles une rainure plus large que l'épaisseur de la toile, mais plus étroite que le bord de retenue de la toile. Dans certaines variantes connues, les deux arêtes appartiennent au même profilé tandis que dans d'autres variantes elles appartiennent à des profilés différents, qui s'emboîtent ensemble.

**[0006]** Un inconvénient majeur de ce type d'installations est qu'il est nécessaire de monter les profilés avec une séparation dans des tolérances très précises afin que les deux rainures de retenue opposées soient parallèles et à une distance qui coïncide avec la distance transversale de la toile entre les bords de toile. Ceci est parfois difficile étant donné que le cadre de la fenêtre peut avoir des dimensions ou une forme irrégulière non appropriées impliquant que la toile est trop tendue ou trop peu tendue.

### DESCRIPTION DE L'INVENTION

**[0007]** Pour surmonter les inconvénients de l'état de l'art, la présente invention propose selon un premier aspect de l'invention, une structure de guidage de toile enroulable, qui comprend un profilé de fixation au cadre d'une fenêtre, de sorte à définir une direction de déroulement coïncidant avec la direction longitudinale du profilé de fixation, une direction transversale de sorte que le plan défini par la direction de déroulement et la direction transversale contiennent la toile lorsqu'elle est déroulée, la structure comprenant une partie de guidage

du bord de la toile, la partie de guidage étant pourvue de moyens de retenue du bord de la toile, les moyens de retenue du bord de la toile étant pourvus d'une rainure de retenue et d'un canal de coulissement du bord de la toile, et qui comprend des moyens d'emboîtement ajustables entre la partie de guidage et le profilé de fixation au cadre dans la direction transversale.

**[0008]** La structure est adaptée pour l'installation et le fonctionnement de toiles de différentes dimensions dans la direction transversale. Ceci permet de faciliter l'universalisation des structures de guidage de toile enroulable étant donné que, pour les toiles avec des plages de dimensions similaires dans la direction transversale (par exemple, entre  $\pm 2,5\%$ ,  $\pm 5\%$ , etc.), une même structure peut être utilisée et, par conséquent, avoir une production et une installation de structures plus efficaces du fait qu'il faut fabriquer moins de modèles différents et que l'on peut ajuster les structures aux dimensions dans la direction transversale de la toile au moment de l'installation. Ainsi, une même toile enroulable peut être utilisée dans différentes structures ajustées de façon appropriée. En outre, l'invention permet d'ajuster la tension de la toile, par exemple pour qu'elle résiste mieux au vent ou pour prolonger la durée de vie utile de la toile, car avec le temps, elle se détend. Simultanément lorsque les bords du côté de la toile sont à tout moment à l'intérieur de la partie de guidage lors de l'ajustement des moyens d'emboîtement, on parvient à empêcher le vent de traverser la toile sur ses côtés.

**[0009]** En outre, cette structure facilite l'installation de la toile. Par exemple, la structure permet d'installer une toile dans un état de faible tension. Spécifiquement, une fois que les structures destinées à recevoir et à retenir les bords de toile ont été installées, par exemple une fois installées dans un cadre d'une fenêtre, les moyens d'emboîtement d'une ou des deux structures peuvent être ajustés pour réduire la distance entre les parties de guidage de chacune des structures. Dans cette position des parties de guidage, on permet l'installation d'une toile soumise à une faible tension. Après l'installation de la toile soumise à une faible tension, les moyens d'emboîtement peuvent être ajustés pour augmenter la distance entre les parties de guidage, de sorte à augmenter la tension à laquelle la toile est soumise.

**[0010]** À cette fin, les moyens d'emboîtement ajustent la profondeur avec laquelle la partie de guidage est disposée dans le profilé de fixation ou, en d'autres termes, la séparation qu'il y a entre ladite partie de guidage et ledit profilé de fixation dans la direction transversale. La coopération des moyens d'emboîtement, la partie de guidage et le profilé de fixation permettent de régler la dimension de la structure dans la direction transversale.

**[0011]** Dans certains modes de réalisation, les moyens d'emboîtement ajustent une séparation entre le profilé de fixation et la partie de guidage dans la direction transversale X.

**[0012]** Dans certains modes de réalisation, les moyens d'emboîtement comprennent au moins une vis.

**[0013]** La vis ou les vis permettent d'ajuster la séparation entre le profilé de fixation et la partie de guidage de façon simple, précise et fiable ; la vis ou les vis fixent ladite séparation de façon prolongée dans le temps.

**[0014]** Dans certains modes de réalisation, les moyens d'emboîtement comprennent en outre au moins une cavité formée dans le profilé de fixation adapté pour l'insertion de la vis.

**[0015]** La ou les cavités dans le profilé de fixation permettent d'ajuster la séparation entre le profilé de fixation et la partie de guidage de façon simple, précise et fiable. De préférence, la cavité ou les cavités sont pourvues d'une rainure pour s'emboîter avec le filetage de la vis ou des vis.

**[0016]** Dans certains modes de réalisation, la partie de guidage comprend un premier profilé de guidage et un deuxième profilé de guidage qui comprennent une géométrie complémentaire et telle que, lorsque les premier et deuxième profilés de guidage sont montés, ils forment la rainure de retenue entre eux.

**[0017]** Du fait que la partie de guidage est fournie sous forme de deux profilés de guidage, il est possible de contrôler de manière plus fiable la largeur de la rainure au moment de produire la partie de guidage. La partie de guidage est produite, de préférence, par le biais d'extrusion, il n'est donc pas nécessaire dans ces modes de réalisation de former la rainure pendant la propre extrusion mais en ajustant les dimensions de chaque profilé de guidage pour que, une fois qu'ils sont tous les deux montés, la rainure soit formée entre eux. Avoir la rainure avec une largeur spécifique de façon précise est pratique pour éviter que la toile ne se déchire lorsqu'elle s'insère dans la structure ou lors du fonctionnement de celle-ci. Il est également important que la rainure ait une largeur spécifique de façon précise pour éviter que la toile ne sorte de la rainure en raison d'une rafale de vent.

**[0018]** Dans certains modes de réalisation, la partie de guidage comprend un profilé de guidage pourvu de la rainure de retenue.

**[0019]** La partie de guidage peut être pourvue d'un seul profilé de guidage, lequel a à son tour la rainure de retenue formée. De telles parties de guidage sont plus simples et économiques.

**[0020]** Dans certains modes de réalisation, la géométrie du profilé de guidage comprend une fente située de préférence sur la surface la plus éloignée du profilé de fixation dans la direction transversale X et, plus préférentiellement, la rainure de retenue est formée dans la fente. Dans certains modes de réalisation, la fente est située sur une surface autre que la surface la plus éloignée du profilé de fixation dans la direction transversale X. Dans certains modes de réalisation, la rainure de retenue est formée en dehors de la fente.

**[0021]** La fente permet un meilleur couplage de structures ou barres de traction de toile enroulable à la partie de guidage, car une partie d'un arbre ou d'un bloc qui entraîne le bord de la toile, ou barre de traction peut s'emboîter par exemple dans ladite fente.

**[0022]** Dans certains modes de réalisation, les moyens de retenue du bord de toile sont couplés mécaniquement à la partie de guidage par le biais de moyens de couplage.

**[0023]** Ainsi, les moyens de retenue du bord de toile et la partie de guidage peuvent être fabriqués séparément et couplés ultérieurement. De préférence, les moyens de couplage et les moyens de retenue du bord de toile font partie d'une même pièce, de telle façon qu'ils sont reliés par une liaison permanente. Plus préférentiellement, les moyens de couplage et les moyens de retenue du bord de toile sont faits sensiblement du même matériau (par exemple, les extrudant simultanément ou par d'autres procédés de fabrication connus de l'homme du métier permettant d'obtenir des rainures de retenue suffisamment étroites et des moyens de couplage ajustés aux besoins de tension de la toile). Plus préférentiellement, les moyens de couplage et les moyens de retenue du bord de toile sont faits en PVC ou autre matériau qui permet d'obtenir des rainures de retenue suffisamment étroites, de préférence des rainures d'une épaisseur de l'ordre de 1 mm.

**[0024]** Dans certains modes de réalisation, les moyens de couplage sont des moyens de réglage de la position des moyens de retenue du bord de toile.

**[0025]** Par le réglage de la position des moyens de retenue du bord de toile, on parvient à régler la position du bord de toile, permettant par exemple d'ajuster la tension de la toile.

**[0026]** De préférence, les moyens de couplage sont des moyens d'ajustement et/ou de réglage de la distance entre les moyens de retenue du bord de toile et le profilé de fixation.

**[0027]** Dans certains modes de réalisation, les moyens de couplage sont des moyens de couplage élastiques d'ajustement ou de réglage de la position des moyens de retenue de bord de toile, dans lesquels l'ajustement ou le réglage se produit par traction et/ou compression des moyens de couplage élastiques. De préférence, ces moyens de couplage élastiques sont des moyens de réglage de la position des moyens de retenue du bord de toile.

**[0028]** Les moyens de couplage élastiques peuvent être fabriqués de sorte que leur élasticité s'ajuste aux besoins de la pergola et, plus en particulier, à la rainure de retenue des profilés de guidage, à la portion du profilé de guidage destinée à être raccordée mécaniquement aux moyens de couplage ainsi qu'aux besoins de la toile (par exemple, au matériau de la toile, à la surface destinée à être occupée par la toile, à la géométrie de la toile et, plus spécifiquement, à l'épaisseur de la toile. Par exemple, les moyens de couplage élastiques peuvent être dotés d'une géométrie appropriée, ils peuvent être fabriqués en un matériau dont le module élastique est approprié, etc. En particulier, ils peuvent être ajustés pour adapter la tension de la toile lorsqu'elle est soumise à des coups de vent soudains. Ainsi, la déformation élastique des moyens de couplage élastique absorbe une partie de l'énergie du coup de vent soudain, agissant

comme des moyens d'amortissement de la toile. On améliore ainsi la résistance de la toile aux coups de vent et en même temps on empêche l'eau et/ou le vent de s'infiltrer par les bords de toile.

**[0029]** Avantageusement, il se produit un déplacement solidaire de la rainure de retenue du bord de toile et du canal de coulissement du bord de toile.

**[0030]** Dans certains modes de réalisation, les moyens de couplage et les moyens de retenue du bord de toile sont disposés à l'intérieur d'une ouverture de la partie de guidage. Dans certains de ces modes de réalisation, les moyens de couplage s'appuient sur l'une des parois de l'ouverture. De préférence, l'ouverture de la partie de guidage constitue un guide de déplacement des moyens de retenue du bord de toile. Ainsi, l'ouverture définit les trajectoires possibles des moyens de retenue du bord de toile, par exemple, lors de l'amortissement de coups de vent, par le biais du contact des moyens de retenue du bord de toile avec les parois de l'ouverture.

**[0031]** Dans certains modes de réalisation, les moyens de retenue du bord de toile comprennent une fente qui comprend la rainure de retenue et le canal de coulissement du bord de toile et dans lequel la rainure de retenue est directement reliée au canal de coulissement du bord de toile. Ainsi, les moyens de retenue sont simples et occupent moins d'espace, car la rainure de retenue et le canal de coulissement sont contigus.

**[0032]** Dans certains modes de réalisation, les moyens de couplage avec les moyens de retenue de bord de toile constituent des moyens d'ajustement de tension de toile. L'ajustement de la position des moyens de retenue, permet d'ajuster la tension de la toile. Par exemple, le réglage de la position de la rainure de retenue et/ou du canal de coulissement permet de contrôler la quantité de toile qui sort de la partie de guidage. Ainsi, la partie de guidage agit comme un stockage temporaire de toile. En outre, la partie de guidage peut régler la quantité de toile qui sort de la partie de guidage (par exemple, pour amortir la toile contre de fortes rafales soudaines de vent).

**[0033]** Dans certains modes de réalisation, la structure comprend en outre une structure ou barre de traction de toile enroulable.

**[0034]** Dans certains modes de réalisation, la structure de guidage de toile enroulable comprend la structure de traction de toile enroulable, dans laquelle la structure de traction comprend un premier bloc et un deuxième bloc, le premier bloc ayant une cavité adaptée pour l'insertion du deuxième bloc et une géométrie adaptée pour s'emboîter partiellement dans une fente du profilé de guidage, et le deuxième bloc ayant une cavité adaptée pour recueillir une portion de la toile qui comporte le bord de la toile. De préférence, la fente est une fente sur la surface la plus éloignée du profilé de fixation selon la direction transversale, la rainure de retenue étant formée dans la fente.

**[0035]** Les premier et deuxième blocs forment la structure de traction dans laquelle est disposée la portion de la toile pouvant ainsi dérouler et enrouler la toile.

**[0036]** Dans certains modes de réalisation, la géométrie des premier et deuxième blocs est telle que le deuxième bloc est rétractable dans le premier bloc de façon ajustable selon une profondeur d'ajustement des moyens d'emboîtement selon la direction transversale X.

**[0037]** Du fait que le deuxième bloc est rétractable, à savoir, du fait que le deuxième bloc peut être extrait ou rétracté par rapport au premier bloc, on fournit une structure de traction ajustable. Lorsque l'on extrait ou rétracte le deuxième bloc on modifie la longueur totale de la structure de traction, selon la direction transversale X, la profondeur avec laquelle la partie de guidage est ajustée dans le profilé de fixation peut être compensée. À cette fin, si la séparation entre la partie de guidage et le profilé de fixation est réduite, de préférence le deuxième bloc est extrait du premier bloc, tandis que si la séparation entre la partie de guidage et le profilé de fixation est augmentée, de préférence, le deuxième bloc est rétracté dans le premier bloc.

**[0038]** Dans certains modes de réalisation, la structure comprend en outre un élément inséré à force dans le deuxième bloc pour maintenir une position du deuxième bloc par rapport au premier bloc par le biais de frottement entre les premier et deuxième blocs.

**[0039]** L'élément inséré à force est un élément qui peut être emboîté dans la cavité du deuxième bloc, laquelle est délimitée par sa géométrie. Grâce audit élément, qui peut avoir différentes géométries, le deuxième bloc retient sa position extraite ou rétractée dans le premier bloc par le frottement qui existe entre les deux blocs. Le frottement n'empêche pas d'ajuster la position du deuxième bloc par rapport au premier bloc, mais cela évite d'altérer accidentellement ladite position lors de l'utilisation de la structure de traction.

**[0040]** Dans certains modes de réalisation, la rainure de retenue a une largeur adaptée pour l'insertion ajustée de la toile, et le canal de coulissement sur le bord de la toile a une section adaptée pour l'insertion d'une portion extérieure de la toile lorsqu'elle est enroulée.

**[0041]** Dans certains modes de réalisation, le profilé de fixation et la partie de guidage sont formés par extrusion.

**[0042]** La fabrication de la partie de fixation par extrusion est simple et efficace. Avantageusement, dans certains modes de réalisation, la fabrication de la partie de guidage peut être réalisée par extrusion.

**[0043]** Dans un deuxième aspect de l'invention, une structure pour cadre d'une fenêtre est fournie, qui comprend deux structures de guidage de toile enroulable selon le premier aspect de l'invention.

**[0044]** Dans certains modes de réalisation, la structure pour cadre d'une fenêtre comprend en outre la toile enroulable disposée entre les deux structures de guidage de toile enroulable.

## BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

**[0045]** Pour compléter la description et dans l'objectif

de faciliter une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, selon des exemples de réalisation pratique de la structure, un ensemble de figures est accompagné en tant que partie intégrante de la description, dans lequel, à titre illustratif et non limitatif, il a été représenté ce qui suit :

La figure 1 montre une section d'une structure démontée de guidage de toile enroulable selon un mode de réalisation.

Les figures 2A à 2B montrent des sections de la structure de la figure 1, une fois montée, dans deux positions différentes.

La figure 3 montre une structure de guidage de toile enroulable, en perspective, selon un autre mode de réalisation.

Les figures 4A à 4B montrent des sections de la structure de la figure 3 dans deux positions différentes.

La figure 5 montre une section d'une structure de guidage de toile enroulable selon un autre mode de réalisation.

La figure 6 montre en perspective la structure de la figure 5 dans la même position.

La figure 7 montre une vue latérale de la structure des figures 5 et 6 avec la section d'une structure de traction couplée à la structure de guidage de toile enroulable.

La figure 8 montre la section de la figure 5 la structure de guidage de toile étant dans une autre position et la structure de traction étant couplée.

La figure 9 montre en perspective la structure de guidage de toile enroulable des figures 5 à 8 avec la structure de traction couplée.

Les figures 10A à 10C montrent des sections d'une structure de guidage de toile enroulable dans trois positions différentes.

## **DESCRIPTION DE MODES DE RÉALISATION DE L'INVENTION**

**[0046]** La figure 1 montre une section, selon le plan X-Y, d'une structure S1 de guidage de toile enroulable selon un mode de réalisation. La structure S1 comporte un profilé de fixation 10 au cadre d'une fenêtre et une partie de guidage 20 formée d'un premier profilé de guidage 21 et d'un deuxième profilé de guidage 22 qui dans cette représentation sont montrés démontés l'un par rapport à l'autre.

**[0047]** La structure S1 comporte également des moyens 16 pour fixer la structure S1 au cadre de la fenêtre, des vis par exemple ; les moyens 16 fixent le profilé de fixation 10 audit cadre. De plus, la structure S1 comporte des moyens d'emboîtement 50 comme, par exemple, une ou plusieurs vis. Lesdits moyens d'emboîtement 50 sont ajustables entre la partie de guidage 20 et le profilé de fixation 10 selon la direction transversale X, permettant ainsi d'ajuster la séparation entre la partie de

guidage 20 et le profilé de fixation 10. À cette fin, le profilé de fixation 10 comprend de préférence une ou plusieurs cavités pour l'insertion des une ou plusieurs vis ; cette ou ces cavités peuvent être rainurées pour s'emboîter avec le filetage de la vis ou des vis.

**[0048]** Lorsqu'une toile enroulable est disposée sur la structure S1, cette dernière est déroulée selon une direction de déroulement Z coïncidant avec la direction longitudinale du profilé de fixation 10. Dans cet exemple, ladite direction Z est perpendiculaire à la feuille ; le sens de déroulement est vers l'intérieur de la feuille tandis que le sens d'enroulement est vers l'extérieur de la feuille.

**[0049]** La figure 2A montre la section de la structure S1 de la figure 1 ayant les premier et deuxième profilés de guidage 21, 22 de la partie de guidage 20 montés et dans une première position selon l'ajustement des moyens d'emboîtement 50. Dans ladite position illustrée, les moyens d'emboîtement sont ajustés de sorte que la toile est soumise à une tension maximale.

**[0050]** Particulièrement, les moyens d'emboîtement 50 sont ajustés de telle manière que la séparation entre les premier et deuxième profilés de guidage 21, 22 dans la direction transversale X est réduite ou minime. Dans cette première position, la séparation entre la surface de la partie de guidage 20 contenue dans le plan Y-Z et qui est plus proche de la surface du profilé de fixation 10 adjacente au cadre de fenêtre est plus petite que la séparation entre les mêmes surfaces dans la deuxième position illustrée sur la figure 2B. Lorsque les moyens d'emboîtement 50 sont ajustés tel qu'il est montré sur la figure 2B, la séparation entre les surfaces augmente. En faisant varier cette séparation, il est possible d'ajuster la tension de la toile par le réglage de la traction à laquelle la toile est soumise dans la direction X.

**[0051]** Comme on peut le voir sur les figures 2A et 2B, les premier et deuxième profilés de guidage 21, 22 sont montés pour former la partie de guidage 20 grâce à deux géométries complémentaires. Pour maintenir lesdits profilés de guidage 21, 22 montés, il est possible de disposer, par exemple, un arbre cylindrique 29 qui prévient leur démontage accidentel lorsque la toile est manipulée, bien qu'il n'empêche pas le démantèlement de la structure S1 lorsque l'on veut la désinstaller ou l'entretenir. Comme il est évident pour l'homme du métier, en fonction de la géométrie des profilés de guidage 21, 22 il sera nécessaire de disposer l'arbre cylindrique 29 ou autre(s) élément(s), voire de ne disposer aucun élément similaire si, du fait de la propre géométrie, les profilés de guidage 21, 22 s'emboîtent et restent montés.

**[0052]** La structure S1 de guidage comprend en outre des moyens de retenue de la toile sous la forme d'une rainure 30 de retenue et d'un canal 40 de coulissement du bord de la toile. Dans ce mode de réalisation, la géométrie des profilés de guidage 21, 22 est telle que lorsqu'ils sont montés, la rainure 30 de retenue est formée dans l'espace qu'il y a entre eux sur la face la plus distante du cadre de la fenêtre. À travers la rainure 30, on a accès au canal 40 de coulissement du bord de la toile qui, dans

cet exemple, est formé entre les premier et deuxième profilés de guidage 21, 22.

**[0053]** La figure 3 montre une structure S2 de guidage de toile enroulable, en perspective, selon un autre mode de réalisation. La structure S2 s'étend longitudinalement dans la direction de déroulement Z de la toile. Les figures 4A à 4B montrent des sections, dans le plan X-Y, de la structure S2 de la figure 3 dans deux positions différentes. Particulièrement, la figure 4A correspond à la section de la structure S2 dans la même position que dans la perspective de la figure 3, tandis que la figure 4B montre la structure S2 dans une position différente.

**[0054]** La structure S2 comprend un profilé de fixation 11 et une partie de guidage 23 composée d'un profilé de guidage 23. Le profilé de fixation 11 amarre la structure S2 à un cadre de fenêtre avec des moyens de fixation 16 tels que, par exemple, des vis. La partie de guidage 23 est disposée sur le profilé de fixation 11 de telle manière que des moyens d'emboîtement 50 la maintiennent retenue de façon ajustable. En fonction des moyens d'emboîtement 50, la partie de guidage 23 est maintenue retenue dans le profilé de fixation 11 à une profondeur plus ou moins grande et, donc, à une séparation plus ou moins grande entre les deux comme illustré sur les figures 4A (position dans laquelle la séparation dans la direction X est plus petite) et 4B (position dans laquelle la séparation dans la direction X est plus grande).

**[0055]** Comme dans la structure S1 des figures 1, 2A et 2B, puisque les moyens de fixation 16 sont sur le profilé de fixation 11 de la structure S2, ceux-ci sont installés en premier pour que la structure soit amarrée au cadre de la fenêtre sans gêner l'accès aux moyens de fixation 16. Une fois que la structure S1, S2 est installée dans le cadre, la partie de guidage 20, 23 est disposée sur le profilé de fixation 10, 11 et celui-ci est installé avec les moyens d'emboîtement 50, lesquels permettent l'ajustement en profondeur de l'emboîtement, en ajustant par conséquent de combien dépasse la partie de guidage 20, 23.

**[0056]** La structure S2 est pourvue de moyens de retenue de toile lorsque la rainure 30 de retenue et le canal 40 de coulissement de bord de toile sont disposés dans le profilé de la partie de guidage 23.

**[0057]** La figure 5 montre une coupe d'une structure S3 de guidage de toile selon un autre mode de réalisation lorsque la structure S3 est dans une première position. La structure S3 comprend un profilé de fixation 12 qui s'étend dans la direction longitudinale X, et une partie de guidage 24 qui est disposée sur le profilé de fixation 12 et est couplée à des moyens d'emboîtement 50, 51. Les moyens d'emboîtement 50, 51 peuvent être une ou plusieurs vis et une ou plusieurs cavités pour l'insertion de la vis ou des vis. La structure S3 est fixée à un cadre de fenêtre avec des moyens de fixation 17.

**[0058]** La partie de guidage comprend un profilé de guidage sur lequel une fente 25 a été pratiquée, en particulier sur la surface la plus éloignée du cadre de la fenêtre dans la direction transversale X. A l'intérieur de

ladite fente 25 se trouvent les moyens de retenue de la structure S3, lesquels comprennent une rainure 30 de retenue et un canal 40 de coulissement de bord de toile.

**[0059]** La première position illustrée sur la figure 5 est une position dans laquelle la partie de guidage 24 est plus extraite du profilé de fixation 12, ce qui est avantageux par rapport à une structure standard de guidage de toile lorsque ladite structure standard de guidage de toile a une dimension transversale supérieure à celle requise pour installer une toile avec une dimension transversale prédéfinie spécifique. Par exemple, ceci est avantageux par rapport à une structure standard de guidage de toile, à savoir une structure de guidage qui ne peut pas être ajustée, par exemple parce qu'elle ne dispose pas des moyens d'emboîtement 50, 51 ajustables de la présente divulgation, lorsque l'on doit installer une toile dont les dimensions dans la direction X sont inférieures à celles requises pour être installées dans ladite structure standard de guidage de toile. Les moyens d'emboîtement 50, 51 permettent de compenser cette différence de dimensions. La figure 6 montre la même structure S3, en perspective, étant dans la première position.

**[0060]** Les moyens d'emboîtement 50, 51 ajustables de la présente divulgation, permettent d'ajuster la position de la partie de guidage 24 dans une deuxième position illustrée sur la figure 8. Dans cette deuxième position la partie de guidage 24 est plus rétractée dans le profilé de fixation 12, ce qui est avantageux par rapport à une structure standard de guidage de toile lorsque ladite structure standard de guidage de toile a une dimension transversale plus petite que celle requise pour installer correctement une toile avec une dimension transversale prédéfinie spécifique. Par exemple, ceci est avantageux par rapport à une structure standard de guidage de toile, à savoir une structure de guidage qui ne peut pas être ajustée, par exemple parce qu'elle ne dispose pas des moyens d'emboîtement 50, 51 ajustables de la présente divulgation, lorsque l'on doit installer une toile dont les dimensions dans la direction X sont supérieures à celles requises pour être soumise à une tension adéquate lorsqu'elle est installée sur ladite structure standard de guidage de toile. En outre, les moyens d'emboîtement 50, 51 permettent à la structure S3 d'être également fonctionnelle dans ces conditions. Dans cette deuxième position, la distance entre les bords de toile insérés dans les canaux 40 de coulissement de toile est augmentée, ce qui permet de soumettre une toile à une tension de traction plus élevée que dans la première position illustrée sur la figure 5.

**[0061]** La figure 7 montre une vue latérale de la structure S3 des figures 5 et 6 avec la section d'une structure de traction 60 couplée à la structure S3 de guidage de toile.

**[0062]** La structure de traction 60 est partiellement insérée dans la structure S3 de guidage de toile. Particulièrement, la structure de traction 60 comprend un premier bloc 61 avec une géométrie adaptée pour insérer une partie de ce premier bloc 61 dans la fente 25 formée

dans le profilé de guidage 24. La structure de traction 60 comprend de plus un deuxième bloc 62 qui s'insère dans une cavité du premier bloc 61. Le deuxième bloc 62 peut de préférence être extrait du et rétracté dans ladite cavité du premier bloc 61 pour modifier ainsi la dimension de la structure de traction 60 dans la direction transversale X ; ceci est pratique pour compenser l'ajustement réalisé avec les moyens d'emboîtement 50, 51, car la structure de traction 60 peut occuper la totalité de l'espace qu'il y a dans ladite direction transversale X entre deux structures E3 de guidage de toile de part et d'autre du cadre de la fenêtre.

**[0063]** Le deuxième bloc 62 comprend une première fente 63 qui forme une cavité 65 pour recueillir une portion de la toile qui comporte le bord de celle-ci ; en même temps, le premier bloc 61 est pourvu d'une ouverture 66 pour permettre le passage de la portion de la toile. De plus, ledit deuxième bloc 62 a de préférence une géométrie qui permet l'insertion à force d'un élément 68 de retenue dans une cavité du deuxième bloc 62. Par exemple, le deuxième bloc 62 comprend une deuxième fente 64 dans son profil. Le contact entre l'élément 68 de retenue et le deuxième bloc 62 fait que le deuxième bloc 62 se retienne dans le premier bloc 61 par friction ; ainsi, il est possible de fixer simplement la position du deuxième bloc 62 dans le premier bloc 61 pour avoir ainsi une disposition plus extraite ou plus rétractée de celui-ci.

**[0064]** La figure 8 montre la section de la figure 5, la structure de guidage de toile étant dans une autre position et ayant la structure de traction 60 couplée.

**[0065]** La figure 9 montre en perspective la structure S3 de guidage de toile des figures 5 à 8 avec la structure de traction 60 couplée. Le deuxième bloc 62 de la structure de traction 60 est partiellement extrait du premier bloc 61 pour compenser ainsi la disposition rétractée de la partie de guidage 24 dans le profilé de fixation 12 ; à savoir, étant donné que la profondeur avec laquelle les moyens d'emboîtement ont été ajustés est telle que la séparation entre le profilé de fixation 12 et la partie de guidage 24 est réduite dans la direction transversale X, le deuxième bloc 62 est inséré dans le premier bloc 61 avec une profondeur plus petite pour compenser ladite séparation.

**[0066]** Les figures 10A à 10C montrent un autre mode de réalisation d'une structure S4 de guidage de toile enroulable. La structure S4 de guidage de toile enroulable comprend une partie de guidage 26 et un profilé de fixation 13. De la même manière que dans les modes de réalisation illustrés sur figures 1, 2A, 2B, 4A, 4B et 5, le profilé de fixation 13 peut être fixé à une autre entité (par exemple un cadre d'une fenêtre) par des moyens de fixation 16 ou 17 (non illustrés dans ce mode de réalisation) similaires à ceux illustrés sur lesdites figures. De la même manière que dans les modes de réalisation illustrés sur figures 1, 2A, 2B, 4A, 4B et 5, la structure S4 de guidage de toile enroulable comprend des moyens d'emboîtement 50, 51 ajustables entre la partie de guidage 26 et le profilé de fixation 13.

**[0067]** La structure S4 de guidage de toile enroulable comprend des moyens de retenue 70 du bord de toile couplés mécaniquement à la partie de guidage 26 par le biais de moyens de couplage 71. Dans le mode de réalisation montré sur les figures 10A à 10C, les moyens de retenue 70 et les moyens de couplage 71 sont reliés mécaniquement par une liaison permanente (par exemple, parce qu'ils ont été extrudés ensemble). Néanmoins, dans d'autres modes de réalisation, les moyens de retenue 70 et les moyens de couplage 71 sont fabriqués séparément et sont ensuite assemblés par le biais d'une liaison permanente ou réversible.

**[0068]** Les moyens de retenue 70 montrés disposent d'une rainure 30 de retenue destinée à retenir un bord de toile.

**[0069]** Les moyens de retenue 70 disposent d'un canal 40 de coulissement de bord de toile délimité par les propres moyens de retenue 70. Une première portion des moyens de retenue comprend la rainure 30 de retenue, tandis qu'une deuxième portion est destinée à entourer la partie supérieure, la partie latérale et la partie inférieure du bord de la toile. Dans le mode de réalisation montré, la deuxième portion est telle qu'elle entoure complètement les parties supérieure, inférieure et latérale du bord de toile. Néanmoins, dans d'autres modes de réalisation les moyens de retenue 70 sont destinés à entourer partiellement, par exemple, la partie supérieure et/ou la partie inférieure et/ou la partie latérale du bord de toile ne sont pas complètement entourées. De préférence, les moyens de retenue 70 sont disposés pour entourer au moins partiellement le bord de toile, par exemple, dans l'objet d'améliorer la répartition de la tension lors de l'ajustement de la tension de la toile en cas de rafales soudaines de vent. Plus préférablement, les moyens de retenue sont disposés pour entourer au moins partiellement la partie latérale du bord de toile (à savoir, disposés en délimitant la partie du canal 40 de coulissement située à l'opposé de la rainure 30 de retenue). Ainsi, on diminue la quantité nécessaire de matériau pour fabriquer les moyens de retenue 70 et on obtient simultanément une répartition appropriée de la tension sur le bord de la toile lors du déplacement des moyens de retenue dû à des rafales soudaines de vent.

**[0070]** La structure S4 de guidage de toile enroulable montre des moyens de couplage 71 disposés entre le canal 40 de coulissement de bord de toile et l'entrée de l'ouverture 80 de la partie de guidage 26. Dans d'autres modes de réalisation, les moyens de couplage 71 peuvent être disposés à un autre emplacement, par exemple, entre le canal 40 de coulissement du bord de la toile et le fond de l'ouverture 80 de la partie de guidage 26. Dans certains de ces modes de réalisation, les moyens de couplage 71 n'appuient pas sur des saillies.

**[0071]** La partie de guidage 26 comprend des saillies 27, de préférence plus rigides que les moyens de couplage 71 et les moyens de retenue 70, où s'appuient les moyens de couplage 71. La figure 10C, contrairement à la figure 10B, montre une situation dans laquelle la toile

est soumise à une rafale soudaine de vent (ou à un autre type de pression similaire) qui pousse les moyens de retenue 70 vers l'intérieur de la toile en déformant par compression les moyens de couplage 71, qui restent appuyés sur les saillies 27. Ainsi, comme les moyens de couplage 71 se déforment plus facilement que les saillies 27 et les moyens de retenue 70, les moyens de couplage 71 poussent le bord de toile vers l'intérieur de la toile en cas de rafales soudaines de vent d'une intensité suffisante.

**[0072]** Dans les modes de réalisation montrés sur les figures 10A à 10C, les moyens de couplage 71 comprennent deux feuilles reliées de manière à former un angle entre elles. Lorsqu'il est comprimé, l'angle formé par ces feuilles est réduit, une feuille s'approchant de l'autre. Dans le mode de réalisation illustré, les moyens de couplage répondent aux rafales soudaines de vent en se comprimant, néanmoins, dans d'autres modes de réalisation, ils répondent en tirant (et/ou en se comprimant), par exemple, dans des modes de réalisation dans lesquels les moyens de couplage 71 sont situés au fond de l'ouverture 80 de la partie de guidage 26). Dans d'autres modes de réalisation, les moyens de couplage 71 sont élastiques mais prennent une forme différente de celle des moyens de couplage 71 illustrés sur les figures 10A à 10C, par exemple, ils peuvent être constitués d'un ou plusieurs ressorts (par exemple hélicoïdaux).

**[0073]** Ainsi, les moyens de retenue 70 se déplacent à l'intérieur de l'ouverture 80 en réponse à des changements de tension auxquels ils sont automatiquement soumis sans avoir besoin d'électronique ou d'ajustement manuel. Ainsi, la position des moyens de retenue 70 du bord de toile est réglée par le biais des moyens de couplage 71. Plus avantageusement, la distance entre les moyens de retenue 70 du bord de toile et le profilé de fixation 13 est réglée.

**[0074]** Tel que le montrent les figures 10A à 10C, les moyens d'emboîtement 50, 51 peuvent être combinés avec les moyens de retenue 70 du bord de toile, de manière à ce que la tension de la toile puisse être ajustée en combinant leur fonctionnement. En réalité, l'utilisation des moyens de retenue 70 permet aux moyens d'emboîtement 50, 51 de soumettre la toile à une tension plus élevée avec moins de risque de rupture due à des rafales soudaines de vent.

**[0075]** Les moyens de retenue 70 peuvent disposer de parois dont le contact avec les parois internes de l'ouverture 80 de la partie de guidage 26, sert de guide aux moyens de retenue 70 lors de leur mouvement à l'intérieur de l'ouverture 80.

**[0076]** Dans les moyens de retenue 70 illustrés sur les figures 10A à 10C, la rainure 30 de retenue est directement raccordée au canal 40 (en d'autres termes, la rainure 30 de retenue débouche directement dans le canal 40 de coulissement de bord de toile).

**[0077]** Dans un souci de concision, les moyens de couplage 71 des moyens de retenue 70 du bord de toile avec la partie de guidage 26 ont été montrés uniquement dans

les modes de réalisation illustrés sur les figures 10A à 10C. Bien que ces moyens de couplage puissent être utilisés de la même manière dans d'autres modes de réalisation tels que les modes de réalisation de structure S1, S2, S3 de guidage de toile enroulable illustrés sur d'autres figures. Pour ce faire, par exemple, il suffirait de remplacer le canal 40 de coulissement de bord de toile et la rainure 30 montrés sur les figures 1 à 9 par l'ouverture 80 pourvue des moyens de couplage 71 et des moyens de retenue 70 de bord de toile montrés sur les figures 10A à 10C.

**[0078]** Dans ce texte, le mot « comprend » et ses variantes (comme « comprenant », etc.) ne doivent pas être interprétés de façon limitative, à savoir, ils n'excluent pas la possibilité que ce qui est décrit comporte d'autres éléments, étapes etc.

**[0079]** D'autre part, l'invention n'est pas limitée aux réalisations concrètes spécifiques qui ont été décrites mais englobe également, par exemple, les variantes qui peuvent être réalisées par l'homme du métier de niveau moyen, dans ce qui se dégage des revendications.

## Revendications

1. Structure (S1 à S4) de guidage de toile enroulable, qui comprend un profilé de fixation (10, 11, 12, 13) au cadre d'une fenêtre, de sorte à définir une direction de déroulement (Z) coïncidant avec la direction longitudinale du profilé de fixation (10, 11, 12, 13), une direction transversale (X) de sorte que le plan défini par la direction de déroulement (Z) et la direction transversale (X) contiennent la toile lorsqu'elle est déroulée, la structure (S1 à S4) comprenant une partie de guidage (20, 23, 24, 26) du bord de la toile, la partie de guidage (20, 23, 24, 26) étant pourvue de moyens de retenue du bord de la toile, les moyens de retenue du bord de la toile étant pourvus d'une rainure (30) de retenue et d'un canal (40) de coulissement du bord de la toile, **caractérisée en ce qu'elle** comprend des moyens d'emboîtement (50, 51) ajustables entre la partie de guidage (20, 23, 24, 26) et le profilé de fixation (10, 11, 12, 13) au cadre selon la direction transversale (X).
2. Structure (S1 à S4) selon la revendication 1, dans laquelle les moyens d'emboîtement (50, 51) ajustent une séparation entre le profilé de fixation (10, 11, 12, 13) et la partie de guidage (20, 23, 24, 26) dans la direction transversale (X).
3. Structure (S1 à S4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle les moyens d'emboîtement (50, 51) comprennent au moins une vis (50).
4. Structure (S1 à S4) selon la revendication 3, dans laquelle les moyens d'emboîtement (50, 51) com-



prennent en outre au moins une cavité (51) formée dans le profilé de fixation (10, 11, 12, 13) adaptée pour l'insertion de la vis (50).

5. Structure (S1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle la partie de guidage (20) comprend un premier profilé de guidage (21) et un deuxième profilé de guidage (22) qui comprennent une géométrie complémentaire et telle que, lorsque les premier (21) et deuxième (22) profilés de guidage sont montés, ils forment la rainure (30) de retenue entre eux (21, 22). 5
6. Structure (S2, S3) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle la partie de guidage (23, 24) comprend un profilé de guidage (23, 24) pourvu de la rainure (30) de retenue. 10
7. Structure (S3) selon la revendication 6, dans laquelle la géométrie du profilé de guidage (24) comprend une fente (25) sur la surface la plus éloignée du profilé (12) de fixation dans la direction transversale (X), la rainure (30) de retenue étant formée dans la fente (25). 15
8. Structure (S4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle les moyens de retenue (70) du bord de toile sont couplés mécaniquement à la partie de guidage (26) par le biais de moyens de couplage (71) et sont des moyens de réglage de la position des moyens de retenue (70) du bord de toile et des moyens d'ajustement et/ou de réglage de la distance entre les moyens de retenue (70) du bord de toile et le profilé de fixation (13). 20
9. Structure (S4) selon la revendication 8, dans laquelle les moyens de couplage (71) sont des moyens de couplage élastiques d'ajustement ou de réglage de la position des moyens de retenue (70) du bord de toile, dans lesquels l'ajustement ou le réglage se produit par traction et/ou compression des moyens de couplage (71). 25
10. Structure (S4) selon la revendication 8, dans laquelle les moyens de couplage (71) et les moyens de retenue (70) du bord de toile sont disposés à l'intérieur d'une ouverture (80) de la partie de guidage (26), l'ouverture (80) de la partie de guidage (26) constituant un guide de déplacement des moyens de retenue (70) du bord de toile. 30
11. Structure (S4) selon la revendication 8, dans laquelle les moyens de retenue (70) du bord de toile comprennent une fente qui comprend la rainure (30) de retenue et le canal (40) de coulissement du bord de toile et dans laquelle la rainure (30) de retenue est directement reliée au canal (40) de coulissement du bord de toile. 35

12. Structure (S1 à S4) selon l'une quelconque des revendications précédentes, qui comprend en outre une structure (60) ou barre de traction de toile enroulable. 40

13. Structure (S3) selon la revendication 12, dans laquelle la structure (S3) de guidage de toile enroulable comprend la structure de traction (60) de toile enroulable, dans laquelle la structure de traction (60) comprend un premier bloc (61) et un deuxième bloc (62), le premier bloc (61) ayant une cavité adaptée pour l'insertion du deuxième bloc (62) et une géométrie adaptée pour s'emboîter partiellement dans une fente (25) du profilé de guidage (24), et le deuxième bloc (62) ayant une cavité (65) adaptée pour recueillir une portion de la toile qui comporte le bord de la toile, dans laquelle la géométrie des premier et deuxième blocs (61, 62) est telle que le deuxième bloc (62) est rétractable dans le premier bloc (61) d'une façon réglable selon une profondeur de réglage des moyens d'emboîtement (50, 51) selon la direction transversale (X). 45

14. Structure (S3) selon la revendication 12, qui comprend en outre un élément (68) inséré à force dans le deuxième bloc (62) pour maintenir une position du deuxième bloc (62) par rapport au premier bloc (61) par le biais de frottement entre les premier et deuxième blocs (61, 62). 50

15. Structure pour cadre d'une fenêtre, qui comprend deux structures (S1 à S4) de guidage de toile enroulable selon l'une quelconque des revendications précédentes et la toile enroulable disposée entre les deux structures de guidage de toile enroulable. 55

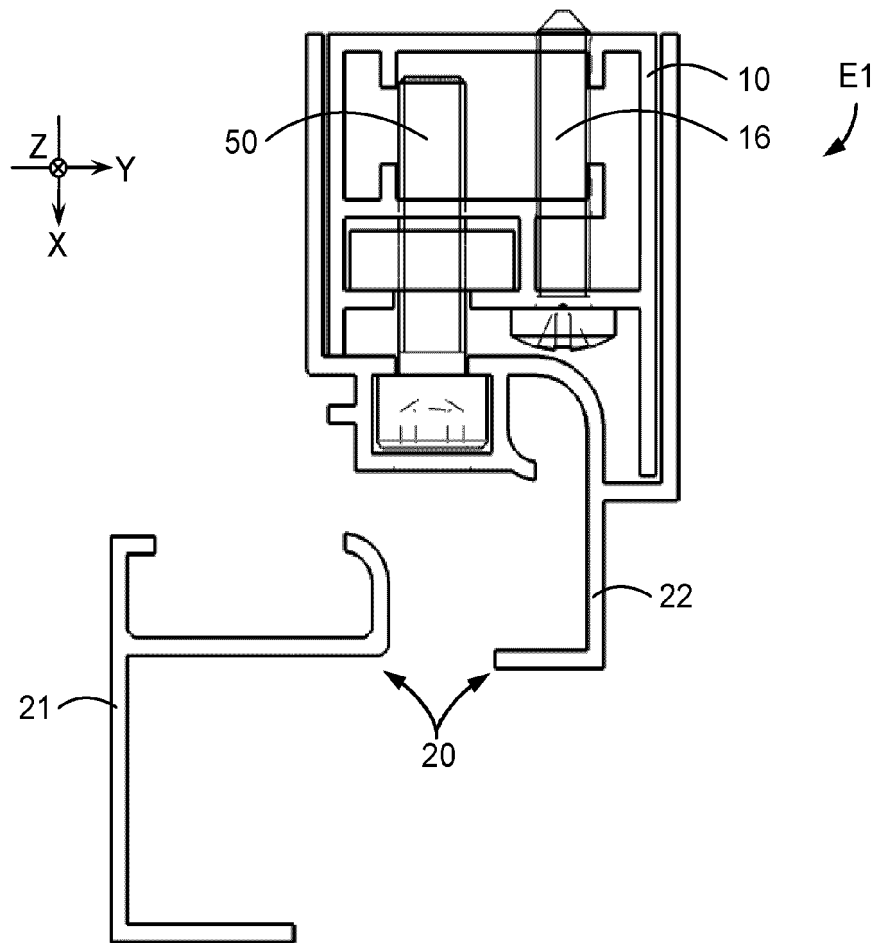
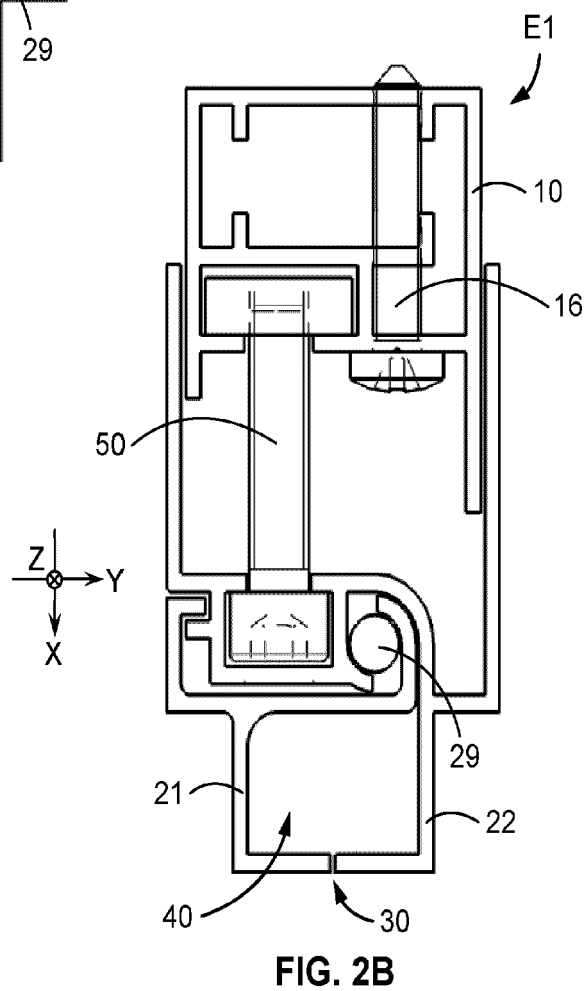
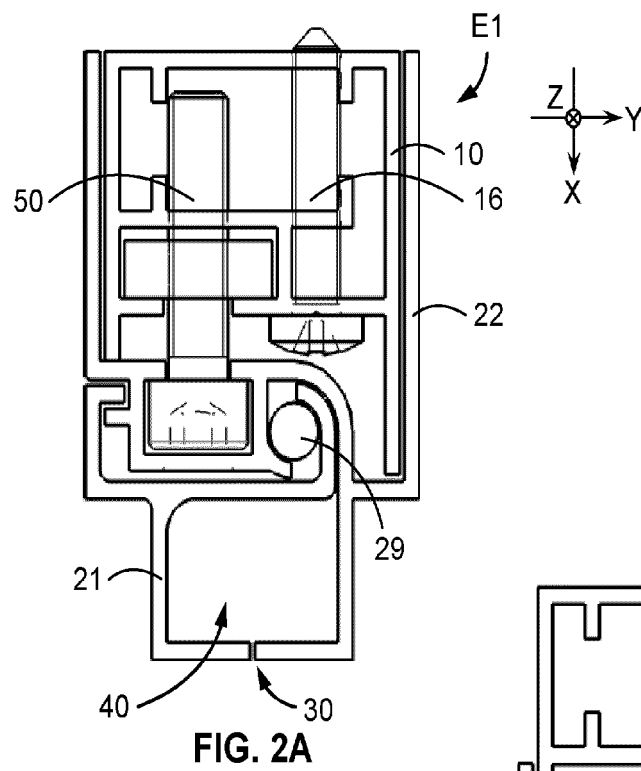


FIG. 1



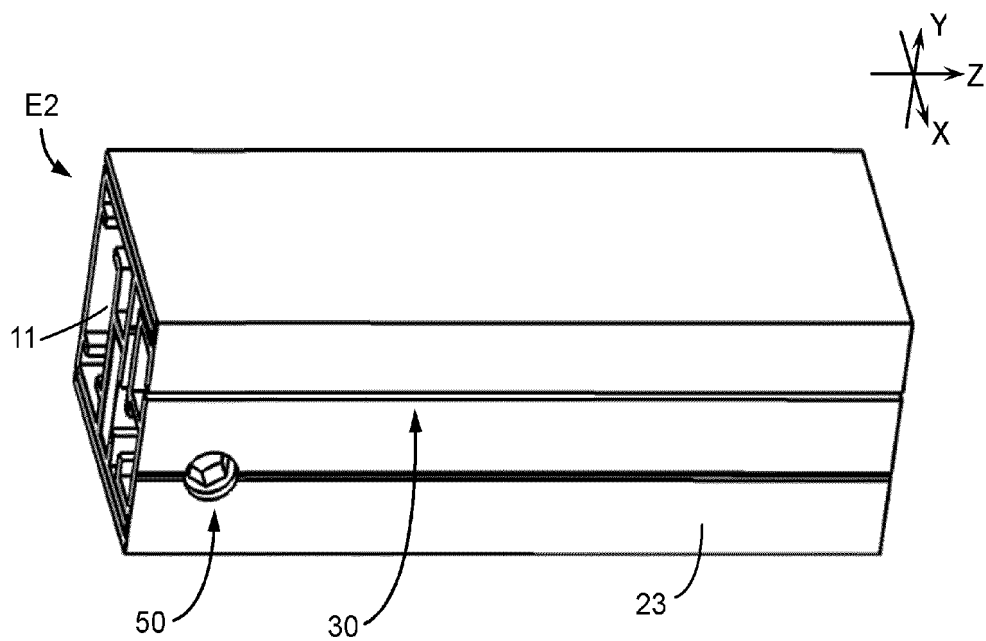


FIG. 3

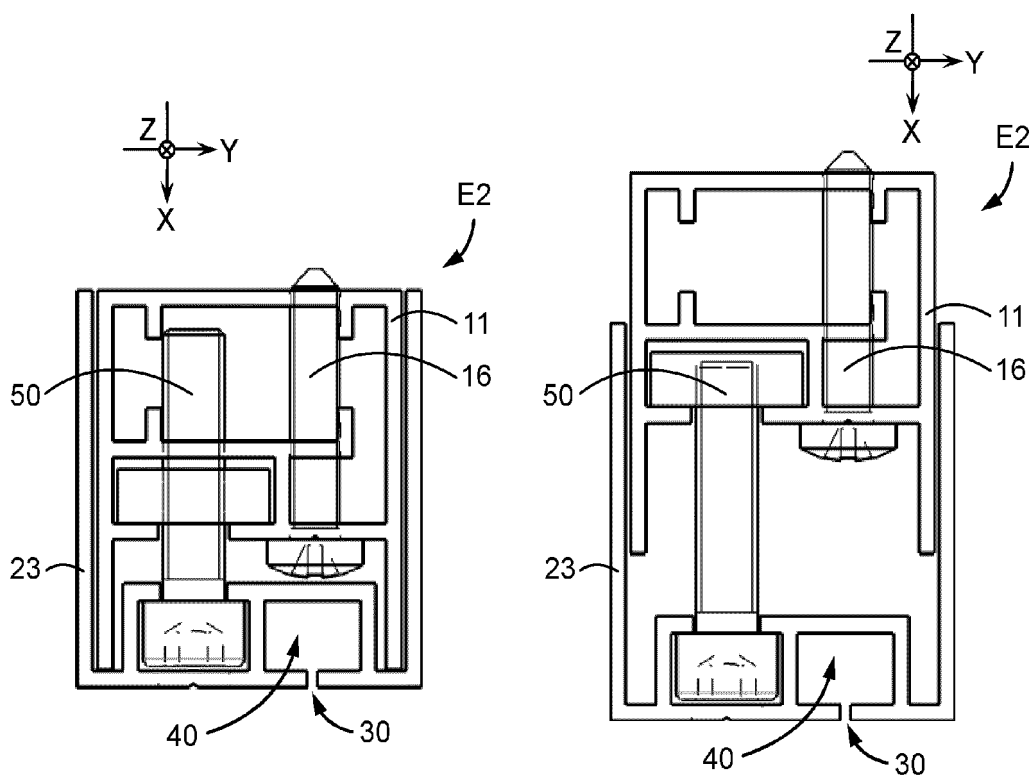


FIG. 4A

FIG. 4B

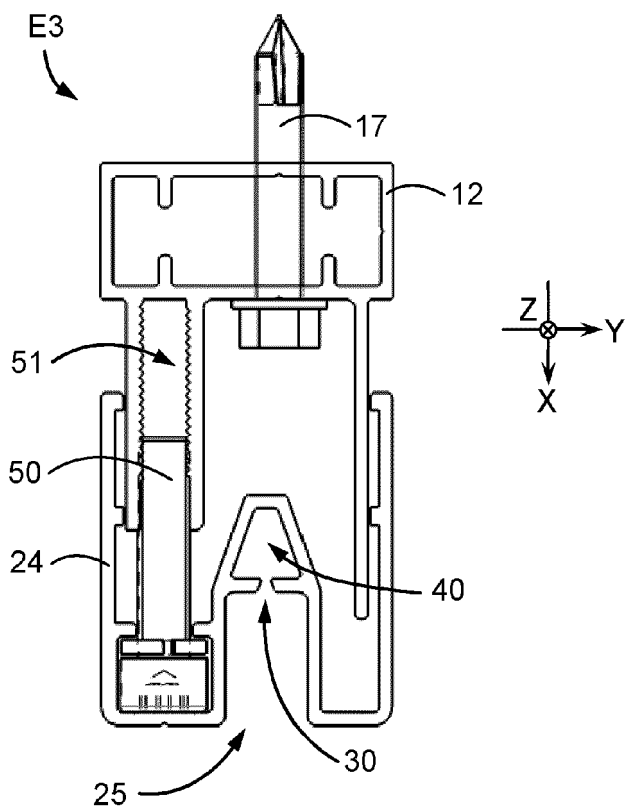


FIG. 5

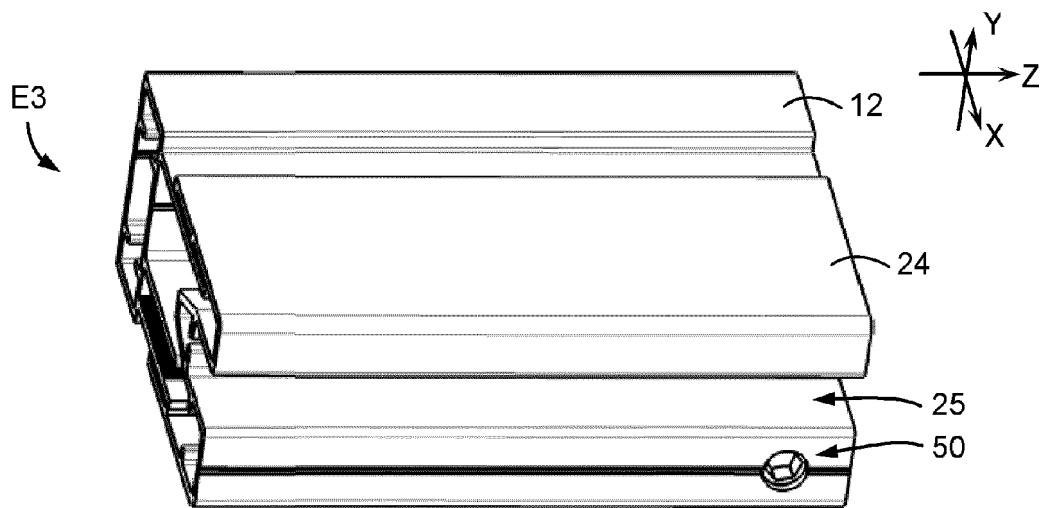


FIG. 6

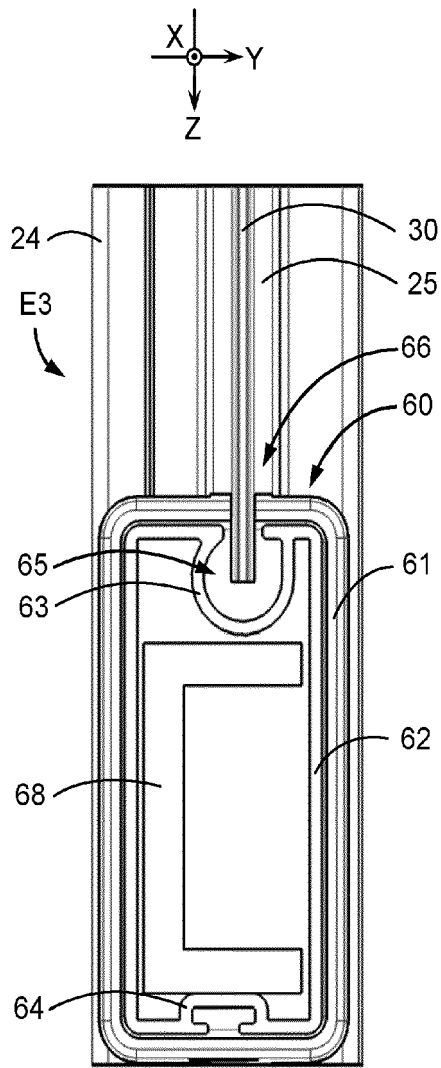


FIG. 7

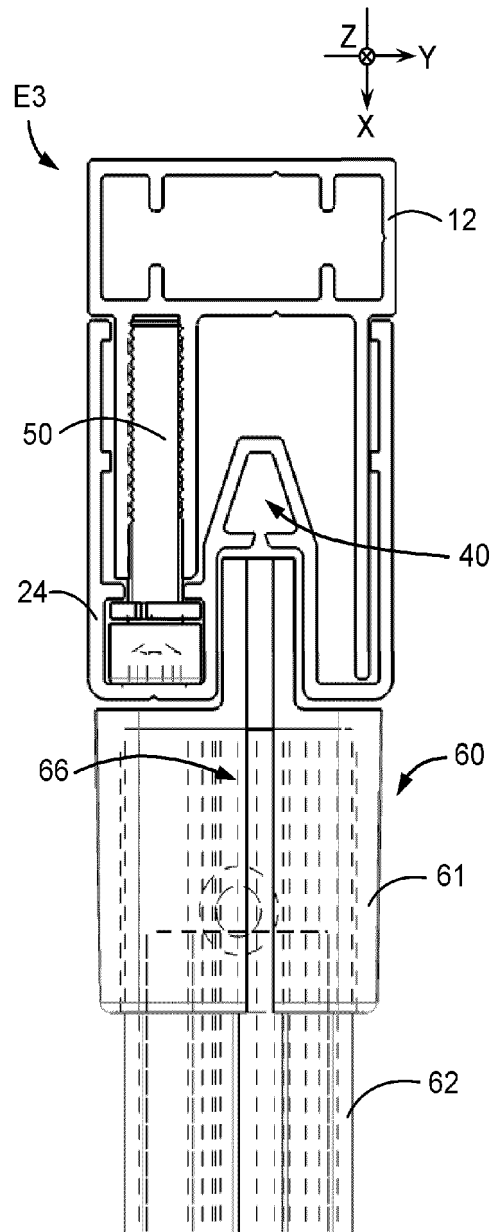


FIG. 8

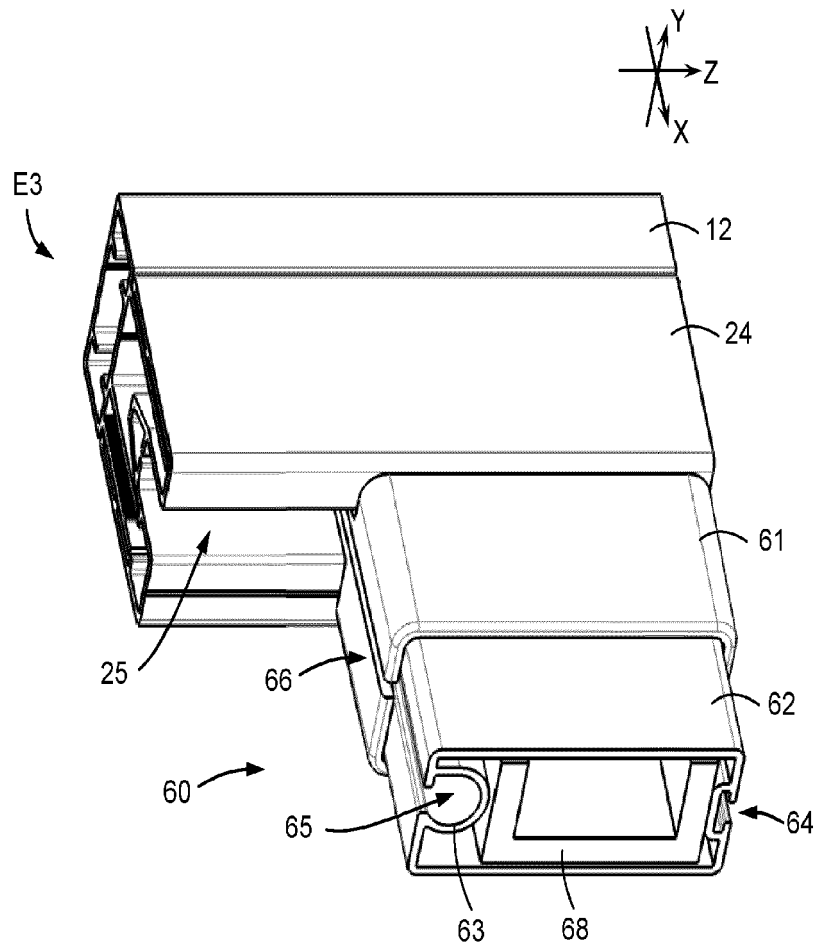


FIG. 9

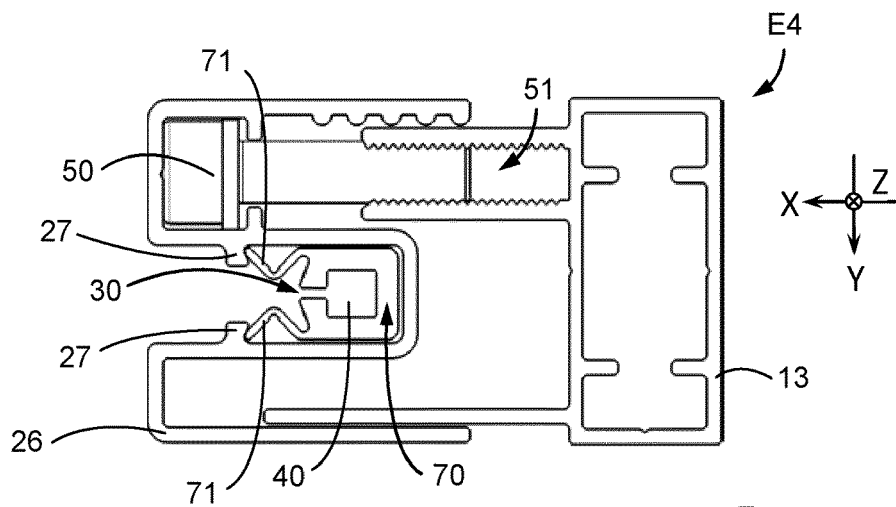


FIG. 10A

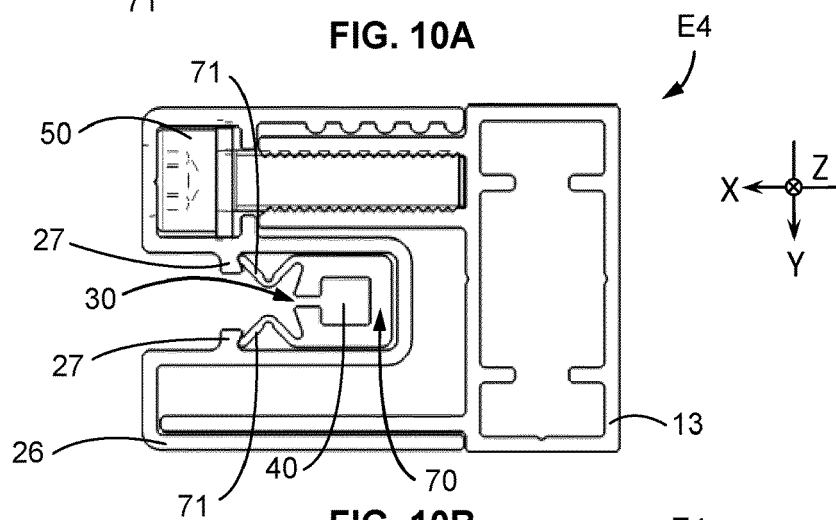


FIG. 10B

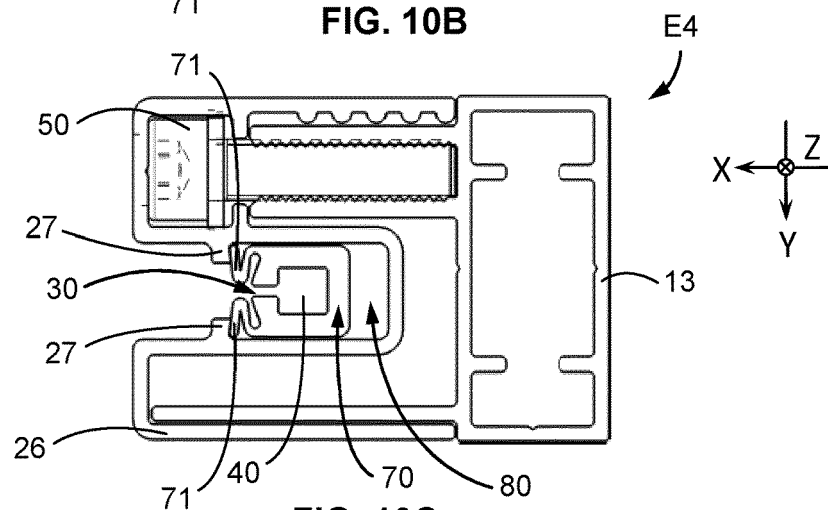


FIG. 10C





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 20 20 1062

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	IT UD20 070 019 A1 (PRATIC F LLI ORIOLI S P A) 1 août 2008 (2008-08-01) * alinéa [0061]; figures 1-7 *	1-4,6-15	INV. E06B9/58
X	WO 2019/030618 A1 (PROFESSIONAL BLINDS SYSTEM INC [US]) 14 février 2019 (2019-02-14) * page 2, lignes 18-26; figures 2-7 * * page 4, lignes 14-22 *	1-4, 6-12,15	
X	WO 92/20895 A1 (DYNACO INTERNATIONAL SA [BE]) 26 novembre 1992 (1992-11-26) * abrégé; figure 2 *	1,2, 5-11,15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>Munich</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>24 février 2021</b>	Examineur <b>Kofoed, Peter</b>
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 20 20 1062

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-02-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
IT UD20070019 A1	01-08-2008	-----	-----
WO 2019030618 A1	14-02-2019	US 2019048658 A1	14-02-2019
		WO 2019030618 A1	14-02-2019
-----	-----	-----	-----
WO 9220895 A1	26-11-1992	AT 150520 T	15-04-1997
		AU 1676292 A	30-12-1992
		BE 1004897 A3	16-02-1993
		CA 2109823 A1	26-11-1992
		DE 69218429 T2	28-08-1997
		DK 0587586 T3	15-09-1997
		EP 0587586 A1	23-03-1994
		ES 2101844 T3	16-07-1997
		GR 3023787 T3	30-09-1997
		US 5526865 A	18-06-1996
		WO 9220895 A1	26-11-1992
		-----	-----

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82