



(11) **EP 2 369 122 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.09.2011 Bulletin 2011/39

(51) Int Cl.:
E06B 9/322 (2006.01) **E06B 9/36** (2006.01)
E06B 9/78 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10460012.7**

(22) Date de dépôt: **23.03.2010**

(84) Etats contractants désignés:
**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 SE SI SK SM TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA ME RS

(72) Inventeur: **Persson, Johan**
37222 Ronneby (SE)

(74) Mandataire: **Cochonneau, Olivier**
Cabinet Beau de Loménie
Immeuble Eurocentre (Euralille)
179 Boulevard de Turin
59777 Lille (FR)

(71) Demandeur: **Domdeco Spółka Akcyjna**
84-200 Wejherowo (PL)

(54) **Système d'entraînement sécurisé d'un mécanisme de store**

(57) L'invention concerne un système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) comprenant une roue crantée (8) montée en rotation selon un axe horizontal (6) et entraînant de manière directe ou indirecte, lors de sa rotation, ledit mécanisme (2) de store (1) et, un lien cranté (9) suspendu et engrenant avec au moins un des crans (8a) de la roue crantée (8), une traction vers le bas sur le lien cranté (9) entraînant la rotation de la roue crantée (8).

Ce système d'entraînement comprend un dispositif de sécurité (7,11) configuré pour maintenir engrené le lien cranté (9) dans ledit au moins un des crans (8a) de la roue crantée (8), en partie inférieure de cette roue crantée (8) et pour détacher le lien cranté (9) dudit système d'entraînement (3) lorsque l'effort de traction exercé par le lien cranté (9) sur ledit dispositif de sécurité (7,11) est supérieur à une valeur limite de détachement.

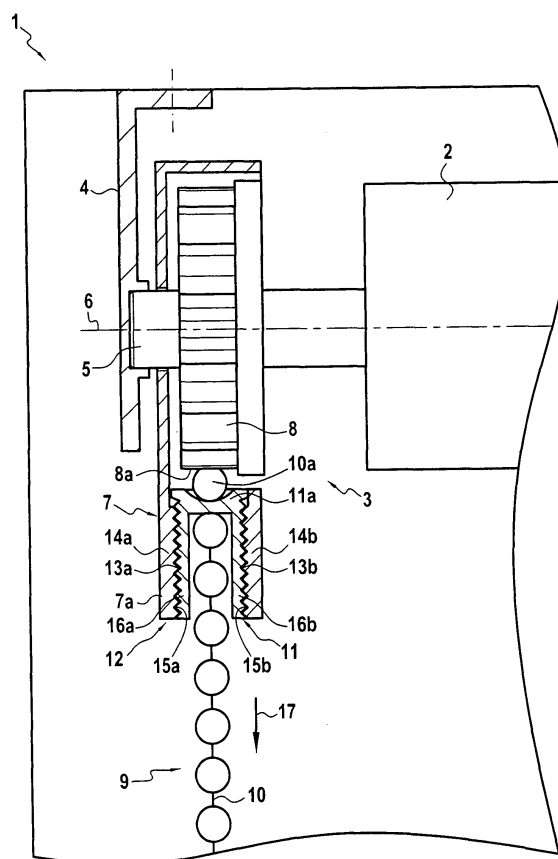


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne un système d'entraînement d'un mécanisme de store qui a pour but principal d'éviter des problèmes d'étranglement de personnes, notamment des enfants.

[0002] L'invention concerne également des stores équipés d'un tel système d'entraînement de mécanisme de store.

[0003] Les stores traditionnels, tels que par exemple des stores enrouleurs comprennent notamment un tube enrouleur et un voilage enroulé sur le tube enrouleur, voire des stores à lamelles verticales comprenant une pluralité de lamelles disposées verticalement et un mécanisme de pivotement permettant d'actionner en rotation lesdites lamelles verticales, selon des axes de rotation verticaux, par exemple pour laisser passer plus ou moins la lumière en fonction de l'inclinaison des lamelles verticales.

[0004] Ces différents stores sont équipés d'un système d'entraînement du mécanisme de store, c'est-à-dire le tube enrouleur lorsqu'il s'agit d'un store enrouleur et le mécanisme de pivotement lorsqu'il s'agit d'un store à lamelles verticales, dans les exemples précités. Un tel système d'entraînement comprend notamment une roue crantée montée en rotation selon un axe horizontal et entraînant de manière directe ou indirecte, lors de sa rotation, le mécanisme de store, par exemple le tube enrouleur ou le mécanisme de pivotement. En outre, un lien cranté, notamment sous la forme d'une chaîne à billes, engrène sur la roue crantée, ce lien cranté engrenant avec les crans sur le côté supérieur de la roue, qui permet également le maintien en suspension de ce lien cranté. Une traction vers le bas sur le lien cranté entraîne la rotation de la roue crantée qui permet d'actionner le mécanisme du store.

[0005] Il est fréquent que des enfants se suspendent au lien cranté ce qui peut endommager le système d'entraînement voire causer la chute du store en arrachant les fixations de celui-ci au support, par exemple. Un danger plus important est que de nombreux enfants s'étranglent en se suspendant au lien cranté.

[0006] L'objet de la présente invention est de pallier de tels inconvénients voire accidents.

[0007] A ce titre, l'invention concerne un système d'entraînement d'un mécanisme de store comprenant une roue crantée, montée en rotation selon un axe horizontal et entraînant de manière directe ou indirecte, lors de sa rotation, ledit mécanisme de store et, un lien cranté suspendu et engrenant, avec au moins un des crans de la roue, une traction vers le bas du lien cranté dans un sens ou dans l'autre, entraînant la rotation de la roue crantée dans un sens ou dans l'autre. En outre, le système d'entraînement comprend un dispositif de sécurité configuré pour maintenir engrené le lien cranté dans ledit au moins un cran de la roue crantée, en partie inférieure de cette roue crantée et pour détacher le lien cranté dudit système d'entraînement lorsque l'effort de traction exercé par le

lien cranté sur le dispositif de sécurité est supérieur à une valeur limite de détachement.

[0008] On comprend que, selon les caractéristiques du système d'entraînement d'un mécanisme de store, objet de la présente invention, et tel que prédéfini, le lien n'est plus maintenu suspendu au moyen de la roue crantée, tel que cela était le cas sur les systèmes d'entraînement connus de l'homme du métier, ce qui empêchait tout dégagement du lien. Au contraire, le lien cranté est maintenu suspendu au moyen d'un dispositif de sécurité en dessous de la roue crantée, et engrène sur la partie inférieure de la roue crantée, avec au moins l'un des crans de cette roue crantée, ce qui permet de retirer sans difficulté le lien cranté.

[0009] En outre, lorsqu'une personne exerce un effort de traction sur le lien, par exemple, en se suspendant sur celui-ci soit en tirant avec les mains, soit en se pendant, cela va générer un effort supérieur à une valeur limite de détachement selon laquelle le dispositif de sécurité assure le détachement du lien cranté interrompant par conséquent la suspension et donc tout risque d'endommagement du store voire tout risque d'étranglement de la personne.

[0010] Selon un mode de conception du système d'entraînement d'un mécanisme de store, objet de la présente invention, le dispositif de sécurité comprend un corps configuré pour recevoir en liaison pivot d'axe horizontal la roue crantée et, une pièce de maintien configurée pour recevoir notamment sur sa partie supérieure le lien cranté et maintenir celui-ci en suspension. En outre, des moyens d'encliquetage sont agencés entre la pièce de maintien et le corps pour maintenir engrené le lien cranté sur au moins un des crans en partie inférieure de la roue crantée, lesdits moyens d'encliquetage étant configurés pour assurer le détachement de la pièce de maintien vis-à-vis du corps lorsque l'effort de traction exercé par le lien cranté sur ladite pièce de maintien dépasse la valeur limite de détachement.

[0011] Ainsi, lors d'un effort trop important sur le lien cranté, celui-ci exerce un effort sur la pièce de maintien qui se détache du corps et assure simultanément le détachement du lien cranté.

[0012] Selon un mode de réalisation, le corps comprend une portion inférieure en forme de U inversé munie de deux branches, la pièce de maintien comprenant également une forme en U inversé munie de deux branches. En outre, une liaison glissière ainsi que des moyens d'encliquetage sont agencés entre les deux branches du corps et les deux branches de la pièce de maintien pour permettre l'insertion et le blocage de la pièce de maintien à l'intérieur de la portion inférieure du corps, dans une position d'engrènement du lien cranté avec la partie inférieure de la roue crantée. De manière préférentielle et non limitative, ces moyens d'encliquetage sont constitués par des encoches sur les branches du corps et par des protubérances sur les branches de la pièce de maintien, ces encoches et ces protubérances étant configurées pour s'encliqueter les unes dans les autres et se

désengager les unes des autres au-delà d'un effort correspondant à la valeur limite de détachement.

[0013] Selon une variante de réalisation, le corps comprend une partie inférieure agencée sous la roue crantée, cette partie inférieure du corps présentant la forme d'un conduit vertical de section rectangulaire ou similaire. En outre, la pièce de maintien présente la forme d'un parallélépipède rectangle ou similaire configuré pour être monté en glissière verticalement dans le conduit, ce qui permet d'engrener le lien cranté disposé au dessus de la pièce de maintien, avec au moins l'un des crans en partie inférieure de la roue. Par ailleurs, les moyens d'encliquetage sont constitués par des stries horizontales agencées respectivement sur deux faces verticales et opposées du conduit ainsi que sur deux faces verticales et opposées du parallélépipède rectangle, attenantes auxdites deux faces verticales du conduit, ce qui permet la coopération des stries horizontales sur le conduit et sur le parallélépipède rectangle en sorte de maintenir engrené le lien cranté sur la partie inférieure de la roue crantée, un effort au-delà de la valeur limite de détachement permettant de désengager les stries sur la pièce de maintien vis-à-vis des stries sur le corps et ainsi le détachement du lien cranté.

[0014] Selon une variante de conception, le dispositif de sécurité comprend un corps configuré pour recevoir en liaison pivot d'axe horizontal la roue crantée, ce corps comprenant en outre deux faces latérales flexibles dont les extrémités inférieures sont configurées pour concomitamment maintenir le lien cranté suspendu et engrené avec au moins l'un des crans en partie inférieure de la roue crantée et pour s'écarter l'une vis-à-vis de l'autre lorsqu'un effort exercé par le lien cranté dépasse la valeur limite de détachement.

[0015] De manière préférentielle, le côté supérieur de la pièce de maintien recevant le lien cranté, voire les extrémités inférieures des deux faces latérales flexibles du corps configuré pour concomitamment maintenir le lien cranté, présente une forme incurvée vers l'intérieur, ce qui permet d'incurver ledit lien cranté en correspondance avec le rayon de la roue crantée et permet avantageusement l'engrènement du lien cranté avec plusieurs crans en partie inférieure de la roue crantée.

[0016] De manière préférentielle, le lien cranté est constitué d'une chaînette à billes. On peut toutefois envisager d'autres liens crantés tels que par exemple une chaîne munie de maillons ou tout autre équivalent.

[0017] L'invention concerne également des stores équipés d'un tel système d'entraînement du mécanisme de store, objet de la présente invention. Ainsi, un tel store peut consister en un store enrouleur équipé notamment d'un voilage, d'un tube d'enroulement du voilage monté selon un axe horizontal d'enroulement et d'un système d'entraînement objet de la présente invention, la roue crantée étant assujettie à l'une des extrémités du tube d'enroulement, selon un axe horizontal, cela assure une transmission directe entre la roue crantée et le tube d'enroulement. On pourrait bien entendu prévoir sans sortir

du cadre de l'invention un système de démultiplication par un jeu d'une ou plusieurs roues et pignons crantés agencés entre ladite roue crantée du système d'entraînement et le tube enrouleur.

[0018] Selon une variante, un tel store peut être un store à lamelles verticales comprenant un mécanisme de pivotement desdites lamelles verticales selon des axes verticaux et un système d'entraînement, objet de la présente invention, la roue crantée actionnant directement ou indirectement le mécanisme de pivotement.

[0019] Les caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description suivante de diverses variantes de conception, s'appuyant sur des figures parmi lesquelles :

- la figure 1 illustre une vue partielle de face en coupe d'un store équipé d'un système d'entraînement d'un mécanisme de store, objet de la présente invention ;
- la figure 2 illustre une vue de côté d'un système d'entraînement d'un mécanisme de store selon une variante de conception ;
- les figures 3, 4 et 5 illustrent respectivement une vue de côté, une vue en coupe de face et une vue de dessous du corps du dispositif de sécurité illustré sur la figure 2 ;
- les figures 6, 7 et 8 illustrent respectivement une vue de côté, une vue de face et une vue de dessous d'une pièce de maintien telle qu'illustrée sur la figure 2 ;
- les figures 9 et 10 illustrent respectivement une vue de côté et une vue en coupe de face du système d'entraînement selon une autre variante de conception du dispositif de sécurité.

[0020] La figure 1 illustre une vue partielle d'un store enrouleur qui comprend notamment un tube enrouleur 2 et un système d'entraînement 3 en rotation dudit tube enrouleur 2. Ce store enrouleur comprend en outre un voilage (non représenté) qui est enroulé sur le tube enrouleur 2 ; selon le sens de rotation du tube enrouleur, le voilage s'enroule ou se déroule dudit tube enrouleur permettant d'occulter ou de tamiser plus ou moins le passage de la lumière voire la visibilité. On constate sur cette figure 1 la présence d'une pièce de fixation 4 agencée pour être fixée sur un support tel que par exemple le plafond, le mur disposé en partie supérieure de la fenêtre où le store est posé, voire le châssis de fenêtre directement, selon la conception de cette pièce de fixation 4.

[0021] L'extrémité 5 du tube enrouleur 2 est montée à pivotement selon un axe horizontal 6 correspondant à l'axe longitudinal du tube d'enroulement 2, vis-à-vis de ladite pièce de fixation 4. Le système d'entraînement 3 comprend un corps 7 qui reçoit à pivotement selon l'axe horizontal 6 une roue crantée 8. De préférence, selon le mode illustré en figure 1, cette roue crantée 8 est directement assujettie à l'extrémité 5 du tube d'enroulement 2. Il serait bien entendu envisageable de concevoir un système de démultiplication entre la roue crantée 8 et

l'extrémité 5 du tube d'enroulement 2, sans sortir du cadre de la présente invention.

[0022] La mise en rotation de la roue crantée est assurée par un lien cranté 9 qui se présente de préférence sous la forme d'une chaînette à billes 10. On constate la présence d'une pièce de maintien 11 qui coopère avec la partie inférieure 7a du corps 7, cette pièce de maintien 11 ayant sa partie supérieure 11a qui reçoit la chaînette à billes. Par ailleurs, des moyens d'encliquetage 12 assurent la fixation de la pièce de maintien 11 sur la partie inférieure 7a du corps 7 dans une position selon laquelle au moins une bille 10a de la chaînette à billes 10 engrène avec au moins un cran 8a de la roue crantée 8 en partie inférieure de celle-ci, tel qu'illustré notamment sur les figures 1 et 2 et 9, selon les diverses variantes envisageables.

[0023] On constate sur la figure 1 que la partie inférieure 7a du corps 7 constitue un conduit vertical pour la pièce de maintien 11 montée en glissière verticalement à l'intérieur de ladite partie inférieure 7a, en sorte de permettre l'engrènement de la chaînette à billes 10 avec les crans 8a en partie inférieure de la roue crantée 8. La partie inférieure 7a du corps 7 et la pièce de maintien 11 ont pour cela une forme correspondante assurant le montage en glissière verticalement. On peut par exemple prévoir une forme rectangulaire pour le conduit, la pièce de maintien ayant dans ce cas la forme générale d'un parallélépipède rectangle, de forme et de dimensions correspondant à celles du conduit.

[0024] On constate que les moyens d'encliquetage 12 selon le mode de conception illustré en figure 1 sont mis en oeuvre par des stries 13a, 13b agencées sur deux faces 14a, 14b opposées sur la partie inférieure 7a du corps 7 et par des stries 15a, 15b agencées sur deux faces opposées 16a, 16b de la pièce de maintien 11, lesdites faces 16a, 16b étant respectivement attenantes aux faces 13a, 13b sur la partie inférieure 7a du corps 7.

[0025] La profondeur de ces stries 13a, 13b, 16a, 16b sur la partie inférieure 7a du corps 7 et sur la pièce de maintien 11 est dimensionnée en sorte de permettre un détachement entre ces deux pièces lorsqu'un effort trop important est exercé par le lien cranté 9 sur la partie supérieure 11a de ladite pièce de maintien 11. Un tel effort se produit lorsque l'utilisateur tire simultanément sur les deux côtés 9a, 9b du lien cranté 9, tel qu'illustré sur la figure 2 car dans le cas contraire, une traction vers le bas selon la flèche 17 sur un seul des côtés 9a ou 9b du lien 9 entraîne la rotation de la roue crantée 8 dans un sens ou dans l'autre.

[0026] Les stries seront par exemple dimensionnées pour qu'un effort exercé par le lien cranté 9 sur la pièce de maintien 11, supérieur à une valeur de 60 N assurera un détachement de ladite pièce de maintien 11 vis-à-vis de la partie inférieure 7a du corps 7.

[0027] Les figures 2 à 8 illustrent une variante de conception du dispositif de sécurité mis en oeuvre entre le corps 7 et la pièce de maintien 11 du système d'entraînement 1 pour assurer, d'une part, le maintien du lien

cranté 9 engrené avec les crans 8a en partie inférieure de la roue crantée 8 et, d'autre part, le détachement du lien cranté 9 en cas d'un effort trop important exercé sur celui-ci.

[0028] Ainsi, de manière identique à la figure 1, la roue crantée 8 est montée à pivotement selon un axe horizontal 6 correspondant par exemple à l'axe longitudinal du tube d'enroulement 2, voire autre selon les variantes de store envisageables. La partie inférieure 7a du corps 7 comprend une forme en U inversée tel qu'illustré notamment sur les figures 2 et 3. Ainsi, la partie inférieure 7a du corps comprend une base 18a et deux branches verticales 18b, 18c s'étendant vers le bas. Tel qu'illustré sur la figure 5, les deux branches 18b, 18c de la partie inférieure 7a du corps 7 comprennent une forme en C et en C inversé, disposées en vis-à-vis et constituant chacune des glissières pour le montage coulissant verticalement de la pièce de maintien 11.

[0029] A ce titre, selon cette variante de conception, la pièce de maintien 11 comprend une forme en U inversé tel qu'illustré sur la figure 6, munie d'une base 19a et de deux branches 19b, 19c s'étendant verticalement vers le bas. On constate au travers des figures 6 à 8 que les branches 19b, 19c comprennent une portion épaulée présentant la forme de T couchés disposés en vis-à-vis et s'étendant vers l'extérieur, ces T couchés étant de forme et de dimensions correspondant au C et au C inversé des branches 18b, 18c en partie inférieure 7a du corps 7, en sorte de permettre le montage en glissière des deux branches 19b, 19c de la pièce de maintien 11 vis-à-vis des deux branches 18b, 18c de la partie inférieure 7a du corps 7.

[0030] On constate également sur les figures 6 à 8 que la base 19a de cette pièce de maintien 11 présente une forme épaulée et constitue la partie supérieure 11a qui reçoit le lien cranté 9 tel qu'illustré en figure 2.

[0031] On constate que cette base 19a comprend une forme incurvée vers l'intérieur en partie supérieure 11a de la pièce de maintien 11. Cela présente pour avantage de permettre au lien cranté 9 notamment sous la forme d'une chaînette à billes 10 d'épouser cette forme incurvée vers l'intérieur et de former un rayon de courbure correspondant au rayon de la roue crantée 8, tel qu'illustré sur la figure 2, ce qui assure l'engrènement du lien cranté 9 avec plusieurs crans 8a en partie inférieure de la roue crantée 8.

[0032] On constate notamment sur les figures 3 et 4 que les branches 18b, 18c de la partie inférieure 7a du corps 7 comprennent chacune des encoches 20a, 20b qui coopèrent, tel qu'illustré sur la figure 2, avec des protubérances 21a, 21b sur chacune des branches 19b, 19c de la pièce de maintien 11, illustrées sur les figures 6 à 8. De même, les encoches 20a, 20b et les protubérances 21a, 21b seront dimensionnées en sorte d'assurer le détachement de la pièce de maintien 11 vis-à-vis de la partie inférieure 7a du corps 7 lorsque l'effort exercé par le lien cranté 9 sur la pièce de maintien 11 dépasse la valeur limite de détachement par exemple, telle que préconisée

précédemment pour le premier mode de conception illustré en figure 1.

[0033] Les figures 9 et 10 illustrent une variante de conception du dispositif de sécurité sur le système d'entraînement, configuré pour maintenir engrené le lien cranté avec un ou plusieurs crans 8a en partie inférieure de la roue crantée 8 et pour dégager le lien cranté 9 dudit système d'entraînement lorsque l'effort de traction exercé par le lien cranté sur le dispositif de sécurité est supérieur à une valeur limite de détachement, tel que par exemple celle préconisée pour les modes de conception précédents illustrés aux figures 1 à 8.

[0034] Ainsi, selon ce mode de conception des figures 9 et 10, le corps 7 du système d'entraînement 3 reçoit à pivotement la roue crantée 8 selon un axe horizontal 6 correspondant par exemple à l'axe longitudinal d'un tube d'enroulement. Ce corps 7 comprend deux faces latérales 22a, 22b dont les extrémités inférieures 23a, 23b permettent de recevoir en suspension le lien cranté 9 tel qu'illustré sur les figures 9 et 10 et de maintenir engrené le lien cranté 9 avec les crans 8a inférieurs de la roue crantée 8. La partie inférieure 7a du corps 7 comprend une forme circulaire tel qu'illustré sur la figure 9 permettant d'incurver le lien cranté selon un rayon de courbure correspondant au rayon de la roue crantée 8, tel qu'illustré sur cette figure 9. On constate la présence d'une fente 24 entre les extrémités inférieures 23a, 23b des deux faces latérales 22a, 22b du corps 7. Ces faces latérales 22a, 22b et notamment les extrémités inférieures 23a, 23b comprennent une flexibilité qui assure lors d'une traction vers le bas selon la flèche 17 exercée par le lien cranté 9, un écartement entre ces deux extrémités 23a, 23b en sorte d'agrandir la largeur de la fente 24 au-delà de la largeur du lien cranté 9, c'est-à-dire dans le cas d'une chaînette à billes 10 au-delà du diamètre des billes 10a de ladite chaînette, permettant le dégagement de celle-ci. La matière choisie pour le corps ainsi que l'épaisseurs des faces latérales 22a, 22b, notamment au niveau de leurs extrémités inférieures 23a, 23b, seront choisies en sorte d'assurer un écartement lorsque l'effort de traction est supérieur à la valeur limite de détachement, par exemple préconisé à 60 N.

[0035] Un tel système d'entraînement de mécanisme de store est par exemple mis en oeuvre sur un store enrouleur tel que décrit précédemment. On peut toutefois envisager la mise en oeuvre de ce système d'entraînement de mécanisme de store sur des stores à lamelles verticales qui comprennent notamment une pluralité de lamelles verticales et un mécanisme de pivotement des dites lamelles selon des axes verticaux en sorte d'incliner plus ou moins les dites lamelles et occulter voire tamiser la lumière ou encore la visibilité. De tels stores à lamelles verticales sont bien connus de l'homme du métier. Le système d'entraînement permettra l'actionnement du mécanisme de pivotement des lamelles verticales.

[0036] La mise en oeuvre du système d'entraînement, objet de l'invention, est bien entendu envisageable sur d'autres types de stores actionnés au moyen d'un tel

système, sans sortir du cadre de l'invention.

[0037] Bien entendu, d'autres variantes de conception du dispositif de sécurité sur le système d'entraînement du mécanisme de store peuvent être envisagées sans sortir du cadre de la présente invention. On pourra notamment prévoir des moyens d'encliquetage 12 différents entre la pièce de maintien 11 qui reçoit le lien cranté 9 et la partie inférieure 7a du corps 7 sur laquelle est montée à pivotement la roue crantée 8.

Revendications

1. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) comprenant une roue crantée (8) montée en rotation selon un axe horizontal (6) et entraînant de manière directe ou indirecte, lors de sa rotation, ledit mécanisme (2) de store (1) et, un lien cranté (9) suspendu et engrenant avec au moins un des crans (8a) de la roue crantée (8), une traction vers le bas sur le lien cranté (9) entraînant la rotation de la roue crantée (8), **caractérisé en ce qu'il** comprend un dispositif de sécurité (7, 11) configuré pour maintenir engrener le lien cranté (9) dans ledit au moins un des crans (8a) de la roue crantée (8), en partie inférieure de cette roue crantée (8) et pour détacher le lien cranté (9) dudit système d'entraînement (3) lorsque l'effort de traction exercé par le lien cranté (9) sur ledit dispositif de sécurité (7, 11) est supérieur à une valeur limite de détachement.
2. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) selon la revendication 1, le dispositif de sécurité comprenant un corps (7) configuré pour recevoir en liaison pivot d'axe horizontal (6) la roue crantée (8) et, une pièce de maintien (11) configurée pour recevoir notamment sur sa partie supérieure (11a) le lien cranté (9) et maintenir celui en suspension, des moyens d'encliquetage (12) étant agencés entre la pièce de maintien (11) et le corps (7) pour maintenir engrené le lien cranté (9) sur au moins un des crans (8a) en partie inférieure de la roue crantée (8), lesdits moyens d'encliquetage (12) étant configurés pour assurer le détachement de la pièce de maintien vis-à-vis du corps lorsque l'effort de traction exercé par le lien cranté sur la pièce de maintien dépasse la valeur limite de détachement.
3. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) selon la revendication 2, le corps (7) comprenant une portion inférieure (7a) en forme de U inversé munie de deux branches (18a, 18b), la pièce de maintien (11) comprenant une forme en U inversé munie de deux branches (19a, 19b), une liaison glissière et les moyens d'encliquetage (12) étant agencés entre les deux branches du corps et les deux branches de la pièce de maintien pour permettre l'insertion et le blocage de la pièce de maintien à l'in-

térieur de la portion inférieure du corps, dans une position d'engrènement du lien cranté (9) avec la partie inférieure de la roue crantée (8).

4. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) selon la revendication 3, les moyens d'encliquetage (12) étant constitués par des encoches (20a,20b) sur les branches (18a,18b) du corps (7) et par des protubérances (21a,21b) sur les branches (19a,19b) de la pièce de maintien (11), les encoches et les protubérances étant configurées pour s'encliqueter les unes dans les autres et se désengager les unes des autres au-delà d'un effort correspondant à la valeur limite de détachement. 5
10
15
5. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) selon la revendication 2, le corps (7) comprenant une partie inférieure (7a) agencée sous la roue crantée (8), ladite partie inférieure du corps présentant la forme d'un conduit vertical de section rectangulaire, la pièce de maintien (11) présentant la forme d'un parallélépipède rectangle configuré pour être monté en glissière verticalement dans ledit conduit, les moyens d'encliquetage (12) étant constitués par des stries horizontales (13a,13b,15a,15b) agencées respectivement sur deux faces (14a,14b) verticales et opposées du conduit et sur deux faces (16a,16b) verticales et opposées du parallélépipède rectangle, attenantes auxdites deux faces verticales du conduit. 20
25
30
6. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) selon l'une des revendications 3 à 5, le côté supérieur (11a) de la pièce de maintien (11) recevant le lien cranté (9), étant incurvé vers l'intérieur pour incurver ledit lien cranté en correspondance avec le rayon de la roue crantée (8). 35
7. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) selon la revendication 1, le dispositif de sécurité comprenant un corps (7) configuré pour recevoir en liaison pivot d'axe horizontal (6) la roue crantée (8), le corps comprenant deux faces latérales (22a,22b) flexibles dont les extrémités inférieures (23a,23b) sont configurées pour concomitamment maintenir le lien cranté (9) suspendu et engrené avec au moins l'un des crans (8a) en partie inférieure de la roue crantée (8) et pour s'écarter l'une vis-à-vis de l'autre lorsqu'un effort exercé par le lien cranté dépasse la valeur limite de détachement. 40
45
50
8. Système d'entraînement (3) d'un mécanisme (2) de store (1) selon l'une des revendications 1 à 7, le lien cranté (9) étant constitué d'une chainette à billes (10). 55
9. Store enrouleur (1) équipé notamment d'un voilage, d'un tube d'enroulement (2) du voilage monté selon

un axe horizontal (6) d'enroulement et d'un système d'entraînement (3) objet de l'une des revendications 1 à 8, la roue crantée (8) étant assujettie à l'une des extrémités (5) du tube d'enroulement, selon son axe horizontal.

10. Store à lamelles verticales comprenant un mécanisme de pivotement desdites lamelles selon des axes verticaux et un système d'entraînement (3) objet de l'une des revendications 1 à 8, la roue crantée (8) actionnant ledit mécanisme de pivotement.

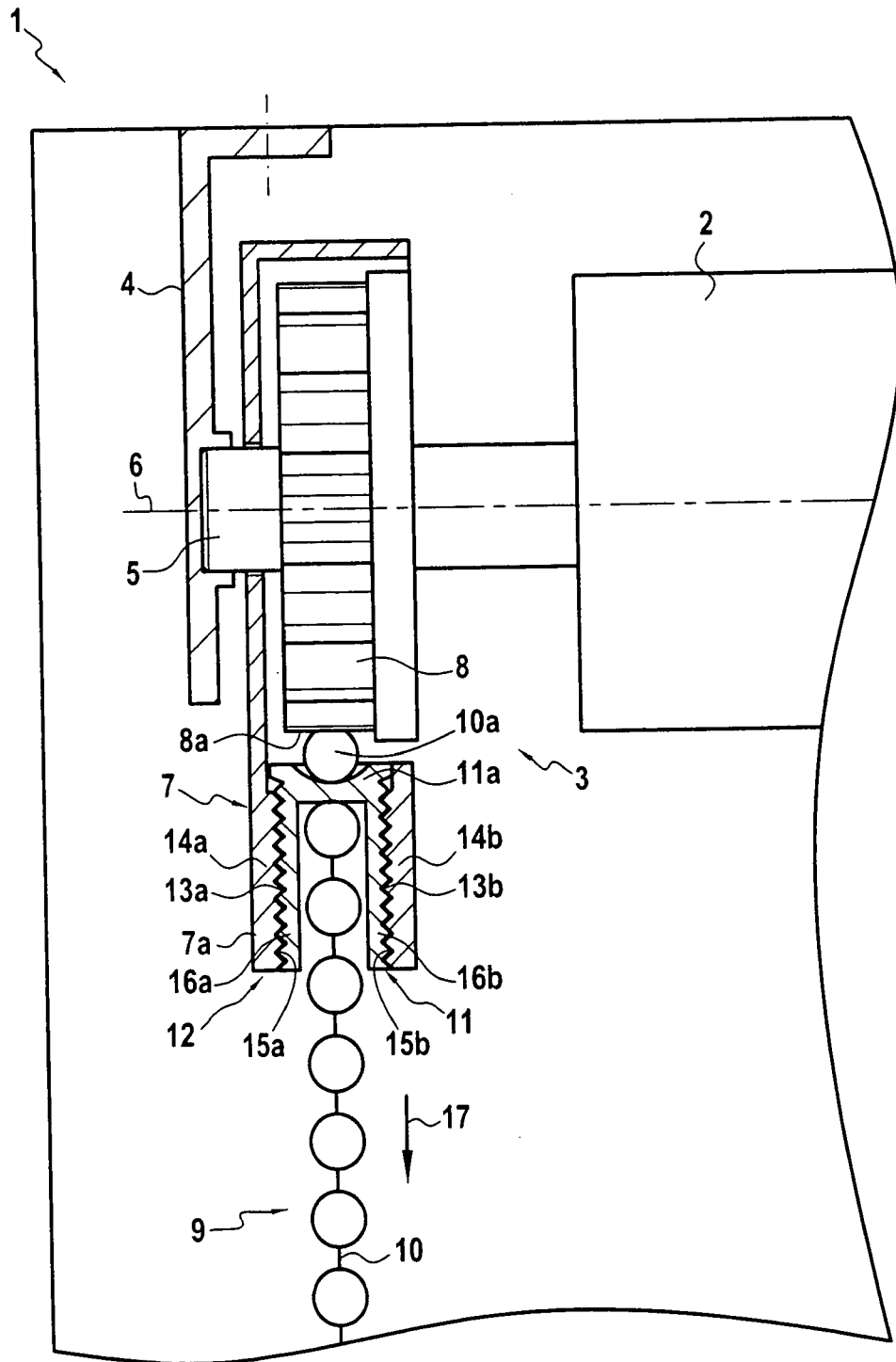
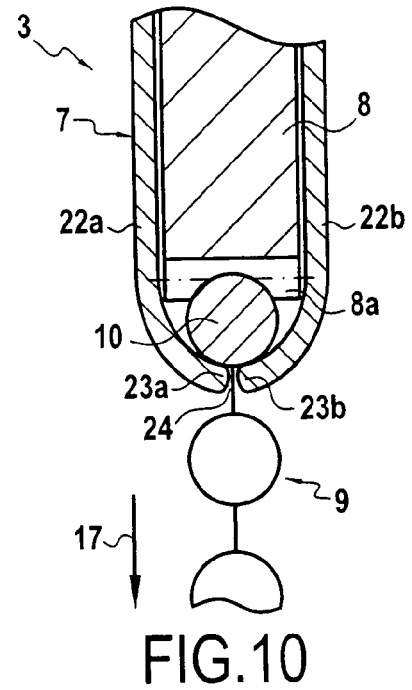
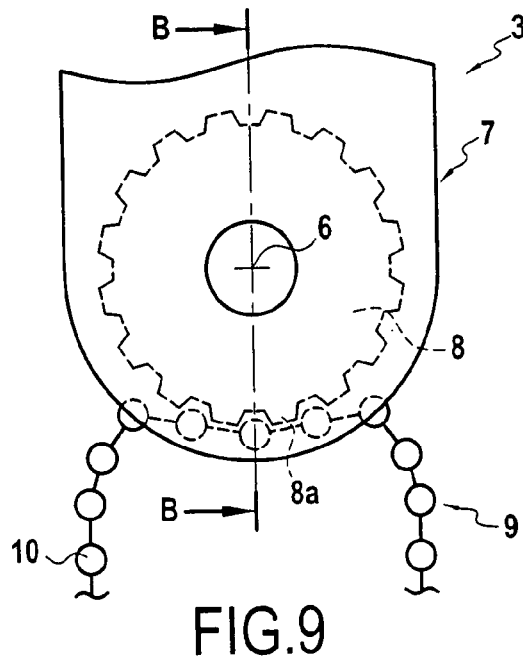
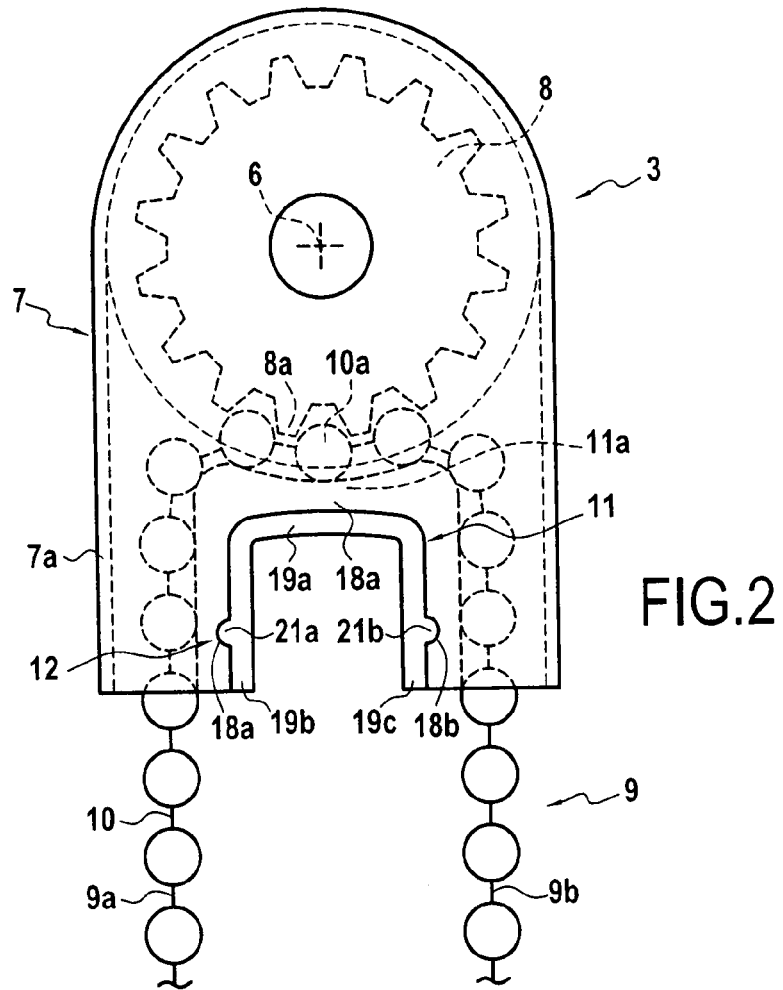
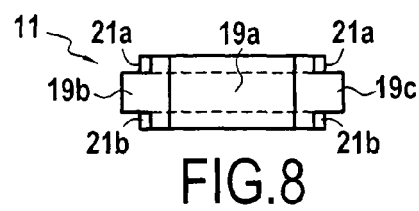
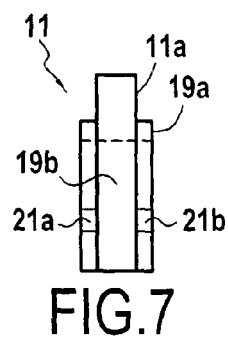
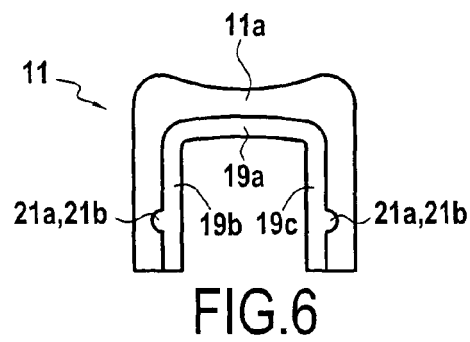
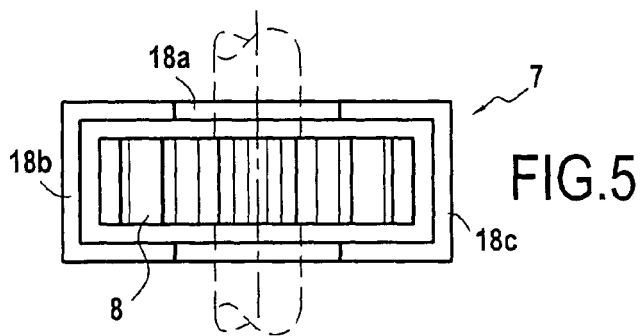
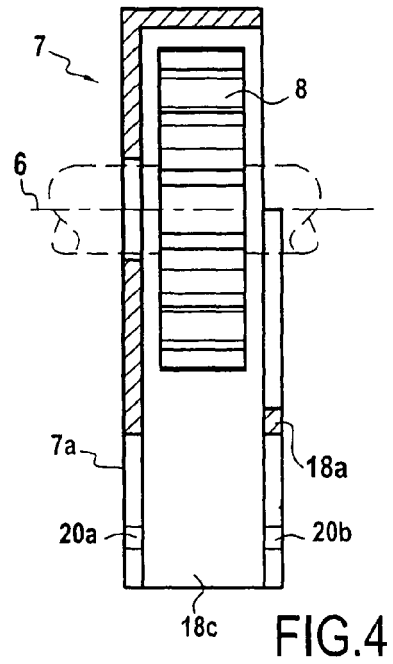
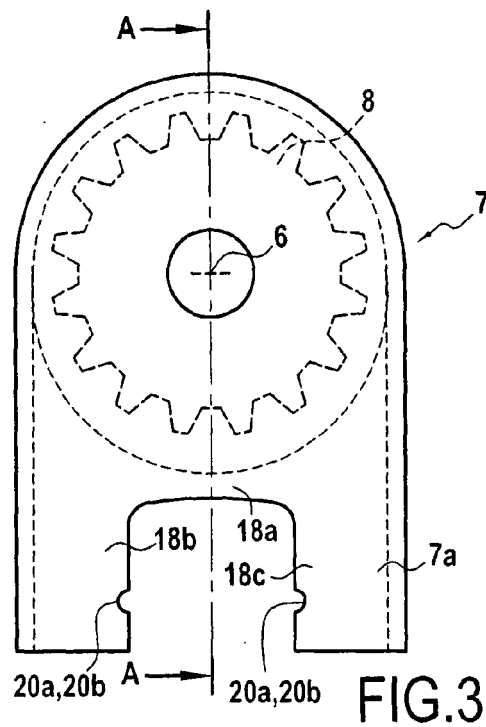


FIG.1







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 46 0012

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	US 6 116 325 A (COLSON WENDELL B [US] ET AL) 12 septembre 2000 (2000-09-12)	1-4,6,8,9	INV. E06B9/322
Y	* le document en entier *	10	E06B9/36
A	-----	5,7	E06B9/78
A	EP 1 672 164 A2 (HUNTER DOUGLAS IND BV [NL]) 21 juin 2006 (2006-06-21) * figure 3 * * alinéa [0001] - alinéa [0004] *	1-10	
A	US 3 237 470 A (BIRK HAROLD W) 1 mars 1966 (1966-03-01) * figure 1 * * colonne 1, ligne 1 - ligne 16 *	1-10	
A	US 2 856 752 A (BAHR GUSTAVE F) 21 octobre 1958 (1958-10-21) * colonne 1, ligne 32 - ligne 48 *	1-10	
A	DE 33 29 986 A1 (STOEVEY ADOLF BAUTEX KG [DE]) 28 février 1985 (1985-02-28) * figure 3 * * page 13, ligne 4 - ligne 18 * * page 21, ligne 1 - page 22, ligne 8 *	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) E06B
A	EP 1 319 793 A1 (HUNTER DOUGLAS IND BV [NL]) 18 juin 2003 (2003-06-18) * le document en entier *	1-10	
Y	DE 32 13 096 A1 (LEVOLOR LORENTZEN INC [US]) 9 décembre 1982 (1982-12-09)	10	
A	* figures 1,8 * * page 7, ligne 8 - ligne 18 *	1-9	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 10 septembre 2010	Examineur Cornu, Olivier
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	

3

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 46 0012

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.

10-09-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6116325	A	12-09-2000	AUCUN	
EP 1672164	A2	21-06-2006	AUCUN	
US 3237470	A	01-03-1966	AUCUN	
US 2856752	A	21-10-1958	AUCUN	
DE 3329986	A1	28-02-1985	AUCUN	
EP 1319793	A1	18-06-2003	AUCUN	
DE 3213096	A1	09-12-1982	CA 1173736 A1	04-09-1984
			MX 156718 A	28-09-1988
			US 4386644 A	07-06-1983

EPO FORM P0460

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