

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 25.01.10.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.07.11 Bulletin 11/30.

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

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : MARITON Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : RUCHON JEAN YVES.

⑦③ Titulaire(s) : MARITON Société anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : ROMAN MICHEL.

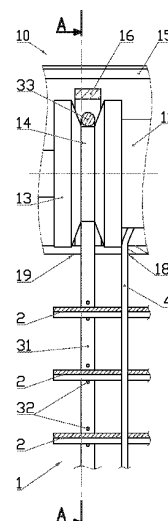
⑤④ DISPOSITIF POUR MANOEUVRER UN STORE A LAMES.

⑤⑦ L'invention concerne un dispositif pour manoeuvrer un
store à lames comprenant:

- un tambour (11) monté mobile en rotation sur au moins
un palier (12), et sur lequel s'enroule en spires un cordon de
levage (4) de la lame finale du store,

- une poulie (13) accolée à l'une des extrémités du tam-
bour (11), ladite poulie (13) présentant une gorge (14) dans
laquelle est destinée à s'engager la boucle (33) joignant les
deux brins (31) d'une échelle support (3) des lames (2) du
store,

- un moyen pour entrainer le tambour (11) et la poulie
(13) en rotation, caractérisé en ce qu'un ou plusieurs obsta-
cles (16) sont disposés au niveau de la gorge (14) de ma-
nière à empêcher la boucle (33) de sortir de ladite gorge lors
de la mise en rotation de la poulie (13).



DISPOSITIF POUR MANŒUVRER UN STORE À LAMES

Description

5

Domaine technique de l'invention.

10 L'invention a pour objet un dispositif pour manœuvrer un store à lames.
Elle a également pour objet un store à lames équipé de ce dispositif.

L'invention concerne le domaine technique des stores à lames destinés à équiper les fenêtres d'un logement privatif ou professionnel, et plus particulièrement un dispositif permettant de manœuvrer de tels stores.

15

État de la technique.

20 On connaît les dispositifs du type de celui décrit dans le document EP 0 554 212 (SOMFY), permettant de manœuvrer un store à lames, ce dernier se présentant généralement sous la forme de lames agencées les unes en dessous des autres et suspendues en deux ou plusieurs points à une échelle déformable conformée de manière à former une boucle.

25 Ce type de dispositif comprend généralement un moyen pour enrouler un cordon de levage de la lame finale du store. Ce moyen pour enrouler comporte un tambour d'enroulement monté mobile en rotation sur au moins un palier, et sur lequel est fixée l'extrémité dudit cordon de levage. Ce tambour a, en pratique, un profil adapté pour enrouler le cordon de levage en
30 spires jointives. L'autre extrémité du cordon de levage est fixée sur la lame

inférieure du store de manière à la tracter vers le haut lorsque ledit cordon de levage s'enroule autour du tambour.

Le dispositif décrit dans le document EP 0 554 212 (SOMFY) comprend également une poulie accolée à l'une des extrémités du tambour. Cette poulie présente une gorge dans laquelle est destiné à s'engager la boucle de l'échelle support.

De manière à pouvoir actionner l'ensemble, le dispositif comporte encore un moyen pour entraîner le tambour et la poulie, du type moteur électrique, ressort, etc. L'ensemble des moyens du dispositif est en pratique agencé à l'intérieur d'un caisson.

Lorsque les lames du store remontent et qu'elles arrivent en butée supérieure et entrent en contact avec le caisson, il est fréquent que la boucle de l'échelle sorte de la gorge de la poulie et se coince entre le palier et la poulie. L'échelle étant détériorée, le store est alors bloqué et un démontage est indispensable pour permettre son déblocage. Outre le temps que nécessite ce démontage et les coûts occasionnés par l'intervention d'un technicien spécialisé, les blocages à répétition entraînant le forçage du moteur d'entraînement peuvent causer la détérioration dudit moteur.

Face à cet état de fait, l'invention a pour principal objectif de fournir un dispositif permettant de manœuvrer un store à lames ayant un fonctionnement sécurisé, c'est-à-dire un dispositif dans lequel la boucle de l'échelle ne risque pas d'interférer avec le palier et la poulie, et dans lequel ladite échelle ne risque pas d'être détériorée.

Elle a également pour objectif de fournir un dispositif de conception simple, facile à mettre en œuvre et peu onéreux.

Divulcation de l'invention.

La solution proposée par l'invention est un dispositif pour manœuvrer un
5 store à lames. Ce dispositif comprend :

- un tambour monté mobile en rotation sur au moins un palier, et sur lequel
s'enroule en spires un cordon de levage de la lame finale du store,
- une poulie accolée à l'une des extrémités du tambour, ladite poulie
présentant une gorge dans laquelle est destinée à s'engager la boucle d'une
10 échelle support des lames du store,
- un moyen pour entraîner le tambour et la poulie en rotation.

Ce dispositif est remarquable en ce qu'un ou plusieurs obstacles sont
disposés au niveau de la gorge de manière à empêcher la boucle de l'échelle
de sortir de ladite gorge lors de la mise en rotation de la poulie. Cet obstacle
15 permet d'éviter que la boucle de l'échelle ne sorte de sa gorge et qu'elle vienne
interférer avec le palier et ladite poulie. Les risques de blocage du store liés à la
boucle de l'échelle sont donc éliminés.

Selon un premier exemple de réalisation de l'obstacle, ce dernier se
20 présente sous la forme d'une lamelle souple amovible disposée dans un
caisson dans lequel sont montés le tambour et la poulie, ladite lamelle
présentant au moins une partie agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de
la gorge de manière à obstruer ladite partie supérieure.

25 Pour empêcher la boucle de l'échelle de sortir de la gorge de façon
continue sur une grande portion de la périphérie de la poulie, la partie de la
lamelle agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la gorge est incurvée.

Pour réaliser un montage facile sans modifier la forme initiale du caisson,
30 la lamelle souple, initialement plane, est montée courbée sur le caisson, les
branches de ladite lamelle étant contraintes entre les deux parois latérales dudit

caisson, la longueur de ladite lamelle étant supérieure à l'espacement séparant les deux dites parois de manière à ce que ladite lamelle soit maintenue dans cette position courbée par un effet ressort.

5 Pour maintenir la lamelle en position, un couvercle amovible est relié au palier et maintient le tambour sur ledit palier, ledit couvercle étant agencé au dessus dudit tambour et de la poulie, la partie centrale de la lamelle souple étant agencée entre ledit couvercle et ladite poulie.

10 Selon un second exemple de réalisation de l'obstacle, un couvercle amovible est relié au palier et maintient le tambour sur ledit palier, ledit couvercle étant agencé au dessus dudit tambour et de la poulie, l'obstacle se présentant sous la forme d'une nervure aménagée sur ledit couvercle, ladite nervure étant agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la gorge de
15 manière à obstruer ladite partie supérieure.

 Selon un troisième exemple de réalisation de l'obstacle, un couvercle amovible est relié au palier et maintient le tambour sur ledit palier, ledit couvercle étant agencé au dessus dudit tambour et de la poulie, l'obstacle se
20 présentant sous la forme de deux nervures aménagées sur ledit couvercle, lesdites nervures étant agencées de part et d'autre de la partie supérieure de la gorge de manière à prolonger ladite gorge sur sa partie supérieure.

 Pour empêcher de façon efficace et continue, sur une grande partie de la
25 périphérie de la poulie, la boucle de l'échelle ne sorte de la gorge, la ou les nervures ont un profil incurvé adapté au rayon de courbure de la poulie.

 Pour garantir un fonctionnement sans à-coup du dispositif, la ou les nervures ont un profil s'étendant sur au moins 10° du pourtour de la poulie.

Un autre aspect de l'invention concerne un store à lames caractérisé en ce qu'il est équipé d'au moins deux dispositifs conformes à l'invention, lesdits dispositifs étant agencés dans la largeur dudit store. Ce dernier ainsi équipé peut fonctionner sans risque que les cordons d'orientation ne se coincent dans les paliers.

Description des figures.

- 10 D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description d'un mode de réalisation préféré qui va suivre, en référence aux dessins annexés, réalisés à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs et sur lesquels :
- la figure 1.a) représente schématiquement une vue de face du store
 - 15 équipé de deux dispositifs pour le manœuvrer conformes à l'invention,
 - la figure 1.b) représente schématiquement une vue agrandie du détail D1 du dispositif pour manœuvrer le store de la figure 1.a),
 - la figure 2.a) représente schématiquement une vue agrandie du détail D2 d'une partie du dispositif pour manœuvrer le store de la figure 1.b),
 - 20 - la figure 2.b) représente schématiquement une vue selon le plan de coupe A-A du dispositif représenté sur la figure 2.a),
 - la figure 3.a) représente schématiquement une variante de réalisation du dispositif représenté sur la figure 2.a),
 - la figure 3.b) représente schématiquement une vue selon le plan de
 - 25 coupe B-B du dispositif représenté sur la figure 3.a),
 - la figure 4.a) représente schématiquement une autre variante de réalisation du dispositif représenté sur la figure 2.a),
 - la figure 4.b) représente schématiquement une vue selon le plan de coupe C-C du dispositif représenté sur la figure 4.a).

Modes de réalisation de l'invention.

En se rapportant aux figures 1.a) à 4.b), le dispositif (10) objet de l'invention permet de manœuvrer un store (1) à lames (2). Ces derniers se
5 présentent généralement sous la forme de bandes opaques en bois, en plastique, en métal, ou autre agencées les unes en dessous des autres. Elles peuvent être légèrement bombées ou incurvées. Les lames (2) peuvent mesurer de 1 cm à 5 cm de large et de 10 cm à 5 m de long, voire plus.

10 Les lames (2) sont généralement suspendues à une échelle support (3) déformable. Cette échelle support (3) comporte deux brins (31) reliés par des transverses (32) et formant une boucle (33). L'échelle support (3) peut être réalisée en fil textile, en ficelle ou en corde, en nylon, etc. Elle peut mesurer de 1 cm à 5 cm de large et de 20 cm à 5 m de long, voire plus.

15 Les lames (2) présentent des orifices par lesquels traverse un cordon de levage (4). Ce dernier présente à son extrémité inférieure un obstacle dont les dimensions sont supérieures à l'orifice réalisé sur la lame (2) finale. Ainsi, lorsque le cordon de levage (4) est tracté vers le haut, l'obstacle vient se
20 bloquer contre la lame (2) finale et la tracte à son tour dans un mouvement vers le haut. Cet obstacle peut se présenter sous la forme d'un nœud réalisé à l'extrémité du cordon de levage (4), sous la forme d'une pièce rapportée du type bague, rondelle, ou autre, et fixée par nouage, soudage, collage, etc. Le cordon de levage (4) peut mesurer de 0.5 mm à 8 mm de large et de 20 cm à 5
25 m de long, voire plus.

Le store (1) à lames (2) est généralement équipé d'aux moins deux dispositifs (10) pour le manœuvrer, fixés dans un caisson (5) dans la largeur dudit store. L'utilisation de deux dispositifs (10) permet une manœuvre plus
30 souple et équilibrée dudit store, étant donné que ce dernier peut mesurer plusieurs mètres de long. Le caisson (5) se présente sous la forme d'un profilé

en U sur lequel sont réalisées des ouvertures (19) pour permettre le passage des cordons de levage (4) et de la boucle (33) de l'échelle (3). Il peut être réalisé en matière plastique, en métal, ou autres, et être obtenu par moulage, pliage, usinage, etc.

5

Chaque dispositif (10) de manœuvre comprend un moyen pour enrouler le cordon de levage (4). Ainsi, lorsque le cordon s'enroule, son extrémité inférieure s'élève et tracte la lame finale comme précédemment décrite. Cette lame finale s'élève alors jusqu'à entrer en contact avec la lame
10 immédiatement supérieure. Une fois en contact, cette lame supérieure repose sur la lame finale qui continue son ascension jusqu'à ce que les deux lames entrent en contact avec une troisième lame immédiatement supérieure, et ainsi de suite.

En pratique, le moyen pour enrouler le cordon de levage (4) est un tambour (11) monté mobile en rotation sur au moins un palier (12) et sur lequel s'enroule en spire le cordon de levage (4) comme cela est décrit dans le document EP 0 554 212 (SOMFY). Pour ce faire, le tambour (11) a un profil adapté pour l'enroulement en spires jointives, consistant en une ou plusieurs
20 parties cylindriques, coniques, ou ayant la forme de cylindre à génératrice parabolique, hyperbolique, ou autres. Les parties coniques et/ou celles à génératrice parabolique ou hyperbolique ont pour effet de rendre plus régulier le déplacement axial des spires. Le tambour (11) peut avoir une longueur variant de 2 cm à 30 cm et un diamètre variant de 8 mm à 80 mm. Le tambour (11)
25 peut être limité sur l'un ou ses deux côtés par un épaulement (17). Ce dernier peut s'étendre radialement au tambour (11) et comporter une face latérale conique, cylindrique à génératrice parabolique, hyperbolique, ou autre, ladite face latérale permettant de mieux diriger l'arrivée du cordon de levage (4) sur ledit tambour. L'épaulement (17) peut également se présenter sous la forme
30 d'une pièce rapportée en contact ou non avec le tambour (11). Cette pièce rapportée peut avoir une forme en arc de cercle ou en arc polygonal adapté au

rayon de courbure du tambour (11), et être fixée sur le palier (12), le caisson (5), etc.

5 L'extrémité du cordon de levage (4) est fixée sur le tambour (11) comme représenté sur les figures 1.a) et 1.b). Elle peut être fixée au moyen d'une bague fendue enserrant fortement le tambour (11) d'enroulement, ou au moyen d'un couvercle fixé contre l'extrémité du tambour (11) et venant écraser l'extrémité du cordon de levage (4) dans une fente réalisée sur l'extrémité dudit tambour, ou par tout autre moyen de fixation convenant à l'homme du métier.

10

Le dispositif de manœuvre (10) peut également comporter un guide (18) permettant le guidage du cordon de levage (4) contre le tambour (11), lorsque ledit cordon pénètre dans le caisson (5). Préférentiellement le cordon de levage (4) est guidé sensiblement radialement au tambour (11) et tangentielllement à la face latérale de l'épaulement (17). Le guide (18) peut se présenter sous la forme d'un orifice, d'une rainure, d'une fente, ou autre, réalisé sur un socle supportant le palier (12), sur le caisson (5), ou autre.

20 Lorsque le cordon de levage (4) commence à s'enrouler autour du tambour (11), les premières spires se forment. Très rapidement, une spire entre en contact avec l'épaulement. À partir de cet instant, la spire en formation sur le tambour (11) cherche à s'insérer entre l'épaulement et la spire qui vient d'être formée et cette dernière est repoussée sous l'effet de la réaction de l'épaulement sur la spire en formation. La spire repoussée pousse à son tour les autres spires déjà formées sur le tambour (11). Le déroulement s'effectue à la manière d'un fil sur une bobine. Les spires étant régulièrement enroulées, le déroulement s'effectue de façon régulière. Afin que les spires glissent facilement sur le tambour (11), la surface de ce dernier est lisse, voire rectifiée.

30 La boucle (33) de l'échelle (3) est montée sur une poulie (13) accolée à l'une des extrémités du tambour (11). La poulie (13) peut se présenter sous

la forme d'une pièce rapportée fixée sur le tambour (11) par collage, vissage, soudage, ou autre, ou être directement intégrée à la pièce formant ledit tambour, par moulage, usinage, etc. Cette poulie (13) présente une gorge (14) dans laquelle est destinée à s'engager la boucle (33) de l'échelle (3).

- 5 Cette gorge (14) peut avoir un profil en V en U ou autres. Elle a une largeur pouvant varier de 1 mm à 6 mm et une profondeur pouvant varier de 1 mm à 8 mm.

Lorsque la poulie (13) commence à tourner, le frottement de la boucle
10 (33) dans la gorge (14) met en tension l'un des brins (31) de l'échelle support (3) tout en détendant le deuxième brin. Très rapidement, l'échelle support (3) se déforme, les lames (2) s'inclinent et deviennent sensiblement verticales. À partir de cet instant, l'échelle (3) ne peut plus être déformée, et la boucle (33) se met à glisser dans la gorge (14). Le retour à une inclinaison horizontale des lames
15 (2) se fait naturellement lorsque la poulie (13) tourne dans le sens contraire. Afin que la boucle (33) puisse alternativement être entraînée par la poulie (13) et glisser dans la gorge (14), une attention particulière doit être portée sur l'état de surface de cette dernière.

20 Le tambour (11) et la poulie (13) sont entraînés en rotation par un moteur électrique, un ensemble poulie et cordon de manipulation, une manivelle, ou tout autre moyen équivalent. Ce moyen d'entraînement est en général commun aux dispositifs de manœuvre (10) de manière à ce que la manœuvre soit synchrone de part et d'autre du store (1). Le moyen
25 d'entraînement peut être intégré au caisson (5) ou être déporté à l'extérieur de ce dernier. Il est également possible de lier les tambours (11) de plusieurs stores (1) au moyen d'une liaison du type joint de cardan pour commander lesdits stores simultanément.

30 En se rapportant aux figures 1.a) et 1.b), un couvercle (15) est relié au palier (12) et maintient le tambour (11) sur ledit palier, ledit couvercle étant

agencé au dessus dudit tambour et de la poulie (13). Il comporte une surface inférieure s'étendant en totalité ou en partie le long du tambour (11). Cette surface inférieure a préférentiellement une forme incurvée adaptée au profil du tambour (11). Un espace est prévu entre le couvercle (15) et le tambour (11) pour permettre le passage d'une spire du cordon de levage (4) s'enroulant sur le tambour (11), mais insuffisant pour permettre le passage de deux spires superposés. Ainsi, le couvercle (15) permet d'éviter le chevauchement de deux spires du cordon de levage (4) et élimine les risques d'emmêlement dudit cordon et donc limite de blocage du dispositif (10).

10

Conformément à l'invention, un ou plusieurs obstacles (16, 16', 16'') sont disposés au niveau de la gorge (14) de manière à empêcher la boucle (33) de sortir de ladite gorge. Ce ou ces obstacles (16, 16', 16'') peuvent se présenter sous la forme de nervures aménagées sur le couvercle (15), sur le palier, ou autres, sous la forme d'éléments rapportés tels qu'une lame flexible, ou sous toute autre forme convenant à l'homme du métier. Le ou les obstacles (16, 16', 16'') peuvent être réalisés en matière plastique, en métal, en bois ou autres et être obtenus par moulage, usinage, laminage, etc.

15

20

Selon un premier exemple de réalisation représenté sur les figures 2.a) et 2.b), l'obstacle se présente sous la forme d'une lamelle (16) souple amovible disposée dans un caisson (5). La lamelle (16) est une bande souple, par exemple en acier ou en plastique, de 1 mm à 2 cm d'épaisseur et de 2 à 20 cm de long. Cette lamelle (16) présente au moins une partie (161) agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la gorge (14) de manière à obstruer ladite partie supérieure. Préférentiellement, la partie (161) de la lamelle (16) agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la gorge (14) est incurvée et éventuellement lisse, voire rectifiée. Cette partie (161) de la lamelle (16), généralement centrale, est astucieusement agencée entre le couvercle (15) et la poulie (13) de manière à être maintenue en position par ledit couvercle.

25

30

En pratique, la lamelle (16) souple, initialement plane, est montée courbée sur le caisson (5), les branches (162) de ladite lamelle étant contraintes entre les parois latérales dudit caisson. La longueur de la lamelle (16) est alors choisie de manière à être supérieure à l'espacement séparant les deux parois latérales du caisson (5) pour qu'elle soit maintenue dans cette position courbée par un effet ressort.

Selon un deuxième exemple de réalisation représenté sur les figures 3.a) et 3.b), l'obstacle se présente sous la forme d'une nervure (16') aménagée sur le couvercle (15). Cette nervure (16') est agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la gorge (14) de manière à obstruer ladite partie supérieure. L'extrémité inférieure de la nervure (16') peut être légèrement insérée dans la gorge (14) ou encore être légèrement espacée de celle-ci. Dans ce dernier cas, l'espace séparant la gorge (14) de la nervure (16') est inférieur au diamètre de la boucle (33) de manière à ce qu'elle ne puisse pas s'extraire de ladite gorge par ledit espace. La nervure (16') peut avoir un profil rectiligne agencé tangentiellement au pourtour de la poulie (13), mais peut également avoir un profil polygonal ou incurvé adapté au rayon de courbure de la poulie (13). Préférentiellement, le profil de la nervure (16') s'étend sur au moins 10° du pourtour de la poulie (13), jusqu'à un maximum de 180°. La nervure (16') peut être moulée ou usinée directement sur le couvercle (15) ou être rapportée et fixée par collage, soudure, ou autres. Elle peut avoir une épaisseur variant de 1 mm à 1 cm. Préférentiellement, et de manière à limiter au maximum le frottement entre la nervure (16') et la boucle (33), L'extrémité inférieure de la nervure (16') a préférentiellement une surface lisse, voire rectifiée.

Selon un troisième exemple de réalisation représenté sur les figures 4.a) et 4.b), l'obstacle se présente sous la forme de deux nervures (16'') aménagées sur le couvercle (15). Ces nervures (16'') sont agencées de part et d'autre de la partie supérieure de la gorge (14) de manière à prolonger ladite gorge sur sa partie supérieure. Ces nervures (16'') ont une forme similaire et sont obtenues

de manière similaire à la nervure (16') de l'exemple précédent. La boucle (33) étant destinée à frotter sur les parois latérales de ces nervures (16'') qui sont orientées vers l'intérieur de la gorge (14), ces parois sont donc préférentiellement lisses, voir rectifiées.

Revendications

1. Dispositif pour manœuvrer un store à lames comprenant :

- 5 - un tambour (11) monté mobile en rotation sur au moins un palier (12), et sur lequel s'enroule en spires un cordon de levage (4) de la lame finale du store,
- 10 - une poulie (13) accolée à l'une des extrémités du tambour (11), ladite poulie (13) présentant une gorge (14) dans laquelle est destinée à s'engager la boucle (33) joignant les deux brins (31) d'une échelle support (3) des lames (2) du store,
- 15 - un moyen pour entraîner le tambour (11) et la poulie (13) en rotation, caractérisé en ce qu'un ou plusieurs obstacles (16, 16', 16'') sont disposés au niveau de la gorge (14) de manière à empêcher la boucle (33) de sortir de ladite gorge lors de la mise en rotation de la poulie (13).

2. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'obstacle se présente sous la forme d'une lamelle (16) souple amovible disposée dans un caisson (5) dans lequel sont montés le tambour et la poulie, ladite lamelle

20 présentant au moins une partie agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la gorge (14) de manière à obstruer ladite partie supérieure.

3. Dispositif selon la revendication 2 caractérisé en ce que la partie (161) de la lamelle (16) agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la

25 gorge (14) est incurvée.

4. Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que la lamelle (16) souple, initialement plane, est montée courbée sur le caisson (5), les branches (162) de ladite lamelle étant contraintes entre les deux parois

30 latérales dudit caisson, la longueur de ladite lamelle étant supérieure à l'espacement séparant les deux dites parois de manière à ce que ladite lamelle soit maintenue dans cette position courbée par un effet ressort.

5 5. Dispositif selon la revendication 4 caractérisé en ce qu'un couvercle (15) amovible est relié au palier (12) et maintient le tambour (11) sur ledit palier, ledit couvercle étant agencé au dessus dudit tambour et de la poulie (13), la partie centrale de la lamelle (16) souple étant agencée entre ledit couvercle et ladite poulie.

10 6. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un couvercle (15) amovible est relié au palier (12) et maintient le tambour (11) sur ledit palier, ledit couvercle étant agencé au dessus dudit tambour et de la poulie (13), l'obstacle se présentant sous la forme d'une nervure (16') aménagée sur ledit couvercle, ladite nervure étant agencée en vis-à-vis de la partie supérieure de la gorge (14) de manière à obstruer ladite partie supérieure.

15 7. Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un couvercle (15) amovible est relié au palier (12) et maintient le tambour (11) sur ledit palier, ledit couvercle étant agencé au dessus dudit tambour et de la poulie (13), l'obstacle se présentant sous la forme de deux nervures (16'') aménagées sur ledit couvercle, lesdites nervures étant agencées de part et d'autre de la partie supérieure de la gorge (14) de manière à prolonger ladite gorge sur sa partie supérieure.

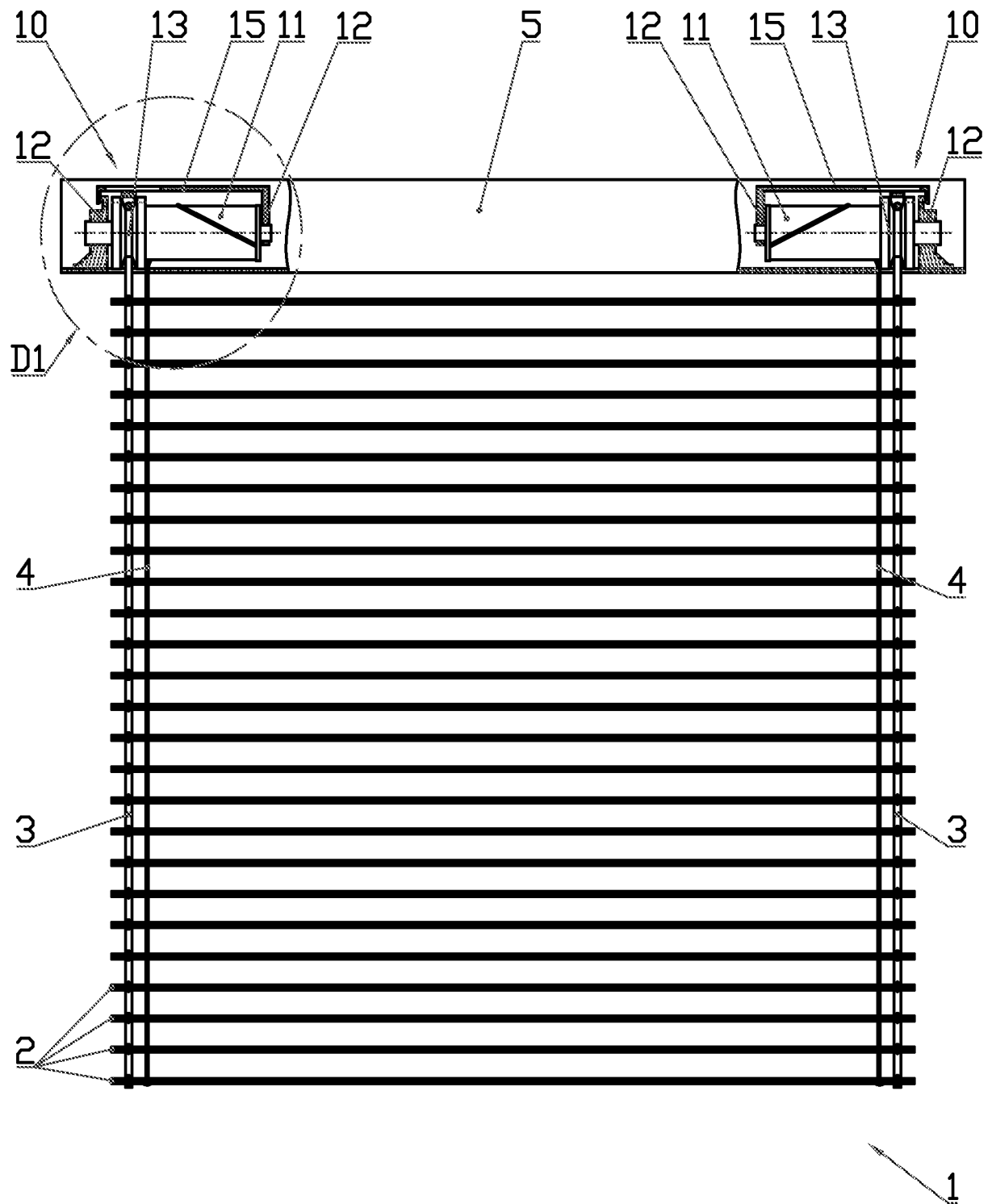
20 8. Dispositif selon l'une des revendications 6 ou 7 caractérisé en ce que la ou les nervures (16', 16'') ont un profil incurvé adapté au rayon de courbure de la poulie (13).

25 9. Dispositif selon la revendication 8 caractérisé en ce que la ou les nervures (16', 16'') ont un profil s'étendant sur au moins 10° du pourtour de la poulie (13).

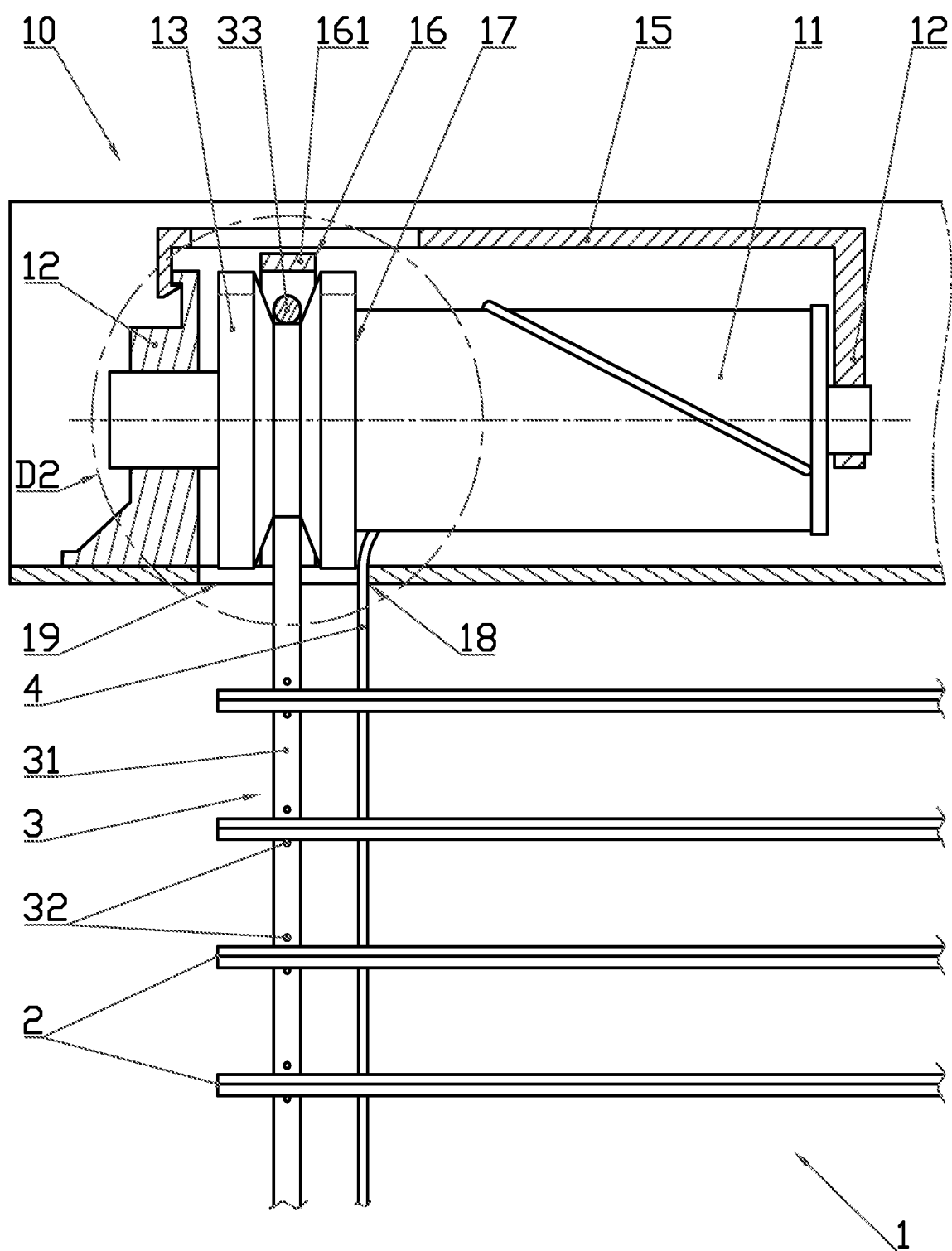
30

10. Store à lames caractérisé en ce qu'il est équipé ~~de~~ d'au moins deux dispositifs conformes à l'une des revendications 1 à 9, lesdits dispositifs étant agencés dans la largeur dudit store.

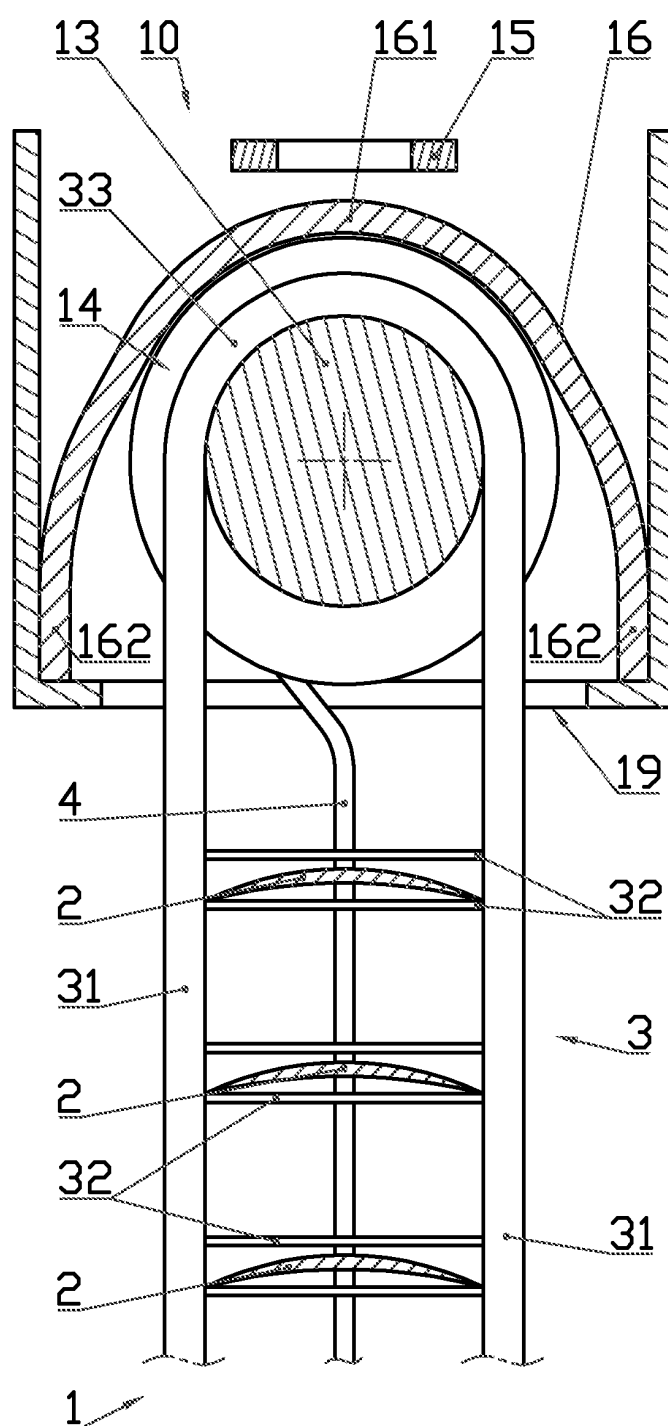
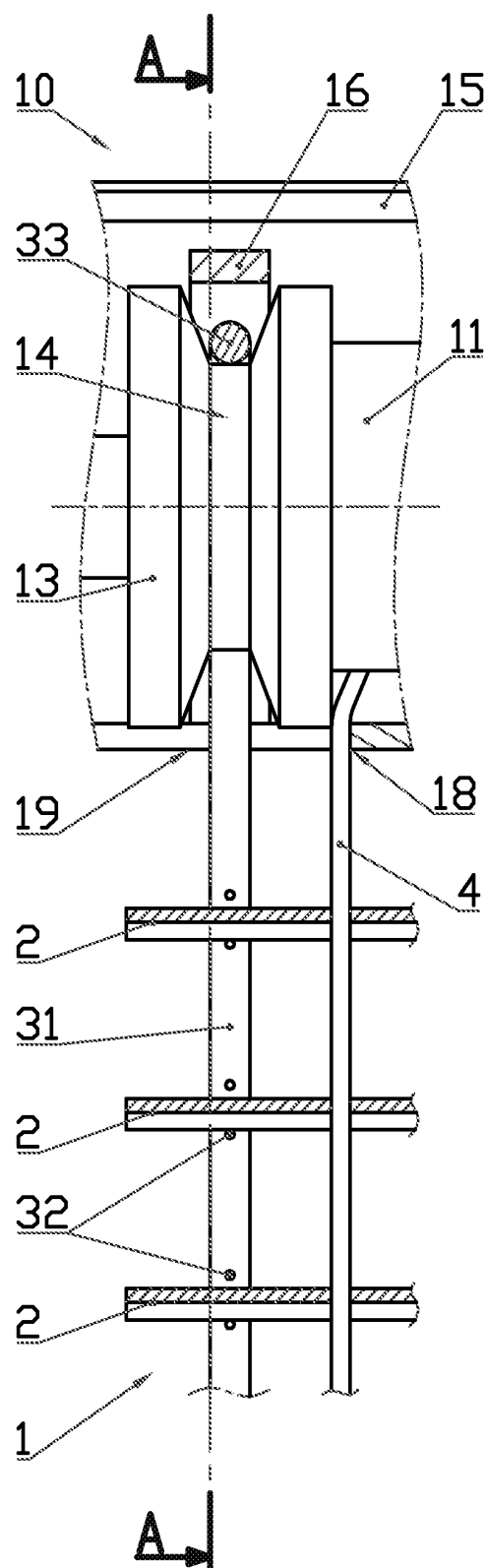
PL. 1/5

Fig. 1.a)

PL. 2/5

Fig. 1.b)

PL. 3/5



PL. 4/5

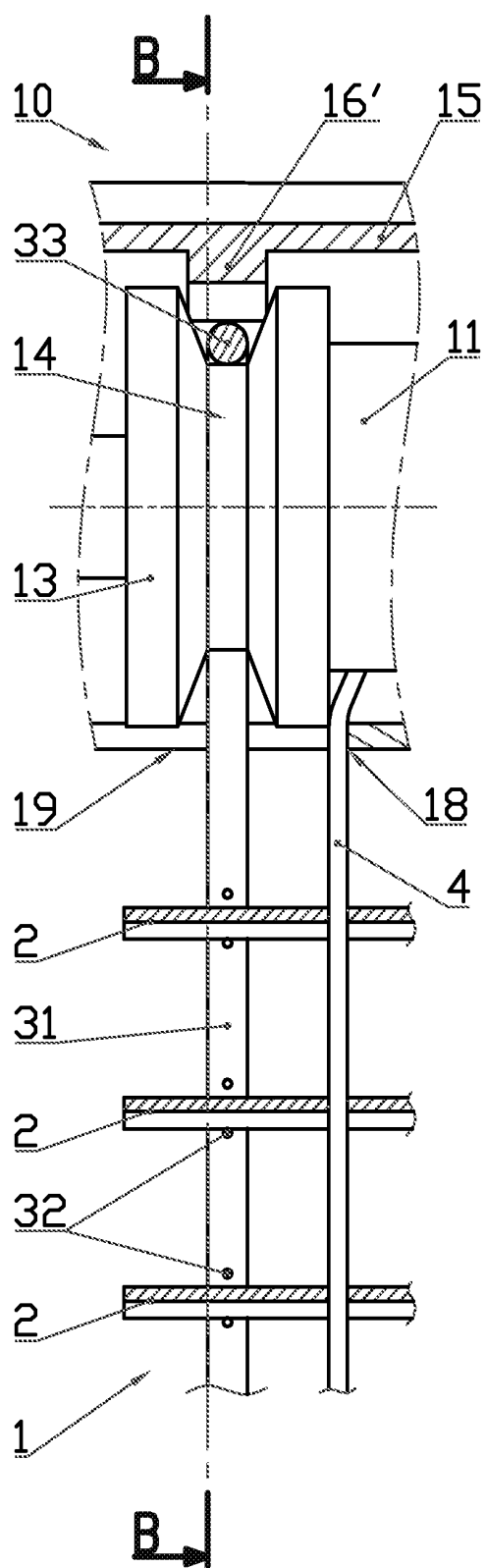
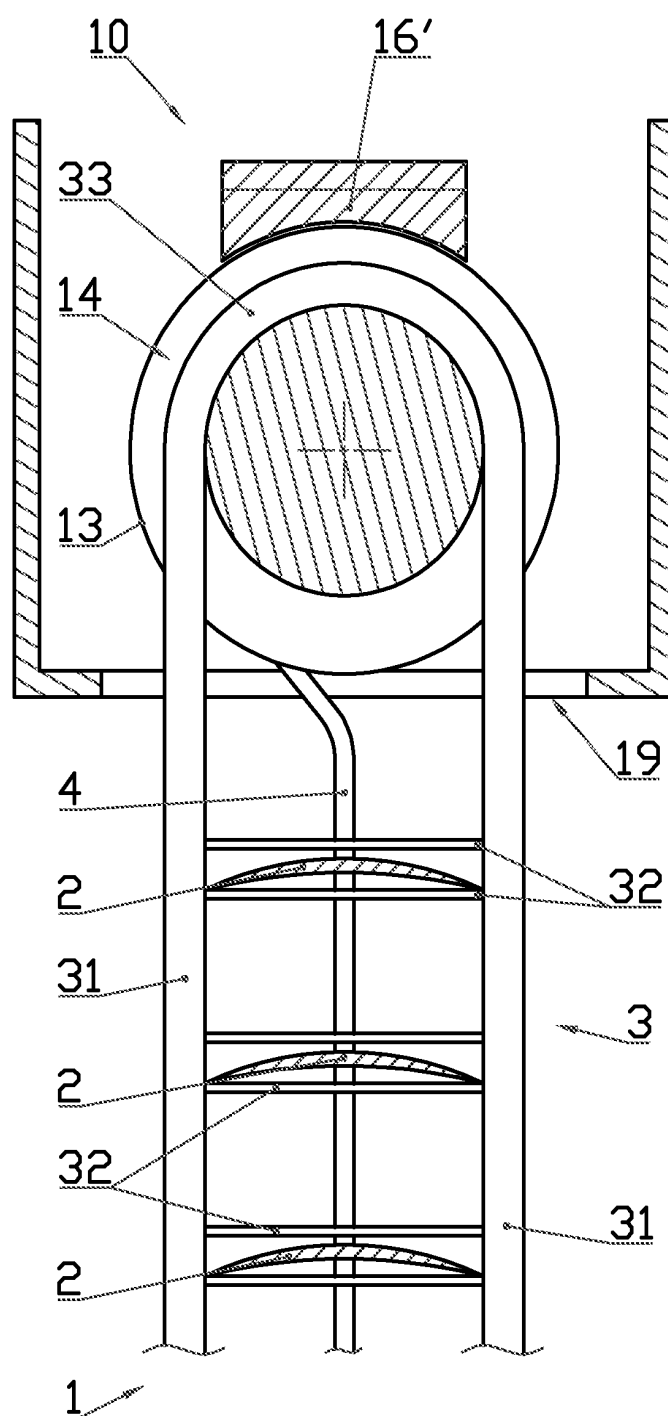
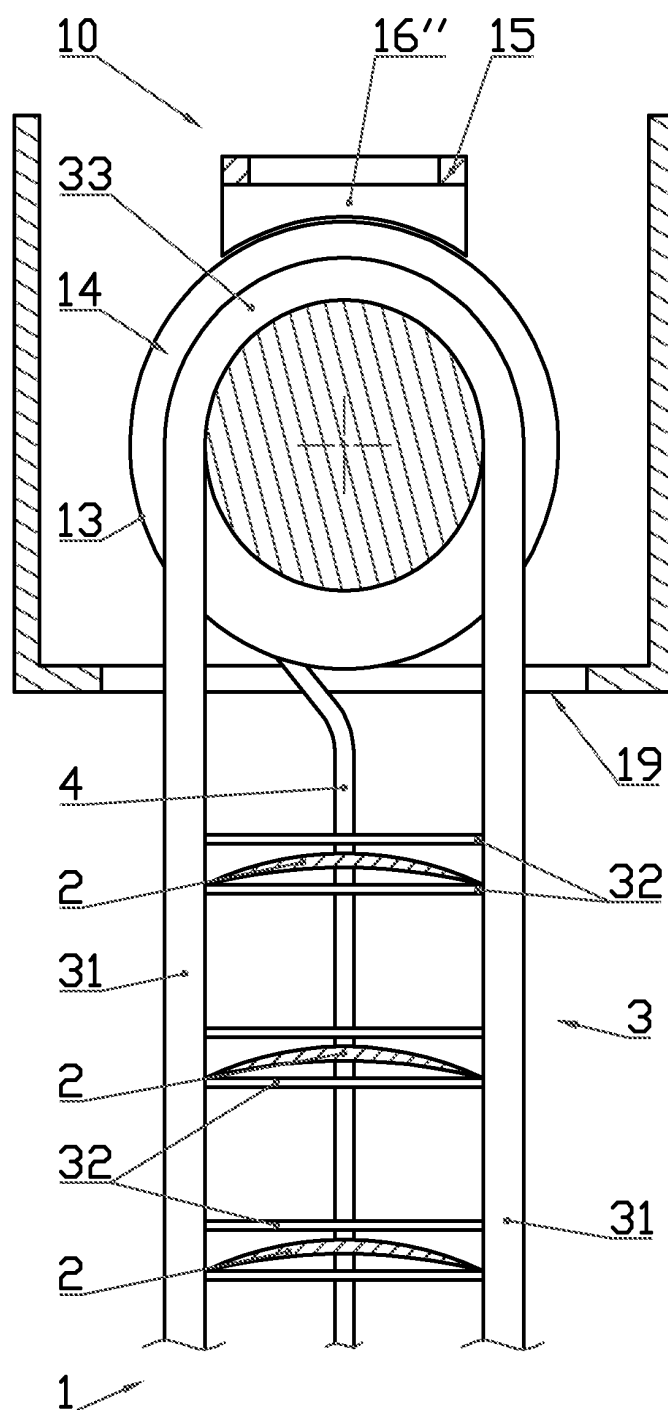
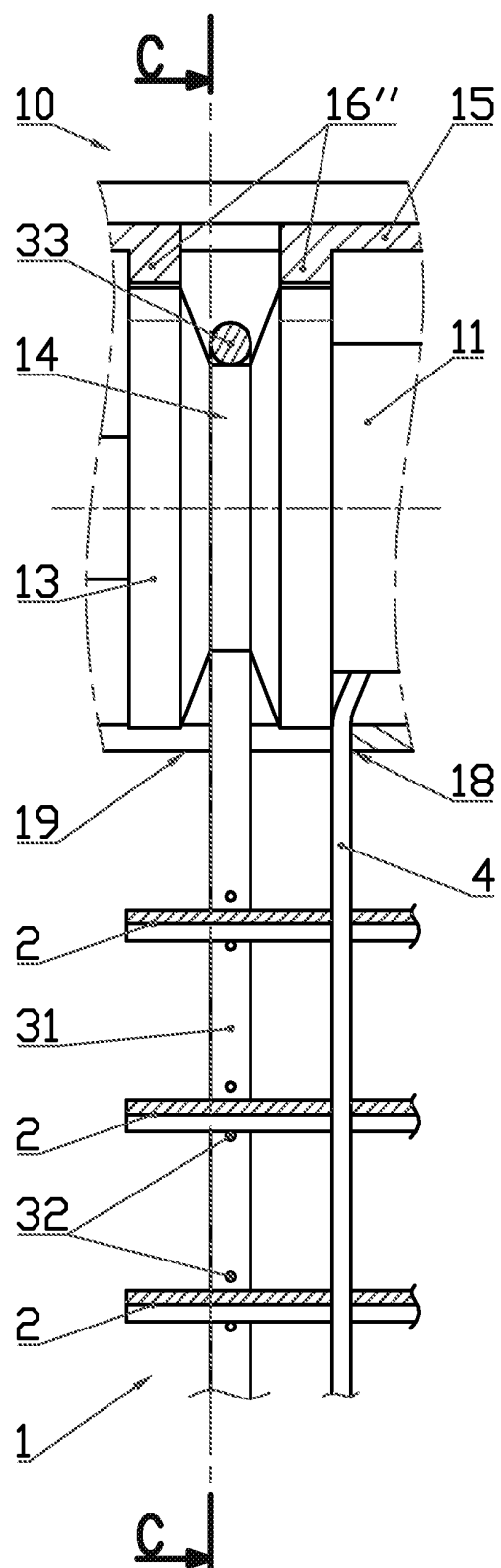


Fig. 3.a)

Fig. 3.b)
(B-B)

PL. 5/5





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 732518
FR 1050471

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	WO 01/18346 A1 (SILENT GLISS INTERNAT AG [CH]; GRUETZNER HANS [CH]) 15 mars 2001 (2001-03-15)	1-3,10	E06B9/32 E06B9/322
A	* figures 1,2,4,6 * * page 4 - page 5 *	4-9	
A,D	EP 0 554 212 A1 (SOMFY [FR]) 4 août 1993 (1993-08-04) * le document en entier * -----	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			E06B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 octobre 2010		Tänzler, Ansgar	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1050471 FA 732518**

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 **06-10-2010**

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
WO 0118346	A1	15-03-2001	AU 6679800 A	10-04-2001
			CH 693423 A5	31-07-2003
			DE 10082682 D2	01-08-2002
			GB 2370308 A	26-06-2002

EP 0554212	A1	04-08-1993	AT 150840 T	15-04-1997
			DE 69309127 D1	30-04-1997
			DE 69309127 T2	02-10-1997
			ES 2048718 T1	01-04-1994
			FR 2686934 A1	06-08-1993
			JP 3249617 B2	21-01-2002
			JP 5248156 A	24-09-1993
US 5328113 A	12-07-1994			
