

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 17.05.23.

30 Priorité : 17.05.22 ES 202230827U.

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 24.11.23 Bulletin 23/47.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : PRODUCCIONES MITJAVILA S.A.U.
Sté de droit espagnol — ES.

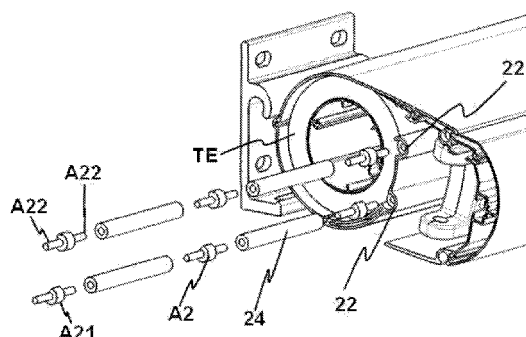
72 Inventeur(s) : DENNINGER Morgan et MITJAVILA
Raymond.

73 Titulaire(s) : PRODUCCIONES MITJAVILA S.A.U.
Sté de droit espagnol.

74 Mandataire(s) : Cabinet Vièl.

54 STRUCTURE DE STORE.

57 La présente invention propose une structure de store
qui comprend un boîtier (1), un arbre (A) d'enroulement et
de déroulement de toile qui définit une direction longitu-
dinale et une toile reliée à l'arbre (A), et un profil d'appui de la
section de toile enroulée (TE) sur l'arbre (A), le boîtier (1)
comprenant deux guides pour guider les extrémités de
l'arbre (A) de manière que la distance entre l'arbre (A) et le
profil d'appui soit variable et adaptable au diamètre de la
section de toile enroulée (TE), une surface interne orientée
vers la section de toile enroulée étant définie dans le profil
d'appui, caractérisée en ce que le profil d'appui comprend
des moyens de support de rouleaux (24) montés rotatifs sur
des arbres longitudinaux de manière à constituer des sup-
ports rotatifs de la section de toile enroulée.



Description

Titre de l'invention : STRUCTURE DE STORE

Domaine technique

- [0001] La présente invention concerne une structure de store enroulable dont les caractéristiques garantissent un enroulement correct de la toile et permettent donc un plus grand confort dans le pliage et dépliage de la toile, parce qu'il parvient à réduire les frottements, et qui offre également une durée de vie utile plus longue de la toile.

ANTÉCÉDENTS

- [0002] Des structures de store sont connues qui comprennent un boîtier, un arbre d'enroulement et de déroulement de toile définissant une direction longitudinale et une toile reliée à l'arbre.
- [0003] Lorsque ces stores sont courts dans le sens transversal, c'est-à-dire la direction parallèle à l'axe d'enroulement de l'arbre, l'arbre se déforme à peine et la section de toile enroulée TE a une forme cylindrique. Dans ces conditions, l'enroulement/déroulement est confortable et le tissu ne subit pas de frottement, ou ceux-ci sont minimales.
- [0004] Néanmoins, tel que le montre la [Fig.9], si le store est d'une longueur importante, la section de toile enroulée peut avoir un poids considérable et provoquer le flambage de l'arbre, car celui-ci n'est appuyé que sur les extrémités.
- [0005] La conséquence de ce problème bien connu est que l'arbre s'enroule mal, et peut également présenter des frottements indésirables importants avec la surface inférieure du boîtier, provoquant une usure prématurée du tissu de la toile T.
- [0006] Pour résoudre ce problème, il est connu de prévoir un profil d'appui de la section de toile enroulée sur l'arbre, et deux guides pour guider les extrémités de l'arbre de manière que la distance entre l'arbre et le profil d'appui soit variable et adaptable au diamètre de la section de toile enroulée, une surface interne se définissant dans le profil d'appui en faisant face à la section de toile enroulée.
- [0007] Cette mobilité de l'arbre permet la section de toile enroulée d'être appuyée sur des roues montées de manière rotatives sur des supports, qui dans les solutions connues, sont disposées dans la partie centrale ou dans les deux tiers.
- [0008] Or, les propositions basées sur cette solution ne permettent pas un enroulement parfait de la toile et reposent également sur des mécanismes encombrants qui prennent beaucoup de place.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

- [0009] Pour surmonter les inconvénients de l'état de l'art, un premier aspect de la présente invention propose une structure de store comprenant un boîtier, un arbre d'enroulement

et de déroulement de toile définissant une direction longitudinale et une toile reliée à l'arbre, et un profil d'appui de la section de toile enroulée sur l'arbre, le boîtier comprenant deux guides pour guider les extrémités de l'arbre de manière que la distance entre l'arbre et le profil d'appui soit variable et adaptable au diamètre de la section de toile enroulée, une surface interne définissant dans le profil d'appui en faisant face à la section de toile enroulée, dans laquelle le profil d'appui comprend des moyens de support de rouleaux montés rotatifs sur des arbres longitudinaux de manière à constituer des supports rotatifs de la section de toile enroulée.

[0010] Cette structure offre plusieurs avantages :

- En premier lieu, elle permet un support réparti de la toile sur toute sa longueur ;
- Elle est peu coûteuse, toutes les pièces sont simples et l'assemblage est simple ;

[0011] Dans certains modes de réalisation, les moyens de support de rouleaux comprennent au moins deux logements tubulaires longitudinaux adjacents à la surface interne, les logements tubulaires longitudinaux étant ouverts longitudinalement de manière qu'une rainure disposée sur la surface interne est définie pour chaque logement tubulaire longitudinal, les rouleaux montés rotatifs sur des arbres longitudinaux étant logés dans les logements et les rouleaux faisant saillie à travers les rainures de manière à constituer les supports rotatifs de la section de toile enroulée.

[0012] Par conséquent, il s'agit d'une première variante de l'invention dans laquelle les rouleaux prennent très peu de place, car ils occupent une place réduite dans le profil d'appui avant.

[0013] Selon d'autres modes de réalisation, les moyens de support sont des fourches de support reliées à la face interne faisant face à la section de toile enroulée.

[0014] Dans certains modes de réalisation de la première variante, la structure comprend plusieurs rouleaux par logement tubulaire longitudinal, intercalés par le biais d'arbres longitudinaux.

[0015] Dans certains modes de réalisation, les arbres longitudinaux sont des pièces formées par un disque ou cylindre central de diamètre égal au diamètre du logement tubulaire longitudinal, chacun des deux demi-arbres destinés à être introduits dans les rouleaux émergeant axialement de chaque face du disque ou cylindre central, le diamètre des rouleaux étant inférieur au diamètre du disque ou cylindre central des arbres longitudinaux, le disque ou cylindre central étant coupé de manière à ne pas émerger de la rainure.

[0016] Selon une autre variante, les moyens de support sont des fourches de support reliées à sur la face interne faisant face à la section de toile enroulée. De préférence, dans cette autre variante, le profil d'appui comprend des rainures pour la fixation des fourches de support.

[0017] Dans certains modes de réalisation, la structure comprend une barre avant pour plier

et déplier la toile.

[0018] Selon une variante, la structure comprend deux bras repliables pour soutenir et pousser la barre avant.

[0019] Selon une autre variante, la structure comprend deux guides latéraux pour le guidage de la barre avant.

[0020] Les différents aspects et modes de réalisation de l'invention définis ci-dessus peuvent être combinés entre eux, tant qu'ils sont mutuellement compatibles. D'autres avantages et caractéristiques de l'invention seront évidents à partir de la description détaillée suivante et seront mis en évidence en particulier dans les revendications annexées.

Brève description des dessins

[0021] 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 l'invention, un jeu de figures est annexé comme partie intégrante de la description, dans lequel, à caractère illustratif et non limitatif, il a été représenté ce qui suit :

[0022] Les [Fig.1] et [Fig.2] montrent un store de l'état de l'art, comprenant des rouleaux d'appui pour la toile au niveau des supports des extrémités fixes des bras.

[0023] La [Fig.3] montre une coupe d'un store selon l'invention, du type actionné par le biais de bras repliables, lorsque la toile est entièrement enroulée.

[0024] La [Fig.4] montre une coupe d'un store selon l'invention, du type actionné par le biais de bras repliables, lorsque la toile est partiellement enroulée.

[0025] La [Fig.5] montre une vue éclatée partielle qui permet d'apprécier les rouleaux, les arbres et leur position relative par rapport aux logements.

[0026] La [Fig.6] montre une vue orientée vers la surface interne du couvercle d'appui avant, de manière à montrer la disposition des rouleaux intercalés par le biais d'arbres.

[0027] Les [Fig.7] et [Fig.8] sont des coupes transversales en élévation dans une configuration entièrement enroulée et partiellement déroulée, dans un store pourvu de bras de traction de la barre frontale.

[0028] La [Fig.9] montre un store selon l'état de l'art, et notamment l'effet de flambage de l'arbre.

[0029] La [Fig.10] montre la disposition souhaitée de la section de toile enroulée dans une variante de l'invention dans laquelle la barre de traction est guidée latéralement.

[0030] Les [Fig.11], [Fig.12] et [Fig.13] montrent des détails des moyens de guidage de l'arbre d'enroulement dans une variante de la structure telle qu'illustrée dans la [Fig.10].

[0031] La [Fig.14] montre une coupe d'un store selon l'invention, du type où la barre de traction coulisse sur des rails latéraux, lorsque la toile est entièrement enroulée.

[0032] La [Fig.15] montre une coupe d'un store selon l'invention, du type où la barre de traction coulisse sur des rails latéraux, lorsque la toile est entièrement déroulée.

[0033] Les [Fig.16] et [Fig.17] montrent un second mode de réalisation dans lequel les rouleaux sont reliés au profil d'appui par le biais des fourches.

[0034] **DESCRIPTION D'UN MODE DE RÉALISATION PRÉFÉRÉ DE L'INVENTION**

[0035] Dans la description des modes de réalisation préférés éventuels de l'invention, il est nécessaire de donner de nombreux détails afin de favoriser une meilleure compréhension de l'invention. Toutefois, il sera évident pour l'homme du métier que l'invention peut être mise en œuvre sans ces détails spécifiques. D'autre part, les caractéristiques bien connues n'ont pas été décrites en détail pour éviter de compliquer inutilement la description.

[0036] Tel qu'on peut le voir sur les figures, l'invention s'applique à une structure de store E comprenant un boîtier 1, un arbre A d'enroulement et de déroulement de toile T définissant une direction longitudinale L et une toile T reliée à l'arbre A, et un profil d'appui 2 de la section de toile enroulée TE sur l'arbre. La structure comprend également une barre avant F pour plier et déplier la toile T.

[0037] De façon connue, le boîtier 1 comprend deux guides G1, G2 pour guider les extrémités de l'arbre A de manière que la distance entre l'arbre A et le profil d'appui 2 soit variable et adaptable au diamètre de la section de toile enroulée TE.

[0038] Une surface interne 21 est définie dans le profil d'appui 2 faisant face à la section de toile T enroulée.

[0039] C'est cette surface qui est avantageusement utilisée selon l'invention. Pour ce faire, tel que le montre la [Fig.5], le profil comprend au moins deux logements tubulaires longitudinaux 22 adjacents à la surface interne 21. Par adjacent, il est entendu que dans la section, les revêtements de la surface interne 21 et des logements sont découpés. De cette façon, les logements tubulaires longitudinaux 22 sont ouverts longitudinalement, une rainure 23 disposée sur la surface interne 21 se définissant dans chaque logement tubulaire longitudinal 22.

[0040] Des rouleaux 24 montés rotatifs sur des arbres longitudinaux A2 sont logés dans les logements 22 et les rouleaux 24 faisant saillie à travers les rainures 23 de manière à constituer les supports rotatifs de la section de toile enroulée T. Ainsi, lorsque les rouleaux 24 font saillie à travers les rainures 23, le tissu enroulé TE repose sur les rouleaux. Cela permet, d'une part, d'éviter les frottements entre la toile T et les rouleaux, parce que ceux-ci sont rotatifs, et d'autre part, garantit une distance G, référencée sur les figures 8 et 14, qui évite les frottements avec le boîtier.

[0041] Tel que l'on peut voir sur la [Fig.5], les arbres longitudinaux A2 sont des pièces formées par un disque ou cylindre central A21 de diamètre égal au diamètre du

logement tubulaire longitudinal 22, chacun des deux demi-arbres A22 destinés à être introduits dans les rouleaux 24 émergeant axialement de chaque face du disque ou cylindre central A21, le diamètre des rouleaux étant inférieur au diamètre du disque ou cylindre central A21 des arbres longitudinaux A2, le disque ou cylindre central A21 étant coupé de manière à ne pas émerger de la rainure 23.

[0042] À savoir, l'invention est mise en œuvre avec des composants très simples.

[0043] Les figures 1 à 8 montrent l'application de l'invention à une structure comprenant deux bras B repliables pour soutenir et pousser la barre avant F.

[0044] Les figures 10 à 15 représentent l'application de l'invention à une structure comprenant deux guides latéraux S1, S2 pour le guidage de la barre avant F.

[0045] Les figures 16 et 17 montrent un autre mode de réalisation dans lequel les rouleaux 24 sont disposés sur la surface 21 du profil d'appui 2. Pour la fixation et le roulement des rouleaux 24, des fourches de support sont utilisées, pourvues d'une plaque de fixation inférieure PHS, destinée à s'emboîter dans certaines rainures 2H extrudées dans le profil d'appui 2 lui-même.

[0046] En vue de cette description et des figures, l'homme du métier pourra comprendre que l'invention a été décrite selon certains modes de réalisation préférés de celle-ci, mais que de multiples variantes peuvent être introduites dans lesdits modes de réalisation préférés, sans sortir de l'objet de l'invention tel qu'il a été revendiqué.

[0047] Dans ce texte, le terme "comprend" et ses dérivés (tels que "comprenant", etc.) ne doivent pas être compris dans un sens exclusif. À savoir, ces termes ne doivent pas être interprétés comme excluant la possibilité que ce qui est décrit et défini puisse inclure plus d'éléments, étapes, etc.

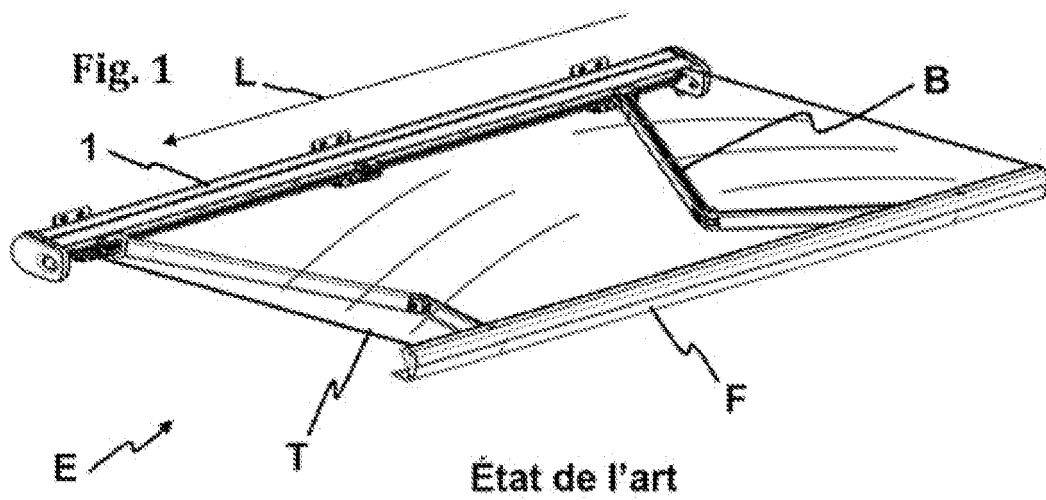
Revendications

- [Revendication 1] Structure de store (E) comprenant un boîtier (1), un arbre (A) d'enroulement et de déroulement de toile (T) définissant une direction longitudinale (L) et une toile (T) reliée à l'arbre (A), et un profil d'appui (2) de la section de toile enroulée (TE) sur l'arbre (A), le boîtier (1) comprenant deux guides (G1, G2) pour guider les extrémités de l'arbre (A) de manière que la distance entre l'arbre (A) et le profil d'appui (2) soit variable et adaptable au diamètre de la section de toile enroulée (TE), une surface interne (21) étant définie dans le profil d'appui (2) faisant face à la section de toile (TE) enroulée, **caractérisée en ce que** le profil d'appui (2) comprend des moyens de support de rouleaux (24) montés rotatifs sur des arbres longitudinaux (A2) de manière à constituer des supports rotatifs de la section de toile (T) enroulée.
- [Revendication 2] Structure selon la revendication 1, dans laquelle les moyens de support de rouleaux (24) comprennent au moins deux logements tubulaires longitudinaux (22) adjacents à la surface interne (21), les logements tubulaires longitudinaux (22) étant ouverts longitudinalement de manière qu'une rainure (23) disposée sur la surface interne (21) est définie pour chaque logement tubulaire longitudinal (22), les rouleaux (24) montés rotatifs sur des arbres longitudinaux (A2) étant logés dans les logements (22) et les rouleaux (24) faisant saillie à travers les rainures (23) de manière à constituer les supports rotatifs de la section de toile (T) enroulée.
- [Revendication 3] Structure selon la revendication 1, dans laquelle les moyens de support sont des fourches de support (HS) reliées à la face interne (21) faisant face à la section de toile (T) enroulée.
- [Revendication 4] Structure selon la revendication 3, dans laquelle le profil d'appui (2) comprend des rainures (2H) pour la fixation des fourches de support (HS).
- [Revendication 5] Structure selon la revendication 2, comprenant plusieurs rouleaux (24) par logement tubulaire longitudinal (22), intercalés par le biais d'arbres longitudinaux (A2).
- [Revendication 6] Structure selon l'une quelconque de la revendication 2 ou 5, dans laquelle les arbres longitudinaux (A2) sont des pièces formées par un disque ou cylindre central (A21) de diamètre égal au diamètre du logement tubulaire longitudinal (22), et par deux demi-arbres (A22) destinés à être introduits dans les rouleaux (24) et émergeant axialement

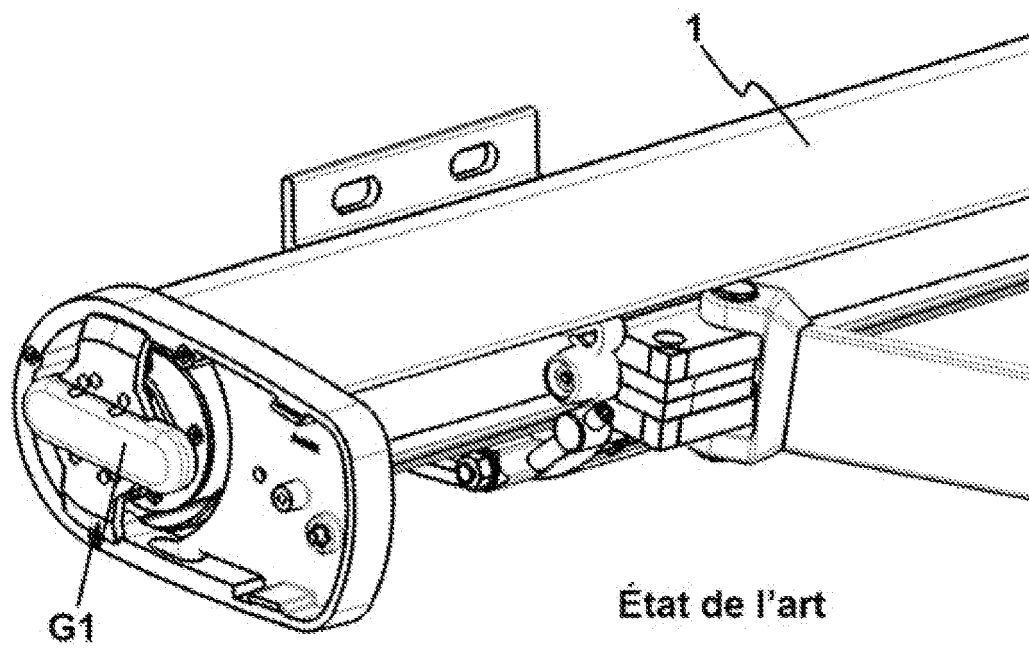
de chaque face du disque ou cylindre central (A21), le diamètre des rouleaux étant inférieur au diamètre du disque ou cylindre central (A21) des arbres longitudinaux (A2), le disque ou cylindre central (A21) étant coupé de manière à ne pas émerger de la rainure (23).

- [Revendication 7] Structure selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une barre avant (F) pour plier et déplier la toile (T).
- [Revendication 8] Structure selon la revendication 7, comprenant deux bras (B) repliables pour soutenir et pousser la barre avant (F).
- [Revendication 9] Structure selon la revendication 7, comprenant deux guides latéraux (S1, S2) pour le guidage de la barre avant (F).

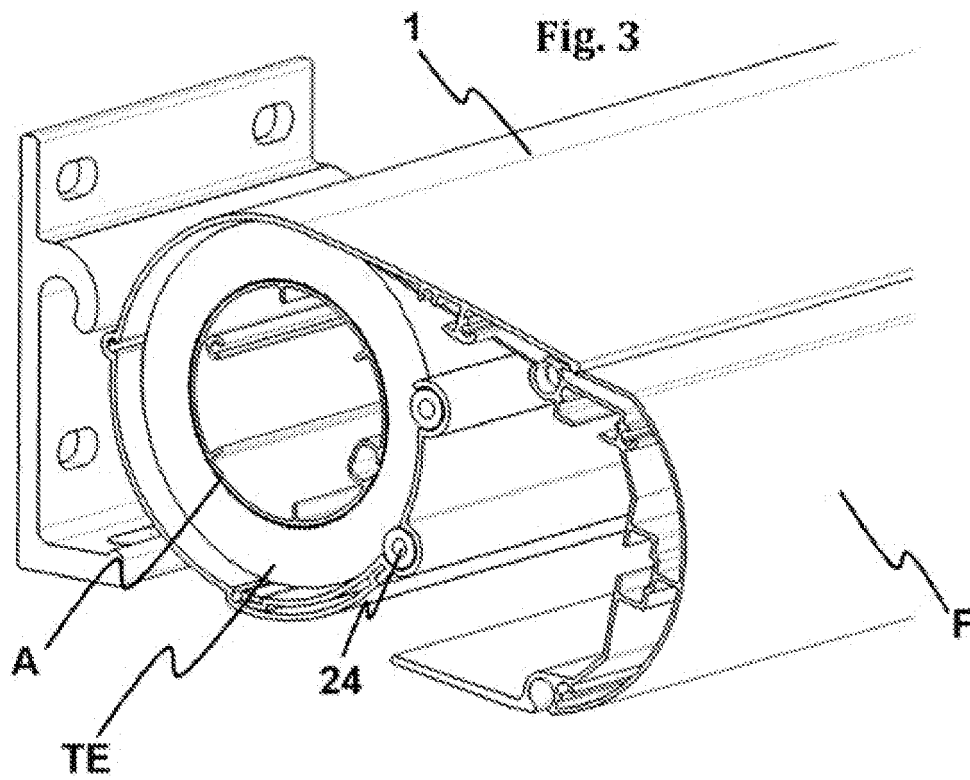
[Fig. 1]



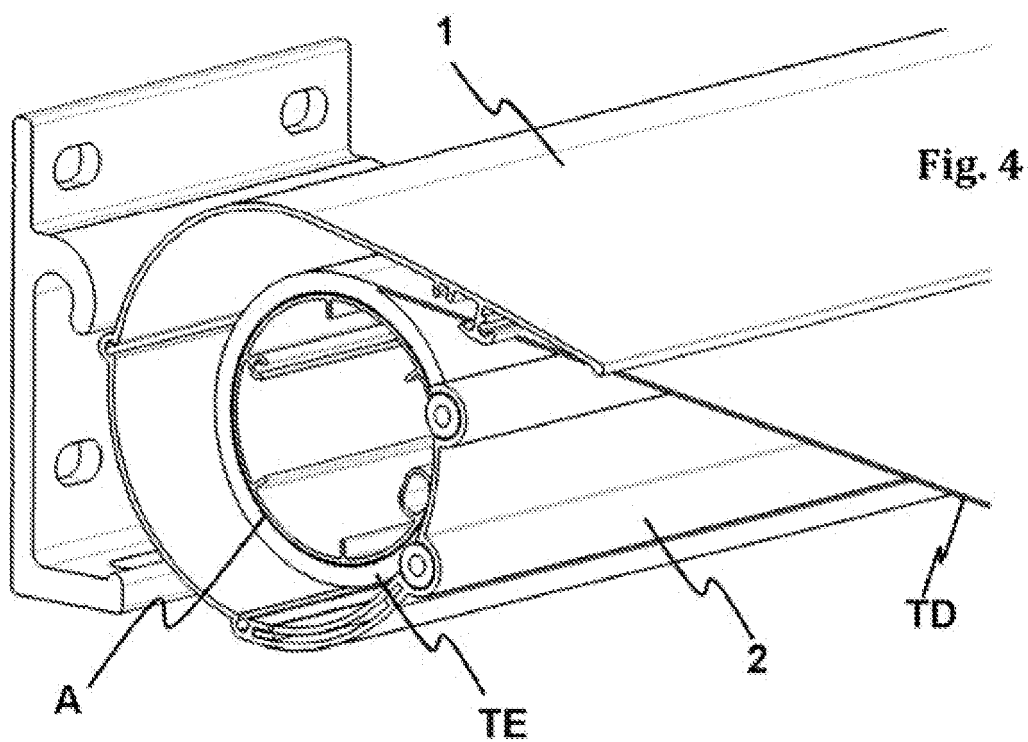
[Fig. 2]

**Fig. 2**

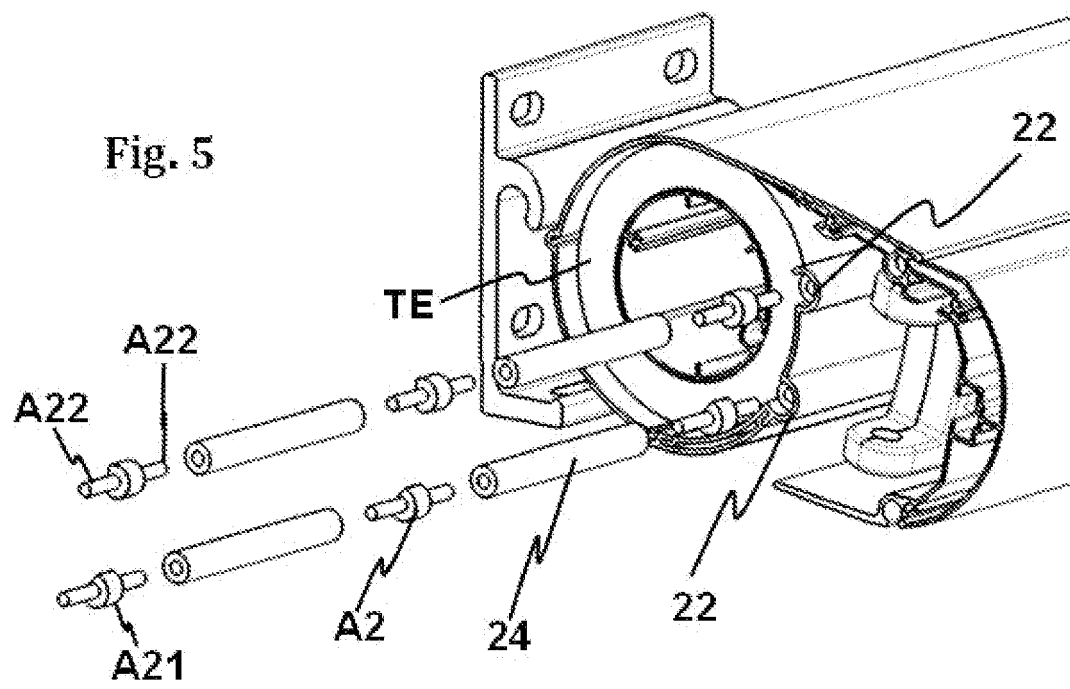
[Fig. 3]



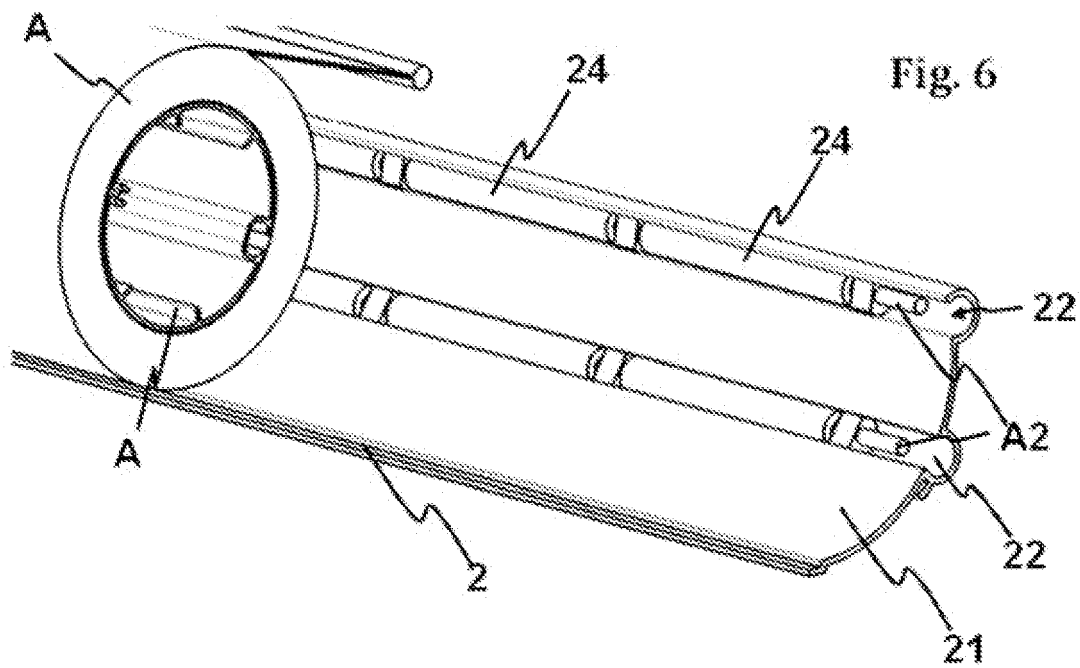
[Fig. 4]



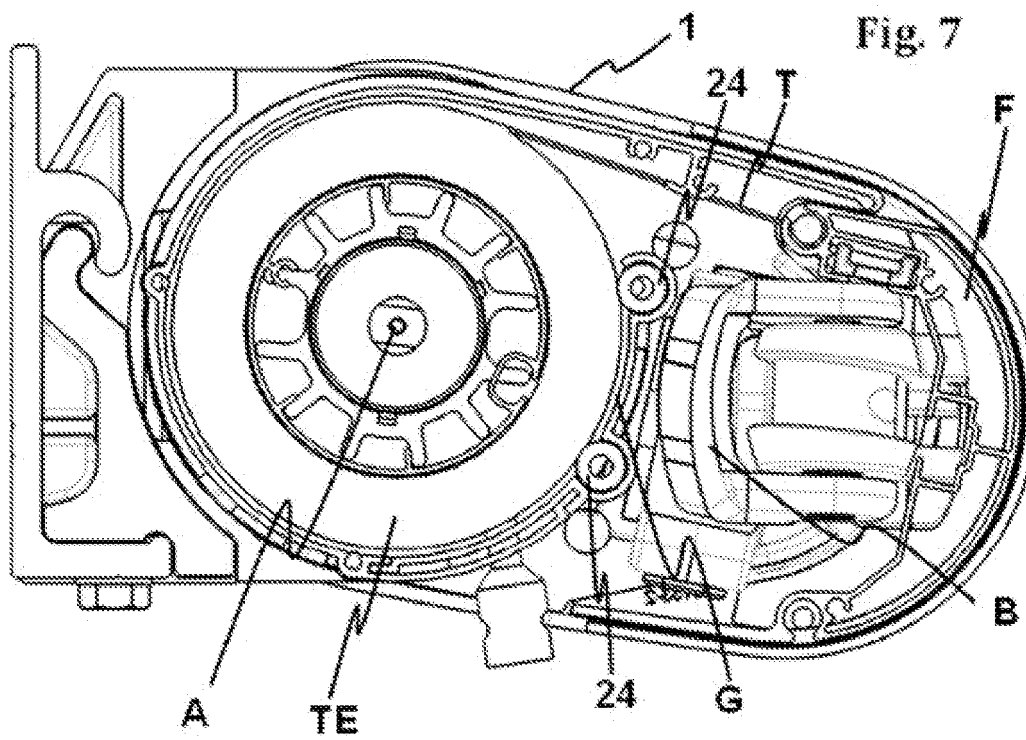
[Fig. 5]



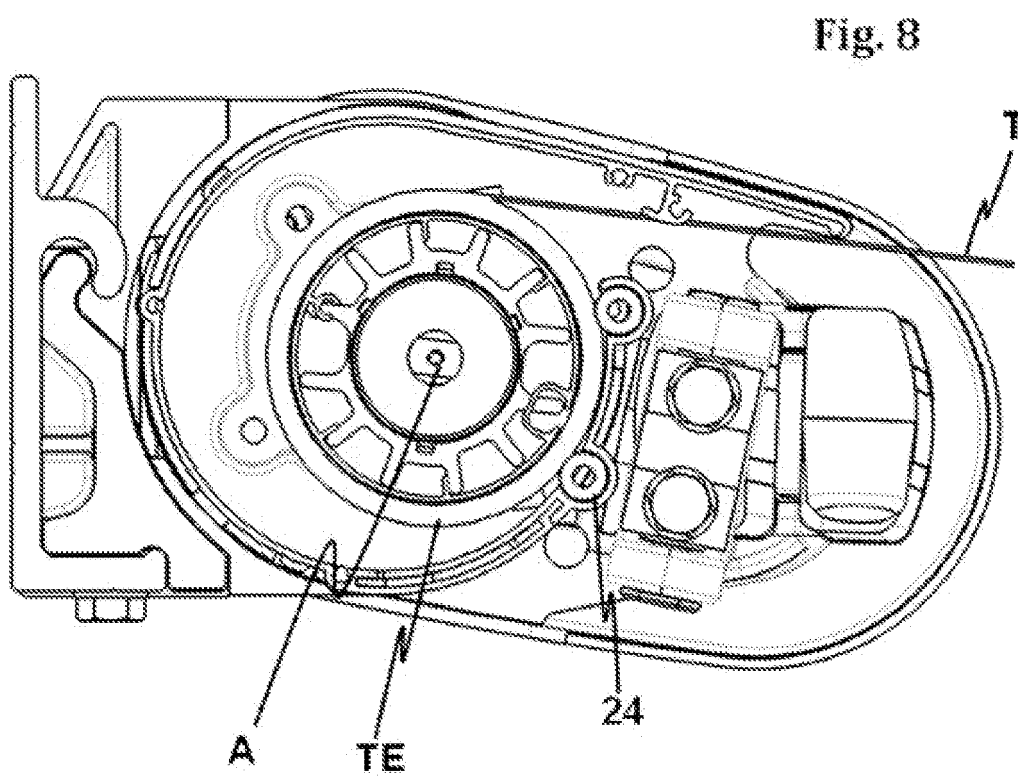
[Fig. 6]



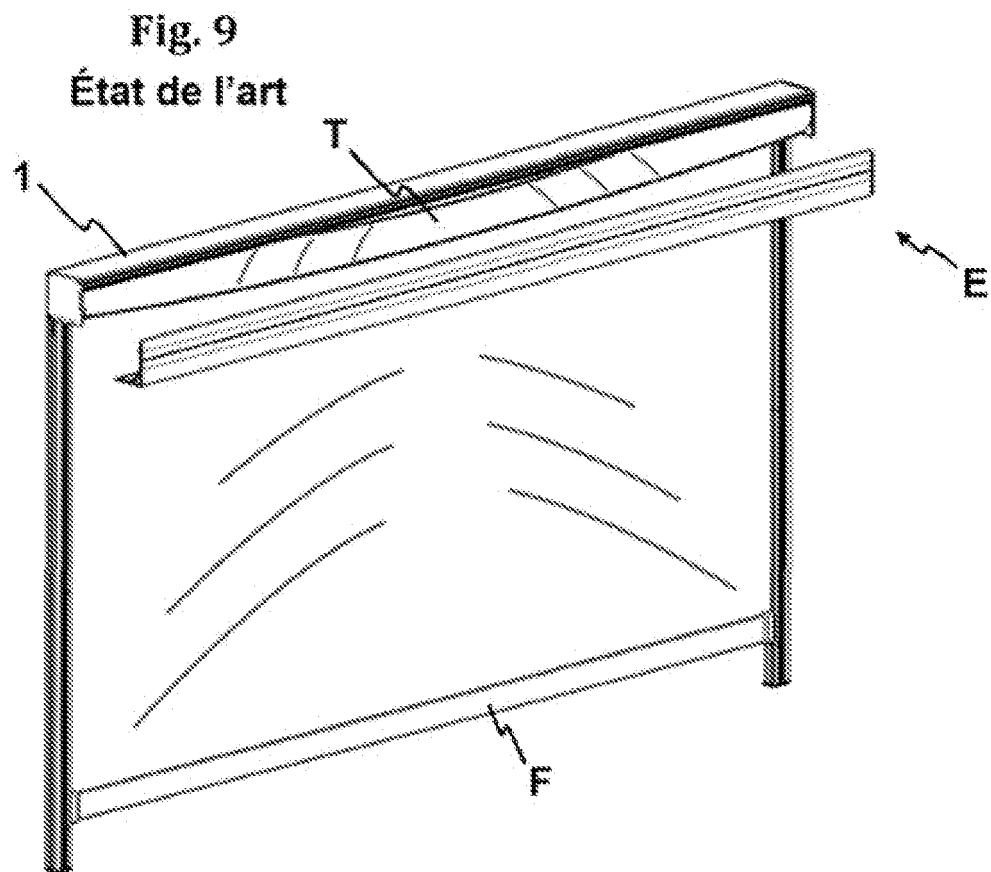
[Fig. 7]



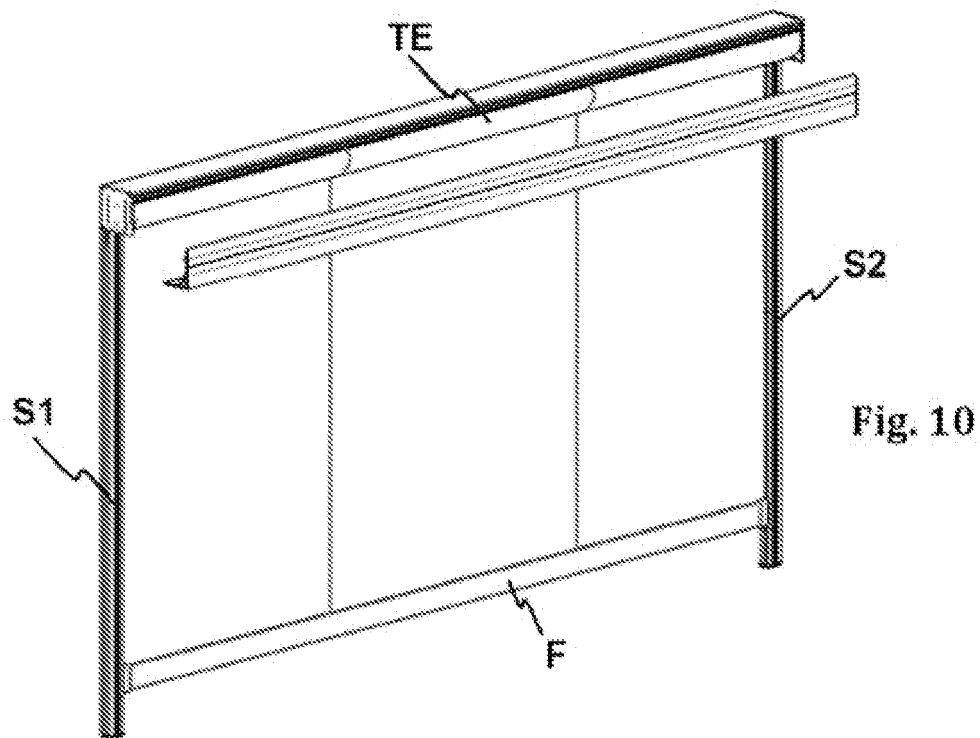
[Fig. 8]



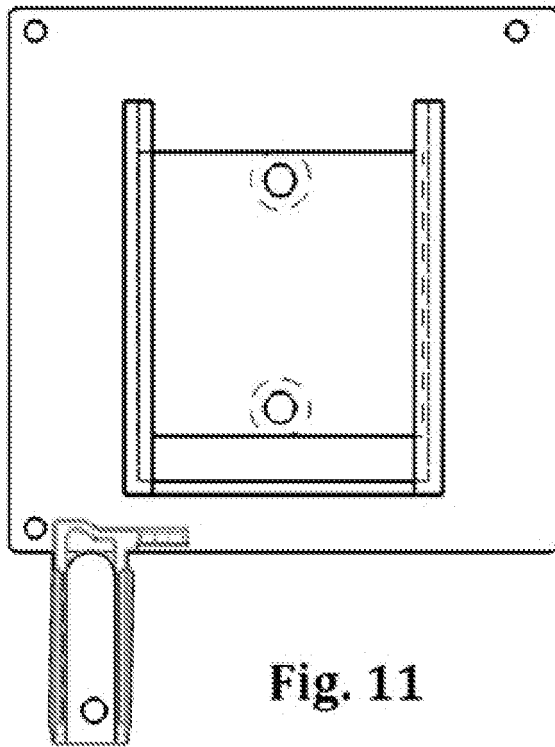
[Fig. 9]



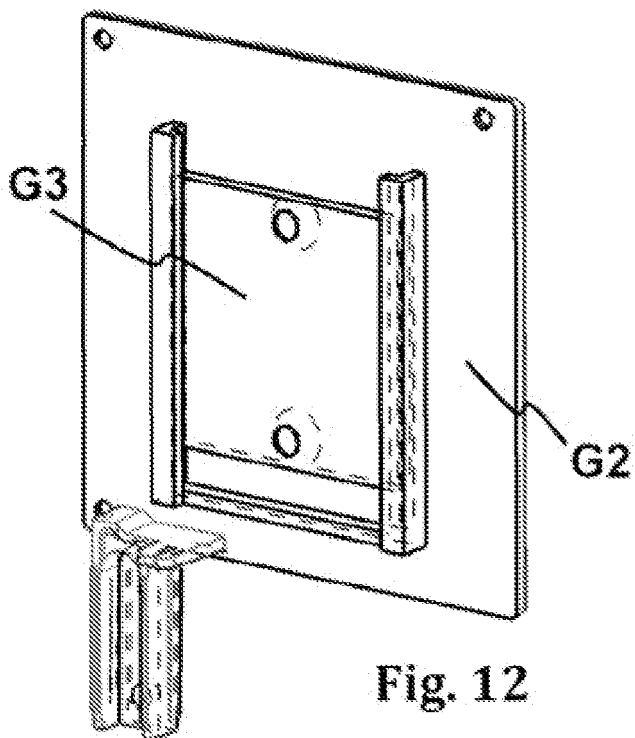
[Fig. 10]



[Fig. 11]

**Fig. 11**

[Fig. 12]

**Fig. 12**

[Fig. 13]

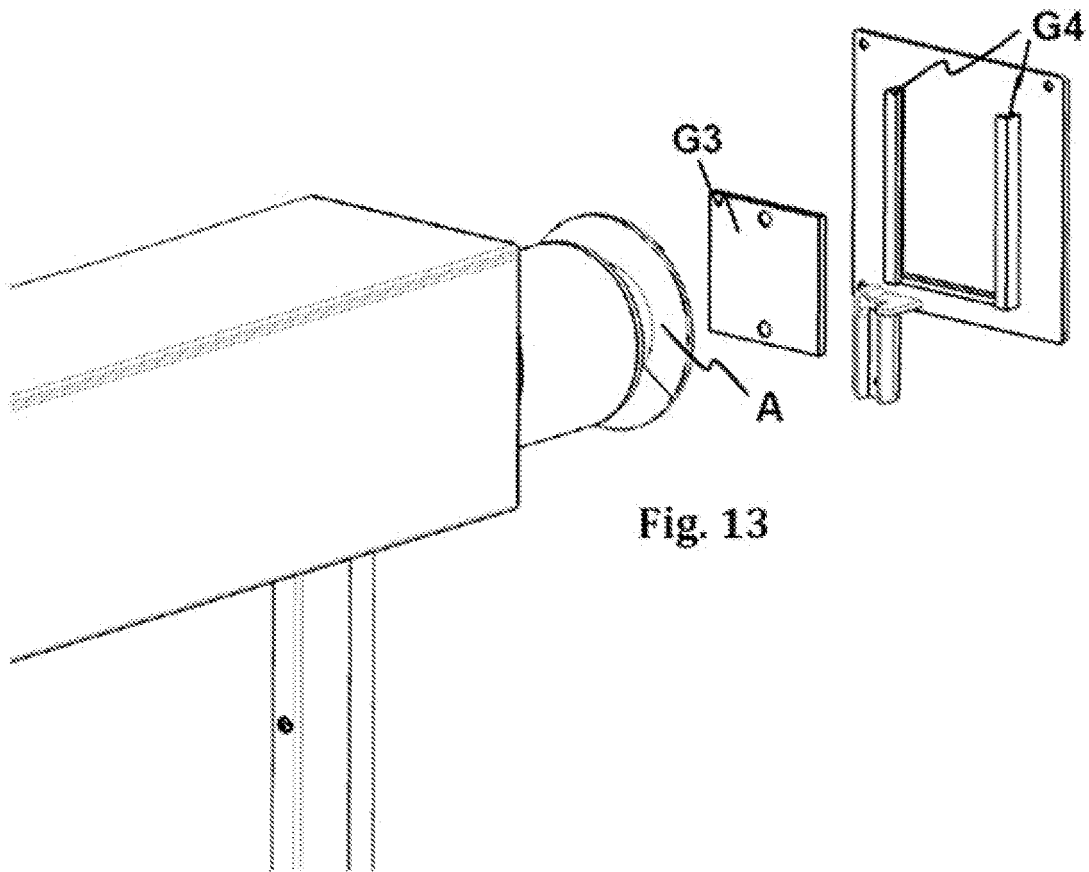
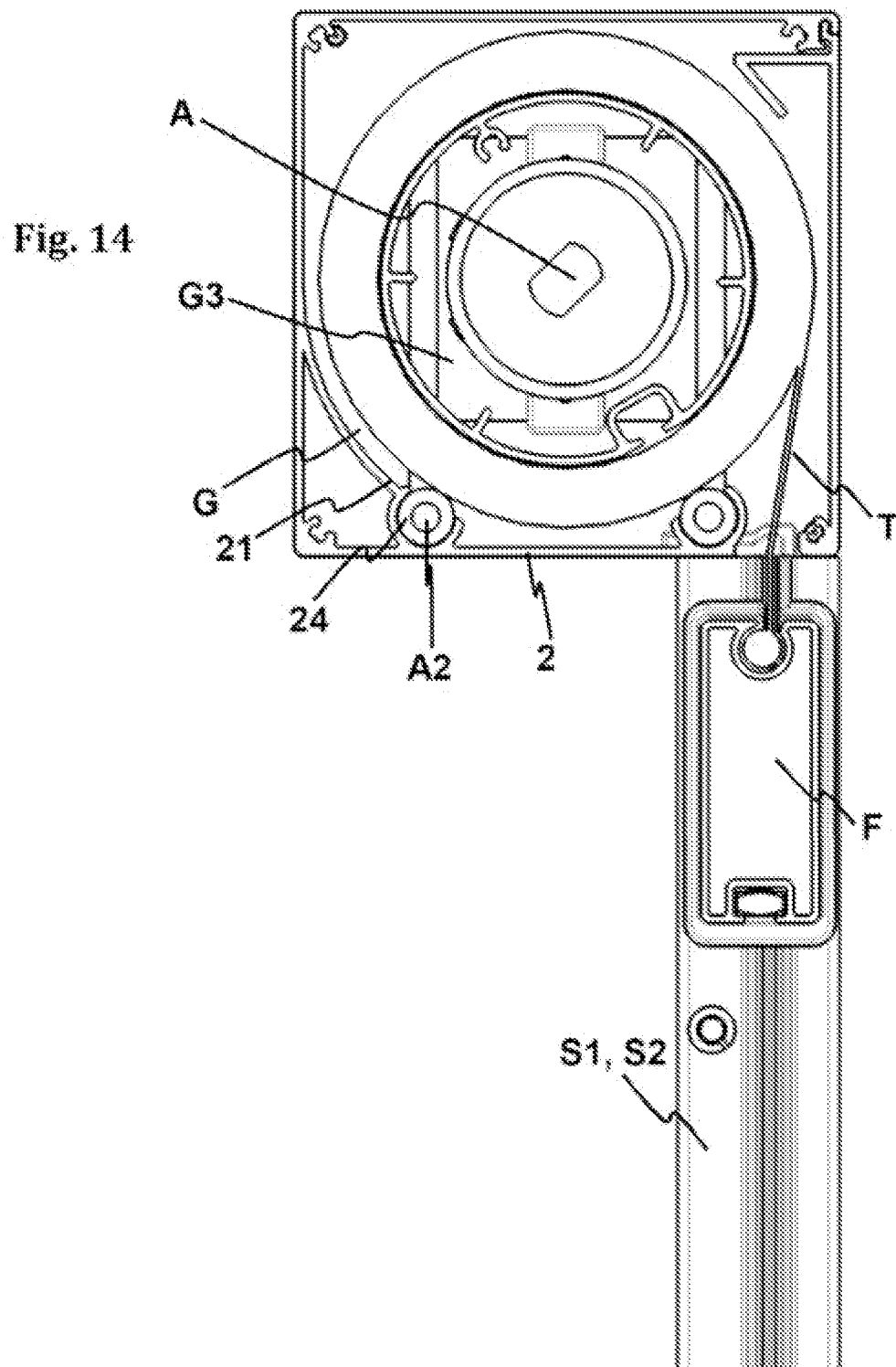


Fig. 13

[Fig. 14]



[Fig. 15]

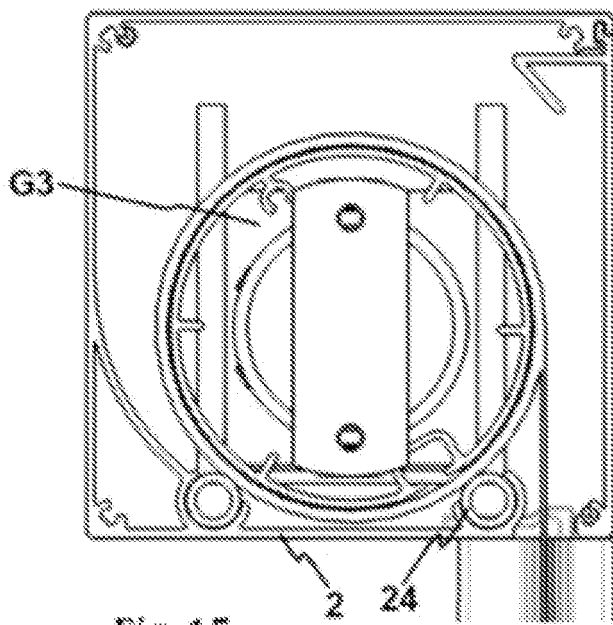


Fig. 15

[Fig. 16]

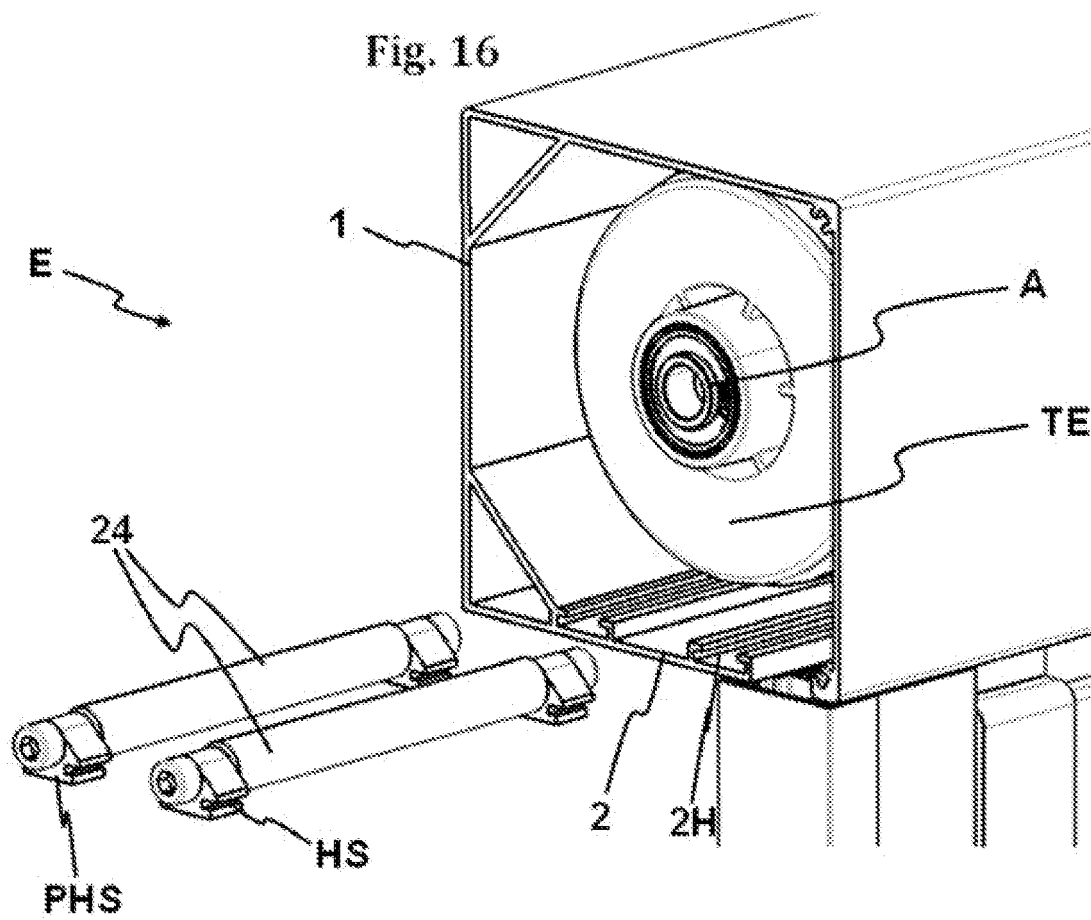


Fig. 16

[Fig. 17]

Fig. 17

