



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
13.05.2020 Bulletin 2020/20

(51) Int Cl.:
E04F 10/06 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: 19204372.7

(22) Date de dépôt: 21.10.2019

(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

(30) Priorité: 09.11.2018 FR 1860384

(71) Demandeur: **TIR TECHNOLOGIES TOILES
INDUSTRIELLES DU RHIN
TECHNOLOGIES**
67840 Kilstett (FR)

(72) Inventeur: **BENDER, Martin**
67000 STRASBOURG (FR)

(74) Mandataire: **Verriest, Philippe et al**
Cabinet Germain & Maureau
12, rue Boileau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(54) SYSTÈME DE PROTECTION SOLAIRE AVEC MOYEN DE TREUILAGE INTÉGRÉ

(57) La présente invention concerne une procédé d'installation (S500) et un dispositif de protection (400) contre le soleil, le vent et/ou la pluie configuré pour mettre en œuvre le procédé. Le dispositif de protection (400) comprend au moins un bras articulé (300) configuré pour présenter une pluralité de position entre une position pliée et une position déployée, et un organe de traction (200) configuré pour tracter ledit au moins un bras articulé

(300) entre ladite position déployée et ladite position pliée. Le procédé d'installation (S500) comprenant des étapes de fourniture (S520) dudit au moins un bras articulé (300), de fixation dudit au moins un bras articulé (300) à l'organe de traction (200) et de traction (S530) dudit au moins un bras articulé (300) par ledit organe de traction (200) afin de limiter la manutention des charges par les utilisateurs.

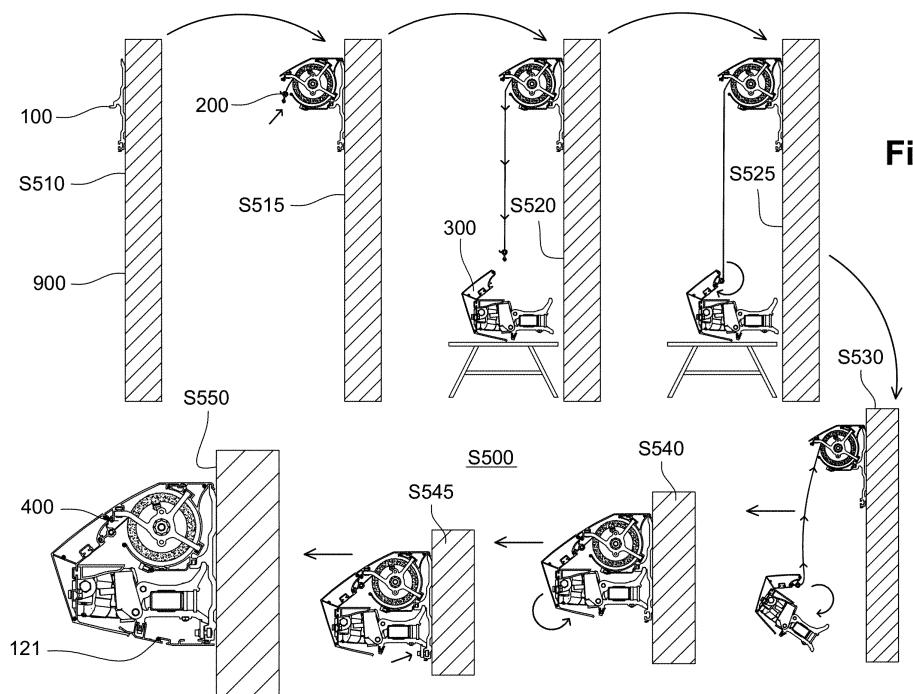


Fig. 1

Description

Domaine de l'invention

[0001] Le domaine de la présente invention concerne celui des dispositifs de protection. Elle concerne particulièrement, mais pas exclusivement, le domaine des stores, marquise et autres, par exemple. Plus précisément, la présente invention concerne un procédé d'installation de dispositifs de protection. Plus particulièrement, la présente invention concerne un dispositif de protection et son procédé d'installation afférent.

Art antérieur

[0002] De nos jours, les dispositifs de protection, comme par exemple les stores, sont encombrant ce qui rend difficile leur manutention. Par ailleurs, leur installation nécessite des équipements supplémentaires, comme par exemple, des échelles, des montes charges, des lèves stores de sorte à pouvoir monter le dispositif à la hauteur d'installation souhaitée.

Exposé de l'invention

[0003] La présente invention a pour but de résoudre tout ou partie des inconvénients mentionnés ci-dessus sous la forme d'un procédé d'installation pour installer totalement ou partiellement un dispositif de protection, de préférence, contre le soleil, le vent et/ou la pluie, le dispositif de protection comprenant au moins un bras articulé configuré pour présenter une pluralité de position entre une position pliée et une position déployée, et un organe de traction configuré pour tracter ledit au moins un bras articulé entre ladite position déployée et ladite position pliée ; le procédé d'installation comprenant des étapes :

- Fourniture dudit au moins un bras articulé ;
- Fixation dudit au moins un bras articulé à l'organe de traction ; et,
- Traction dudit au moins un bras articulé par ledit organe de traction.

[0004] Ainsi, grâce à cette disposition, le bras articulé est tracté par l'organe de traction sans que l'utilisateur et/ou l'installateur ait besoin d'équipements supplémentaires et/ou de soulever le bras articulé jusqu'à l'organe de traction.

[0005] Selon un mode de réalisation, le dispositif de protection comprend un support configuré pour recevoir l'organe de traction et ledit au moins un bras articulé ; le procédé d'installation comprenant une étape préliminaire de fixation du support à une paroi et/ou une étape d'assemblage dudit organe de traction au support.

[0006] Ainsi, grâce à cette disposition, le support peut recevoir l'organe de traction et retenir l'organe de support lors de l'étape de traction.

[0007] Selon un mode de réalisation, le support comprend un logement de réception et ledit au moins un bras articulé comprend un organe d'appui configuré pour s'appuyer et/ou se loger dans le logement de réception, lors d'une étape de d'ajustement.

[0008] Ainsi, grâce à cette disposition, le bras articulé est ajusté au support avant que le dispositif de protection soit installé définitivement.

[0009] Selon un mode de réalisation, le procédé d'installation comprend une étape de fixation dudit au moins un bras articulé à l'organe de traction et/ou au support après l'étape de traction dudit au moins un bras articulé par ledit organe de traction.

[0010] Ainsi, grâce à cette disposition, le bras articulé est fixé au support avec l'organe de traction et le dispositif de protection est installé définitivement.

[0011] Selon un mode de réalisation, ledit organe de traction comprend un arbre d'enroulement configuré pour être mis en rotation lors de l'étape de traction.

[0012] Ainsi, grâce à cette disposition, la traction est réalisée par la rotation de l'arbre d'enroulement.

[0013] Selon un mode de réalisation, ledit organe de traction comprend un organe de protection ; ledit organe de protection est configuré pour être attaché ou attacher ledit au moins un bras articulé et tracter ledit au moins un bras articulé lors de l'étape de traction.

[0014] Ainsi, grâce à cette disposition, l'organe de protection peut tracter ledit au moins un bras articulé.

[0015] Selon un mode de réalisation, ledit organe de protection est configuré pour s'enrouler autour dudit arbre d'enroulement dans ledit organe de traction lors de l'étape de traction.

[0016] Ainsi, grâce à cette disposition, l'organe de protection peut tracter ledit au moins un bras articulé.

[0017] Selon un mode de réalisation, lors de l'étape de traction, ledit au moins un bras articulé est tracté avec un angle formé par l'aplomb du support et/ou du bras articulé et compris entre 0° et 40°, en particulier entre 0° et 20° et de préférence entre 0° et 10°.

[0018] Ainsi, grâce à cette disposition, l'installateur et/ou l'utilisateur peut accompagner ledit au moins un bras articulé lors de sa traction.

[0019] Selon un mode de réalisation, ledit au moins un bras articulé est en position pliée, lors de l'étape de traction.

[0020] Ainsi, grâce à cette disposition, ledit au moins un bras articulé est plus maniable lors de son installation.

[0021] Selon un mode de réalisation, la traction dudit au moins un bras articulé par ledit organe de traction est réalisé manuellement ou automatiquement, lors de l'étape de traction.

[0022] La présente invention concerne un dispositif de protection, de préférence, contre le soleil, le vent et/ou la pluie, ledit dispositif de protection étant configuré pour être installé par la mise en œuvre dudit procédé d'installation selon l'invention et comprenant :

- Ledit au moins un bras articulé configuré pour pré-

- senter une pluralité de position entre ladite position pliée et ladite position déployée ; et,
- Ledit organe de traction configuré pour tracter ledit au moins un bras articulé entre ladite position déployée et ladite position pliée ;

ledit au moins un bras articulé est configuré pour être tracté par l'organe de traction lors de l'installation du dispositif de protection.

[0023] Ainsi, grâce à cette disposition, le bras articulé est tracté par l'organe de traction sans que l'utilisateur et/ou l'installateur ait besoin d'équipements supplémentaires et/ou de soulever le bras articulé jusqu'à l'organe de traction.

[0024] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple non limitatif.

Liste des figures

[0025] L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description détaillée qui est exposée ci-dessous en regard du dessin, dans lesquels :

- la figure 1 représente le procédé d'installation **S500** selon l'invention dans lequel le dispositif de protection **400** selon l'invention est installé ;
- la figure 2 montre un exemple de support **100** selon un mode de réalisation ;
- la figure 3 illustre un exemple d'organe de traction **200** selon un mode de réalisation ;
- la figure 4 expose un exemple d'au moins un bras articulé **300** selon un mode de réalisation ; et,
- la figure 5 présente un exemple de dispositif de protection **400** selon l'invention.

[0026] Dans la description détaillée qui va suivre des figures définies ci-dessus, les mêmes éléments ou les éléments remplissant des fonctions identiques pourront conserver les mêmes références de manière à simplifier la compréhension de l'invention.

[0027] La présente invention concerne un dispositif de protection **400**, de préférence, contre le soleil, le vent et/ou la pluie. Ledit dispositif de protection **400** peut être configuré pour être installé par la mise en œuvre d'un procédé d'installation **S500** qui sera décrit un peu plus loin.

[0028] Le dispositif de protection **400**, représenté à la figure 5, comprend un support **100**, un organe de traction **200** et au moins un bras articulé **300**. Selon les modes de réalisation, le dispositif de protection **400** peut comprendre plus d'un bras articulé **300**, mais dans la plupart des cas mais sans être limitatif à cet exemple, le dispositif

de protection **400** peut comprendre deux bras articulé **300**. Pour des raisons de compréhension, la figure 4 représente un seul bras articulé **300**.

[0029] Ledit au moins un bras articulé, c'est-à-dire le bras articulé, peut être configuré pour présenter une pluralité de position entre ladite position pliée et ladite position déployée. En effet, grâce à l'aide d'au moins une articulation, le bras articulé peut se plier ou se déployer. Dans le cas de la figure 4, le bras articulé est en position pliée.

[0030] Sur la figure 3 est représenté ledit organe de traction **200**, soit l'organe de traction **200**. Cet organe de traction **200** peut, quant à lui, être configuré pour tracter le bras articulé **300** de sorte à vaincre la force de pesanteur, lors de l'installation du dispositif de protection **400**, selon le procédé d'installation **S500**. Selon un autre aspect de l'invention, l'organe de traction **200** peut tracter le bras articulé **300** de la position déployée à la position pliée décrite ci-avant, lors de l'utilisation du dispositif de protection **400**, autrement dit, lorsque le dispositif de protection **400** est fixé à une paroi **900**.

[0031] Par ailleurs, l'organe de traction **200** peut comprendre un arbre d'enroulement **250** configuré pour être mis en rotation lors de l'étape de traction **S530**. Cette traction **S530** du bras articulé **300** par l'organe de traction **200** peut être réalisé manuellement ou automatiquement, lors de l'étape de traction **S530**.

[0032] Ainsi, grâce à cette disposition, lors de l'installation du dispositif de protection **400**, le bras articulé **300** est tracté par l'organe de traction **200** sans que l'utilisateur et/ou l'installateur ait besoin d'équipements supplémentaires et/ou de soulever le bras articulé **300** jusqu'à l'organe de traction **200**.

[0033] Le procédé d'installation **S500**, mentionné ci-avant et représenté sur la figure 1, permet d'installer totalement ou partiellement le dispositif de protection **400** en se servant de l'organe de traction **200** pour tracter ledit au moins un bras articulé **300** entre une position inférieure et une position d'installation, d'une part plus élevée que la position inférieure et d'autre part, dans laquelle le dispositif de protection **400** est installé, ou du moins, le bras articulé **300** et fixé au support **100**. Ce support **100**, également appelé console, comprend un logement de réception **110** et le bras articulé comprend un organe d'appui **310** configuré pour s'appuyer et/ou se loger dans le logement de réception **110**, lors d'une étape de d'ajustement **S540** de sorte que le bras articulé soit ajusté au support **100** avant que le dispositif de protection **400** soit installé définitivement, comme cela est représenté sur la figure 5. Afin de parfaire cette étape de d'ajustement **S540**, une cale de blocage **120** est rapportée sur la console **100**, lors d'une étape de blocage **S545**, de sorte à bloquer le bras articulé **200** avant de couvrir, par exemple, la face inférieure avec une sous-face **121**.

[0034] Ce support **100** est fixé à la paroi **900**, lors d'une étape préliminaire de fixation du support **S510**.

[0035] S'ensuit, l'assemblage de l'organe de traction **200** au support **100** lors d'une étape d'assemblage **S515**.

Il convient de garder à l'esprit, que cette étape d'assemblage peut être réalisée avant l'étape préliminaire de fixation du support **S510**.

[0036] Après cette étape préliminaire de fixation du support **S510**, le bras articulé **300** est fourni lors d'une étape de fourniture **S520** du procédé d'installation **S500** et de préférence le bras articulé **300** est fourni en position pliée de sorte à faciliter sa manutention lors de son installation et en particulier lors de l'étape de traction **S530**.

[0037] L'organe de traction **200**, représenté sur la figure 3, comprend un organe de protection **220** configuré pour être attaché ou attacher le bras articulé **300** et tracter le bras articulé **300** lors de l'étape de traction **S530**.

[0038] Une étape de fixation du bras articulé **S525** à l'organe de traction **200** est réalisée avant que le bras articulé **300** ne soit tracté lors de l'étape de traction **S530** par l'organe de traction **200**. Plus exactement, c'est l'arbre d'enroulement **250** qui est configuré pour être mis en rotation lors de l'étape de traction **S530** et donc tracté le bras articulé **S530** vers le support **100**. Le bras articulé **300** est fourni en position pliée au préalable d'une part et reste plié lors de l'étape de traction **S530**.

[0039] En effet, l'organe de protection **220** est configuré pour s'enrouler autour de l'arbre d'enroulement **250** dans ledit organe de traction **200** lors de l'étape de traction **S530**. Par conséquent, lors de l'enroulement de l'organe de protection **220**, l'organe de protection **220** tracte ledit au moins un bras articulé **300**. Cet enroulement, ou plus exactement, cette traction du bras articulé **300** par ledit organe de traction **200** est réalisé manuellement ou automatiquement à l'aide d'un moteur (non représenté), lors de l'étape de traction **S530** de sorte que le bras articulé est tracté par l'organe de traction sans que l'utilisateur et/ou l'installateur ait besoin d'équipements supplémentaires et/ou de soulever le bras articulé jusqu'à l'organe de traction.

[0040] Lors de l'étape de traction **S530**, le bras articulé **300** est tracté avec un angle formé entre l'aplomb du support **100** et le bras articulé **300** et compris entre 0° et 40°, en particulier entre 0° et 20° et de préférence entre 0° et 10°, de manière à ce que l'installateur et/ou l'utilisateur peut accompagner le bras articulé **300** lors de sa traction, ou dit autrement, lors de son ascension.

[0041] Juste avant de fixer le bras articulé au support **100**, l'organe d'appui **310** vient s'appuyer et/ou se loger dans le logement de réception **110**, lors de l'étape de d'ajustement **S540**, de sorte à permettre à l'utilisateur/installateur d'ajuster le bras articulé au support avant que le dispositif de protection soit installé définitivement.

[0042] Enfin, lors d'une étape de finalisation **S550**, le bras articulé **300** est fixé à l'organe de traction **200** et/ou au support **100** après l'étape de traction **S530** réalisé par ledit organe de traction **200**. Ainsi, grâce à cette disposition, le bras articulé est fixé au support avec l'organe de traction et le dispositif de protection est installé définitivement, sans avoir eu besoin d'équipements supplémentaires et/ou de soulever le bras articulé jusqu'à l'organe de traction.

Revendications

1. Procédé d'installation (S500) pour installer totalement ou partiellement un dispositif de protection (400), de préférence, contre le soleil, le vent et/ou la pluie, le dispositif de protection (400) comprenant au moins un bras articulé (300) configuré pour présenter une pluralité de position entre une position pliée et une position déployée, et un organe de traction (200) configuré pour tracter ledit au moins un bras articulé (300) entre ladite position déployée et ladite position pliée ; le procédé d'installation (S500) comprenant des étapes :
 - Fourniture (S520) dudit au moins un bras articulé (300) ;
 - Fixation dudit au moins un bras articulé (S525) à l'organe de traction (200) ; et,
 - Traction (S530) dudit au moins un bras articulé (300) par ledit organe de traction (200).
2. Procédé d'installation (S500) selon la revendication 1, dans lequel le dispositif de protection (400) comprend un support (100) configuré pour recevoir l'organe de traction (200) et ledit au moins un bras articulé (300) ; le procédé d'installation (S500) comprenant une étape préliminaire de fixation du support (S510) à une paroi (900) et/ou une étape d'assemblage dudit organe de traction (200) au support (100).
3. Procédé d'installation (S500) selon la revendication 1 ou 2, lequel comprend une étape de fixation dudit au moins un bras articulé (300) à l'organe de traction (200) et/ou au support (100) après l'étape de traction (S530) dudit au moins un bras articulé (300) par ledit organe de traction (200).
4. Procédé d'installation (S500) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit organe de traction (200) comprend un arbre d'enroulement (250) configuré pour être mis en rotation lors de l'étape de traction (S530).
5. Procédé d'installation (S500) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit organe de traction (200) comprend un organe de protection (220) ; ledit organe de protection (220) est configuré pour être attaché ou attacher ledit au moins un bras articulé (300) et tracter ledit au moins un bras articulé (300) lors de l'étape de traction (S530).
6. Procédé d'installation (S500) selon la revendication 4 ou 5, dans lequel ledit organe de protection (220) est configuré pour s'enrouler autour et/ou se dérouler dudit arbre d'enroulement (250) dans ledit organe de traction (200) lors de l'étape de traction (S530).

7. Procédé d'installation (S500) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel lors de l'étape de traction (S530), ledit au moins un bras articulé (300) est tracté avec un angle formé par l'aplomb du support (100) et/ou du bras articulé (300) et compris entre 0° et 40°, en particulier entre 0° et 20° et de préférence entre 0° et 10°. 5

8. Procédé d'installation (S500) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ledit au moins un bras articulé (300) est en position pliée, lors de l'étape de traction (S530). 10

9. Procédé d'installation (S500) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la traction (S530) dudit au moins un bras articulé (300) par ledit organe de traction (200) est réalisé manuellement ou automatiquement, lors de l'étape de traction (S530). 15

10. Dispositif de protection (400), de préférence, contre le soleil, le vent et/ou la pluie, ledit dispositif de protection (400) étant configuré pour être installé par la mise en œuvre dudit procédé d'installation (S500) selon l'une des revendication 1 à 9 et comprenant : 20 25

- Ledit au moins un bras articulé (300) configuré pour présenter une pluralité de position entre ladite position pliée et ladite position déployée ; et, 30
- Ledit organe de traction (200) configuré pour tracter ledit au moins un bras articulé (300) entre ladite position déployée et ladite position pliée ; et,

35 ledit au moins un bras articulé (300) est configuré pour être tracté par ledit organe de traction (200) lors de l'installation du dispositif de protection (400).

40

45

50

55

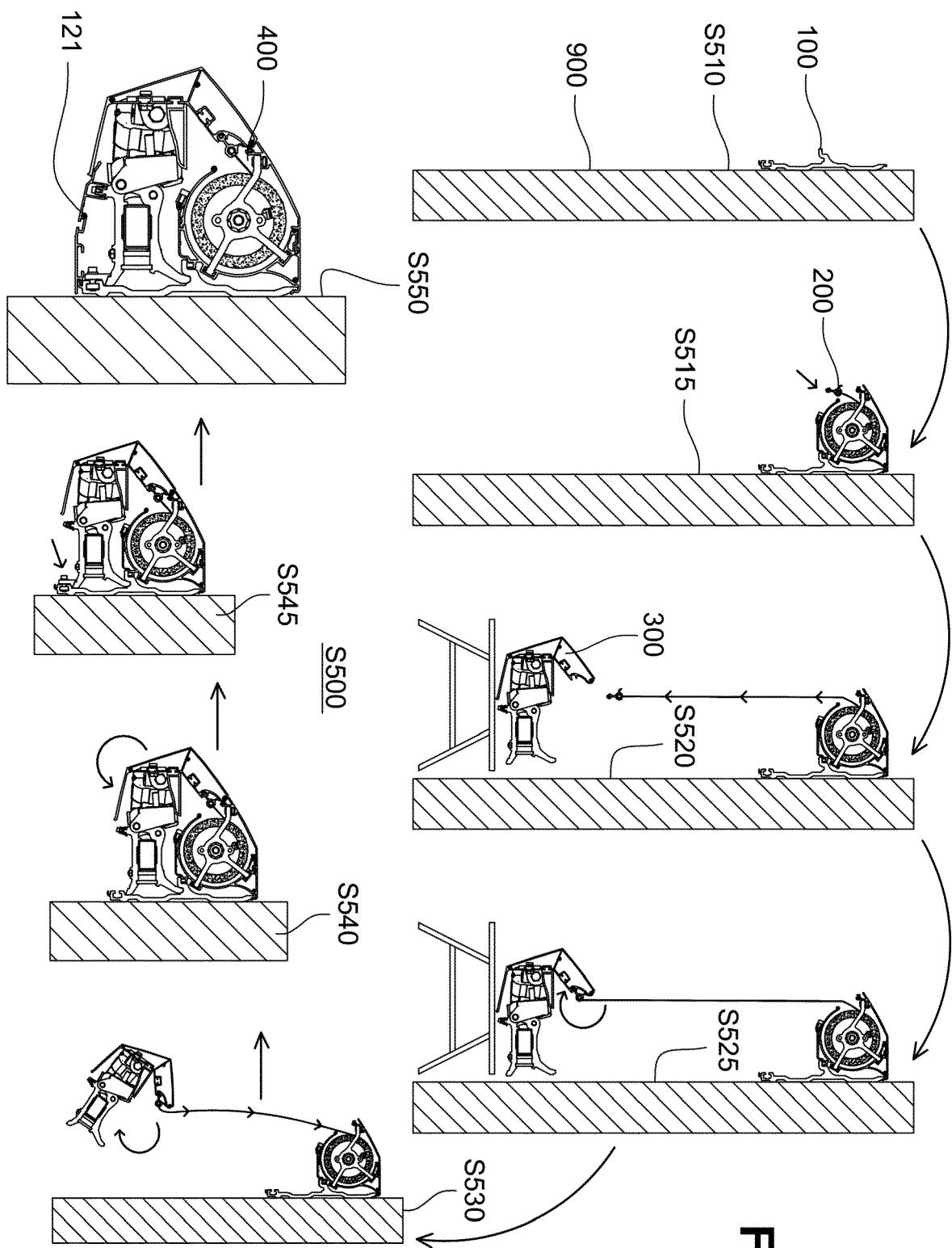


Fig. 1

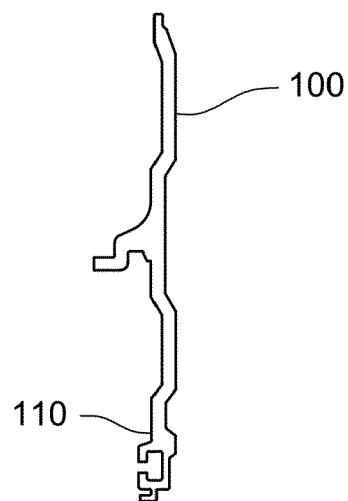


Fig. 2

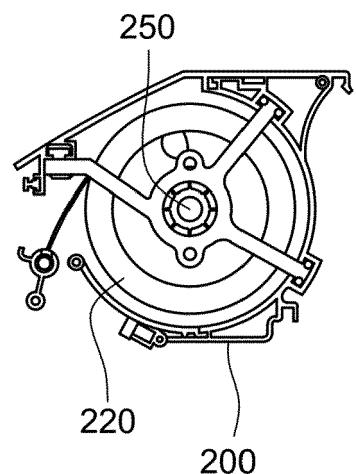


Fig. 3

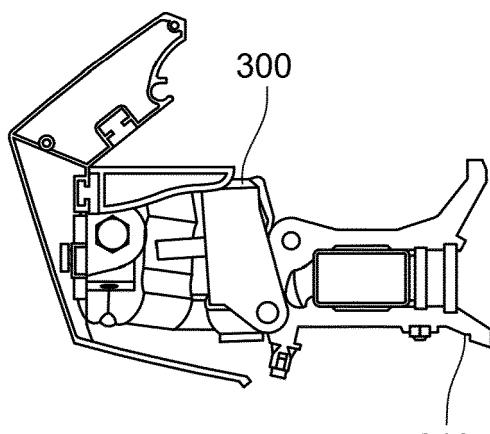


Fig. 4

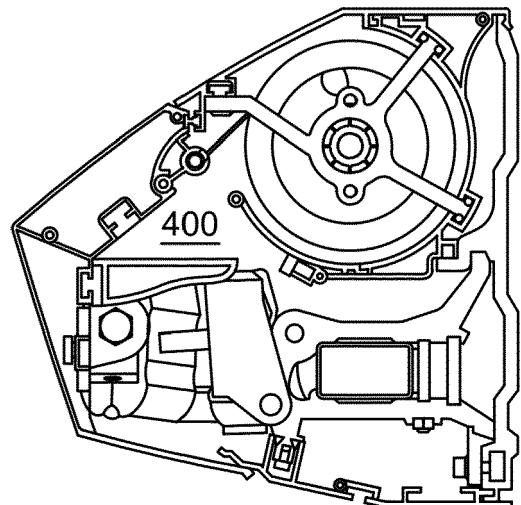


Fig. 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 19 20 4372

5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
10 X	JP 2005 188081 A (TOSTEM CORP) 14 juillet 2005 (2005-07-14) * alinéas [0005], [0007], [0022]; figures 5,7,10 * * abrégé * -----	1-10	INV. E04F10/06
15 X	US 1 075 385 A (SMITH HENRY [US]) 14 octobre 1913 (1913-10-14) * le document en entier * -----	10	
20 A	FR 761 787 A (M. BERGER FRANÇOIS) 27 mars 1934 (1934-03-27) * figures 1-3 * -----	1-9	
25 A	US 6 457 508 B1 (TOMITA KATSUAKI [JP]) 1 octobre 2002 (2002-10-01) * le document en entier * -----	10	
30		1-10	
35			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
40			E04F
45			
50 3	Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications		
55	Lieu de la recherche Munich	Date d'achèvement de la recherche 5 décembre 2019	Examinateur 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			
EPO FORM 1503 03-82 (P04C02)			

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

EP 19 20 4372

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.

05-12-2019

10	Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
	JP 2005188081 A	14-07-2005	JP 4481634 B2 JP 2005188081 A	16-06-2010 14-07-2005
15	US 1075385 A	14-10-1913	AUCUN	
	FR 761787 A	27-03-1934	FR 45348 E FR 761787 A	22-07-1935 27-03-1934
20	US 6457508 B1	01-10-2002	JP H11270089 A US 6457508 B1	05-10-1999 01-10-2002
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0460

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