



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.09.2021 Bulletin 2021/39

(51) Int Cl.:
B65H 35/00 ^(2006.01) **E04F 21/165** ^(2006.01)
E04F 21/02 ^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **21156960.3**

(22) Date de dépôt: **12.02.2021**

(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

(71) Demandeur: **Marquardt**
63650 La Monnerie le Montel (FR)
(72) Inventeurs:
• **ROLLE, Gérard**
03200 VICHY (FR)
• **GENEST, Maurice**
63650 LA MONNERIE LE MONTEL (FR)

(30) Priorité: **14.02.2020 FR 2001501**

(74) Mandataire: **Germain Maureau**
12, rue Boileau
69006 Lyon (FR)

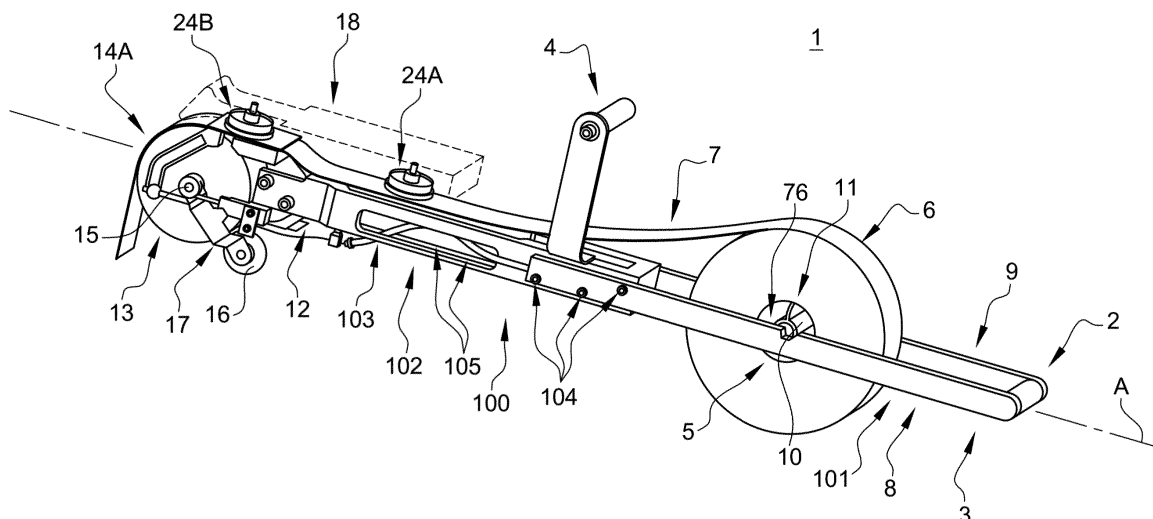
(54) **DISPOSITIF D'APPLICATION D'UNE BANDE DE PAPIER**

(57) L'invention concerne un dispositif (1) configuré pour appliquer une bande (7) de papier, caractérisé en ce qu'il comprend :

- des moyens de stockage (5) configurés pour stocker une bobine (6) de bande (7) de papier;
- un réservoir (18) configuré pour recevoir un liquide, le réservoir (18) étant disposé entre les moyens de stockage (5) de la bobine (6) et les moyens de dépose (13) de la bande (7);
- le réservoir (18) comprenant au moins un moyen d'hu-

- midification (24A, 24B) configuré pour humidifier la bande (7),
- des moyens de dépose (13) configurés pour déposer la bande (7), les moyens de dépose (13) étant agencés à une extrémité (13) du dispositif (1);
- des moyens de coupe (19) configurés pour couper la bande (7); lesdits moyens de coupe (19) étant agencés en aval des moyens de dépose (13) et configurés pour être mobile entre une position de repos et une position de coupe.

Fig. 1



Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif dans le domaine du bâtiment et plus particulièrement un dispositif de jonction de deux plaques de plâtre et encore plus particulièrement un dispositif d'humidification, de dépose et de coupe d'une bande de papier afin de finir la jonction de deux plaques de plâtre situées sur un mur ou un plafond, en travaillant au sol.

[0002] Plusieurs types de dispositifs de dépose d'une bande de papier sont connus de l'art antérieur.

[0003] Le premier est un dispositif permettant d'enduire la bande avant de l'appliquer. Cependant, ce dispositif présente de nombreux inconvénients. En effet, ce dispositif se salit très rapidement, demandant ainsi un nettoyage fréquent du dispositif.

[0004] De plus, le dispositif de ce type est généralement court, empêchant l'application de la bande en haut des murs et sur les plafonds lorsqu'un utilisateur n'a pas d'échelle, d'échasse ou d'escabeau à sa disposition.

[0005] L'utilisateur est donc obligé de se munir d'une échelle, d'échasse ou d'un escabeau pour joindre le haut des murs et les plafonds, augmentant le risque d'accident pour l'utilisateur.

[0006] Enfin, ce dispositif ne comprend pas de moyens permettant de couper la bande lorsque celle-ci a été appliquée, par exemple sur un mur, l'utilisateur est donc obligé de couper lui-même la bande lorsque celle-ci a fini d'être appliquée et d'en retirer manuellement à nouveau pour démarrer une nouvelle application.

[0007] Un autre type de dispositif, plus élaboré que le premier présenté ci-dessus, est également connu. En plus d'enduire la bande à appliquer, ce dispositif comprend des moyens permettant de couper la bande lorsque l'application de la bande est terminée. Cependant, ce dispositif est imposant. En effet, il présente un poids élevé et est difficile à manœuvrer pour un seul utilisateur.

[0008] De plus, lorsque ce dispositif coupe la bande, il n'est pas certain que la longueur restante de la bande permette de finir la jointure des deux plaques de plâtre sur sa totalité, entraînant un geste supplémentaire de la part de l'utilisateur, afin d'engrener la bande suivante sur les moyens permettant d'appliquer la bande.

[0009] Enfin, ces dispositifs ne permettent pas l'humidification de la bande avant la mise en contact avec l'enduit. En effet, l'humidification améliore sensiblement l'adhésion de la bande et de l'enduit en particulier par temps chaud.

[0010] La présente invention vise à remédier à au moins un de ces inconvénients précités en fournissant un dispositif configuré pour appliquer une bande de papier, caractérisé en ce qu'il comprend :

- des moyens de stockage configurés pour stocker une bobine de bande de papier ;
- un réservoir configuré pour recevoir un liquide, le réservoir étant disposé entre les moyens de stockage de la bobine et les moyens de dépose de la bande;

le réservoir comprenant au moins un moyen d'humidification configuré pour humidifier la bande,

- des moyens de dépose configurés pour déposer la bande, les moyens de dépose étant agencés à une extrémité du dispositif;
- des moyens de coupe configurés pour couper la bande; lesdits moyens de coupe étant agencés en aval des moyens de dépose et configurés pour être mobile entre une position de repos et une position de coupe.

[0011] Les moyens de coupe permettent de couper la bande sans avoir besoin d'engrener à nouveau la bande pour effectuer une nouvelle dépose de cette bande.

[0012] Il est à noter que le dispositif possède une longueur suffisante pour travailler depuis le sol.

[0013] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif comprend une longueur fixe. Selon un autre mode de réalisation de l'invention, le dispositif, la longueur du dispositif est réglable.

[0014] Selon un mode de réalisation de l'invention, le moyen d'humidification est un élément poreux dont une face est configurée pour être en contact avec le liquide et une face opposée est configurée pour être en contact avec la bande.

[0015] Ceci permet au moyen d'humidification d'être humecté en permanence.

[0016] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif comprend deux moyens d'humidification, chacun étant disposé à une extrémité du réservoir.

[0017] Ces deux moyens d'humidification disposés ainsi garantissent une humidification de la bande quelle que soit l'orientation du dispositif.

[0018] Selon une variante de réalisation, le dispositif comprend un moyen d'humidification unique. Ceci limite le phénomène de capillarité de sorte à former un dispositif étanche lorsqu'il est au repos.

[0019] Selon une autre disposition, le moyen d'humidification est formé d'un matériau poreux, tel qu'un feutre ou dérivés.

[0020] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif comprend au moins un rouleau disposé en regard du moyen d'humidification, ledit rouleau présentant un profil en came permettant de régler la compression appliquée sur le moyen d'humidification. Le rouleau, réglant la compression appliquée sur le moyen d'humidification, permet donc de réguler également l'humidification de la bande.

[0021] Selon un mode de réalisation de l'invention, le rouleau comprend une dent configurée pour s'engager dans un évidement d'une série d'évidements permettant de régler l'orientation du rouleau et la pression qu'il exerce sur le moyen d'humidification. Selon un mode de réalisation de l'invention, un premier élément de préhension est disposé selon un axe parallèle à un axe d'extension du dispositif, un deuxième élément de préhension étant disposé transversalement à l'axe d'extension du dispositif.

[0022] Selon un mode de réalisation de l'invention, le moyen de stockage de la bobine est disposé entre les premiers et les deuxièmes moyens de préhension, les moyens de stockage comprenant un porte bobine tel qu'un mandrin ou un axe disposé transversalement à l'axe d'extension du dispositif, la bobine étant configurée pour s'insérer dans le porte- bobine.

[0023] Selon un mode de réalisation de l'invention, les moyens de dépose de la bande comprennent deux roues crantées configurées pour tourner autour d'un axe de rotation de roues, l'axe de rotation étant transversal à un axe d'extension du dispositif. Les roues crantées permettent d'accrocher aisément un mur sur lequel la bande doit être appliquée et d'entraîner facilement celle-ci.

[0024] Selon un mode de réalisation de l'invention, les moyens de coupe comprennent un support de lame disposé selon un axe d'extension du dispositif et configuré pour supporter au moins une lame de coupe centrale et au moins deux lames de coupe latérales, la lame de coupe centrale et les deux lames de coupe latérales étant orientées vers les moyens de dépose.

[0025] Selon un mode de réalisation de l'invention, le support de lame comprend au moins une lame centrale disposée sur une extrémité du support de lame, le support de lame présentant un biseau de part et d'autre de la lame centrale, la lame centrale étant orientée vers les moyens de dépose.

[0026] Selon un mode de réalisation de l'invention, les moyens de coupe sont mobiles selon un mouvement translatore, le dispositif comprenant une poulie et un câble de traction, le câble de traction étant configuré pour relier les moyens de coupe à une gâchette ou une poignée, le câble de traction étant configurée pour s'enrouler autour de la poulie de manière à ce que lorsque la gâchette est actionnée, les moyens de coupe sont configurés pour se déplacer de la position de repos à la position de coupe, la gâchette étant disposée au niveau du premier ou du deuxième élément de préhension.

[0027] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif comprend au moins un ressort de traction configuré pour rappeler les moyens de coupe dans leur position de repos. Selon un mode de réalisation de l'invention, les moyens de dépose, les moyens de coupe et le réservoir sont intégrés et fixés dans un carter.

[0028] Le carter assure un support et une protection des éléments s'y fixant.

[0029] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif comprend un moyen configuré pour relier une extrémité du support de lame opposée à l'extrémité configurée pour recevoir la lame centrale à une tôle configurée pour s'insérer entre les deux roues crantées et une rainure disposée dans le carter, de manière à ce que lorsque les moyens de coupe se déplacent de leur position de repos à leur position de coupe, un guide mobile est configuré pour coulisser dans la rainure d'une position initiale, dans laquelle la bande est détendue à une position finale, dans laquelle la bande est tendue.

[0030] Selon un mode de réalisation de l'invention, le

dispositif comprend un deuxième ressort de traction configuré pour rappeler le guide mobile dans sa position initiale.

[0031] Selon un mode de réalisation de l'invention, une roulette est reliée de part et d'autre des roues crantées au niveau d'un axe pivot par deux bras configurés pour pivoter autour de l'axe pivot, la roulette étant configurée pour être mobile entre une position inactive dans laquelle la roulette est rétractée dans une direction sensiblement vers le premier élément de préhension et une position active dans laquelle la roulette est déployée dans une direction sensiblement opposée à celle de sa position inactive. Selon un mode de réalisation de l'invention, un câble de déploiement est configuré pour relier une gâchette d'actionnement de la roulette à un des bras de la roulette, le câble de déploiement étant configuré pour s'enrouler autour d'une poulie, la position active étant atteinte par un actionnement de la gâchette, la roulette étant rappelée en position inactive par un ressort de torsion.

[0032] Selon une variante de réalisation de l'invention, les moyens de coupe sont mobiles selon un mouvement translatore, et le dispositif comprend un profilé s'étendant selon l'axe d'extension du dispositif et sur lequel une poignée coulissante est montée mobile en coulissement entre une position initiale et une position finale, un système de tringlerie configuré pour relier la poignée coulissante aux moyens de coupe de manière à ce que le coulissement de la poignée coulissante entre la position initiale et la position finale entraîne le déplacement des moyens de coupe entre la position de repos et la position de coupe.

[0033] Selon une possibilité, la poignée coulissante est munie d'une gâchette de coulissement permettant à un utilisateur d'actionner le coulissement de la poignée sur le profilé.

[0034] De préférence, le dispositif comprend en outre une came de tension configurée pour coopérer avec la bande et pour pivoter entre une position de détente dans laquelle la bande est détendue et une position de tension dans laquelle la bande est tendue, le système de tringlerie étant configuré pour relier la poignée coulissante à la came de tension de sorte que le coulissement de la poignée coulissante entre la position initiale et la position finale entraîne le pivotement de la came de tension, entre la position de détente et la position de tension.

[0035] Ainsi, lorsque l'utilisateur fait coulisser la poignée coulissante vers sa position finale, la came de tension est configurée pour pivoter en bloquant la bande en tension. Ceci améliore la coupe grâce au déplacement concomitant des moyens de coupe en position de coupe et permet l'arrachement des deux petites parties de bande qui ne sont pas coupées par les lames des moyens de coupes.

[0036] Selon une possibilité, la came de tension est disposée dans le carter en amont des moyens de coupe de façon adjacente au moyen de dépose de sorte à que

la bande est tendue en amont des moyens de découpe.

[0037] Selon une autre possibilité le système de tringlerie comporte :

un organe d'entraînement mobile en translation, configuré pour coopérer avec la poignée coulissante de sorte que le coulissement de la poignée entre la position initiale et la position finale entraîne la translation de l'organe d'entraînement entre un état initial et un état final, l'organe d'entraînement étant configuré pour coopérer avec les moyens de coupe et la came de tension de sorte que la translation entre l'état initial et l'état final entraîne le déplacement des moyens de coupe entre la position de repos et la position de coupe, et le pivotement de la came de tension entre la position de détente et la position de tension.

[0038] Selon une autre disposition, le dispositif comprend

- un profilé s'étendant selon l'axe d'extension du dispositif, configuré pour former une portion de préhension du dispositif,
- une allonge longitudinale configurée pour s'emboîter de manière réversible avec une portion d'extrémité du profilé de sorte à allonger la portion de préhension, l'allonge longitudinale comprenant une première partie tubulaire et une deuxième partie tubulaire complémentaire, configurée pour un coulissement dans la première partie tubulaire de sorte à atteindre la longueur souhaitée de l'allonge longitudinale, l'allonge longitudinale comprenant en outre un système d'immobilisation configuré pour immobiliser le coulissement de la deuxième partie tubulaire dans la première partie tubulaire pour fixer la longueur de l'allonge longitudinale.

[0039] Ainsi, le profilé et la portion de préhension du dispositif sont extensibles et l'allonge longitudinale offre elle-même une capacité d'allongement supplémentaire réglable. Cette possibilité est primordiale au regard de l'ergonomie d'utilisation. Il est possible de s'adapter à l'environnement du chantier (hauteur de plafond par exemple) sans nécessiter l'utilisation d'un escabeau, d'une échelle ou autre, qui ajoute un danger et une perte de temps.

[0040] Avantagement, l'emboîtement est obtenu par encliquetage d'un moyen d'encliquetage ménagé dans une région d'extrémité de l'allonge longitudinale, et configuré pour s'encliquer dans un moyen d'encliquetage complémentaire prévu dans la portion d'extrémité du profilé. Il est ainsi facile de retirer l'allonge longitudinale et de la ranger dans une mallette par exemple. Ceci est particulièrement intéressant lorsque l'espace exigu (placard, couloir). Il est également aisé de replacer l'allonge selon les besoins et l'espace libre dont l'utilisateur dispose.

[0041] L'invention sera décrite plus en détails à travers les différentes figures présentées ci-dessous, ce qui facilitera sa compréhension représentant deux formes de réalisation de l'invention.

[Fig. 1] représente une vue en perspective du dispositif, conformément à un mode de réalisation de l'invention.

[Fig. 2] représente une vue en coupe selon l'axe longitudinal du dispositif, d'une partie du dispositif conformément au mode de réalisation de la figure 1.

[Fig. 3] représente une vue en perspective d'une partie du dispositif, conformément à un autre mode de réalisation de l'invention.

[Fig. 4] est une vue en coupe selon l'axe longitudinal d'une partie du dispositif selon un mode de réalisation de l'invention.

[Fig. 5] est une vue en perspective du réservoir, conformément à l'invention.

[Fig. 6] est une vue détaillée d'une partie du réservoir.

[Fig. 7A] est une vue en coupe selon l'axe longitudinal du dispositif d'une partie du réservoir dont le rouleau est en position de non compression.

[Fig. 7B] est une vue en coupe selon l'axe longitudinal du dispositif d'une partie du réservoir dont le rouleau est en position de légère compression.

[Fig. 7C] est une vue en coupe selon l'axe longitudinal du dispositif d'une partie du réservoir dont le rouleau est en position de compression.

[Fig. 8] est une vue éclatée des moyens de dépose et de coupe, conformément à l'invention.

[Fig. 9] est une vue partielle de côté du dispositif conformément à l'invention.

[Fig. 10] est une vue partielle en coupe du dispositif selon l'axe longitudinal du dispositif selon l'invention.

[Fig. 11] est une éclatée en perspective des moyens de coupe selon un mode de réalisation de l'invention.

[Fig. 12] est une vue partielle en perspective du moyen de coupe selon un autre mode de réalisation de l'invention.

[Fig. 13] est une vue en coupe selon l'axe longitudinal du dispositif illustrant des moyens de coupe dans une position de repos et un système de tringlerie selon une variante de réalisation de l'invention.

[Fig. 14] est une vue en coupe illustrant des moyens de coupe dans une position de coupe et le système de tringlerie de la figure 13.

[Fig. 15] est une vue partielle d'une portion de préhension du dispositif selon une variante de réalisation de l'invention.

[Fig. 16] est une vue en perspective d'une allonge longitudinale selon un mode de réalisation de l'invention.

[0042] Par convention, les éléments communs aux deux formes de réalisation portent les mêmes références.

[0043] La figure 1 montre un dispositif 1 de déroulement d'une bande 7 conditionnée sous forme d'un rouleau selon un premier mode de réalisation de l'invention. Ce dispositif 1, d'axe d'extension longitudinal A comprend un châssis 100 sur lesquels sont fixés des moyens de stockage 5, des moyens de dépose 13, des moyens de coupe 19 et un réservoir 18.

[0044] Par convention, sur les figures, on décrit le châssis 100 avec une partie postérieure 101 et une partie antérieure 102.

[0045] La partie postérieure 101 comprend deux barres distinctes 8 et 9 disposées parallèlement.

[0046] La partie antérieure 102 comprend un élément métallique 103, sensiblement parallélépipédique comprenant des ouvertures 105 traversantes. La partie antérieure 102 est fixée à la partie postérieure 101 par des vis 104.

[0047] Un premier élément de préhension 2 est disposé sur une extrémité 3 du dispositif 1 selon l'axe d'extension A du dispositif 1 et plus particulièrement sur l'extrémité 3 de la partie postérieure 101, opposée aux points de fixation entre la partie antérieure 102 et la partie postérieure 101.

[0048] Un deuxième élément de préhension 4 est disposé en aval du premier élément de préhension 2. Par « aval », il faut entendre par rapport à la direction de déroulement de la bande 7.

[0049] Le deuxième élément de préhension 4 est disposé sensiblement à mi longueur du dispositif 1 et transversalement à son axe d'extension A.

[0050] Plus précisément, l'élément de préhension 4 peut être fixé, comme illustré dans l'exemple de réalisation de cette figure 1, sur une extrémité de la partie antérieure 102, au niveau des points de fixation entre la partie postérieure 101 et la partie antérieure 102.

[0051] Les moyens de stockage 5 d'une bobine 6 de bande 7 de papier sont, dans l'exemple de réalisation des figures 1 et 2 disposés entre le premier et le deuxième élément de préhension 2 et 4. Le premier élément de préhension 2 est relié au deuxième élément de préhension 4 par les barres 8 et 9. Les moyens de stockage 5 comprennent un porte bobine 76, dans cet exemple un axe 10. La bobine 6, présentant un évidement 11 en son centre, est insérée à l'intérieur de l'axe 10, de manière à ce que les barres 8 et 9 empêchent le retrait de la bobine 6 de l'axe 10.

[0052] Les moyens de stockage 5 peuvent également être positionnés en amont du premier et du deuxième élément de préhension 2, 4.

[0053] L'extrémité 12 opposée à l'extrémité 3 du dispositif 1 comprenant le premier élément de préhension 2, comprend les moyens de dépose 13 de la bande 7.

[0054] Plus précisément, c'est l'extrémité 12 de la partie antérieure 102 du dispositif 1, opposée à l'extrémité sur laquelle le deuxième élément de préhension 4 peut être fixé, qui comprend les moyens de dépose 13.

[0055] Ces moyens de dépose 13 sont constitués de deux roues crantées 14A et 14B (une seule est visible

sur la figure 1), disposées parallèlement et en regard l'une de l'autre. Les deux roues 14A et 14B sont reliées en leur centre par un axe pivot 15. Ces moyens de dépose 13 configurés pour supporter la bande 7, sont identiques à tous les modes de réalisation de la présente invention, et sont détaillés à présent en référence à la figure 8.

[0056] La figure 8 illustre les moyens de dépose 13 et les moyens de coupe 19.

[0057] Les moyens de dépose 13 comprennent deux roues crantées 14A et 14B disposées parallèlement et en regard l'une de l'autre. Ces deux roues crantées 14A et 14B sont reliées par un axe pivot 15 en leur centre.

[0058] Une roulette 16, comprenant des bras 17 (un seul est visible) de part et d'autre de son centre de rotation, sont configurés pour relier cette roulette 16 à l'axe pivot 15.

[0059] Une tôle 32, de forme arrondie, est configurée pour s'insérer entre les deux roues crantées 14A et 14B.

[0060] La tôle 32, comprend, sur une de ses extrémités, un retour 45, sensiblement perpendiculaire à sa forme arrondie et selon la direction d'extension A du dispositif 1. Ce retour 45 est configuré pour être relié aux moyens de coupe 19 par un doigt 44 (représenté sur la figure 4) ; les moyens de coupe 19 sont disposés parallèlement et en regard du retour 45.

[0061] Plus précisément, le retour 45 est relié à un support de lame 46.

[0062] L'extrémité de la tôle bande 32, opposée à l'extrémité comprenant le retour 45, comprend une extension 47 s'étendant vers chacune des faces latérales 38 du carter 29 afin de s'y fixer.

[0063] Les moyens de coupe 19 comprennent un support de lame 46 comprenant plusieurs orifices. Ces moyens de coupe 19 seront plus amplement détaillés dans les figures 11 et 12.

[0064] Le dispositif 1 comprend deux flasques 48 disposés parallèlement et en regard l'un de l'autre. Ces flasques 48 sont fixés sur chaque face latérale 38 du carter 29 par des vis 49. Ces flasques sont configurés pour supporter les moyens de coupe 19.

[0065] En référence à présent à la figure 1, le réservoir 18, pouvant par exemple contenir environ 0,6 litres, est disposé entre les deux flasques 48. Le dispositif 1 comprend des ouvertures configurées pour être obturé par des moyens d'humidification 24A et 24B situés sur chacune des extrémités du réservoir 18 et configurés pour être en contact à la fois avec le liquide et la bande 7.

[0066] La figure 2 montre une partie du dispositif 1 selon l'exemple du mode de réalisation de la figure 1. Plus précisément, la figure 2 montre les moyens de dépose 13, les moyens de coupe 19 et le réservoir 18. Sur cette figure 2, le dispositif 1 est en cours d'utilisation et plus particulièrement, les roues crantées 14A et 14B sont en butées à la fois contre un mur 20 et un plafond 21.

[0067] Les moyens de coupe 19 sont configurés pour être mobile entre une position de repos, comme illustré sur cette figure 2, et une position de coupe. Un câble de traction 22, passant par une poulie 23 relie les moyens

de coupe 19 à une gâchette 26 (telle que représentée à la figure 3).

[0068] Plus précisément, ce câble de traction 22 traverse l'élément métallique 103 par les ouvertures 105 (une seule est visible sur cette figure) réalisées dans cet élément métallique 103, permettant au câble de traction 22 de s'aligner sensiblement selon la direction d'extension A du dispositif 1.

[0069] Le réservoir 18 comprend deux moyens d'humidification 24A et 24B, de propriété poreuse, par exemple une éponge ou une mousse, configurés pour humecter la bande 7.

[0070] La figure 3 montre une partie d'un dispositif 1 selon un deuxième mode de réalisation de l'invention. A la différence avec l'exemple du premier mode de réalisation présenté aux figures 1 et 2, le dispositif 1 comprend un tube central 25 qui assure le fonction d'élément central ou de châssis sur lequel les différents sous ensemble de l'invention sont fixés.

[0071] Le tube central 25 reçoit un premier élément de préhension 2 en forme de poignée ainsi qu'un deuxième élément de préhension 4. Le premier élément de préhension 2 en forme de poignée est disposé selon l'axe d'extension A du dispositif 1 et comprend une gâchette 26 configurée pour déplacer les moyens de coupe 19 de la position de repos à la position de coupe par le câble de traction 22.

[0072] Le deuxième élément de préhension 4 de forme sensiblement circulaire comprend une gâchette d'actionnement 78 de la roulette 16 ainsi qu'une goupille d'arrêt autobloquante 74, permettant de stopper le déroulement de la bande 7.

[0073] Les moyens de stockage 5 sont disposés entre le premier et le deuxième élément de préhension 2 et 4 mais à la différence avec le premier mode de réalisation, ces moyens de stockage 5 comprennent un porte bobine 76, dans cette exemple un mandrin 27 de forme sensiblement conique fixé au tube central 25 par un système vis-écrou 28.

[0074] De plus, le mandrin 27 comprend également un ressort (non représenté) configuré pour participer au déroulement de la bobine 6. Un moyen de maintien 75 de la bobine 6, ici une bride de maintien, est disposée de part et d'autre des moyens de stockage 5 selon l'axe d'extension A du dispositif 1, assurant ainsi le maintien de la bobine 6 sur le mandrin 27.

[0075] Les moyens de dépose 13, les moyens de coupe 19 et le réservoir 18 sont configurés pour se fixer en aval du deuxième élément de préhension 4 par un système vis-écrou 106 à travers le tube central 25.

[0076] La figure 4 montre une vue partielle en coupe du dispositif 1 selon l'invention.

[0077] La partie du dispositif 1 illustrée sur cette figure 4 comprend les moyens de dépose 13, les moyens de coupe 19 et le réservoir 18.

[0078] Ces moyens de dépose 13, de coupe 19 et le réservoir 18 sont intégrés à l'intérieur d'un carter 29 configuré pour protéger ces éléments mais également pour

fixer les moyens de dépose 13 et les moyens de coupe 19.

[0079] Le dispositif 1 comprend un certain nombre de guides 31 permettant de guider la bande 7 de la partie antérieure jusqu'aux moyens de dépose 13, et plus précisément jusqu'aux roues crantées 14A et 14B. Dans cet exemple de mode de réalisation de l'invention, le réservoir 18 comprend un unique moyen d'humidification 24A et un rouleau 30 configuré pour compresser la bande 7 contre ce moyen d'humidification 24A et pour guider la bande 7. Selon une disposition, le moyen d'humidification 24A est un feutre. Les guides 31, de formes cylindriques sont disposés sur une face latérale 38 en saillie vers l'intérieur du carter 29, l'intérieur du carter 29 comprenant les moyens de dépose 13, les moyens de coupe 19 et le réservoir 18.

[0080] Plus précisément, la tôle 32 est insérée entre les deux roues crantées 14A et 14B, la bande 7 étant posée sur cette tôle 32.

[0081] Cette tôle 32 est fixée, respectivement sur les moyens de coupe 19 et sur chaque face latérale 38 du carter 29.

[0082] Le câble de traction 22 reliant les moyens de coupe 19 à la gâchette et passant par la poulie 23, est configuré pour passer à travers le tube central 25, un orifice 33 étant prévu à l'extrémité du tube central 25 la plus proche du moyen de dépose 13. Un moyen de liaison 34, ici une broche, est configuré pour relier une extrémité 35 des moyens de coupe 19 la plus proche du premier élément de préhension 2 à un guide mobile 36 disposé sur une face intérieure 37 et latérale 38 du carter 29 et faisant saillie vers l'intérieur du carter 29.

[0083] Ce guide mobile 36 est inséré dans une rainure 39 disposée sur la face latérale 38 du carter 29, transversalement à la direction d'extension A du dispositif 1.

[0084] Le guide mobile 36 est configuré pour coulisser d'une position initiale, le guide mobile 36 étant en buté contre une première extrémité 40 de la rainure 39 dans laquelle la bande 7 est détendue à une position finale, le guide mobile 36 étant en butée contre une deuxième extrémité 41, opposée à la première extrémité 40, dans laquelle la bande 7 est tendue.

[0085] Un ressort de traction (non représenté) permet de rappeler le guide mobile 36 dans sa position initiale.

[0086] La figure 5 illustre le réservoir 18 selon l'exemple du mode de réalisation de la figure 4.

[0087] Ce réservoir 18 est configuré pour être clipé sur le carter 29. Le réservoir 18 comprend des tenons 66 disposés de part et d'autre du réservoir 18 et configurés pour se clipper dans des logement 67 disposés sur le carter 29 et prévus à cet effet, comme illustré sur la figure 4.

[0088] Le carter 29 comprend également une série de nervures 68 disposées sur une face extérieure 69 de la base 70 du réservoir 18. La face extérieure de la base 70 est la face qui n'est pas en contact avec le liquide du réservoir 18 et dirigée vers la bande 7. Ces nervures 68 permettent une réduction de la zone de contact entre la

bande 7 et le réservoir 18.

[0089] Un orifice de réservoir est également situé sur la base 70 du réservoir 18. Un bouchon 72 est monté par vissage sur cet orifice de réservoir.

[0090] Le bouchon 72 comprend des pores configurés pour laisser traverser le liquide contenu dans le réservoir 18. Un joint 73 d'étanchéité est inséré entre le bouchon et le réservoir 18.

[0091] Le moyen d'humidification 24A, par exemple une éponge ou une mousse, voire un feutre, est intégré avec le bouchon 72.

[0092] La figure 6 illustre une vue détaillée du rouleau 30 configuré pour compresser la bande 7 (non représentée) contre le moyen d'humidification 24A.

[0093] Le rouleau 30 est inséré entre deux faces latérales 38 du carter 29.

[0094] En effet, le rouleau 30, en forme de came, comprend à l'une de ses extrémités, une dent 42 faisant saillie selon une direction d'extension B du rouleau 30 transversal à la direction d'extension A du dispositif 1.

[0095] Il est à noter que l'invention ne se limite pas à un rouleau en forme de came. En effet, tout autre moyen de compression peut être utilisé.

[0096] Trois évidements 43A, 43B et 43C sont disposés sur chacune des faces latérales 38 du carter 29. Ces évidements 43A, 43B, 43C sont répartis sensiblement en escalier de manière à ce que, lorsque la dent 42 est insérée du premier évidement 43A au troisième évidement 43C, en passant par l'évidement 43B, le rouleau 30 s'éloigne du moyen d'humidification 24A.

[0097] Le rouleau 30 comprend un ressort 71 configuré pour faciliter son insertion dans chacun des évidements 43A, 43B, 43C correspondants.

[0098] Le rouleau 30 est également fixé au niveau de chacune de ses extrémités au réceptacle 30 par un système vis-écrou 44.

[0099] Bien entendu cette description est également valable pour le moyen d'humidification 24B.

[0100] La figure 7A illustre le rouleau 30 lorsque celui-ci est inséré dans les troisièmes évidements 43C, c'est-à-dire les plus éloignés du moyen d'humidification 24A. La bande 7 (représentée aux figures 1, 2 et 4 par exemple) est configurée pour passer entre le rouleau 30 et le moyen d'humidification 24A. Dans cette position, dite position de non compression, la came du rouleau 30 est configurée pour effleurer le moyen d'humidification 24A de manière à ce que la bande 7 soit humectée faiblement.

[0101] La figure 7B illustre la came du rouleau 30 lorsque celui-ci est inséré dans les deuxièmes évidements 42B, c'est-à-dire entre les premiers et les troisièmes évidements 43A et 43C. La bande 7 (représentée aux figures 1, 2 et 4 par exemple) est configurée pour passer entre le rouleau 30 et le moyen d'humidification 24A. Dans cette position, dite position de légère compression, le rouleau 30 est configuré pour presser le moyen d'humidification 24A de manière à ce que la bande 7 soit légèrement humectée.

[0102] La figure 7C illustre la came du rouleau 30 lors-

que celui-ci est inséré dans les premiers évidements 43C, c'est-à-dire les plus proches du moyen d'humidification 24A. La bande 7 (représentée aux figures 1, 2 et 4 par exemple) est configurée pour passer entre le rouleau 30 et le moyen d'humidification 24A. Dans cette position, dite position de compression, le rouleau 30 est configuré pour presser le moyen d'humidification 24A de manière à ce que la bande 7 soit fortement humectée.

[0103] La figure 9 illustre une face extérieure 50 et latérale 38 du carter 29, la face extérieure 50 étant opposée à la face intérieure 37 du carter 29.

[0104] Une poulie 51 est disposée sur la face extérieure 50 du carter 29, en regard de l'axe pivot 15 des roues crantées 14A et 14B.

[0105] Un câble de déploiement 52 est configuré pour relier la gâchette d'actionnement 78 de la roulette 16 (représentée à la figure 3) à un des bras 17 de la roulette 16, en passant par la poulie 51 de manière à ce que, lorsque la gâchette est actionnée, les bras 17 sont configurés pour entraîner la roulette 16 d'une position inactive à une position active. Sur cette figure 9, la roulette 16 est en position inactive, c'est-à-dire que la roulette est sensiblement en direction de la gâchette. A contrario, dans la position active de la roulette 16, celle-ci est dans une direction sensiblement opposée à la direction dans sa position inactive.

[0106] Un ressort de torsion (non représenté) permet à la roulette 16 d'être rappelée dans sa position inactive.

[0107] Le déploiement de la roulette 16 de la position active à la position inactive est réalisé par un déblocage manuel.

[0108] La figure 10 illustre partiellement les moyens de dépose 13 et les moyens de coupe 19. La roue crantée 14B est insérée dans une rainure 53B agencée dans le support de lame 46 de manière à ne pas bloquer le mouvement de la roue crantée 14B.

[0109] En outre, la tôle 32 dont l'extrémité comprend le retour 45, est relié au support de lame 46 par deux doigts 54 (un seul est visible). Ce doigt 54 est insérée dans un trou oblong 55 du support de lame 46 et est configurée pour coulisser dans ce trou oblong 55.

[0110] Le moyen de liaison 34, ici une broche, reliant le support de lame 46 au guide mobile 36, est en forme de L. L'angle droit formant le L est configuré pour recevoir un support cylindrique 56, fixé sur une face intérieure 37 et latérale 38 du carter 29 et faisant saillie vers l'intérieur du carter 29, permettant de consolider les mouvements effectués par le moyen de liaison 34.

[0111] La figure 11 montre un premier mode de réalisation des moyens de coupe 19.

[0112] Dans ce premier mode de réalisation, les moyens de coupe 19 comprennent un support de lame 46. Ce support de lame 46 comprend deux rainures 53A et 53B configurées pour recevoir les roues crantées 14A et 14B correspondantes, décomposant ainsi le support de lame 46 en trois parties 57A, 57B et 57C.

[0113] La première partie 57A, correspondant à la partie centrale du support de lame 46, comprend un premier

évidement 58 disposé sur une extrémité et configuré pour fixer le moyen de liaison 34 configuré pour relier le guide mobile 36 au support de lame 46. Cette première partie 57A du support de lame 46 comprend également deux trous oblongs 55 configurés pour recevoir le doigt 54 correspondant reliant la tôle 32 au support de lame 46.

[0114] Enfin, la première partie 57A du support de lame 46 comprend deux autres évidements 59 configurés pour fixer une lame centrale 60 par un système vis-écrou 61, les deux évidements 59 étant disposés sur une extrémité opposée à l'extrémité recevant le premier évidement 58.

[0115] Cette lame centrale 60 comprend des dents aiguisées dont la disposition forme un V.

[0116] Les deuxièmes et troisièmes parties 57B et 57C, correspondants aux parties latérales du support de lame 46, comprennent chacune deux orifices 62A et 62B adjacents et disposés au niveau de la même extrémité que l'extrémité de la première partie 57A recevant la lame centrale 60. Ces orifices 62A et 62B sont configurés pour recevoir une vis 63A et 63B correspondantes, fixant deux lames latérales 64A et 64B.

[0117] La figure 12 montre un deuxième mode de réalisation des moyens de coupe 19.

[0118] A la seule différence avec le premier mode de réalisation illustré à la figure 11, le support de lame 46 ne comprend pas de lames latérales 64A et 64B rapportées sur les deuxièmes et troisièmes parties 57B et 57C du support de lame 46.

[0119] En effet, chacune des deuxièmes et troisièmes parties 57B et 57C ont subi une encoche 65 aiguisant ainsi l'extrémité des deuxièmes et troisièmes parties du support de lame 46 correspondantes.

[0120] Les figures 13 à 15 illustrent une variante de l'invention concernant l'actionnement des moyens de coupe 19 du dispositif 1. Comme illustré sur la figure 15, le dispositif 1 comprend une poignée coulissante 110, montée coulissante sur un profilé 111 s'étendant selon l'axe d'extension A du dispositif 1 entre une position initiale et une position finale. Une gâchette de coulissement 112 prévue pour un actionnement par un utilisateur est ménagée sur la poignée coulissante 110 de sorte à permettre son coulissement sur le profilé 111.

[0121] Un système de tringlerie 113 comprenant une tringle 114 et un organe d'entraînement 115, relie la poignée coulissante 110 aux moyens de coupe 19 de sorte que le coulissement de la poignée 110 entre la position initiale et la position finale entraîne le déplacement des moyens de coupe 19 entre la position de repos et la position de coupe. En effet, le déplacement de la poignée coulissante 110 génère une translation de la tringle 114 suivant le même axe d'extension A, qui a son tour entraîne une translation de l'organe d'entraînement 115 selon un axe parallèle à l'axe d'extension A. Les moyens de coupe 19 fixés sur l'organe d'entraînement 115 sont alors entraînés en translation entre la position de repos (figure 13) et la position de coupe (figure 14).

[0122] Egalement illustré sur les figures 13 et 14, le dispositif 1 comprend une came de tension 116 configu-

rée pour coopérer avec la bande 7 de sorte à la placer en position tendue, favorisant la coupe par les moyens de coupe 19, ou une position détendue lorsque les moyens de coupe 19 sont en position de repos.

5 [0123] La came de tension 116 est en effet configurée pour coopérer avec l'organe d'entraînement 115 et pivoter entre une position de détente (figure 13) et une position de tension (figure 14) lorsque l'organe d'entraînement 115 est déplacé en translation entre l'état initial et l'état final.

10 [0124] Ainsi le déplacement de l'organe d'entraînement 115 permet le déplacement des moyens de coupe 19 et le pivotement de la came de tension 116 de façon concomitante. Ainsi lorsque l'organe d'entraînement 115 passe de l'état initial à l'état final, il entraîne le déplacement des moyens de coupe 19 de la position de repos et la position de coupe, en même temps que le pivotement de la came de tension 116 entre la position de détente et la position de tension pour la mise en tension de la bande 7. Les figures 15 et 16 illustrent une allonge longitudinale 120 du dispositif 1 selon la présente invention. Selon cette disposition, le dispositif 1 comprend un profilé 111 s'étendant selon l'axe d'extension A et configuré pour la préhension du dispositif 1 par un utilisateur.

25 [0125] L'allonge 120 est configurée pour s'emboîter de manière réversible avec une portion d'extrémité 121 du profilé 111 permettant son allongement. En particulier, l'allonge longitudinale 120 comprend un moyen d'encliquetage 122 et la portion d'extrémité du profilé 111 comprend un moyen d'encliquetage complémentaire (non visible sur les figures) configuré pour un encliquetage avec le moyen d'encliquetage 122 de l'allonge 120.

30 [0126] Egalement illustré sur les figures 15 et 16, l'allonge longitudinale 120 comprend également un moyen de réglage de sa longueur par l'utilisateur. En effet, l'allonge longitudinale 120 comprend une première partie tubulaire 123 et une deuxième partie tubulaire complémentaire 124 et configurée pour un coulissement dans la première partie tubulaire 123 de sorte à atteindre la longueur souhaitée de l'allonge longitudinale 120. Un système d'immobilisation 125 est également conçu pour immobiliser le coulissement de la deuxième partie tubulaire 124 dans la première partie tubulaire 123, de sorte à fixer la longueur de l'allonge longitudinale 120.

35 [0127] Dans les paragraphes suivants, le fonctionnement de la présente invention est expliqué. Avant utilisation du dispositif 1, les zones des plaques de plâtre sur lesquelles la bande 7 doit être appliquée sont enduits. Une bobine 6 de bande de papier est insérée dans les moyens de stockage 5 et la bande est déroulée jusqu'à être posée sur la tôle 32 de manière à passer entre les rouleaux 30 et les moyens d'humidification 24A et 24B et sur les guides 31 ainsi que le guide mobile 36. Le réservoir 18 est rempli avec de l'eau, par le bouchon 72. Une fois rempli d'eau, le réservoir est clippé sur le carter 29. L'utilisateur décide également de la position des rouleaux 30 par rapport aux moyens d'humidification 24A et 24B selon les besoins en humidification de la bande 7

devant être appliquée. En effet, selon la position des rouleaux 30, la bande 7 sera plus ou moins compressée contre les moyens d'humidification 24A et 24B et donc la bande sera plus ou moins humectée. Ces besoins en humidification de la bande 7 peuvent varier en fonction des conditions environnementales dans lesquelles la pièce se trouve, par exemple le taux d'humidité de la pièce ou encore la température de la pièce.

[0128] Un utilisateur prend en main le dispositif 1 par le premier élément de préhension 2 et le deuxième élément de préhension 4 afin d'orienter les moyens de dépose 13, par exemple, en direction d'un mur 20 pour lequel deux plaques de plâtre doivent être jointes.

[0129] L'utilisateur peut décider d'appliquer la bande 7 de bas en haut ou de haut en bas. En effet, deux moyens d'humidification 24A et 24B étant présents sur chaque extrémité du réservoir 19, la bande 7 sera humectée en permanence.

[0130] Par exemple, lorsque l'utilisateur applique la bande 7 de bas en haut, les roues crantées 14A et 14B vont tourner autour de l'axe de rotation correspondant à l'axe pivot 15, dans le sens antihoraire jusqu'à ce que les roues crantées 14A et 14B soient en butées, à la fois contre le mur 20 et contre le plafond 21. Lorsque les disques crantés 14A et 14B sont en butées à la fois contre le mur 20 et le plafond 21, toute la longueur de la bande nécessaire à la jointure des deux plaques de plâtre est assurée.

[0131] L'utilisateur peut alors actionner la gâchette 26 permettant de déplacer, selon un mouvement translatatoire, les moyens de coupe 19 de la position de repos à la position de coupe.

[0132] Lors de l'actionnement de la gâchette 26, le câble de traction 22 déplace les moyens de coupe 19 de la position de repos à la position de coupe par le système de poulie 23. Le déplacement des moyens de coupe 19 entraîne le déplacement du moyen de liaison 34, par exemple une broche, reliant le support de lame 46 au guide mobile 36 supportant la bande 7. Le guide mobile 36 va coulisser dans la rainure 39 et donc ne plus supporter la bande 7, permettant ainsi de tendre la bande 7 de manière à ce que la lame centrale 60 et les lames latérales 64A et 64B, ou l'extrémité affûtée des deuxième et troisième parties 58A et 58B du support de lame 46, puissent couper aisément la bande 7.

[0133] Une fois la bande 7 coupée, les moyens de coupe 19 sont rappelés dans leur position de repos par un ressort de traction 77, rappelant également le guide mobile 36 dans sa position initiale de support et de guide de la bande 7.

[0134] Dans le cas où la bande 7 est appliquée dans un coin formant un angle, l'utilisateur actionne la gâchette d'actionnement 76 de la roulette 16 permettant au câble de déploiement 52 reliant la gâchette d'actionnement 76 au bras 17 et passant un système de poulie 51 de déplacer la roulette 16 d'une position rétractée à une position déployée permettant à la roulette 16 d'appuyer sur la bande 7, laquelle prend ainsi la forme du coin. Une

fois que la roulette 16 n'est plus nécessaire, elle peut être rappelée dans sa position rétractée par un ressort de traction.

5

Revendications

1. Dispositif (1) configuré pour appliquer une bande (7) de papier, **caractérisé en ce qu'il comprend :**

10

- des moyens de stockage (5) configurés pour stocker une bobine (6) de bande (7) de papier;
- un réservoir (18) configuré pour recevoir un liquide, le réservoir (18) étant disposé entre les moyens de stockage (5) de la bobine (6) et les moyens de dépose (13) de la bande (7); le réservoir (18) comprenant au moins un moyen d'humidification (24A, 24B) configuré pour humidifier la bande (7),

15

- des moyens de dépose (13) configurés pour déposer la bande (7), les moyens de dépose (13) étant agencés à une extrémité (13) du dispositif (1);

25

- des moyens de coupe (19) configurés pour couper la bande (7); lesdits moyens de coupe (19) étant agencés en aval des moyens de dépose (13) et configurés pour être mobile entre une position de repos et une position de coupe.

30

2. Dispositif (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'au moins un moyen d'humidification (24A, 24B) est un élément poreux dont une face est configurée pour être en contact avec le liquide et une face opposée est configurée pour être en contact avec la bande (7).

35

3. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le dispositif (1) comprend au moins un rouleau (30) disposé en regard du moyen d'humidification (24A, 24B), ledit rouleau (30) présentant un profil en came permettant de régler la compression appliquée sur le moyen d'humidification (24A, 24B).

40

45

4. Dispositif (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le rouleau (30) comprend une dent (42) configurée pour s'engager dans un évidement d'une série d'évidements (43A, 43B, 43C) permettant de régler l'orientation du rouleau (30) et la pression qu'il exerce sur le moyen d'humidification.

50

5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédente, **caractérisé en ce qu'un** premier élément de préhension (2) est disposé selon un axe parallèle à un axe d'extension (A) du dispositif (1), un deuxième élément de préhension (4) étant disposé transversalement à l'axe d'extension (A) du dispositif (1).

55

6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de dépose (13) de la bande (7) comprennent deux roues crantées (14A) et (14B) configurées pour tourner autour d'un axe de rotation de roues, l'axe de rotation étant transversal à un axe d'extension (A) du dispositif (1).
7. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de coupe (19) comprennent un support de lame (46) disposé selon un axe d'extension (A) du dispositif (1) et configuré pour supporter au moins une lame de coupe centrale (60) et au moins deux lames de coupe latérales (64A) et (64B), la lame de coupe centrale (60) et les deux lames de coupe latérales (64A) et (64B) étant orientées vers les moyens de dépose (13).
8. Dispositif (1) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le support de lame (46) comprend au moins une lame centrale (60) disposée sur une extrémité du support de lame (46), le support de lame (46) présentant un biseau (65) de part et d'autre de la lame centrale (60), la lame centrale (60) étant orientée vers les moyens de dépose (13).
9. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** les moyens de coupe (19) sont mobiles selon un mouvement translatore, le dispositif (1) comprenant une poulie (23) et un câble de traction (22), le câble de traction (22) étant configuré pour relier les moyens de coupe (19) à une gâchette (26), le câble de traction (22) étant configurée pour s'enrouler autour de la poulie (19) de manière à ce que lorsque la gâchette (26) est actionnée, les moyens de coupe (19) sont configurés pour se déplacer de la position de repos à la position de coupe, la gâchette (26) étant disposée au niveau du premier ou du deuxième élément de préhension (2, 4) et **en ce que** le dispositif (1) comprend au moins un ressort de traction (77) configuré pour rappeler les moyens de coupe (19) dans leur position de repos.
10. Dispositif (1) selon l'une des revendications 6 à 8, **caractérisé en ce que** les moyens de dépose (13), les moyens de coupe (19) et le réservoir (18) sont intégrés et fixés dans un carter (29) et **en ce que** le dispositif (1) comprend un moyen configuré pour relier une extrémité (35) du support de lame (46) opposée à l'extrémité configurée pour recevoir la lame centrale (60) à une tôle (32) configurée pour s'insérer entre les deux roues crantées (14A) et (14B) et une rainure (40) disposée dans le carter (29), de manière à ce que lorsque les moyens de coupe (19) se déplacent de leur position de repos à leur position de coupe, un guide mobile (36) est configuré pour cou-
- lisser dans la rainure (40) d'une position initiale, dans laquelle la bande (7) est détendue à une position finale, dans laquelle la bande (7) est tendue.
11. Dispositif (1) selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le dispositif (1) comprend un deuxième ressort (77) de traction configuré pour rappeler le guide mobile (36) dans sa position initiale.
12. Dispositif (1) selon la revendication 5 prise en combinaison avec la revendication 6, **caractérisé en ce qu'une** roulette (16) est reliée de part et d'autre des roues crantées (14A) et (14B) au niveau d'un axe pivot (15) par deux bras (17) configurés pour pivoter autour de l'axe pivot (15), la roulette (16) étant configurée pour être mobile entre une position inactive dans laquelle la roulette (16) est rétractée dans une direction sensiblement vers le premier élément de préhension (2) et une position active dans laquelle la roulette (16) est déployée dans une direction sensiblement opposée à celle de sa position inactive.
13. Dispositif (1) selon la revendication 12, **caractérisé en ce qu'un** câble de déploiement (52) est configuré pour relier une gâchette d'actionnement (78) de la roulette (16) à un des bras (17) de la roulette (16), le câble de déploiement (52) étant configuré pour s'enrouler autour d'une poulie (51), la position active étant atteinte par un actionnement de la gâchette (78), la roulette (16) étant rappelée en position inactive par un ressort de torsion.
14. Dispositif (1) selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel les moyens de coupe (19) sont mobiles selon un mouvement translatore, le dispositif (1) comprenant
- un profilé (111) s'étendant selon l'axe d'extension (A) du dispositif (1) et sur lequel une poignée coulissante (110) est montée mobile en coulissement entre une position initiale et une position finale,
- un système de tringlerie (113) configuré pour relier la poignée coulissante (110) aux moyens de coupe (19) de manière à ce que le coulissement de la poignée coulissante (110) entre la position initiale et la position finale entraîne le déplacement des moyens de coupe (19) entre la position de repos et la position de coupe.
15. Dispositif (1) selon la revendication précédente, comprenant une came de tension (116) configurée pour coopérer avec la bande (7) et pour pivoter entre une position de détente dans laquelle la bande (7) est détendue et une position de tension dans laquelle la bande (7) est tendue,
- le système de tringlerie (113) étant configuré pour relier la poignée coulissante (110) à la came de ten-

sion (116) de sorte que le coulissement de la poignée coulissante (110) entre la position initiale et la position finale entraîne le pivotement de la came de tension (116) entre la position de détente et la position de tension.

5

16. Dispositif (1) selon l'une des revendications précédentes, comprenant

- un profilé (111) s'étendant selon l'axe d'extension (A) du dispositif (1), configuré pour former une portion de préhension du dispositif, 10
- une allonge longitudinale (120) configurée pour s'emboîter de manière réversible avec une portion d'extrémité (121) du profilé (111) de sorte à allonger la portion de préhension, 15

l'allonge longitudinale (120) comprenant une première partie tubulaire (123) et une deuxième partie tubulaire complémentaire (124), configurée pour un coulissement dans la première partie tubulaire (123) de sorte à atteindre la longueur souhaitée de l'allonge longitudinale (120), l'allonge longitudinale (120) comprenant en outre un système d'immobilisation (125) configuré pour immobiliser le coulissement de la deuxième partie tubulaire complémentaire (124) dans la première partie tubulaire (123) de sorte à fixer la longueur de l'allonge longitudinale (120).

20

25

30

35

40

45

50

55

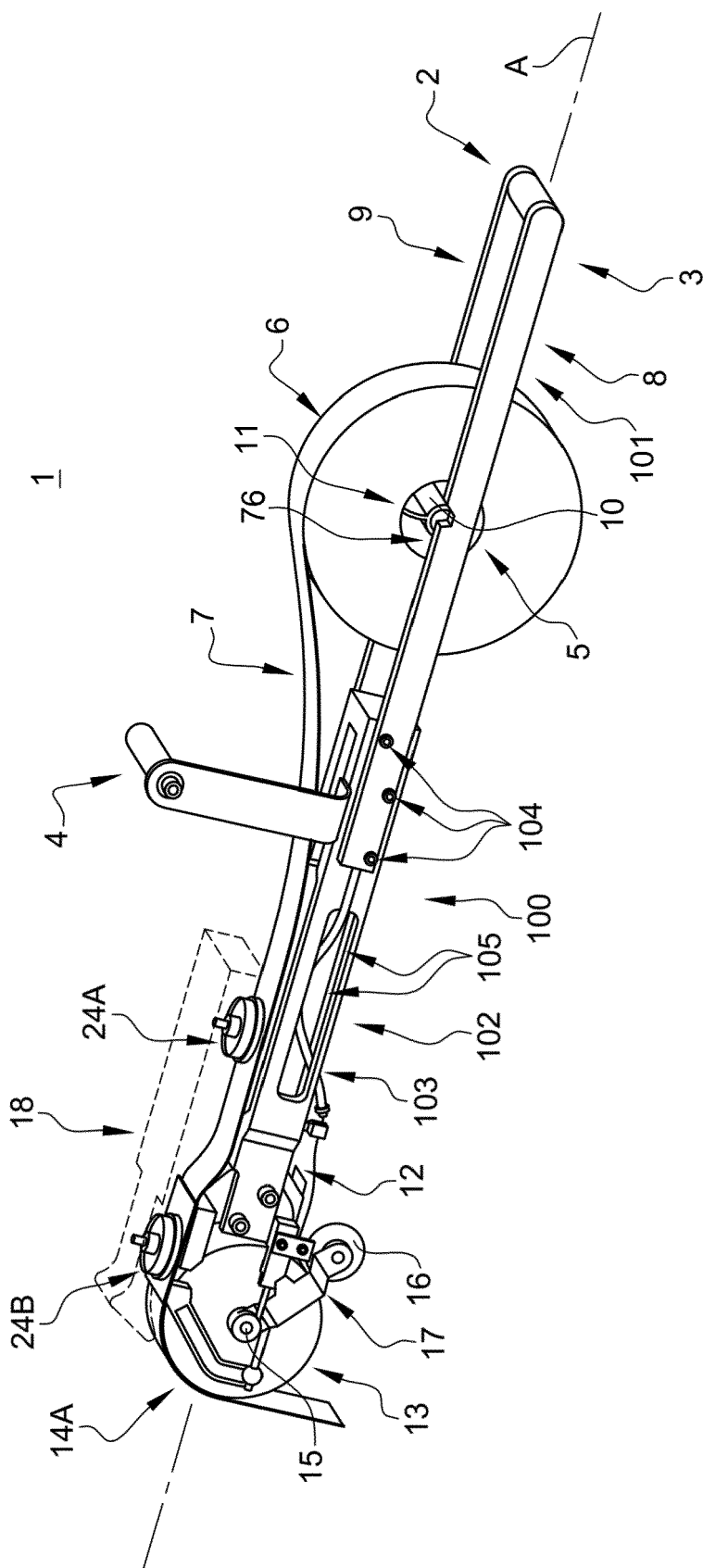


Fig. 1

Fig. 2

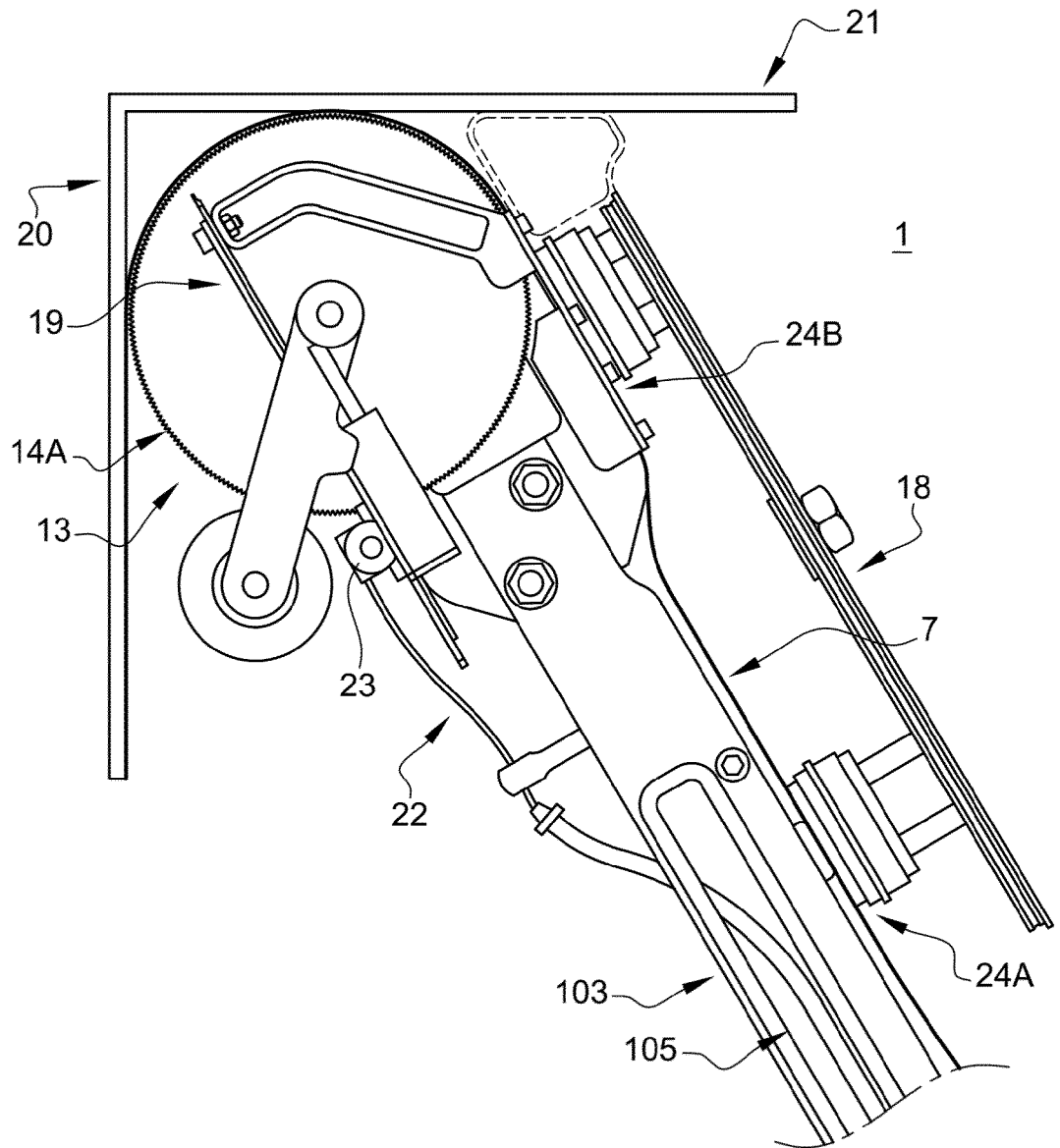


Fig. 3

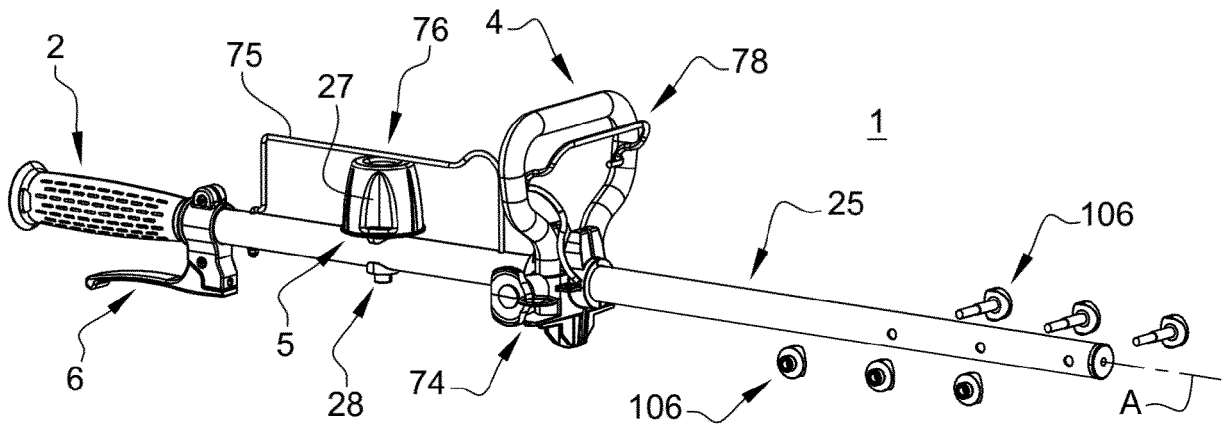


Fig. 4

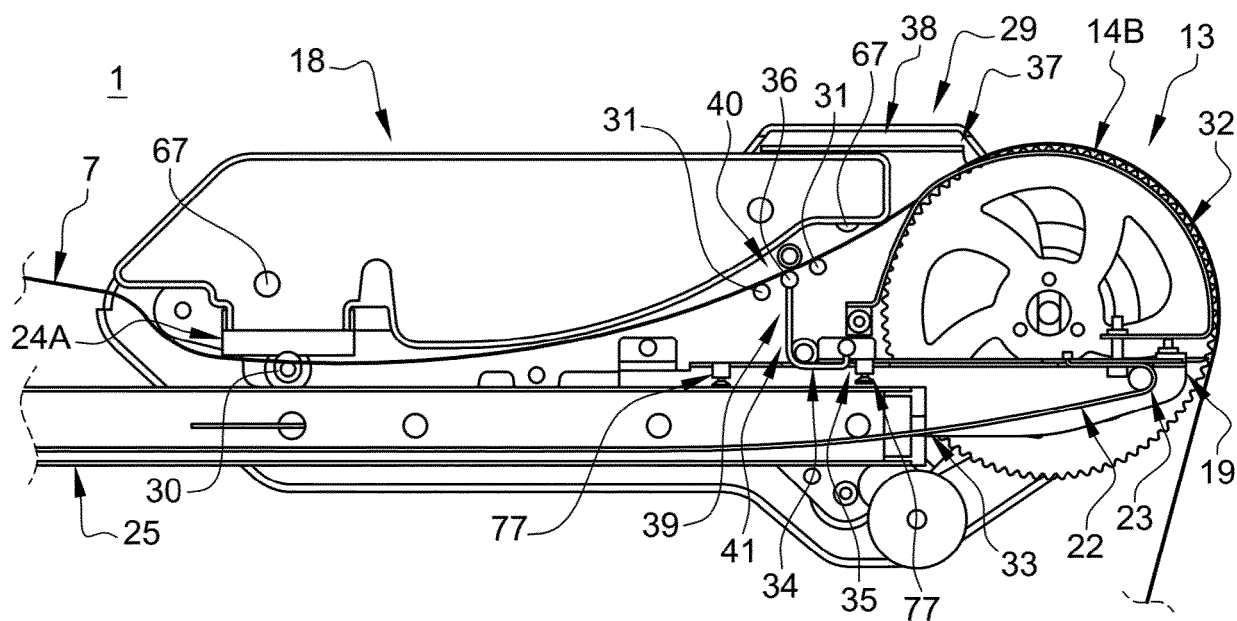


Fig. 5

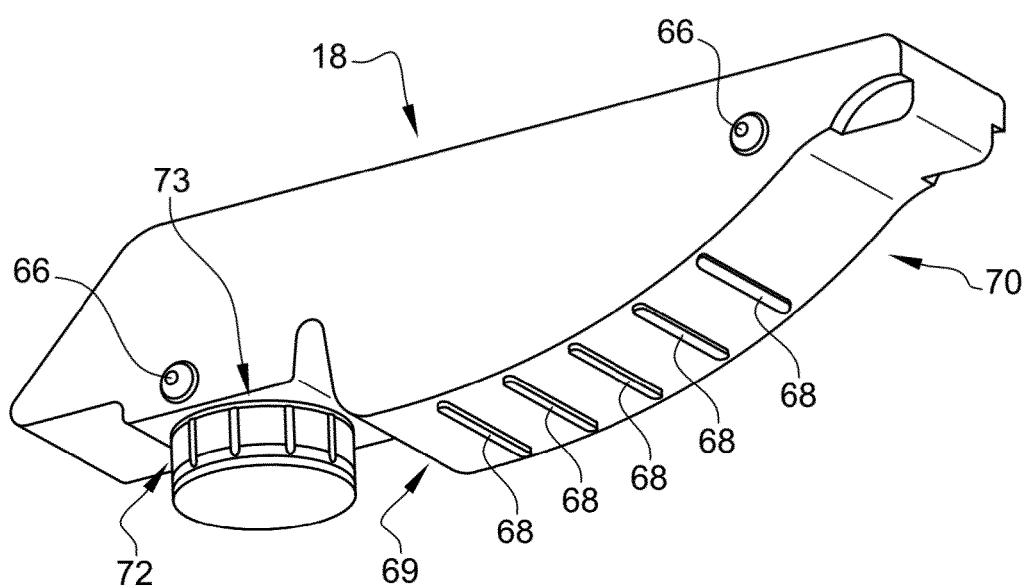


Fig. 6

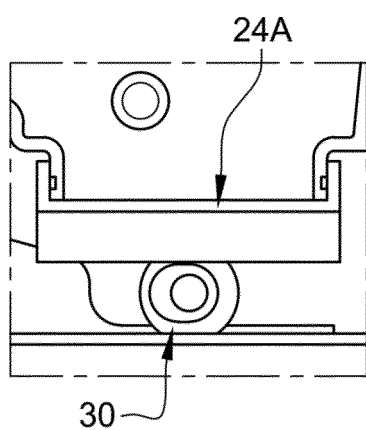
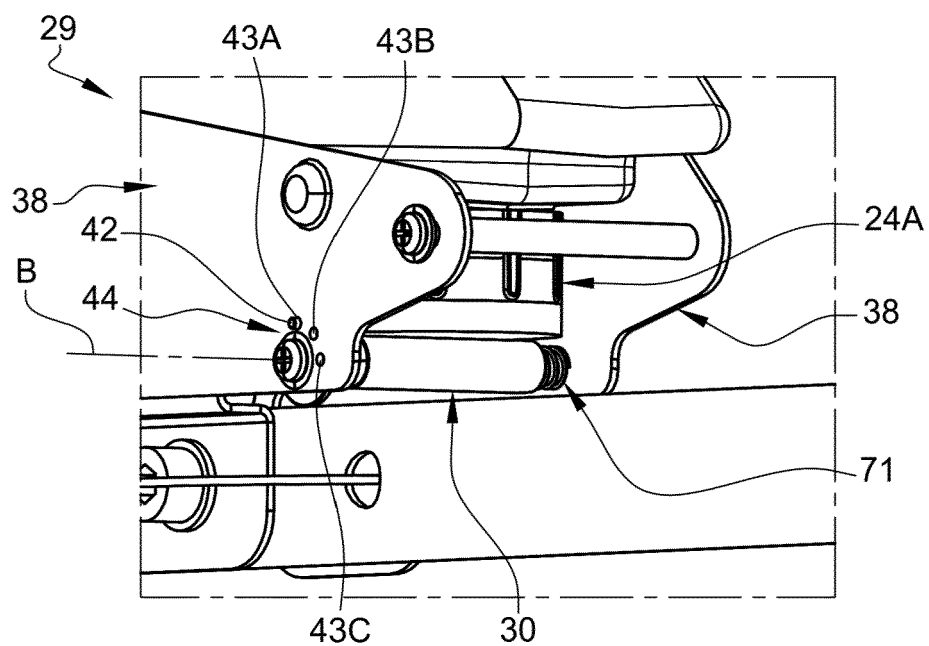


Fig. 7A

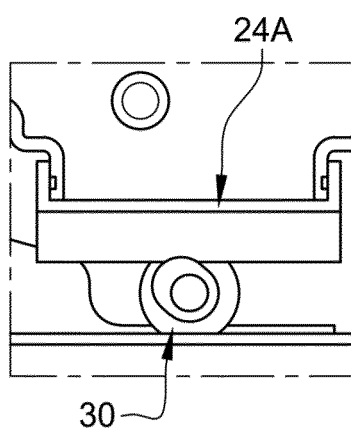


Fig. 7B

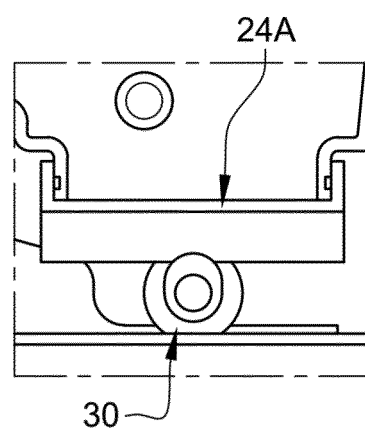


Fig. 7C

Fig. 8

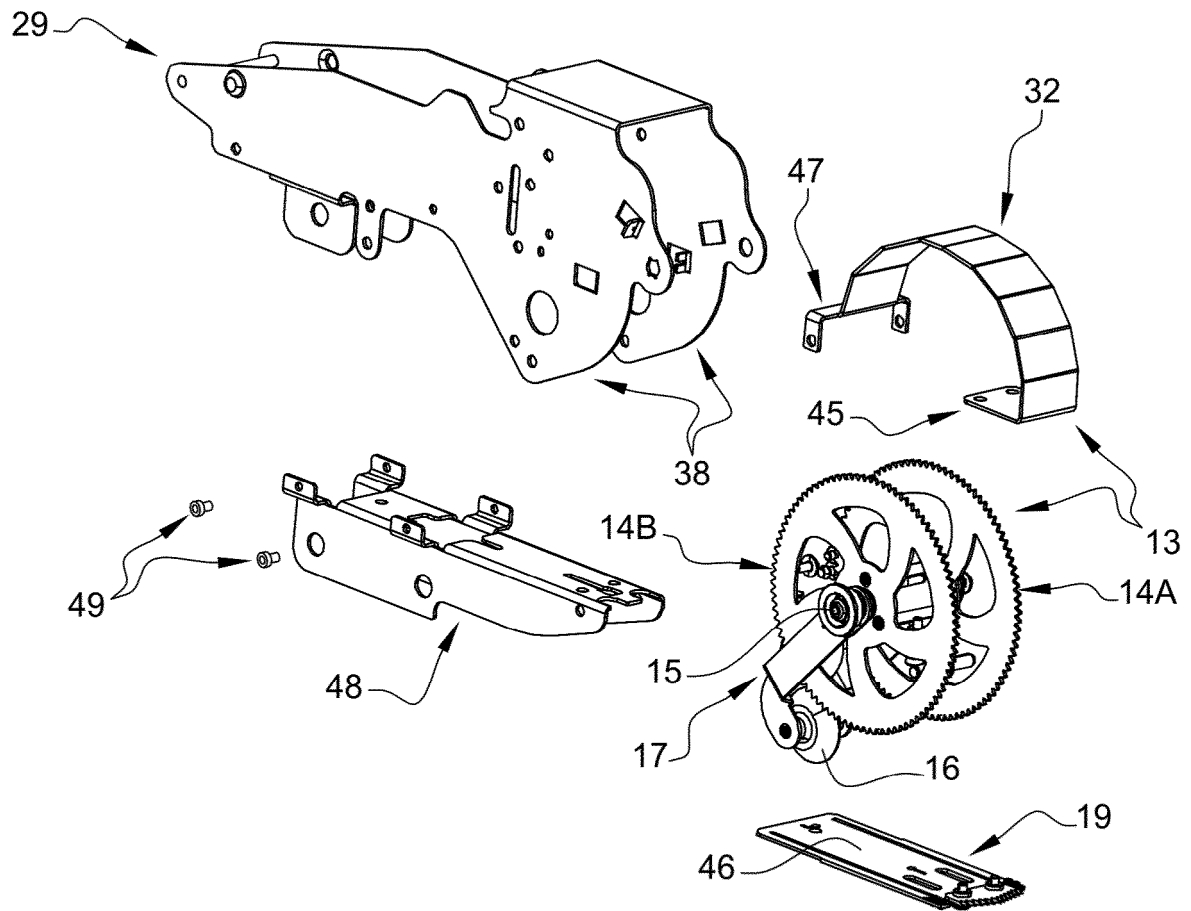


Fig. 9

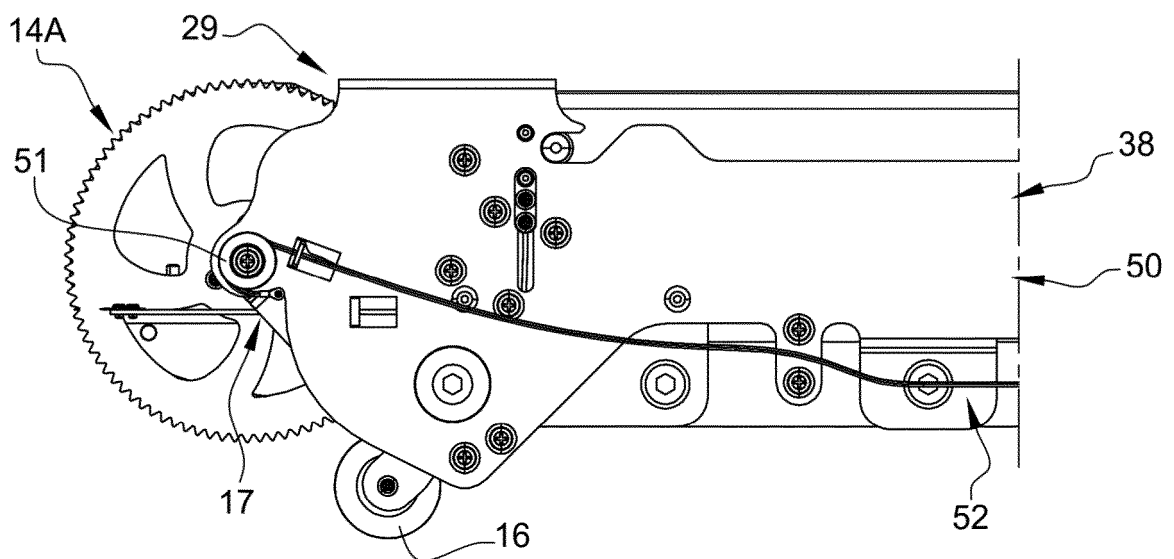


Fig. 10

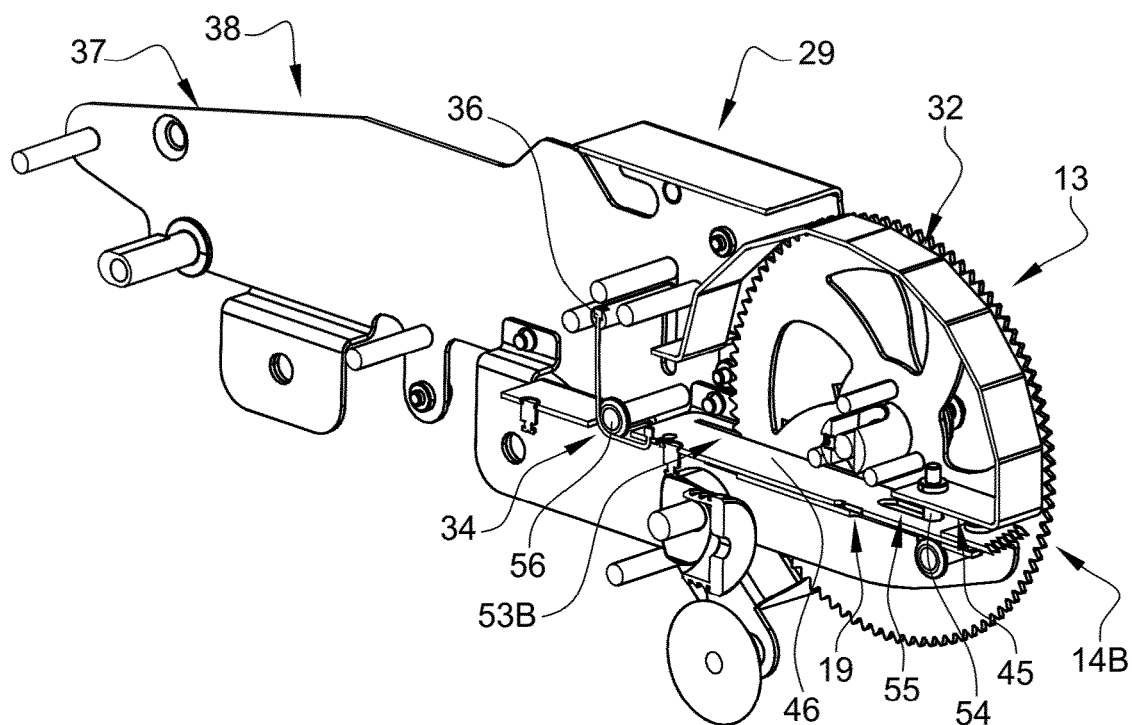


Fig. 11

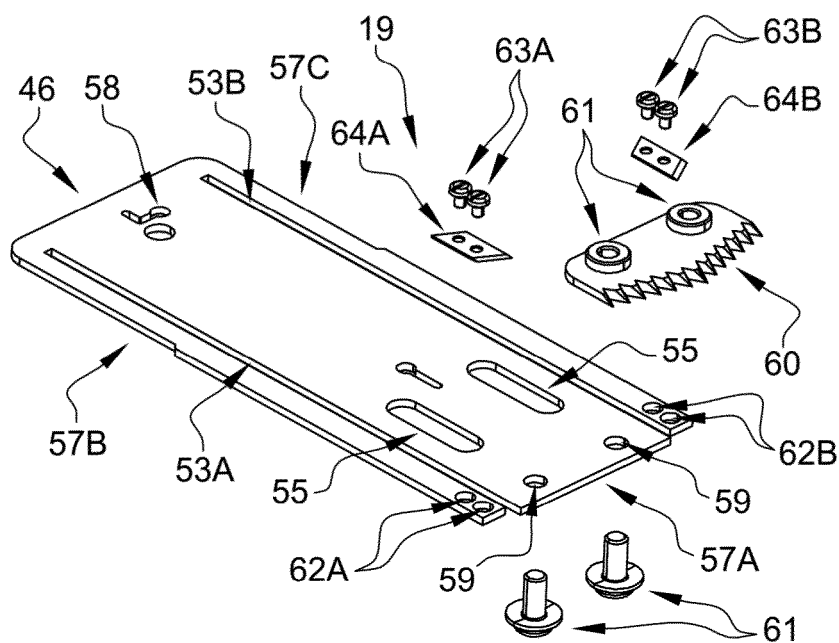


Fig. 12

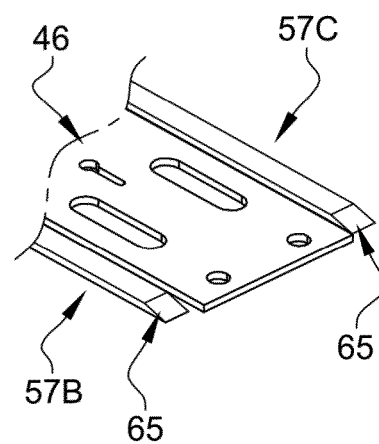


Fig. 13

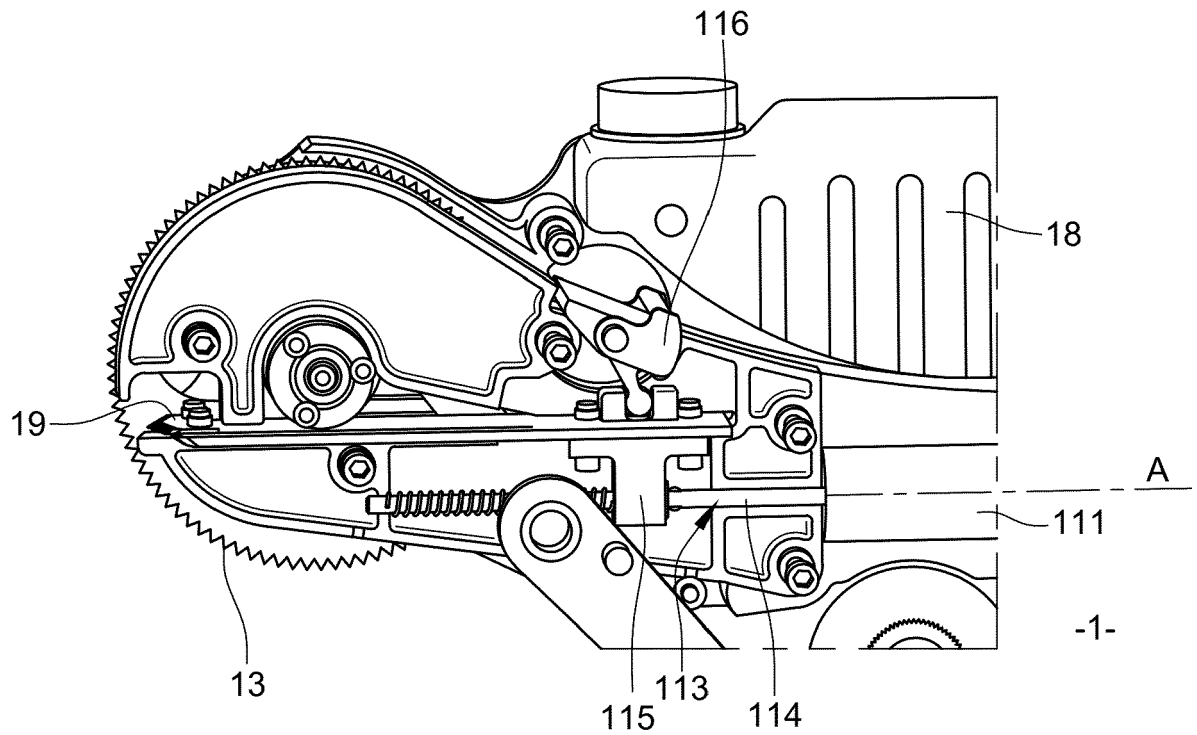


Fig. 14

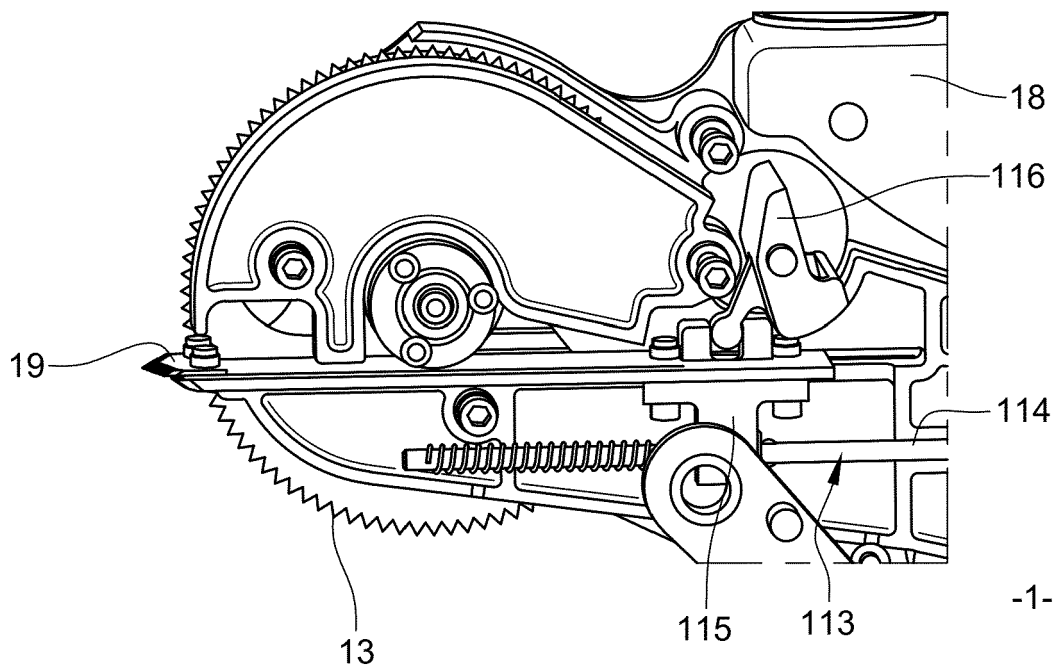


Fig. 15

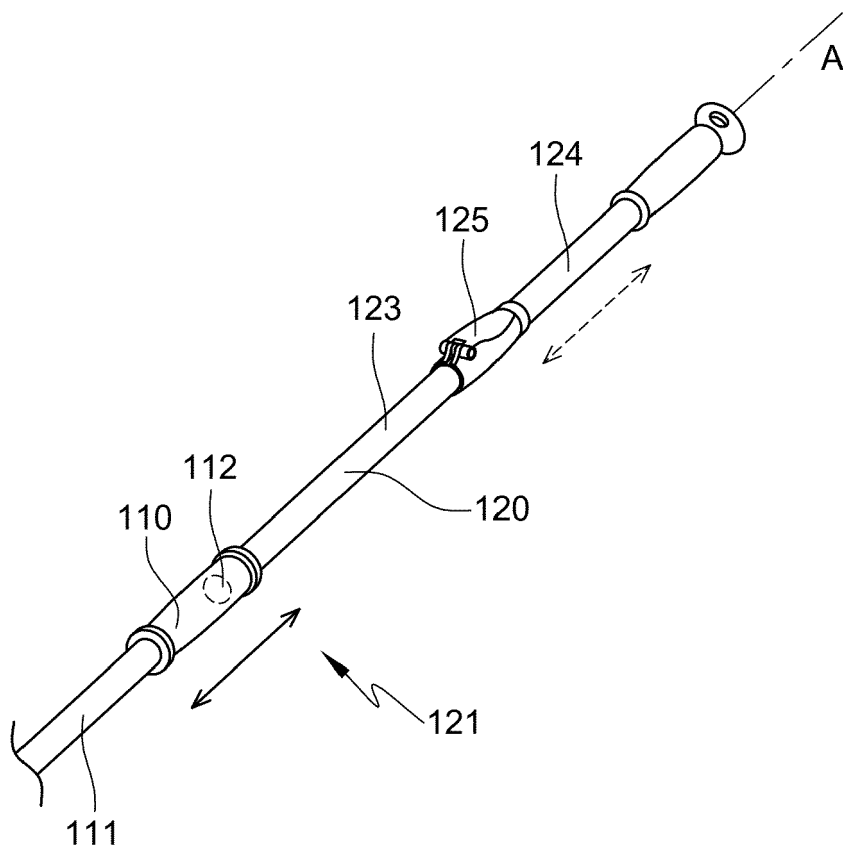
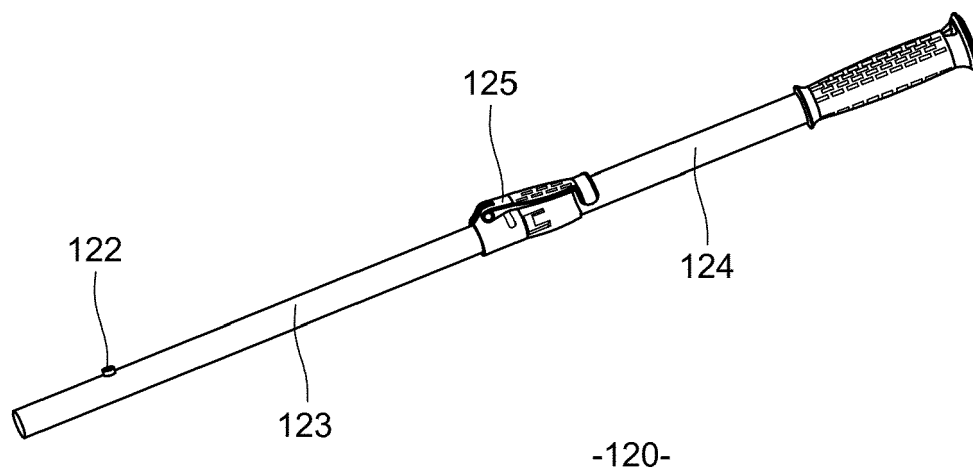


Fig. 16



-120-



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 21 15 6960

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y A	FR 2 684 363 A1 (SOPAL [FR]) 4 juin 1993 (1993-06-04) * page 1, lignes 1-20 * * page 2, lignes 8-25 * * page 3, lignes 20-32 * * page 4, ligne 30 - page 5, ligne 32 * * figures 1, 2, 5, 6 *	1,2,5-9, 12-14,16 3,4,10, 11,15	INV. B65H35/00 E04F21/165 E04F21/02
Y	US 2015/367377 A1 (.) 24 décembre 2015 (2015-12-24) * alinéas [0008] - [0010], [0037] - [0039], [0040], [0042], [0046]; figures 1-5 *	1,2,5-8	
Y	US 4 090 914 A (HAUK THOMAS D ET AL) 23 mai 1978 (1978-05-23) * colonne 4, ligne 54 - colonne 5, ligne 17 * * colonne 6, lignes 14-57 * * colonne 10, ligne 67 - colonne 11, ligne 24 * * figures 1, 7, 8, 10 *	1,2,7-9, 12-14,16	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65H E04F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		17 août 2021	Cescutti, Gabriel
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 21 15 6960

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.

17-08-2021

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2684363 A1	04-06-1993	AUCUN	
US 2015367377 A1	24-12-2015	AU 2015280388 A1 BR 112016028812 A2 CA 2951941 A1 CL 2016003225 A1 CN 106414868 A CO 2017000369 A2 DK 3161225 T3 EP 3161225 A1 ES 2702958 T3 HU E041708 T2 JP 6776130 B2 JP 2017525869 A KR 20170023949 A PE 20170171 A1 PL 3161225 T3 PT 3161225 T UA 122325 C2 US 2015367377 A1 US 2019143362 A1 WO 2015200115 A1	02-02-2017 22-08-2017 30-12-2015 26-05-2017 15-02-2017 28-02-2017 21-01-2019 03-05-2017 06-03-2019 28-05-2019 28-10-2020 07-09-2017 06-03-2017 16-03-2017 31-01-2019 17-01-2019 26-10-2020 24-12-2015 16-05-2019 30-12-2015
US 4090914 A	23-05-1978	AU 500158 B1 CA 1097270 A DE 2738223 A1 DE 7807051 U1 GB 1598221 A JP S53123439 A US 4090914 A	10-05-1979 10-03-1981 05-10-1978 02-11-1978 16-09-1981 27-10-1978 23-05-1978

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