

(19)



(11)

EP 4 098 163 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
07.12.2022 Bulletin 2022/49

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
A47L 5/36 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **22177080.3**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
A47L 9/327; A47L 5/362; A47L 9/248

(22) Date de dépôt: **02.06.2022**

(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

(72) Inventeurs:
• **PHILIPPE, Christelle**
76480 Saint-Pierre-de-Varengeville (FR)
• **MORIN, Patrick**
27630 Heubecourt (FR)
• **GARO, Youenn**
27120 Boisset-les-Prévanches (FR)

(30) Priorité: **03.06.2021 FR 2105866**

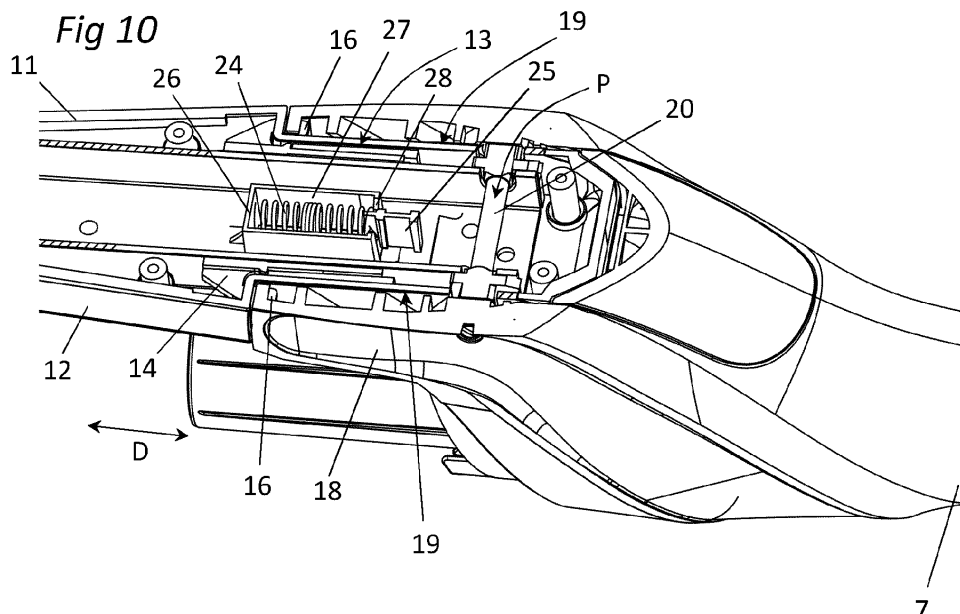
(74) Mandataire: **Germain Maureau**
12, rue Boileau
69006 Lyon (FR)

(71) Demandeur: **SEB S.A.**
69130 Ecully (FR)

(54) ACCESSOIRE POUR ASPIRATEUR TRINEAU

(57) L'accessoire comprend un tube d'aspiration (7) ; un manche de préhension (11) monté articulé par rapport au tube d'aspiration (7); et un mécanisme de verrouillage (13) comportant un verrou (14) mobile entre une position de verrouillage dans laquelle le verrou (14) verrouille le manche de préhension (11) par rapport au tube d'aspiration, et une position de libération dans laquelle le verrou (14) autorise un pivotement du manche de préhension (11) par rapport au tube de préhension. Le mécanisme

de verrouillage (13) comporte un organe de déverrouillage mobile entre des première et deuxième positions, le mécanisme de verrouillage (13) étant configuré de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage de la première position à la deuxième position entraîne un déplacement du verrou (14) de la position de verrouillage à la position de libération. Le verrou (14) comporte deux organes de verrouillage latéraux (16) disposés de part et d'autre de l'organe de déverrouillage.

**EP 4 098 163 A1**

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention se rapporte plus particulièrement aux aspirateurs domestiques de type traineaux permettant d'aspirer des poussières et des déchets présents sur une surface à nettoyer, qui peut par exemple être du carrelage, du parquet, du stratifié, de la moquette ou un tapis.

[0002] Dans la présente description, par aspirateur de type traineau, il est fait référence à un aspirateur pouvant se déplacer en roulant sur le sol par exemple à l'aide de roues ou roulettes lorsque l'aspirateur est en situation d'usage. Dans un aspirateur traineau, un suceur d'aspiration est généralement connecté à un boîtier d'aspirateur via un accessoire comportant un tube d'aspiration qui est rigide et un tuyau d'aspiration qui est flexible. Lors d'une opération de nettoyage, l'utilisateur d'un aspirateur traineau tient le suceur d'aspiration via un manche de préhension fixé au tube d'aspiration. Un boîtier d'aspirateur d'un aspirateur traineau est généralement tiré par l'utilisateur via le manche de préhension et le tuyau d'aspiration, ce mode de déplacement est à l'origine de l'appellation « aspirateur traineau ». L'appellation aspirateur traineau couvre aussi des aspirateurs à roues ou roulettes motorisés et capables de suivre les déplacements du suceur d'aspiration, du manche de préhension ou de l'utilisateur.

Etat de la technique

[0003] Le document US6345408 divulgue un accessoire pour aspirateur de type traineau, comprenant :

- un tube d'aspiration comprenant une première portion d'extrémité à laquelle est destinée à être fixée un élément de nettoyage de sol, et une deuxième portion d'extrémité opposée à la première portion d'extrémité et destinée à être reliée fluidiquement à un embout d'aspiration prévu sur un boîtier d'aspirateur,
- un manche de préhension comprenant une partie principale de manche qui est allongée et qui est reliée mécaniquement au tube d'aspiration, le manche de préhension étant monté articulé par rapport au tube d'aspiration autour d'un axe de pivotement et entre une première position de manche et une deuxième position de manche, et
- un mécanisme de verrouillage configuré pour verrouiller le manche de préhension dans la première position de manche.

[0004] Le mécanisme de verrouillage comporte un verrou monté mobile sur le manche de préhension entre une position de verrouillage dans laquelle le verrou est con-

figuré pour coopérer avec un élément de verrouillage prévu sur le tube d'aspiration de manière à verrouiller le manche de préhension dans la première position de manche, et une position de libération dans laquelle le verrou est configuré pour libérer l'élément de verrouillage de manière à autoriser un pivotement du manche de préhension entre les première et deuxième positions de manche.

[0005] Le mécanisme de verrouillage comporte en outre un organe de déverrouillage qui est configuré pour être actionné par un utilisateur et qui est monté mobile sur le manche de préhension entre une première position et une deuxième position, le mécanisme de verrouillage étant configuré de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage de la première position à la deuxième position entraîne un déplacement du verrou de la position de verrouillage à la position de libération et de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage de la deuxième position à la première position entraîne un déplacement du verrou de la position de libération à la position de verrouillage.

[0006] Selon le document US6345408, le verrou est formé par un corps cylindrique interne monté coulissant dans le manche de préhension, et l'élément de verrouillage est formé par une surface de butée définie par un élément d'accouplement fixé au tube d'aspiration.

[0007] Une telle configuration du mécanisme de verrouillage ne permet pas d'assurer un verrouillage fiable du manche de préhension dans la première position de manche. En effet, afin de permettre une insertion du tuyau d'aspiration dans l'élément d'accouplement, l'ouverture de passage prévue dans l'élément d'accouplement et à travers laquelle s'étendent le tuyau d'aspiration et le corps cylindrique interne présente une section de passage élevée, de telle sorte que le verrouillage du manche de préhension dans la première position de manche n'est assurée que par un simple appui du corps cylindrique interne contre une portion de la surface périphérique interne de l'ouverture de passage, et n'est donc pas stable.

[0008] De plus, une telle configuration du mécanisme de verrouillage nécessite de surdimensionner le manche de préhension pour qu'il puisse accueillir le corps cylindrique interne, ce qui est susceptible de nuire à une bonne prise en main du manche de préhension par un utilisateur.

[0009] En outre, étant donné que l'élément d'accouplement s'étend autour de la zone de raccordement entre le tube d'aspiration et le tuyau d'aspiration et que l'axe d'articulation du manche de préhension est sécant avec le tube d'aspiration, un déplacement du manche de préhension dans la première position de manche (c'est-à-dire dans une position dans laquelle le corps cylindrique interne est coaxial avec l'axe longitudinal du tube d'aspiration) induit une torsion importante du tuyau d'aspiration, et donc des pertes de charge importantes au sein du tuyau d'aspiration.

[0010] Par ailleurs, le corps cylindrique interne monté

coulissant dans le manche de préhension présente un diamètre proche de celui du manche de préhension. Ce corps cylindrique interne de grand diamètre génère des forces de frottements importantes lors de son déplacement dans le manche de préhension, ce qui nécessite la présence d'un ressort de rappel apte à exercer une force de rappel importante sur le corps cylindrique interne de manière à pouvoir rappeler ce dernier dans sa position de verrouillage. Par conséquence, la force d'actionnement devant être exercée par l'utilisateur sur un organe d'actionnement pour déplacer le corps cylindrique interne dans la position de libération s'avère importante et peu confortable pour l'utilisateur.

Résumé de l'invention

[0011] La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.

[0012] Le problème technique à la base de l'invention consiste notamment à fournir un accessoire pour aspirateur de type traineau qui soit de structure simple et économique, tout en assurant un verrouillage fiable du manche de préhension dans la première position de manche.

[0013] A cet effet, l'invention a pour objet un accessoire pour aspirateur de type traineau, comprenant :

- un tube d'aspiration comprenant une première portion d'extrémité à laquelle est destinée à être fixée un élément de nettoyage de sol, et une deuxième portion d'extrémité opposée à la première portion d'extrémité et destinée à être reliée fluidiquement à un embout d'aspiration prévu sur un boîtier d'aspirateur,
- un manche de préhension comprenant une partie principale de manche qui est allongée et qui est reliée mécaniquement au tube d'aspiration, le manche de préhension étant monté articulé par rapport au tube d'aspiration autour d'un axe de pivotement et entre une première position de manche et une deuxième position de manche, et
- un mécanisme de verrouillage configuré pour verrouiller le manche de préhension dans la première position de manche, le mécanisme de verrouillage comportant un verrou monté mobile sur l'un du manche de préhension et du tube d'aspiration entre une position de verrouillage dans laquelle le verrou est configuré pour coopérer avec un élément de verrouillage prévu sur l'autre du manche de préhension et du tube d'aspiration de manière à verrouiller le manche de préhension dans la première position de manche, et une position de libération dans laquelle le verrou est configuré pour libérer l'élément de verrouillage de manière à autoriser un pivotement du manche de préhension entre les première et deuxième positions de manche, le mécanisme de ver-

rouillage comportant en outre un organe de déverrouillage qui est configuré pour être actionné par un utilisateur, par exemple par un doigt d'un utilisateur, et qui est monté mobile sur le manche de préhension ou le tube d'aspiration entre une première position et une deuxième position, le mécanisme de verrouillage étant configuré de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage de la première position à la deuxième position entraîne un déplacement du verrou de la position de verrouillage à la position de libération et de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage de la deuxième position à la première position entraîne un déplacement du verrou de la position de libération à la position de verrouillage.

[0014] Le verrou comporte plus particulièrement deux organes de verrouillage latéraux disposés de part et d'autre de l'organe de déverrouillage, les organes de verrouillage latéraux étant montés coulissants selon une direction de déplacement.

[0015] Une telle configuration du verrou permet d'assurer un verrouillage fiable du manche de préhension dans la première position de manche, et donc de garantir une position stable du manche de préhension lorsqu'il occupe la première position de manche. De plus, une telle configuration du verrou ne nécessite pas de surdimensionner le manche de préhension, ce qui limite la masse et l'encombrement du manche de préhension selon la présente invention.

[0016] En outre, une telle configuration du verrou permet un déplacement aisé, et donc ergonomique, du verrou entre la position de verrouillage et la position de libération.

[0017] L'accessoire peut en outre présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises seules ou en combinaison.

[0018] Selon un mode de réalisation de l'invention, le manche de préhension est monté articulé sur le tube d'aspiration par l'intermédiaire d'une liaison pivot qui définit l'axe de pivotement. De façon avantageuse, la liaison pivot est située au voisinage d'une extrémité de la partie principale de manche.

[0019] Selon un mode de réalisation de l'invention, le verrou et l'organe de déverrouillage sont chacun montés mobiles sur le manche de préhension, et plus particulièrement sur la partie principale de manche, et l'élément de verrouillage est prévu sur le tube d'aspiration.

[0020] Selon un mode de réalisation de l'invention, la première position de l'organe de déverrouillage correspond à une position de repos de l'organe de déverrouillage, et la deuxième position de l'organe de déverrouillage correspond à une position de déverrouillage.

[0021] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'organe de déverrouillage comporte une partie de manipulation configurée pour être manipulée par un utilisateur.

[0022] Selon un mode de réalisation de l'invention, la partie principale de manche est reliée mécaniquement à

la deuxième portion d'extrémité du tube d'aspiration.

[0023] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'organe de déverrouillage est actionnable manuellement par un utilisateur depuis une surface supérieure de la partie principale de manche.

[0024] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'organe de déverrouillage est allongé et s'étend selon une direction d'extension.

[0025] Selon un mode de réalisation de l'invention, les deux organes de verrouillage latéraux sont disposés de manière symétrique par rapport à un plan longitudinal médian de l'organe de déverrouillage. Une telle disposition des organes de verrouillage latéraux assurent une meilleure répartition des efforts de maintien du manche de préhension dans la première position de manche.

[0026] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'axe longitudinal de la partie principale de manche s'étend dans le plan longitudinal médian de l'organe de déverrouillage.

[0027] Selon un mode de réalisation de l'invention, la direction de déplacement est sensiblement parallèle à un axe longitudinal de la partie principale de manche.

[0028] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'organe de déverrouillage est monté coulissant selon une direction de coulissement qui est sensiblement parallèle à la direction de déplacement.

[0029] Selon un mode de réalisation de l'invention, chacun des organes de verrouillage latéraux est un ergot de verrouillage latéral.

[0030] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'organe de déverrouillage est un bouton de déverrouillage.

[0031] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'organe de déverrouillage est relié mécaniquement au verrou.

[0032] Selon un mode de réalisation de l'invention, le verrou est fixé à l'organe de déverrouillage.

[0033] Selon un mode de réalisation de l'invention, le verrou comporte une partie de liaison qui est reliée à l'organe de déverrouillage, les deux organes de verrouillage latéraux s'étendant respectivement de part et d'autre de la partie de liaison.

[0034] Selon un mode de réalisation de l'invention, le verrou et l'organe de déverrouillage sont réalisés en une seule pièce. Le verrou et l'organe de déverrouillage peuvent par exemple venir de moulage.

[0035] Selon un mode de réalisation de l'invention, le mécanisme de verrouillage comporte un élément de sollicitation, tel qu'un ressort de compression, configuré pour solliciter l'organe de déverrouillage dans la première position.

[0036] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'organe de déverrouillage comporte une partie d'actionnement, telle qu'un doigt d'actionnement, qui est configurée pour exercer une force de compression sur l'élément de sollicitation lorsque l'organe de déverrouillage est déplacé vers la deuxième position.

[0037] Selon un mode de réalisation de l'invention, la partie d'actionnement s'étend sensiblement dans le plan

longitudinal médian de l'organe de déverrouillage.

[0038] Selon un mode de réalisation de l'invention, la partie d'actionnement est configurée pour prendre appui contre une portion d'extrémité de l'élément de sollicitation.

[0039] Selon un mode de réalisation de l'invention, le manche de préhension comporte un logement interne dans lequel est disposé l'élément de sollicitation. De façon avantageuse, le manche de préhension comporte une paroi interne qui délimite en partie le logement interne et qui est pourvue d'une ouverture de passage débouchant dans le logement interne, la partie d'actionnement étant configurée pour se déplacer à travers l'ouverture de passage lorsque l'organe de déverrouillage est déplacé entre les première et deuxième positions.

[0040] Selon un mode de réalisation de l'invention, la partie d'actionnement est fixée à la partie de manipulation.

[0041] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément de verrouillage comporte deux logements de verrouillage latéraux configurés pour coopérer respectivement avec les deux organes de verrouillage latéraux lorsque le manche de préhension occupe la première position de manche.

[0042] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément de verrouillage comporte deux bras de verrouillage latéraux s'étendant chacun depuis la deuxième portion d'extrémité du tube d'aspiration, chaque logement de verrouillage latéral étant prévu sur un bras de verrouillage latéral respectif.

[0043] Selon un mode de réalisation de l'invention, chaque organe de verrouillage latéral comporte une surface d'actionnement inclinée, par exemple formée par une rampe d'actionnement, chaque surface d'actionnement inclinée étant configurée pour coopérer avec un bras de verrouillage latéral respectif, lors d'un pivotement du manche de préhension vers la première position de manche, de manière à solliciter le verrou vers la position de libération.

[0044] Selon un mode de réalisation de l'invention, les bras de verrouillage latéraux sont configurés pour s'étendre de part et d'autre de l'organe de déverrouillage lorsque le manche de préhension occupe la première position de manche.

[0045] Selon un mode de réalisation de l'invention, chaque bras de verrouillage latéral comporte une extrémité libre pourvue d'une face d'extrémité, chaque logement de verrouillage latéral étant prévu sur une face d'extrémité respective.

[0046] Selon un mode de réalisation de l'invention, la partie principale de manche comporte deux échancrures latérales configurées pour recevoir respectivement les bras de verrouillage latéraux lorsque le manche de préhension occupe la première position de manche.

[0047] Selon un mode de réalisation de l'invention, chaque organe de verrouillage latéral est configuré pour faire saillie dans une échancrure latérale respective lorsque le verrou occupe la position de verrouillage.

[0048] Selon un mode de réalisation de l'invention, chaque logement de verrouillage est formé par une évitement de verrouillage ou une encoche de verrouillage.

[0049] Selon un mode de réalisation de l'invention, les deux organes de verrouillage latéraux sont disposés respectivement à proximité de deux bords latéraux du manche de préhension ou du tube d'aspiration.

[0050] Selon un mode de réalisation de l'invention, lorsque le manche de préhension occupe la première position de manche, la partie principale de manche s'étend sensiblement parallèlement au tube d'aspiration.

[0051] Selon un mode de réalisation de l'invention, lorsque le manche de préhension occupe la deuxième position de manche, la partie principale de manche est repliée le long du tube d'aspiration ou contre le tube d'aspiration.

[0052] Selon un mode de réalisation de l'invention, le manche de préhension est configuré pour occuper une pluralité de positions intermédiaires situées entre la première position de manche et la deuxième position de manche et dans chacune desquelles la partie principale de manche est inclinée par rapport à un axe longitudinal du tube d'aspiration.

[0053] Selon un mode de réalisation de l'invention, le manche de préhension comprend une poignée de préhension qui est fixée à la partie principale de manche et qui est configurée pour être saisie par un utilisateur.

[0054] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'accessoire comporte en outre un tuyau d'aspiration qui est flexible et qui est raccordé fluidiquement à la deuxième portion d'extrémité du tube d'aspiration, le tuyau d'aspiration étant destiné à être raccordé à un embout d'aspiration prévu sur un boîtier d'aspirateur.

[0055] Selon un mode de réalisation de l'invention, la deuxième portion d'extrémité du tube d'aspiration comporte un embout de raccordement qui est tubulaire et auquel est raccordée le tuyau d'aspiration. De façon avantageuse, la liaison pivot est décalée latéralement par rapport à l'embout de raccordement. Ces dispositions permettent d'éviter toute torsion du tuyau d'aspiration par le manche de préhension lors des déplacements de ce dernier entre les première et deuxième positions de manche.

[0056] Selon un mode de réalisation de l'invention, le tuyau d'aspiration est raccordé de manière amovible à la deuxième portion d'extrémité du tube d'aspiration.

[0057] Selon un mode de réalisation de l'invention, le tube d'aspiration est rigide, et peut par exemple être télescopique.

[0058] Selon un mode de réalisation de l'invention, le manche de préhension est télescopique.

[0059] La présente invention concerne en outre un aspirateur de type traineau comprenant :

- un boîtier d'aspirateur,
- un embout d'aspiration disposé sur le boîtier d'aspirateur et par lequel de l'air transportant des déchets

peut être aspiré dans le boîtier d'aspirateur,

- un moteur d'aspiration qui est disposé dans le boîtier d'aspirateur et qui est configuré pour générer un flux d'air au travers de l'embout d'aspiration, et
- un accessoire selon la présente invention.

[0060] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'aspirateur comporte en outre un élément de nettoyage de sol, tel qu'un suceur d'aspiration, qui est fixé, par exemple de manière amovible, à la première portion d'extrémité du tube d'aspiration.

15 Breve description des figures

[0061] On comprendra mieux les buts, aspects et avantages de la présente invention, d'après la description donnée ci-après d'un mode particulier de réalisation de l'invention présenté à titre d'exemple non limitatif, en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'un aspirateur selon la présente invention ;

La figure 2 est une vue en coupe longitudinale d'un ensemble d'aspiration appartenant à l'aspirateur de la figure 1 ;

La figure 3 est une vue de dessus d'un accessoire appartenant à l'aspirateur de la figure 1 ;

La figure 4 est une vue partielle de côté de l'accessoire de la figure 3 montrant un manche de préhension en position dépliée ;

La figure 5 est une vue partielle de côté de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension en position de rangement ;

La figure 6 est une vue partielle de côté de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension en position intermédiaire ;

La figure 7 est une vue partielle en coupe longitudinale de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension en position dépliée ;

La figure 8 est une vue partielle en coupe longitudinale de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension en position intermédiaire ;

La figure 9 est une vue partielle en coupe longitudinale de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension en position de rangement ;

La figure 10 est une vue partielle en perspective en coupe de l'accessoire de la figure 3 ;

La figure 11 est une vue partielle en perspective avant de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension en position dépliée ;

La figure 12 est une vue partielle en perspective avant de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension en position intermédiaire ;

La figure 13 est une vue partielle en perspective avant de l'accessoire de la figure 3 montrant le manche de préhension dans une position intermédiaire ;

La figure 14 est une vue partielle en perspective arrière de l'accessoire de la figure 3 ;

La figure 15 est une vue de dessus d'un verrou et d'un organe de déverrouillage appartenant à un mécanisme de verrouillage de l'accessoire de la figure 3 ;

La figure 16 est une vue en perspective de dessus du verrou et de l'organe de déverrouillage de la figure 15 ;

La figure 17 est une vue en perspective de dessous du verrou et de l'organe de déverrouillage de la figure 15.

Description détaillée

[0062] Seuls les éléments nécessaires à la compréhension de l'invention sont représentés. Pour faciliter la lecture des dessins, les mêmes éléments portent les mêmes références d'une figure à l'autre.

[0063] Les figures 1 à 17 représentent un aspirateur 1 de type traineau selon la présente invention.

[0064] L'aspirateur 1 comprend notamment un boîtier d'aspirateur 2, et un embout d'aspiration 3 disposé sur le boîtier d'aspirateur 2 et par lequel de l'air transportant des déchets peut être aspiré dans le boîtier d'aspirateur 2.

[0065] L'aspirateur 1 comprend en outre un moteur d'aspiration 4 qui est disposé dans le boîtier d'aspirateur 2. Le moteur d'aspiration 4 comporte un moteur électrique et un ventilateur qui est couplé au moteur électrique et qui est configuré pour générer un flux d'air au travers de l'embout d'aspiration 3.

[0066] L'aspirateur 1 comprend également un élément de nettoyage de sol 5, tel qu'un suceur d'aspiration, également connu sous le nom de tête d'aspiration.

[0067] L'aspirateur 1 comprend de plus un accessoire 6 comprenant un tube d'aspiration 7 comprenant une première portion d'extrémité 7.1 à laquelle est fixée, par exemple de manière amovible, l'élément de nettoyage de sol 5, et une deuxième portion d'extrémité 7.2 opposée à la première portion d'extrémité 7.1. De façon avantageuse, le tube d'aspiration 7 est rigide, et peut par exemple être télescopique.

[0068] L'accessoire 6 comprend de plus un tuyau d'aspiration 8 qui est flexible. Le tuyau d'aspiration 8 comporte une première extrémité qui est raccordée, par exemple de manière amovible, à l'embout d'aspiration 3, et une deuxième extrémité qui est raccordée, par exemple de manière amovible, à la deuxième portion d'extrémité 7.2 du tube d'aspiration 7. La deuxième portion d'extrémité 7.2 du tube d'aspiration 7 comporte de façon avantageuse un embout de raccordement 9 qui est tubulaire et auquel est destinée à être raccordée la deuxième extrémité du tuyau d'aspiration 8. Le tuyau d'aspiration 8 peut par exemple être pourvu d'une brosse de nettoyage 10 située à proximité de la deuxième extrémité du tuyau d'aspiration 8.

[0069] L'accessoire 6 comprend également un manche de préhension 11 comprenant une partie principale de manche 12 qui est allongée et qui est reliée mécaniquement à la deuxième portion d'extrémité 7.2 du tube d'aspiration 7. Le manche de préhension 11 comprend de plus une poignée de préhension 110 qui est prévue à une extrémité supérieure de la partie principale de manche 12 et qui est configurée pour être saisie par un utilisateur de manière à permettre à ce dernier de manipuler le manche de préhension 11 et donc le tube d'aspiration 7.

[0070] Le manche de préhension 11 est monté articulé sur le tube d'aspiration 7 par l'intermédiaire d'une liaison pivot P qui définit un axe de pivotement A et qui est située au voisinage d'une extrémité de la partie principale de manche 12. De façon avantageuse, l'axe de pivotement A est perpendiculaire à l'axe longitudinal du tube d'aspiration 7, et également à l'axe longitudinal de la partie principale de manche 12.

[0071] Le manche de préhension 11 est monté mobile par rapport au tube d'aspiration 7 entre une première position de manche (voir les figures 1 et 7), également nommée position dépliée, dans laquelle la partie principale de manche 12 s'étend sensiblement parallèlement au tube d'aspiration 7, et une deuxième position de manche (voir les figures 5 et 9), également nommée position de rangement, dans laquelle la partie principale de manche 12 est repliée, par exemple à environ 175°, le long du tube d'aspiration ou contre le tube d'aspiration 7.

[0072] Le manche de préhension 11 est également configuré pour occuper une pluralité de positions intermédiaires (voir les figures 6 et 8) situées entre la première position de manche et la deuxième position de manche et dans chacune desquelles la partie principale de manche 12 est inclinée par rapport au tube d'aspiration 7, par exemple d'un angle d'inclinaison compris entre 90 et 135°. Un utilisateur peut par exemple déplacer le manche de préhension dans l'une des positions intermédiaires afin de pouvoir aspirer aisément des déchets situés sous un meuble bas ou un lit.

[0073] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, la liaison pivot P est décalée latéralement par rapport à l'embout de raccordement 9. Ces dispositions permettent d'éviter toute torsion du tuyau d'aspiration 8 par le manche de préhension 11 lors des déplacements

de ce dernier entre les première et deuxième positions de manche.

[0074] L'accessoire 6 comprend en outre un mécanisme de verrouillage 13 configuré pour verrouiller le manche de préhension 11 dans la première position de manche.

[0075] Le mécanisme de verrouillage 13 comporte un verrou 14 monté coulissant sur la partie principale de manche 12 entre une position de verrouillage dans laquelle le verrou 14 est configuré pour coopérer avec un élément de verrouillage 15 prévu sur le tube d'aspiration 7 de manière à verrouiller le manche de préhension 11 dans la première position de manche, et une position de libération dans laquelle le verrou 14 est configuré pour libérer l'élément de verrouillage 15 de manière à autoriser un pivotement du manche de préhension 11 entre les première et deuxième positions de manche.

[0076] Le verrou 14 comporte plus particulièrement deux organes de verrouillage latéraux 16, tels que des ergots de verrouillage, disposés respectivement à proximité de deux bords latéraux de la partie principale de manche 12, et l'élément de verrouillage 15 comporte plus particulièrement deux logements de verrouillage latéraux 17, tels que des évidements de verrouillage ou des encoches de verrouillage, configurés pour coopérer respectivement avec les deux organes de verrouillage latéraux 16 lorsque le manche de préhension 11 occupe la première position de manche et que le verrou 14 occupe la position de verrouillage. De façon avantageuse, les organes de verrouillage latéraux 16 sont montés coulissants selon une direction de déplacement D qui est sensiblement parallèle à l'axe longitudinal de la partie principale de manche 12.

[0077] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, l'élément de verrouillage 15 comporte deux bras de verrouillage latéraux 18 s'étendant chacun depuis la deuxième portion d'extrémité 7.2 du tube d'aspiration 7, et chaque logement de verrouillage latéral 17 est prévu sur un bras de verrouillage latéral 18 respectif et plus particulièrement sur une face d'extrémité d'une extrémité libre du bras de verrouillage latéral 18 respectif.

[0078] De façon avantageuse, la partie principale de manche 12 comporte deux échancrures latérales 19 configurées pour recevoir respectivement les deux bras de verrouillage latéraux 18 lorsque le manche de préhension 11 occupe la première position de manche. Comme montré sur les figures 10 et 12, chaque organe de verrouillage latéral 16 est configuré pour faire saillie dans une échancrure latérale 19 respective lorsque le verrou 14 occupe la position de verrouillage.

[0079] La liaison pivot P peut par exemple être formée par une broche d'articulation 20 dont les extrémités sont reçues respectivement dans des logements de réception prévus sur les bras de verrouillage latéraux 18.

[0080] Le mécanisme de verrouillage 13 comporte en outre un organe de déverrouillage 21, tel qu'un bouton de déverrouillage, qui est configuré pour être actionné par un utilisateur, par exemple par un doigt d'un utilis-

teur. L'organe de déverrouillage 21 comporte plus particulièrement une partie de manipulation 22 qui est actionnable manuellement par un utilisateur depuis une surface supérieure de la partie principale de manche 12.

[0081] L'organe de déverrouillage 21 est monté coulissant sur la partie principale de manche 12 entre une première position, dite position de repos, et une deuxième position, dite position de déverrouillage. De façon avantageuse, l'organe de déverrouillage 21 est monté coulissant selon une direction de coulissement qui est sensiblement parallèle à la direction de déplacement D.

[0082] L'organe de déverrouillage 21 est relié mécaniquement au verrou 14, et le mécanisme de verrouillage 13 est configuré de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage 21 de la première position à la deuxième position entraîne un déplacement du verrou 14 de la position de verrouillage à la position de libération, et de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage 21 de la deuxième position à la première position entraîne un déplacement du verrou 14 de la position de libération à la position de verrouillage.

[0083] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, le verrou 14 est fixé à l'organe de déverrouillage 21. Le verrou 14 peut par exemple comporter une partie de liaison 23 qui est reliée mécaniquement à l'organe de déverrouillage 21, et les deux organes de verrouillage latéraux 16 peuvent s'étendre respectivement de part et d'autre de la partie de liaison 23. De façon avantageuse, le verrou 14 et l'organe de déverrouillage 21 sont réalisés en une seule pièce, et peuvent par exemple venir de moulage.

[0084] Comme montré plus particulièrement sur les figures 11 et 12, les deux organes de verrouillage latéraux 16 sont disposés de part et d'autre de l'organe de déverrouillage 21, et les deux échancrures latérales 19 sont également disposées de part et d'autre de l'organe de déverrouillage 21. Ainsi, les deux bras de verrouillage latéraux 18 sont configurés pour s'étendre de part et d'autre de l'organe de déverrouillage 21 lorsque le manche de préhension 11 occupe la première position de manche.

[0085] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, l'organe de déverrouillage 21 est allongé et s'étend selon une direction d'extension, et les deux organes de verrouillage latéraux 16 sont disposés de manière symétrique par rapport à un plan longitudinal médian de l'organe de déverrouillage 21. De façon avantageuse, l'organe de déverrouillage 21 est positionné sur la partie principale de manche 12 de telle sorte que l'axe longitudinal de la partie principale de manche 12 s'étende dans le plan longitudinal médian de l'organe de déverrouillage 21.

[0086] Le mécanisme de verrouillage 13 comporte en outre un élément de sollicitation 24, tel qu'un ressort de compression, configuré pour solliciter l'organe de déverrouillage 21 dans la première position. De façon avantageuse, l'élément de sollicitation 24 sensiblement parallèlement à l'axe longitudinal de la partie principale de

manche 12.

[0087] L'organe de déverrouillage 21 comporte une partie d'actionnement 25, telle qu'un doigt d'actionnement, qui est configurée pour exercer une force de compression sur l'élément de sollicitation 24 lorsque l'organe de déverrouillage 21 est déplacé vers la deuxième position. De façon avantageuse, la partie d'actionnement 25 est fixée à la partie de manipulation 22, et s'étend par exemple à partir d'une surface inférieure de la partie de manipulation 22.

[0088] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, la partie principale de manche 12 comporte une paroi interne 26 qui délimite en partie un logement interne 27 dans lequel est disposé l'élément de sollicitation 24. De façon avantageuse, la paroi interne 26 est pourvue d'une ouverture de passage 28 débouchant dans le logement interne 27, et la partie d'actionnement 25 est configurée pour se déplacer à travers l'ouverture de passage 28 lorsque l'organe de déverrouillage est déplacé entre les première et deuxième positions.

[0089] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, la partie d'actionnement 25 s'étend sensiblement dans le plan longitudinal médian de l'organe de déverrouillage 21, et est configurée pour prendre appui contre une portion d'extrémité de l'élément de sollicitation 24.

[0090] Lorsqu'un utilisateur souhaite pivoter le manche de préhension 11 dans une position de manche dans laquelle la partie principale de manche 12 est inclinée par rapport au tube d'aspiration 7, par exemple afin de pouvoir aspirer aisément des déchets situés par exemple sous un meuble bas ou un lit, l'utilisateur déverrouille le manche de préhension 11 en déplaçant l'organe de déverrouillage 21 dans la deuxième position à l'encontre de la force de rappel exercée par l'élément de sollicitation 24. Un tel déplacement de l'organe de déverrouillage 21 entraîne un déplacement du verrou 14 dans la position de libération, et donc un déplacement des deux organes de verrouillage latéraux 16 hors des logements de verrouillage latéraux 17. L'utilisateur peut alors librement pivoter le manche de préhension 11 par rapport au tube d'aspiration 7 de telle sorte que la partie principale de manche 12 soit inclinée par rapport au tube d'aspiration 7.

[0091] Afin qu'un utilisateur puisse aisément verrouiller le manche de préhension 11 dans la première position de manche, c'est-à-dire sans devoir nécessairement actionner l'organe de déverrouillage 21 pour le déplacer dans la deuxième position, chaque organe de verrouillage latéral 16 comporte avantageusement une surface d'actionnement inclinée 29, par exemple formée par une rampe d'actionnement. Chaque surface d'actionnement inclinée 29 est plus particulièrement configurée pour coopérer avec le bras de verrouillage latéral 18 respectif, lors d'un pivotement du manche de préhension 11 vers la première position de manche, de manière à solliciter le verrou 14 vers la position de libération, et permettre ainsi un déplacement du manche de préhension 11 dans la première position de manche. Lorsque les

deux organes de verrouillage latéraux 16 sont situés en regard des logements de verrouillage latéraux 17, l'élément de sollicitation 24 sollicite le verrou 14 dans la position de verrouillage et les organes de verrouillage latéraux 16 sont alors automatiquement déplacés dans les logements de verrouillage latéraux 17.

[0092] Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et illustré qui n'a été donné qu'à titre d'exemple. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Revendications

1. Accessoire (6) pour aspirateur de type traineau, comprenant :

- un tube d'aspiration (7) comprenant une première portion d'extrémité (7.1) à laquelle est destinée à être fixée un élément de nettoyage de sol (5), et une deuxième portion d'extrémité (7.2) opposée à la première portion d'extrémité (7.1) et destinée à être reliée fluidiquement à un embout d'aspiration (3) prévu sur un boîtier d'aspirateur (2),
- un manche de préhension (11) comprenant une partie principale de manche (12) qui est allongée et qui est reliée mécaniquement au tube d'aspiration (7), le manche de préhension (11) étant monté articulé par rapport au tube d'aspiration (7) autour d'un axe de pivotement et entre une première position de manche et une deuxième position de manche, et
- un mécanisme de verrouillage (13) configuré pour verrouiller le manche de préhension (11) dans la première position de manche, le mécanisme de verrouillage (13) comportant un verrou (14) monté mobile sur l'un du manche de préhension (11) et du tube d'aspiration (7) entre une position de verrouillage dans laquelle le verrou (14) est configuré pour coopérer avec un élément de verrouillage (15) prévu sur l'autre du manche de préhension (11) et du tube d'aspiration (7) de manière à verrouiller le manche de préhension (11) dans la première position de manche, et une position de libération dans laquelle le verrou (14) est configuré pour libérer l'élément de verrouillage (15) de manière à autoriser un pivotement du manche de préhension (11) entre les première et deuxième positions de manche, le mécanisme de verrouillage (13) comportant en outre un organe de déverrouillage (21) qui est configuré pour être actionné par un utilisateur et qui est monté sur le manche de préhension (11) ou le tube d'aspiration (7) entre

une première position et une deuxième position, le mécanisme de verrouillage (13) étant configuré de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage (21) de la première position à la deuxième position entraîne un déplacement du verrou (14) de la position de verrouillage à la position de libération et de telle sorte qu'un déplacement de l'organe de déverrouillage (21) de la deuxième position à la première position entraîne un déplacement du verrou (14) de la position de libération à la position de verrouillage,

caractérisé en ce que le verrou (14) comporte deux organes de verrouillage latéraux (16) disposés de part et d'autre de l'organe de déverrouillage (21), les organes de verrouillage latéraux (16) étant montés coulissants selon une direction de déplacement (D).

2. Accessoire (6) selon la revendication 1, dans lequel la direction de déplacement (D) est sensiblement parallèle à un axe longitudinal de la partie principale de manche (12).
3. Accessoire (6) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel l'organe de déverrouillage (21) est monté coulissant selon une direction de coulissement qui est sensiblement parallèle à la direction de déplacement (D).
4. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel chacun des organes de verrouillage latéraux (16) est un ergot de verrouillage latéral.
5. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel l'organe de déverrouillage est un bouton de déverrouillage.
6. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel le verrou (14) est fixé à l'organe de déverrouillage (21).
7. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel le mécanisme de verrouillage (13) comporte un élément de sollicitation (24) configuré pour solliciter l'organe de déverrouillage (21) dans la première position.
8. Accessoire (6) selon la revendication 7, dans lequel l'organe de déverrouillage (21) comporte une partie d'actionnement (25) qui est configurée pour exercer une force de compression sur l'élément de sollicitation (24) lorsque l'organe de déverrouillage (21) est déplacé vers la deuxième position.
9. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, dans lequel l'élément de verrouillage (15) comporte deux logements de verrouillage laté-

raux (17) configurés pour coopérer respectivement avec les deux organes de verrouillage latéraux (16) lorsque le manche de préhension (11) occupe la première position de manche.

10. Accessoire (6) selon la revendication 9, dans lequel l'élément de verrouillage (15) comporte deux bras de verrouillage latéraux (18) s'étendant chacun depuis la deuxième portion d'extrémité (7.2) du tube d'aspiration (7), chaque logement de verrouillage latéral (17) étant prévu sur un bras de verrouillage latéral (18) respectif.
11. Accessoire (6) selon la revendication 10, dans lequel chaque organe de verrouillage latéral (16) comporte une surface d'actionnement inclinée (29), chaque surface d'actionnement inclinée (29) étant configurée pour coopérer avec un bras de verrouillage latéral (18) respectif, lors d'un pivotement du manche de préhension (11) vers la première position de manche, de manière à solliciter le verrou (14) vers la position de libération.
12. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, dans lequel les deux organes de verrouillage latéraux (16) sont disposés respectivement à proximité de deux bords latéraux du manche de préhension (11) ou du tube d'aspiration (7).
13. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, dans lequel, lorsque le manche de préhension (11) occupe la première position de manche, la partie principale de manche (12) s'étend sensiblement parallèlement au tube d'aspiration (7).
14. Accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, lequel comporte en outre un tuyau d'aspiration (8) qui est flexible et qui est raccordé fluidiquement à la deuxième portion d'extrémité (7.2) du tube d'aspiration (7), le tuyau d'aspiration (8) étant destiné à être raccordé à un embout d'aspiration (3) prévu sur un boîtier d'aspirateur (2).
15. Aspirateur (1) de type traineau comprenant :
 - un boîtier d'aspirateur (2),
 - un embout d'aspiration (3) disposé sur le boîtier d'aspirateur (2) et par lequel de l'air transportant des déchets peut être aspiré dans le boîtier d'aspirateur (2),
 - un moteur d'aspiration (4) qui est disposé dans le boîtier d'aspirateur (2) et qui est configuré pour générer un flux d'air au travers de l'embout d'aspiration (3), et
 - un accessoire (6) selon l'une quelconque des revendications 1 à 14.

Fig 1

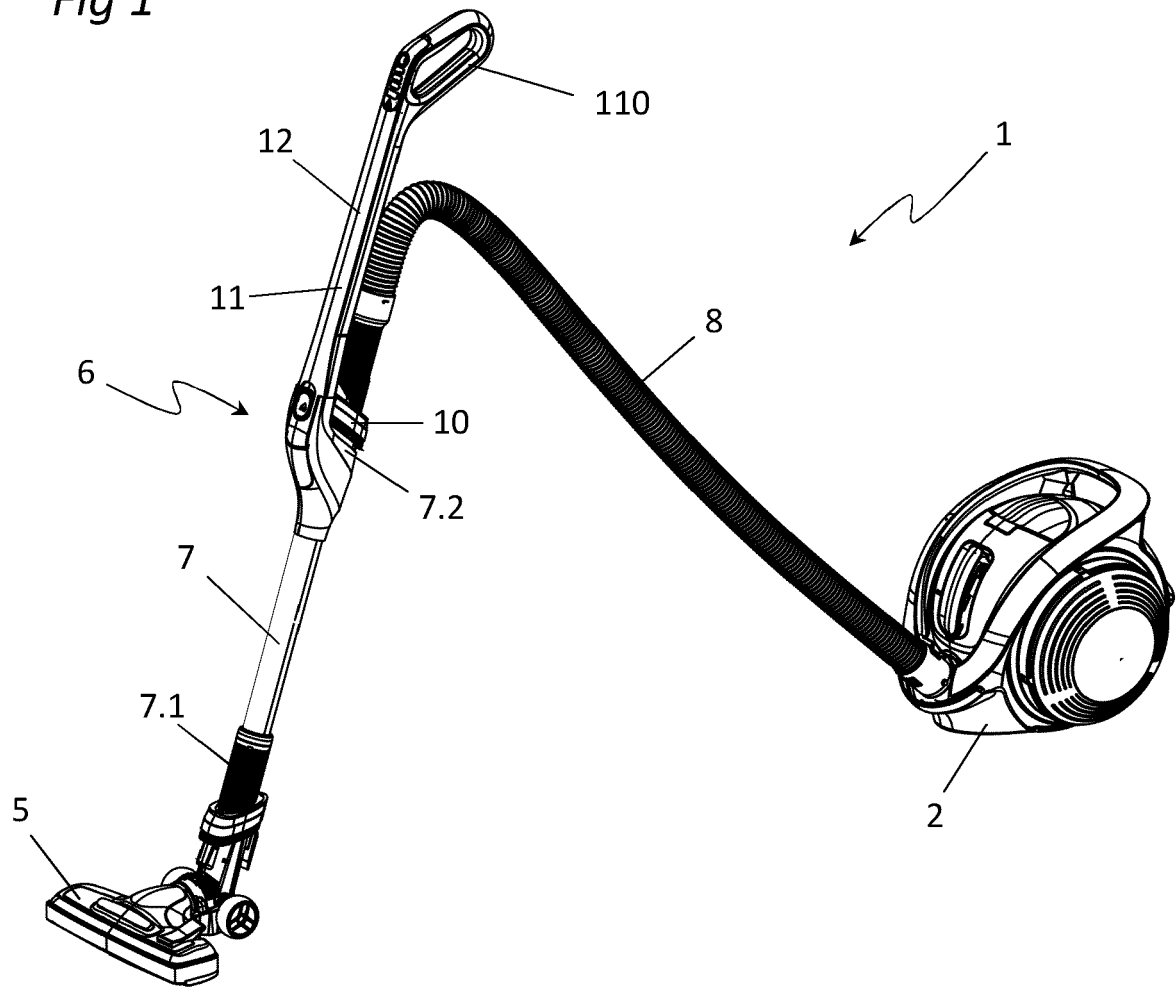
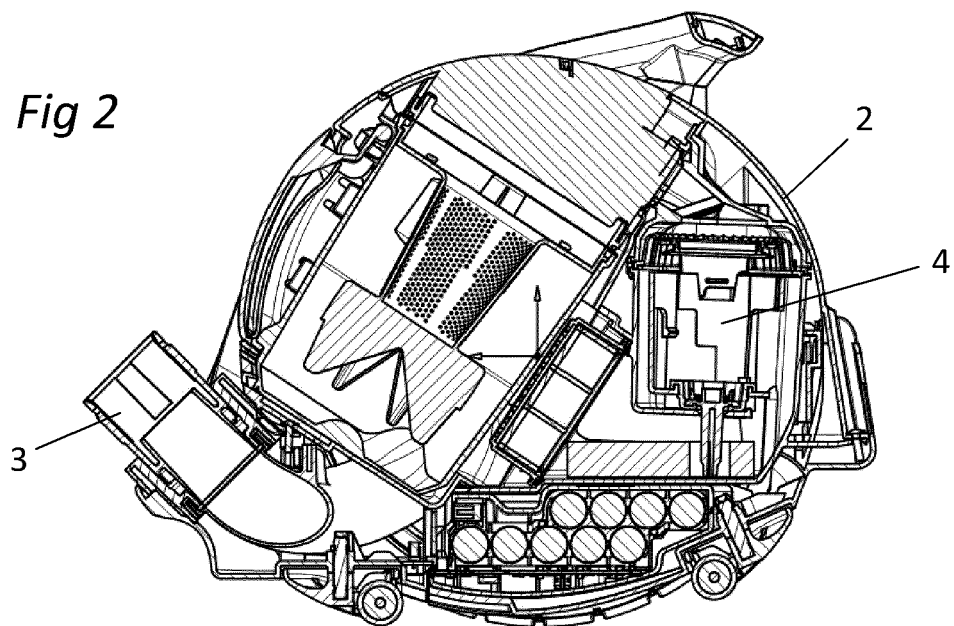
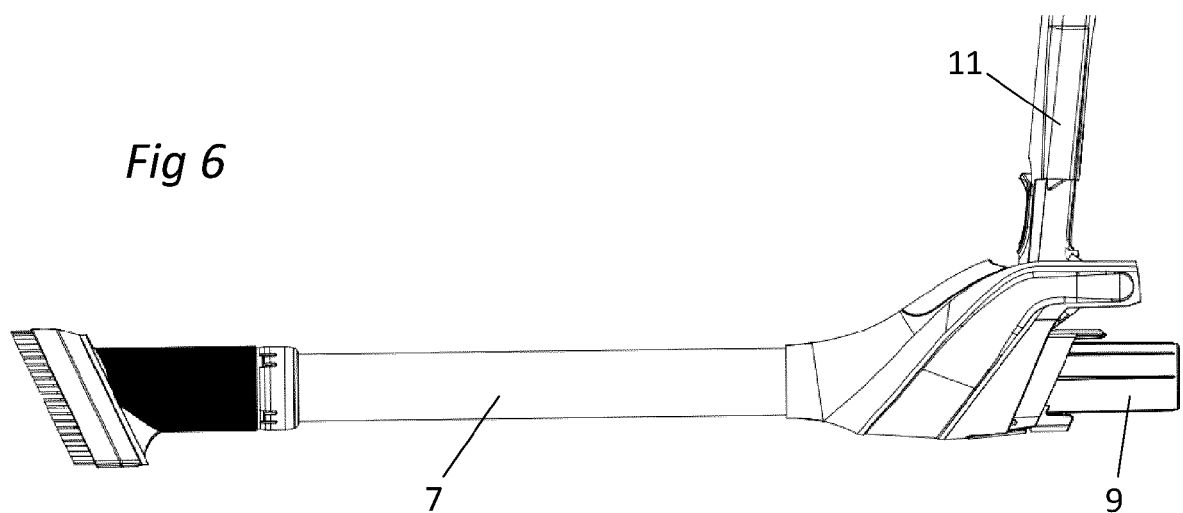
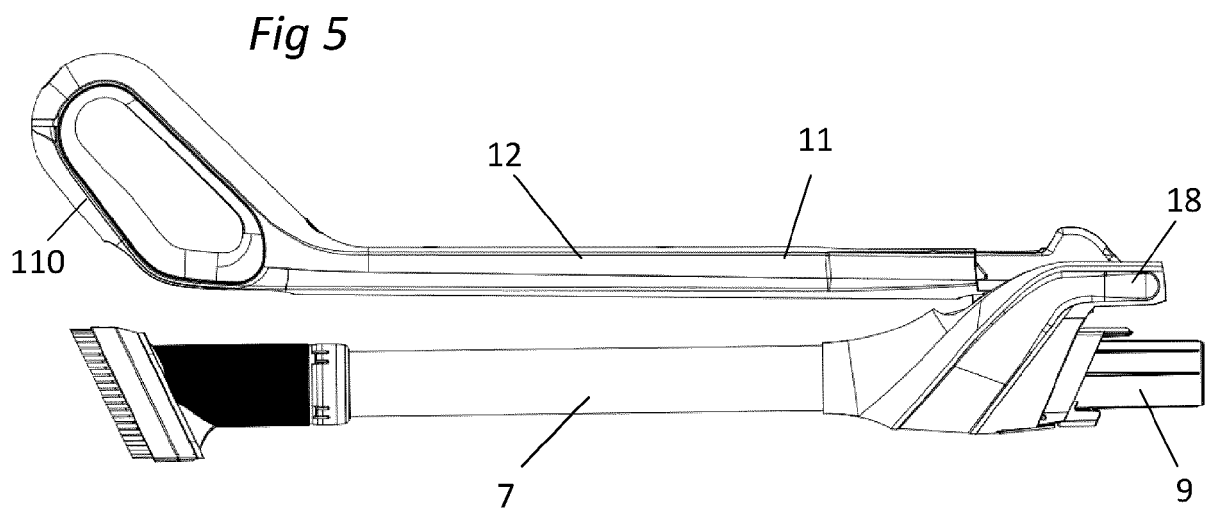
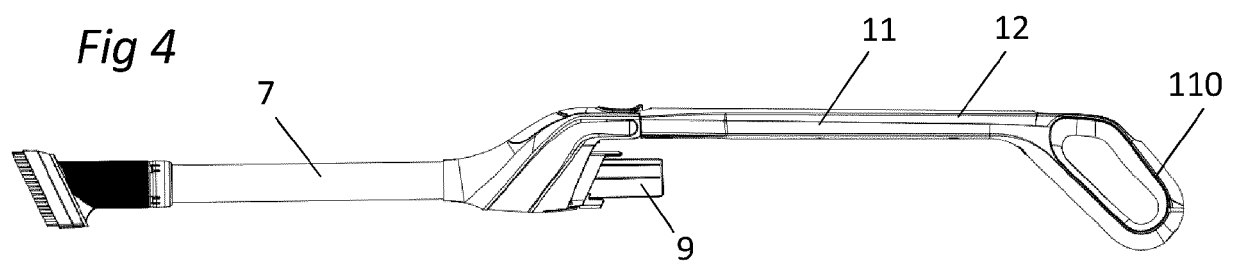
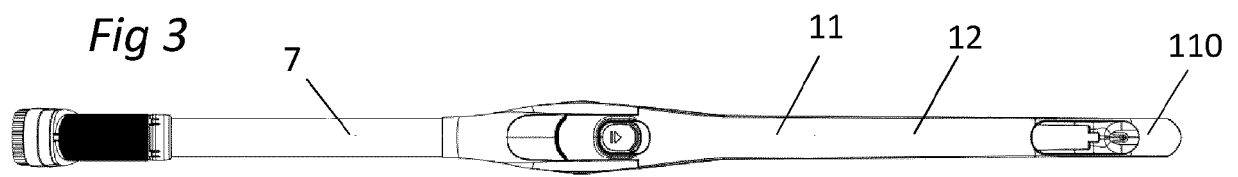


Fig 2





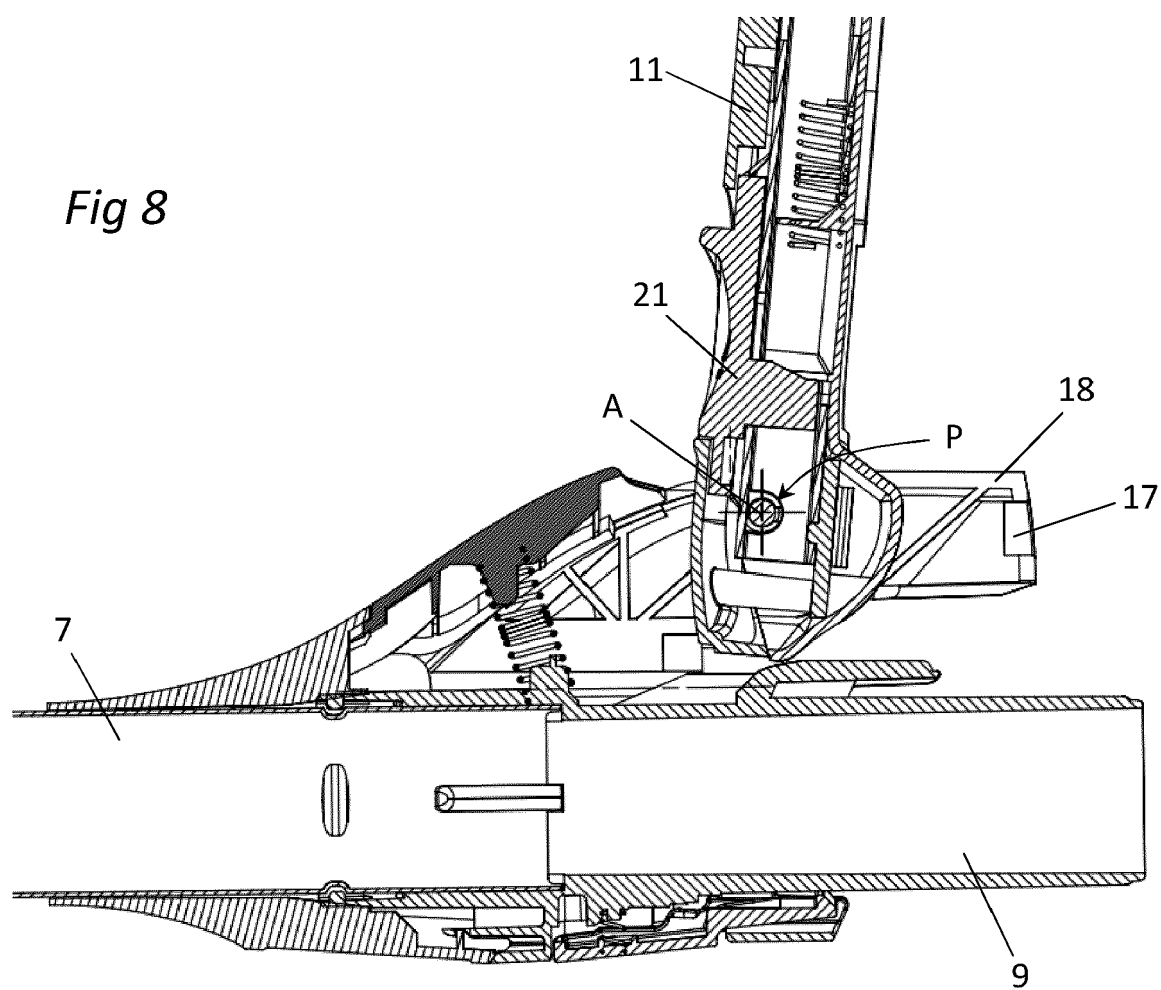
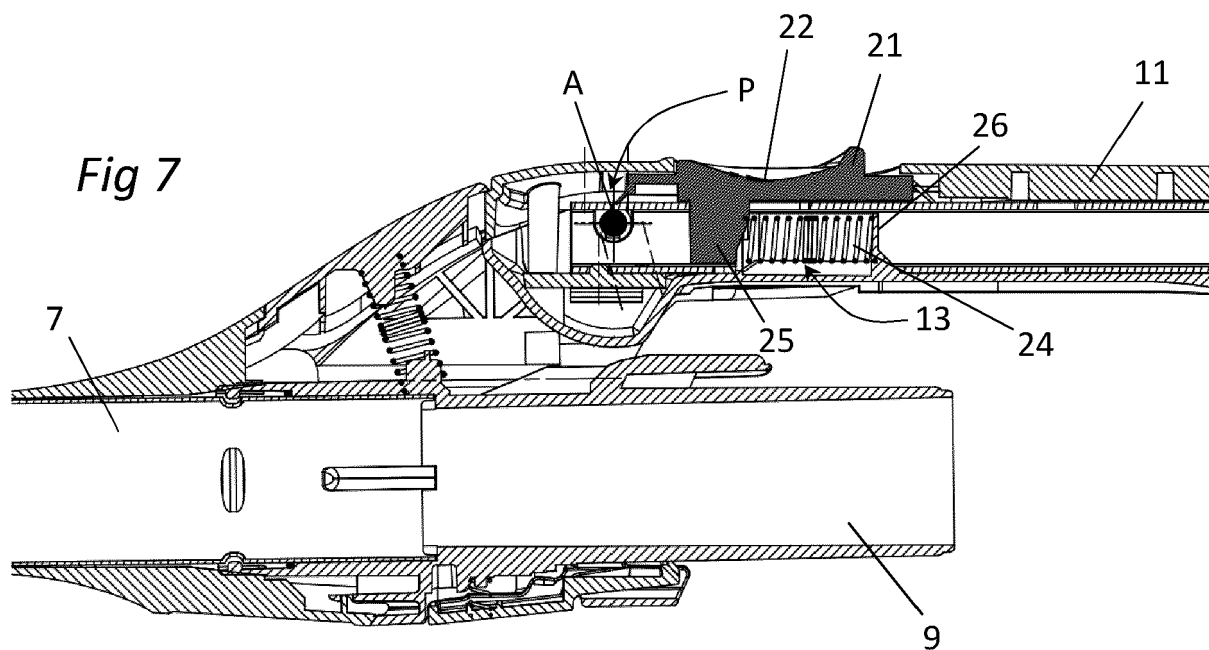


Fig 9

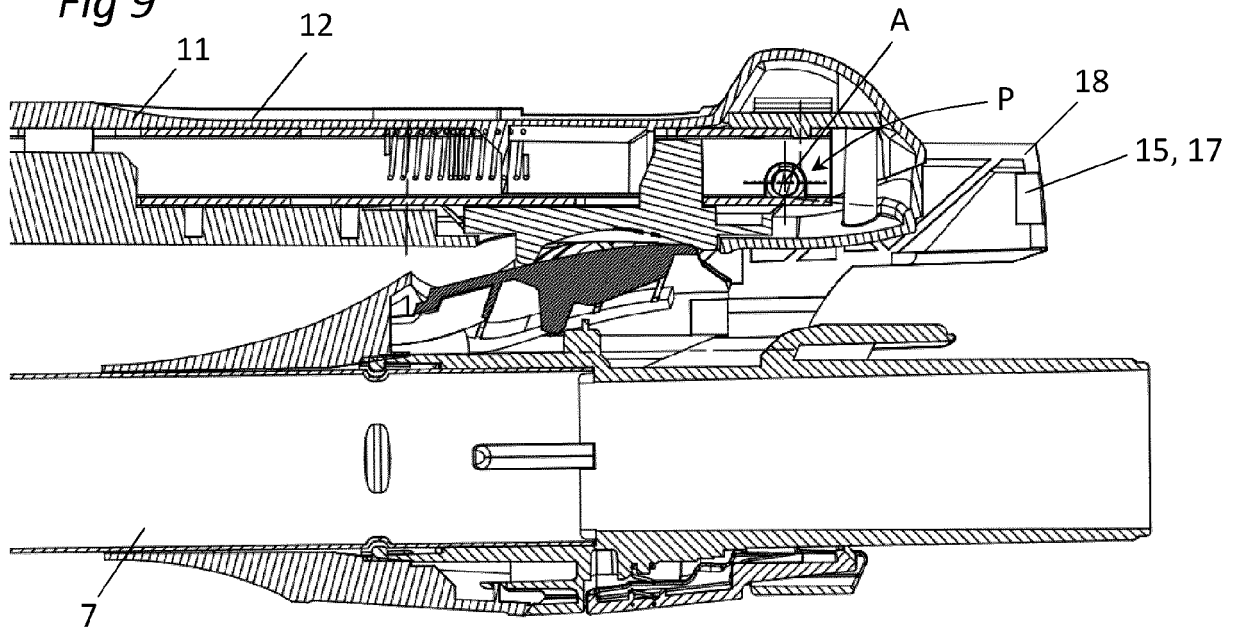


Fig 10

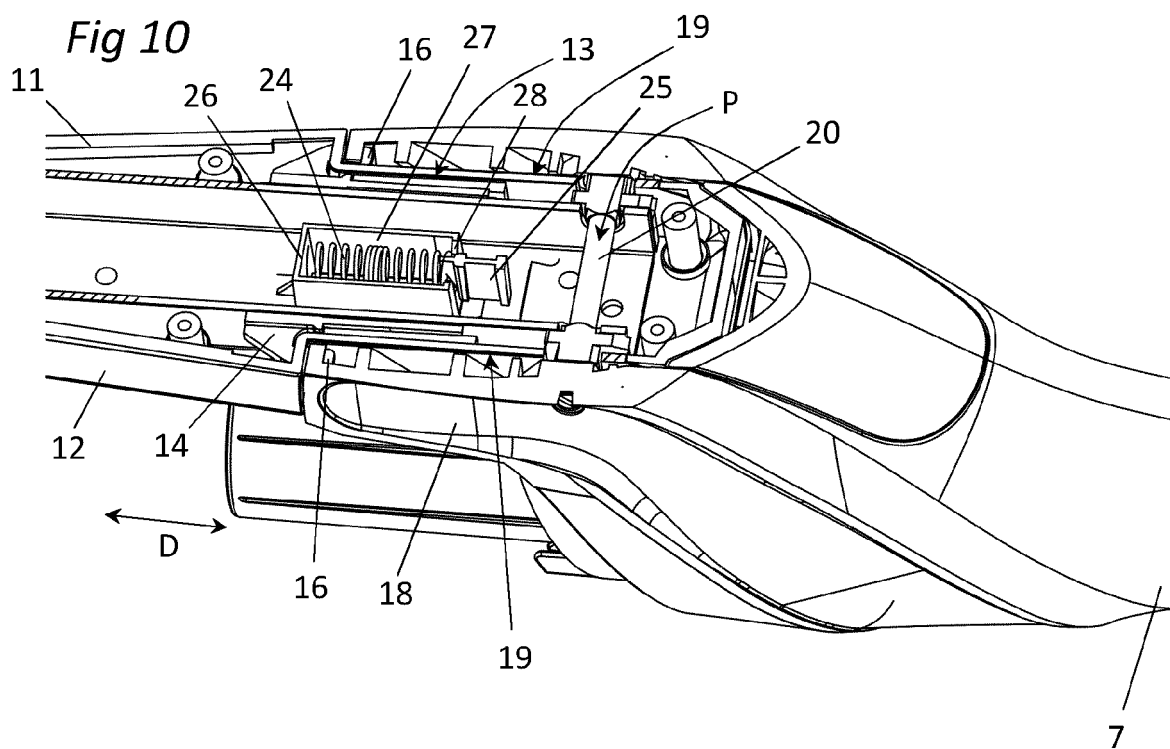


Fig 11

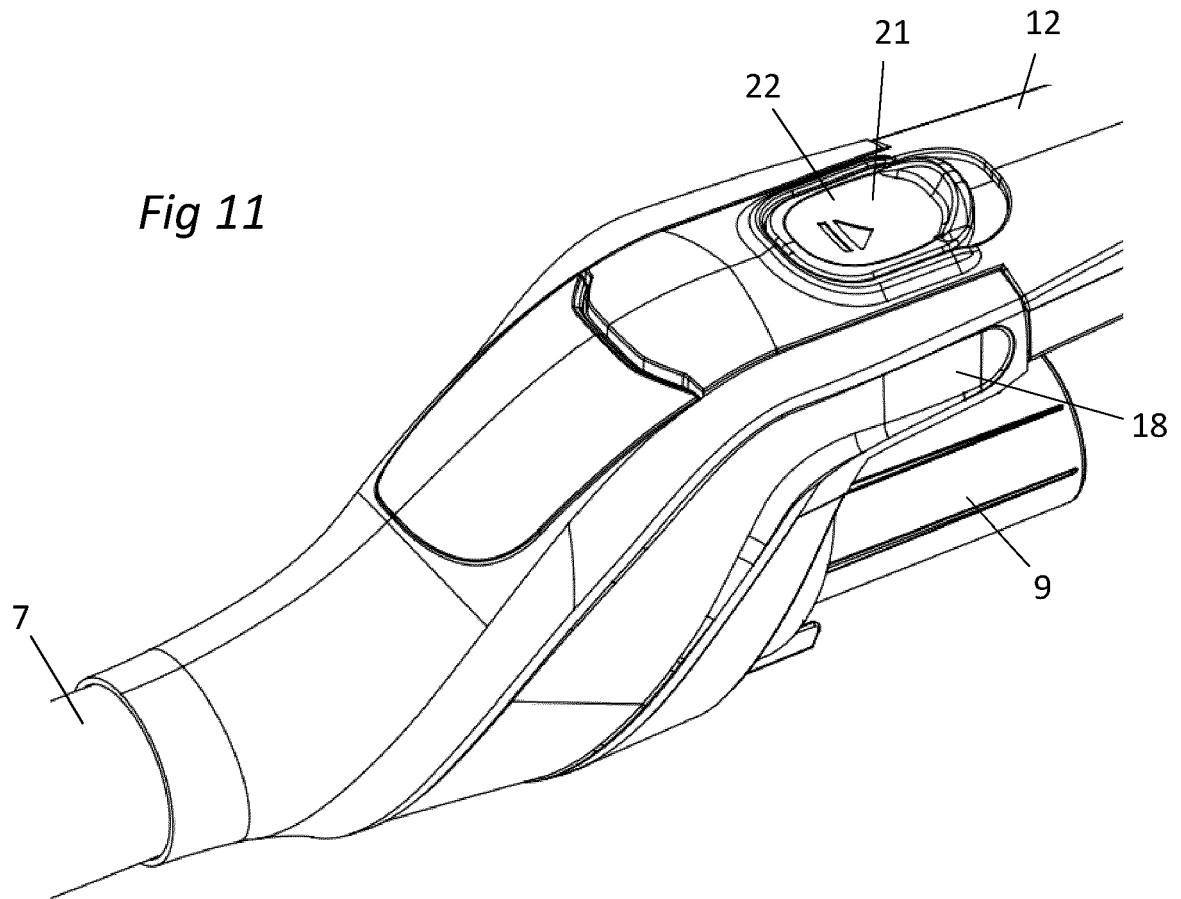
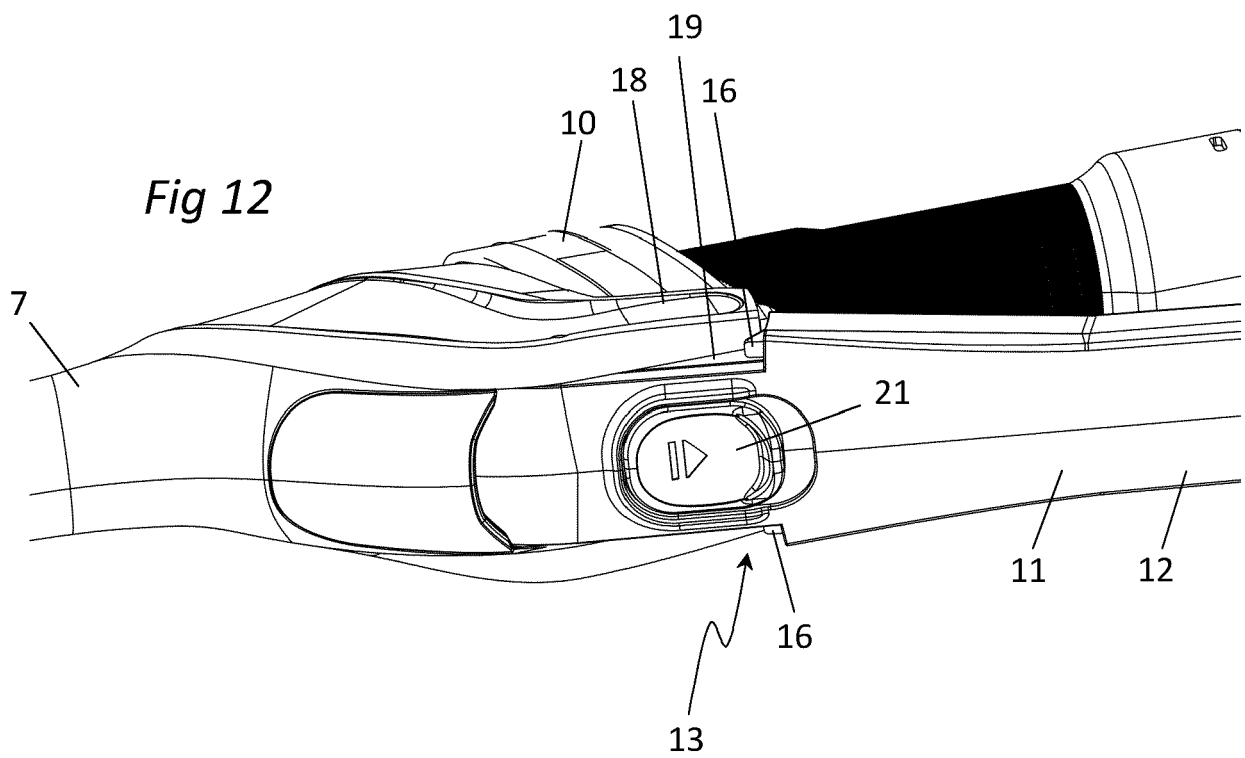


Fig 12



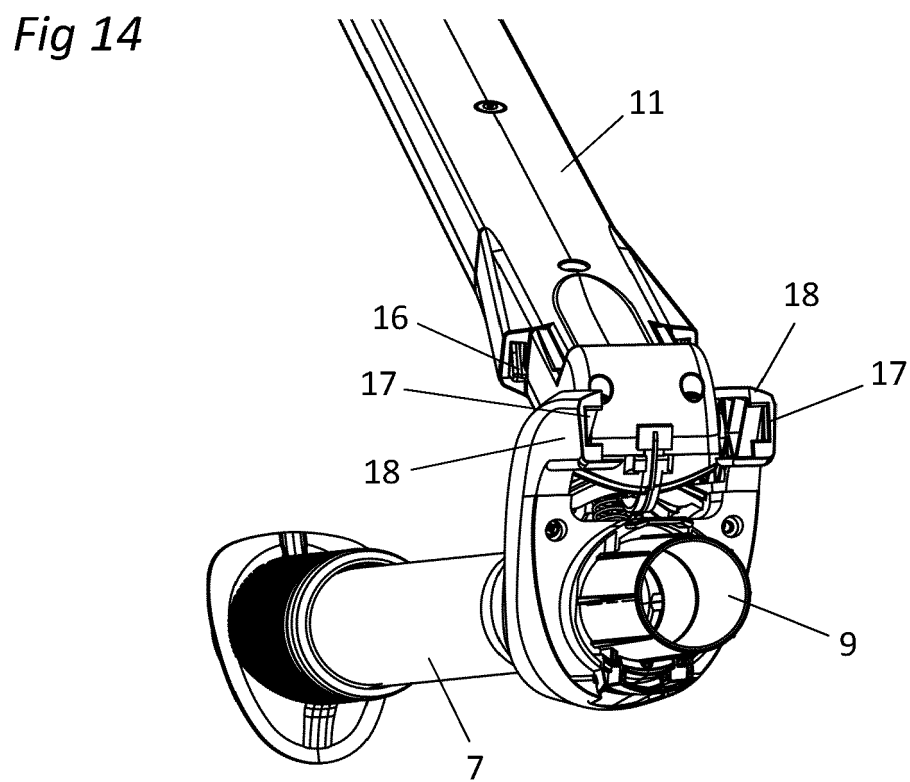
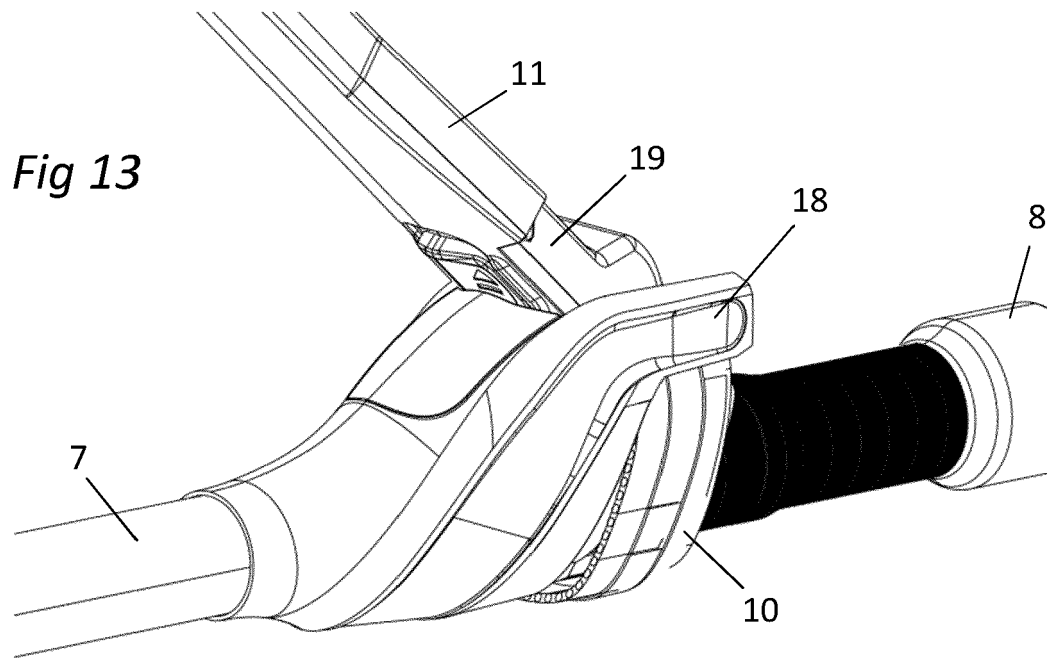


Fig 15

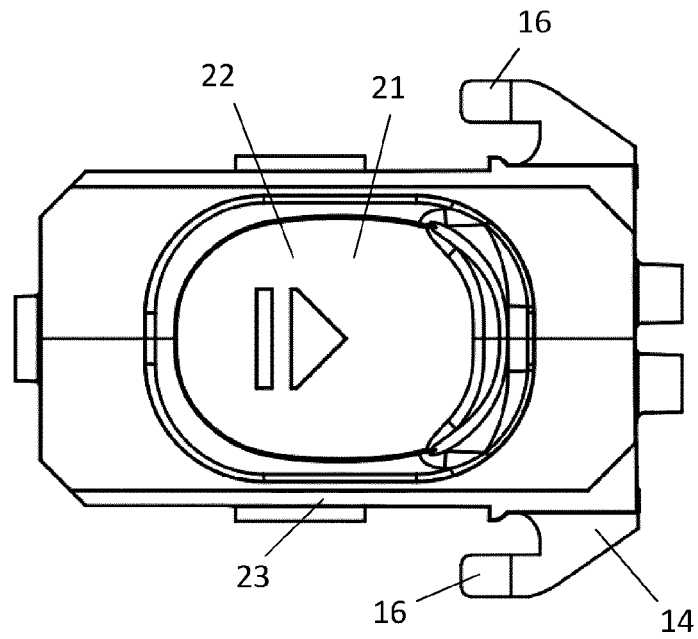


Fig 16

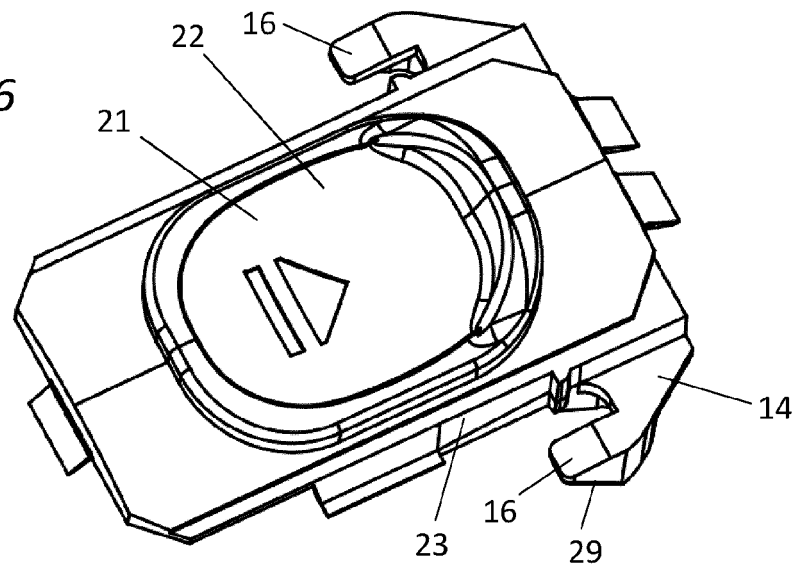
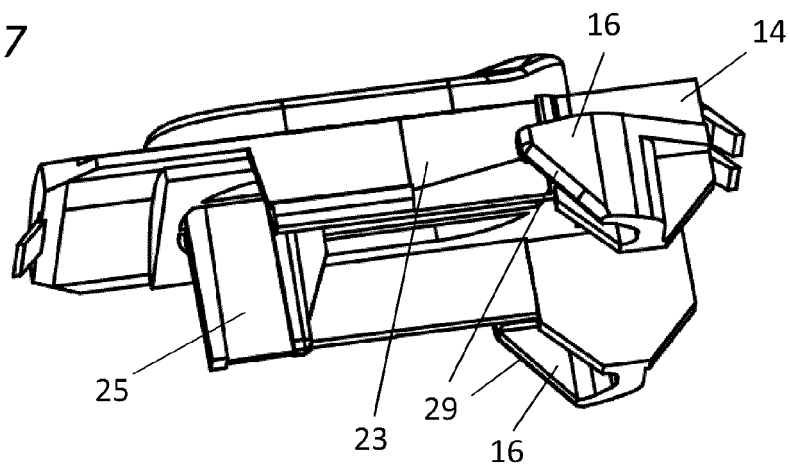


Fig 17





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 22 17 7080

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	KR 2005 0047619 A (DAEWOO ELECTRONICS CORP [KR]) 23 mai 2005 (2005-05-23) * figures * -----	1-15	INV. A47L5/36
A	JP 2006 311943 A (SILVER SEIKO) 16 novembre 2006 (2006-11-16) * alinéa [0014] - alinéa [0030]; figures 1-7 * -----	1-15	
A	EP 1 226 777 A1 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 31 juillet 2002 (2002-07-31) * alinéa [0027] - alinéa [0053]; figures 1-9 * -----	1-15	
A	WO 2014/091391 A1 (INDESIT CO SPA [IT]) 19 juin 2014 (2014-06-19) * le document en entier * -----	1-15	
A,D	US 6 345 408 B1 (NAGAI KIYOMU [JP] ET AL) 12 février 2002 (2002-02-12) * figures 1-13 * -----	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47L
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 14 octobre 2022	Examineur Masset, Markus
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			

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

EP 22 17 7080

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.

14-10-2022

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
KR 20050047619 A	23-05-2005	AUCUN	
JP 2006311943 A	16-11-2006	AUCUN	
EP 1226777 A1	31-07-2002	AU 762499 B2	26-06-2003
		CN 1369250 A	18-09-2002
		DE 60203424 T2	09-03-2006
		EP 1226777 A1	31-07-2002
		JP 3616057 B2	02-02-2005
		JP 2002253456 A	10-09-2002
		RU 2221474 C2	20-01-2004
		US 2002101075 A1	01-08-2002
WO 2014091391 A1	19-06-2014	EP 2928351 A1	14-10-2015
		WO 2014091391 A1	19-06-2014
US 6345408 B1	12-02-2002	AU 759628 B2	17-04-2003
		CN 1251752 A	03-05-2000
		CN 1473540 A	11-02-2004
		DE 69934264 T2	28-06-2007
		EP 0976358 A2	02-02-2000
		EP 1325703 A2	09-07-2003
		KR 20000011985 A	25-02-2000
		MY 127535 A	29-12-2006
		SG 74155 A1	18-07-2000
		TW 578540 U	01-03-2004
		US 6345408 B1	12-02-2002
		US 2002042969 A1	18-04-2002
		US 2003163891 A1	04-09-2003

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 6345408 B [0003] [0006]