

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
25.06.2014 Bulletin 2014/26

(51) Int Cl.:
A47L 9/14^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **13198311.6**

(22) Date de dépôt: **19.12.2013**

(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

- **Bonnot, Fabrice**
27190 Le Fidelaire (FR)
- **Morin, Patrick**
27630 Heubecourt (FR)

(74) Mandataire: **Cémeli, Eric Philippe Laurent**
SEB Développement
Service Propriété Industrielle
Les 4 M - Chemin du Petit Bois
B.P. 172
69134 Ecully Cedex (FR)

(30) Priorité: 21.12.2012 FR 1262719

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

(72) Inventeurs:
• **Frot, Donatien**
27200 Vernon (FR)

(54) **Aspirateur et son sac d'aspirateur**

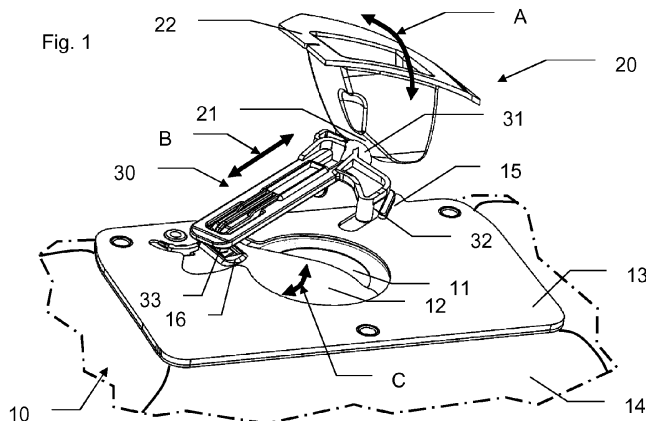
(57) Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur 10, le sac d'aspirateur comprenant :

- une ouverture de sac 11 agencée pour recevoir une buse d'aspiration ...,
- un volet d'obturation 12 de l'ouverture de sac, mobile entre une position d'obturation dans laquelle il obstrue l'ouverture de sac, et une position de passage dans laquelle l'ouverture de sac est laissée libre pour recevoir la buse d'aspiration;

l'aspirateur comprenant:

- un compartiment de sac agencé pour contenir le sac d'aspirateur,
- une partie support de sac agencée pour recevoir et

- positionner le sac d'aspirateur dans le compartiment de sac,
- un capot 20 mobile entre une position de fermeture et une position d'ouverture du compartiment de sac;
- un actionneur 30 agencé pour déplacer, lorsque le sac est positionné dans le compartiment de sac, le volet d'obturation depuis la position d'obturation ou la position de passage, vers l'autre position;
- dont l'aspirateur comprend des moyens de commande agencés pour être pilotés par le capot et pour commander l'actionneur lors d'un mouvement d'ouverture et / ou de fermeture du capot.



Description

[0001] La présente invention concerne de manière générale un ensemble formé par un aspirateur et son sac d'aspirateur.

[0002] Il est connu dans l'art antérieur des aspirateurs dans lesquels un sac à poussière est utilisé pour filtrer le flux d'air aspiré et retenir les poussières aspirées. Une fois le sac d'aspirateur rempli de poussières, l'utilisateur doit le remplacer, et lors de cette opération, il peut arriver que des poussières s'échappent par l'ouverture ménagée dans le sac pour recevoir la buse d'aspiration qui apporte le flux d'air à filtrer. Il existe des sacs avec un volet d'obstruction agencé pour obstruer l'ouverture du sac lorsqu'il n'est pas monté dans l'aspirateur. Par exemple, le document EP0731660B1 décrit un aspirateur utilisant un sac d'aspirateur qui comprend un volet d'obstruction qui est fermé automatiquement. En contrepartie, ce système de fermeture par une commande de la buse présente notamment l'inconvénient de nécessiter un mécanisme complexe et surtout de multiples opérations pour l'utilisateur qui doit tourner et pousser la buse selon un mode opératoire prédéfini pour correctement escamoter ou remettre en place le volet d'obstruction.

[0003] Un but de la présente invention est de répondre aux inconvénients du document de l'art antérieur mentionné ci-dessus et en particulier, tout d'abord, de proposer un ensemble formé par un aspirateur et son sac d'aspirateur simple à utiliser pour l'utilisateur afin d'obtenir une bonne ergonomie d'utilisation, tout en offrant une bonne hygiène d'utilisation, c'est-à-dire sans risquer de répandre des poussières lors du changement de sac.

[0004] Pour cela un premier aspect de l'invention concerne un ensemble aspirateur et sac d'aspirateur, le sac d'aspirateur comprenant :

- une ouverture de sac agencée pour laisser entrer un flux d'air aspiré dans le sac d'aspirateur,
- un volet d'obturation de l'ouverture de sac, mobile entre une position d'obturation dans laquelle il obstrue l'ouverture de sac et une position de passage dans laquelle l'ouverture de sac est laissée libre pour laisser entrer le flux d'air aspiré,

l'aspirateur comprenant :

- un compartiment de sac agencé pour contenir le sac d'aspirateur,
- une partie support de sac agencée pour recevoir et positionner le sac d'aspirateur dans le compartiment de sac,
- un capot mobile entre une position de fermeture et une position d'ouverture du compartiment de sac,
- un actionneur agencé pour déplacer, lorsque le sac d'aspirateur est positionné dans le compartiment de sac, le volet d'obturation depuis la position d'obturation ou la position de passage, vers l'autre position, caractérisé en ce que l'aspirateur comprend des

moyens de commande agencés pour être pilotés par le capot et pour commander l'actionneur lors d'un mouvement d'ouverture et/ou de fermeture du capot.

[0005] La commande du volet d'obturation, selon la mise en oeuvre ci-dessus est réalisée automatiquement lors de l'ouverture et/ou fermeture du capot. L'utilisateur n'a donc aucune opération spécifique à effectuer pour déplacer le volet d'obturation. L'ergonomie d'utilisation d'un tel ensemble est donc simplifiée. De plus, l'hygiène est améliorée, en réduisant les contacts entre le sac et l'utilisateur.

[0006] Selon une mise en oeuvre, les moyens de commande comprennent un élément élastique agencé entre l'actionneur et un point d'attache sur l'aspirateur pour agir sur l'actionneur lors de l'ouverture du capot de sorte à déplacer le volet d'obturation de la position de passage vers la position d'obturation.

[0007] L'ensemble aspirateur et sac d'aspirateur selon la présente mise en oeuvre procure une bonne hygiène d'utilisation, avec le volet d'obturation qui obture l'ouverture du sac lors du mouvement d'ouverture du capot. En d'autres termes, lors de l'ouverture du capot, ce dernier libère l'actionneur pour que l'élément élastique puisse le mettre en mouvement afin qu'il entraîne le volet d'obturation pour fermer l'ouverture du sac. Il en résulte que le sac est automatiquement fermé lors de l'ouverture du capot, c'est-à-dire dès qu'il y a risque de répandre des poussières.

[0008] Selon une mise en oeuvre, l'élément élastique est agencé pour être mis en tension lors de la fermeture du capot. L'armement de l'élément élastique est réalisé de manière automatique lors de la fermeture du capot, ce qui dispense l'utilisateur de le faire. Comme l'élément élastique est agencé entre l'actionneur (plus précisément une partie mobile de l'actionneur qui s'engage avec le volet pour le déplacer) et un point d'attache sur l'aspirateur, on peut envisager d'agencer le capot pour mettre en mouvement la partie de l'actionneur reliée à l'élément élastique (celle engagée avec le volet), lors de la fermeture. Une telle mise en mouvement peut être obtenue par une action mécanique du capot (traction, poussée) sur l'actionneur.

[0009] Selon une mise en oeuvre, les moyens de commande comprennent une première interface de commande sur le capot agencée pour coopérer mécaniquement avec une première partie de commande de l'actionneur pour que l'actionneur déplace le volet d'obturation de la position d'obturation vers la position de passage, lors de la fermeture du capot. La commande de l'actionneur pendant la fermeture du capot est mécanique, par traction ou poussée.

[0010] Selon une mise en oeuvre, la première interface de commande est une came agencée pour pousser la première partie de commande. Le capot, selon cette mise en oeuvre peut être monté pivotant sur l'aspirateur, de sorte que sa trajectoire et celle de la came sont maîtrisées.

[0011] Selon une mise en oeuvre, la première partie de commande et la première interface de commande entrent en contact selon une géométrie formée par une zone sphérique-surface plane. En d'autres termes, la partie de commande ou l'interface de commande est une sphère, et l'autre partie de commande ou l'interface de commande est un plan. Cette géométrie évite tout hyperstatisme lors de la phase de déplacement de l'actionneur par le capot.

[0012] Selon une mise en oeuvre, l'actionneur comprend une partie d'indexage mobile agencée pour être indexée avec une interface d'indexage du volet d'obturation lorsque le sac d'aspirateur est positionné dans le compartiment de sac, et l'actionneur comprend une deuxième partie de commande agencée pour coopérer avec une deuxième interface de commande du sac lors de l'insertion du sac d'aspirateur dans la partie support de sac, pour déplacer la partie d'indexage de l'actionneur depuis une position libre vers une position indexée avec l'interface d'indexage du volet d'obturation. L'ensemble selon cette mise en oeuvre permet un engagement automatique de l'actionneur avec le sac. En effet, la deuxième partie de commande de l'actionneur est commandée par la deuxième interface de commande du sac pour déplacer l'actionneur durant la mise en place du sac dans la partie support de sac. L'utilisateur n'a que l'opération d'insertion du sac dans la partie support de sac à opérer : l'engagement ou indexage de l'actionneur avec le volet d'obturation se fait automatiquement.

[0013] Selon une mise en oeuvre, l'actionneur comprend un détrompeur agencé pour autoriser la fermeture du capot uniquement si le sac d'aspirateur est correctement positionné dans le compartiment de sac.

[0014] Selon une mise en oeuvre, le capot comprend une saillie agencée pour interférer avec le détrompeur si le sac n'est pas correctement positionné dans le compartiment de sac. L'interférence permet de bloquer le déplacement du capot vers sa position de fermeture. L'utilisateur reçoit par cet intermédiaire l'information qu'il y a un problème avec le positionnement du sac.

[0015] Selon une mise en oeuvre, l'interférence du détrompeur avec la saillie du capot provoque un blocage du capot à au moins la moitié de sa course de fermeture.

[0016] Selon une mise en oeuvre, la deuxième interface de commande et la deuxième partie de commande forment un ensemble de commande à came et piste de came. Cet agencement mécanique garantit une cinématique précise et réversible pour indexer et désindexer l'actionneur avec le volet d'obturation. La piste de came permet de forcer un premier déplacement d'indexage de l'actionneur lors de l'insertion du sac dans la partie support de sac, et permet de forcer un deuxième déplacement de désindexage de l'actionneur lors du retrait du sac de la partie support de sac.

[0017] Selon une mise en oeuvre, la partie d'indexage de l'actionneur et l'interface d'indexage du volet d'obturation forment un ensemble doigt d'indexage-trou d'indexage.

[0018] Selon une mise en oeuvre, la partie d'indexage de l'actionneur présente, pendant le mouvement d'indexage, au moins un degré de liberté selon l'axe du trou d'indexage pour s'indexer, et l'aspirateur comprend une butée mécanique agencée pour bloquer, pendant le déplacement du volet d'obturation par l'actionneur, ledit au moins un degré de liberté selon l'axe du trou d'indexage. L'indexage et le désindexage sont possibles grâce au degré de liberté de la partie d'indexage de l'actionneur selon la direction du trou d'indexage (lorsque le volet d'obturation est dans la position d'obturation), mais lors du déplacement du volet d'obturation par l'actionneur, la partie d'indexage ne peut pas se désindexer, car le degré de liberté selon la direction du trou d'indexage est bloqué par la butée mécanique.

[0019] Selon une mise en oeuvre, le sac d'aspirateur comprend un organe de maintien en position agencé pour maintenir le volet d'obturation en position d'obturation, lorsque le sac d'aspirateur n'est pas inséré dans la partie support de sac. Le risque d'ouverture intempestive du volet d'obturation est réduit avec l'organe de maintien en position. On peut envisager d'avoir un organe de verrouillage du volet d'obturation en position d'obturation, pour interdire toute ouverture intempestive.

[0020] Selon une mise en oeuvre, la partie support de sac est montée de manière amovible sur l'aspirateur. Les manipulations sont facilitées pour l'utilisateur qui peut se tenir debout pour tenir la partie support de sac afin d'y insérer ou d'en retirer le sac d'aspirateur.

[0021] Un second aspect de l'invention est un aspirateur agencé pour coopérer avec un sac d'aspirateur pour former un ensemble aspirateur et sac d'aspirateur selon le premier aspect, et comprenant :

- un compartiment de sac agencé pour contenir le sac d'aspirateur,
- une partie support de sac agencée pour recevoir et positionner le sac d'aspirateur dans le compartiment de sac
- un capot mobile entre une position de fermeture et une position d'ouverture du compartiment de sac
- un actionneur agencé pour déplacer, lorsque le sac est positionné dans le compartiment de sac, le volet d'obturation depuis la position d'obturation ou la position de passage, vers l'autre position,

caractérisé en ce que l'aspirateur comprend des moyens de commande agencés pour être pilotés par le capot et pour commander l'actionneur lors d'un mouvement d'ouverture et/ou de fermeture du capot.

[0022] Un dernier aspect de l'invention est un sac d'aspirateur agencé pour coopérer avec un aspirateur pour former un ensemble aspirateur et sac d'aspirateur selon le premier aspect, et comprenant :

- une ouverture de sac agencée pour recevoir une buse d'aspiration,
- un volet d'obturation de l'ouverture de sac, mobile

entre une position d'obturation dans laquelle il obstrue l'ouverture de sac et une position de passage dans laquelle l'ouverture de sac est laissée libre pour recevoir la buse d'aspiration,

caractérisé en ce que

le sac d'aspirateur comprend une deuxième interface de commande, agencée pour coopérer avec une deuxième partie de commande de l'actionneur lors de l'insertion du sac dans la partie support de sac, pour déplacer la partie d'indexage de l'actionneur depuis une position libre vers une position indexée avec l'interface d'indexage du volet d'obturation.

[0023] Selon un mode de réalisation, le sac d'aspirateur comprend un organe de maintien en position agencé pour maintenir le volet d'obturation en position d'obturation, lorsque le sac d'aspirateur n'est pas inséré dans la partie support de sac.

[0024] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple nullement limitatif et illustré par les dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 1 représente un sac et une partie d'un aspirateur formant un ensemble selon l'invention ;
- la figure 2 représente l'actionneur de l'aspirateur de la figure 1 ;
- la figure 3 représente le sac de la figure 1, vu de dessus.

[0025] Dans la présente demande, on comprend que l'obturation de l'ouverture de passage signifie que la fermeture du sac implique une étanchéité suffisante pour que les poussières et impuretés collectées à l'intérieur du sac ne puissent pas s'en échapper.

[0026] La figure 1 représente partiellement un sac d'aspirateur 10 et une partie d'un aspirateur, formant un ensemble sac d'aspirateur et aspirateur selon la présente invention. Le sac d'aspirateur 10 comprend un sac 14 et une plaque de manipulation 13 sur laquelle est accouplé le sac 14. La plaque de manipulation 13 peut être réalisée en carton, ou en fibre, de sorte à procurer une rigidité suffisante pour positionner le sac d'aspirateur 10 dans une partie support de sac de l'aspirateur (qui peut être une rainure dans laquelle coulisse la plaque de manipulation 13). Enfin, le sac d'aspirateur 10 comprend une ouverture de sac 11 et un volet d'obturation 12. Le volet d'obturation 12 est agencé pour obturer (dans une position d'obturation) l'ouverture de sac 11 lorsque le sac n'est pas positionné dans le compartiment de sac de l'aspirateur, et pour laisser libre (dans une position de passage) l'ouverture de sac 11 lorsque le sac d'aspirateur 10 est dans le compartiment de sac de l'aspirateur. Le volet d'obturation 12 est une paroi qui coulisse dans la

plaque de manipulation 13, qui est repliée sur elle même pour offrir cette fonction de guidage. Une variante de la plaque de manipulation 13 en 2 sous parties est envisageable et ces 2 sous parties seraient alors solidarisées par un procédé de maintien (colle, soudure ultrason, etc ...).

[0027] L'aspirateur comprend un capot 20, avec une came 22 représentée figure 1, et un actionneur 30. Le capot 20 est monté pivotant comme le montre la flèche A, pour ouvrir et fermer un compartiment de sac dans lequel est positionné le sac d'aspirateur 10. Le capot 20, comprend une première interface de commande qui est une came 22 avec en particulier une surface plane 21, agencée pour pousser l'actionneur 30, lors de la fermeture du capot 20, par le biais d'une première partie de commande, qui est une zone sphérique 31. Comme représenté à cette figure 1, l'actionneur 30 comprend un doigt d'indexage 33 indexé dans un trou d'indexage 16 du volet d'obturation 12 du sac d'aspirateur 10. Lors du mouvement de l'actionneur 30, comme représenté par la flèche B, l'actionneur 30 déplace donc le volet d'obturation 12 comme le représente la flèche C. Il est à noter que l'actionneur 30 est poussé par la came 22 et sa surface plane 21 lors de la fermeture du capot 20, pour faire passer le volet d'obturation 12 en position de passage, dans laquelle l'ouverture de sac 11 peut laisser entrer le flux d'air aspiré. Par contre, lors de l'ouverture du capot 20, la surface plane 21 de la came 22 n'est plus en contact avec la zone sphérique 31 de l'actionneur 30, et c'est un élément élastique (non représenté) agencé entre l'actionneur 30 et un point d'attache de l'aspirateur qui provoque le mouvement de retour de l'actionneur 30 pour que ce dernier entraîne le volet d'obturation 12 de la position de passage vers la position d'obturation. L'élément élastique est armé ou mis sous tension lorsque le capot 20, lors de sa fermeture, pousse l'actionneur 30. L'ouverture du sac d'aspirateur 10 par le volet d'obturation 12 est automatique lors de la fermeture du capot 20 car celui-ci pousse l'actionneur 30, de même que la fermeture, automatiquement réalisée par l'élément élastique qui repousse l'actionneur 30 lors de l'ouverture du capot 20.

[0028] La figure 2 représente l'actionneur 30 de la figure 1, avec une partie du sac d'aspirateur 10. L'ouverture de sac 11 est partiellement obturée par le volet d'obturation 12, ce qui signifie que le capot d'aspirateur est partiellement ouvert. Cependant, l'actionneur 30 présente une came 32 qui s'engage sur une rampe d'une piste de came 15 du sac d'aspirateur 10. En effet, lors de l'insertion du sac d'aspirateur 10 (selon la direction D) dans la partie de support sac (non représentée), la came 32 s'engage sur la rampe de la piste de came 15, de sorte que l'actionneur 30 se déplace dans une direction E, et son doigt d'indexage 33 s'indexe dans le trou d'indexage 16 du sac d'aspirateur 10. C'est donc lors de l'insertion du sac d'aspirateur 10 dans la partie support de sac de l'aspirateur que se réalise l'accouplement (l'indexage) de l'actionneur 30 avec le volet d'obturation 12 du sac d'aspirateur 10.

[0029] En rendant l'actionneur 30 solidaire de la partie support de sac, et cette dernière amovible par rapport à l'aspirateur, l'ergonomie pour l'utilisateur est améliorée. Il peut détacher la partie support de sac de l'aspirateur et ensuite insérer ou retirer le sac d'aspirateur aisément, en posture debout, et sans être gêné par l'aspirateur.

[0030] Pour réaliser l'indexage du doigt d'indexage 33 dans le trou d'indexage 16, un degré de liberté du doigt d'indexage 33 selon l'axe du trou d'indexage 16 est nécessaire. Cela est réalisé par une partie 33a de l'actionneur 30 qui est flexible. Ainsi, lors du mouvement selon la direction E, le doigt d'indexage 33 se déplace évidemment selon cette direction E, mais également dans la direction du trou d'indexage 16 lorsqu'il s'indexe dedans. Cette opération, ainsi que le désindexage est facilitée par des chanfreins ménagés sur le trou d'indexage 16 et sur le doigt d'indexage 33.

[0031] Par contre, dès que l'actionneur 30 se déplace sous la commande du capot 20, c'est-à-dire lorsque le sac d'aspirateur 10 et la partie support de sac sont positionnés correctement sur l'aspirateur, une butée mécanique de l'aspirateur empêche tout mouvement du doigt d'indexage 33 selon la direction du trou d'indexage 16, pour éviter un désaccouplement ou désindexage intempestif.

[0032] La figure 3 représente le sac d'aspirateur 10 de la figure 1 vu de dessus, avec la plaque de manipulation 13 au dessus du sac 14. L'ouverture de sac 11 est obturée par le volet d'obturation 12, et le sac d'aspirateur 10 comprend un bloqueur 17 qui forme un obstacle au déplacement vers la gauche du volet d'obturation 12, afin d'empêcher l'ouverture intempestive du volet d'obturation 12 lorsque l'utilisateur manipule le sac d'aspirateur 10. La manipulation est sécurisée, sans risque de voir le volet d'obturation 12 se déplacer et laisser s'échapper des poussières lorsque l'utilisateur veut jeter le sac d'aspirateur 10.

[0033] On comprendra que diverses modifications et/ou améliorations évidentes pour l'homme du métier peuvent être apportées aux différents modes de réalisation de l'invention décrits dans la présente description sans sortir du cadre de l'invention défini par les revendications annexées. En particulier, il est fait référence à un flux d'air aspiré qui entre par l'ouverture de sac, mais il faut comprendre que l'ouverture de sac peut également être agencée pour recevoir une buse d'aspiration qui conduit le flux d'air aspiré.

Revendications

1. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10), le sac d'aspirateur (10) comprenant :

- une ouverture de sac (11) agencée pour laisser entrer un flux d'air aspiré dans le sac d'aspirateur (10),
- un volet d'obturation (12) de l'ouverture de sac

(11), mobile entre une position d'obturation dans laquelle il obstrue l'ouverture de sac (11) et une position de passage dans laquelle l'ouverture de sac (11) est laissée libre pour laisser entrer le flux d'air aspiré,

l'aspirateur comprenant :

- un compartiment de sac agencé pour contenir le sac d'aspirateur (10),
- une partie support de sac agencée pour recevoir et positionner le sac d'aspirateur (10) dans le compartiment de sac,
- un capot (20) mobile entre une position de fermeture et une position d'ouverture du compartiment de sac,
- un actionneur (30) agencé pour déplacer, lorsque le sac d'aspirateur (10) est positionné dans le compartiment de sac, le volet d'obturation (12) depuis la position d'obturation ou la position de passage, vers l'autre position, **caractérisé en ce que** l'aspirateur comprend des moyens de commande agencés pour être pilotés par le capot (20) et pour commander l'actionneur (30) lors d'un mouvement d'ouverture et/ou de fermeture du capot (20).

2. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de commande comprennent un élément élastique agencé entre l'actionneur (30) et un point d'attache sur l'aspirateur pour agir sur l'actionneur (30) lors de l'ouverture du capot (20) de sorte à déplacer le volet d'obturation (12) de la position de passage vers la position d'obturation.

3. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'élément élastique est agencé pour être mis en tension lors de la fermeture du capot (20).

4. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens de commande comprennent une première interface de commande sur le capot (20) agencée pour coopérer mécaniquement avec une première partie de commande de l'actionneur (30) pour que l'actionneur (30) déplace le volet d'obturation (12) de la position d'obturation vers la position de passage, lors de la fermeture du capot (20).

5. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la première interface de commande est une came (22) agencée pour pousser la première partie de commande.

6. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 4 ou 5, **caractérisé en ce**

que la première partie de commande et la première interface de commande entrent en contact selon une géométrie formée par une zone sphérique (31) - surface plane (21).

7. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** l'actionneur (30) comprend une partie d'indexage mobile agencée pour être indexée avec une interface d'indexage du volet d'obturation (12) lorsque le sac d'aspirateur (10) est positionné dans le compartiment de sac, et **en ce que** l'actionneur (30) comprend une deuxième partie de commande agencée pour coopérer avec une deuxième interface de commande du sac lors de l'insertion du sac d'aspirateur (10) dans la partie support de sac, pour déplacer la partie d'indexage de l'actionneur (30) depuis une position libre vers une position indexée avec l'interface d'indexage du volet d'obturation (12).
8. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la deuxième interface de commande et la deuxième partie de commande forment un ensemble de commande à came (32) et piste de came (15).
9. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 7 ou 8, **caractérisé en ce que** la partie d'indexage de l'actionneur (30) et l'interface d'indexage du volet d'obturation (12) forment un ensemble doigt d'indexage (33) - trou d'indexage (16).
10. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la partie d'indexage de l'actionneur (30) présente, pendant le mouvement d'indexage, au moins un degré de liberté selon l'axe du trou d'indexage (16) pour s'indexer, et **en ce que** l'aspirateur comprend une butée mécanique agencée pour bloquer, pendant le déplacement du volet d'obturation (12) par l'actionneur (30), ledit au moins un degré de liberté selon l'axe du trou d'indexage (16).
11. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le sac d'aspirateur (10) comprend un organe de maintien en position agencé pour maintenir le volet d'obturation (12) en position d'obturation, lorsque le sac d'aspirateur (10) n'est pas inséré dans la partie support de sac.
12. Ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** la partie support de sac est montée de manière amovible sur l'aspirateur.
13. Aspirateur agencé pour coopérer avec un sac d'as-

pirateur (10) pour former un ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 1 à 12, et comprenant :

- 5 - un compartiment de sac agencé pour contenir le sac d'aspirateur (10),
- une partie support de sac agencée pour recevoir et positionner le sac d'aspirateur (10) dans le compartiment de sac
- 10 - un capot (20) mobile entre une position de fermeture et une position d'ouverture du compartiment de sac
- un actionneur (30) agencé pour déplacer, lorsque le sac est positionné dans le compartiment de sac, le volet d'obturation (12) depuis la position d'obturation ou la position de passage, vers l'autre position,
- 15

caractérisé en ce que l'aspirateur comprend des moyens de commande agencés pour être pilotés par le capot (20) et pour commander l'actionneur (30) lors d'un mouvement d'ouverture et/ou de fermeture du capot (20).

- 20
- 25 14. Sac d'aspirateur (10) agencé pour coopérer avec un aspirateur pour former un ensemble aspirateur et sac d'aspirateur (10) selon l'une des revendications 7 et 8 à 12 dans leur dépendance à la revendication 7, et comprenant :
- 30

- une ouverture de sac (11) agencée pour recevoir une buse d'aspiration,
- un volet d'obturation (12) de l'ouverture de sac (11), mobile entre une position d'obturation dans laquelle il obstrue l'ouverture de sac (11) et une position de passage dans laquelle l'ouverture de sac (11) est laissée libre pour recevoir la buse d'aspiration,
- 35

caractérisé en ce que

le sac d'aspirateur (10) comprend une deuxième interface de commande, agencée pour coopérer avec une deuxième partie de commande de l'actionneur (30) lors de l'insertion du sac dans la partie support de sac, pour déplacer la partie d'indexage de l'actionneur (30) depuis une position libre vers une position indexée avec l'interface d'indexage du volet d'obturation (12).

- 40
- 45
- 50 15. Sac d'aspirateur (10) selon la revendication 14, **caractérisé en ce qu'il** comprend un organe de maintien en position agencé pour maintenir le volet d'obturation (12) en position d'obturation, lorsque le sac d'aspirateur (10) n'est pas inséré dans la partie support de sac.
- 55

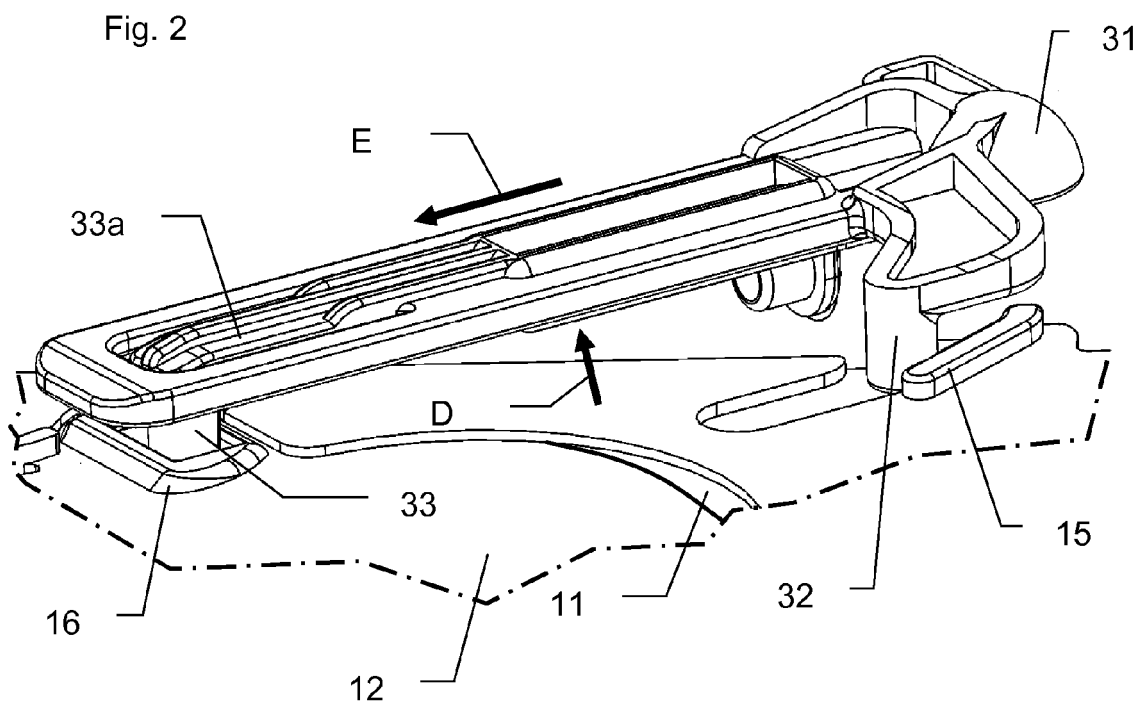
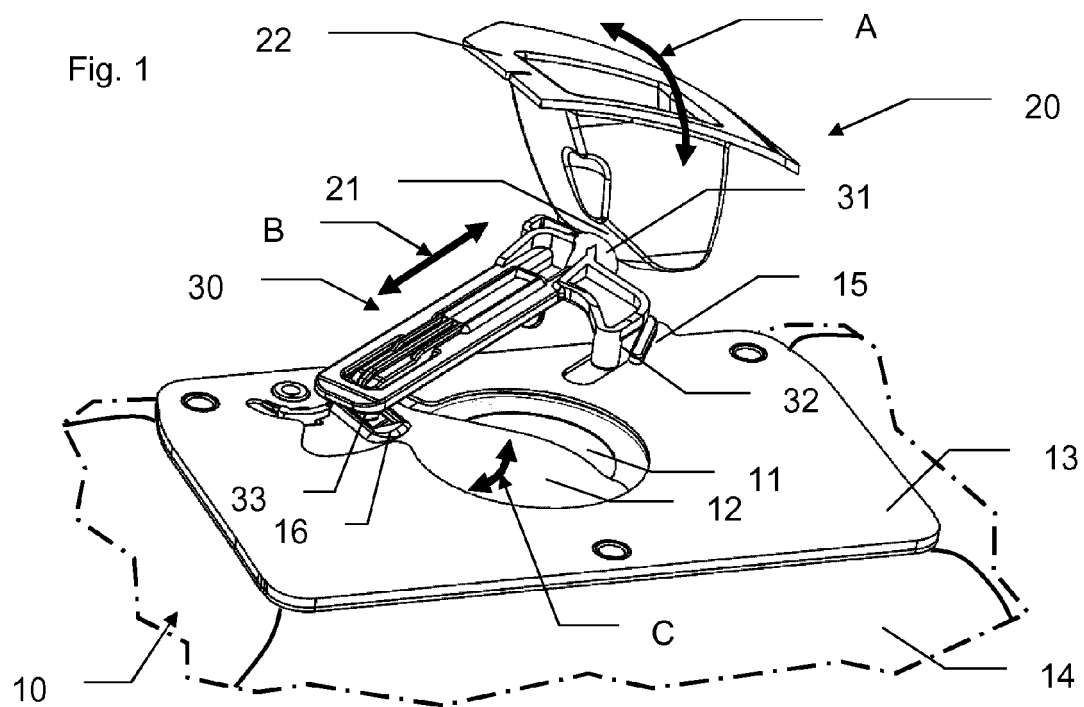
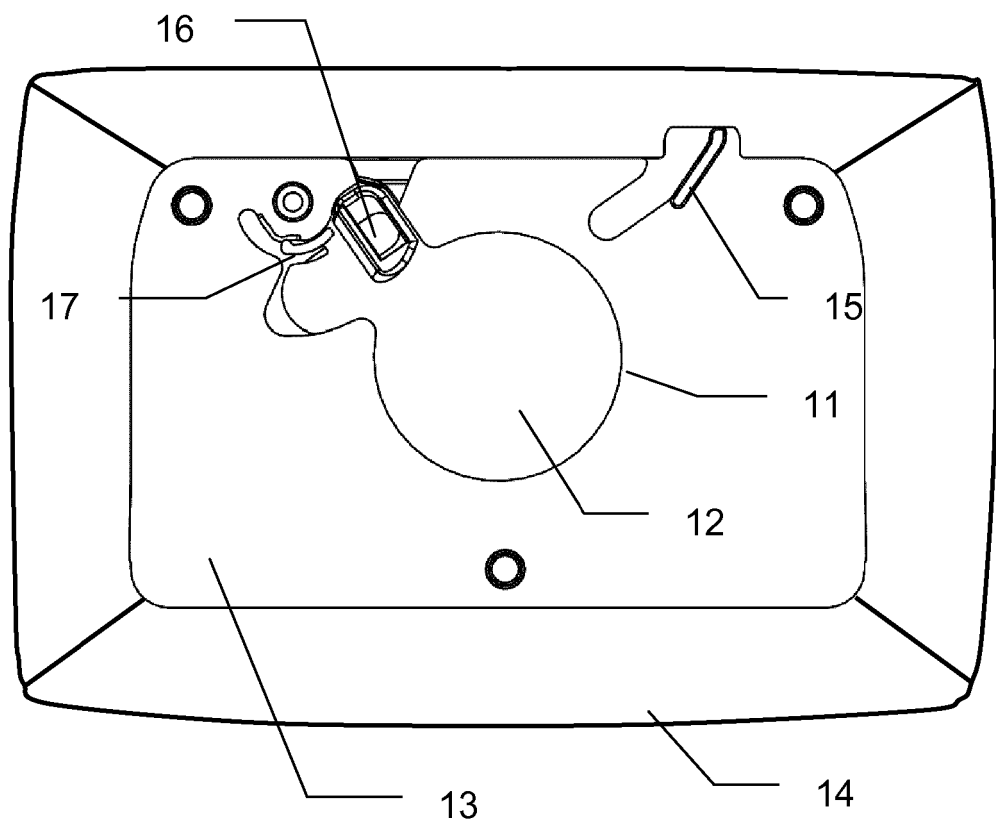


Fig. 3





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 19 8311

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	EP 0 731 660 A1 (SEB SA [FR]) 18 septembre 1996 (1996-09-18) * le document en entier * -----	1-3, 7-10, 12-14	INV. A47L9/14
			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 11 avril 2014	Examineur Baumgärtner, Ruth
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 13 19 8311

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.

11-04-2014

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0731660 A1	18-09-1996	AT 172367 T	15-11-1998
		AU 1193495 A	19-06-1995
		BR 9408205 A	26-08-1997
		CN 1136770 A	27-11-1996
		CZ 9601591 A3	12-03-1997
		DE 731660 T1	30-01-1997
		DE 9419123 U1	09-02-1995
		DE 69414128 D1	26-11-1998
		DE 69414128 T2	22-04-1999
		EP 0731660 A1	18-09-1996
		ES 2094105 T1	16-01-1997
		FR 2713076 A1	09-06-1995
		HK 1012537 A1	20-04-2000
		HU 218458 B	28-08-2000
		JP H09505751 A	10-06-1997
		PL 314718 A1	16-09-1996
		RU 2127542 C1	20-03-1999
		SK 70696 A3	05-02-1997
		US 5725619 A	10-03-1998
		WO 9515110 A1	08-06-1995

EPO FORM P0480

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

- EP 0731660 B1 [0002]