



(11)

EP 3 659 482 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
03.06.2020 Bulletin 2020/23

(51) Int Cl.:
A47L 5/28 (2006.01)
A47L 9/22 (2006.01)
A47L 9/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **19210503.9**

(22) Date de dépôt: **21.11.2019**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

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

(72) Inventeur: **MARTI, Antoine**
27200 Vernon (FR)

(74) Mandataire: **Bourrières, Patrice**
SEB Développement SAS
Boîte Postale CS 90229
112 Chemin du Moulin Carron
69134 Ecully Cedex (FR)

(30) Priorité: **30.11.2018 FR 1872175**

(54) **DISPOSITIF D'ASPIRATION POUR ASPIRATEUR DOMESTIQUE ÉQUIPÉ D'UN ÉLÉMENT D'AMORTISSEMENT**

(57) Le dispositif d'aspiration (7) comprend un carter de moteur (9) comportant un support (12); un moteur d'aspiration (11) disposé dans le carter de moteur (9) et supporté par le support (12); et un élément d'étanchéité aéraulique (22) comportant une première portion d'étanchéité (23) configurée pour coopérer de manière étanche avec le carter de moteur (9) et une deuxième portion d'étanchéité (24) configurée pour coopérer de manière étanche avec le moteur d'aspiration (11). Le dispositif d'aspiration (7) comporte en outre au moins un élément d'amortissement (26) interposé entre le support (12) et le moteur d'aspiration (11) et configuré pour supporter le poids du moteur d'aspiration (11), l'au moins un élément d'amortissement (26) étant distinct de l'élément d'étanchéité aéraulique (22).

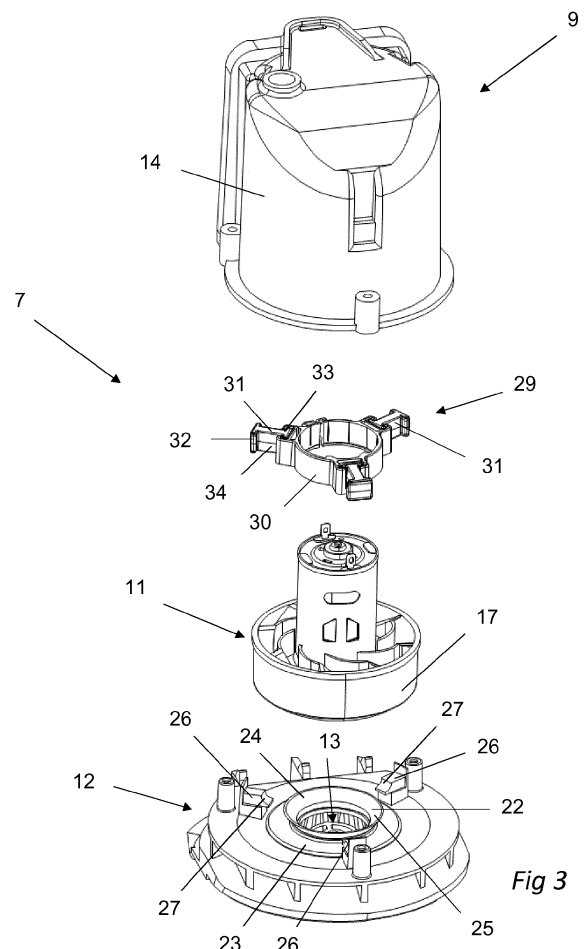


Fig 3

EP 3 659 482 A1

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention concerne le domaine des aspirateurs domestiques permettant d'aspirer des poussières et des déchets de faible granulométrie présents sur une surface à nettoyer, qui peut par exemple être du carrelage, du parquet, du stratifié, de la moquette ou un tapis.

Etat de la technique

[0002] Un aspirateur domestique comporte de façon connue un dispositif d'aspiration comprenant :

- un carter de moteur comprenant une ouverture de passage,
- un moteur d'aspiration disposé dans le carter de moteur et configuré pour générer un flux d'aspiration au travers de l'ouverture de passage, et
- un élément d'étanchéité aéraulique comprenant une première portion d'étanchéité annulaire configurée pour coopérer de manière étanche avec le carter de moteur, et une deuxième portion d'étanchéité annulaire configurée pour coopérer de manière étanche avec le moteur d'aspiration, l'élément d'étanchéité aéraulique étant configuré pour guider le flux d'aspiration depuis l'ouverture de passage jusqu'à une ouverture d'entrée d'air prévue sur le moteur d'aspiration.

[0003] L'élément d'étanchéité aéraulique est en outre configuré pour assurer un découplage du moteur d'aspiration par rapport au carter de moteur, et ainsi pour limiter le transfert des vibrations générées par le moteur d'aspiration au carter de moteur.

[0004] Toutefois, afin d'assurer une étanchéité satisfaisante entre le carter de moteur et le moteur d'aspiration, il est nécessaire de réaliser l'élément d'étanchéité aéraulique en un matériau très élastique. Or, la sélection d'un matériau trop élastique pour réaliser l'élément d'étanchéité aéraulique est préjudiciable au découplage du moteur d'aspiration par rapport au carter de moteur.

[0005] De ce fait, le bruit généré par l'aspirateur domestique précité est susceptible de nuire au confort d'un utilisateur.

Résumé de l'invention

[0006] La présente invention vise à remédier à tout ou partie de ces inconvénients.

[0007] Le problème technique à la base de l'invention consiste notamment à fournir un dispositif d'aspiration qui assure un découplage optimal du moteur d'aspiration par rapport au carter de moteur, tout en assurant une étanchéité optimale entre le carter de moteur et le moteur d'aspiration.

[0008] A cet effet, la présente invention concerne un dispositif d'aspiration pour aspirateur domestique, comprenant un carter de moteur comportant un support et une ouverture de passage prévue sur le support ; un moteur d'aspiration disposé dans le carter de moteur et supporté par le support, le moteur d'aspiration comprenant une ouverture d'entrée d'air et étant configuré pour générer un flux d'aspiration au travers de l'ouverture de passage et de l'ouverture d'entrée d'air ; et un élément d'étanchéité aéraulique comportant une première portion d'étanchéité configurée pour coopérer de manière étanche avec le carter de moteur et une deuxième portion d'étanchéité configurée pour coopérer de manière étanche avec le moteur d'aspiration, caractérisé en ce que le dispositif d'aspiration comporte en outre au moins un élément d'amortissement interposé entre le support et le moteur d'aspiration et configuré pour supporter le poids du moteur d'aspiration, l'au moins un élément d'amortissement étant distinct de l'élément d'étanchéité aéraulique.

[0009] Une telle configuration de l'au moins un élément d'amortissement permet de dissocier la fonction d'étanchéité, qui est réalisée par l'élément d'étanchéité aéraulique, de la fonction découplage, qui est réalisée par l'au moins un élément d'amortissement, et donc de pouvoir utiliser des matériaux de duretés différentes pour fabriquer l'élément d'étanchéité aéraulique et l'au moins un élément d'amortissement. Un tel choix de matériaux permet par exemple de réaliser l'élément d'étanchéité aéraulique avec un matériau très élastique de manière à favoriser l'étanchéité entre le carter de moteur et le moteur d'aspiration, et de réaliser l'au moins un élément d'amortissement avec un matériau un peu plus dur de manière à favoriser l'amortissement des vibrations générées par le moteur d'aspiration.

[0010] Ainsi, en adaptant les matériaux constituant l'élément d'étanchéité aéraulique et l'au moins un élément d'amortissement, le dispositif d'aspiration selon la présente invention assure une étanchéité optimale entre le carter de moteur et le moteur d'aspiration, et une limitation optimale du transfert des vibrations générées par le moteur d'aspiration au carter de moteur.

[0011] Par conséquent, le dispositif d'aspiration selon la présente invention assure un découplage amélioré du moteur d'aspiration par rapport au carter de moteur, tout en assurant une étanchéité optimale entre le carter de moteur et le moteur d'aspiration.

[0012] Le dispositif d'aspiration peut en outre présenter une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises seules ou en combinaison.

[0013] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif d'aspiration est configuré de telle sorte que, lorsqu'un axe longitudinal du moteur d'aspiration est sensiblement vertical et l'ouverture d'entrée d'air est orientée vers le sol, le support et l'au moins un élément d'amortissement sont situés en-dessous du moteur d'aspiration.

[0014] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'au moins un élément d'amortissement est espacé de l'élé-

ment d'étanchéité aéraulique.

[0015] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément d'étanchéité aéraulique est annulaire, et l'au moins un élément d'amortissement est disposé à la périphérie de l'élément d'étanchéité aéraulique.

[0016] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément d'étanchéité aéraulique est configuré pour guider le flux d'aspiration depuis l'ouverture de passage jusqu'à l'ouverture d'entrée d'air.

[0017] Selon un mode de réalisation de l'invention, la première portion d'étanchéité est annulaire et s'étend sur le pourtour de l'ouverture de passage.

[0018] Selon un mode de réalisation de l'invention, la deuxième portion d'étanchéité est annulaire et s'étend autour de l'ouverture d'entrée d'air.

[0019] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément d'étanchéité aéraulique est flexible.

[0020] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément d'étanchéité aéraulique est monobloc.

[0021] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément d'étanchéité aéraulique et l'au moins un élément d'amortissement sont réalisés en des matériaux de duretés différentes.

[0022] Selon un mode de réalisation de l'invention, le matériau dans lequel est réalisé l'au moins un élément d'amortissement présente une dureté supérieure au matériau dans lequel est réalisé l'élément d'étanchéité aéraulique.

[0023] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément d'étanchéité aéraulique est surmoulé sur le support.

[0024] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'au moins un élément d'amortissement est surmoulé sur le support.

[0025] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'au moins un élément d'amortissement présente une surface d'appui arquée contre laquelle vient reposer un bord inférieur arrondi du moteur d'aspiration.

[0026] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'au moins un élément d'amortissement est allongé et s'étend selon une direction d'extension.

[0027] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'au moins un élément d'amortissement est flexible.

[0028] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'au moins un élément d'amortissement est élastiquement déformable. Avantagusement, l'au moins un élément d'amortissement est en matériau élastiquement déformable, et peut par exemple être en élastomère.

[0029] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'au moins un élément d'amortissement s'étend radialement par rapport à l'ouverture de passage.

[0030] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif d'aspiration comporte une pluralité d'éléments d'amortissement qui sont répartis autour de l'ouverture de passage. Les éléments d'amortissement peuvent par exemple être surmoulés indépendamment ou simultanément sur le support.

[0031] Selon un mode de réalisation de l'invention, les

éléments d'amortissement sont reliés entre eux.

[0032] Selon un mode de réalisation de l'invention, les éléments d'amortissement sont distincts et séparés les uns des autres.

5 **[0033]** Selon un mode de réalisation de l'invention, les éléments d'amortissement sont régulièrement répartis autour de l'ouverture de passage, et en particulier autour de l'élément d'étanchéité aéraulique.

10 **[0034]** Selon un mode de réalisation de l'invention, les éléments d'amortissement sont sensiblement alignés circonférentiellement.

15 **[0035]** Selon un mode de réalisation de l'invention, les éléments d'amortissement s'étendent globalement dans un plan d'extension qui est transversal, et de préférence sensiblement perpendiculaire, à l'axe longitudinal du moteur d'aspiration.

[0036] Selon un mode de réalisation de l'invention, la deuxième portion d'étanchéité annulaire est configurée pour être plaquée et maintenue en appui de manière étanche contre le moteur d'aspiration lorsque le moteur d'aspiration est alimenté et génère le flux d'aspiration. En d'autres termes, lorsque le moteur d'aspiration est alimenté et génère le flux d'aspiration, la résultante des forces s'appliquant sur la deuxième portion d'étanchéité annulaire est telle que la deuxième portion d'étanchéité annulaire est plaquée et maintenue en appui de manière étanche contre le moteur d'aspiration. Une telle configuration de l'élément d'étanchéité aéraulique permet d'assurer la tenue et l'étanchéité de ce dernier au niveau du moteur d'aspiration sans ajout de pièce supplémentaire, et donc de diminuer les coûts de fabrication du dispositif d'aspiration et de simplifier le montage de ce dernier.

30 **[0037]** Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif d'aspiration comporte trois éléments d'amortissement répartis à 120° les uns des autres.

35 **[0038]** Selon un mode de réalisation de l'invention, le carter de moteur comporte un carénage définissant un logement dans lequel est monté le moteur d'aspiration. Avantagusement, le carénage comprend une ouverture de montage débouchant dans le logement et à travers laquelle le moteur d'aspiration est monté dans le logement.

[0039] Selon un mode de réalisation de l'invention, le support et le carénage sont assemblés l'un à l'autre.

45 **[0040]** Selon un mode de réalisation de l'invention, le support est configuré pour fermer l'ouverture de montage.

[0041] Selon un mode de réalisation de l'invention, le dispositif d'aspiration comporte un système d'amortissement radial comportant une pluralité d'organes d'amortissement répartis autour du moteur d'aspiration.

50 **[0042]** Selon un mode de réalisation de l'invention, le système d'amortissement radial comporte en outre une pièce de support annulaire s'étendant autour du moteur d'aspiration, les organes d'amortissement étant interposés entre la pièce de support annulaire et le carter de moteur, et par exemple entre la pièce de support annulaire et le carénage.

[0043] Selon un mode de réalisation de l'invention, chaque organe d'amortissement comporte une première partie de fixation fixée au carter de moteur, et par exemple au carénage du carter de moteur, une deuxième partie de fixation fixée à la pièce de support annulaire, et une partie d'amortissement reliant les première et deuxième parties de fixation. La partie d'amortissement de chaque organe d'amortissement peut par exemple s'étendre sensiblement radialement par rapport à l'axe longitudinal du moteur d'aspiration.

[0044] Selon un mode de réalisation de l'invention, les organes d'amortissement sont régulièrement répartis autour du moteur d'aspiration.

[0045] Selon un mode de réalisation de l'invention, le moteur d'aspiration comporte un ventilateur et un moteur électrique configuré pour entraîner en rotation le ventilateur.

[0046] Selon un mode de réalisation de l'invention, le carénage comporte une ouverture de sortie d'air et une grille de protection qui est située entre l'ouverture de sortie d'air et le moteur d'aspiration. Ces dispositions permettent d'empêcher un utilisateur d'accéder aux parties actives du moteur d'aspiration logé dans le logement défini par le carénage notamment lors d'un changement d'un filtre de sortie d'air situé au niveau de l'ouverture de sortie d'air.

[0047] La présente invention concerne en outre un aspirateur domestique comportant un dispositif d'aspiration selon la présente invention.

[0048] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'aspirateur domestique est un aspirateur balai.

[0049] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'axe longitudinal du moteur d'aspiration est sensiblement parallèle à l'axe longitudinal d'un manche de l'aspirateur balai.

Breve description des figures

[0050] L'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit en référence aux dessins schématiques annexés représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce dispositif d'aspiration.

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

La figure 2 est une vue en perspective d'un dispositif d'aspiration de l'aspirateur domestique de la figure 1.

La figure 3 est une vue éclatée en perspective de dessus du dispositif d'aspiration de la figure 2.

La figure 4 est une vue éclatée en perspective de dessous du dispositif d'aspiration de la figure 2.

La figure 5 est une vue de dessus d'un support appartenant au dispositif d'aspiration de la figure 2.

La figure 6 est une vue en perspective de dessus d'un dispositif d'aspiration selon un deuxième mode de réalisation de l'invention.

5 Description détaillée

[0051] La figure 1 représente un aspirateur domestique 2, et plus particulièrement un aspirateur balai, comprenant un manche 3 et un suceur 4, par exemple de forme globalement triangulaire, qui est agencé pour être en contact avec un sol à nettoyer et qui est relié au manche 3 par l'intermédiaire d'une partie de liaison 5.

[0052] Le manche 3 comporte notamment une poignée 6 à son extrémité supérieure et forme un bâti qui comprend notamment un dispositif d'aspiration 7 et un dispositif de séparation et de stockage de déchets 8, qui est amovible afin de pouvoir être nettoyé. Le manche 3 est avantageusement articulé selon plusieurs degrés de liberté par rapport au suceur 4 et peut être directement manipulé par un utilisateur à la manière d'un balai, afin de déplacer le suceur 4 sur le sol à nettoyer.

[0053] Comme montré sur la figure 2, le dispositif d'aspiration 7 comprend un carter de moteur 9, et un moteur d'aspiration 11, également nommé moto-ventilateur, disposé dans le carter de moteur 9. Le dispositif d'aspiration 7 comporte en outre une batterie rechargeable (non représentée sur les figures) configurée pour alimenter électriquement le moteur d'aspiration 11.

[0054] Comme montré plus particulièrement sur les figures 3 et 4, le carter de moteur 9 comporte un support 12 configuré pour supporter le moteur d'aspiration 11, une ouverture de passage 13 prévue sur le support 12, et un carénage 14 assemblé au support 12 par exemple par vissage ou encliquetage.

[0055] Le carénage 14 définit un logement 15 dans lequel est monté le moteur d'aspiration 11. A cet effet, le carénage 14 comprend une ouverture de montage 16 débouchant dans le logement 15 et à travers laquelle le moteur d'aspiration 11 est monté dans le logement 15. Le support 12 est en particulier configuré pour fermer l'ouverture de montage 16.

[0056] Le moteur d'aspiration 11 est configuré pour générer un flux d'aspiration au travers de l'ouverture de passage 13. De façon connue, le moteur d'aspiration 11 comporte un ventilateur et un moteur électrique configuré pour entraîner en rotation le ventilateur. Le moteur d'aspiration 11 peut comporter en outre un couvercle de ventilateur 17 recouvrant au moins partiellement le ventilateur et définissant une ouverture d'entrée d'air 18.

[0057] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 5, le carénage 14 comporte en outre une ouverture de sortie d'air 19 et une grille de protection 21 qui est située entre l'ouverture de sortie d'air 19 et le moteur d'aspiration 11. Ces dispositions permettent d'empêcher un utilisateur d'accéder aux parties actives du moteur d'aspiration 11 logé dans le logement 15 défini par le carénage 14 notamment lors d'un changement d'un filtre de sortie d'air (non représenté sur les figures)

situé au niveau de l'ouverture de sortie d'air 19.

[0058] Le dispositif d'aspiration 7 comprend également un élément d'étanchéité aéraulique 22 qui est monobloc et qui est flexible. L'élément d'étanchéité aéraulique 22 est plus particulièrement configuré pour guider le flux d'aspiration depuis l'ouverture de passage 13 jusqu'à l'ouverture d'entrée d'air 18.

[0059] De façon avantageuse, l'élément d'étanchéité aéraulique 22 est annulaire et flexible, et comprend une première portion d'étanchéité 23 configurée pour coopérer de manière étanche avec le carter de moteur 9, et plus particulièrement avec le support 12, et une deuxième portion d'étanchéité 24 configurée pour coopérer de manière étanche avec le moteur d'aspiration 11. De façon avantageuse, l'élément d'étanchéité aéraulique 22 est surmoulé sur le support 12.

[0060] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 5, la première portion d'étanchéité 23 est annulaire et s'étend sur le pourtour de l'ouverture de passage 13, et la deuxième portion d'étanchéité 24 est annulaire et s'étend autour de l'ouverture d'entrée d'air 18.

[0061] La deuxième portion d'étanchéité annulaire 24 comporte plus particulièrement une lèvre d'étanchéité annulaire 25 qui s'étend transversalement par rapport à l'axe central de l'élément d'étanchéité aéraulique 22 et qui est configurée pour coopérer de manière étanche avec le moteur d'aspiration 11, et plus particulièrement avec le couvercle de ventilateur 17.

[0062] La lèvre d'étanchéité annulaire 25 est configurée pour prendre en appui contre le moteur d'aspiration 11 lorsque le moteur d'aspiration 11 est à l'arrêt, et pour être plaquée et maintenue en appui de manière étanche contre le moteur d'aspiration 11 lorsque le moteur d'aspiration 11 est alimenté et génère le flux d'aspiration.

[0063] Le dispositif d'aspiration 7 comporte en outre une pluralité d'éléments d'amortissement 26 qui sont distincts de l'élément d'étanchéité aéraulique 22 et qui sont interposés entre le support 12 et le moteur d'aspiration 11. Les éléments d'amortissement 26 sont plus particulièrement configurés pour supporter le poids du moteur d'aspiration 11, et sont avantageusement en matériau élastiquement déformable, et par exemple en élastomère. Les éléments d'amortissement 26 peuvent par exemple être surmoulés, indépendamment ou simultanément, sur le support 12.

[0064] Selon un mode de réalisation de l'invention, l'élément d'étanchéité aéraulique 22 et les éléments d'amortissement 26 sont réalisés en des matériaux de duretés différentes. Le matériau dans lequel est réalisé chacun des éléments d'amortissement 26 peut par exemple présenter une dureté supérieure au matériau dans lequel est réalisé l'élément d'étanchéité aéraulique 22.

[0065] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 5, le dispositif d'aspiration 7 est configuré de telle sorte que, lorsque l'axe longitudinal du moteur d'aspiration 11 est sensiblement vertical et l'ouverture d'entrée d'air 18 est orientée vers le sol, le support 12 et les

éléments d'amortissement 26 sont situés en-dessous du moteur d'aspiration 11.

[0066] Comme montré sur la figure 3, les éléments d'amortissement 26 sont disposés à la périphérie de l'élément d'étanchéité aéraulique 22, et sont régulièrement répartis autour de l'ouverture de passage 13. Le dispositif d'aspiration 7 peut par exemple comporter trois éléments d'amortissement 26 répartis à 120° les uns des autres.

[0067] De façon avantageuse, les éléments d'amortissement 26 sont alignés circonférentiellement, et s'étendent globalement dans un plan d'extension qui est transversal, et de préférence sensiblement perpendiculaire, à l'axe longitudinal du moteur d'aspiration 11.

[0068] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 5, chaque élément d'amortissement 26 est allongé et s'étend radialement par rapport à l'ouverture de passage 13. Avantageusement, chaque élément d'amortissement 26 présente une surface d'appui arquée 27 contre laquelle vient reposer un bord inférieur arrondi 28 du moteur d'aspiration 11.

[0069] Le dispositif d'aspiration 7 comporte en outre (voir notamment les figures 3 et 4) un système d'amortissement radial 29 comportant une pièce de support annulaire 30 qui s'étend autour du moteur d'aspiration 11 et qui est fixée au moteur d'aspiration 11, et une pluralité d'organes d'amortissement 31 qui sont interposés entre la pièce de support annulaire 30 et le carénage 14 et qui sont régulièrement répartis autour du moteur d'aspiration 11. Le système d'amortissement radial 29 peut par exemple comporter trois organes d'amortissement 31 régulièrement répartis autour du moteur d'aspiration 11.

[0070] Selon le mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 5, chaque organe d'amortissement 31 comporte une première partie de fixation 32 fixée au carénage 14 du carter de moteur 9, par exemple par complémentarité de forme, une deuxième partie de fixation 33 fixée à la pièce de support annulaire 30, par exemple par complémentarité de forme, et une partie d'amortissement 34 reliant les première et deuxième parties de fixation 32, 33 respectives. La partie d'amortissement 34 de chaque organe d'amortissement 31 peut par exemple s'étendre sensiblement radialement par rapport à l'axe longitudinal du moteur d'aspiration 11.

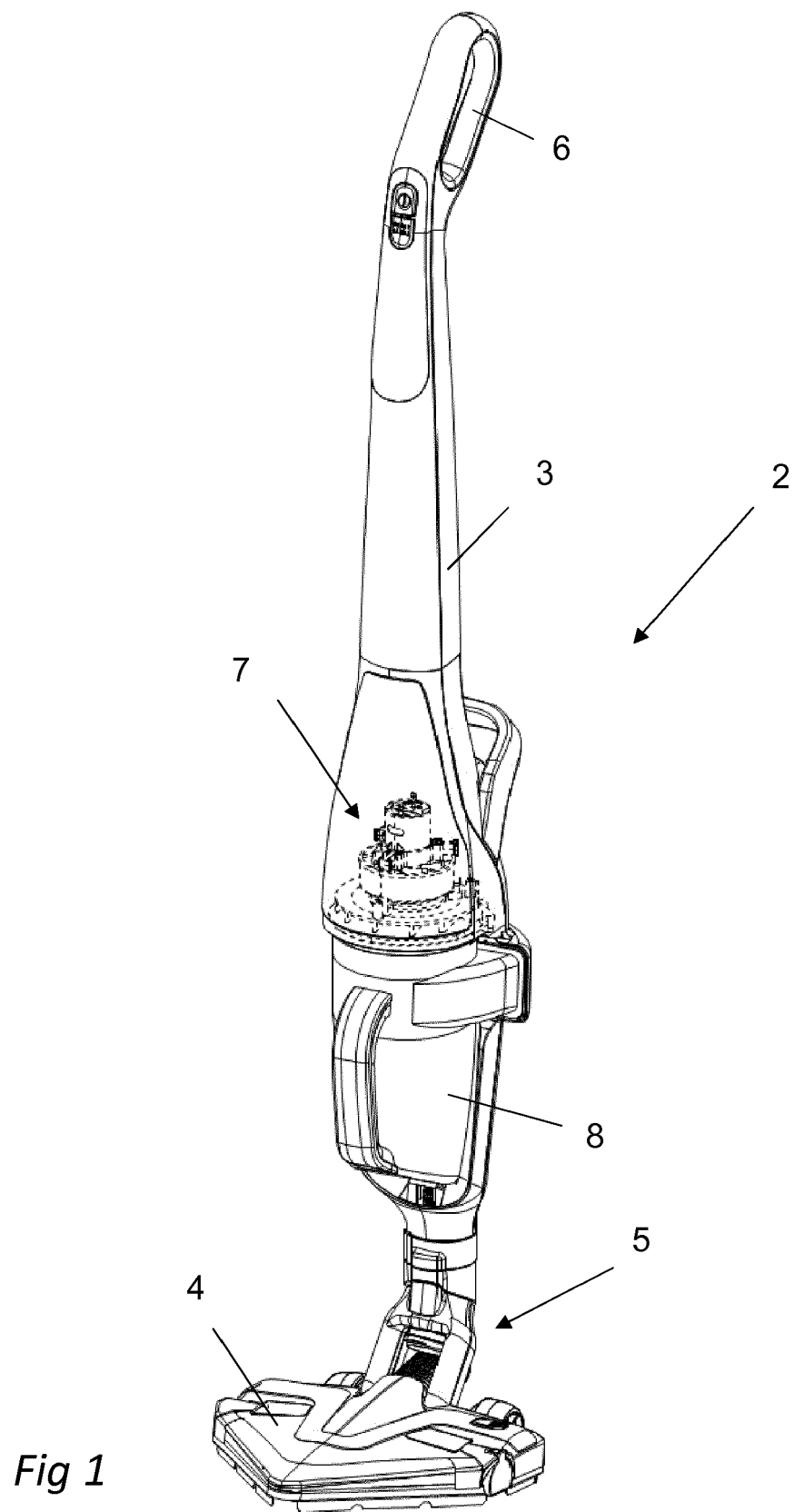
[0071] La figure 6 représente un support 12 d'un dispositif d'aspiration 7 selon un deuxième mode de réalisation de l'invention qui diffère de celui représenté sur les figures 1 à 5 essentiellement en ce que les éléments d'amortissement 26 sont reliés entre eux par une portion de liaison annulaire 35 de manière à permettre un surmoulage des éléments d'amortissement 26 sur le support 12 à l'aide d'un seul point d'injection de matière dans le moule respectif.

[0072] Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée aux modes de réalisation décrits et illustrés qui n'ont été donnés 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 do-

maine de protection de l'invention. C'est ainsi notamment que le dispositif d'aspiration 7 pourrait équiper un aspirateur à traineau.

Revendications

1. Dispositif d'aspiration (7) pour aspirateur domestique (2), comprenant un carter de moteur (9) comportant un support (12) et une ouverture de passage (13) prévue sur le support (12); un moteur d'aspiration (11) disposé dans le carter de moteur (9) et supporté par le support (12), le moteur d'aspiration (11) comprenant une ouverture d'entrée d'air (18) et étant configuré pour générer un flux d'aspiration au travers de l'ouverture de passage (13) et de l'ouverture d'entrée d'air (18); et un élément d'étanchéité aéraulique (22) comportant une première portion d'étanchéité (23) configurée pour coopérer de manière étanche avec le carter de moteur (9) et une deuxième portion d'étanchéité (24) configurée pour coopérer de manière étanche avec le moteur d'aspiration (11), **caractérisé en ce que** le dispositif d'aspiration (7) comporte en outre au moins un élément d'amortissement (26) interposé entre le support (12) et le moteur d'aspiration (11) et configuré pour supporter le poids du moteur d'aspiration (11), l'au moins un élément d'amortissement (26) étant distinct de l'élément d'étanchéité aéraulique (22) et **en ce que** l'élément d'étanchéité aéraulique (22) est annulaire, et l'au moins un élément d'amortissement (26) est disposé à la périphérie de l'élément d'étanchéité aéraulique (22).
2. Dispositif d'aspiration (7) selon la revendication 1, lequel est configuré de telle sorte que, lorsqu'un axe longitudinal du moteur d'aspiration (11) est sensiblement vertical et l'ouverture d'entrée d'air (18) est orientée vers le sol, le support (12) et l'au moins un élément d'amortissement (26) sont situés en-dessous du moteur d'aspiration (11).
3. Dispositif d'aspiration (7) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, dans lequel l'élément d'étanchéité aéraulique (22) et l'au moins un élément d'amortissement (26) sont réalisés en des matériaux de duretés différentes.
4. Dispositif d'aspiration (7) selon la revendication 3, dans lequel le matériau dans lequel est réalisé l'au moins un élément d'amortissement (26) présente une dureté supérieure au matériau dans lequel est réalisé l'élément d'étanchéité aéraulique (22).
5. Dispositif d'aspiration (7) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel l'élément d'étanchéité aéraulique (22) est surmoulé sur le support (12).
6. Dispositif d'aspiration (7) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel l'au moins un élément d'amortissement (26) est surmoulé sur le support (12).
7. Dispositif d'aspiration (7) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel l'au moins un élément d'amortissement (26) présente une surface d'appui arquée (27) contre laquelle vient reposer un bord inférieur arrondi (28) du moteur d'aspiration (11).
8. Dispositif d'aspiration (7) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel l'au moins un élément d'amortissement (26) s'étend radialement par rapport à l'ouverture de passage (13).
9. Dispositif d'aspiration (7) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, lequel comporte une pluralité d'éléments d'amortissement (26) qui sont répartis autour de l'ouverture de passage (13).
10. Dispositif d'aspiration (7) selon la revendication 9, lequel comporte trois éléments d'amortissement (26) répartis à 120° les uns des autres.
11. Aspirateur domestique (2) comportant un dispositif d'aspiration (7) selon l'une quelconque des revendications précédentes.



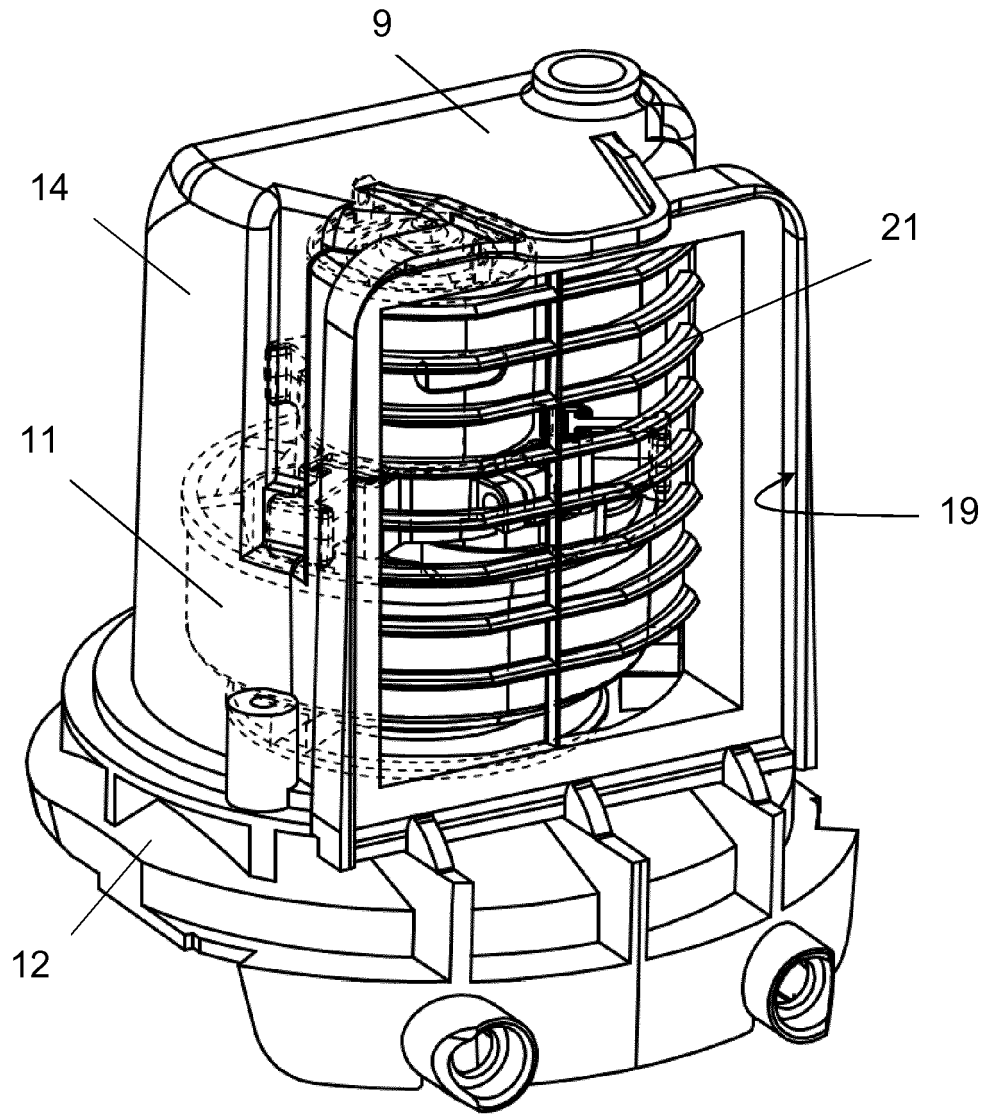


Fig 2

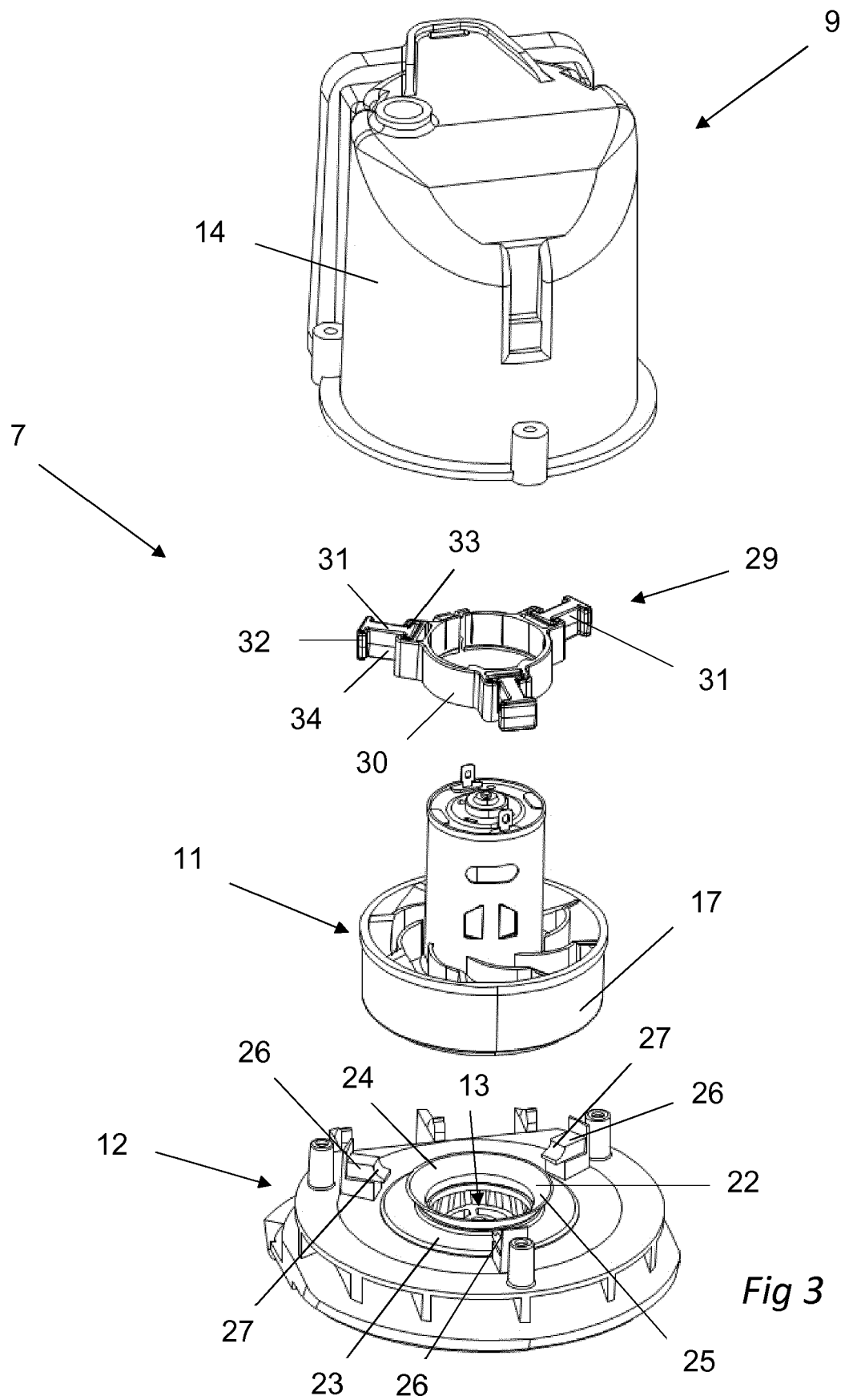


Fig 3

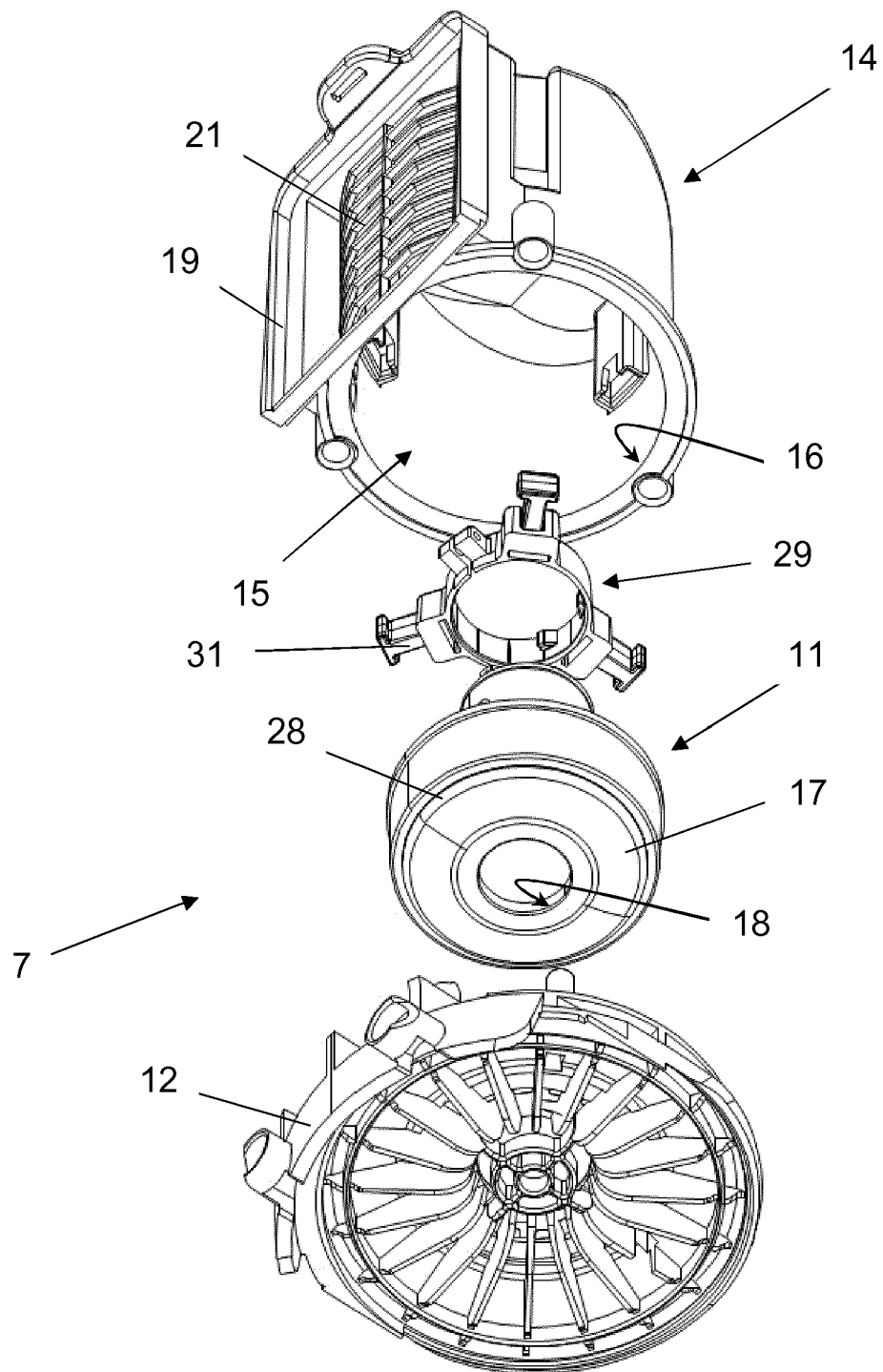
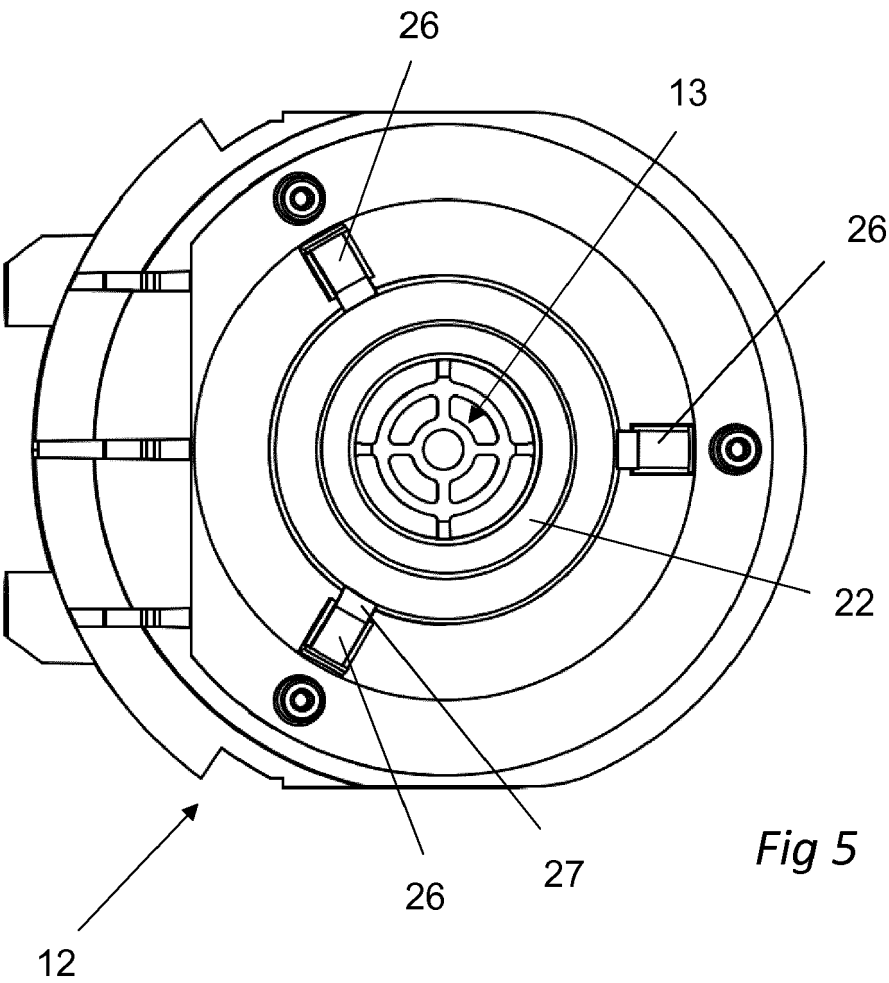
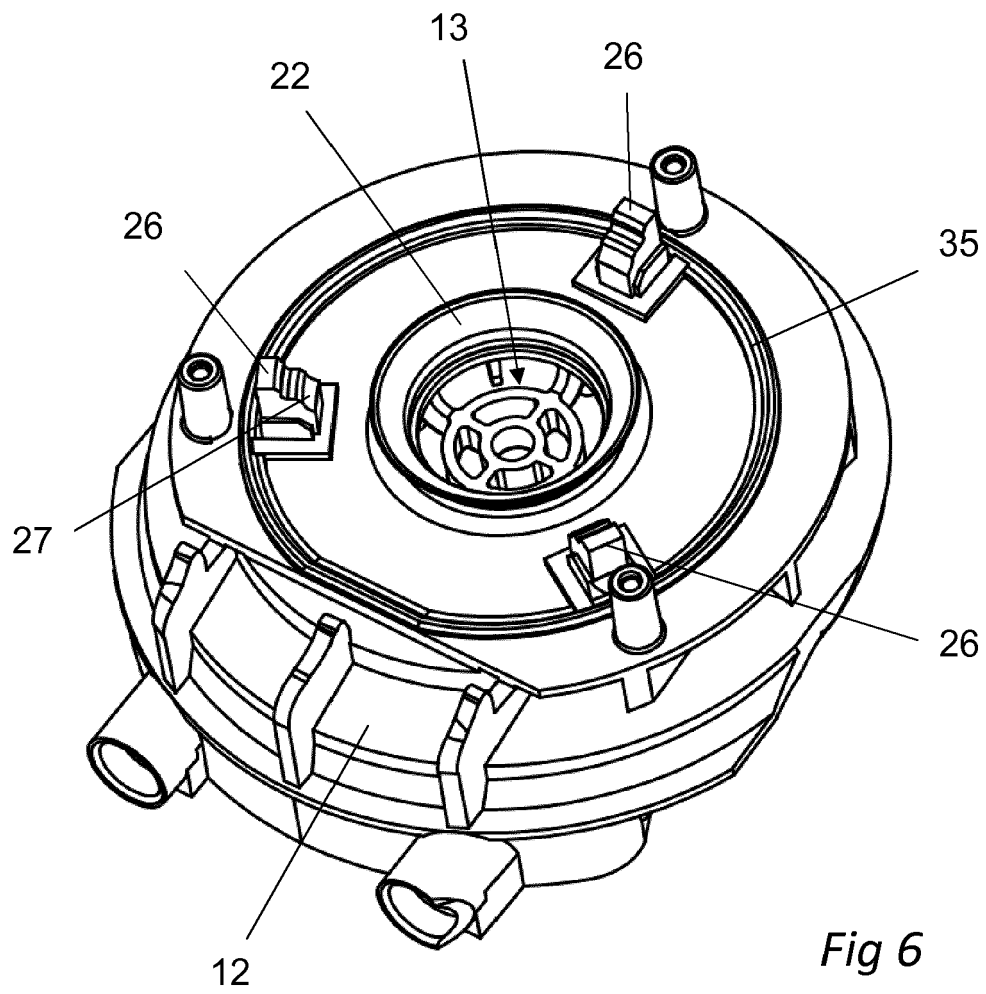


Fig 4







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 19 21 0503

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)
X	WO 2010/051930 A1 (ELECTROLUX AB [SE]; JONSSON STEFAN [SE]) 14 mai 2010 (2010-05-14) * page 1, ligne 3 - ligne 8 * * page 1, ligne 18 - ligne 32 * * page 2, ligne 7 - ligne 27 * * page 6, ligne 23 - page 8, ligne 21 * * figures 1-5 *	1-11	INV. A47L5/28 A47L9/00 A47L9/22
X	US 5 647 570 A (BERFIELD ROBERT C [US] ET AL) 15 juillet 1997 (1997-07-15) * colonne 1, ligne 8 - ligne 11 * * colonne 2, ligne 57 - ligne 67 * * colonne 3, ligne 17 - ligne 57 * * colonne 4, ligne 13 - ligne 17 * * figures 1-5 *	1-11	
A	EP 2 436 291 A1 (TOSHIBA KK [JP]; TOSHIBA CONSUMER ELECT HOLDING [JP] ET AL.) 4 avril 2012 (2012-04-04) * colonne 1, alinéa 1 * * colonne 2, alinéa 8 * * figures 1-3 *	1-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A47L
A	US 8 464 392 B2 (SATO TSUYOSHI [JP]; TANAKA MASATOSHI [JP] ET AL.) 18 juin 2013 (2013-06-18) * colonne 1, ligne 5 - ligne 7 * * colonne 1, ligne 50 - ligne 53 * * figures 1,5,6 *	1-11	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 26 mars 2020	Examineur Redelsperger, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 19 21 0503

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.

26-03-2020

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2010051930 A1	14-05-2010	CN 102333472 A EP 2373204 A1 JP 5199480 B2 JP 2012507377 A KR 20110097812 A US 2011277272 A1 WO 2010051930 A1	25-01-2012 12-10-2011 15-05-2013 29-03-2012 31-08-2011 17-11-2011 14-05-2010
US 5647570 A	15-07-1997	AU 696461 B2 CA 2136505 A1 DE 69432293 D1 DE 69432293 T2 EP 0678270 A2 US 5647570 A	10-09-1998 22-10-1995 24-04-2003 13-11-2003 25-10-1995 15-07-1997
EP 2436291 A1	04-04-2012	CN 202801475 U EP 2436291 A1 JP 5216688 B2 JP 2010273992 A KR 20110112399 A RU 2011148366 A WO 2010137191 A1	20-03-2013 04-04-2012 19-06-2013 09-12-2010 12-10-2011 27-08-2013 02-12-2010
US 8464392 B2	18-06-2013	CN 102065737 A EP 2213216 A1 JP 4612668 B2 JP 2009131329 A KR 20100063815 A US 2010218341 A1 WO 2009069591 A1	18-05-2011 04-08-2010 12-01-2011 18-06-2009 11-06-2010 02-09-2010 04-06-2009

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