



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.10.2010 Bulletin 2010/41

(51) Int Cl.:
B26B 19/44 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305308.8**

(22) Date de dépôt: **25.03.2010**

(84) Etats contractants désignés:
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 SE SI SK SM TR
 Etats d'extension désignés:
AL BA ME RS

(30) Priorité: **02.04.2009 FR 0952161**

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

(72) Inventeurs:
 • **Grienay, Arnaud**
69009, LYON (FR)
 • **Maisonneuve, Martial**
38090, VILLEFONTAINE (FR)
 • **Vacheron, Xavier**
69740, GENAS (FR)

(74) Mandataire: **Kiehl, Hubert**
SEB Développement
Les 4 M-Chemin du Petit Bois
B.P. 172
69134 Ecully Cedex (FR)

(54) **Tondeuse corporelle aspirante**

(57) Tondeuse corporelle à main comprenant un corps allongé (2) équipé à l'avant d'un bloc de coupe (3) et, à l'arrière, d'un bloc d'aspiration (4) **caractérisée en ce que** le corps (2) est réalisé sous la forme d'un tube allongé comprenant à proximité de son extrémité avant (5) des moyens (11,12) d'accouplement du bloc de coupe (3) et à proximité de son extrémité arrière (6) des moyens (13,14) d'accouplement du bloc d'aspiration (4), au

moins un des deux moyens d'accouplement (11, 12, 13, 14) étant monté de manière amovible à proximité d'une des extrémités, le bloc d'aspiration étant adapté pour établir une dépression à l'intérieur du corps (2) au moins dans une zone réservoir (R) comprise entre les blocs de coupe (3) et d'aspiration (4), le corps tubulaire (2) et/ou le bloc de coupe (3) étant adaptés pour définir au moins une bouche d'aspiration (55) communiquant avec la zone réservoir.

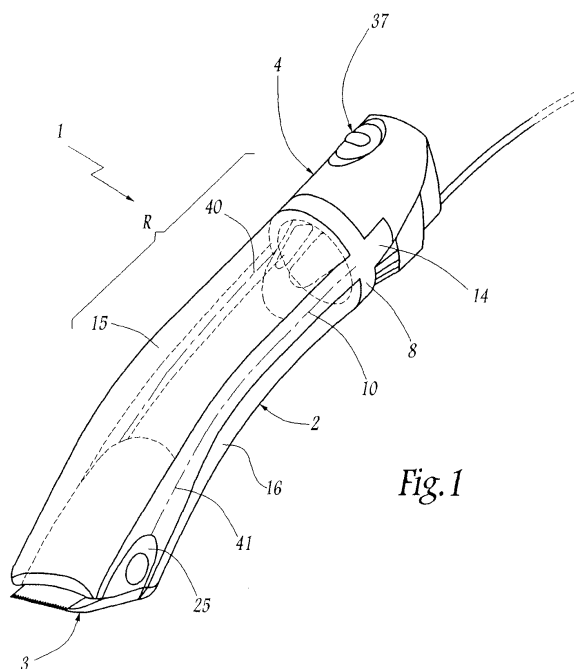


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine technique des tondeuses corporelles à main utilisées pour la tonte des cheveux ou des poils.

[0002] Dans le domaine ci-dessus, il est connu par exemple d'une demande de brevet américain US 2006/0230 619, une tondeuse corporelle comprenant un corps allongé intégrant, à l'avant, un bloc de coupe et, à l'arrière, un bloc d'aspiration. Le bloc de coupe comprend alors une tête de coupe entraînée par un moteur de coupe électrique, tandis que le bloc d'aspiration comprend une turbine entraînée par un moteur d'aspiration distinct du moteur de coupe. Le bloc d'aspiration est adapté pour réaliser une dépression au sein d'un tiroir amovible interposé entre le bloc d'aspiration et une manche d'aspiration débouchant au-dessus de la tête de coupe. Les blocs de coupe et d'aspiration ainsi que le corps forment un ensemble monobloc duquel le tiroir réservoir peut être détaché afin de le vider après une séquence d'utilisation de la tondeuse.

[0003] Une telle tondeuse donne pleinement satisfaction en ce qui concerne sa fonction de coupe et d'aspiration des poils ou cheveux coupés, au niveau de la partie supérieure de la tête de coupe. Cependant, cette tondeuse n'est pas pleinement satisfaisante en ce qui concerne le nettoyage de l'appareil, dans la mesure où ce dernier présente de multiples recoins où les poils aspirés sont susceptibles de venir se loger et difficiles à ôter.

[0004] Il apparaît donc le besoin d'un nouveau type de tondeuse qui offre une possibilité de nettoyage amélioré par rapport aux tondeuses de l'art antérieur, en permettant à son utilisateur d'ôter facilement tous les poils susceptibles d'y être déposés, tant à l'intérieur du réservoir qu'à l'extérieur de ce dernier.

[0005] Afin d'atteindre cet objectif, l'invention concerne une tondeuse corporelle à main comprenant un corps allongé équipé à l'avant d'un bloc de coupe et, à l'arrière, d'un bloc d'aspiration. Selon l'invention, la tondeuse est **caractérisée en ce que** le corps est réalisé sous la forme d'un tube allongé comprenant à proximité de son extrémité avant des moyens d'accouplement du bloc de coupe et à proximité de son extrémité arrière des moyens d'accouplement du bloc d'aspiration, au moins un des deux moyens d'accouplement étant monté de manière amovible à proximité d'une des extrémités, le bloc d'aspiration étant adapté pour établir une dépression à l'intérieur du corps au moins dans une zone réservoir comprise entre les blocs de coupe et d'aspiration, le corps tubulaire et/ou le bloc de coupe étant adaptés pour définir au moins une bouche d'aspiration communiquant avec la zone réservoir.

[0006] Selon l'invention, le corps peut comprendre à proximité de son extrémité arrière des moyens d'accouplement de manière amovible du bloc d'aspiration ; et, alternativement ou additionnellement, le corps peut comprendre à proximité de son extrémité avant des moyens d'accouplement de manière amovible du bloc de coupe.

[0007] La réalisation de la tondeuse selon l'invention en au moins deux, voire trois éléments monoblocs distincts à savoir, la tête de coupe, le corps tubulaire et le bloc d'aspiration, les blocs étant adaptés de manière amovible sur le corps tubulaire, permet, par un démontage de l'ensemble, de nettoyer facilement chacun des éléments constitutifs de la tondeuse, sans qu'il n'existe dans le corps tubulaire, notamment dans sa partie faisant office de réservoir, de recoins dans lesquels des cheveux ou poils coupés seraient susceptibles de s'incruster ou se bloquer. De plus, dans la mesure où le corps se présente sous la forme d'un simple tube, il peut être facilement nettoyé à l'eau sans risque d'endommager les autres composants de la tondeuse qui en auront été détachés.

[0008] De la même manière, il est possible de réaliser, le bloc de coupe et/ou d'aspiration chacun sous la forme d'un ensemble monobloc pouvant également être passé à l'eau sans risque d'en endommager les constituants. Au sens de l'invention, le caractère monobloc des blocs de coupe et d'aspiration n'exclut pas qu'ils soient constitués par un assemblage, de différents composants, démontable avec un outillage adapté mais en condition normale d'utilisation leur caractère monobloc correspond au fait qu'ils peuvent être chacun manipulés, par l'utilisateur final de la tondeuse, comme un tout sans risque de dislocation et de séparation des éléments qui les composent. A cet égard, le caractère monobloc du bloc de coupe n'exclut pas que la tête de coupe puisse former un sous ensemble facilement séparable, sans outillage, du reste du bloc de coupe afin, notamment, d'en faciliter l'entretien ou le changement.

[0009] Le bloc de coupe peut, par exemple, comprendre une tête de coupe entraînée par un moteur de coupe électrique tandis que le bloc d'aspiration comprend alors une turbine entraînée par un moteur d'aspiration électrique distinct du moteur de coupe.

[0010] Selon l'invention, l'alimentation électrique des moteurs de coupe et d'aspiration peut être réalisée de différentes manières ainsi, il peut être envisagé que le bloc de coupe et le bloc d'aspiration, ou l'un des deux seulement, renferment des batteries électriques susceptibles d'alimenter les moteurs de coupe et d'aspiration en dehors de tout raccordement à une source électrique externe.

[0011] Selon une forme de réalisation de l'invention, le bloc d'aspiration comprend des moyens de raccordement à une source d'électricité.

[0012] Dans le cadre de cette forme de réalisation, le corps tubulaire peut alors comprendre au moins deux conducteurs électriques s'étendant le long du corps entre, d'une part, une paire de connecteurs avant, solidaires du corps tubulaire, pour le raccordement à deux connecteurs complémentaires du bloc de coupe et, d'autre part, une deuxième paire de connecteurs arrière, solidaires du corps tubulaire, pour le raccordement à deux connecteurs complémentaires du bloc d'aspiration.

[0013] Les conducteurs intégrés au corps tubulaire et

les connecteurs associés permettent d'établir une liaison électrique entre le bloc d'aspiration et le bloc de coupe afin d'assurer l'alimentation et/ou la commande du moteur de coupe. Il est à noter que de tels conducteurs électriques peuvent également être mis en oeuvre lorsque l'alimentation des moteurs de coupe et d'aspiration est assurée au moyen de batteries. Les conducteurs électriques peuvent alors assurer un transfert de l'énergie entre le bloc de coupe et le bloc d'aspiration selon la position des batteries. Les conducteurs peuvent également permettre la commande du moteur de coupe et/ou du moteur d'aspiration à partir d'un organe de commande situé sur l'autre bloc. Les conducteurs électriques peuvent également assurer le transfert d'énergie dans le cadre de la charge des batteries. Bien entendu, le corps tubulaire pourrait comprendre plus de deux conducteurs électriques et leurs connecteurs, avant et arrière, associés pour réaliser autant de liaisons électriques que nécessaires entre le bloc de coupe et le bloc d'aspiration.

[0014] Selon une variante de réalisation de l'invention, les conducteurs électriques pourront être situés à l'intérieur ainsi que de part et autre du corps tubulaire.

[0015] Selon une caractéristique de l'invention, le bloc d'aspiration pourra comprendre des moyens de commande du fonctionnement des moteurs de coupe et d'aspiration.

[0016] Afin d'éviter un encrassement de la turbine, le bloc d'aspiration peut également comprendre, au niveau d'une ouverture d'aspiration orientée vers la zone réservoir, un filtre d'arrêt des poils et/ou cheveux aspirés.

[0017] Afin de permettre à un utilisateur de la tondeuse de contrôler le niveau de remplissage de la zone réservoir, le corps tubulaire peut comprendre au moins une fenêtre de visualisation du contenu de la zone réservoir.

[0018] Selon l'invention, la tête de coupe est réalisée de toute manière appropriée telle que par exemple sous la forme d'une tête adaptée pour assurer un rasage de la barbe.

[0019] Selon une autre forme possible de réalisation de l'invention, la tête de coupe est conçue pour la tonte des cheveux ou des poils et comprend une lame dentée fixe et une lame dentée oscillante entraînée par le moteur de coupe. Le bloc de coupe et/ou le corps pourront alors définir une bouche d'aspiration avant située au dessus de la lame dentée oscillante.

[0020] La position de la bouche d'aspiration avant au dessus de la lame dentée oscillante permet d'assurer de manière efficace, une aspiration de la majeure partie des cheveux ou poils coupés, au fur et à mesure de leur tonte. Il est à noter que, selon une variante de réalisation, la tête de coupe formée par la lame fixe et la lame oscillante, peut être adaptée de manière amovible sur le bloc de coupe afin de faciliter les opérations d'entretien de l'ensemble.

[0021] Selon une autre caractéristique de l'invention, le bloc de coupe et/ou le corps peuvent également définir une bouche d'aspiration arrière située à l'arrière de la tête de coupe. La mise en oeuvre d'une telle bouche

d'aspiration arrière permet notamment de récupérer une partie des poils coupés qui seraient restés sur l'utilisateur, lors de la mise en oeuvre de la tondeuse.

[0022] Dans une forme de réalisation préférée mais non strictement nécessaire, la bouche d'aspiration arrière présentera une section de passage inférieure à la section de passage de la bouche d'aspiration avant afin de privilégier l'aspiration de la bouche avant qui est située dans la zone où s'accumulent le plus de poils ou cheveux coupés lors de la mise en oeuvre de la tondeuse.

[0023] Bien entendu, les diverses formes, variantes et caractéristiques de l'invention peuvent être associées les unes aux autres selon diverses combinaisons dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres.

[0024] Par ailleurs, diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent de la description annexée, effectuée en référence aux dessins qui illustrent une forme non limitative de réalisation d'une tondeuse corporelle à main selon l'invention.

- La figure 1 est une perspective schématique d'ensemble d'une tondeuse à aspiration intégrée selon l'invention.
- La figure 2 est une vue schématique du corps tubulaire de la tondeuse après démontage des blocs de coupe et d'aspiration.
- La figure 3 est une perspective schématique du bloc de coupe sous ensemble constitutif de la tondeuse telle qu'illustrée à la figure 1.
- La figure 4 est une vue schématique en perspective du bloc d'aspiration sous ensemble constitutif de la tondeuse telle qu'illustrée à la figure 1.
- La figure 5 est une coupe schématique de la partie avant de la tondeuse montrant la position relative du bloc de coupe et du corps tubulaire visant à définir des bouches d'aspiration avant et arrière.

[0025] Une tondeuse corporelle à main selon l'invention, telle qu'illustrée à la figure 1 et désignée dans son ensemble par la référence 1, comprend un corps allongé 2, équipé à l'avant d'un bloc de coupe 3 et à l'arrière d'un bloc d'aspiration 4.

[0026] Comme le montre plus particulièrement la figure 2, le corps 2 est réalisé sous la forme d'un tube allongé ouvert au niveau de ses deux extrémités avant 5 et arrière 6 et fermé au niveau de sa paroi périphérique longitudinale. Selon l'exemple illustré, le corps tubulaire 2 est formé d'une armature 7 réalisée en matériau opaque, tel qu'un matériau plastique rigide. L'armature 7 comprend, au niveau de l'arrière 6 du corps 2, une ceinture périphérique rigide 8 à partir de laquelle deux bras longitudinaux 9 et 10 s'étendent vers l'avant. Les bras longitudinaux 9 et 10 sont situés de part et d'autre du corps 2 en étant

sensiblement en regard l'un de l'autre. Les bras longitudinaux 9 et 10 présentent au niveau de leur extrémité avant des moyens d'accouplement 11, 12 du bloc de coupe 3, comme cela apparaîtra par la suite. L'armature 7 est en outre équipée de deux pattes 13 et 14 de raccordement électrique qui s'étendent à partir de la ceinture 8 vers l'arrière et dont la fonction apparaîtra par la suite..

[0027] Le corps tubulaire 2 comprend en outre des coques 15 et 16, en partie au moins translucides ou transparentes. Les coques 15 et 16 sont fixées de manière permanente aux bras longitudinaux 9 et 10, ainsi qu'à la ceinture arrière 8, de manière à fermer la paroi longitudinale périphérique du corps tubulaire 2 qui forme alors un ensemble monobloc rigide. Il sera remarqué que, selon l'exemple illustré, le corps tubulaire 2 présente une forme légèrement arquée afin d'offrir une bonne prise en main à un utilisateur.

[0028] La tondeuse 1 comprend en outre un bloc de coupe 3 qui est destiné à être accouplé au corps tubulaire 2 de façon à être facilement amovible sans outillage. A cet effet, le bloc 3 est réalisé sous la forme d'un ensemble monobloc comprenant la majeure partie des systèmes nécessaires à la coupe ou à la tonte de cheveux ou de poils. Selon l'exemple illustré, le bloc de coupe 3 comprend une tête de coupe 20 constituée d'une lame dentée fixe 21 associée à une lame dentée oscillante 22, la lame 22 est alors entraînée par un moteur électrique de coupe 23. Une telle forme de réalisation du système de coupe d'une tondeuse corporelle est bien connue de l'homme du métier et ne nécessite donc pas de plus amples descriptions. Par ailleurs, il doit être noté que la tête de coupe sera de préférence mais non nécessairement, adaptée de façon amovible sur le bloc de coupe 3 par un système d'accrochage, également bien connu de l'homme du métier, permettant d'assurer un entretien et un nettoyage efficace de la tête de coupe en la démontant à la main sans outillage.

[0029] L'ensemble des constituants du bloc de coupe 3 sont selon l'exemple illustré intégrés sur ou adaptés dans une coque formant l'enveloppe extérieure du bloc de coupe 3. Afin de permettre une fixation fiable, tout en étant démontable sans outillage, du bloc de coupe 3 sur le corps tubulaire 2, le bloc de coupe 3 comprend deux plots de fixation 25 qui s'étendent en saillie de sa surface extérieure en étant situés de part et d'autre du bloc de coupe 3. Seul le plot de fixation gauche 25 est visible à la figure 3. Selon l'exemple illustré, chaque plot 25 présente une forme allongée en U destinée à venir s'engager dans une échancrure en U 26, de forme complémentaire, aménagée dans chacun des bras 9 et 10 du corps tubulaire 2. Les plots 25 sont élastiquement déformables de manière à s'effacer pour venir s'emboîter dans chaque échancrure en U 26 correspondante. Afin, d'assurer une bonne immobilisation en translation de la tête de coupe 20, chaque échancrure en U 26 comprend deux ergots 27 qui viennent s'engager dans deux logements 28 complémentaires du plot 25 correspondant. Ainsi, les moyens d'accouplement, formés des plots 25 et des échancrures

26, permettent à l'utilisateur de la tondeuse d'assembler et de désassembler, facilement et sans outillage le bloc de coupe 3 et le corps tubulaire 2, l'élasticité du matériau constitutif des bras 9 et 10 assurant la fiabilité de cet assemblage. Bien entendu, les moyens d'accouplement du bloc de coupe 3 sur le corps tubulaire 2 pourrait être réalisés de toute autre façon dans la mesure où ils permettent un démontage du bloc de coupe 3 sans outillage.

[0030] De la même façon que le bloc de coupe 3, le bloc d'aspiration 4 forme un ensemble unitaire ou monobloc destiné à être adapté sur le corps tubulaire 2, tout en étant facilement démontable sans outillage. Selon l'exemple illustré, les moyens d'accouplement du corps 2 et du bloc d'aspiration 4 comprennent des ergots 29 aménagés sur le bloc d'aspiration 4 et destinés à venir s'engager dans des rainures complémentaires, non visibles aux figures, de manière à former un système à baïonnette verrouillable par une rotation d'un quart de tour du bloc d'aspiration 4 par rapport au corps 2.

[0031] Le bloc d'aspiration 4 est destiné à établir une dépression au sein du corps tubulaire 2. Ainsi, le bloc d'aspiration comprend une chambre d'aspiration 30 qui est ouverte, au niveau d'une ouverture d'aspiration 31, vers l'intérieur du corps tubulaire 2 d'une part, et qui est ouverte vers l'extérieur au niveau d'une ouverture de refoulement 32, d'autre part. Le bloc d'aspiration 4 comprend, en outre, une turbine 33 qui est entraînée en rotation par un moteur électrique d'aspiration 34, de manière à aspirer l'air par l'ouverture 31 pour le refouler à l'extérieur de la tondeuse par l'ouverture 32. Selon l'exemple illustré, l'ouverture d'aspiration 31 est associée à un filtre 34' qui comprend une cage de forme sensiblement tronconique 35 dont les ouvertures sont fermées par une grille plastique ou métallique non visible à la figure 4. Cette grille possède alors une taille de maille adaptée pour stopper des morceaux de poils ou cheveux d'une longueur de l'ordre de quelques millimètres sans toutefois induire une perte de charge trop importante. Le bloc d'aspiration 4 est également équipé de moyens de raccordement à une source extérieure d'énergie électrique. Les moyens de raccordement peuvent par exemple comprendre un cordon 36 de raccordement à un transformateur basse tension non représenté. Selon l'exemple illustré, le bloc d'aspiration 4 comprend également des moyens de commande du fonctionnement de la tondeuse, tels que par exemple un interrupteur 37.

[0032] La tondeuse 1 selon l'invention est donc formée par l'assemblage des trois sous-ensembles décrits précédemment que sont le corps tubulaire 2, le bloc de coupe 3 et le bloc d'aspiration 4.

[0033] Lorsqu'un utilisateur souhaite mettre en oeuvre la tondeuse 1, il actionne l'interrupteur 37 qui commande l'alimentation électrique du moteur d'aspiration 34. Afin de permettre une commande simultanée de l'alimentation du moteur de coupe 23, le corps tubulaire comprend dans chacun des bras longitudinaux 9 et 10, un conducteur électrique 40, 41. Les deux conducteurs 40 et 41 s'étendent alors le long du corps entre une paire de con-

necteurs avant 42, 43 et une paire de connecteurs arrière 44, 45. Selon l'exemple illustré, les connecteurs 42 et 43 sont réalisés sous la forme de picots formant chacun un connecteur mâle destiné à coopérer avec un connecteur femelle complémentaire 48 du bloc de coupe 3. Les connecteurs arrière 44 et 45 sont quant à eux chacun formés sous la forme d'une languette chacune portée par la face interne de l'une des deux pattes 13 et 14. Chaque languette 44, 45 est alors destinée à venir en appui sur un contact complémentaire 49 de la tête d'aspiration 4 lors du verrouillage de cette dernière sur le corps 2. Ainsi, grâce aux conducteurs longitudinaux 40, 41 et aux contacts associés 42, 43, 44, 45, 48 et 49, le moteur de coupe 23 est alimenté en électricité, de sorte qu'il fonctionne en même temps que le moteur d'aspiration 34 de manière à actionner la tête de coupe 20.

[0034] Par ailleurs la rotation de la turbine 33, entraînée par le moteur 34, établit une dépression dans tout le corps tubulaire 2 et notamment dans une zone dite réservoir R, située entre le bloc de coupe 3 et le bloc d'aspiration 4.

[0035] Afin de permettre une aspiration d'une partie au moins des poils coupés par la tête de coupe 20, le bloc d'aspiration et le corps tubulaire 2 sont conformés de manière à définir une bouche d'aspiration avant 55, située au dessus de la tête de coupe 20 comme le montre la figure 5. La bouche d'aspiration avant 55 communique avec la zone réservoir R par l'intermédiaire d'un canal d'aspiration avant 56 s'étendant entre le bloc de coupe 3 et le corps tubulaire 2. De la même manière, le bloc de coupe 3 et le corps tubulaire 2 définissent une bouche d'aspiration arrière 57 située à l'opposée de la bouche d'aspiration avant 55, par rapport au bloc de coupe 3. La bouche d'aspiration arrière 57 communique avec la zone réservoir R par l'intermédiaire d'un canal d'aspiration arrière 58 situé entre la paroi du corps tubulaire 2 et le bloc d'aspiration 3. Ainsi, compte tenu de la dépression établie par le bloc d'aspiration dans la zone réservoir R, l'air aspiré au niveau des bouches avant 55 et arrière 57 entraînent à l'intérieur du corps tubulaire 2 les morceaux de poils ou cheveux coupés par la tête de coupe 20. Il est à noter qu'afin de favoriser l'aspiration à l'avant de la tête de coupe par rapport à l'arrière, la section de passage de la bouche d'aspiration avant 55 et du canal d'aspiration associé 56 sera de préférence supérieure à celle de la bouche d'aspiration arrière 57 et du canal d'aspiration associé 58.

[0036] Par ailleurs, dans la mesure où les coques 15 et 16 sont en partie au moins transparentes ou translucides elles définissent chacune une fenêtre de visualisation du contenu de la zone réservoir R. Ainsi, lorsque l'utilisateur constate visuellement que la zone réservoir R est pleine ou après usage de la tondeuse, il lui est facile de la vider en retirant simplement le bloc de coupe 3 ou le bloc d'aspiration 4 compte tenu de leur caractère démontable sans outillage. De plus, en démontant l'ensemble de la tondeuse, c'est-à-dire en séparant le bloc de coupe 3 et le bloc d'aspiration 4 du corps tubulaire 2,

l'utilisateur peut facilement procéder au nettoyage de l'ensemble.

[0037] Ce mode de réalisation de la tondeuse en trois blocs fonctionnels et structurels séparables permet, en outre, d'optimiser le volume de la zone réservoir en lui offrant une capacité supérieure à celle qui est généralement obtenue par les solutions de l'art antérieur pour une tondeuse présentant un encombrement global équivalent.

[0038] Bien entendu, diverses modifications peuvent être apportées à la tondeuse selon l'invention selon le cadre des revendications.

15 Revendications

1. Tondeuse corporelle à main comprenant un corps allongé (2) équipé à l'avant d'un bloc de coupe (3) et, à l'arrière, d'un bloc d'aspiration (4) **caractérisée en ce que :**

- le corps (2) est réalisé sous la forme d'un tube allongé comprenant
- à proximité de son extrémité avant (5) des moyens (11,12) d'accouplement du bloc de coupe (3) et
- à proximité de son extrémité arrière (6) des moyens (13,14) d'accouplement du bloc d'aspiration (4),
- au moins un des deux moyens d'accouplement (11, 12, 13, 14) étant monté de manière amovible à proximité d'une des extrémités (5,6),
- le bloc d'aspiration étant adapté pour établir une dépression à l'intérieur du corps (2) au moins dans une zone réservoir (R) comprise entre les blocs de coupe (3) et d'aspiration (4),
- le corps tubulaire (2) et/ou le bloc de coupe (3) étant adaptés pour définir au moins une bouche d'aspiration (55) communiquant avec la zone réservoir.

2. Tondeuse selon la revendication 1 où le corps (2) comprend à proximité de son extrémité arrière (6) des moyens (13,14) d'accouplement de manière amovible du bloc d'aspiration (4).

3. Tondeuse selon la revendication 1 ou 2, où le corps (2) comprend à proximité de son extrémité avant (5) des moyens (11,12) d'accouplement de manière amovible du bloc de coupe (3).

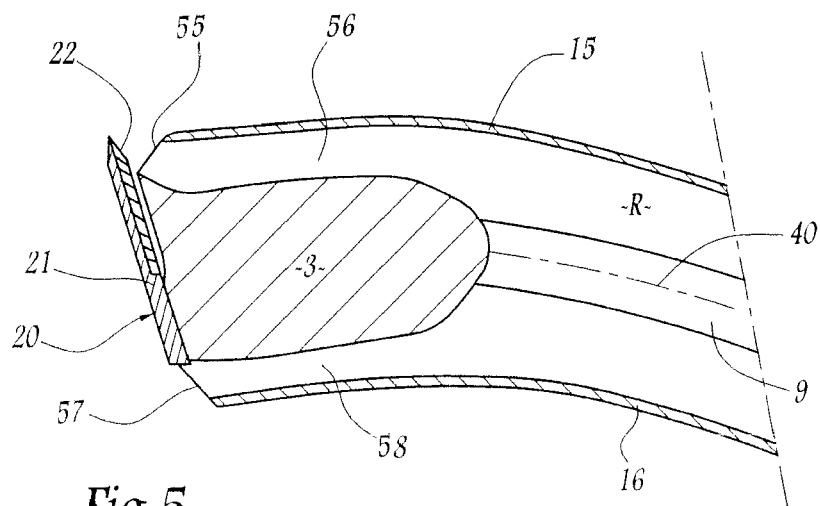
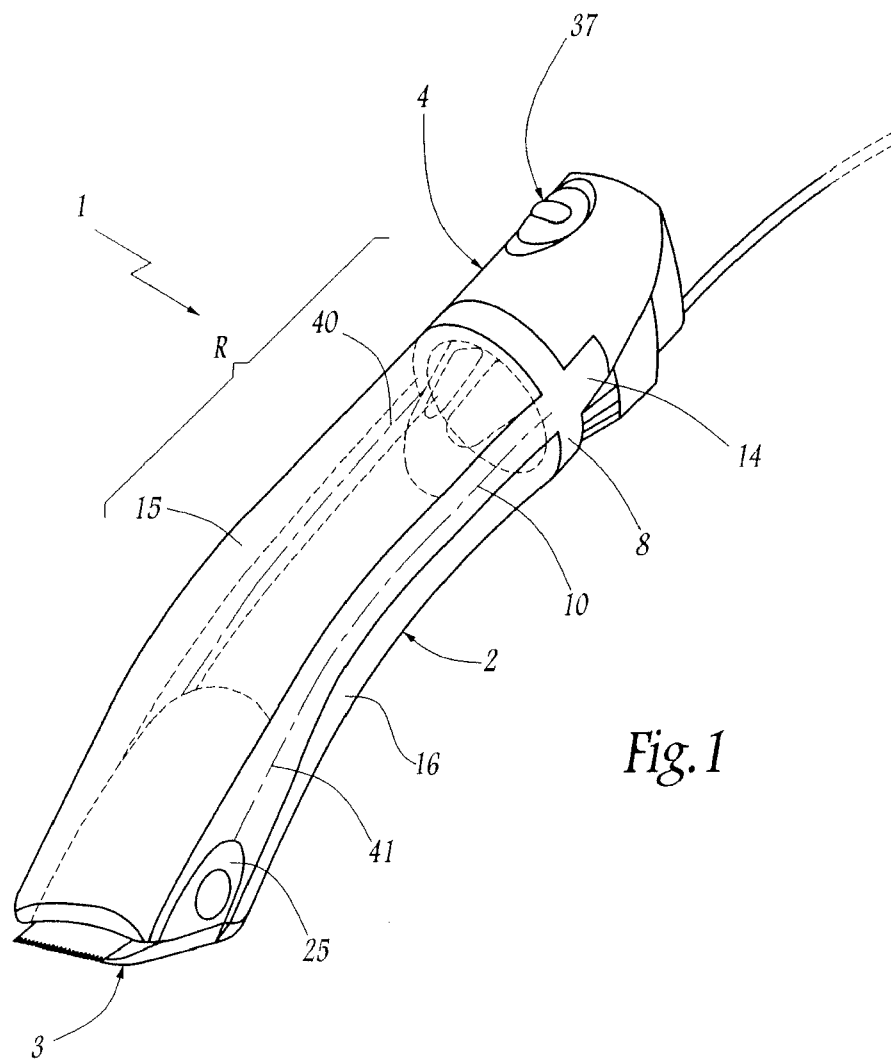
4. Tondeuse selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le bloc d'aspiration (4) comprend des moyens (36) de raccordement à une source d'électricité.

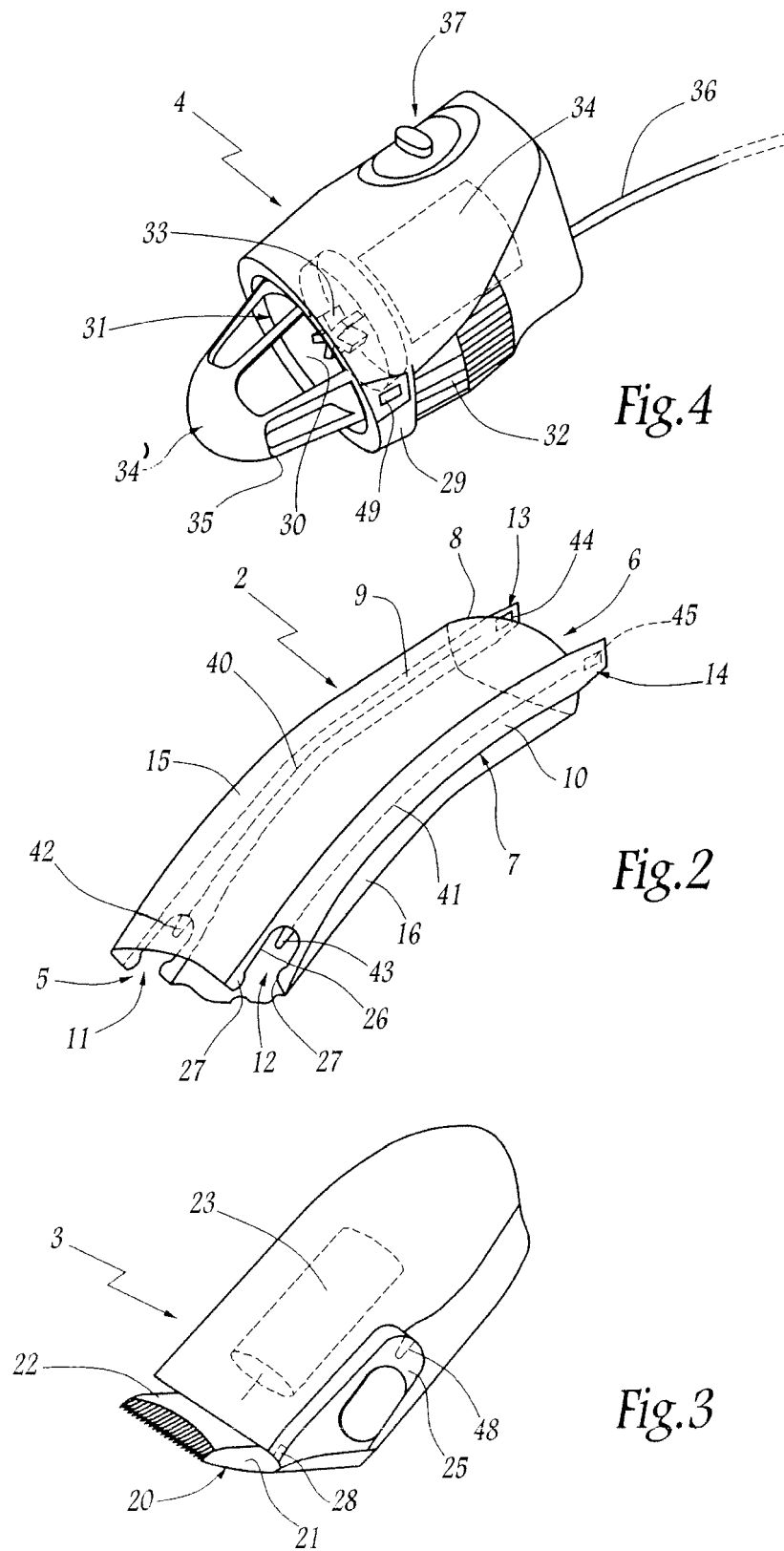
5. Tondeuse selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le bloc de coupe (3)

comprend une tête de coupe (20) entraînée par un moteur de coupe (23) électrique et le bloc d'aspiration (4) comprend une turbine (33) entraînée par un moteur d'aspiration (34) électrique distinct du moteur de coupe (23).

5

6. Tondeuse selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** le corps tubulaire comprend au moins deux conducteurs électriques (40, 41) s'étendant le long du corps tubulaire (2) entre, d'une part, une première paire de connecteurs avant (42,43) de raccordement à deux connecteurs complémentaires (48) du bloc de coupe (3) et, d'autre part, une deuxième paire de connecteurs arrière (44, 45) de raccordement à deux connecteurs complémentaires (49) du bloc d'aspiration (4). 10
7. Tondeuse selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** les conducteurs électriques (40, 41) sont situés à l'intérieur ainsi que de part et d'autre du corps tubulaire (2). 15 20
8. Tondeuse selon une des deux revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le bloc d'aspiration (4) comprend des moyens (37) de commande des moteurs de coupe (23) et d'aspiration (34). 25
9. Tondeuse selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le bloc d'aspiration (4) comprend, au niveau d'une ouverture d'aspiration (31) orientée vers la zone réservoir (R), un filtre (34') d'arrêt des poils et/ou cheveux aspirés. 30
10. Tondeuse selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le corps tubulaire (2) comprend au moins une fenêtre (15, 16) de visualisation du contenu de la zone réservoir (R). 35
11. Tondeuse selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la tête de coupe (20) comprend une lame dentée fixe (21) et une lame dentée oscillante (22) entraînée par le moteur de coupe (23) et **en ce que** le bloc de coupe (3) et/ou le corps définissent une bouche d'aspiration avant (55) située au dessus de la lame dentée oscillante (22). 40 45
12. Tondeuse selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le bloc de coupe (3) et/ou le corps définissent une bouche d'aspiration arrière (57) située à l'arrière de la tête de coupe (20). 50
13. Tondeuse selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** la bouche d'aspiration arrière (57) présente une section de passage inférieure à la section de passage de la bouche d'aspiration avant (55). 55







RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 5308

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	US 2006/162516 A1 (ANDIS MATTHEW L [US] ET AL) 27 juillet 2006 (2006-07-27) * alinéa [0036] - alinéa [0037]; figures 7,8 *	1-11	INV. B26B19/44
A	GB 2 387 137 A (JONES DAVID JOHN [GB]) 8 octobre 2003 (2003-10-08) * abrégé; figures A, B *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B26B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 9 juillet 2010	Examineur Maier, Michael
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 03.02 (P04C02)

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

EP 10 30 5308

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.

09-07-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2006162516 A1	27-07-2006	US 2006174487 A1	10-08-2006
GB 2387137 A	08-10-2003	AUCUN	

EPO FORM P0460

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 20060230619 A [0002]