

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 622 044 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **94106472.7**

(51) Int. Cl.⁵: **A47L 5/00, A47L 5/36, A47L 9/22**

(22) Date de dépôt: **26.04.94**

(30) Priorité: **29.04.93 FR 9305106**

(43) Date de publication de la demande:
02.11.94 Bulletin 94/44

(84) Etats contractants désignés:
DE ES GB NL SE

(71) Demandeur: **MOULINEX**
11, rue Jules-Ferry
F-93170 Bagnolet (FR)

(72) Inventeur: **Leguay, Jacky Yves Louis**
176 Rue du Chemin Vert
F-14123 Ifs (FR)
Inventeur: **Thomas, Gilbert Paul**
25 Rue des Canadiens
F-14540 Soliers (FR)

(74) Mandataire: **May, Hans Ulrich, Dr.**
Patentanwalt Dr.H.U.May,
Thierschstrasse 27
D-80538 München (DE)

(54) **Boîtier d'aspirateur de poussières.**

(57) L'invention concerne un boîtier d'aspirateur de poussières comportant deux compartiments (2,3) séparés par une cloison (4) comportant un orifice d'écoulement d'air (5), soit un premier compartiment (2) recevant un sac de poussières, soit un deuxième compartiment recevant un groupe d'aspiration (6), un auto-enrouleur de câble (7), et différents modules de commande.

Selon l'invention, le deuxième compartiment (3) contient un caisson (8) qui renferme le groupe d'aspiration (6) et sur lequel est monté, en outre, l'auto-enrouleur (7) de câble et les différents modules de commande, ledit caisson (8) étant solidaire dudit deuxième compartiment par des moyens d'attache.

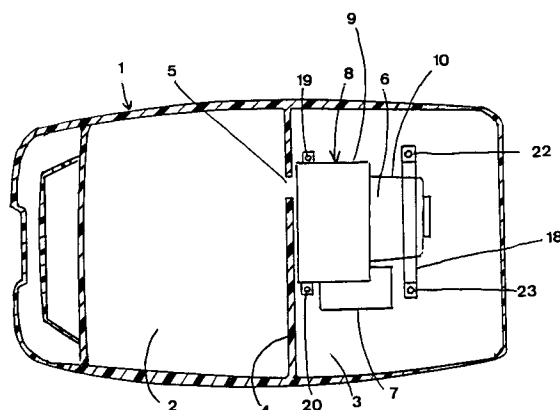


FIG.1

EP 0 622 044 A1

L'invention concerne un aspirateur de poussières et plus particulièrement son boîtier. Un tel boîtier comporte généralement deux compartiments séparés par une cloison comportant un orifice d'écoulement d'air, soit un premier compartiment recevant un sac de poussières, soit un deuxième compartiment recevant un groupe d'aspiration, un auto-enrouleur de câble, et différents modules de commande.

Dans les aspirateurs de type connu, le montage du groupe d'aspiration, de l'auto-enrouleur de câble et des différents modules de commande est effectué par des opérations successives qui, par conséquent, sont d'un prix de revient coûteux. D'autre part, lors du démontage desdites pièces précédemment citées pour effectuer une réparation ou un contrôle, les opérations sont longues et difficiles.

Le but de l'invention est de remédier aux inconvénients précités en mettant en oeuvre un boîtier d'aspirateur permettant un montage facile, automatique et économique.

Selon l'invention, le deuxième compartiment du boîtier d'aspirateur contient un caisson qui renferme le groupe d'aspiration et sur lequel est monté, en outre, l'auto-enrouleur de câble et les différents modules de commande et solidaire dudit deuxième compartiment par des moyens d'attache.

Grâce au caisson équipant le boîtier d'aspirateur, l'accouplement des différentes pièces à insérer dans ledit boîtier est réalisé en une seule opération, ce qui, d'une part, simplifie la fabrication et le montage, et, d'autre part, présente un grand intérêt économique. De plus, en vue d'un démontage d'une des pièces à l'occasion d'une panne ou lors de tout autre contrôle, l'opérateur, par un déverrouillage facile des moyens d'attache, peut accéder aisément à la pièce défectueuse et gagner, ainsi, un temps précieux.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, prise à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en plan d'un boîtier d'aspirateur de poussières équipé d'un caisson selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective du caisson selon l'invention,
- la figure 3 est une vue en perspective éclatée du caisson de la figure 2 dans laquelle un module de commande a été supprimé.

Selon la figure 1, un boîtier 1 d'aspirateur de poussières comporte un premier compartiment 2 et un deuxième compartiment 3. Lesdits compartiments sont séparés par une cloison 4 présentant au moins un orifice d'écoulement d'air 5 pour permettre à l'air de passer du premier compartiment 2 vers le deuxième compartiment 3.

Le premier compartiment 2 reçoit un sac de poussières non représenté comprenant une ouverture qui s'encastre dans un conduit d'aspiration non représenté, placé par exemple sur un couvercle mobile et en liaison avec un tube d'aspiration non représenté. Le deuxième compartiment 3 reçoit un groupe d'aspiration 6, un autoenrouleur de câble 7 et différents modules de commande.

Selon l'invention, le deuxième compartiment 3 contient un caisson 8 qui renferme le groupe d'aspiration 6 et sur lequel est monté, en outre, l'auto-enrouleur de câble 7 et les différents modules de commande, ledit caisson 8 étant solidaire du deuxième compartiment 2 par des moyens d'attache.

Le caisson 8 illustré sur les figures 2 et 3 comporte deux coquilles 9 et 10 qui sont assemblées l'une à l'autre par des moyens de verrouillage et dont l'une 9 renfermant le moteur du groupe d'aspiration 6 porte les différents modules de commande ainsi que l'auto-enrouleur de câble 7.

Les moyens de verrouillage sont constitués, d'une part, de crochets 11 agencés sur la périphérie de la partie postérieure de l'une 9 des coquilles et, d'autre part, de pattes élastiques 12 agencées sur la périphérie de la partie antérieure de l'autre 10 des coquilles et destinées à être fixées sur les crochets 11. Dans notre exemple de réalisation, quatre crochets 11 et quatre pattes élastiques 12 ont été agencés respectivement sur la coquille 9 et sur la coquille 10, ce nombre de crochets et de pattes élastiques n'étant nullement limitatif.

Les différents modules de commande sont constitués par des modules électroniques de commande comprenant un premier module 13 de variation de vitesse du groupe d'aspiration, un deuxième module 14 de marche/arrêt du groupe d'aspiration et un troisième module 15 de distribution électrique susceptible d'être relié à des accessoires électriques de l'aspirateur.

Le caisson 8 recevant le moteur 16 du groupe d'aspiration 6 comporte des connexions électriques du type automatique non représentées reliant les organes électriques 17 du moteur 16 à certains des différents modules de commande. Les liaisons électriques entre les différents modules différents ne sont pas représentées sur les figures 2 et 3.

Le caisson 8 ainsi constitué est monté et fixé à l'intérieur du deuxième compartiment par les moyens d'attache. Lesdits moyens d'attache sont constitués d'une part par des vis 19, 20 représentées sur la figure 1 qui traversent des trous 20 et 21 représentés sur les figures 2 et 3 et ménagés à la périphérie du caisson 8 et qui pénètrent dans des bossages non représentés et agencés sur le fond du deuxième compartiment 3, et, d'autre part, par un collier 18 représenté sur la figure 1, placé sur la coquille 10 et fixé par des vis 22, 23, repré-

sentées sur la figure 1 qui pénètrent dans d'autres bossages non représentés et agencés sur le fond du deuxième compartiment 3.

Pour minimiser les bruits du groupe d'aspiration, le caisson est réalisé en un matériau plastique, par exemple, en polypropylène. Dans une autre réalisation, le matériau pourrait être un composite plastique de type insonore.

L'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation décrite. De nombreuses modifications notamment sur la nature et le nombre des pièces qui sont solidaires du caisson peuvent être envisagées sans sortir de l'invention.

Revendications

1. Boîtier d'aspirateur de poussières comportant deux compartiments (2,3) séparés par une cloison (4) comportant un orifice d'écoulement d'air (5), soit un premier compartiment (2) recevant un sac de poussières, soit un deuxième compartiment recevant un groupe d'aspiration (6), un auto-enrouleur de câble (7), et différents modules de commande, **caractérisé en ce que** le deuxième compartiment (3) contient un caisson (8) qui renferme le groupe d'aspiration (6) et sur lequel est monté, en outre, l'auto-enrouleur (7) de câble et les différents modules de commande, ledit caisson (8) étant solidaire dudit deuxième compartiment par des moyens d'attache. 20 25 30
2. Boîtier d'aspirateur de poussières selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le caisson (8) comporte deux coquilles (9,10) qui sont assemblées l'une à l'autre par des moyens de verrouillage et dont l'une (9) renfermant le moteur (16) du groupe d'aspiration (6) porte les différents modules ainsi que l'auto-enrouleur (7). 35 40
3. Boîtier (1) d'aspirateur de poussières selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les différents modules de commande sont constitués par des modules électroniques de commande comprenant un premier module (13) de variation de vitesse du groupe d'aspiration, un deuxième module (14) de marche/arrêt du groupe d'aspiration et un troisième module (15) de distribution électrique vers des accessoires électriques de l'aspirateur. 45 50
4. Boîtier d'aspirateur de poussières selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le caisson (8) recevant le moteur (16) comporte des connexions électriques du type automatique reliant les or- 55

ganes électriques (17) du moteur (16) à certains des différents modules de commandes.

5. Boîtier d'aspirateur de poussières selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens d'attaches sont constitués, d'une part, par des vis (19,20) qui traversent des trous (20,21) ménagés à la périphérie du caisson (8) et pénètrent dans des bossages agencés sur le fond du deuxième compartiment (3) et, d'autre part, par un collier (18) placé sur la coquille (10) et fixé par des vis (22,23) qui pénètrent dans d'autres bossages agencés dans le fond du deuxième compartiment (3). 15
6. Boîtier d'aspirateur de poussières selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le caisson est réalisé en un matériau plastique composite de type insonore. 20

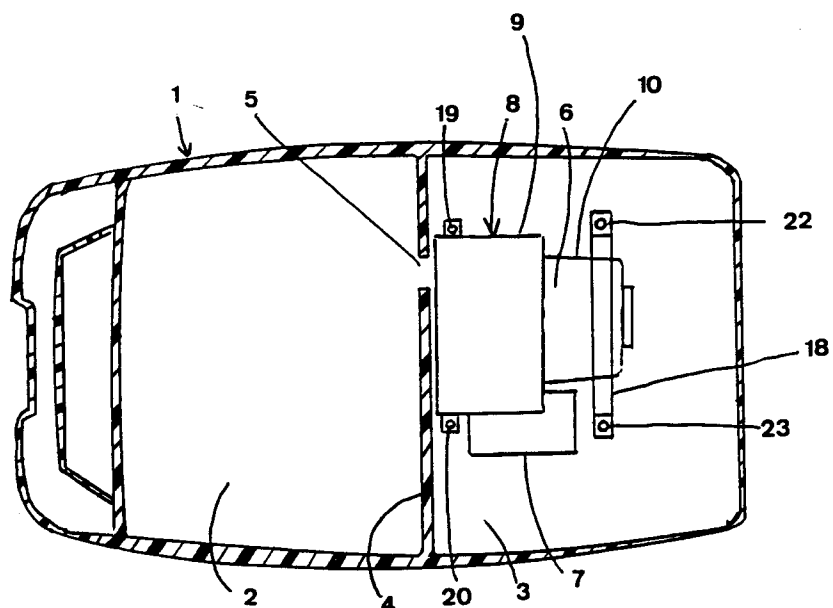


FIG.1

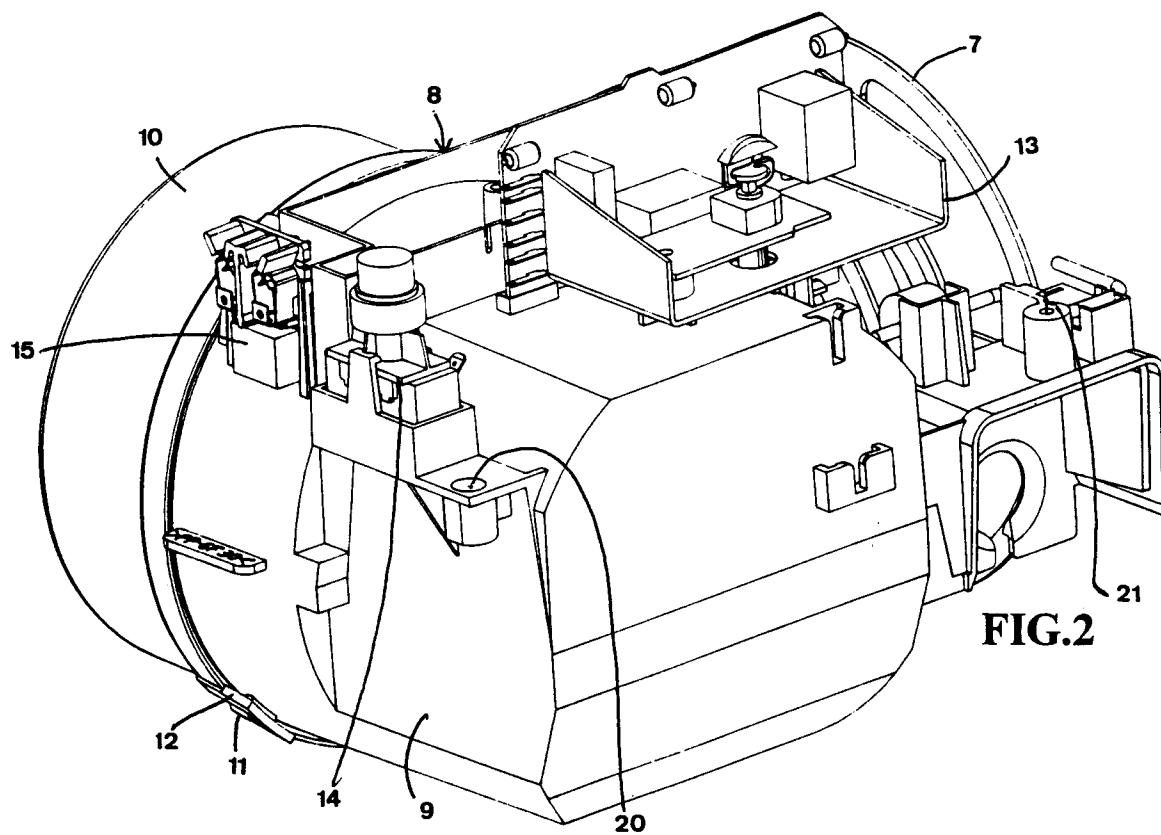


FIG.2

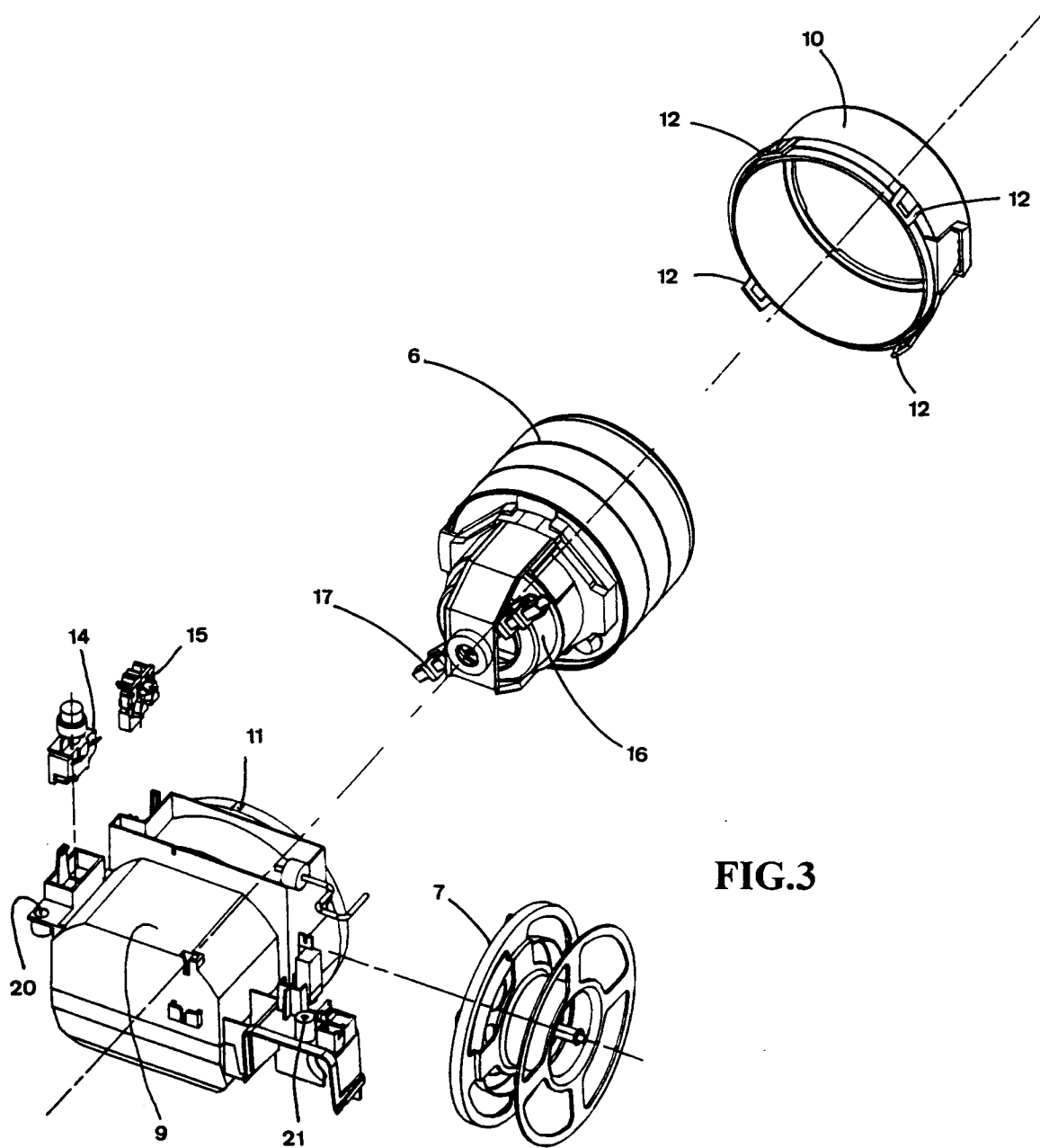


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 10 6472

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.5)
X A	EP-A-0 510 597 (HITACHI LTD) * colonne 3, ligne 1 - colonne 4, ligne 37; figures 1,2 * ---	1 2-6	A47L5/00 A47L5/36 A47L9/22
X A	US-A-5 016 316 (G.A. MC ALLISE) * colonne 2, ligne 22 - colonne 4, ligne 17; figures *	1 2-6	
A	DE-A-41 00 858 (SIEMENS AG) * le document en entier *	1-6	
A	DE-A-35 06 428 (MIELE & CIE GMBH & CO) * revendications; figures *	1-6	
A	US-A-4 527 302 (E.A. MAURER) * colonne 2, ligne 47 - colonne 7, ligne 34; figures *	1-6	
A	EP-A-0 138 655 (BLACK & DECKER INC) * abrégé; revendications; figure 1 * -----	1,3-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.5)
			A47L
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 5 Juillet 1994	Examineur Vanmol, M
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			