



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 494 020 B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

- (49) Date de publication de fascicule du brevet: **21.09.94** (51) Int. Cl.⁵: **A46B 5/00**, A46B 17/08,
B25G 3/38
- (21) Numéro de dépôt: **91403556.3**
- (22) Date de dépôt: **27.12.91**

(54) **Balai-brosse orientable formant également grattoir.**

(30) Priorité: **04.01.91 FR 9100089**

(43) Date de publication de la demande:
08.07.92 Bulletin 92/28

(45) Mention de la délivrance du brevet:
21.09.94 Bulletin 94/38

(84) Etats contractants désignés:
DE GB IT

(56) Documents cités:
BE-A- 496 131
BE-A- 505 607
US-A- 4 245 368

(73) Titulaire: **FINANCIERE ELYSEES BALZAC**
2, Rue Balzac
F-75008 Paris (FR)

(72) Inventeur: **Johnson, Bryan**
Res.La Seigneurie
B 18
5, rue Nully d'Hecourt
F-60000 Beauvais (FR)
Inventeur: **Wertz, Jean-Luc**
8, rue Sainte-Angadreme
F-60000 Beauvais (FR)

(74) Mandataire: **Caunet, Jean et al**
Cabinet Beau de Loménié
158, rue de l'Université
F-75340 Paris Cédex 07 (FR)

EP 0 494 020 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un balai-brosse orientable formant également grattoir.

Un balai-brosse, tel que celui décrit dans le document BE-A-496 131, comporte un manche faisant corps avec une monture de brosse et monté de telle façon que le manche est convenablement incliné lorsque la surface active de la brosse repose sur le sol.

Les suceurs d'aspirateurs sont montés pivotants autour de l'extrémité coudée d'un manche tubulaire d'aspiration, ce qui permet de mieux maîtriser le déplacement du suceur et d'amener celui-ci dans les recoins et sous les meubles.

La présente invention vise à adapter le balai-brosse précité pour qu'il ait le même avantage qu'un suceur d'aspirateur du type considéré et pour qu'il puisse servir à gratter le sol si le brossage laisse subsister des tâches ou autres salissures, le grattage et le brossage pouvant s'effectuer sans lâcher le manche et sans se baisser.

Dans ce but et conformément à l'invention, le manche présente une extrémité coudée montée tournante et immobilisée en translation dans la monture ; un grattoir est monté en bout de ladite extrémité coudée et s'étend près de la face antérieure de la monture et parallèlement à cette face, de façon que, par rotation du manche autour de son axe, on mette au contact du sol soit la brosse, soit le grattoir.

Avantageusement, l'extrémité du manche est coudée à 45° , alors que les surfaces actives de la brosse et du grattoir forment entre elles un angle de 90° , le manche devant alors être tourné de 180° pour passer de l'une à l'autre des positions de brossage et de grattage sans avoir à modifier son inclinaison.

Le grattoir comporte un tampon fixé sur une platine faisant corps avec un doigt emboîtable dans un logement axial de l'extrémité coudée du manche et immobilisé par un moyen de fixation tel qu'une vis.

La partie terminale droite de l'extrémité coudée du manche est cylindrique et logée dans un canal partiellement cylindrique débouchant au moins sur la face antérieure de la monture et dans un évidement postérieur de celle-ci, divergeant vers l'arrière et destiné à recevoir à plat le coude du manche pour passer sous les meubles.

Divers autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Une forme de réalisation de l'objet de l'invention est représentée, à titre d'exemple non limitatif, sur le dessin annexé.

Sur ce dessin:

- la figure 1 est une perspective illustrant le balai en position de brossage, manche relevé,
- la figure 2 est une vue analogue à la figure 1 montrant le balai en position de brossage sous des meubles,
- la figure 3 est une vue analogue à la figure 1, représentant le balai en position de grattage manche relevé,
- la figure 4 est une coupe transversale prise suivant la ligne IV-IV de la figure 3.

Ainsi que cela ressort du dessin, le balai comporte une monture 1 équipée d'une brosse 2 et délimitant un canal transversal 3 partiellement cylindrique. Le canal débouche sur le dessus par une fente 4, sur la face antérieure 5 par un orifice 6 et dans un évidement postérieur 7 dont les parois latérales 8 divergent vers l'arrière. La monture est avantageusement réalisée en matière plastique moulée.

Le balai comporte également un manche 9 dont l'extrémité basse est coudée et constitue un tourillon 10. Les axes du manche et du tourillon forment un angle A (figure 4) qui est sensiblement égal à 45° . Bien entendu, cet angle peut être modifié.

Le tourillon 10 est emboîté dans le canal 3 et peut y tourner librement, de sorte que la personne chargée du ménage peut conduire le balai à sa meilleure convenance en accédant à toutes les parties à nettoyer y compris celles situées sous les meubles. Dans ce cas, le manche 9 est rabattu parallèlement au sol et bute contre l'une des parois 8 de l'évidement 7.

Bien entendu, le tourillon 10 doit être immobilisé en translation pour ne pas s'échapper inopinément lors des manoeuvres du balai. A cet effet, des gorges 11 et 12 peuvent être ménagées en regard dans le tourillon 10 et le canal 6 pour recevoir un anneau fendu 13 déformable élastiquement et dénommé habituellement "circlip".

Le balai comporte enfin un grattoir 14 constitué par exemple par un tampon 15 en matière fibreuse rêche. Le tampon est fixé, par tout moyen approprié tel que collage, sur une platine 16 en matière plastique, venue de moulage avec un doigt 17 permettant de solidariser le grattoir 14 avec le manche 9 de telle façon que ledit grattoir s'étend près de la face antérieure 5 de la monture et parallèlement à celle-ci.

Dans l'exemple représenté, le doigt 17 est emboîté dans un logement 18 de forme complémentaire ménagé axialement dans le tourillon 10 et y est fixé de façon démontable au moyen d'une vis 19.

Le montage pivotant du tourillon 10 dans la monture 1 et la fixation du grattoir 14 en bout de ce tourillon permettent, non seulement d'orienter le

manche 9 pour parvenir à des endroits qui sans cela seraient inaccessibles tant pour la brosse 2 que pour le grattoir 14, mais également en tournant le manche 9 autour de son axe d'amener soit la brosse (figure 1), soit le grattoir (figure 3) en contact avec le sol.

Dans l'exemple représenté où l'angle A du coude du manche 9 est de 45° et où les faces actives de la brosse et du grattoir sont perpendiculaires l'une à l'autre, la rotation à communiquer au manche est de 180°, sachant que l'inclinaison du manche sera inchangée pour manoeuvrer la brosse ou le grattoir.

Revendications

1. Balai-brosse orientable formant également grattoir et comportant une monture (1) de brosse (2) et un manche (9) caractérisé en ce que le manche (9) présente une extrémité coudée (10) montée tournante et immobilisée en translation dans la monture (1) et en ce qu'un grattoir (14) est monté en bout de ladite extrémité coudée (10) et s'étend près de la face antérieure (5) de la monture et parallèlement à cette face, de façon que, par rotation du manche autour de son axe, on mette au contact du sol soit la brosse, soit le grattoir. 20
2. Balai-brosse formant également grattoir, selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'extrémité (10) du manche (9) est coudée à 45°, alors que les surfaces actives de la brosse (2) et du grattoir (14) forment entre elles un angle de 90°, le manche devant alors être tourné de 180° pour passer de l'une à l'autre des positions de brosse et de grattage sans avoir à modifier son inclinaison. 30
3. Balai-brosse formant également grattoir, selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le grattoir (14) comporte un tampon (15) fixé sur une platine (16) faisant corps avec un doigt (17) emboîtable dans un logement axial (18) de l'extrémité coudée (10) du manche (9) et immobilisé par un moyen de fixation tel qu'une vis (19). 40
4. Balai-brosse formant également grattoir, selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la partie terminale droite de l'extrémité coudée (10) du manche (9) est cylindrique et logée dans un canal (6) partiellement cylindrique débouchant au moins sur la face antérieure de la monture (1) et dans un évidement postérieur (7) de celle-ci, divergeant vers l'arrière et destiné à recevoir à plat le coude du manche pour passer sous les meu- 50

bles.

Claims

1. Adjustable broom with scraper, comprising a mounting (1) for the brush (2) and a handle (9), characterised in that the handle (9) has an elbowed end (10) rotatably mounted and fixed in translation in the mounting (1) and in that a scraper (14) is mounted at the end of the said elbowed end (10) and extends close to the front face (5) of the mounting and parallel to this face, so that when the handle is rotated about its axis either the brush or the scraper is brought into contact with the floor. 5
2. Broom with scraper according to claim 1, characterised in that the end (10) of the handle (9) is bent at 45°, while the active surfaces of the brush (2) and of the scraper (14) include between them an angle of 90°, the handle then having to be rotated through 180° in order to move between the brushing and scraping position without having to alter its inclination. 10
3. Broom with scraper according to claim 1 or claim 2, characterised in that the scraper (14) comprises a pad (15) fixed to a plate (16) forming an integral part of a finger (17) which can be fitted into an axial housing (18) in the elbowed end (10) of the handle (9) and is fixed in position by a fixing means such as a screw (19). 15
4. Broom with scraper according to any one of claims 1 to 3, characterised in that the right end part of the elbowed end (10) of the handle (9) is cylindrical and is housed in a partially cylindrical channel (6) opening at least on to the front face of the mounting (1) and into a rear recess (7) in the latter, diverging towards the rear and adapted to receive the elbow of the handle in a horizontal position so that it can go under furniture. 20

Patentansprüche

1. Verstellbarer Besen, der auch einen Schrapper bildet und eine Fassung (1) für eine Bürste (2) und einen Stiel (9) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Stiel (9) ein gebogenes Ende (10) aufweist, das drehbar und unbeweglich hinsichtlich Translation in der Fassung (1) befestigt ist, und daß ein Schrapper (14) am Ende des gebogenen Endes (10) befestigt ist und sich nahe der Vorderseite (5) der Fassung und parallel zu dieser Seite erstreckt, derart, daß durch Drehen des Stiels um seine Achse 55

man entweder die Bürste oder den Schrapper in Kontakt mit dem Boden bringt.

2. Verstellbarer Besen mit Schrapper nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ende (10) des Stiels (9) um 45 ° gebogen ist, während die aktiven Seiten der Bürste (2) und des Schrappers (14) zwischen sich einen Winkel von 90 ° bilden, wobei der Stiel dann um 180 ° gedreht werden muß um von der einen in die andere Bürst- bzw. Schrappstellung zu gelangen, ohne daß dessen Neigung geändert werden muß. 5
10

3. Verstellbarer Besen mit Schrapper nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schrapper (14) ein Kissen (15) aufweist, das auf einer Platte (16) befestigt ist, die eine Einheit bildet mit einem Zapfen (17), der in eine axiale Aufnahme (18) des gebogenen Endes (10) des Stiels (9) einfügbar ist und durch ein Befestigungsmittel wie eine Schraube (19) unbeweglich ist. 15
20

4. Verstellbarer Besen mit Schrapper nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das gerade Endstück des gebogenen Endes (10) des Stiels (9) zylindrisch ist und in einem teilweise zylindrischen Kanal (6) liegt, der wenigstens auf der Vorderseite der Fassung (1) und in einer hinteren Aussparung (7) von dieser endet, die nach hinten auseinanderläuft und dazu bestimmt ist, den Bogen des Stiels flach aufzunehmen, um unter die Möbel zu passen. 25
30
35

40

45

50

55

FIG.1

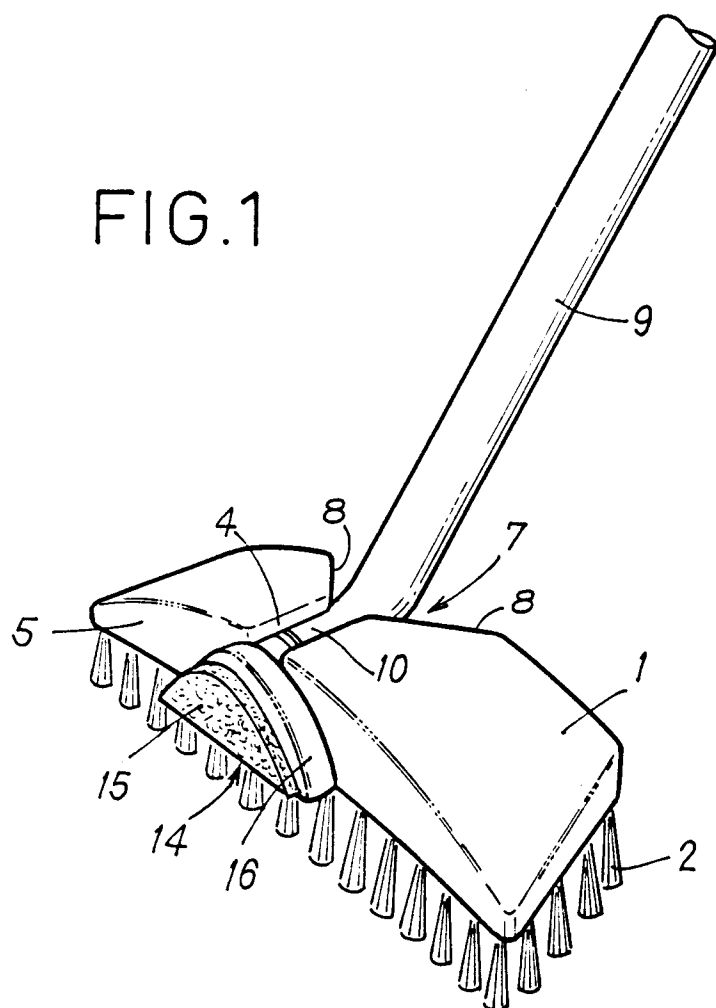


FIG.2

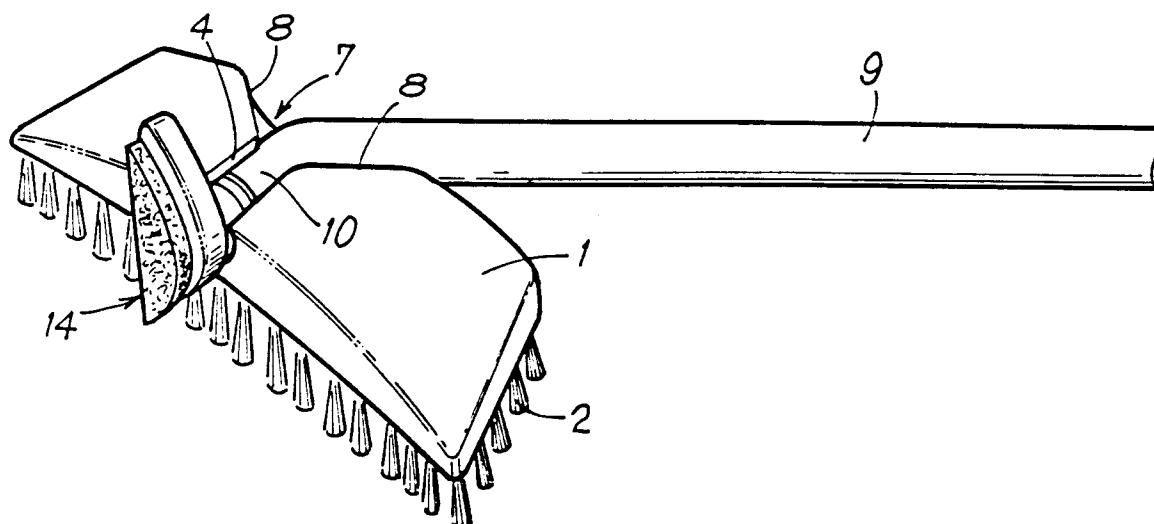


FIG. 3

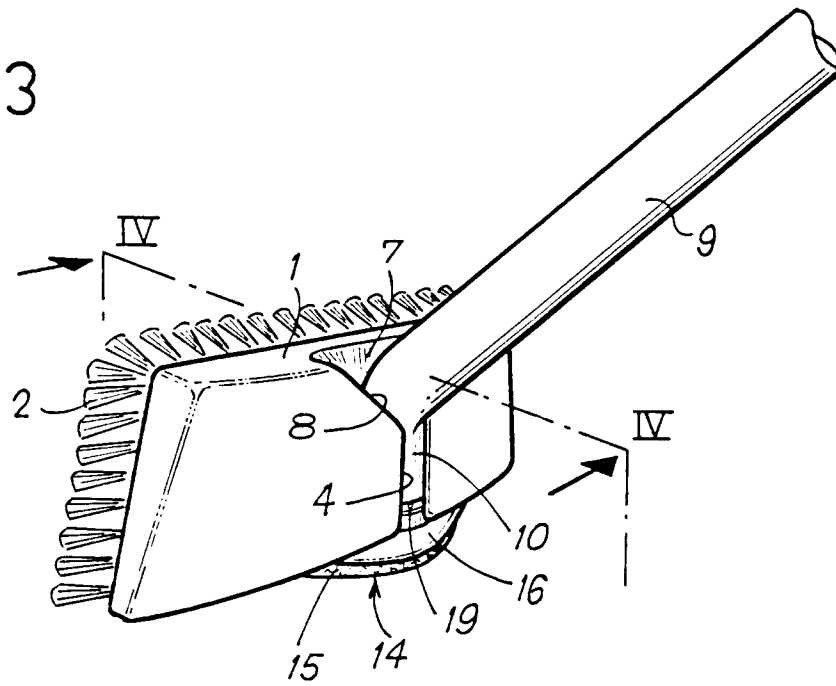


FIG. 4

