

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A46B 3/20

A46D 1/00 A47L 11/32



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 00809584.1

[45] 授权公告日 2003 年 9 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 1119961C

[22] 申请日 2000.4.13 [21] 申请号 00809584.1

[30] 优先权

[32] 1999. 4. 27 [33] HU [31] U9900102

[86] 国际申请 PCT/HU00/00032 2000. 4. 13

[87] 国际公布 WO00/64305 德 2000.11.2

[85] 进入国家阶段日期 2001.12.27

[71] 专利权人 真吉·普蒂奇

地址 匈牙利布达佩斯

共同专利权人 季娜依达·沃伊纳尔

[72] 发明人 真吉·普蒂奇 季娜依达·沃伊纳尔

审查员 秦 奋

[74] 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司

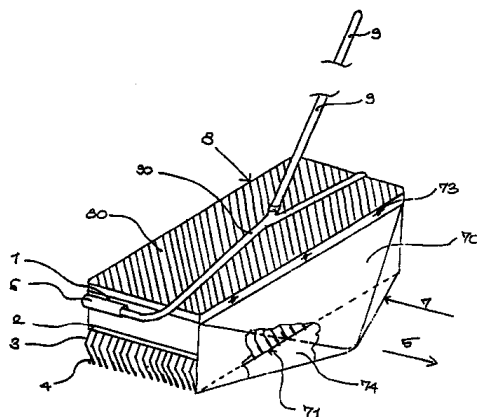
代理人 潘培坤 陈 红

权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 2 页

[54] 发明名称 地毯清扫刷

[57] 摘要

本发明涉及一种尤其是用于清扫被室内宠物弄脏的小地毯或地毯的地毯清扫刷，它具有以一定角度和/或成弧形地弯曲的刷鬃(3)、一个容纳刷鬃的刷体(2)、一个被固定在刷体上并且配备有一个把手的刷头(1)以及一个最好是包括一个吸气管接头(72)的集尘附件(7)。本发明的特征在于，刷体(2)是一块橡胶板，在橡胶板中，借且弹性的支脚的穿透 U 形金属丝鬃(3)固定在一个沿刷子拖动方向上倾斜的平面，相对于平面刷鬃形成 $5^{\circ} - 15^{\circ}$ 的角(α)，所述的平面垂直于刷体的平面。构成 U 形刷鬃(3)的支脚至少在其突出自由端上涂覆有塑料或类似的覆层(4)。



1. 一种用于清扫被室内宠物弄脏的小地毯或地毯的地毯清扫刷，它包含沿刷子的拖动方向（箭头 5），形成一个角度或成弧形弯曲的鬃（3），用于容纳鬃（3）的刷体（2），一个被固定在刷体上并配备有把手（9）的刷头（1）以及一个集尘附件（7），其特征在于，在刷子的拖动方向（箭头 5），为刷头（1）的长侧，刷体（2）容纳鬃（3），构成集尘附件（7）的壳体（70）沿刷子拖动方向逐渐变窄，所述的壳体设有开口（71），在长侧上邻近开口（71）的壳体（70）的内表面形成铲状的灰尘输送接口（74）。

2. 如权利要求 1 所述的地毯清扫刷，其特征在于，在相对于刷体（2）的刷头（1）的表面被设计成织物刷（8），其在弹性垫上涂覆以织物纤维（80）的丝绒，其纤维沿着刷子的拖动方向（箭头 5）倾斜地排列。

3. 如权利要求 1 所述的地毯清扫刷，其特征在于，刷头（1）在其两个较短侧面上分别配设有一个用于连接把手（9）的连接件（6），在这个连接件上，通过活动连接于把手（9），该把手沿着刷子的拖动方向与刷头（1）平面形成为 30° — 45° 的角而被连接。

4. 如权利要求 2 所述的地毯清扫刷，其特征在于，刷头（1）在其两个较短侧面上分别配设有一个用于连接把手（9）的连接件（6），在这个连接件上，通过活动连接于把手（9），该把手沿着刷子的拖动方向与刷头（1）平面形成为 30° — 45° 的角而被连接。

5. 如权利要求 1—4 任一所述的地毯清扫刷，其特征在于，被连接到刷头（1）上的构成集尘附件（7）的漏斗形外壳（70）的逐渐变窄端配备有一个吸气管接头，而该外壳的下外表面配设有一个支承轮（75）。

地毯清扫刷

5 本发明涉及用于清扫被室内宠物弄脏的小地毯或地毯的地毯清扫刷，所述地毯清扫刷具有刷体、刷头和带有吸管的集尘器，所述的刷体用于由支承并固定刷鬃，所述的刷头固定在刷体上，并用于连接把手。

为了除去从软毛宠物脱落的毛发，人们已知道了许多种刷子。可用手戴上且配备有从橡胶表面突出的橡胶鬃毛的清理手套，可以借助这种手套
10 来收集宠物的脱落毛发。但是，这种手套因其尺寸比较小并因而效率较低而不适用于清理地毯。

DE19500008的说明书大致描述了一种刷子，它基本上除去宠物上的毛发并减少所需的施力及配备刷把。在所述刷子中，刷鬃由坚硬的金属丝制成或由塑料制成。

15 专利US4044724描述了一种适用于对宠物软毛进行消毒并铺撒消毒粉末的刷子，在其自由端区域内的刷鬃由在拖动方向上弯曲的金属丝制成。这种刷子尤其是用于清理皮肤表面和宠物软毛，因此，它不适用于清扫地毯。

DD-PS35071公开了一种用于快速移去在服装、布料和地毯上的绒团和
20 类似的颗粒的刷子，在这种刷子中，刷鬃成小钩状地由塑料制成并且是如此布置的，即它在刷的过程中，与被清理的表面形成90度的角。但是，很少使用这种刷子，因为它们只用于清理地毯表面。

因而，上述类型的刷子也不能被用于清扫地毯，因为对较多的脏东西颗粒来说，它们不具有集尘器。DE4112382的公开说明书描述了一种清扫
25 装置，它装在外壳中，它包括借助在地毯上转动的轮子而旋转鬃辊，配备

在辊子上的鬃沿操作方向呈弯曲的，由于刷鬃在清理的地毯的表面滚动，脏东西颗粒喷溅到装在外壳内的容器中。但是缺点是，刷鬃因其比较短而实际上够不到弄脏地毯且被深踩入地毯中的宠物毛发，从某种程度上可以说，这些毛发缠绕着地毯纤维。

5 最后，为了清扫地毯，还知道了一种适于真空集尘器吸头的刷子。

上述的DE4112382公开说明书也描述了适用于集尘器的辊式吸尘装置。人们通过吸气作用而在外壳上部把附着在刷鬃之间的类似绒团的非常小颗粒吸走。

常见的吸尘器具有这样的地毯刷，其中刷鬃围绕着吸气头的抽吸孔。

10 这些刷鬃为了保护地毯表面而一般由马鬃或类似材料制成。污物也在刷子的上部除去。

所述方案的缺点是，由刷鬃限定出的抽吸面不能分开收集灰尘和脱落的毛发以致当集尘器头继续在地毯上拖动时，在短时间内会堵住集尘器的吸气管。

15 本发明的目的是这样地设计地毯清扫刷，即它有效、快速并可靠地从地毯或地毯表面上扫走灰尘。

根据本发明，本发明是涉及一种尤其是用于清扫由室内宠物而被弄脏的小地毯或地毯的地毯清扫刷，它具有与刷子的拖动成一定角度和/或成弧形地弯曲的刷鬃、一个容纳刷鬃的刷体、一个被固定在刷体上并且配备有一个把手的刷头以及一个用于连接集尘器的连接件。

20 本发明的实质要点是，在装有鬃的刷体上，沿着刷子拖动方向，在刷头的纵向侧上，具有沿着拖动方向逐渐变窄的壳体，具有限定的开口，该开口配有用于连接集尘器的连接件，并且在壳体的内表面，在纵向侧上邻近开口被设计成铲状的灰尘输送接口。

25 根据本发明的其优点是，如果织物刷涂覆以如纺织纤维的丝绒，其纤

维在刷子拖动方向上是倾斜的设置。该刷子位于刷头的表面与刷体相对。

当刷头在其两个较短侧面上分别设有一个用于连接把手的连接件，相对于刷头平面，该手柄沿着刷子的拖动方向形成 30° — 45° 的角。

如果在刷头上，集尘器的漏斗形外壳的窄端配备有一个吸气管接头，
5 而在外底表面配设有至少一个支承轮，本发明的地毯清扫刷是特别地有效。

本发明的地毯清扫刷设有这样的刷鬃，即刷鬃把甚至被踩入地毯中的直到编结底面上毛发拾起并且同时也使灰尘颗粒变得松散。刷鬃的弹力扫除灰尘颗粒并通过铲状灰尘输送接口进入集尘器的连接件，而如织物的毛
10 发缠结体用手可以容易地从刷鬃上除去。

通过简单地使本发明的地毯清扫刷沿地毯拖动，甚至最细的毛发和灰尘颗粒也能从地毯上除去。

本发明还提供了这样的可能性，即借且真空集尘器来分开宠物毛发和灰尘颗粒。如织物的毛发缠结体被通过斜穿过刷体的刷鬃抓住，而灰尘颗粒通过吸力被回旋，通过开口到达铲状灰尘输送接口，并从那里被吸入真空集尘器的灰尘袋。通过手如织物毛发缠结体可以完全地从刷鬃上分离。
15 这种分离使得真空集尘器的吸气管不被堵塞，这是因为宠物毛发不可能进入吸气管。

以下根据附图来详细说明本发明。

20 图1是本发明地毯清扫刷的局部断开的透视图；

图2是根据另一个实施例的地毯清扫刷的透视图，所述刷子的刷头由纺织材料制成的织物刷；

图3是在转动后的图2所示刷子的透视图。

图4是本发明地毯清扫刷的透视图，它是与真空吸尘器的吸气侧相连接。
25

对应于图1所示实施例的地毯清扫刷主要由刷子10和与其整体连接的集尘器附件7构成。

刷子10配备有一个刷头1、与刷头相连的刷体2以及借助穿透方式被配置在刷体中的刷鬃3。刷头1由塑料、木头或类似材料制成，而刷体2由橡胶板或其它类弹性材料制成。突出的刷鬃3由金属丝弯成U形支脚形状制成。弹性的且由金属丝制成的U形刷鬃3被固定在一个用箭头5表示的刷子拖动方向上倾斜的平面内。所述的刷鬃3相对于垂直于刷体2的平面形成 5° — 15° 的角(α)。通过橡胶板的刷头突出的刷鬃3也是在箭头5表示的刷子拖动方向上形成一个角度或成弧形地弯曲。刷鬃3至少在其自由端上涂覆有塑料层或类似涂覆层4。

在构成刷体2的弹性橡胶板中，由金属丝制成的U形弹性刷鬃3成行地与橡胶板纵向侧平行地排列，其相互间隔U形支脚之间的距离为 u_0 。多行的刷鬃相互是错开的，刷鬃通过刷体2借助穿透而固定。

构成集尘器附件7的壳体70，沿由箭头5表示的拖动方向逐渐变窄。具有朝向鬃3的壳体开口71与刷头1和刷体2连接，所述的刷体沿着刷子的拖动方向5保持住刷鬃。在长侧上，邻近开口71的壳体70的内表面被设计成铲状灰尘输送接口74。

刷头1的两个较短侧分别配备连接件6，其用于容纳常用的手柄的圆柱形端，所述手柄9与刷头1平面形成为 30° — 45° 的角。把手的叉形接头固定支承体90，并借助卡扣啮合方式被脱开。

对应于上述发明的刷子在使用前配备有把手9。所述的把手卡扣啮合方式与支承体90结合，所述的支承体90设置于刷头较短侧，在手柄被卡扣入所述的支承体90后，必须拧入把手9。准备好使用的地毯清扫刷必须沿箭头5所示方向在弄脏的地毯表面上拖动。在这里，由弹性材料制成的刷鬃3深插入编结的地毯纤维中，在那里和灰尘一起粘连的宠物毛发以织物

的形式被除去。而灰尘颗粒通过刷鬃的弹力被扫除，所述的灰尘颗粒通过灰尘输送口74进入集尘器附件7，并且借助于松动在刷头2和集尘器附件7之间连接件73将其除去。沾满灰尘的毛发缠结体必须经常用手从刷鬃3上取下来。

- 5 在图2、3表示的本发明的地毯清扫刷与上述刷子的实施例区别在于，与刷体2相对的刷头1顶面设有一块弹性垫如橡胶或海绵且涂覆像织物的丝绒80，其不易弯的纤维沿着用箭头5表示的刷子拖动方向上倾斜排列，即构成织物刷8。在这本发明的实施方案中，本发明的地毯清扫刷基本上具有两个刷子表面，其中一个是弹性固定的刷子10，具有被塑料涂覆的金属丝鬃3，另一个是在弹性垫上的织物刷。所选用的表面必须放在地毯的表面上。
- 10

- 上述的的两用地毯清扫刷在使用前必须安装如图2和3所示的与把手9相连。在按照本实施例所述的方式清扫了地毯后，仍附着于刷子表面上的灰尘颗粒必须由以下方式除去。属于图2所示把手的支承体90必须从连接件6中松脱，随后，地毯清扫刷转入图3所示的位置。现在，织物刷8接触到地毯表面。随后支承体90被卡扣在连接件6中，并且沾着地毯表面通过拖动地毯刷来清理地毯。毛发和灰尘颗粒留在织物刷8表面上并且轻松地在那里除去。
- 15

- 如果地毯不太脏，则人们仅用如图3所示的织物刷8进行地毯清扫，随后，利用带有涂覆塑料的金属丝鬃3的地毯清扫刷除去小卷毛发缠结体。
- 20

本发明的地毯清扫刷的另一个实施例如图4所示。在这个实施例中，地毯清扫刷配备有一个与未示出的真空集尘器的吸气侧相连的集尘附件7。

- 最后，为了方便地移动地毯清扫刷，外壳70的外底面配备有支承轮75（图4）。
- 25

优选使用图4所示的地毯清扫刷，这样借助集尘附件7的吸尘管接头72该刷子与一个图4未示出的真空集尘器相连。在真空集尘器连起动后，当在要清理的地毯面上沿箭头5方向拖动刷子时，刷鬃3抓住位于编结地毯纤维之间的毛发并将其清除，其中集尘器把灰尘颗粒扫到铲状的灰尘输送接口，并吸入图4未示出的真空集尘器中。因此，在地毯清扫刷的刷鬃3的操作过程中，保留由毛发形成的如织物的缠结体，而在真空集尘器吸力的作用下，灰尘被传送到灰尘袋中。这样确保了由毛发形成的缠结团不会被吸入真空集尘器中，由此消除了吸气管堵塞现象。在地毯清理后，无需任何工具而仅仅用手可以将所述的织物从刷鬃上取下来。

10 本发明的地毯清扫刷的一大优点就在于，利用这种刷子可容易、快速和有效地且最省力地清理被灰尘和宠物毛发弄脏的地毯。

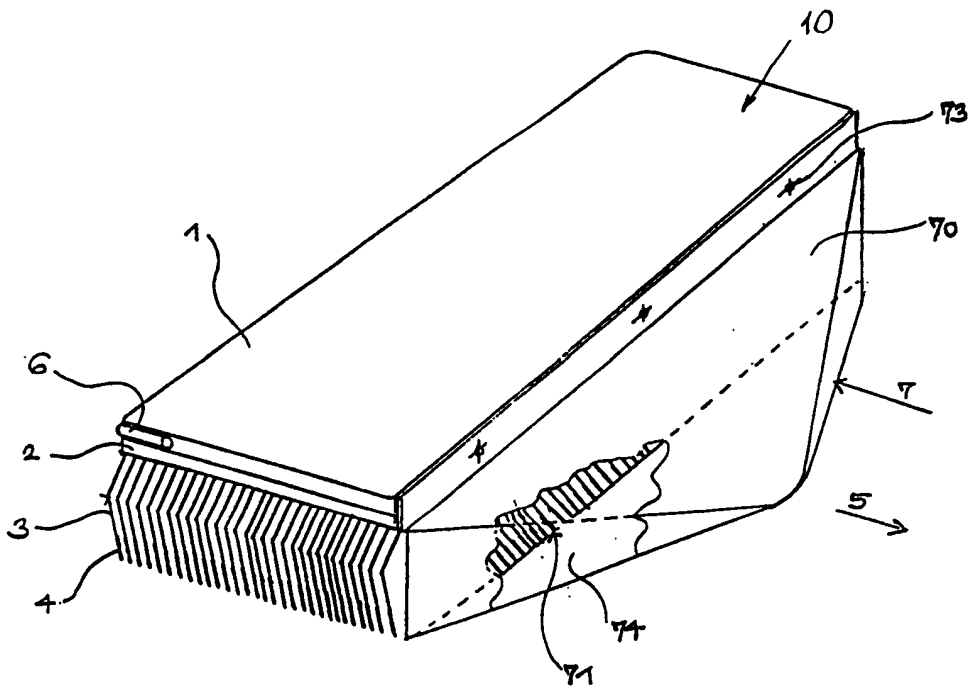


图 1

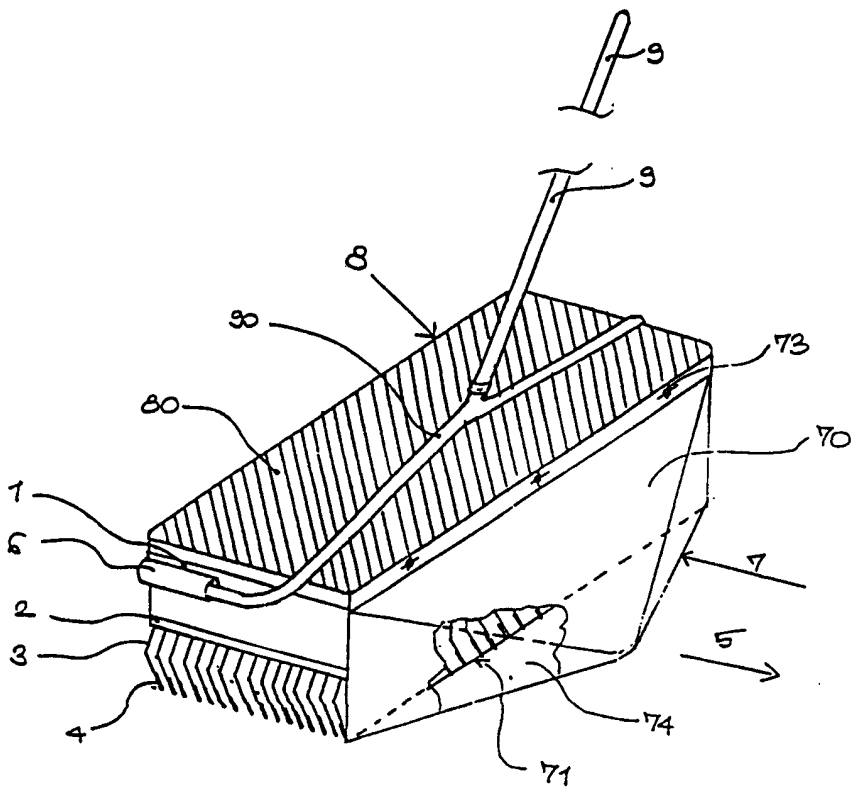


图 2

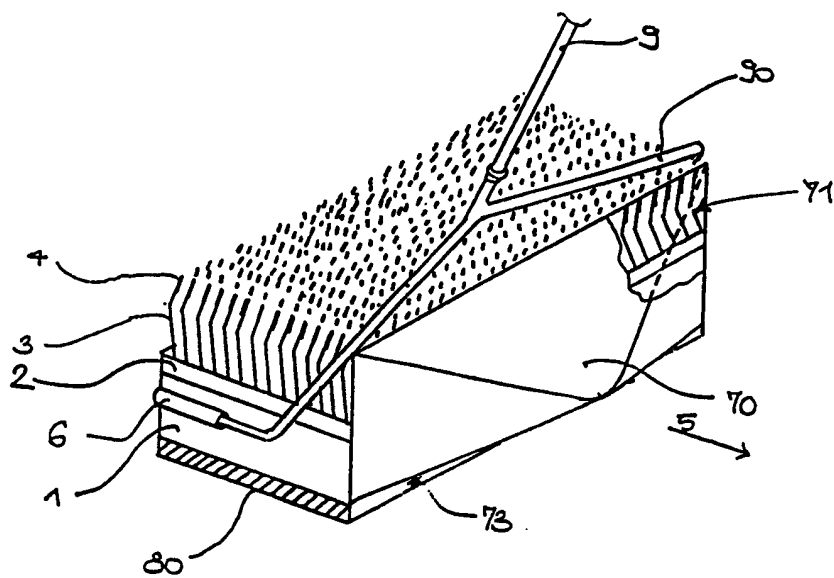


图 3

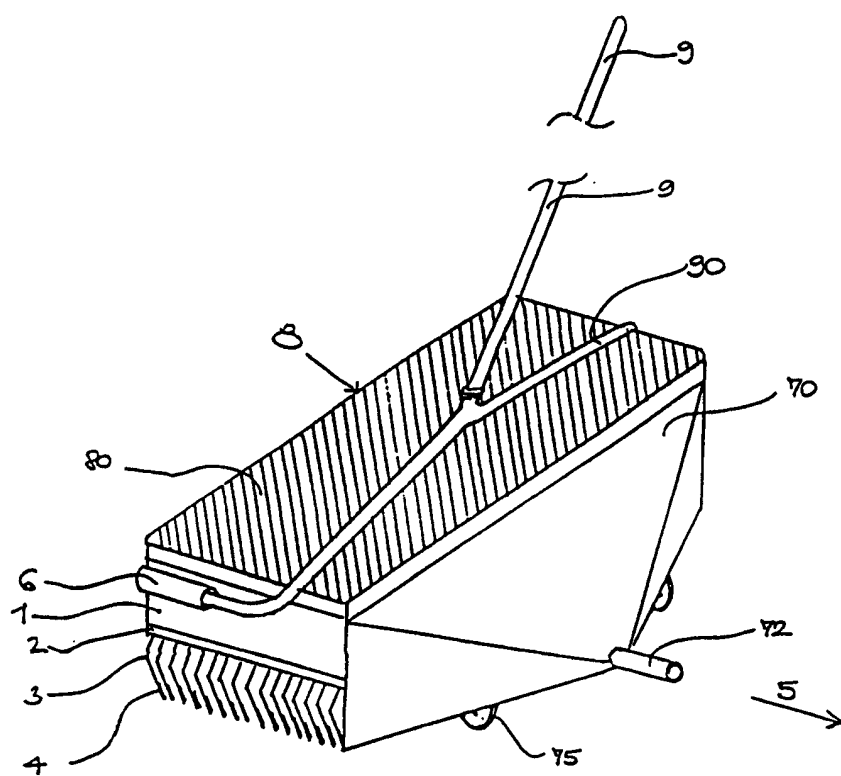


图 4