



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102970912 B

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201180031761.8

(22)申请日 2011.04.20

(30)优先权数据

2010-101551 2010.04.26 JP

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2012.12.26

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2011/059766 2011.04.20

(87)PCT国际申请的公布数据

W02011/136112 JA 2011.11.03

(73)专利权人 川村敬一

地址 日本爱知县

(72)发明人 川村敬一

(74)专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事

务所(普通合伙) 11277

代理人 刘新宇 张会华

(51)Int.Cl.

A47L 13/40(2006.01)

(56)对比文件

US 2003/0079309 A1,2003.05.01,说明书第0026段、第0027段及图7.

US 2003/0079309 A1,2003.05.01,说明书第0026段、第0027段及图7.

US 2006/0096055 A1,2006.05.11,参见说明书第0027段-第0029段及图5.

EP 1106132 A2,2001.06.13,全文.

CN 2629300 Y,2004.07.28,全文.

JP 特开2004-242731 A,2004.09.02,全文.

CN 1948766 A,2007.04.18,全文.

WO 2009/038291 A1,2009.03.26,全文.

审查员 陆婵婵

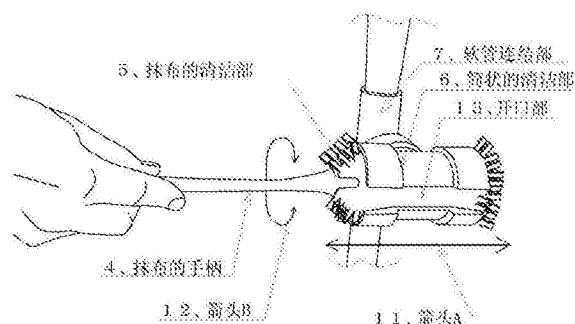
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

抹布的灰尘的吸引器具及电动吸尘器

(57)摘要

本发明的课题在于在一边用电动吸尘器扫除地面一边利用抹布进行清洁时能够避免附着在抹布上的灰尘、尘土飞散地就地容易地吸引抹布的清洁部的灰尘、尘土。本发明的灰尘的吸引器具中,在电动吸尘器的软管的连接部具有能够相对于软管装卸的软管连结部(7),向设于该抹布的灰尘的吸引器具(3)的筒状的清洁部(6)上的开口部(13)内插入抹布的手柄(4),将抹布的清洁部(5)拉进筒状的清洁部(6)内,使抹布的清洁部(5)一边沿箭头(A11)的方向往返一边沿箭头(B12)的方向反转,利用电动吸尘器主体(1)的吸引力容易地吸引、去除附着在抹布上的灰尘、尘土。



1.一种抹布的灰尘的吸引器具,其是能相对于电动吸尘器的软管部装卸的吸引器具,其中,

该抹布的灰尘的吸引器具具有:

连结部,其能够与地板扫除的吸引软管的中途相连结而连接,该吸引软管与电动吸尘器主体相连接;

筒状的清洁部,其为了防止附着于抹布的灰尘的飞散而形成筒状,在该清洁部的壁的侧面具有供抹布的手柄插入的开口部,该筒状的清洁部中,能将抹布的清洁部与该抹布的手柄一起拉入该筒状的清洁部,

上述连结部与上述筒状的清洁部均具有吸引口,

在上述筒状的清洁部的吸引口与上述连结部的吸引口相连通的状态下,成为能够利用电动吸尘器主体的吸引力进行吸引的状态,

通过使上述筒状的清洁部相对于上述连结部的角度旋转而发生变化,能够改变上述筒状的清洁部的吸引口与上述连结部的吸引口之间的重叠量,能够进行吸引力的调整。

2.一种电动吸尘器,其将权利要求1所述的吸引器具连结在软管的中途而形成。

抹布的灰尘的吸引器具及电动吸尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种能够去除附着在作为平坦面、复杂的凹凸面的清洁用、柔软材料的表面的清洁用的抹布(mop)上的灰尘、能够装卸于电动吸尘器的软管部的吸引器具及电动吸尘器。

背景技术

[0002] 作为具有复杂的凹凸面的部位、狭窄且电动吸尘器的吸引部无法进入的部位、灰尘吸附在被清洁面上的部位的清洁用具,使用有采用了树脂的极细纤维的抹布。

[0003] 通过利用抹布进行的清洁,灰尘明显地附着在抹布的极细纤维上,若在该状态下继续清洁,则附着的灰尘会从抹布飞散,或者在利用抹布进行清洁时,在极细纤维上不仅附着有灰尘,也附着有沙子、金属片等较硬的东西,因此会担心划伤清洁面。为了防止来自抹布的灰尘的飞散、对清洁面的划伤,每当在抹布上附着有灰尘、沙子、金属片等时,需要利用电动吸尘器等具有吸引功能的机器吸引这些东西。

[0004] 作为抹布的灰尘的吸引方法,设计出了一种能够将抹布的清洁部容纳于电动吸尘器主体内、能够在容纳状态下利用电动吸尘器的吸引力将附着在清洁部上的尘埃收集到集尘袋内、并且也能够进行地板的扫除的电动吸尘器。该电动吸尘器能够同时进行从通常的地板扫除到除地板以外的桌子/架子/AV板/TV等宽范围的扫除。另外,由于在将清洁构件容纳于吸尘器主体内的状态下利用电动送风机的吸引力将附着在清洁构件上的尘埃收集到集尘袋内,因此能够总是清洁清洁构件,能够保持清洁状态。

[0005] 专利文献

[0006] 日本特开平9-173264

[0007] 日本特开2000-312661

[0008] 日本特开2003-153830

[0009] 日本JP2006-340826

[0010] 为了在能够对无法使用电动吸尘器的具有复杂的凹凸面的部位、狭窄且吸尘器的吸引部无法进入的部位、灰尘吸附在被清洁面上的部位进行清洁的抹布中,使因清洁而暂时附着在抹布上的灰尘、尘土不会飞散,而且附着在抹布的清洁部上的沙子、金属片等不会划伤被清洁体,而对附着于抹布的清洁部的极细纤维上的灰尘、尘土进行吸引,在这样的吸引器具中,存在有以下这样的问题点。

[0011] 由于插入抹布、吸引灰尘的吸引部设置在电动吸尘器的主体内,因此存在有电动吸尘器主体大型化、电动吸尘器所要求的小型轻量化受损的问题。

[0012] 另外,由于抹布的清洁部的极细纤维柔软、膨胀,因此,导致在将其插入设于电动吸尘器主体内的抹布的灰尘、尘土的吸引部中时,插入困难,暂时擦去的灰尘、尘土飞散。

[0013] 因此,谋求有一种能够不使附着在抹布的清洁部上的灰尘、尘土飞散地进行吸引、能够不使电动吸尘器主体大型化地安装在电动吸尘器上的抹布的灰尘的吸引器具。

发明内容

[0014] 本发明提供一种抹布的灰尘的吸引器具,其特征在于,该抹布的灰尘的吸引器具不会对电动吸尘器的主体的小型、轻量化产生影响,具有能够容易地连结并安装在与电动吸尘器主体相连接的地板扫除的吸引软管的中途的连结部,该灰尘的吸引器具中,能够确保抹布清洁专用的吸气口。

[0015] 本发明提供一种抹布的灰尘的吸引器具,其特征在于,在上述抹布清洁专用的吸气口具有筒状的清洁部,该筒状的清洁部用于在使抹布的附着有灰尘的部位往返而吸引灰尘时防止附着在抹布上的灰尘飞散。

[0016] 在将柔软且膨胀的抹布的清洁部向筒状的清洁部插入时,从抹布的手柄一侧先插入,将抹布的清洁部与抹布的手柄一起拉进筒状的清洁部内,从而来防止附着在抹布的清洁部上的灰尘、尘土飞散。本发明提供一种抹布的灰尘的吸引器具,其特征在于,该抹布的灰尘的吸引器具设有在握持抹布的手柄的状态下不松手地供抹布的手柄从筒状的清洁部的壁的侧面插入的开口部。

[0017] 本发明的抹布的灰尘的吸引器具3能够与电动吸尘器主体1的软管2的中途相连结而连接。因此,能确保在一边进行地板面的扫除一边不卸下用于清洁地板面的吸引器具而利用抹布进行清洁的情况下能够就地吸引附着在抹布的清洁部上的灰尘、尘土的吸引口。因此,能够飞跃地提高扫除的操作性,能够防止附着在抹布的清洁部上的灰尘、灰土飞散,并且能够防止附着在抹布的清洁部上的沙子、金属片对被清洁面的划伤。

附图说明

[0018] 图1是将抹布的灰尘的吸引器具3安装在电动吸尘器主体1的软管2上的状态。

[0019] 图2是抹布的图。

[0020] 图3是将抹布插入抹布的灰尘的吸引器具3内的图。

[0021] 图4是抹布的灰尘的吸引器具3的俯视图,筒状的清洁部6与软管连结部7平行。

[0022] 图5是抹布的灰尘的吸引器具3的俯视图,筒状的清洁部6相对于软管连结部7旋转90°。

[0023] 图6是图4的AA剖视图。

[0024] 图7是图5的CC剖视图。

[0025] 图8是图4的BB剖视图。

[0026] 图9是从开口部13将抹布的手柄4插入抹布的灰尘的吸引器具3的筒状的清洁部6中、使筒状的清洁部6相对于软管连结部7旋转了90°的图。

[0027] 图10是从开口部13将抹布的手柄4插入抹布的灰尘的吸引器具3的筒状的清洁部6中、使筒状的清洁部6相对于软管连结部7旋转90°、将抹布清洁部5拉进筒状的清洁部6并从筒状的清洁部的吸引口8吸引抹布的清洁部5的灰尘、尘土的图。

[0028] 附图标记说明

[0029] 1电动吸尘器主体;2软管;3抹布的灰尘的吸引器具;4抹布的手柄;5抹布的清洁部;6筒状的清洁部;7软管连结部;8筒状的清洁部的吸引口;9软管连结部的吸引口;10吸引口连通的状态;11箭头A;12箭头B;13开口部。

具体实施方式

[0030] 实施例1

[0031] 图1是本发明的实施例,是将抹布的灰尘的吸引器具3安装在电动吸尘器1的软管2上的图。

[0032] 图3是本发明的实施例,通过将抹布插入安装在处于吸引工作状态下的电动吸尘器主体1上的抹布的灰尘的吸引器具3的筒状的清洁部6中,能够一边利用电动吸尘器扫除地板面一边携带抹布,能够随时手持抹布对桌面、家具、日用器具、装饰品、赏叶植物的叶等凹凸面的部位进行清洁。

[0033] 图4是抹布的灰尘的吸引器具3的俯视图。在抹布的灰尘的吸引器具3的筒状的清洁部6处于与软管连结部7平行的朝向的状态下,成为筒状的清洁部的吸引口8与软管连结部的吸引口9之间的角度错开了 90° 的状态,成为不能吸引的状态。

[0034] 图5是抹布的灰尘的吸引器具3的俯视图。在抹布的灰尘的吸引器具3的筒状的清洁部6处于相对于软管连结部7旋转了 90° 的朝向的状态下,筒状的清洁部的吸引口8与软管连结部的吸引口9处于相连通的状态,因此成为能够利用电动吸尘器主体1的吸引力进行吸引的状态。通过使抹布的灰尘的吸引器具3的筒状的清洁部6相对于软管连结部7的角度在 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间变化,能够改变筒状的清洁部的吸引口8与软管连结部的吸引口9之间的重叠量,能够进行吸引力的调整。

[0035] 图9是清洁具有复杂的凹凸面的部位、将附着有灰尘、尘土的抹布的手柄插入设置在抹布的灰尘的吸引器具3上的开口部13、使筒状的清洁部6相对于软管连结部7旋转了 90° 的图。

[0036] 图10是清洁具有复杂的凹凸面的部位、将附着有灰尘、尘土的抹布的手柄4插入设置在抹布的灰尘的吸引器具3上的开口部13、使筒状的清洁部6相对于软管连结部7旋转 90° 、使筒状的清洁部的吸引口8与软管连结部的吸引口9相连通、将抹布的清洁部5拉进了筒状的清洁部6的状态的图。在该状态下,通过使抹布一边沿箭头A11的方向往返一边沿箭头B12的方向旋转,能够不使抹布的清洁部的灰尘、尘土飞散地进行吸引。

[0037] 产业上的可利用性

[0038] 采用本发明,不仅能够进行家庭内的扫除,而且能够进行精密产品的制造工厂的清洁室等中的更可靠的灰尘的去除。另外,通过在筒状的扫除部的吸引口处设置除电功能、暂时去除静电,能够更快地去除附着在抹布的清洁部上的灰尘。另外,通过在筒状的清洁部3的内侧朝向筒状的清洁部的吸引口8设置槽,能使吸引口成为更大的范围,能够缩短附着在抹布的清洁部上的灰尘的去除时间,并且产生了由与抹布的清洁部的纤维之间的摩擦引起的静电,灰尘的吸附能力提高。



图1

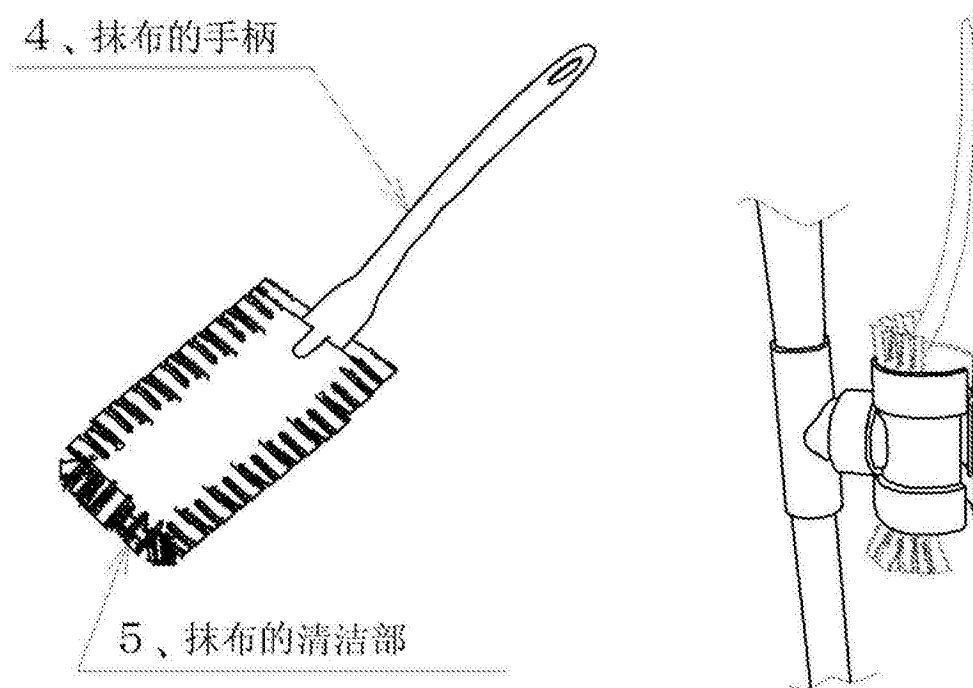


图2

图3

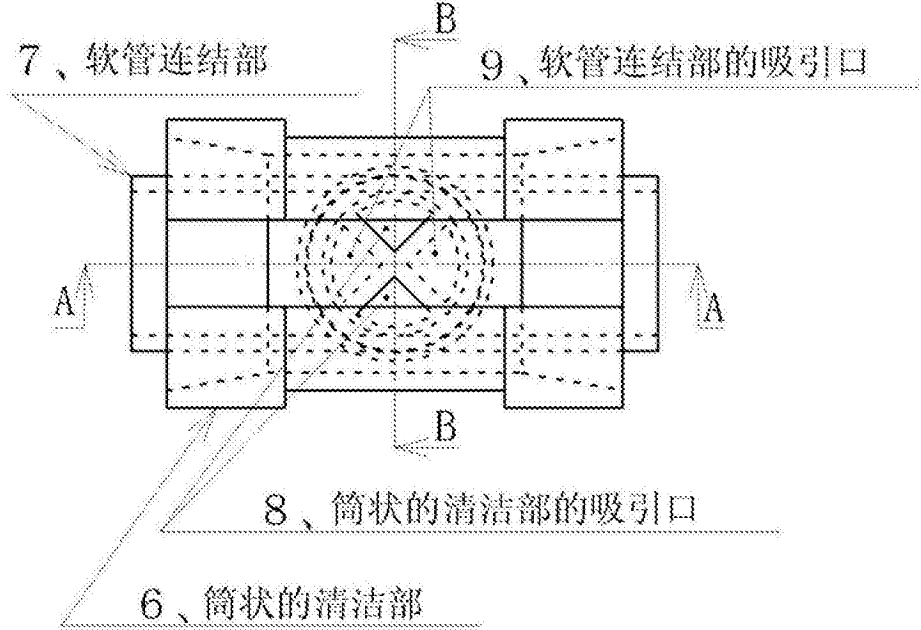


图4

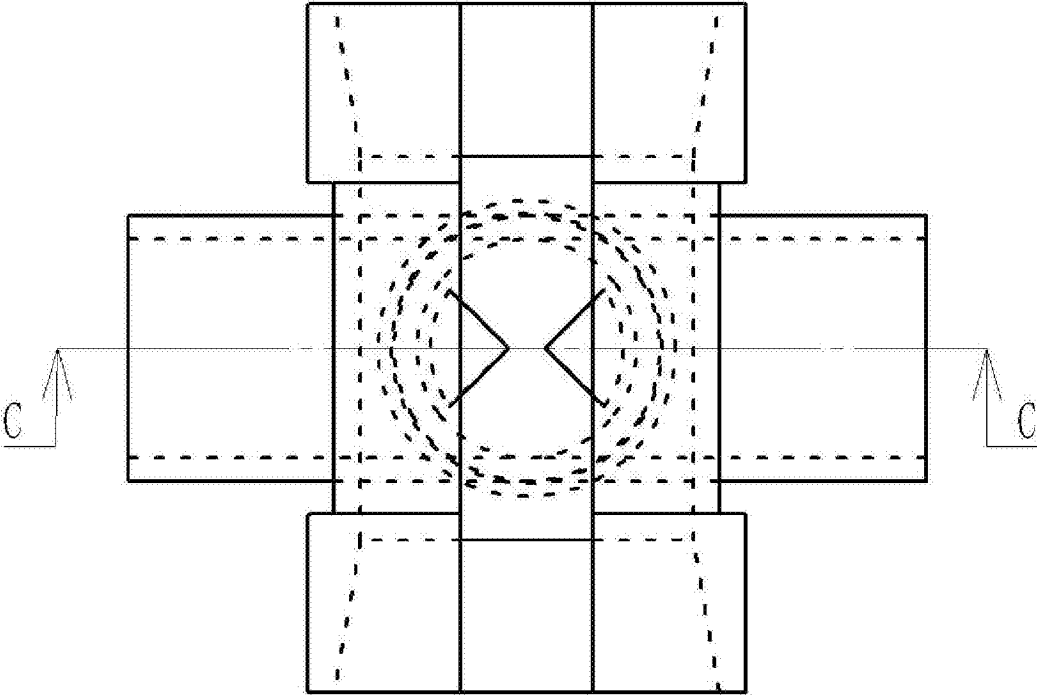


图5

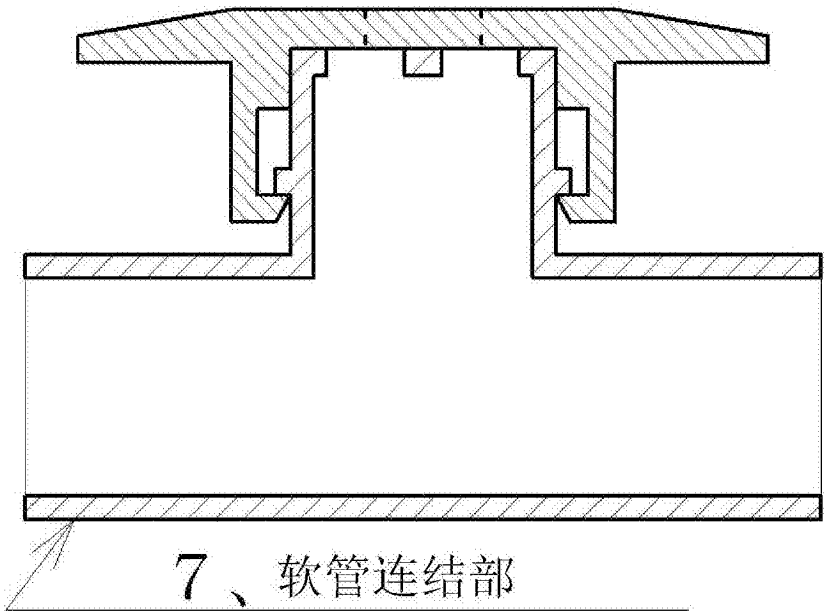


图6

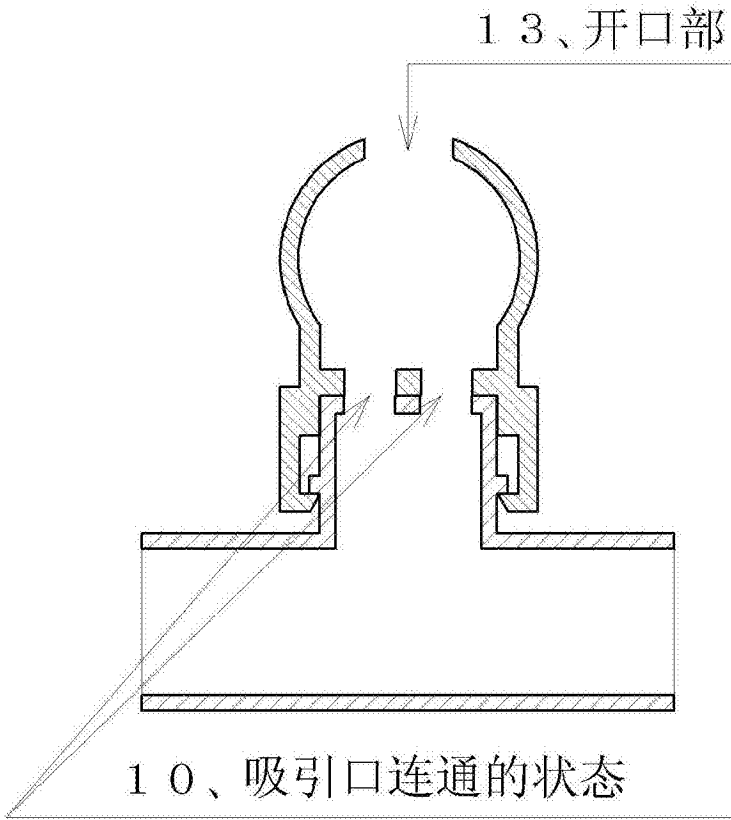


图7

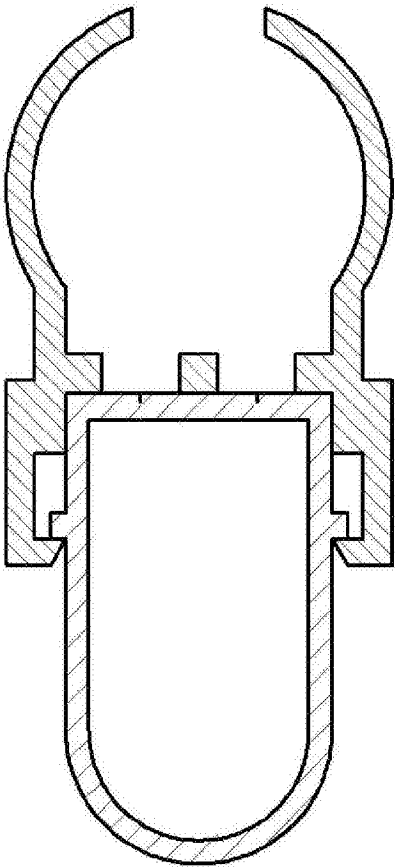


图8

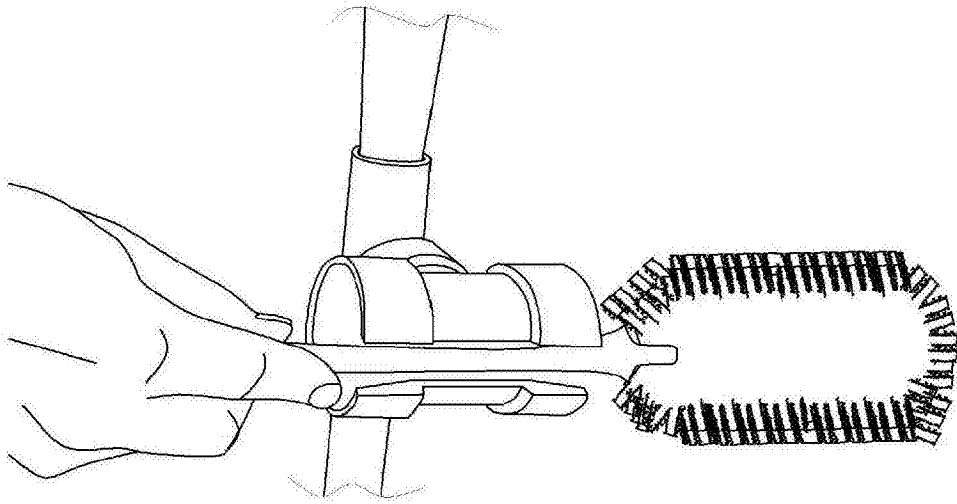


图9

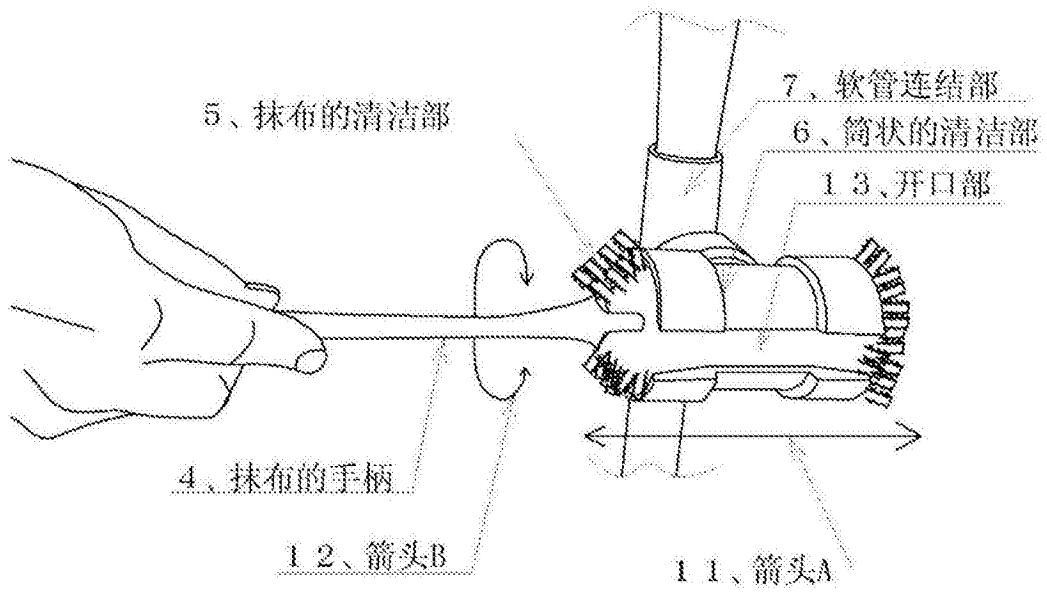


图10