



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109247867 A

(43)申请公布日 2019.01.22

(21)申请号 201810978596.0

(22)申请日 2015.02.27

(62)分案原申请数据

201510089680.3 2015.02.27

(71)申请人 苏州市海泉电器有限公司

地址 215137 江苏省苏州市相城区太平镇
金瑞路

(72)发明人 田亚波 洪玉春 李学凯

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 王健

(51)Int.Cl.

A47L 9/06(2006.01)

A47L 9/00(2006.01)

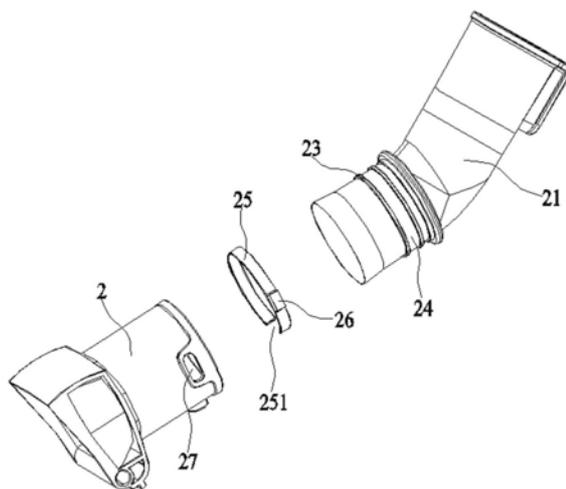
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

升降型吸尘器用地刷

(57)摘要

本发明公开一种升降型吸尘器用地刷,其上盖内两侧分别固定有左、右支撑板,位于所述上盖和升降板之间的开关杆两端旋转地安装于左、右支撑板的通孔内,此开关杆设有按键和与滑板;位于所述弯管前端的折弯管部外表面具有由2个凸缘形成的安装槽,一具有开口的卡圈安装于所述安装槽内,所述卡圈外表面具有至少2个卡钩部,所述管接头具有供卡钩部嵌入的安装孔;还包括一插销轴,此插销轴贯穿管接头底部、底座的凸起部底部和遮盖板各自的通孔。本发明实现了弯管和管接头无缝密封连接,提高吸尘效率、吸尘口前面的吸力和维持进风口处有较高的真空度,也方便安装,并且刷体内可用于设计吸尘通道的空间较大。



1. 一种升降型吸尘器用地刷,包括地刷本体(1)、设置于地刷本体(1)上的管接头(2)和弯管(21),所述地刷本体(1)包括上盖(3)、底座(4)、遮盖板(5)和中央具有让位孔(61)的升降板(6),其特征在于:还包括风道盖板(7),此风道盖板(7)嵌入让位孔(61)内并与底座(4)开口(41)和凸起部(42)卡接分别形成吸尘口(8)和吸尘通道(9),所述吸尘口(8)通过位于所述地刷本体(1)内的吸尘通道(9)与管接头(2)内的管腔连通,所述底座(4)上端面具有2个导向柱(10);

所述上盖(3)内两侧分别固定有左、右支撑板(31、32),位于所述上盖(3)和升降板(6)之间的开关杆(11)两端旋转地安装于左、右支撑板(31、32)的通孔内,此开关杆(11)设有按键(111)和与滑板(112);

所述升降板(6)的前端面和后端面分别具有前凹槽(62)和后凹槽(63),此前凹槽(62)和后凹槽(63)内嵌有刷条(12),此升降板(6)上表面具有2个容置腔(13)、2个导向孔(14)和与所述滑板(112)相对应的滑槽(15);

所述底座(4)的导向柱(10)嵌入升降板(6)的导向孔(14)内,所述升降板(6)的容置腔(13)内安装有弹力部件(16),且弹力部件(16)位于容置腔(13)与所述底座(4)之间,当开关杆(11)绕其轴线旋转时,滑板(112)沿着所述滑槽(15)的斜面移动,从而推动前凹槽(62)、后凹槽(63)内的刷条(12)伸出所述底座(4)的下端面,所述底座(4)左、右端均设置有侧挡板(28);

位于所述弯管(21)前端的折弯管部(22)外表面具有由2个凸缘(23)形成的安装槽(24),一具有开口(251)的卡圈(25)安装于所述安装槽(24)内,所述卡圈(25)外表面具有至少2个卡钩部(26),所述管接头(2)具有供卡钩部(26)嵌入的安装孔(27),所述折弯管部(22)的开口为喇叭口,折弯管部(22)外口处直径要大于末口处直径,所述管接头(2)的开口为喇叭口,管接头(2)外口处直径要大于其末口处直径,且折弯管部(22)外口处直径位于管接头(2)外口处直径和末口处直径之间;

包括一插销轴(17),此插销轴(17)贯穿管接头(2)底部、底座(4)的凸起部(42)底部和遮盖板(5)各自的通孔,从而连接管接头(2)、底座(4)和遮盖板(5)并使得管接头(2)可绕插销轴(17)旋转;由底座(4)和风道盖板(7)形成的所述吸尘口(8)两侧均为平滑的弧形面。

2. 根据权利要求1所述的升降型吸尘器用地刷,其特征在于:所述滑槽(15)的斜面上设有至少一个阶梯面(151)。

3. 根据权利要求1所述的升降型吸尘器用地刷,其特征在于:所述2个导向柱分别位于风道盖板两侧。

4. 根据权利要求1所述的升降型吸尘器用地刷,其特征在于:所述2个导向孔(14)分别位于让位孔两侧。

升降型吸尘器用地刷

技术领域

[0001] 本发明涉及一种升降型吸尘器用地刷,属于清洁用具领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,吸尘器的地刷通常包括由上盖和底板构成的壳体、用于连接该壳体和吸尘管的管接头,上盖和底板扣合后形成与该管接头相联通的吸风通道,底板上开有朝向地面的吸风口,可以将地面上的灰尘经由吸风通道吸入吸尘器的灰尘分离装置。现有的吸尘地刷的刷条和刷毛同时具有升降功能时,往往具有以下缺陷:(1)、刷毛或皮条需要分为两个部分且分别位于吸尘风道两侧,而刷条位于两侧会降低吸尘口前面的吸力,导致吸尘效率下降,这种弊端未能引起本领域技术人员的重视,(2)、增加了地刷本体吸尘通道内的缝隙数目且刷体内可用于设计吸尘通道的空间较狭小;其次,现有的底座和吸尘通道不是一个整体,其吸尘风道在拐角处为直角,这种设计导致吸尘器使用时噪声较大且吸力在此处衰减较多;再次,现有吸尘器设计往往重视吸尘器内腔体清洗,却忽略了地刷本体内吸尘通道与管接头内管腔清洗,造成风道上游藏有大量污垢和细菌,其所藏的污垢污染范围大。

发明内容

[0003] 本发明目的是提供一种升降型吸尘器用地刷,该地刷实现了弯管和管接头无缝密封连接,提高吸尘效率、吸尘口前面的吸力和吸尘效率,并且刷体内可用于设计吸尘通道的空间较大。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种升降型吸尘器用地刷,包括地刷本体和设置于地刷本体上的管接头,所述地刷本体包括上盖、底座、遮盖板和中央具有让位孔的升降板,其特征在于:还包括风道盖板,此风道盖板嵌入让位孔内并与底座开口和凸起部卡接分别形成吸尘口和吸尘通道,所述吸尘口通过位于所述地刷本体内的吸尘通道与管接头内的管腔连通,所述底座上端面具有2个导向柱;

所述上盖内两侧分别固定有左、右支撑板,位于所述上盖和升降板之间的开关杆两端旋转地安装于左、右支撑板的通孔内,此开关杆设有按键和与滑板;

所述升降板的前端面 and 后端面分别具有前凹槽和后凹槽,此前凹槽和后凹槽内嵌有刷条,此升降板上表面具有2个容置腔、2个导向孔和与所述滑板相对应的滑槽;

所述底座的嵌入升降板的导向孔内,所述升降板的容置腔内安装有弹力部件,且弹力部件位于容置腔与所述底座之间,当开关杆绕其轴线旋转时,滑板沿着所述滑槽的斜面移动,从而推动前凹槽、后凹槽内的刷条伸出所述底座的下端面,所述底座左、右端均设置有侧挡板;

位于所述弯管前端的折弯管部外表面具有由2个凸缘形成的安装槽,一具有开口的卡圈安装于所述安装槽内,所述卡圈外表面具有至少2个卡钩部,所述管接头具有供卡钩部嵌入的安装孔,所述折弯管部的开口为喇叭口,折弯管部外口处直径要大于末口处直径,所述

管接头的开口为喇叭口,管接头外口处直径要大于其末口处直径,且折弯管部外口处直径位于管接头外口处直径和末口处直径之间;

包括一插销轴,此插销轴贯穿管接头底部、底座的凸起部底部和遮盖板各自的通孔,从而连接管接头、底座和遮盖板并使得管接头可绕插销轴旋转;由底座和风道盖板形成的所述吸尘口两侧均为平滑的弧形面。

[0005] 上述技术方案中进一步改进的方案如下:

1. 作为优选,所述滑槽的斜面上设有至少一个阶梯面。

[0006] 2. 作为优选,所述2个导向柱分别位于风道盖板两侧。

[0007] 3. 作为优选,所述2个导向孔分别位于让位孔两侧。

[0008] 本发明的技术方案与现有技术相比具有以下优点和效果:

本发明升降型吸尘器用地刷,其吸尘器刷条和刷毛根据使用场合选择是否升降,其弯管前端的折弯管部外表面具有由2个凸缘形成的安装槽,一具有开口的卡圈安装于所述安装槽内,所述卡圈外表面具有至少2个卡钩部,所述管接头具有供卡钩部嵌入的安装孔,所述折弯管部的开口为喇叭口,折弯管部外口处直径要大于末口处直径,所述管接头的开口为喇叭口,管接头外口处直径要大于其末口处直径,且折弯管部外口处直径位于管接头外口处直径和末口处直径之间,底座左、右端均设置有侧挡板,实现了弯管和管接头无缝密封连接,提高吸尘效率、吸尘口前面的吸力和维持进风口处有较高的真空度,也方便安装,并且刷体内可用于设计吸尘通道的空间较大;其次,开关柄扳动无障碍,开关柄抬起时,弯管接上1M的接管,抬起地刷从1M处自由落下,拍打地刷7次,开关柄无反弹;且底座和吸尘通道是一个整体,其吸尘风道在拐角处为圆弧状,保证了气流的流畅,这种设计导致吸尘器使用时噪声较小且吸力在此处衰减较少;再次,本发明此风道盖板嵌入让位孔内并与底座开口和凸起部卡接分别形成吸尘口和吸尘通道,从而有利于对上游的地刷本体内吸尘通道与管接头内管腔进行清洗。

附图说明

[0009] 附图1为本发明升降型吸尘器用地刷局部分解示意图一;

附图2为本发明升降型吸尘器用地刷的上盖和开关杆结构示意图;

附图3为本发明升降型吸尘器用地刷局部分解示意图二;

附图4为本发明升降型吸尘器用地刷的上盖结构示意图;

附图5为本发明升降型吸尘器用地刷的底座和风道盖板结构示意图;

附图6为附图5的仰视结构示意图;

附图7为本发明升降型吸尘器用地刷的升降板结构示意图;

附图8为本发明升降型吸尘器用地刷弯管和管接头结构示意图。

[0010] 以上附图中:1、地刷本体;2、管接头;3、上盖;31、左支撑板;32、右支撑板;4、底座;41、开口;42、凸起部;5、遮盖板;6、升降板;61、让位孔;62、前凹槽;63、后凹槽;7、风道盖板;8、吸尘口;9、吸尘通道;10、导向柱;11、开关杆;111、按键;112、滑板;12、刷条;13、容置腔;14、导向孔;15、滑槽;151、阶梯面;16、弹力部件;17、插销轴;18、卡口;19、卡钩;20、滚轮;21、弯管;22、折弯管部;23、凸缘;24、安装槽;25、卡圈;251、开口;26、卡钩部;27、安装孔。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述:

实施例:一种升降型吸尘器用地刷,包括地刷本体1和设置于地刷本体1上的管接头2,所述地刷本体1包括上盖3、底座4、遮盖板5和中央具有让位孔61的升降板6,其特征在于:还包括风道盖板7,此风道盖板7嵌入让位孔61内并与底座4开口41和凸起部42卡接分别形成吸尘口8和吸尘通道9,所述吸尘口8通过位于所述地刷本体1内的吸尘通道9与管接头2内的管腔连通,所述底座4上端面具有2个导向柱10;

所述上盖3内两侧分别固定有左、右支撑板31、32,位于所述上盖3和升降板6之间的开关杆11两端旋转地安装于左、右支撑板31、32的通孔内,此开关杆11设有按键111和与滑板112;

所述升降板6的前端面 and 后端面分别具有前凹槽62和后凹槽63,此前凹槽62和后凹槽63内嵌有刷条12,此升降板6上表面具有2个容置腔13、2个导向孔14和与所述滑板112相对应的滑槽15;

所述底座4的10嵌入升降板6的导向孔14内,所述升降板6的容置腔13内安装有弹力部件16,且弹力部件16位于容置腔13与底座4之间,当开关杆11绕其轴线旋转时,滑板112沿着所述滑槽15的斜面移动,从而推动前凹槽62、后凹槽63内的刷条12伸出所述底座4的下端面,所述底座4左、右端均设置有侧挡板28;

一插销轴17贯穿管接头2底部、底座4的凸起部42底部和遮盖板5各自的通孔,从而连接管接头2、底座4和遮盖板5并使得管接头2可绕插销轴17旋转,由底座4和风道盖板7形成的吸尘口8两侧均为平滑的弧形面;

位于所述弯管21前端的折弯管部22外表面具有由2个凸缘23形成的安装槽24,一具有开口251的卡圈25安装于所述安装槽24内,所述卡圈25外表面具有至少2个卡钩部26,所述管接头2具有供卡钩部26嵌入的安装孔27,所述折弯管部22的开口为喇叭口,折弯管部22外口处直径要大于末口处直径,所述管接头2的开口为喇叭口,管接头2外口处直径要大于其末口处直径,且折弯管部22外口处直径位于管接头2外口处直径和末口处直径之间。

[0012] 上述地刷本体1的吸尘通道9拐角处形状为弧形。

[0013] 上述风道盖板7嵌入让位孔61内并与底座4扣合连接通过一对相互配合卡口18和卡钩19扣合。

[0014] 上述滑槽15和滑板112至少设有两对,分别位于所述吸尘通道9两侧。

[0015] 上述滑槽15的斜面上设有至少一个阶梯面151。

[0016] 上述2个导向柱分别位于风道盖板两侧,所述2个导向孔14分别位于让位孔两侧。

[0017] 上述插销轴17两端且位于凸起部42两侧安装有滚轮20,上述卡钩部26的末端为斜面。

[0018] 采用上述升降型吸尘器用地刷时,实现了弯管和管接头无缝密封连接,提高吸尘效率、吸尘口前面的吸力和维持进风口处有较高的真空度,也方便安装,并且刷体内可用于设计吸尘通道的空间较大;其次,开关柄扳动无障碍,开关柄抬起时,弯管接上1M的接管,抬起地刷从1M处自由落下,拍打地刷7次,开关柄无反弹;且底座和吸尘通道是一个整体,其吸尘风道在拐角处为圆弧状,保证了气流的流畅,这种设计导致吸尘器使用时噪声较小且吸力在此处衰减较少;再次,本发明此风道盖板嵌入让位孔内并与底座开口和凸起部卡接分

别形成吸尘口和吸尘通道,从而有利于对上游的地刷本体内吸尘通道与管接头内管腔进行清洗。

[0019] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

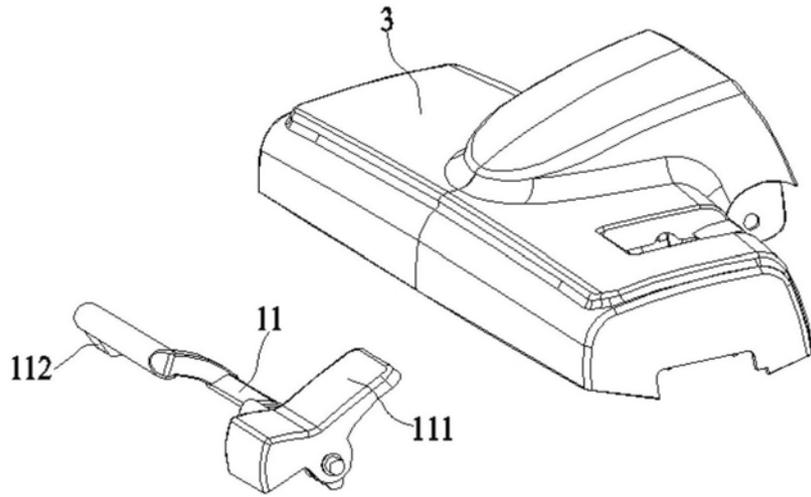


图1

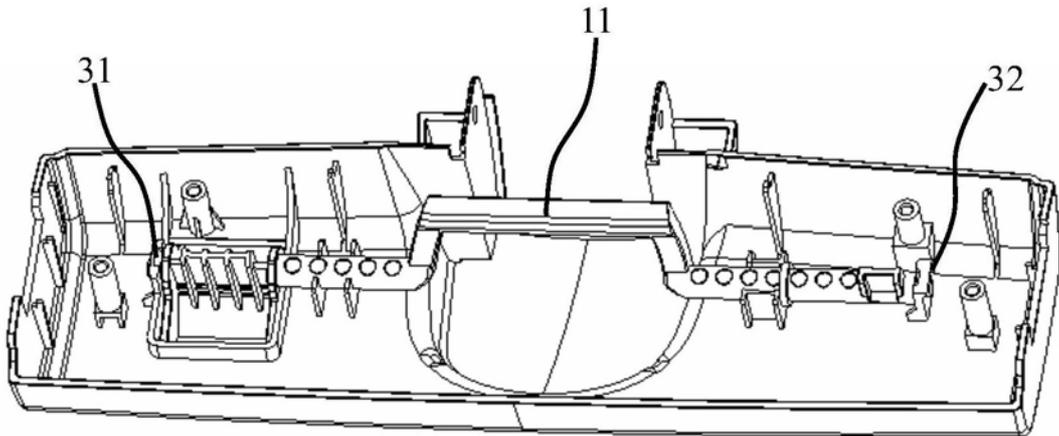


图2

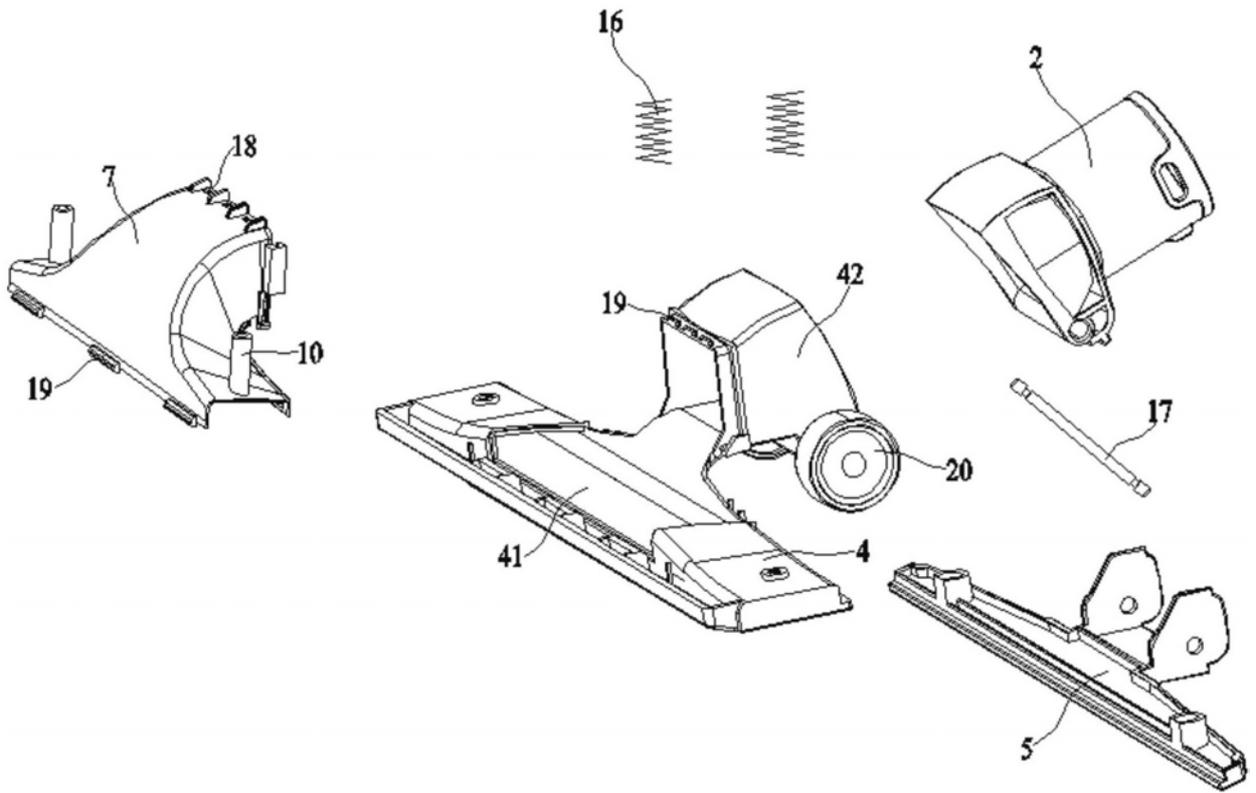


图3

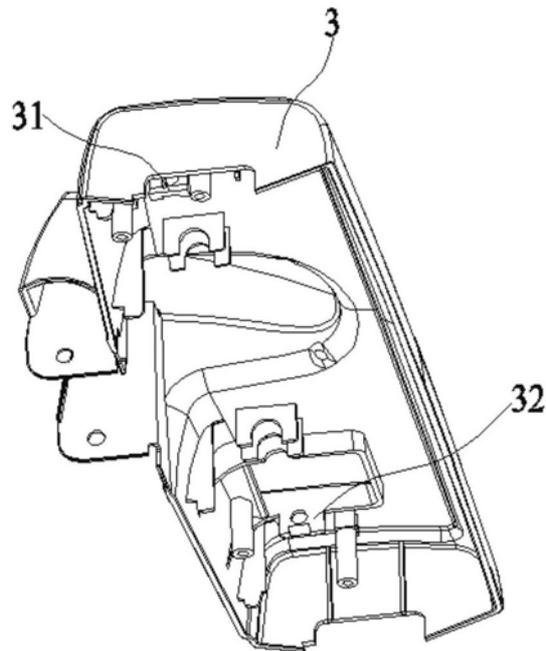


图4

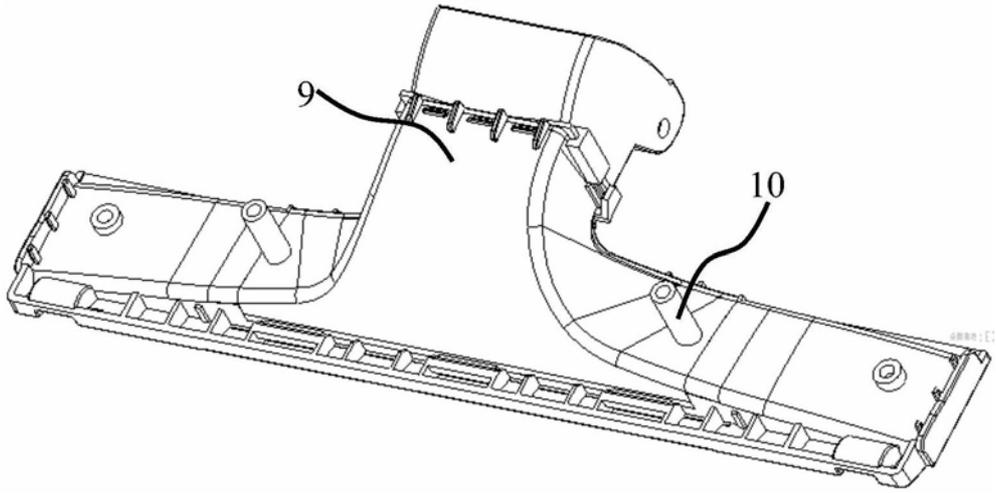


图5

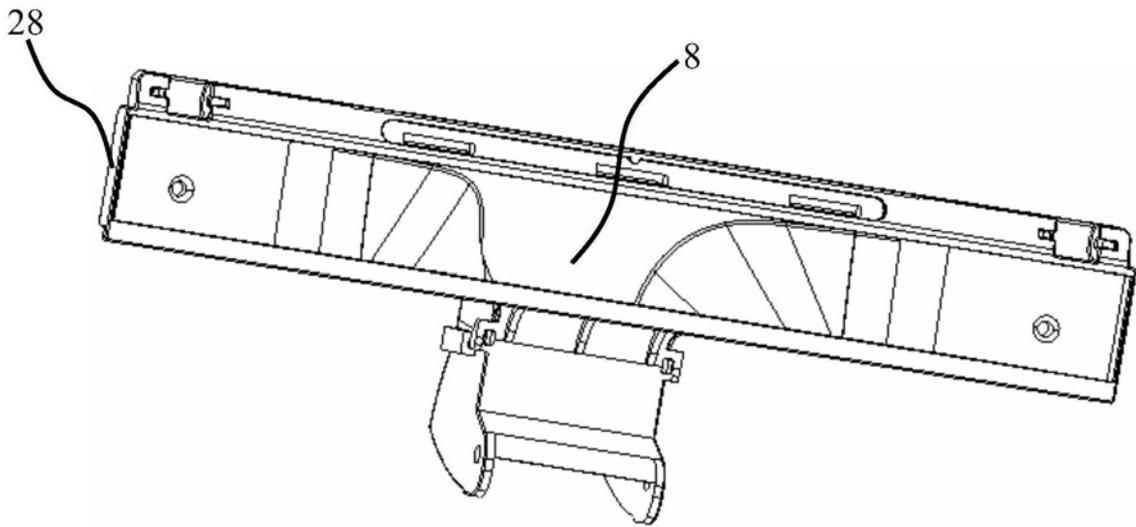


图6

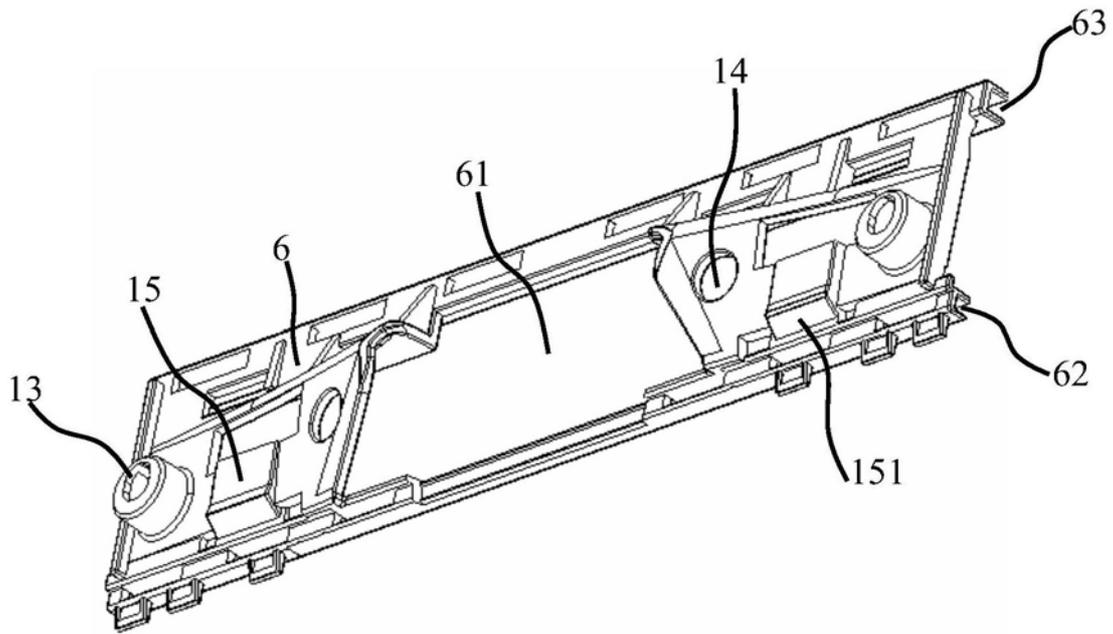


图7

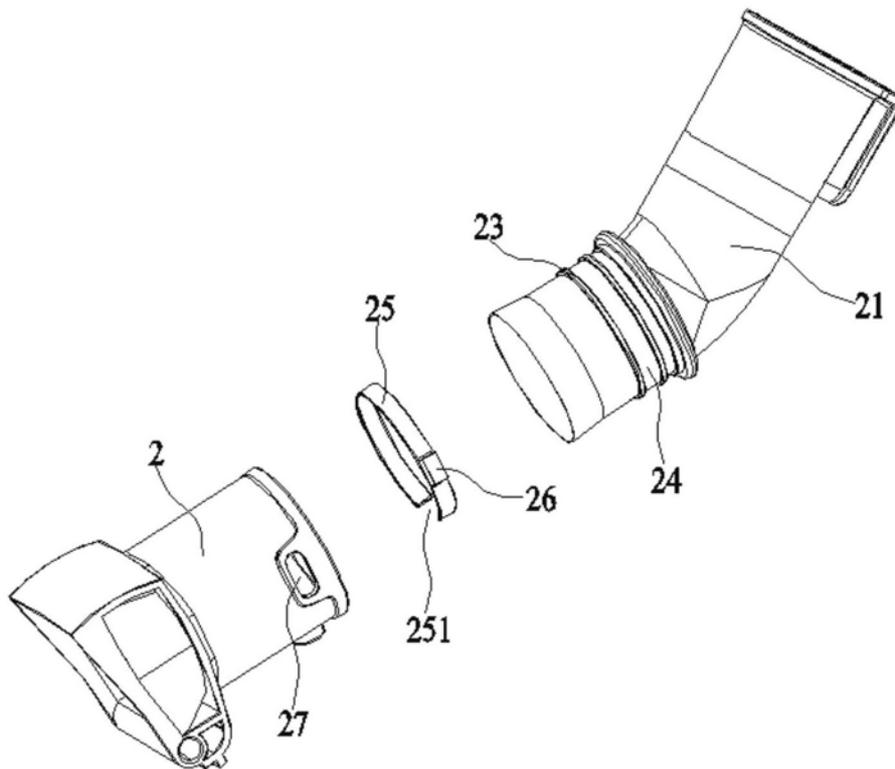


图8