(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220403891 U
(45)授权公告日 2024.01.30

(21)申请号 202320951325.2

(22)申请日 2023.04.25

(73)专利权人 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 李学凯 田亚波

(74)专利代理机构 苏州科旭知识产权代理事务所(普通合伙) 32697
专利代理师 王健

(51)Int.Cl.
A47L 9/00(2006.01)

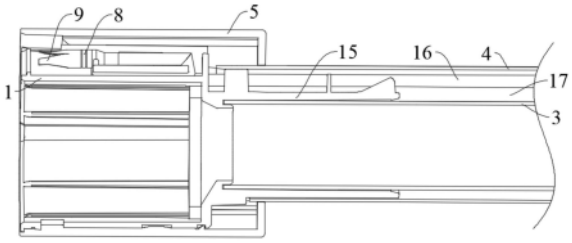
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

吸尘器的导风管

(57)摘要

本实用新型公开一种吸尘器的导风管,其第一连接件、第二连接件的相对侧均设置有一管体部,位于第一连接件、第二连接件之间的外管套设在管体部的周向外壁上,在第一连接件的外壁上设置有一第一凹槽,在此第一凹槽的内壁上固定安装有一注塑件,该注塑件靠近第一凹槽开口的一侧设置有一接线端子,此接线端子沿远离注塑件的方向逐渐收紧,使得该端口直径小于接线端子的中部直径,且将该端沿轴向切开分为若干个卡瓣,在第二连接件上设置有接电柱,接电柱与接线端子之间通过导线连接。本实用新型吸尘器的导风管在便于与地刷、主机快速插拔连接的基础上,又改善了导风管电插拔的疲劳性,有效减少了电连接不稳定的情况。



CN 220403891 U

1.一种吸尘器的导风管,包括:内管(3)、外管(4)、第一连接件(1)、第二连接件(2),其特征在于:所述第一连接件(1)、第二连接件(2)的相对侧均设置有一管体部(15),位于第一连接件(1)、第二连接件(2)之间的外管(4)套设在管体部(15)的周向外壁上,所述内管(3)设置在管体部(15)的内部;

在所述第一连接件(1)的周向外壁上设置有一第一凹槽(6),在此第一凹槽(6)的内壁上固定安装有一注塑件(7),该注塑件(7)靠近第一凹槽(6)开口的一侧设置有一接线端子(8),此接线端子(8)的一端与注塑件(7)固定连接,另一端具有若干个卡瓣(9),在所述第二连接件(2)上设置有用于插入卡瓣(9)之间的接电柱(10),若干个所述卡瓣(9)呈环形将接电柱(10)抱紧,位于内管(3)一端的所述接电柱(10)与位于内管(3)另一端的接线端子(8)之间通过导线(16)电连接。

2.根据权利要求1所述的吸尘器的导风管,其特征在于:所述内管(3)的外壁与外管(4)的内壁之间形成一用于容置导线(16)的夹层(17)。

3.根据权利要求1所述的吸尘器的导风管,其特征在于:在所述管体部(15)的周向外壁上设置有一具有通孔(19)的穿线板(18)。

4.根据权利要求1所述的吸尘器的导风管,其特征在于:所述第一连接件(1)、第二连接件(2)的周向外壁上均套装连接有一套管(5),在所述第一凹槽(6)内壁与套管(5)之间设置有一具有连通孔(12)的安装盒(11),所述卡瓣(9)设置在此安装盒(11)的内部。

5.根据权利要求4所述的吸尘器的导风管,其特征在于:在所述注塑件(7)两侧分别设置有一卡槽(13),所述安装盒(11)的两侧设置有与卡槽(13)对应配合的卡块(14)。

吸尘器的导风管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁用具领域,尤其涉及一种吸尘器的导风管。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,吸尘器作为一种用于卫生清洁的工具已成为人们日常生活领域必不可少的电器。现有吸尘器一般为组装式,吸尘器的主机、导风管以及地刷均可以拆卸,使用时依次将其连接,地刷与导风管之间形成吸风通道,且为了驱动地刷中的滚刷进行转动,也可以通过导风管将主机与地刷进行电连接,持续为地刷供电。

[0003] 但是,随着吸尘器的组装次数增多,时常出现地刷内的滚刷间隔转动甚至在转动过程中突然停止的情况,该导风管对地刷的供电不稳定,严重影响用户的使用体验。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种吸尘器的导风管,该吸尘器的导风管在便于与地刷、主机快速插拔连接的基础上,又改善了导风管电插拔的疲劳性,有效减少了电连接不稳定的情况。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种吸尘器的导风管,包括:内管、外管、第一连接件、第二连接件,所述第一连接件、第二连接件的相对侧均设置有一管体部,位于第一连接件、第二连接件之间的外管套设在管体部的周向外壁上,所述内管设置在管体部的内部;

[0006] 在所述第一连接件的周向外壁上设置有一第一凹槽,在此第一凹槽的内壁上固定安装有一注塑件,该注塑件靠近第一凹槽开口的一侧设置有一接线端子,此接线端子的一端与注塑件固定连接,另一端具有若干个卡瓣,在所述第二连接件上设置有用于插入卡瓣之间的接电柱,若干个所述卡瓣呈环形将接电柱抱紧,位于内管一端的所述接电柱与位于内管另一端的接线端子之间通过导线电连接。

[0007] 上述技术方案中进一步改进的方案如下:

[0008] 1. 上述方案中,所述内管的外壁与外管的内壁之间形成一用于容置导线的夹层。

[0009] 2. 上述方案中,在所述管体部的周向外壁上设置有一具有通孔的穿线板。

[0010] 3. 上述方案中,所述第一连接件、第二连接件的周向外壁上均套装连接有一套管,在所述第一凹槽内壁与套管之间设置有一具有连通孔的安装盒,所述卡瓣设置在此安装盒的内部。

[0011] 4. 上述方案中,在所述注塑件两侧分别设置有一卡槽,所述安装盒的两侧设置有与卡槽对应配合的卡块。

[0012] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0013] 本实用新型吸尘器的导风管,其注塑件靠近第一凹槽开口的一侧设置有一接线端子,此接线端子的一端与注塑件固定连接,另一端具有若干个卡瓣,在第二连接件上设置有用于插入卡瓣之间的接电柱,若干个卡瓣呈环形将接电柱抱紧,位于内管一端的接电柱与

位于内管另一端的接线端子之间通过导线电连接,在便于与地刷、主机快速插拔连接的基础上,又可以通过若干卡瓣抱紧接电柱,有效减少了多次插拔导致接线端子与接电柱之间抱紧力下降的情况,改善了接线端子与接电柱之间插拔的疲劳性,从而保证了供电的稳定性。

附图说明

[0014] 附图1为本实用新型吸尘器的导风管的结构示意图;

[0015] 附图2为本实用新型中第一连接件结构示意图;

[0016] 附图3为本实用新型中第一连接件内部结构分解图;

[0017] 附图4为本实用新型中第一连接件剖面结构示意图;

[0018] 附图5为本实用新型吸尘器的导风管的局部结构示意图。

[0019] 以上附图中:1、第一连接件;2、第二连接件;3、内管;4、外管;5、套管;6、第一凹槽;7、注塑件;8、接线端子;9、卡瓣;10、接电柱;11、安装盒;12、连通孔;13、卡槽;14、卡块;15、管体部;16、导线;17、夹层;18、穿线板;19、通孔。

具体实施方式

[0020] 通过下面给出的具体实施例可以进一步清楚地了解本专利,但它们不是对本专利的限定。

[0021] 实施例1:一种吸尘器的导风管,包括:内管3、外管4、第一连接件1、第二连接件2,所述第一连接件1、第二连接件2的相对侧均设置有一管体部15,位于第一连接件1、第二连接件2之间的外管4套设在管体部15的周向外壁上,所述内管3设置在管体部15的内部;

[0022] 将内管的两端插接在第一连接件、第二连接件的管体部内,外管将内管包覆于外管的内壁之间,并且内管的外壁与外管的内壁之间形成一夹层,该夹层内能够使导线穿过;

[0023] 在所述第一连接件1的周向外壁上设置有一第一凹槽6,在此第一凹槽6的内壁上固定安装有一注塑件7,该注塑件7靠近第一凹槽6开口的一侧设置有一接线端子8,此接线端子8的一端与注塑件7固定连接,另一端具有若干个卡瓣9,在所述第二连接件2上设置有用于插入卡瓣9之间的接电柱10,若干个所述卡瓣9呈环形将接电柱10抱紧,位于内管3一端的所述接电柱10与位于内管3另一端的接线端子8之间通过导线16电连接。

[0024] 上述内管3的外壁与外管4的内壁之间形成一用于容置导线16的夹层17。

[0025] 上述管体部15的周向外壁上设置有一具有通孔19的穿线板18;

[0026] 导线经过穿线板上的通孔,并且一端与接电柱连接,另一端与接线端子连接,穿线板上的通过能够固定导线的位置,防止导线移动。

[0027] 上述第一连接件1、第二连接件2的周向外壁上均套装连接有一套管5,在所述第一凹槽6内壁与套管5之间设置有一具有连通孔12的安装盒11,所述卡瓣9设置在此安装盒11的内部。

[0028] 上述注塑件7两侧分别设置有一卡槽13,所述安装盒11的两侧设置有与卡槽13对应配合的卡块14。

[0029] 实施例2:一种吸尘器的导风管,包括:内管3、外管4、第一连接件1、第二连接件2,所述第一连接件1、第二连接件2的相对侧均设置有一管体部15,位于第一连接件1、第二连

接件2之间的外管4套设在管体部15的周向外壁上,所述内管3设置在管体部15的内部;

[0030] 在所述第一连接件1的周向外壁上设置有一第一凹槽6,在此第一凹槽6的内壁上固定安装有一注塑件7,该注塑件7靠近第一凹槽6开口的一侧设置有一接线端子8,此接线端子8的一端与注塑件7固定连接,另一端具有若干个卡瓣9,在所述第二连接件2上设置有用于插入卡瓣9之间的接电柱10,若干个所述卡瓣9呈环形将接电柱10抱紧,位于内管3一端的所述接电柱10与位于内管3另一端的接线端子8之间通过导线16电连接。

[0031] 在便于与地刷、主机快速插拔连接的基础上,又可以通过若干卡瓣抱紧接电柱,有效减少了多次插拔导致接线端子与接电柱之间抱紧力下降的情况,改善了接线端子与接电柱之间插拔的疲劳性,从而保证了供电的稳定性。

[0032] 上述内管3的外壁与外管4的内壁之间形成一用于容置导线16的夹层17。

[0033] 上述管体部15的周向外壁上设置有一具有通孔19的穿线板18。

[0034] 上述第一连接件1、第二连接件2的周向外壁上均套装连接有一套管5,在所述第一凹槽6内壁与套管5之间设置有一具有连通孔12的安装盒11,所述卡瓣9设置在此安装盒11的内部。

[0035] 上述注塑件7两侧分别设置有一卡槽13,所述安装盒11的两侧设置有与卡槽13对应配合的卡块14。

[0036] 上述接线端子8设置有两个,所述接电柱10对应设置有两个。

[0037] 工作原理为:

[0038] 使用时,将内管的两端插接在第一连接件、第二连接件的管体部内,外管将内管包覆于外管的内壁之间,并且内管的外壁与外管的内壁之间形成一夹层,该夹层内能够使导线穿过;

[0039] 导线经过穿线板上的通孔,并且一端与接电柱连接,另一端与接线端子连接,穿线板上的通过能够固定导线的位置,防止导线移动。

[0040] 采用上述吸尘器的导风管时,其通过若干卡瓣抱紧接电柱,在实现稳定连接的基础上,有效减少了多次插拔导致接线端子与接电柱之间抱紧力下降的情况,改善了接线端子与接电柱之间插拔的疲劳性,从而保证了供电的稳定性。

[0041] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

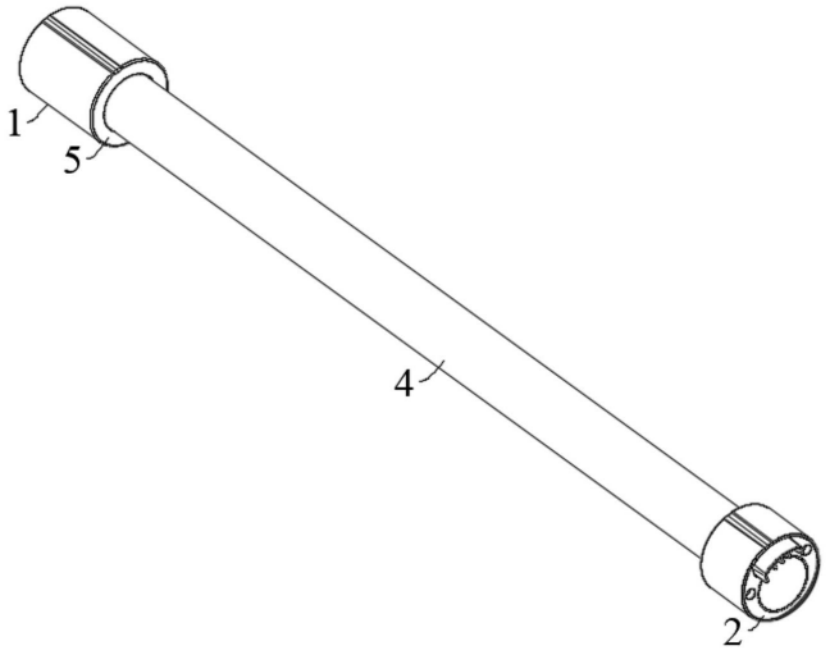


图1

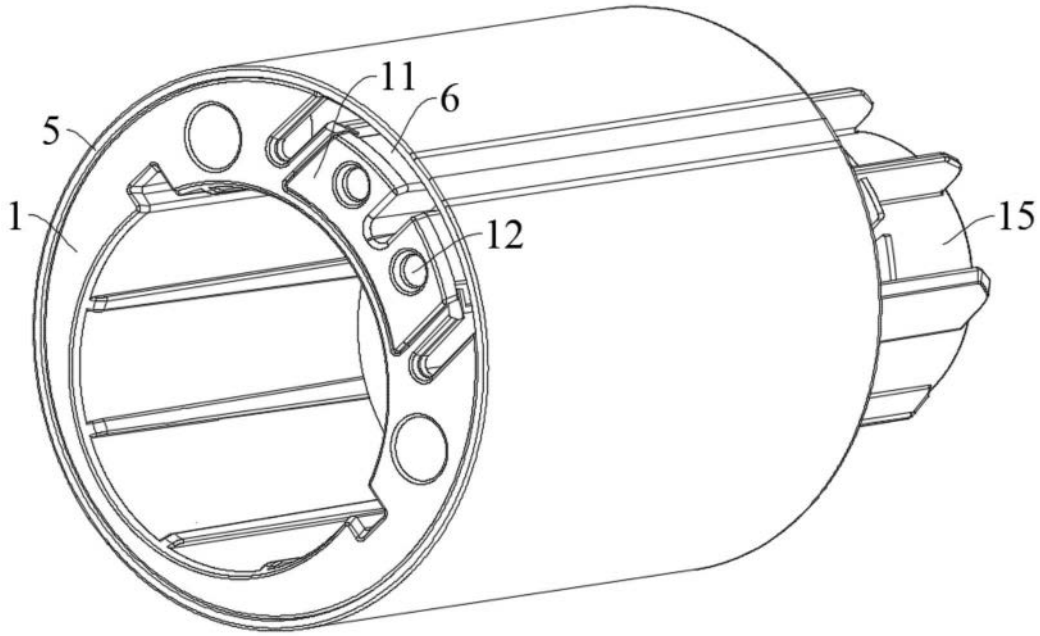


图2

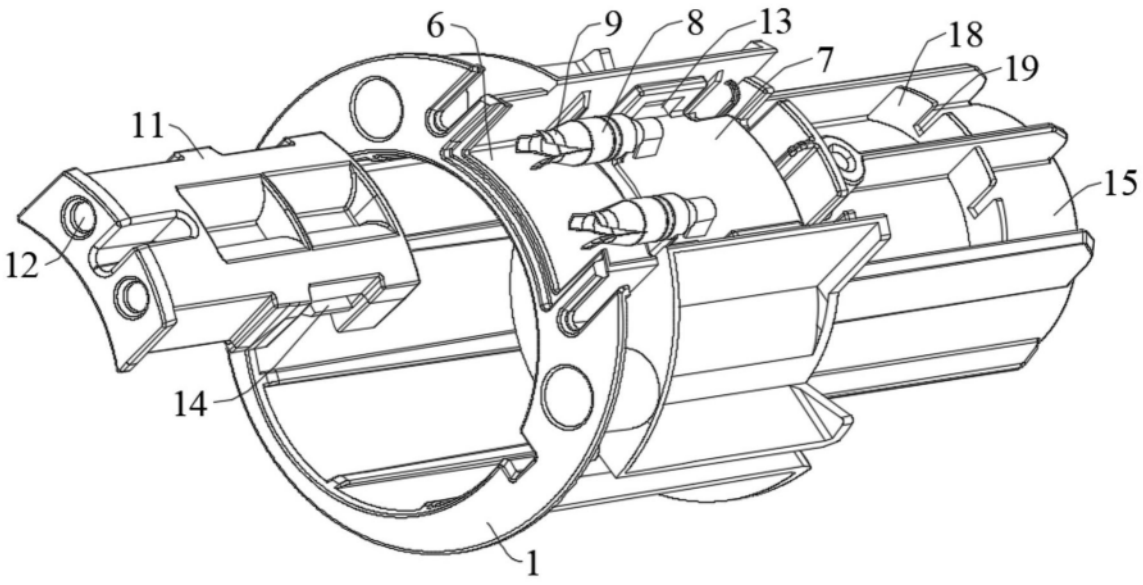


图3

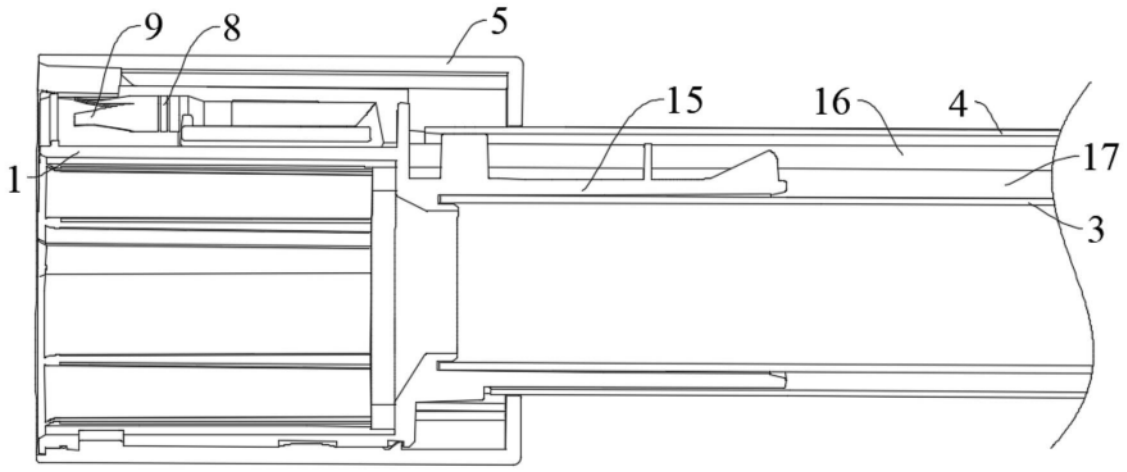


图4

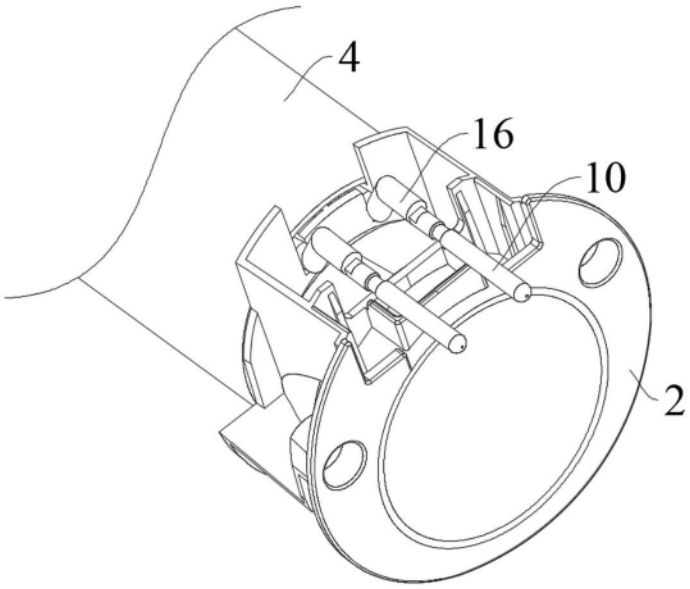


图5