



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221690367 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420207292.5

(22) 申请日 2024.01.29

(73) 专利权人 温州市西德瑞电器有限公司

地址 325000 浙江省温州市鹿城区松台街
道望江东路顺锦商厦A幢404室西首
(仅限办公使用)

(72) 发明人 黄天优 谢文叶

(74) 专利代理机构 深圳市深联知识产权代理事
务所(普通合伙) 44357

专利代理师 张琪

(51) Int.Cl.

A46B 13/02 (2006.01)

A46B 5/00 (2006.01)

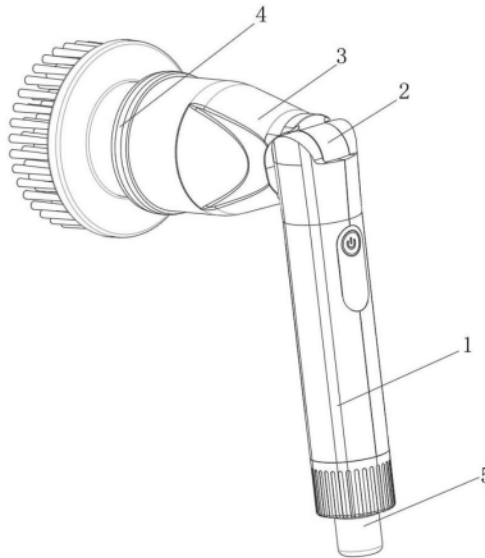
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带磁吸式刷头的电动刷

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带磁吸式刷头的电动刷,所属电动刷技术领域,包括支撑控制部,支撑控制部包括支撑壳,支撑壳的顶端设置有连接槽,连接槽内设置有刷头翻转部,刷头翻转部的一侧设置有刷头驱动部,刷头驱动部包括壳体,壳体的一侧设置有磁吸刷头组件,磁吸刷头组件包括连接板,连接板的一侧卡扣在壳体的一侧,连接板的一侧设置有隔磁板,隔磁板的一侧设置有磁柱,连接板的一侧设置有刷头壳,刷头壳的一侧设置有导向套,导向套的一侧设置有限位片,限位片的一侧设置有磁块,磁块的一侧设置有插接槽,磁柱的一端插接在插接槽内,刷头壳的设置若有若干毛刷头,本实用新型解决了电动刷更换不便,刷头位置锁死的问题。



1. 一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,包括支撑控制部(1),所述支撑控制部(1)包括支撑壳(11),所述支撑壳(11)的顶端设置有连接槽(14),所述连接槽(14)内设置有刷头翻转部(2),所述刷头翻转部(2)的一侧设置有刷头驱动部(3),所述刷头驱动部(3)包括壳体(31),所述壳体(31)的一侧设置有磁吸刷头组件(4),

所述磁吸刷头组件(4)包括连接板(41),所述连接板(41)的一侧卡扣在壳体(31)的一侧,所述连接板(41)的一侧设置有隔磁板(42),所述隔磁板(42)的一侧设置有磁柱(43),所述连接板(41)的一侧设置有刷头壳(44),所述刷头壳(44)的一侧设置有导向套(45),所述导向套(45)的一侧设置有限位片(46),所述限位片(46)的一侧设置有磁块(47),所述磁块(47)的一侧设置有插接槽(48),所述磁柱(43)的一端插接在插接槽(48)内,所述刷头壳(44)的设置若干毛刷头(411)。

2. 根据权利要求1所述的一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,所述导向套(45)内设置有弹力件(49),所述弹力件(49)的一侧与磁块(47)的一侧相抵触,所述刷头壳(44)的一侧插接有固定卡条(410),所述固定卡条(410)的一侧插接在弹力件(49)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,所述支撑壳(11)内设置有控制组件(12),所述控制组件(12)的一侧设置有供电组件(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,所述供电组件(13)包括收纳壳(131),所述收纳壳(131)设置于支撑壳(11)内,所述收纳壳(131)内设置有蓄电池(132),所述蓄电池(132)的一侧设置有充电导电件(133),所述收纳壳(131)的一侧设置有密封塞(134)。

5. 根据权利要求4所述的一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,所述控制组件(12)包括扣板(121),所述扣板(121)设置于收纳壳(131)的一侧,所述扣板(121)的一侧设置有电路板(122),所述电路板(122)与蓄电池(132)电性连接设置,所述电路板(122)的一侧分别通过导线电性连接有数显屏(123)、控制开关(124)。

6. 根据权利要求1所述的一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,所述刷头翻转部(2)包括固定架(21),所述固定架(21)设置于连接槽(14)内,所述固定架(21)的一侧设置有转轴(23),所述壳体(31)的一侧设置有连接件(32),所述连接件(32)与转轴(23)转动连接设置,所述连接件(32)与连接槽(14)之间设置有连接环(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,所述壳体(31)内设置有驱动件(33),所述驱动件(33)包括齿轮壳(331),所述齿轮壳(331)设置于壳体(31)内,所述齿轮壳(331)的一侧设置有马达(332),所述马达(332)的轴端设置有行星齿轮组(333),所述行星齿轮组(333)置于齿轮壳(331)内,所述行星齿轮组(333)的一侧设置有传动轴,所述传动轴插接在连接板(41)的一侧。

8. 根据权利要求1所述的一种带磁吸式刷头的电动刷,其特征在于,所述支撑壳(11)的端部设置有连接座一(5),所述连接座一(5)的一侧螺纹连接有延伸杆一(6),所述延伸杆一(6)的端部设置有连接座二(7),所述连接座二(7)的一侧螺纹连接有延伸杆二(8),所述延伸杆二(8)的一端设置有连接座三(9),所述连接座三(9)的一侧螺纹连接有延伸杆三(10)。

一种带磁吸式刷头的电动刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动刷技术领域,尤其涉及一种带磁吸式刷头的电动刷。

背景技术

[0002] 电动刷是指电机驱动的刷子,使得能够方便用户对器具的清理,既能提高用户对器具的清理效率,又能降低工作人员的清理器具的劳动强度,并且通过更换不同的刷头,又能提高电动刷的使用功能性

[0003] 现有技术中,电动刷在使用时,由于刷头大都采用螺丝或者是卡扣与驱动设备,从而不方便用户对刷头进行快速的拆装,进而降低了刷头使用的便利性,且卡扣式连接的刷头若是操作不当卡扣断裂就会导致电动刷整体无法使用,电动刷的使用角度高度均有限制,为此,我们提出了一种带磁吸式刷头的电动刷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带磁吸式刷头的电动刷,该带磁吸式刷头的电动刷解决了电动刷更换不便,刷头位置锁死的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种带磁吸式刷头的电动刷,包括支撑控制部,支撑控制部包括支撑壳,支撑壳的顶端设置有连接槽,连接槽内设置有刷头翻转部,刷头翻转部的一侧设置有刷头驱动部,刷头驱动部包括壳体,壳体的一侧设置有磁吸刷头组件,

[0007] 磁吸刷头组件包括连接板,连接板的一侧卡扣在壳体的一侧,连接板的一侧设置有隔磁板,隔磁板的一侧设置有磁柱,连接板的一侧设置有刷头壳,刷头壳的一侧设置有导向套,导向套的一侧设置有限位片,限位片的一侧设置有磁块,磁块的一侧设置有插接槽,磁柱的一端插接在插接槽内,刷头壳的设置若干毛刷头。

[0008] 作为优选,导向套内设置有弹力件,弹力件的一侧与磁块的一侧相抵触,刷头壳的一侧插接有固定卡条,固定卡条的一侧插接在弹力件的一侧。

[0009] 通过上述技术方案,将磁块插入刷头壳内的导向套中,磁块挤压弹力件,弹力件的回弹力对磁块限位,然后将刷头壳与连接板进行卡合,使连接板一侧的隔磁板上的磁柱插入磁块上的插接槽内,使磁柱与磁块之间进行磁吸,从而完成刷头壳与连接板之间的连接,最后使固定卡条插入弹力件,对弹力件进行挤压,对磁块进行二次限位,使其得到一个磁吸连接的同时具有一个高稳定性。

[0010] 作为优选,支撑壳内设置有控制组件,控制组件的一侧设置有供电组件。

[0011] 作为优选,供电组件包括收纳壳,收纳壳设置于支撑壳内,收纳壳内设置有蓄电池,蓄电池的一侧设置有充电导电件,收纳壳的一侧设置有密封塞。

[0012] 作为优选,控制组件包括扣板,扣板设置于收纳壳的一侧,扣板的一侧设置有电路板,电路板与蓄电池电性连接设置,电路板的一侧分别通过导线电性连接有数显屏、控制开关。

[0013] 通过上述技术方案,充电导电件可对蓄电池进行供电,蓄电池对电路板进行供电,电路板对数显屏、控制开关进行供电。

[0014] 作为优选,刷头翻转部包括固定架,固定架设置于连接槽内,固定架的一侧设置有转轴,壳体的一侧设置有连接件,连接件与转轴转动连接设置,连接件与连接槽之间设置有连接环。

[0015] 通过上述技术方案,固定架、连接环及转轴三者配合,对支撑壳与壳体之间提供一个翻转的功能,从而使刷头具备一个翻转的功能。

[0016] 作为优选,壳体内设置有驱动件,驱动件包括齿轮壳,齿轮壳设置于壳体内,齿轮壳的一侧设置有马达,马达的轴端设置有行星齿轮组,行星齿轮组置于齿轮壳内,行星齿轮组的一侧设置有传动轴,传动轴插接在连接板的一侧。

[0017] 通过上述技术方案,马达控制行星齿轮组运行,行星齿轮组运行带动传动轴旋转,传动轴卡合在连接板的一侧从而带动连接板旋转,使刷头具备一个旋转的功能。

[0018] 作为优选,支撑壳的端部设置有连接座一,连接座一的一侧螺纹连接有延伸杆一,延伸杆一的端部设置有连接座二,连接座二的一侧螺纹连接有延伸杆二,延伸杆二的一端设置有连接座三,连接座三的一侧螺纹连接有延伸杆三。

[0019] 通过上述技术方案,连接座跟延伸杆之间的配合,可以电动刷提供一个支撑延伸的功能,对电动刷的手持部进行延长,便于进行高处清洁。

[0020] 综上所述本实用新型,将磁块插入刷头壳内的导向套中,磁块挤压弹力件,弹力件的回弹力对磁块限位,然后将刷头壳与连接板进行卡合,使连接板一侧的隔磁板上的磁柱插入磁块上的插接槽内,使磁柱与磁块之间进行磁吸,从而完成刷头壳与连接板之间的连接,最后使固定卡条插入弹力件,对弹力件进行挤压,对磁块进行二次限位,使其得到一个磁吸连接的同时具有一个高稳定性。

[0021] 本实用新型,固定架、连接环及转轴三者配合,对支撑壳与壳体之间提供一个翻转的功能,从而使刷头具备一个翻转的功能。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正面轴侧的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型磁吸刷头组件爆炸式的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型图2的剖面轴侧结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型爆炸式的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型带有延伸组件的结构示意图。

[0027] 图中:1、支撑控制部;11、支撑壳;12、控制组件;121、扣板;122、电路板;123、数显屏;124、控制开关;13、供电组件;131、收纳壳;132、蓄电池;133、充电导电件;134、密封塞;14、连接槽;2、刷头翻转部;21、固定架;22、连接环;23、转轴;3、刷头驱动部;31、壳体;32、连接件;33、驱动件;331、齿轮壳;332、马达;333、行星齿轮组;4、磁吸刷头组件;41、连接板;42、隔磁板;43、磁柱;44、刷头壳;45、导向套;46、限位片;47、磁块;48、插接槽;49、弹力件;410、固定卡条;411、毛刷头;5、连接座一;6、延伸杆一;7、连接座二;8、延伸杆二;9、连接座三;10、延伸杆三。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 如图1-图5所示,一种带磁吸式刷头的电动刷,包括支撑控制部1,支撑控制部1包括支撑壳11,支撑壳11内设置有控制组件12,控制组件12的一侧设置有供电组件13,供电组件13包括收纳壳131,收纳壳131设置于支撑壳11内,收纳壳131内设置有蓄电池132,蓄电池132的一侧设置有充电导电件133,收纳壳131的一侧设置有密封塞134,控制组件12包括扣板121,扣板121设置于收纳壳131的一侧,扣板121的一侧设置有电路板122,电路板122与蓄电池132电性连接设置,电路板122的一侧分别通过导线电性连接有数显屏123、控制开关124,

[0030] 支撑壳11的顶端设置有连接槽14,连接槽14内设置有刷头翻转部2,刷头翻转部2的一侧设置有刷头驱动部3,刷头驱动部3包括壳体31,刷头翻转部2包括固定架21,固定架21设置于连接槽14内,固定架21的一侧设置有转轴23,壳体31的一侧设置有连接件32,连接件32与转轴23转动连接设置,连接件32与连接槽14之间设置有连接环22,壳体31内设置有驱动件33,驱动件33包括齿轮壳331,齿轮壳331设置于壳体31内,齿轮壳331的一侧设置有马达332,马达332的轴端设置有行星齿轮组333,行星齿轮组333置于齿轮壳331内,行星齿轮组333的一侧设置有传动轴,传动轴插接在连接板41的一侧,

[0031] 壳体31的一侧设置有磁吸刷头组件4,磁吸刷头组件4包括连接板41,连接板41的一侧卡扣在壳体31的一侧,连接板41的一侧设置有隔磁板42,隔磁板42的一侧设置有磁柱43,连接板41的一侧设置有刷头壳44,刷头壳44的一侧设置有导向套45,导向套45的一侧设置有限位片46,限位片46的一侧设置有磁块47,磁块47的一侧设置有插接槽48,磁柱43的一端插接在插接槽48内,导向套45内设置有弹力件49,弹力件49的一侧与磁块47的一侧相抵触,刷头壳44的一侧插接有固定卡条410,固定卡条410的一侧插接在弹力件49的一侧,刷头壳44的设置若干毛刷头411,

[0032] 支撑壳11的端部设置有连接座一5,连接座一5的一侧螺纹连接有延伸杆一6,延伸杆一6的端部设置有连接座二7,连接座二7的一侧螺纹连接有延伸杆二8,延伸杆二8的一端设置有连接座三9,连接座三9的一侧螺纹连接有延伸杆三10。

[0033] 本实施例中,将磁块47插入刷头壳44内的导向套45中,磁块47挤压弹力件49,弹力件49的回弹力对磁块47限位,然后将刷头壳44与连接板41进行卡合,使连接板41一侧的隔磁板42上的磁柱43插入磁块47上的插接槽48内,使磁柱43与磁块47之间进行磁吸,从而完成刷头壳44与连接板41之间的连接,最后使固定卡条410插入弹力件49,对弹力件49进行挤压,完成刷头安装,

[0034] 控制开关124控制马达332工作,马达332控制行星齿轮组333运行,行星齿轮组333运行带动传动轴旋转,传动轴卡合在连接板41的一侧从而带动连接板41旋转,使毛刷头411进行旋转,

[0035] 壳体31带动连接环22及转轴23在支撑壳11上连接槽14的固定架21上翻转,使刷头进行翻转,连接座跟延伸杆之间的配合,对电动刷的手持部进行延长,便于进行高处清洁。

[0036] 需要说明的是:连接板41呈凸字形结构设置,且连接板41的凸起位置插接在刷头

壳44与导向套45之间。

[0037] 数显屏123具备LED电量显示:实时掌握电量,低电量提醒:当电量低于20%时,它会轻声提醒。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

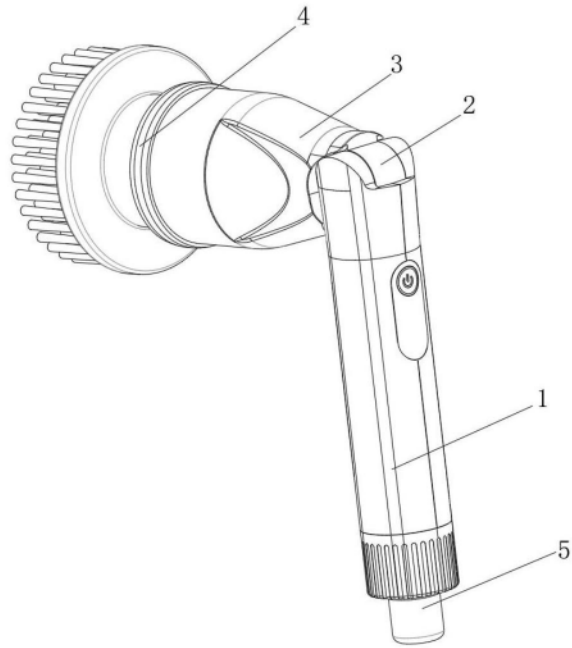


图1

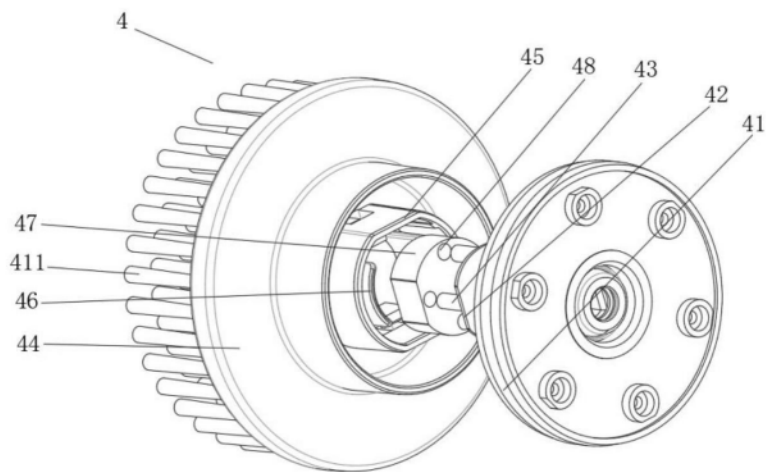


图2

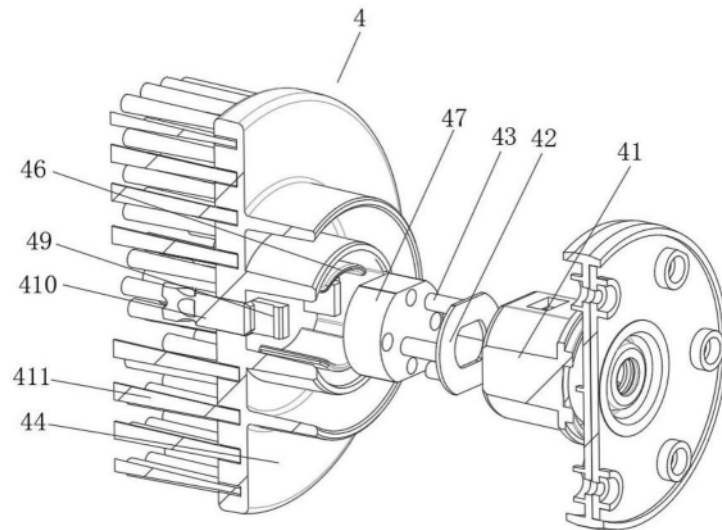


图3

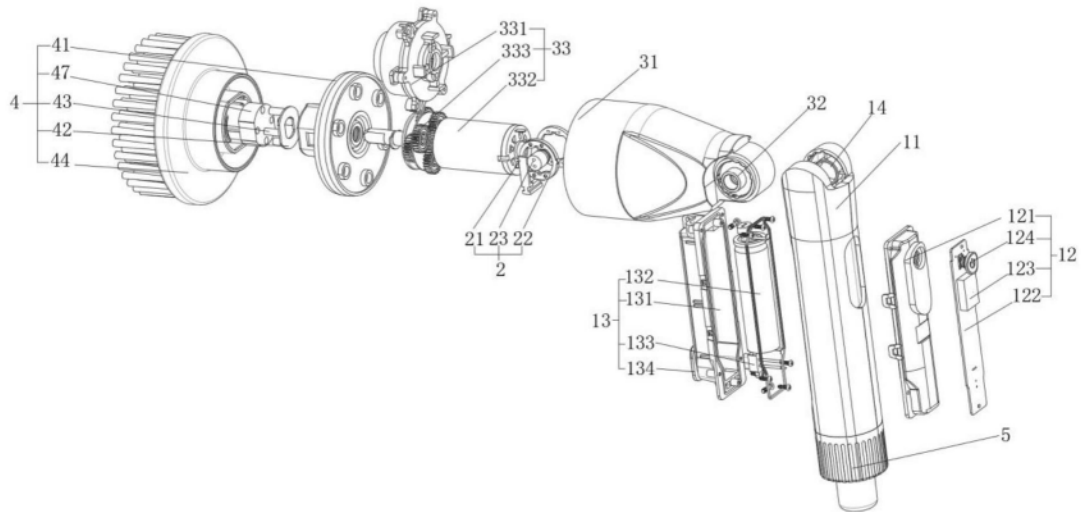


图4

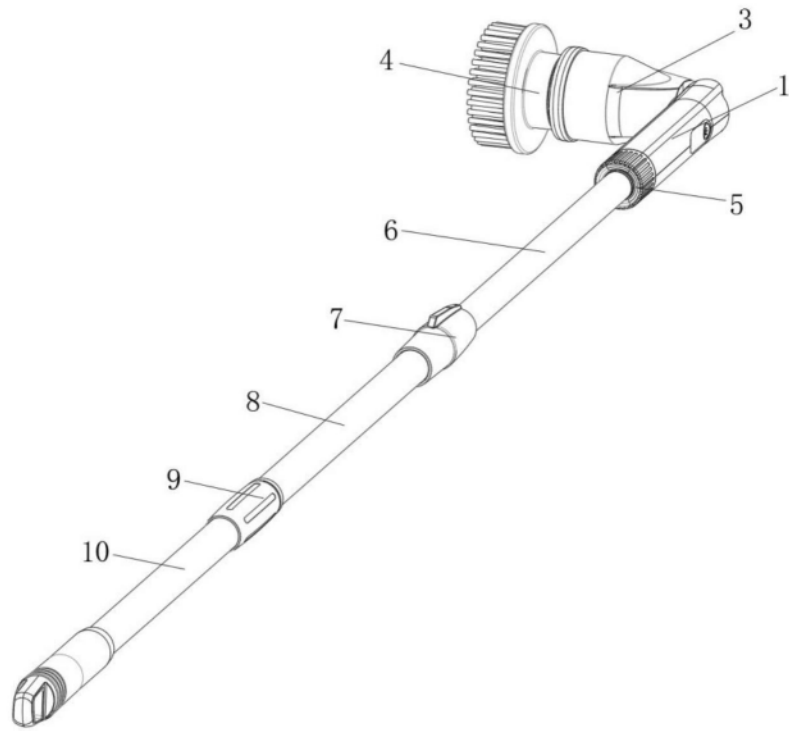


图5