(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209363135 U
(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201820843987.7

(22)申请日 2018.06.01

(73)专利权人 广州嘉奥机械有限公司
地址 510000 广东省广州市白云区竹料工业区正亮路16号101

(72)发明人 杨尚洲

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
B08B 3/08(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)

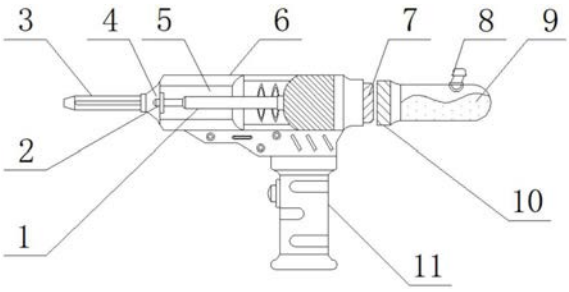
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滑环自动清洗装备

(57)摘要

本实用新型公开了一种滑环自动清洗装备，包括外壳体、电机和蓄电池，所述外壳体的底端设置有手柄，所述手柄与所述外壳体固定连接，所述外壳体的右端设置有储油瓶，所述储油瓶与所述外壳体可拆卸连接，所述储油瓶的顶端设置有进料管，所述进料管与所述储油瓶固定连接，且贯穿所述储油瓶；通过第一喷管和第二喷管，可依次向滑环中进行注射清洗剂，并可对清洗剂进行雾化，不仅可节省清洗剂的用料，还可促使滑环内部的脏污与清洗剂进行结合，提高了滑环自动清洗装备清洁效果，降低了清洗成本，通过手柄中的蓄电池，可使滑环自动清洗装备进行充电和续航，扩大了器使用的范围，方便滑环自动清洗装备的携带，操作简单使用方便。



CN 209363135 U

1.一种滑环自动清洗装备,其特征在于:包括外壳体(6)、电机(15)和蓄电池(16),所述外壳体(6)的底端设置有手柄(11),所述手柄(11)与所述外壳体(6)固定连接,所述外壳体(6)的右端设置有储油瓶(9),所述储油瓶(9)与所述外壳体(6)可拆卸连接,所述储油瓶(9)的顶端设置有进料管(8),所述进料管(8)与所述储油瓶(9)固定连接,且贯穿所述储油瓶(9),所述储油瓶(9)靠近所述外壳体(6)的一端设置有密封环(10),所述密封环(10)与所述储油瓶(9)可拆卸连接,所述储油瓶(9)与所述外壳体(6)的连接处设置有连接螺柱(7),所述连接螺柱(7)与所述外壳体(6)固定连接,所述外壳体(6)的内部设置有风管(5),所述风管(5)与所述外壳体(6)固定连接,所述风管(5)的内部设置有第一喷管(1),所述第一喷管(1)与所述储油瓶(9)固定连接,所述第一喷管(1)的后侧设置有第二喷管(2),所述第二喷管(2)与所述外壳体(6)固定连接,所述第二喷管(2)的左端设置有雾化嘴(4),所述雾化嘴(4)与所述外壳体(6)固定连接,所述雾化嘴(4)的左端设置有注射管(3),所述注射管(3)与所述外壳体(6)可拆卸连接,所述电机(15)安装在所述外壳体(6)的内部下方,所述电机(15)与所述外壳体(6)拆卸连接,所述电机(15)的顶端设置有风扇(13),所述风扇(13)与所述电机(15)传动连接,所述储油瓶(9)的内部上方设置有喷液器(12),所述喷液器(12)与所述储油瓶(9)可拆卸连接,所述外壳体(6)远离所述储油瓶(9)的一端设置有无水酒精管(14),所述无水酒精管(14)与所述外壳体(6)固定连接,所述蓄电池(16)安装在所述手柄(11)的内部,所述蓄电池(16)与所述第一喷管(1)可拆卸连接,所述蓄电池(16)的底端设置有充电接头(18),所述充电接头(18)与所述蓄电池(16)固定连接,所述手柄(11)的前表面设置有按钮(17),所述按钮(17)与所述手柄(11)固定连接,所述喷液器(12)、风扇(13)、电机(15)均与蓄电池(16)电性连接,所述蓄电池(16)与外部电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种滑环自动清洗装备,其特征在于:所述风扇(13)与所述电机(15)通过转轴传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种滑环自动清洗装备,其特征在于:所述喷液器(12)与所述储油瓶(9)通过螺栓固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种滑环自动清洗装备,其特征在于:所述注射管(3)与所述外壳体(6)通过所述雾化嘴(4)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种滑环自动清洗装备,其特征在于:所述储油瓶(9)与所述外壳体(6)通过所述连接螺柱(7)固定连接。

一种滑环自动清洗装备

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备技术领域，具体涉及一种滑环自动清洗装备。

背景技术

[0002] 滑环，就是负责为旋转体连通、输送能源与信号的电气部件，通常安装在设备的旋转中心，主要由旋转与静止两大部分组成。

[0003] 原有的滑环自动清洗装备还存在一些不足之处，滑环自动清洗装备使用麻烦，结构简单，功能单一，清洗效果差，为用户使用带来了不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供滑环自动清洗装备，以解决上述背景技术中提出的原有的滑环自动清洗装备还存在一些不足之处，滑环自动清洗装备使用麻烦，结构简单，功能单一，清洗效果差，为用户使用带来了不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种滑环自动清洗装备，包括外壳体、电机和蓄电池，所述外壳体的底端设置有手柄，所述手柄与所述外壳体固定连接，所述外壳体的右端设置有储油瓶，所述储油瓶与所述外壳体可拆卸连接，所述储油瓶的顶端设置有进料管，所述进料管与所述储油瓶固定连接，且贯穿所述储油瓶，所述储油瓶靠近所述外壳体的一端设置有密封环，所述密封环与所述储油瓶可拆卸连接，所述储油瓶与所述外壳体的连接处设置有连接螺柱，所述连接螺柱与所述外壳体固定连接，所述外壳体的内部设置有风管，所述风管与所述外壳体固定连接，所述风管的内部设置有第一喷管，所述第一喷管与所述储油瓶固定连接，所述第一喷管的后侧设置有第二喷管，所述第二喷管与所述外壳体固定连接，所述第二喷管的左端设置有雾化嘴，所述雾化嘴与所述外壳体固定连接，所述雾化嘴的左端设置有注射管，所述注射管与所述外壳体可拆卸连接，所述电机安装在所述外壳体的内部下方，所述电机与所述外壳体拆卸连接，所述电机的顶端设置有风扇，所述风扇与所述电机传动连接，所述储油瓶的内部上方设置有喷液器，所述喷液器与所述储油瓶可拆卸连接，所述外壳体远离所述储油瓶的一端设置有无水酒精管，所述无水酒精管与所述外壳体固定连接，所述蓄电池安装在所述手柄的内部，所述蓄电池与所述第一喷管可拆卸连接，所述蓄电池的底端设置有充电接头，所述充电接头与所述蓄电池固定连接，所述手柄的前表面设置有按钮，所述按钮与所述手柄固定连接，所述喷液器、风扇、电机均与蓄电池电性连接，所述蓄电池与外部电源电性连接。

[0006] 优选的，所述风扇与所述电机通过转轴传动连接。

[0007] 优选的，所述喷液器与所述储油瓶通过螺栓固定连接。

[0008] 优选的，所述注射管与所述外壳体通过所述雾化嘴固定连接。

[0009] 优选的，所述储油瓶与所述外壳体通过所述连接螺柱固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型的一种滑环自动清洗装备，通过第一喷管和第二喷管，可依次向滑环中进行注射清洗剂，并可对清洗剂进行雾化，

不仅可节省清洗剂的用料，还可促使滑环内部的脏污与清洗剂进行结合，提高了滑环自动清洗装备清洁效果，降低了清洗成本，通过手柄中的蓄电池，可使滑环自动清洗装备进行充电和续航，扩大了器使用的范围，方便滑环自动清洗装备的携带，操作简单使用方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的手柄剖视结构示意图；

[0014] 图中：1、第一喷管；2、第二喷管；3、注射管；4、雾化嘴；5、风管； 6、外壳体；7、连接螺柱；8、进料管；9、储油瓶；10、密封环；11、手柄； 12、喷液器；13、风扇；14、无水酒精管；15、电机；16、蓄电池；17、按钮；18、充电接头。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种滑环自动清洗装备，包括外壳体6、电机15和蓄电池16，外壳体6的底端设置有手柄11，手柄 11与外壳体6固定连接，外壳体6的右端设置有储油瓶9，储油瓶9与外壳体6可拆卸连接，储油瓶9的顶端设置有进料管8，进料管8与储油瓶9固定连接，且贯穿储油瓶9，储油瓶9靠近外壳体6的一端设置有密封环10，密封环10与储油瓶9可拆卸连接，储油瓶9与外壳体6的连接处设置有连接螺柱7，连接螺柱7与外壳体6固定连接，外壳体6的内部设置有风管5，风管 5与外壳体6固定连接，风管5的内部设置有第一喷管1，第一喷管1与储油瓶9固定连接，第一喷管1的后侧设置有第二喷管2，第二喷管2与外壳体6 固定连接，第二喷管2的左端设置有雾化嘴4，雾化嘴4与外壳体6固定连接，雾化嘴4的左端设置有注射管3，注射管3与外壳体6可拆卸连接，电机15 安装在外壳体6的内部下方，电机15与外壳体6拆卸连接，电机15的顶端设置有风扇13，风扇13与电机15传动连接，储油瓶9的内部上方设置有喷液器12，喷液器12与储油瓶9可拆卸连接，外壳体6远离储油瓶9的一端设置有无水酒精管14，无水酒精管14与外壳体6固定连接，蓄电池16安装在手柄11的内部，蓄电池16与第一喷管1可拆卸连接，蓄电池16的底端设置有充电接头18，充电接头18与蓄电池16固定连接，手柄11的前表面设置有按钮17，按钮17与手柄11固定连接，喷液器12、风扇13、电机15均与蓄电池16电性连接，蓄电池16与外部电源电性连接。

[0017] 本实施例中，电机15的型号为IE2-80M1-4P-B3，通过电机15通电运行，带动风扇13受力旋转，产生风力，经注射管3吹向滑环的内部，即对滑环进行除尘处理。

[0018] 本实施方案中，通过电机15通电运行，带动风扇13受力旋转，产生风力，经注射管3吹向滑环的内部，即对滑环进行除尘处理，然后除尘处理一段时间后。再次按动按钮17，打开喷液器12的电源开关，通过喷液器12的通电运行，可将储油瓶9的去污机油输送至第一喷管1中，经第一喷管1输送将去污机油运送至风管5内，然后借助风力和雾化嘴4对去污机油进行雾化处理，然后雾状机油经注射管3注入滑环中，通过雾状去污机油可有效的对滑环中

脏污进行清理，待去污机油注射一定时间后，打开无水酒精管14中喷液器12，经喷液器12通电运行，可将无水酒精管14中的无水酒精经第二喷管2运送至注射管3处，经注射管3注入滑环中即可对脏污进行冲洗，操作简单，使用方便。

[0019] 进一步的，风扇13与电机15通过转轴传动连接。

[0020] 本实施例中，通过电机15通电运行，带动风扇13受力旋转，产生风力，经注射管3吹向滑环的内部，即对滑环进行除尘处理，风力强劲，除尘效果好，使用方便，操作简单。

[0021] 进一步的，喷液器12与储油瓶9通过螺栓固定连接。

[0022] 本实施例中，喷液器12通过螺栓固定安装在储油瓶9的内部，通过喷液器12的通电运行，可将储油瓶9的去污机油输送至第一喷管1中，经第一喷管1输送将去污机油运送至风管5内，然后借助风力和雾化嘴4对去污机油进行雾化处理，然后雾状机油经注射管3注入滑环中，通过雾状去污机油可有效的对滑环中脏污进行清理，清理效果好，并可节省滑环清洁的成本。

[0023] 进一步的，注射管3与外壳体6通过雾化嘴4固定连接。

[0024] 本实施例中，注射管3通过雾化嘴4安装在外壳体6的一端，通过雾化嘴4可对去污机油进行雾化处理，然后雾状机油经注射管3注入滑环中，通过雾状去污机油可有效的对滑环中脏污进行清理，确保了滑环自动清洗装备的清洁效率。

[0025] 进一步的，储油瓶9与外壳体6通过连接螺柱7固定连接。

[0026] 本实施例中，将填充去污机油的储油瓶用密封环10进行密封，然后通过连接螺柱7将其安装在外壳体6上，即可对滑环进行清洁处理，操作简单，经济实用，携带方便，适用性广。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，通过进料管8向储油瓶9和无水酒精管14进行填充去污机油和无水酒精，待填充完毕后，将储油瓶9和无水酒精管14分别用密封环10进行密封，然后通过连接螺柱7将其安装在外壳体6上，并紧固，然后用户拿起滑轨自动清洗装备，握住手柄11，将注射管3垂直放入滑环的通孔中，然后按动按钮17，打开电机15的电源开关，并通过电机15通电运行，带动风扇13受力旋转，产生风力，经注射管3吹向滑环的内部，即对滑环进行除尘处理，然后除尘处理一段时间后，再次按动按钮17，打开喷液器12的电源开关，通过喷液器12的通电运行，可将储油瓶9的去污机油输送至第一喷管1中，经第一喷管1输送将去污机油运送至风管5内，然后借助风力和雾化嘴4对去污机油进行雾化处理，然后雾状机油经注射管3注入滑环中，通过雾状去污机油可有效的对滑环中脏污进行清理，待去污机油注射一定时间后，打开无水酒精管14中喷液器12，经喷液器12通电运行，可将无水酒精管14中的无水酒精经第二喷管2运送至注射管3处，经注射管3注入滑环中即可对脏污进行冲洗，操作简单，使用方便，当滑环清洗完毕后，及时对储油瓶9和无水酒精管14进行清洗，方便用户下次清洗使用。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

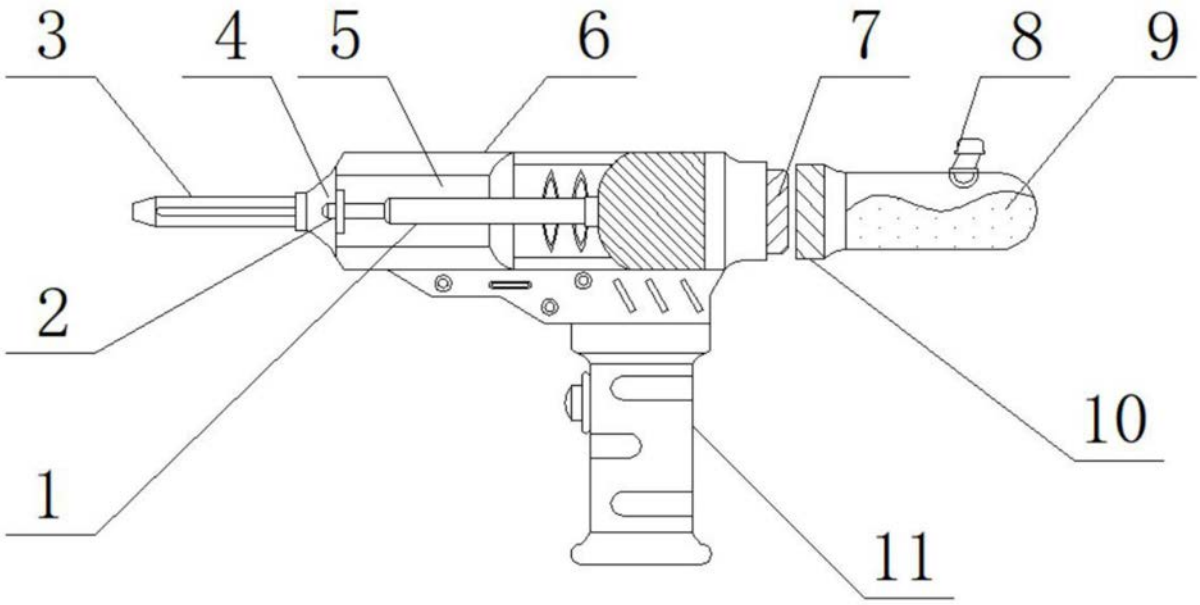


图1

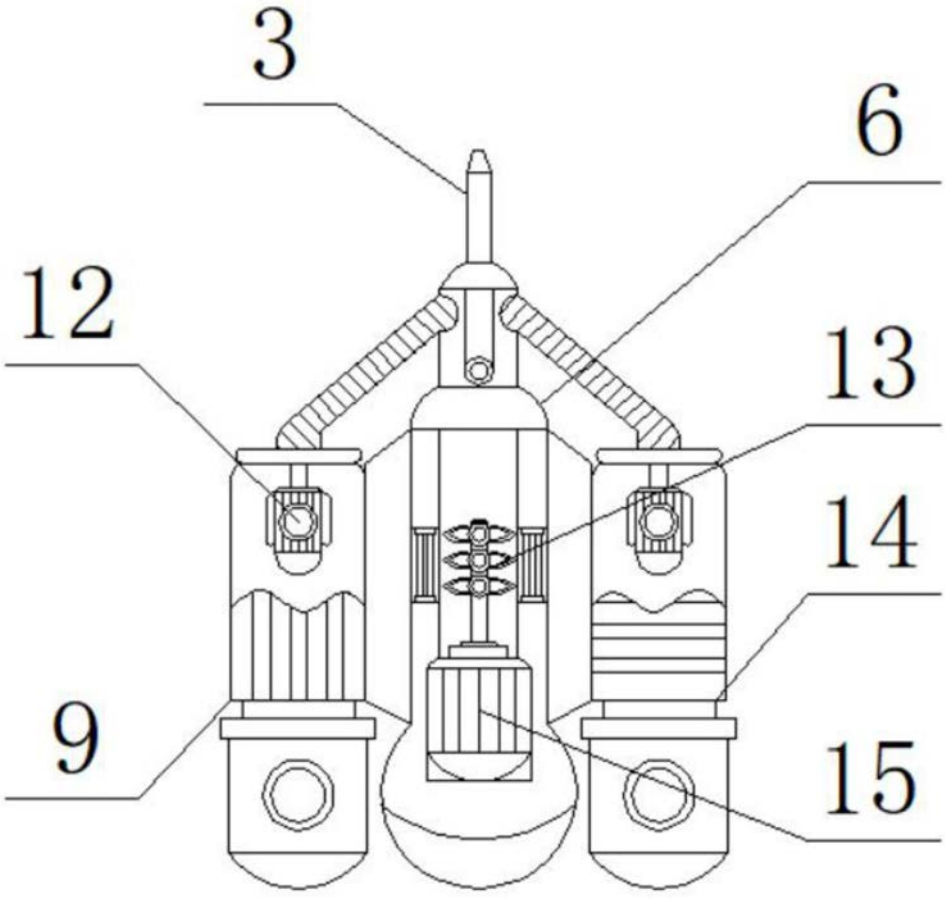


图2

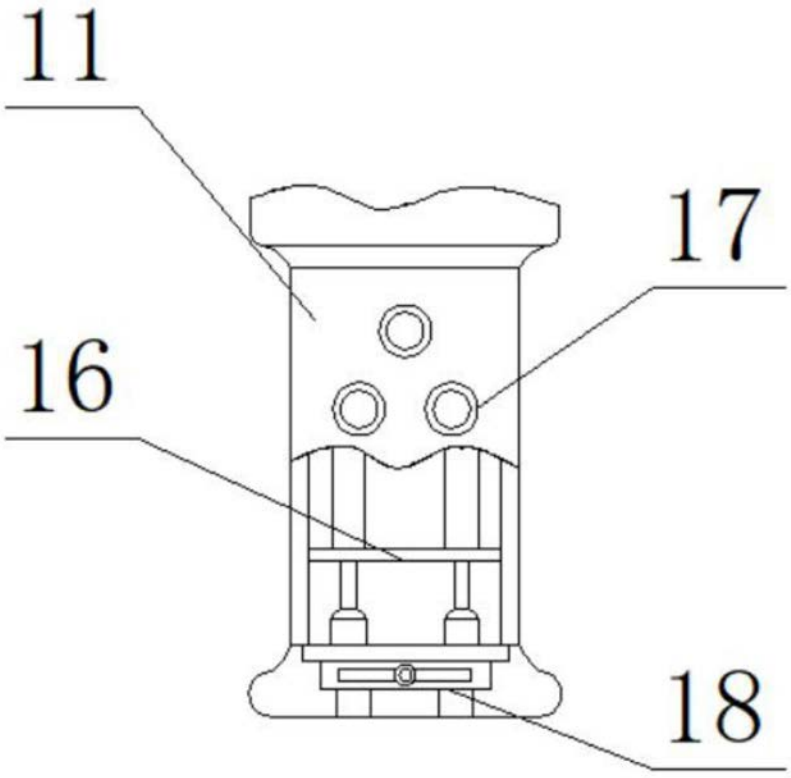


图3