



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210185491 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920514095.7

(22)申请日 2019.04.16

(73)专利权人 海南猎鹰智能环保清洁服务发展
有限公司

地址 570100 海南省海口市美兰区海甸四
东路26号-1伟达雅郡1号楼(海雅轩)2
层商铺

(72)发明人 陈小彪 孙祎琳 陈小兵

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

A47L 11/24(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

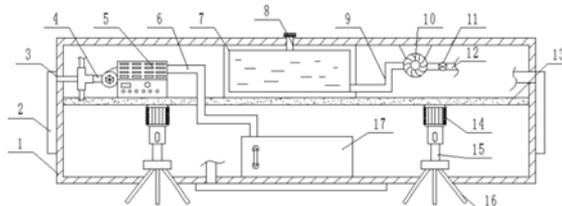
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节式智能化清扫机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节式智能化清扫机,包括清扫机本体,所述清扫机本体的一侧外壁设有湿度传感器,且内壁两侧固定有同一个隔板,所述隔板的顶部外壁设有水箱,且水箱的顶部内壁和清扫机本体的顶部外壁均开有进水口,所述清扫机本体的顶部内壁设有水泵,且水泵的输入端和水箱的一侧内壁设有同一个导水管,所述水泵的输出端设有出水管,且水管的一侧外壁通设置有流量控制阀,所述清扫机本体的底部外壁设置有滤水盘,且滤水盘的底部外壁挂接有拖布。本实用新型通过设置有水箱、水泵、流量控制阀,滤水盘和拖布,可以定量的控制水量,并通过滤水盘对拖布进行润湿,在清扫地面的同时可对地面进行湿拖,增加了清扫机的功能性。



1. 一种可调节式智能化清扫机,包括清扫机本体(1),其特征在于,所述清扫机本体(1)的一侧外壁设置有湿度传感器,且清扫机本体(1)的内壁两侧固定有同一个隔板(13),所述隔板(13)的顶部外壁设置有水箱(7),且水箱(7)的顶部内壁和清扫机本体(1)的顶部外壁均开有进水口(8),所述清扫机本体(1)的顶部内壁设置有水泵(10),且水泵(10)的输入端和水箱(7)的一侧内壁设置有同一个导水管(9),所述水泵(10)的输出端设置有出水管(12),且出水管(12)的一侧外壁通设置有流量控制阀(11),所述清扫机本体(1)的底部外壁设置有滤水盘(19),且滤水盘(19)的底部外壁挂接有拖布(20),出水管(12)的另一端设置于滤水盘(19)的顶部内壁,所述隔板(13)的顶部外壁设置有吸尘机构,且隔板(13)的底部外壁设置有清扫机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,所述拖布(20)采用高纤维材质,且拖布(20)的底部外壁为倒钩式纹理结构。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,所述吸尘机构包括有吸尘机(5),且吸尘机(5)的输入端设置有导管(4),导管(4)的另一端通过四通管连接有三个相同的吸尘管(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,所述清扫机本体(1)的外壁两侧和底部外壁均设置有吸尘盘(2),且三个吸尘管(3)的另一端分别设置于吸尘盘(2)的一侧内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,所述清扫机本体(1)的底部内壁设置有集尘箱(17),且集尘箱(17)的顶部内壁和吸尘机(5)的输出端设置有同一个出尘管(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,所述清扫机构包括有两个电机(14),且电机(14)的输出端均通过联轴器连接有转杆(15),转杆(15)的底部外壁设置有机毛刷(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,两个所述机毛刷(16)为双向聚拢结构。

8. 根据权利要求1-7任一所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,所述清扫机本体(1)的一侧外壁设置有开关(22),且清扫机本体(1)的底部外壁两侧均设置有万向轮(21),清扫机本体(1)的一侧外壁开有凹槽,凹槽的内壁设置有插孔(18)。

9. 根据权利要求1-7任一所述的一种可调节式智能化清扫机,其特征在于,所述清扫机本体(1)的一侧外壁开有一号开口,且一号开口的内壁设置有散热窗(23)。

一种可调节式智能化清扫机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清扫机技术领域,尤其涉及一种可调节式智能化清扫机。

背景技术

[0002] 现有扫地机器人中的边刷主要是由刷壳体、以及装配在其上的多个边刷部构成的,通过边刷部以将待清理面上的杂物清扫到吸尘口的位置,从而通过吸风电机所产生的负压吸力以将杂物吸入集尘盒中。

[0003] 经检索,中国专利申请号为201720221950.6的专利,公开了一种扫地机器人,该装置包括刷壳体,刷壳体的侧壁面设有至少一个侧吸尘口,侧吸尘口通过吸风风道与该扫地机器人内的集尘盒相连通。上述专利还存在以下不足之处:扫地机器人仅仅只能对地面进行清扫吸尘,并不能够智能化的根据地面的湿度自动的调节清扫和拖地模式。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调节式智能化清扫机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种可调节式智能化清扫机,包括清扫机本体,所述清扫机本体的一侧外壁设置有湿度传感器,且清扫机本体的内壁两侧固定有同一个隔板,所述隔板的顶部外壁设置有水箱,且水箱的顶部内壁和清扫机本体的顶部外壁均开有进水口,所述清扫机本体的顶部内壁设置有水泵,且水泵的输入端和水箱的一侧内壁设置有同一个导水管,所述水泵的输出端设置有出水管,且出水管的一侧外壁通设置有流量控制阀,所述清扫机本体的底部外壁设置有滤水盘,且滤水盘的底部外壁挂接有拖布,出水管的另一端设置于滤水盘的顶部内壁,所述隔板的顶部外壁设置有吸尘机构,且隔板的底部外壁设置有清扫机构。

[0007] 进一步的,所述拖布采用高纤维材质,且拖布的底部外壁为倒钩式纹理结构。

[0008] 进一步的,所述吸尘机构包括有吸尘机,且吸尘机的输入端设置有导管,导管的另一端通过四通管连接有三个相同的吸尘管。

[0009] 进一步的,所述清扫机本体的外壁两侧和底部外壁均设置有吸尘盘,且三个吸尘管的另一端分别设置于吸尘盘的一侧内壁。

[0010] 进一步的,所述清扫机本体的底部内壁设置有集尘箱,且集尘箱的顶部内壁和吸尘机的输出端设置有同一个出尘管。

[0011] 进一步的,所述清扫机构包括有两个电机,且电机的输出端均通过联轴器连接有转杆,转杆的底部外壁设置有机毛刷。

[0012] 进一步的,两个所述机毛刷为双向聚拢结构。

[0013] 进一步的,所述清扫机本体的一侧外壁设置有开关,且清扫机本体的底部外壁两侧均设置有万向轮,清扫机本体的一侧外壁开有凹槽,凹槽的内壁设置有插孔。

[0014] 进一步的,所述清扫机本体的一侧外壁开有一号开口,且一号开口的内壁设置有

散热窗。

[0015] 本实用新型的有益效果为：

[0016] 1、通过设置有湿度传感器、水箱、水泵、流量控制阀和处理器，湿度传感器检测周围的湿度，根据湿度定量的调节水量，并通过滤水盘对拖布进行润湿，在清扫地面的同时可对地面进行湿拖，增加了清扫机的功能性。

[0017] 2、通过在清扫机本体的两侧设置有吸尘盘，可以有效的吸收清扫机本体两侧的灰尘，还可以吸尘沙发底部和墙角的灰尘，提高了吸尘效果。

[0018] 3、通过设置有电机、转杆和机毛刷，两个机毛刷为双向聚拢结构，可避免打飞垃圾、漏扫和扬尘的现象发生，可以有效的将灰尘聚集到吸尘盘处进行吸收，提高了吸尘效果。

[0019] 4、通过设置有散热窗，散热窗可有效的将电机和吸尘机工作时产生的热量排出去，提高了装置的散热效果，可延长装置的使用周期。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型提出的一种可调节式智能化清扫机的结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型提出的一种可调节式智能化清扫机的侧面结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型提出的一种可调节式智能化清扫机的外部结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型提出的一种可调节式智能化清扫机的散热窗的结构示意图。

[0024] 图中：1-清扫机本体、2-吸尘盘、3-吸尘管、4-导管、5-吸尘机、6-出尘管、7-水箱、8-进水口、9-导水管、10-水泵、11-流量控制阀、12-出水管、13-隔板、14-电机、15-转杆、16-机毛刷、17-集尘箱、18-插孔、19-滤水盘、20-拖布、21-万向轮、22-开关、23-散热窗。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0026] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0027] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0028] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0029] 实施例1

[0030] 参照图1-3，一种可调节式智能化清扫机，包括清扫机本体1，清扫机本体1的一侧外壁通过螺钉固定有湿度传感器，且内壁两侧焊接有同一个隔板13，隔板13的顶部外壁通过螺钉固定有水箱7，且水箱7的顶部内壁和清扫机本体1的顶部外壁均开有进水口8，清扫

机本体1的顶部内壁通过螺钉固定有水泵10,且水泵10的输入端和水箱7的一侧内壁通过法兰连接有同一个导水管9,水泵10的输出端通过法兰连接有出水管12,且出水管12的一侧外壁通过螺纹连接有流量控制阀11,流量控制阀11的输入端通过导线连接有处理器,湿度传感器的信号输出端通过导线与处理器的信号输入端相连接,清扫机本体1的底部外壁通过螺钉固定有滤水盘19,且滤水盘19的底部外壁挂接有拖布20,优选的,拖布20采用高纤维材质,且拖布20的底部外壁为倒钩式纹理结构,出水管12的另一端通过法兰连接于滤水盘19的顶部内壁,隔板13的顶部外壁通过螺钉固定有吸尘机构,且隔板13的底部外壁通过螺钉固定有清扫机构,湿度传感器的型号为CN32PT,处理器的型号为S3C2440。

[0031] 其中,吸尘机构包括有吸尘机5,且吸尘机5的输入端通过法兰连接有导管4,导管4的另一端通过四通管连接有三个相同的吸尘管3,清扫机本体1的外壁两侧和底部外壁均通过螺钉固定有吸尘盘2,且三个吸尘管3的另一端分别通过法兰连接于吸尘盘2的一侧内壁,清扫机本体1的底部内壁通过螺钉固定有集尘箱17,且集尘箱17的顶部内壁和吸尘机5的输出端通过法兰连接有同一个出尘管6,清扫机本体1的两侧均设置有吸尘盘2,可有效的吸收清扫机本体1两侧的灰尘,可吸尘沙发底部和墙角的灰尘,提高了吸尘效果。

[0032] 其中,清扫机构包括有两个电机14,且电机14的输出端均通过联轴器连接有转杆15,转杆15的底部外壁通过螺钉固定有机毛刷16,两个机毛刷16为双向聚拢结构,可避免打飞垃圾、漏扫和扬尘的现象发生,可以有效的将灰尘聚集到吸尘盘2处进行吸收。

[0033] 其中,清扫机本体1的一侧外壁通过螺钉固定有开关22,且清扫机本体1的底部外壁两侧均通过螺钉固定有万向轮21,清扫机本体1的一侧外壁开有凹槽,凹槽的内壁通过螺钉固定有插孔18。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图4,一种可调节式智能化清扫机,还包括固定在清扫机本体1的一侧外壁的散热窗23,散热窗23可有效的将电机14和吸尘机5工作时产生的热量排出去,提高了装置的散热效果,可延长装置的使用周期。

[0036] 工作原理:将设备连接电源,打开电机14,电机14带动转杆15进行转动,两个机毛刷16为双向聚拢结构,将灰尘收集到底部吸尘盘2,打开吸尘机5,两侧的吸尘盘2有有效的吸收清扫机本体两侧的灰尘,吸尘盘2将垃圾通过出尘管6吸收进集尘箱17,湿度传感器检测周围的湿度,根据湿度处理器调节流量电磁阀11,并过滤水盘19对拖布20进行润湿,在清扫地面的同时可对地面进行湿拖,增加了清扫机本体1的功能性,散热窗23可有效的将电机14和吸尘机5工作时产生的热量排出。

[0037] 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。

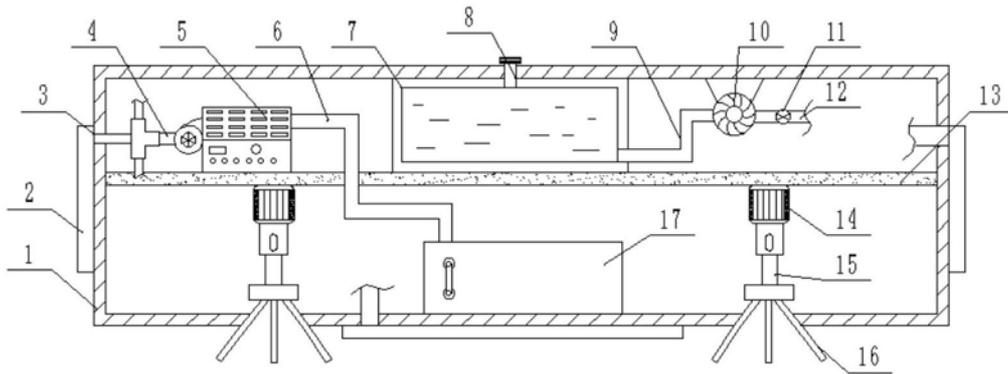


图1

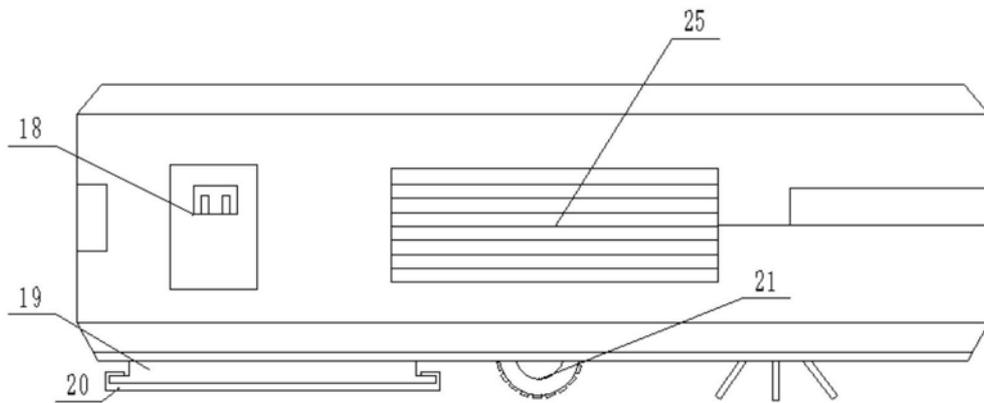


图2

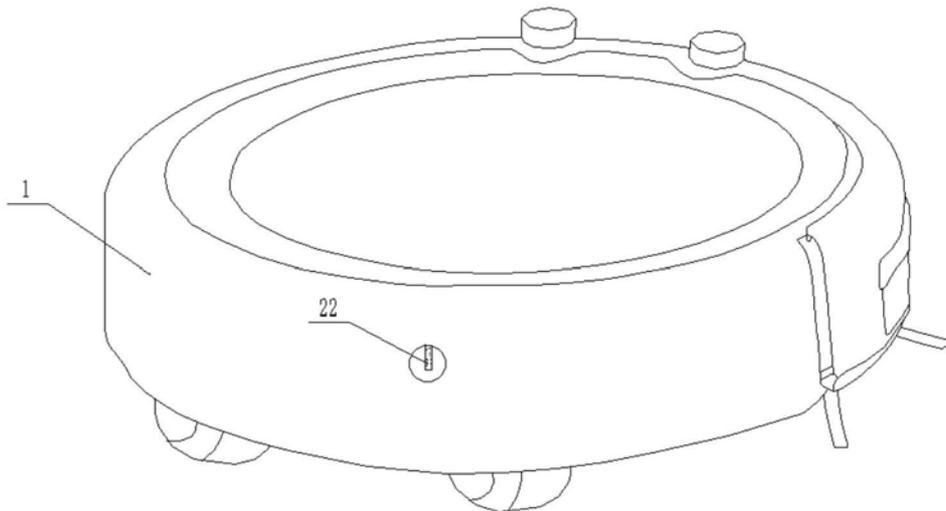


图3

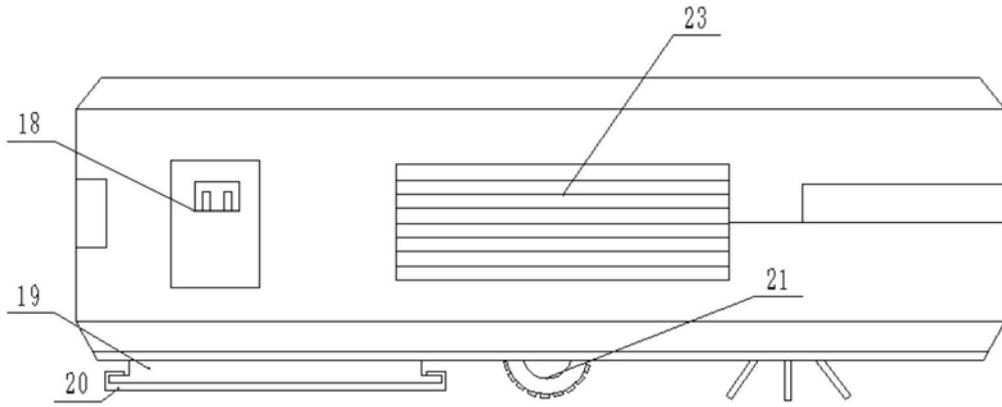


图4