



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209346897 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821538820.6

(22)申请日 2018.09.20

(73)专利权人 山西经济管理干部学院

地址 030000 山西省太原市万柏林区南内环西街1号

(72)发明人 程亮

(74)专利代理机构 北京中南长风知识产权代理
事务所(普通合伙) 11674

代理人 郑海

(51)Int.Cl.

A47L 11/24(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

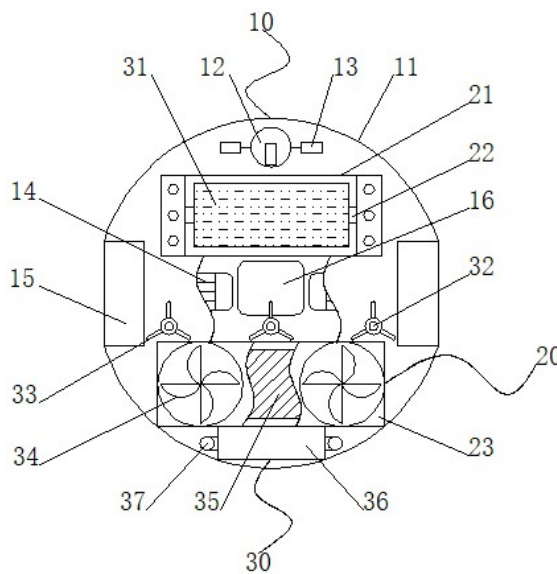
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机

(57)摘要

本实用新型公开了一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,包括移动组件、固定组件和去湿清尘组件,所述去湿清尘组件包括海绵、第二电机、毛刷、风机、加热器、集尘箱和吸头,所述海绵位于所述转轴的外表面,且与所述转轴固定连接,所述第二电机贯穿所述扫地机外壳的前表面,且与所述扫地机外壳固定连接;在扫地机前进的过程中,海绵会沿着地面滚动,在滚动的过程中,海绵会将地板上大部分的水吸收掉,加热器将第二放置箱中的空气加热,之后通过风机把加热过的空气排出,排出来的空气与地板接触,残留的水分烘干,使扫地机在清扫潮湿地板时,不会有水进入到扫地机的内部,保证扫地机能够安全的在潮湿的地板上清扫。



1. 一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,其特征在于:包括移动组件(10)、固定组件(20)和去湿清尘组件(30),所述移动组件(10)包括扫地机外壳(11)、万向轮(12)、地检感应头(13)、第一电机(14)、车轮(15)和电池(16),所述扫地机外壳(11)的前表面设有所述万向轮(12),所述万向轮(12)与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述地检感应头(13)位于所述扫地机外壳(11)的前表面,且与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述第一电机(14)位于所述扫地机外壳(11)的内部,且与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述车轮(15)位于所述第一电机(14)的输出端,且与所述第一电机(14)的输出端固定连接,所述电池(16)位于所述扫地机外壳(11)的内部,且与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述固定组件(20)包括第一放置箱(21)、转轴(22)和第二放置箱(23),所述第一放置箱(21)贯穿所述扫地机外壳(11)的前表面,且与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述转轴(22)位于所述第一放置箱(21)的内部,且与所述第一放置箱(21)转动连接,所述第二放置箱(23)位于所述扫地机外壳(11)的内部,且与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述去湿清尘组件(30)包括海绵(31)、第二电机(32)、毛刷(33)、风机(34)、加热器(35)、集尘箱(36)和吸头(37),所述海绵(31)位于所述转轴(22)的外表面,且与所述转轴(22)固定连接,所述第二电机(32)贯穿所述扫地机外壳(11)的前表面,且与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述毛刷(33)位于所述第二电机(32)的输出端,且与所述第二电机(32)的输出端固定连接,所述风机(34)位于所述第二放置箱(23)的内部,且与所述第二放置箱(23)固定连接,所述第二放置箱(23)的内部靠近所述风机(34)的后表面设有所述加热器(35),所述加热器(35)与所述第二放置箱(23)固定连接,所述扫地机外壳(11)的内部靠近所述第二放置箱(23)的下表面设有所述集尘箱(36),所述集尘箱(36)与所述扫地机外壳(11)固定连接,所述吸头(37)位于所述集尘箱(36)的外侧壁,且与所述集尘箱(36)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,其特征在于:所述第二放置箱(23)与所述集尘箱(36)之间设有管道。

3. 根据权利要求2所述的一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,其特征在于:所述管道的内部设有过滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,其特征在于:所述第二电机(32)和所述毛刷(33)共有三组,且位于所述第二放置箱(23)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,其特征在于:所述万向轮(12)和所述车轮(15)超出所述扫地机外壳(11)的部分的长度相同。

6. 根据权利要求5所述的一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,其特征在于:所述海绵(31)超出所述扫地机外壳(11)的部分比所述万向轮(12)和所述车轮(15)超出所述扫地机外壳(11)的部分的长度长一厘米。

一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机

技术领域

[0001] 本实用新型属于扫地机技术领域,具体涉及一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机。

背景技术

[0002] 自动扫地机是智能家用电器的一种,能凭借一定的人工智能,自动在房间内完成地板清理工作,一般采用刷扫和真空方式,将地面杂物先吸纳进入自身的垃圾收纳盒,从而完成地面清理的功能。

[0003] 现有的电动扫地机在清扫潮湿地板的时候地板上的水在吸力的作用下随着吸头进入到扫地机的内部,这容易造成电路板电子元器件烧坏或者电池损坏,降低扫地机的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,以解决上述背景技术中提出的现有的电动扫地机在清扫潮湿地板的时候地板上的水在吸力的作用下随着吸头进入到扫地机的内部,这容易造成电路板电子元器件烧坏或者电池损坏,降低扫地机的使用寿命。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,包括移动组件、固定组件和去湿清尘组件,所述移动组件包括扫地机外壳、万向轮、地检感应头、第一电机、车轮和电池,所述扫地机外壳的前表面设有所述万向轮,所述万向轮与所述扫地机外壳固定连接,所述地检感应头位于所述扫地机外壳的前表面,且与所述扫地机外壳固定连接,所述第一电机位于所述扫地机外壳的内部,且与所述扫地机外壳固定连接,所述车轮位于所述第一电机的输出端,且与所述第一电机的输出端固定连接,所述电池位于所述扫地机外壳的内部,且与所述扫地机外壳固定连接,所述固定组件包括第一放置箱、转轴和第二放置箱,所述第一放置箱贯穿所述扫地机外壳的前表面,且与所述扫地机外壳固定连接,所述转轴位于所述第一放置箱的内部,且与所述第一放置箱转动连接,所述第二放置箱位于所述扫地机外壳的内部,且与所述扫地机外壳固定连接,所述去湿清尘组件包括海绵、第二电机、毛刷、风机、加热器、集尘箱和吸头,所述海绵位于所述转轴的外表面,且与所述转轴固定连接,所述第二电机贯穿所述扫地机外壳的前表面,且与所述扫地机外壳固定连接,所述毛刷位于所述第二电机的输出端,且与所述第二电机的输出端固定连接,所述风机位于所述第二放置箱的内部,且与所述第二放置箱固定连接,所述第二放置箱的内部靠近所述风机的后表面设有所述加热器,所述加热器与所述第二放置箱固定连接,所述扫地机外壳的内部靠近所述第二放置箱的下表面设有所述集尘箱,所述集尘箱与所述扫地机外壳固定连接,所述吸头位于所述集尘箱的外侧壁,且与所述集尘箱固定连接。

[0006] 优选的,所述第二放置箱与所述集尘箱之间设有管道。

[0007] 优选的,所述管道的内部设有过滤网。

[0008] 优选的,所述第二电机和所述毛刷共有三组,且位于所述第二放置箱的上方。

[0009] 优选的,所述万向轮和所述车轮超出所述扫地机外壳的部分的长度相同。

[0010] 优选的,所述海绵超出所述扫地机外壳的部分比所述万向轮和所述车轮超出所述扫地机外壳的部分的长度长一厘米。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:扫地机清扫潮湿地板的时,在扫地机前进的过程中,海绵会沿着地面滚动,在滚动的过程中,海绵会将地板上大部分的水吸收掉,加热器将第二放置箱中的空气加热,之后通过风机把加热过的空气排出,排出来的空气与地板接触,残留的水分烘干,使扫地机在清扫潮湿地板时,不会有水进入到扫地机的内部,保证扫地机能够安全的在潮湿的地板上清扫。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的左侧结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0015] 图中:10、移动组件;11、扫地机外壳;12、万向轮;13、地检感应头;14、第一电机;15、车轮;16、电池;20、固定组件;21、第一放置箱;22、转轴;23、第二放置箱;30、去湿清尘组件;31、海绵;32、第二电机;33、毛刷;34、风机;35、加热器;36、集尘箱;37、吸头。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种能够清扫潮湿地板的自动扫地机,包括移动组件10、固定组件20和去湿清尘组件30,移动组件10包括扫地机外壳11、万向轮12、地检感应头13、第一电机14、车轮15和电池16,扫地机外壳11的前表面设有万向轮12,万向轮12与扫地机外壳11固定连接,地检感应头13位于扫地机外壳11的前表面,且与扫地机外壳11固定连接,第一电机14位于扫地机外壳11的内部,且与扫地机外壳11固定连接,车轮15位于第一电机14的输出端,且与第一电机14的输出端固定连接,电池16位于扫地机外壳11的内部,且与扫地机外壳11固定连接,固定组件20包括第一放置箱21、转轴22和第二放置箱23,第一放置箱21贯穿扫地机外壳11的前表面,且与扫地机外壳11固定连接,转轴22位于第一放置箱21的内部,且与第一放置箱21转动连接,第二放置箱23位于扫地机外壳11的内部,且与扫地机外壳11固定连接,去湿清尘组件30包括海绵31、第二电机32、毛刷33、风机34、加热器35、集尘箱36和吸头37,海绵31位于转轴22的外表面,且与转轴22固定连接,第二电机32贯穿扫地机外壳11的前表面,且与扫地机外壳11固定连接,毛刷33位于第二电机32的输出端,且与第二电机32的输出端固定连接,风机34位于第二放置箱23的内部,且与第二放置箱23固定连接,第二放置箱23的内部靠近风机34的后表面设有加热器35,加热器35与第二放置箱23固定连接,扫地机外壳11的内部靠近第二放置箱23的下表面设有集尘箱36,集尘箱36与扫地机外壳11固定连接,吸头37位于集尘箱36的外侧壁,且与集尘箱36固定连

接。

[0018] 本实施方案中,扫地机清扫潮湿地板的时,在扫地机前进的过程中,海绵31会沿着地面滚动,在滚动的过程中,海绵31会将地板上大部分的水吸收掉,加热器35将第二放置箱中的空气加热,之后通过风机34把加热过的空气排出,排出来的空气与地板接触,残留的水分烘干,使扫地机在清扫潮湿地板时,不会有水进入到扫地机的内部,保证扫地机能够安全的在潮湿的地板上清扫。

[0019] 本实施例中,在使用的过程中,风机34朝向地板,使风机34排出的空气,在扫地机的下方流通,能够增加扫地机下方的空气流动,将缝隙中的灰尘吹出来,避免扫地机多次清扫,提高扫地机的清扫效率。

[0020] 进一步的,第二放置箱23与集尘箱36之间设有管道。

[0021] 本实施例中,通过管道使第二放置箱23与集尘箱36的内部空气能够流动,风机34将第二放置箱23内部的空气排出,最终使第二放置箱23与集尘箱36的内部形成负压,使吸头37产生吸力。

[0022] 进一步的,管道的内部设有过滤网。

[0023] 本实施例中,通过过滤网挡住集尘箱36中的灰尘进入到第二放置箱23内部。

[0024] 进一步的,第二电机32和毛刷33共有三组,且位于第二放置箱23的上方。

[0025] 本实施例中,第二电机32带动毛刷33转动,在转动的过程中,将地板上的水打散,形成更小的水珠,便于接下来的烘干。

[0026] 进一步的,所述万向轮12和所述车轮15超出所述扫地机外壳11的部分的长度相同。

[0027] 本实施例中,扫地机在工作时,其整体与地板平行,增加扫地机的平稳性。

[0028] 进一步的,所述海绵31超出所述扫地机外壳11的部分比所述万向轮12和所述车轮15超出所述扫地机外壳11的部分的长度长一厘米。

[0029] 本实施例中,海绵31与地板接触产生挤压力,使海绵31与地板的接触面积增加,提升海绵31的吸水效果。

[0030] 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,扫地机清扫潮湿地板的时,在扫地机前进的过程中,海绵31会沿着地面滚动,在滚动的过程中,海绵31会将地板上大部分的水吸收掉,加热器35将第二放置箱中的空气加热,之后通过风机34把加热过的空气排出,排出来的空气与地板接触,残留的水分烘干,使扫地机在清扫潮湿地板时,不会有水进入到扫地机的内部,保证扫地机能够安全的在潮湿的地板上清扫。

[0031] 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。

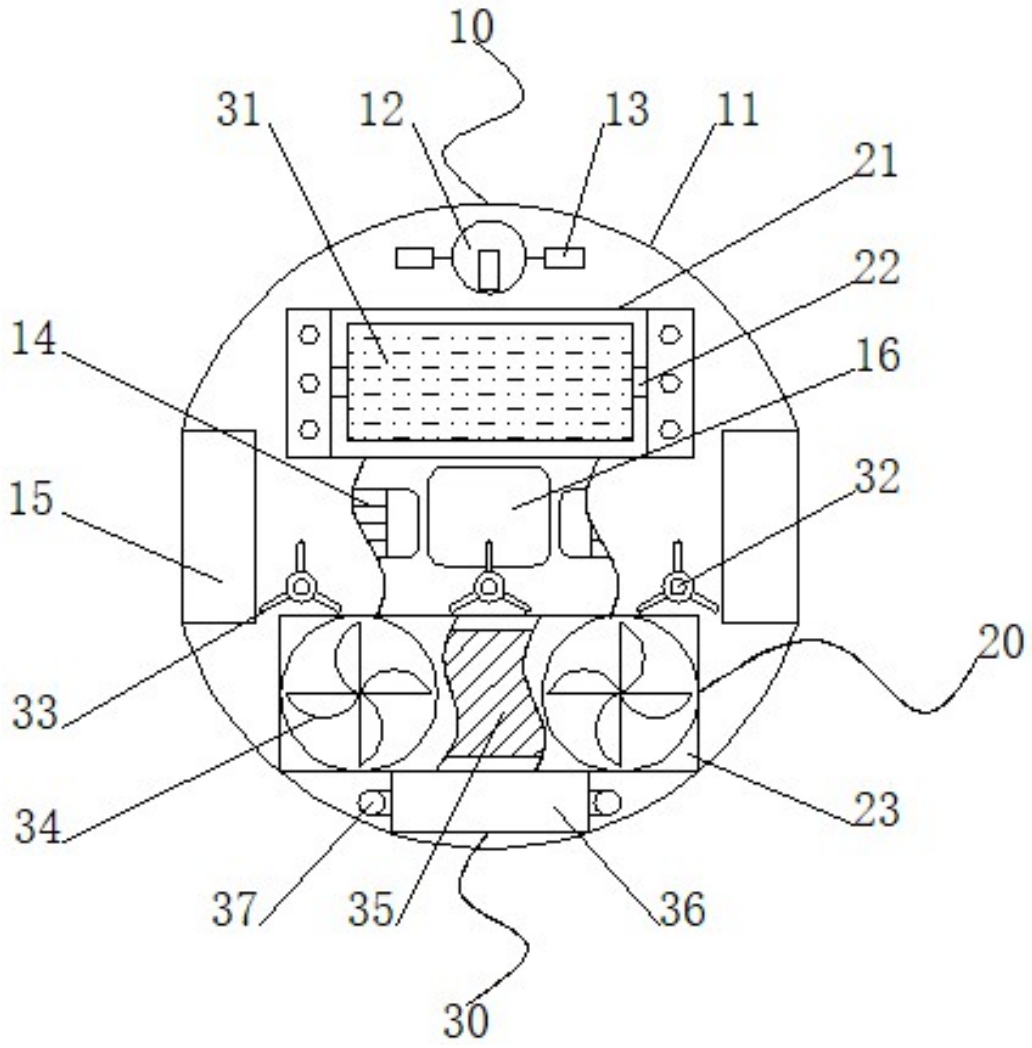


图1

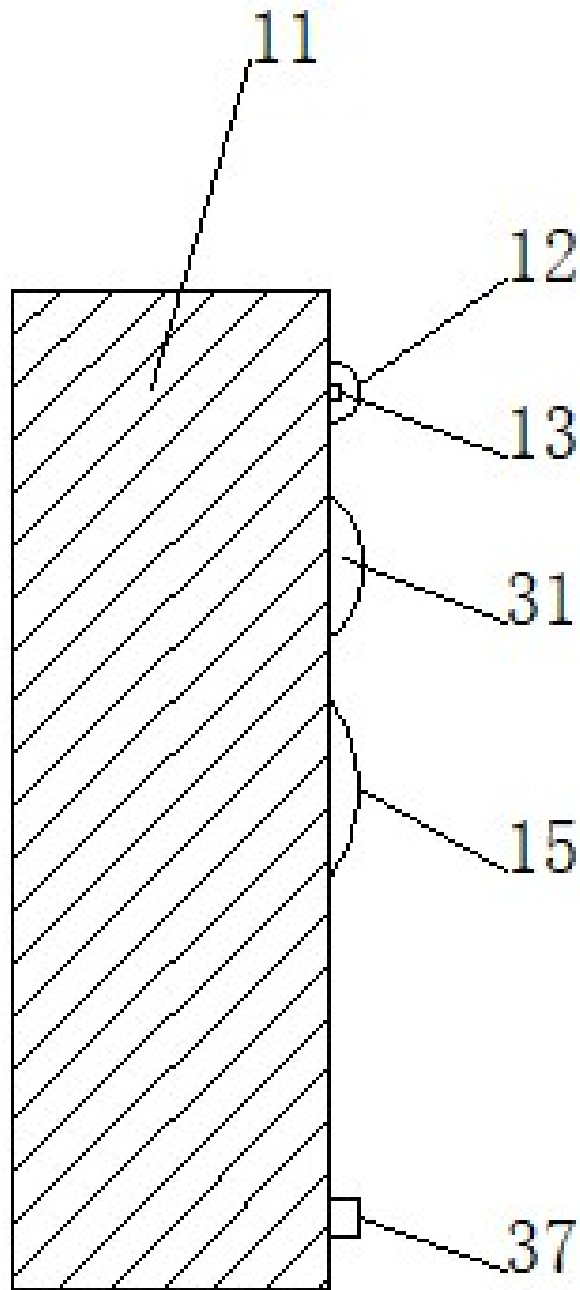


图2

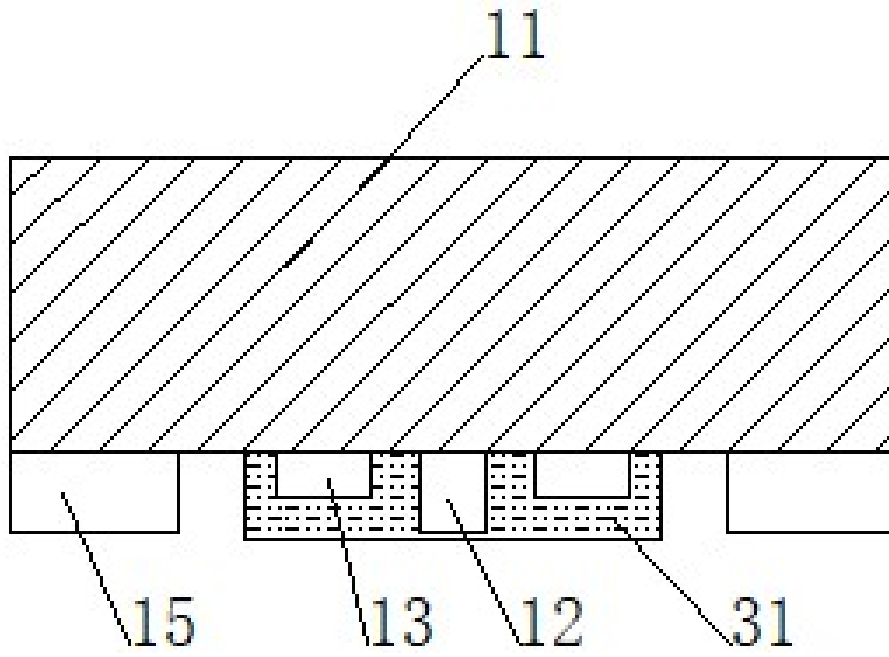


图3