



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104116466 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201410384656. 8

(22) 申请日 2014. 08. 07

(71) 申请人 东莞硕能塑胶模具有限公司

地址 523305 广东省东莞市石碣镇新风西路
99 号

(72) 发明人 范威廉

(51) Int. Cl.

A47L 11/293(2006. 01)

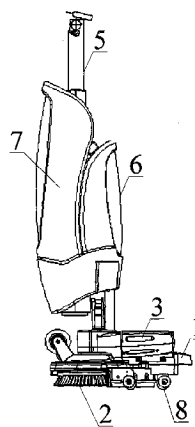
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

干湿两用洗地机

(57) 摘要

一种干湿两用洗地机,包括:安装板,安装板的底部设置有地刷、驱动电机,驱动电机与地刷动力连接,地刷设置有吸水胶条;控制手柄,控制手柄与安装板万向连接;电力装置,电力装置包括有锂电池,锂电池通过电线与驱动电机连接,电线上还设置有用于控制驱动电机启动或者关闭的开关,开关设置于控制手柄上;吸水电机,吸水胶条上开设有污水进水口,吸水电机通过软管与污水进水口连通;水箱,水箱包括有清水箱和污水箱,污水箱通过软管与吸水电机连接,安装板上具有清水出口,清水箱通过软管与清水出口连接。通过上述结构设计,本发明不仅具有结构紧凑的特征,其使用也非常方便,清洗模式较多,其清洗效果好,能够使用不同的使用环境。



1. 一种干湿两用洗地机,其特征在于,包括:

安装板(1),所述安装板的底部可转动地设置有两个地刷(2),所述安装板上设置有驱动电机(3),所述驱动电机与所述地刷动力连接,于所述地刷的一侧设置有吸水胶条(4),所述吸水胶条为圆弧形结构设计,所述吸水胶条的宽度为45-55cm,所述地刷的直径为10-14cm;

控制手柄(5),所述控制手柄与所述安装板万向连接;

电力装置,所述电力装置包括有锂电池,所述锂电池通过电线与所述驱动电机连接,所述电线上还设置有用于控制所述驱动电机启动或者关闭的开关,所述开关设置于所述控制手柄上;

吸水电机,所述吸水胶条上开设有污水进水口,所述吸水电机通过软管与所述污水进水口连通;

水箱,所述水箱包括有清水箱(6)和污水箱(7),所述污水箱通过软管与所述吸水电机连接,所述安装板上具有清水出口,所述清水箱通过软管与所述清水出口连接。

2. 根据权利要求1所述的干湿两用洗地机,其特征在于,

于所述安装板的底部还设置有用于行走的行走轮(8)。

3. 根据权利要求1所述的干湿两用洗地机,其特征在于,

所述水箱上设置有磁力部件,所述控制手柄采用钢铁制结构设计,所述水箱与所述控制手柄磁力链接。

4. 根据权利要求1所述的干湿两用洗地机,其特征在于,

所述驱动电机包括有两个,两个所述驱动电机分别与两个所述地刷通过齿轮系统动力连接。

5. 根据权利要求1所述的干湿两用洗地机,其特征在于,

所述锂电池为8800MAH锂电池,所述锂电池包括有两个,两个所述锂电池并联。

6. 根据权利要求1所述的干湿两用洗地机,其特征在于,

所述驱动电机为170瓦电机,所述废水箱容积为8L,所述清水箱容积为4L。

干湿两用洗地机

技术领域

[0001] 本发明涉及清洁设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种干湿两用洗地机。

背景技术

[0002] 在现有技术中,酒店、大型商场、办公场所的地面清洁采用电瓶洗地机或是清洁推车。

[0003] 清洁推车价格较低、使用灵活,但是需要人手工擦地清洗以及吸干,清洁效率低,而且随着人力成本上升,单位时间费用高。

[0004] 电瓶洗地机使用电机连接圆形地刷,后面有吸水胶条,吸水胶条连接吸水电机,机器搭载一个清洁剂水箱、废水箱,工作时清洁剂作用与地面,地刷利用洗涤剂清扫地面,产生的废水由后面吸水胶条吸入废水箱。电瓶洗地机虽然工作效率得到了提高,但是其价格昂贵、重量大、占用存储空间。

发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明提供了一种干湿两用洗地机,以解决上述问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种干湿两用洗地机,包括:

[0008] 安装板,所述安装板的底部可转动地设置有两个地刷,所述安装板上设置有驱动电机,所述驱动电机与所述地刷动力连接,于所述地刷的一侧设置有吸水胶条,所述吸水胶条为圆弧形结构设计,所述吸水胶条的宽度为 45-55cm,所述地刷的直径为 10-14cm;

[0009] 控制手柄,所述控制手柄与所述安装板万向连接;

[0010] 电力装置,所述电力装置包括有锂电池,所述锂电池通过电线与所述驱动电机连接,所述电线上还设置有用于控制所述驱动电机启动或者关闭的开关,所述开关设置于所述控制手柄上;

[0011] 吸水电机,所述吸水胶条上开设有污水进水口,所述吸水电机通过软管与所述污水进水口连通;

[0012] 水箱,所述水箱包括有清水箱和污水箱,所述污水箱通过软管与所述吸水电机连接,所述安装板上具有清水出口,所述清水箱通过软管与所述清水出口连接。

[0013] 优选地,于所述安装板的底部还设置有用于行走的行走轮。

[0014] 优选地,所述水箱上设置有磁力部件,所述控制手柄采用钢铁制结构设计,所述水箱与所述控制手柄磁力链接。

[0015] 优选地,所述驱动电机包括有两个,两个所述驱动电机分别与两个所述地刷通过齿轮系统动力连接。

[0016] 优选地,所述锂电池为 8800MAH 锂电池,所述锂电池包括有两个,两个所述锂电池并联。

[0017] 优选地,所述驱动电机为 170 瓦电机,所述废水箱容积为 8L,所述清水箱容积为

4L。

[0018] 通过上述结构设计,控制手柄通过万向轴与安装板万向连接,如此,非常便于底板清洁,尤其是针对桌底、床底等缝隙,本发明可以方便地将安装板伸到缝隙内,从而进行清扫。如此,即能够达到便于使用的目的,又能够提高清扫的干净程度。本发明提供的干湿两用洗地机采用锂电池对驱动电机供电,驱动电机通过齿轮系统驱动地刷对底板进行清扫,并且还提供了水箱等部件既能够提供清扫清水,又能够回收污水。通过上述结构设计,本发明不仅具有结构紧凑的特征,其使用也非常方便,清洗模式较多,其清洗效果好,能够使用不同的使用环境。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图 1 为本发明一种实施例中干湿两用洗地机的主视结构示意图;

[0021] 图 2 为本发明一种实施例中干湿两用洗地机的侧视结构示意图;

[0022] 图 3 为本发明一种实施例中干湿两用洗地机的俯视结构示意图;

[0023] 图 1 至图 3 中部件名称与附图标记的对应关系为:

[0024] 安装板 1、地刷 2、驱动电机 3、吸水胶条 4、控制手柄 5、清水箱 6、

[0025] 污水箱 7、行走轮 8。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参考图 1 至图 3,其中,图 1 为本发明一种实施例中干湿两用洗地机的主视结构示意图;图 2 为本发明一种实施例中干湿两用洗地机的侧视结构示意图;图 3 为本发明一种实施例中干湿两用洗地机的俯视结构示意图。

[0028] 本发明提供了一种干湿两用洗地机,包括:安装板 1,安装板 1 的底部可转动地设置有两个地刷 2,安装板 1 上设置有驱动电机 3,驱动电机 3 与地刷 2 动力连接,于地刷 2 的一侧设置有吸水胶条 4,吸水胶条 4 为圆弧形结构设计,吸水胶条 4 的宽度为 45-55cm,地刷 2 的直径为 10-14cm;控制手柄 5,控制手柄 5 与安装板 1 万向连接;电力装置,电力装置包括有锂电池,锂电池通过电线与驱动电机 3 连接,电线上还设置有用控制驱动电机 3 启动或者关闭的开关,开关设置于控制手柄 5 上;吸水电机,吸水胶条 4 上开设有污水进水口,吸水电机通过软管与污水进水口连通;水箱,水箱包括有清水箱 6 和污水箱 7,污水箱 7 通过软管与吸水电机连接,安装板 1 上具有清水出口,清水箱 6 通过软管与清水出口连接。

[0029] 基于上述结构设计,本发明在一种实施例中干湿两用洗地机的具体结构为:

[0030] 主体由控制手柄 5 和安装板 1 构成,控制手柄 5 的一端设置有横杆,方便操作人员

的拿持,控制手柄 5 的另一端通过万向轴与安装板 1 万向连接,如此,非常便于地板清洁,尤其是针对桌底、床底等缝隙,本发明可以方便地将安装板 1 伸到缝隙内,从而进行清扫。如此,即能够达到便于使用的目的,又能够提高清扫的干净程度。

[0031] 两套清洁系统,其一为清扫系统,清扫系统由地刷 2 和驱动电机 3 组成,驱动电机 3 通过齿轮系统与地刷 2 动力连接,采用齿轮系统连接不仅动力损失小,还能够通过更换不同的齿轮来控制地刷 2 的转速。在本发明中,驱动电机 3 可以设置为一个,也可以采用两个。当驱动电机 3 设置为两个时,采用一个驱动电机 3 带动一个地刷 2 的方式进行工作,如此,当其中一个驱动电机 3 或者地刷 2 损坏时,不会影响另一个正常工作。另外,具体限定两个地刷 2 的转动方向,在工作时,通过调整驱动电机 3 的运转方向来使得两个地刷 2 转向相异且均向内清扫。地刷 2 的具体结构为:地刷 2 的一侧设置刷毛,另一侧设置安装轴,安装轴通过轴承可转动地安装到安装板 1 上。另一个清洁系统为水洗系统,水洗系统包括清水箱 6、污水箱 7、软管、吸水胶条 4,在安装板 1 上开设清水出水口,通过管软将清水箱 6 与清水出水口连通,用于清水流出,通过地刷 2 对底板进行潮湿清洗,清洗底板过后的污水则通过吸水胶条 4 上开设的污水进水口流经软管在吸水泵的作用下进入到污水箱 7 内。通过上述结构设计,本发明既能够对底板进行干洗,又能够对底板进行潮湿清洗,其工作模式多样化可针对不同的使用环境进行模式更换,提高了清洗剂的适用性。

[0032] 本发明提供的干湿两用洗地机采用锂电池对驱动电机 3 供电,驱动电机 3 通过齿轮系统驱动地刷 2 对地板进行清扫,并且还提供了水箱等部件既能够提供清扫清水,又能够回收污水。通过上述结构设计,本发明不仅具有结构紧凑的特征,其使用也非常方便,清洗模式较多,其清洗效果好,能够使用不同的使用环境。

[0033] 为了便于本发明的行进,于安装板 1 的底部还设置有用于行走的行走轮 8。行走轮 8 包括有四个,分别设置于安装板 1 的顶角上。

[0034] 为了便于水箱的安装于拆卸,水箱上设置有磁力部件,控制手柄 5 采用钢铁制结构设计,水箱与控制手柄 5 磁力链接。

[0035] 当然,在本发明的其他实施方式,水箱还可以采用卡接(在控制手柄 5 上设置卡槽,水箱卡于卡槽内)或者螺栓连接的方式与控制手柄 5 连接。

[0036] 具体地,锂电池为 8800MAH 锂电池,锂电池包括有两个,两个锂电池并联。

[0037] 具体地,驱动电机 3 为 170 瓦电机,废水箱容积为 8L,清水箱 6 容积为 4L。

[0038] 本发明的优点在于:

[0039] 1、连电池整机重量 22 公斤,其他传统洗地机高达 80 多公斤,因此无论运输和操作,单个成人即可完成,无论男女,其存储状态底部可折叠并附带滚轮,可以单手拖运,占地面积等于一个拖把,对于酒店等存储空间有限的场所特别适用。

[0040] 2、吸水胶条 4 宽度 46CM,接近大型洗地机 55cm 宽度,理论清洁效率 1800 平方米/小时,由于采用高效锂电池,充电时间短,轻便,比传统洗地机的镍氢电池小巧和充电时间短。

[0041] 3、底部工作底盘通过 360 度可旋转万向轴承连接控制手柄 5,因此比传统洗地机更加灵活,底座成弧形,胶边保护,因此可以清洁角落,家具下部,而且不会损坏墙边和家具,这是传统洗地机无法完成的任务。

[0042] 4、前后水箱通过磁铁吸附与主机,因此拆卸清洗非常方便,和操作咖啡机水箱一

样,传统洗地机水箱相当笨重,清洗和拆卸不是一个人可以轻易完成的。

[0043] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

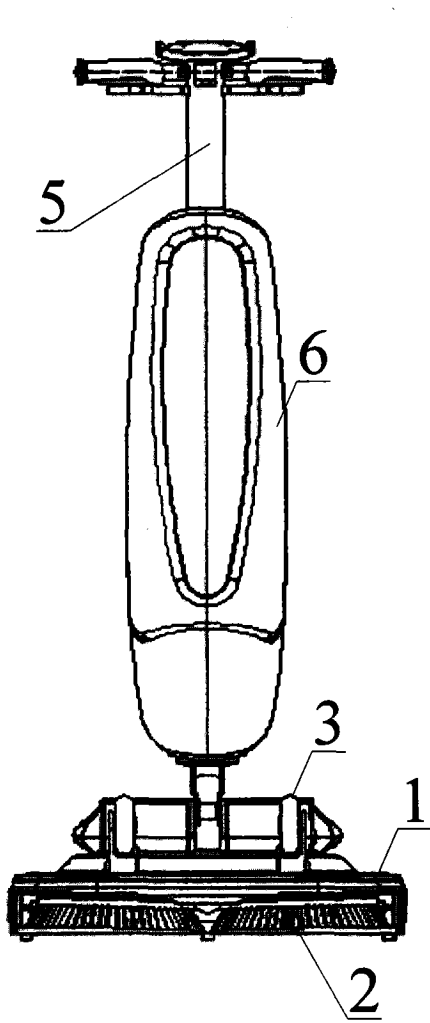


图 1

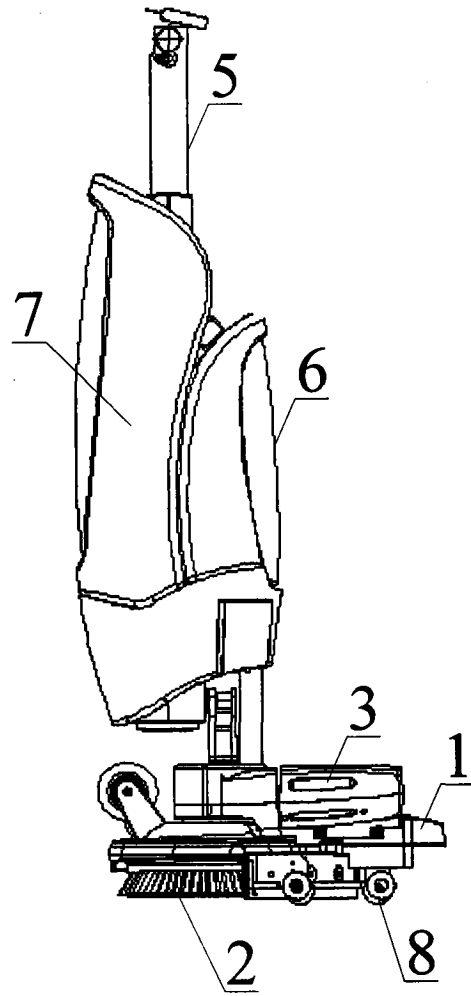


图 2

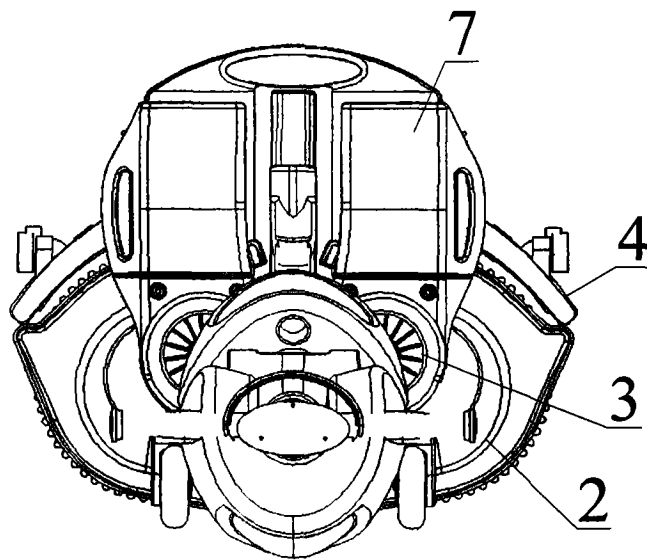


图 3