



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209186580 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821751336.1

(22)申请日 2018.10.28

(73)专利权人 刘雅倩

地址 430205 湖北省武汉市东湖新技术开发区高新二路129号

(72)发明人 刘雅倩

(51)Int.Cl.

A47L 11/24(2006.01)

A47L 11/28(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

A47L 9/04(2006.01)

A47L 9/28(2006.01)

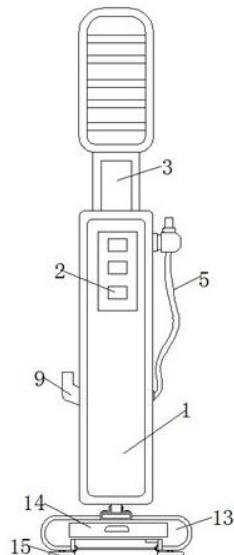
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型地面清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型地面清洁装置，包括主支撑柱、连接盖体、边刷和吸尘机，所述主支撑柱表面靠近上端的位置处固定安装有操作按钮，所述主支撑柱的顶端安装有伸缩支架，且伸缩支架的内部设置有蓄电池，所述主支撑柱的内部设置有水仓，所述主支撑柱左侧壁靠近中间的位置处固定安装有投清洁剂口，且投清洁剂口穿过主支撑柱与水仓相连通。本实用新型结合传统清洁装置结构进行设计，考虑到需要提高对地面的清洁效果，同时降低了用户的劳动强度，提高整个装置的功能性，清洁不留死角，结构新颖，且提高了整个装置的实用性，省时省力，实现了人性化的设计。



1. 一种新型地面清洁装置，包括主支撑柱(1)、连接盖体(13)、边刷(15)和吸尘机(17)，其特征在于：所述主支撑柱(1)表面靠近上端的位置处固定安装有操作按钮(2)，所述主支撑柱(1)的顶端安装有伸缩支架(3)，且伸缩支架(3)的内部设置有蓄电池(4)，所述主支撑柱(1)的内部设置有水仓(10)，所述主支撑柱(1)左侧壁靠近中间的位置处固定安装有投清洁剂口(9)，且投清洁剂口(9)穿过主支撑柱(1)与水仓(10)相连通，所述水仓(10)底部靠近右侧的位置处固定安装有水泵(11)，且水泵(11)的输出端安装有导水冲管(5)，其导水冲管(5)穿过主支撑柱(1)右侧壁，所述水仓(10)的内部设置有通水管(7)，所述主支撑柱(1)的底部通过万向轴(12)固定安装有连接盖体(13)，且连接盖体(13)的外表面包裹有清洁海绵(16)，所述通水管(7)底端贯穿主支撑柱(1)底部与清洁海绵(16)相连通，所述连接盖体(13)的内部设置有垃圾盒(14)，且垃圾盒(14)的左侧固定安装有吸尘机(17)，所述吸尘机(17)的输出端安装有吸尘口(18)，且吸尘口(18)与垃圾盒(14)的左侧壁相连通，所述垃圾盒(14)底部靠近右侧的位置处设置有垃圾入口(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型地面清洁装置，其特征在于：所述通水管(7)的顶端设置有为“Y”型，所述通水管(7)的底部设置为“口”字形。

3. 根据权利要求1所述的一种新型地面清洁装置，其特征在于：所述垃圾盒(14)的底部两侧均设置有凹槽，且凹槽内均安装有第二电机(19)，且第二电机(19)的输出端通过转轴与边刷(15)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型地面清洁装置，其特征在于：所述连接盖体(13)底部设置有安装块(8)，且安装块(8)设置有两组，其中一组所述安装块(8)内部设置有第一电机(6)，且第一电机(6)的输出端横向安装有转轴，所述转轴的右端通过轴承与另一组安装块(8)固定连接，所述转轴上设置有轴套，且轴套上设置有滚刷(23)。

5. 根据权利要求3所述的一种新型地面清洁装置，其特征在于：所述第二电机(19)远离垃圾盒(14)的一端设置有限位块，且限位块的内部设置有卡槽(20)，所述边刷(15)的顶部设置有与卡槽(20)相互配合的卡块(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型地面清洁装置，其特征在于：所述蓄电池(4)的输出端通过导线与操作按钮(2)输入端为电连接，所述操作按钮(2)的输出端通过导线分别与第一电机(6)、水泵(11)、吸尘机(17)和第二电机(19)输入端为电连接。

一种新型地面清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地面清洁技术领域,具体为一种新型地面清洁装置。

背景技术

[0002] 为了保持清洁,地面需要经常进行清洁,现有常用的地面清洁装置一般由扫帚和手柄固定连接而成,传统的清洁方式是先用扫帚清扫掉地面上的一些垃圾杂物之后,再用拖布对地面进行清洁,虽然有的家庭使用吸尘器,但是也需要在吸尘完毕之后,使用拖布对地面进行再次清洁,以上的方式是大家常用的清洁方式,清洁的效果很好,但是由于需要两个步骤对地面进行清洁,所以存在费时费力,效率不高,功能单一,此外,当地面存在顽固油渍或不宜清扫的污物,需要用水清洗时,现有的通长手持手柄,用扫帚沾取清洁液,然后用毛刷对地面进行清洗,清洗十分麻烦,如遇存在狭小凹槽及一些死角的地方,毛刷无法深入清洁的问题,导致凹槽及死角清洁不到位,容易残留污垢滋生细菌,因此,在一种新型地面清洁装置使用过程中如何解决这一类问题以及其处理所带来的不良后果,一直是使用者和生产厂家亟待解决的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型地面清洁装置,以解决上述背景技术中提出费时费力,效率不高,功能单一,清洗十分麻烦,清洁不全面的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型地面清洁装置,包括主支撑柱、连接盖体、边刷和吸尘机,所述主支撑柱表面靠近上端的位置处固定安装有操作按钮,所述主支撑柱的顶端安装有伸缩支架,且伸缩支架的内部设置有蓄电池,所述主支撑柱的内部设置有水仓,所述主支撑柱左侧壁靠近中间的位置处固定安装有投清洁剂口,且投清洁剂口穿过主支撑柱与水仓相连通,所述水仓底部靠近右侧的位置处固定安装有水泵,且水泵的输出端安装有导水冲管,其导水冲管穿过主支撑柱右侧壁,所述水仓的内部设置有通水管,所述主支撑柱的底部通过万向轴固定安装有连接盖体,且连接盖体的外表面包裹有清洁海绵,所述通水管底端贯穿主支撑柱底部与清洁海绵相连通,所述连接盖体的内部设置有垃圾盒,且垃圾盒的左侧固定安装有吸尘机,所述吸尘机的输出端安装有吸尘口,且吸尘口与垃圾盒的左侧壁相连通,所述垃圾盒底部靠近右侧的位置处设置有垃圾入口。

[0005] 优选的,所述通水管的顶端设置有为“Y”型,所述通水管的底部设置为“口”字形。

[0006] 优选的,所述垃圾盒的底部两侧均设置有凹槽,且凹槽内均安装有第二电机,且第二电机的输出端通过转轴与边刷固定连接。

[0007] 优选的,所述连接盖体底部设置有安装块,且安装块设置有两组,其中一组所述安装块内部设置有第一电机,且第一电机的输出端横向安装有转轴,所述转轴的右端通过轴承与另一组安装块固定连接,所述转轴上设置有轴套,且轴套上设置有滚刷。

[0008] 优选的,所述第二电机远离垃圾盒的一端设置有限位块,且限位块的内部设置有

卡槽，所述边刷的顶部设置有与卡槽相互配合的卡块。

[0009] 优选的，所述蓄电池的输出端通过导线与操作按钮输入端为电连接，所述操作按钮的输出端通过导线分别与第一电机、水泵、吸尘机和第二电机输入端为电连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该一种新型地面清洁装置结合传统清洁装置结构进行设计，考虑到需要提高对地面的清洁效果，同时降低了用户的劳动强度，提高整个装置的功能性，清洁不留死角，结构新颖，且提高了整个装置的实用性，省时省力，实现了人性化的设计；

[0011] (1)通过滚刷和吸尘机的配合的使用，可以将地面的灰尘、毛皮、纸屑等污物卷送到垃圾盒内进行收集，通过吸尘机和滚刷的多重配合使用，从而有效的提高了整个装置的清洁效果，同时省了用户的清洁时间和降低了劳动强度，使用清洁效率高，功能多样，且结构丰富，结构新颖，提高了整个装置的实用性；

[0012] (2)通过第二电机带动连接盖体两侧的边刷进行旋转清洁相互配合使用，提高了对地面的清洁效果，如遇存在狭小凹槽及一些死角的地方，刷毛可深入旋转清洁，提高了整个装置的清洁效果；

[0013] (3)采用内置的水仓进行清洗剂的投放，避免用户需要手动沾取清洗剂，简化了地面的清洗步骤，同时通过导水冲管的设计，如遇地面顽固油渍或不宜清扫的污物，可通过导水冲管直接冲洗，或使用清洁海绵在地面上擦拭，使得清洗十分便捷，提高了用户对该地面清洁进行使用的舒适度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视示意图；

[0015] 图2为本实用新型的结构正视剖面示意图；

[0016] 图3为本实用新型的仰视示意图；

[0017] 图4为图2中A的结构放大示意图。

[0018] 图中：1、主支撑柱；2、操作按钮；3、伸缩支架；4、蓄电池；5、导水冲管；6、第一电机；7、通水管；8、安装块；9、投清洁剂口；10、水仓；11、水泵；12、万向轴；13、连接盖体；14、垃圾盒；15、边刷；16、清洁海绵；17、吸尘机；18、吸尘口；19、第二电机；20、卡槽；21、卡块；22、垃圾入口；23、滚刷。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：

[0021] 一种新型地面清洁装置，包括主支撑柱1、连接盖体13、边刷15和吸尘机17，主支撑柱1表面靠近上端的位置处固定安装有操作按钮2，主支撑柱1的顶端安装有伸缩支架3，且伸缩支架3的内部设置有蓄电池4，主支撑柱1的内部设置有水仓10，主支撑柱1左侧壁靠近中间的位置处固定安装有投清洁剂口9，且投清洁剂口9穿过主支撑柱1与水仓10相连通，水

仓10底部靠近右侧的位置处固定安装有水泵11，且水泵11的输出端安装有导水冲管5，其导水冲管5穿过主支撑柱1右侧壁，该水泵11的型号为ISGD，水仓10的内部设置有通水管7，作为优选，通水管7的顶端设置有为“Y”型，通水管7的底部设置为“口”字形，采用内置的水仓10进行清洗剂的投放，避免用户需要手动沾取清洗剂，简化了地面的清洗步骤。

[0022] 主支撑柱1的底部通过万向轴12固定安装有连接盖体13，且连接盖体13的外表面包裹有清洁海绵16，通水管7底端贯穿主支撑柱1底部与清洁海绵16相连通，连接盖体13的内部设置有垃圾盒14，且垃圾盒14的左侧固定安装有吸尘机17，该吸尘机17的型号为YX-21D-1，吸尘机17的输出端安装有吸尘口18，且吸尘口18与垃圾盒14的左侧壁相连通，垃圾盒14底部靠近右侧的位置处设置有垃圾入口22。

[0023] 作为优选，连接盖体13底部设置有安装块8，且安装块8设置有两组，其中一组安装块8内部设置有第一电机6，且第一电机6的输出端横向安装有转轴，该第一电机6的型号为Y90S-2，转轴的右端通过轴承与另一组安装块8固定连接，转轴上设置有轴套，且轴套上设置有滚刷23，通过滚刷23和吸尘机17的配合的使用，可以将地面的灰尘、毛皮、纸屑等污物卷送到垃圾盒14内进行收集，从而有效的提高了整个装置的清洁效果，同时省了用户的清洁时间和降低了劳动强度，使用清洁效率高，功能多样，且结构丰富，结构新颖，提高了整个装置的实用性。

[0024] 作为优选，垃圾盒14的底部两侧均设置有凹槽，且凹槽内均安装有第二电机19，且第二电机19的输出端通过转轴与边刷15固定连接，通过第二电机19带动连接盖体13两侧的边刷15进行旋转清洁相互配合使用，提高了对地面的清洁效果，如遇存在狭小凹槽及一些死角的地方，刷毛可深入旋转清洁，提高了整个装置的清洁效果。

[0025] 作为优选，述第二电机19远离垃圾盒14的一端设置有限位块，且限位块的内部设置有卡槽20，边刷15的顶部设置有与卡槽20相互配合的卡块21，将边刷15通过卡块21从卡槽20内拔出，进行更换工作，便于下次使用。

[0026] 作为优选，蓄电池4的输出端通过导线与操作按钮2输入端为电连接，操作按钮2的输出端通过导线分别与第一电机6、水泵11、吸尘机17和第二电机19输入端为电连接，该第二电机19的型号为Y90S-2。

[0027] 工作原理：在使用过程中，首先，通过蓄电池4为整个装置提供电能，使用者通过操作按钮2操作整个装置的开启或关闭，使用时，使用者将清洁剂通过投清洁剂口9投放进水仓10内，然后通过操作按钮2开启水泵11的工作，将导水冲管5连接到外界水源，水泵11的工作，将水输送至水仓10内，添加完毕之后拧下导水冲管5，再将导水冲管5挂好。

[0028] 紧接着，使用者手握主支撑柱1和伸缩支架3，并手动向上旋转伸缩支架3，通过螺纹的设计，将伸缩支架3调整到适宜高度，用户用手握住伸缩支架3，对该地面进行清洁工作，此时，工作人员通过操作按钮2开启第一电机6和第二电机19的工作，使得第一电机6和第二电机19带动转轴一直处于旋转状态，从而使得转轴带动滚刷23和边刷15同时进行旋转，同时，使用者通过操作按钮2开启吸尘机17的工作，吸尘机17的工作通过吸尘口18，将滚刷23把地面的灰尘、毛皮、纸屑等污物通过垃圾入口22卷送到垃圾盒14内进行收集，通过吸尘机17和滚刷23的配合使用，从而有效的提高了整个装置的清洁效果，同时省了用户的清洁时间和降低了劳动强度，使用清洁效率高。

[0029] 同时，连接盖体13两边的边刷15一直进行旋转清洁，如遇存在狭小凹槽及一些死

角的地方,边刷15的刷毛可深入旋转清洁,提高了整个装置的清洁效果,从而达到了弯曲的目的,方便适应狭小凹槽及一些死角具有弧度的,减少出现清洁死角,如遇地面顽固油渍或不宜清扫的污物,使用者可手持导水冲管5对地面直接冲洗,或使用清洁海绵16在地面上擦拭,使得清洗十分便捷,提高了用户对该地面清洁进行使用的舒适度,提高了整个装置的实用性。

[0030] 清洁完毕后,使用者关闭电源,节约了资源,随后将边刷15通过卡块21从卡槽20内拔出,进行更换工作,便于下次使用,制作成本低,适用于大规模的生产化使用。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

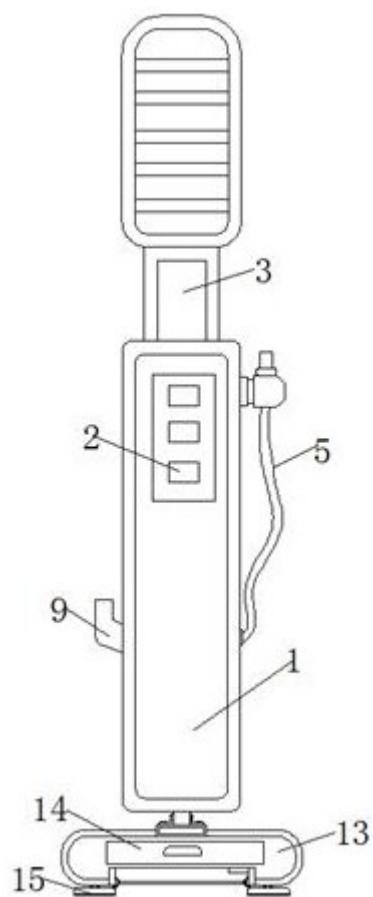


图1

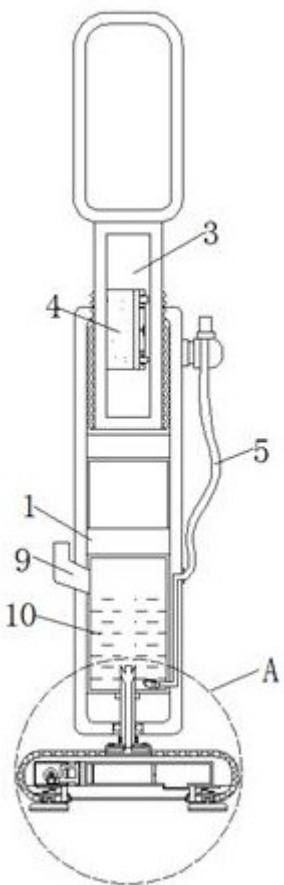


图2

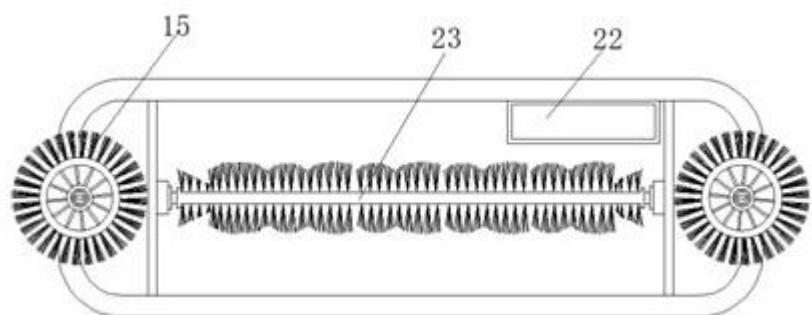


图3

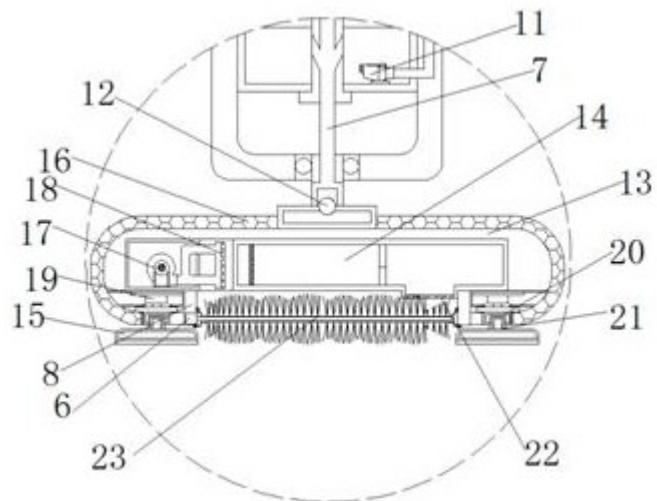


图4