



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214195439 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 14

(21) 申请号 202022458514.5

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 深圳迈可鑫科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙岗街
道南联社区碧新路2055号佳业广场二
楼部分(A030)

(72) 发明人 所巍鸣

(74) 专利代理机构 深圳科湾知识产权代理事务
所(普通合伙) 44585

代理人 钟斌

(51) Int.Cl.

E04F 21/165 (2006.01)

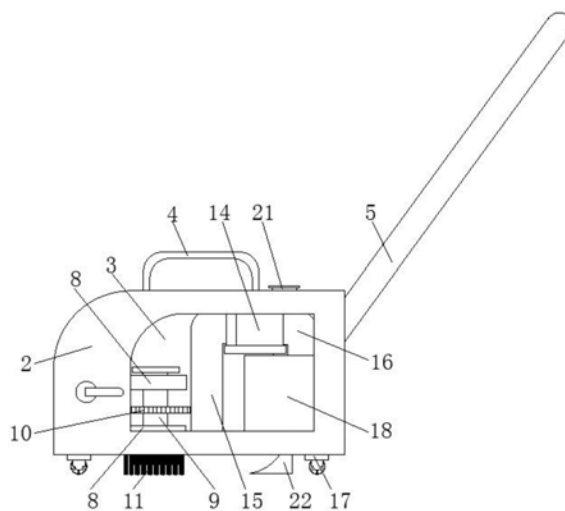
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于实验室装修工程的清缝器具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于实验室装修工程的清缝器具,包括壳体,所述壳体前端转动连接有转动门,所述转动门前端的中心嵌合有透明塑料,所述壳体一侧的顶部固定连接推杆,所述壳体的底部边角处均安装有万向轮,所述壳体内壁底部远离推杆的一侧安装有电动机,所述电动机输出轴的顶端固定连接第一直齿轮,所述壳体中心靠近电动机的一侧设置有两个转动盘,两个所述转动盘顶部的中心均固定连接转动轴。本实用新型中,通过设置两个毛刷,并在两个毛刷的顶部设置两个第二直齿轮,使其中一个第二直齿轮在转动时,带动另外一个第二直齿轮转动,从而带动两个毛刷进行异向转动,从而对两块瓷砖之间缝隙的清扫效果更好。



1. 一种用于实验室装修工程的清缝器具,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的前端转动连接有转动门(2),所述转动门(2)前端的中心嵌合有透明塑料(3),所述壳体(1)一侧的顶部固定连接推杆(5),所述壳体(1)的底部边角处均安装有万向轮(17);

所述壳体(1)内壁底部远离推杆(5)的一侧安装有电动机(6),所述电动机(6)输出轴的顶端固定连接第一直齿轮(7),所述壳体(1)中心靠近电动机(6)的一侧设置有两个转动盘(8),两个所述转动盘(8)顶部的中心均固定连接转动轴(9),两个转动轴(9)外表面的中段均固定连接第二直齿轮(10),两个所述转动盘(8)的底部均固定连接毛刷(11),所述壳体(1)底部的中心开设有与毛刷(11)相对应的开口(13);

所述壳体(1)内壁后端的顶部安装有风机(14),所述风机(14)的一端固定连接抽风管(15),所述风机(14)远离抽风管(15)的一端固定连接出风管(16),所述壳体(1)内壁底部远离电动机(6)的一侧设置收集箱(18),所述收集箱(18)中心设置过滤网(19),所述收集箱(18)内壁后端的中心固定连接与出风管(16)相对应的排风管(21),所述壳体(1)底部靠近推杆(5)的一侧固定连接刮板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于实验室装修工程的清缝器具,其特征在于:所述壳体(1)顶部的中心固定连接提手(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于实验室装修工程的清缝器具,其特征在于:两个所述第二直齿轮(10)相互啮合,且其中一个所述第二直齿轮(10)与第一直齿轮(7)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于实验室装修工程的清缝器具,其特征在于:所述壳体(1)内壁靠近电动机(6)的一侧壁固定连接与两个转动轴(9)相对应的固定架(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于实验室装修工程的清缝器具,其特征在于:所述出风管(16)远离风机(14)的一端固定连接于收集箱(18)的顶部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于实验室装修工程的清缝器具,其特征在于:所述过滤网(19)呈倾斜角度放置,所述收集箱(18)中心的两侧均设置有与过滤网(19)相对应的支撑块(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于实验室装修工程的清缝器具,其特征在于:所述排风管(21)远离收集箱(18)的一端贯穿壳体(1)的顶部,并延伸至壳体(1)外侧。

一种用于实验室装修工程的清缝器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清扫工具技术领域,尤其涉及一种用于实验室装修工程的清缝器具。

背景技术

[0002] 在建筑装饰工程领域,出于对房屋装修美观的需要,在房屋装潢铺设瓷砖后对瓷砖缝隙进行美化处理,主要是清除相邻瓷砖间缝隙中残留的灰尘以及细小颗粒,然后在瓷砖缝隙中填充美缝剂。

[0003] 目前对两块瓷砖之间的灰尘及细小颗粒进行清除时,主要工作方式都是采用人手持扫把对其进行清理,该方法进行不仅不能进行对缝隙间彻底的清扫,而且在工作过程中,操作者需要经常弯腰来进行操作,从而容易使操作者产生疲劳感,为此,我们提出了新的一种用于实验室装修工程的清缝器具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于实验室装修工程的清缝器具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种用于实验室装修工程的清缝器具,包括壳体,所述壳体前端转动连接有转动门,所述转动门前端的中心嵌合有透明塑料,所述壳体一侧的顶部固定连接推杆,所述壳体的底部边角处均安装有万向轮;

[0006] 所述壳体内壁底部远离推杆的一侧安装有电动机,所述电动机输出轴的顶端固定连接第一直齿轮,所述壳体中心靠近电动机的一侧设置有两个转动盘,两个所述转动盘顶部的中心均固定连接转动轴,两个转动轴外表面的中段均固定连接第二直齿轮,两个所述转动盘的底部均固定连接毛刷,所述壳体底部的中心开设有与毛刷相对应的开口;

[0007] 所述壳体内壁后端的顶部安装有风机,所述风机的一端固定连接抽风管,所述风机远离抽风管的一端固定连接出风管,所述壳体内壁底部远离电动机的一侧设置有收集箱,所述收集箱中心设置过滤网,所述收集箱内壁后端的中心固定连接与出风管相对应的排风管,所述壳体底部靠近推杆的一侧固定连接刮板;

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述壳体顶部的中心固定连接提手。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 两个所述第二直齿轮相互啮合,且其中一个所述第二直齿轮与第一直齿轮啮合。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述壳体内壁靠近电动机的一侧壁固定连接与两个转动轴相对应的固定架。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述出风管远离风机的一端固定连接于收集箱的顶部。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述过滤网呈倾斜角度放置,所述收集箱中心的两侧均设置有与过滤网相对应的支撑块。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述排风管远离收集箱的一端贯穿壳体的顶部,并延伸至壳体外侧。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型提出的一种用于实验室装修工程的清缝器具与传统装置相比,该装置结构简单,方便实用,通过设置两个毛刷,并在两个毛刷的顶部设置两个第二直齿轮,使其中一个第二直齿轮在转动时,带动另外一个第二直齿轮转动,从而带动两个毛刷进行异向转动,从而对两块瓷砖之间缝隙的清扫效果更好。

[0022] 2、该装置与传统装置相比,其结构和设计均有较大创新和改进,该种用于实验室装修工程的清缝器具通过设置风机,并在风机的两端分别安装抽风管与出风管,从而对两个毛刷清扫出的灰尘进行吸取,从而使其工作效率得到了大大提高,值得大力推广。

[0023] 3、该种用于实验室装修工程的清缝器具通过在壳体内设置与出风管相连接的收集箱,并在收集箱的底部注入一定量的水,从而对被吸入的灰尘进行收集和降尘处理,防止灰尘在排出时到处飘散,从而有效的防止了灰尘对使用者的健康造成影响。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种用于实验室装修工程的清缝器具的主视结构图;

[0025] 图2为本实用新型提出的一种用于实验室装修工程的清缝器具的主剖结构图;

[0026] 图3为本实用新型提出的一种用于实验室装修工程的清缝器具的俯剖结构图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、壳体;2、转动门;3、透明塑料;4、提手;5、推杆;6、电动机;7、第一直齿轮;8、转动盘;9、转动轴;10、第二直齿轮;11、毛刷;12、固定架;13、开口;14、风机;15、抽风管;16、出风管;17、万向轮;18、收集箱;19、过滤网;20、支撑块;21、排风管;22、刮板。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种用于实验室装修工程的清缝器具,包括壳体1,壳体1的前端转动连接有转动门2,通过设置转动门2,从而方便对壳体1内部零件进行维修和更换,转动门2前端的中心嵌合有透明塑料3,通过设置透明塑料3,从而方便通过透明塑料3查看壳体1内部设备的工作状态,壳体1一侧的顶部固定连接推杆5,通过设置推杆5,从而方便使用者推动该设备进行移动,壳体1的底部边角处均安装有万向轮17;

[0032] 壳体1内壁底部远离推杆5的一侧安装有电动机6,电动机6输出轴的顶端固定连接有第一直齿轮7,壳体1中心靠近电动机6的一侧设置有两个转动盘8,两个转动盘8顶部的中心均固定连接有转动轴9,两个转动轴9外表面的中段均固定连接有第二直齿轮10,两个转动盘8的底部均固定连接有毛刷11,使其中一个第二直齿轮10在转动时,带动另外一个第二直齿轮10转动,从而带动两个毛刷11进行异向转动,从而对缝隙间的清扫效果更好,壳体1底部的中心开设有与毛刷11相对应的开口13;

[0033] 壳体1内壁后端的顶部安装有风机14,风机14的一端固定连接有抽风管15,风机14远离抽风管15的一端固定连接有出风管16,通过设置风机14,并在风机14的两端分别安装抽风管15与出风管16,从而对两个毛刷11清扫出的灰尘进行吸取,从而有效的提高了工作效率,壳体1内壁底部远离电动机6的一侧设置有收集箱18,收集箱18中心设置有过滤网19,收集箱18内壁后端的中心固定连接有与出风管16相对应的排风管21,壳体1底部靠近推杆5的一侧固定连接有刮板22,通过设置刮板22,从而对未能被吸附的垃圾进行很好的刮除和统一收集的作用;

[0034] 壳体1顶部的中心固定连接有提手4,通过设置提手4,从而方便了该设备的搬运工作。

[0035] 两个第二直齿轮10相互啮合,且其中一个第二直齿轮10与第一直齿轮7啮合,通过将第一直齿轮7与且其中一个第二直齿轮10啮合,从而在电动机6带动第一直齿轮7转动时,第一直齿轮7带动两个第二直齿轮10转动。

[0036] 壳体1内壁靠近电动机6的一侧壁固定连接有与两个转动轴9相对应的固定架12,通过设置固定架12,从而对两个转动轴9起到了很好的固定和限位作用。

[0037] 出风管16远离风机14的一端固定连接于收集箱18的顶部,通过将出风管16与收集箱18相连接,并在收集箱18的底部注入一定量的水,从而对被吸入的灰尘进行收集和降尘处理,防止灰尘在排出时到处飘散,从而有效的防止了灰尘对使用者的健康造成影响。

[0038] 过滤网19呈倾斜角度放置,通过设置过滤网19,从而对被风机14吸入的垃圾以及灰尘进行很好的分离作用,通过将过滤网19呈倾斜角度放置,从而使垃圾和灰尘的分离效果更好,收集箱18中心的两侧均设置有与过滤网19相对应的支撑块20,通过设置支撑块20,从而对过滤网19起到了很好的支撑作用。

[0039] 排风管21远离收集箱18的一端贯穿壳体1的顶部,并延伸至壳体1外侧,通过设置排风管21,从而使风机14吸入的风能通过排风管21排出。

[0040] 工作原理:本实用新型提出的一种用于实验室装修工程的清缝器具与传统装置有较大改进创新,在使用该种用于实验室装修工程的清缝器具时,首先通过转动门2打开设备,朝收集箱18里注入一定量的水,再关闭转动门2,并启动电动机6和风机14,电动机6带动

第一直齿轮7转动,第一直齿轮7带动两个相互啮合的第二直齿轮10进行转动,两个相互啮合的第二直齿轮10分别带动两个转动轴9、两个转动盘8和两个毛刷11进行异向转动,再通过推杆5推动设备行进,两个毛刷11将缝隙之间的垃圾和灰尘扫出后,风机14通过抽风管15将垃圾和灰尘吸走,再通过出风管16排入收集箱18内部,被吸入的垃圾和灰尘经过过滤网19的过滤后,灰尘会向下飘落,并被收集箱18底部的水吸附降尘,风机14吸入的风再经过排风管21排出,在设备行进过程中,通过刮板22,从而对未能被吸附的垃圾进行刮除,在设备停下时,通过扫把将刮除的垃圾进行清扫。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

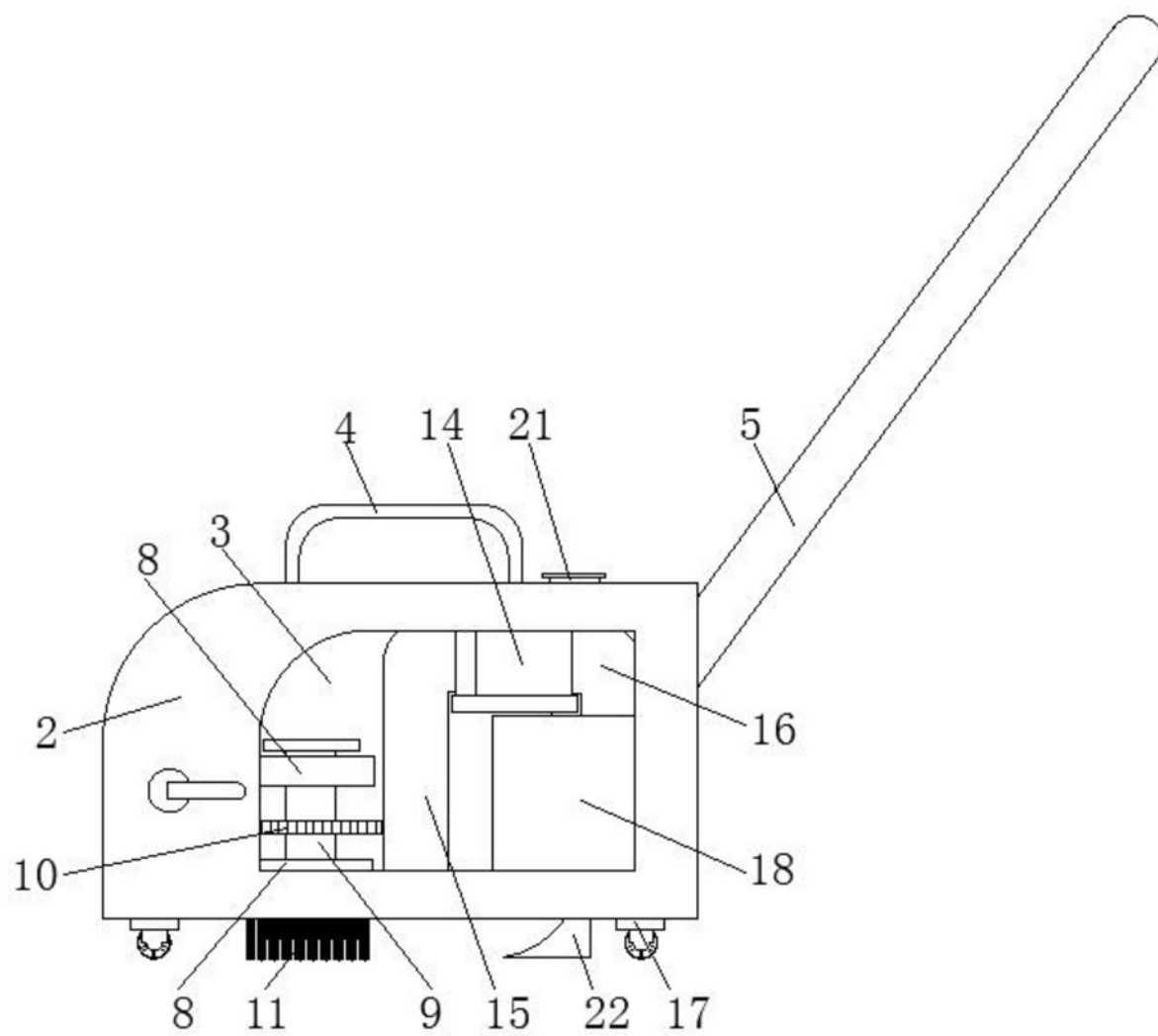


图1

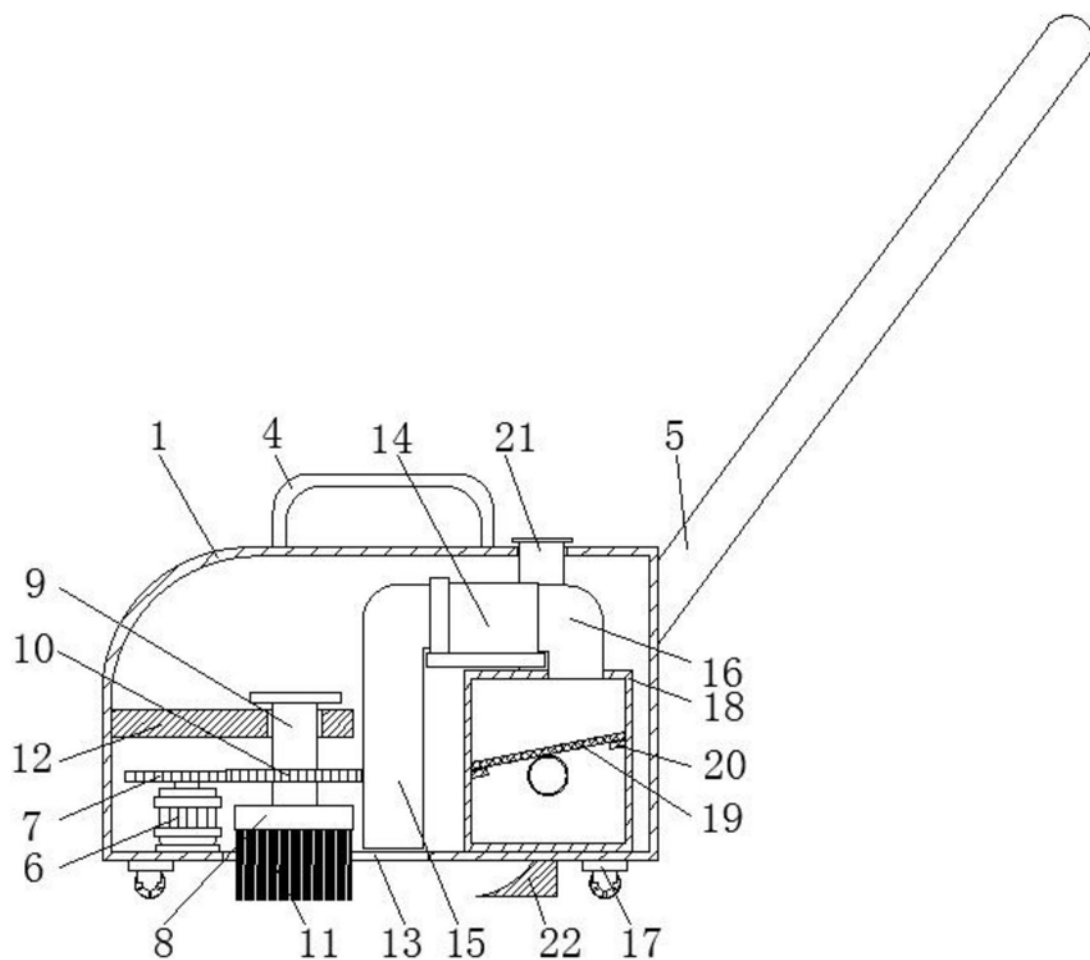


图2

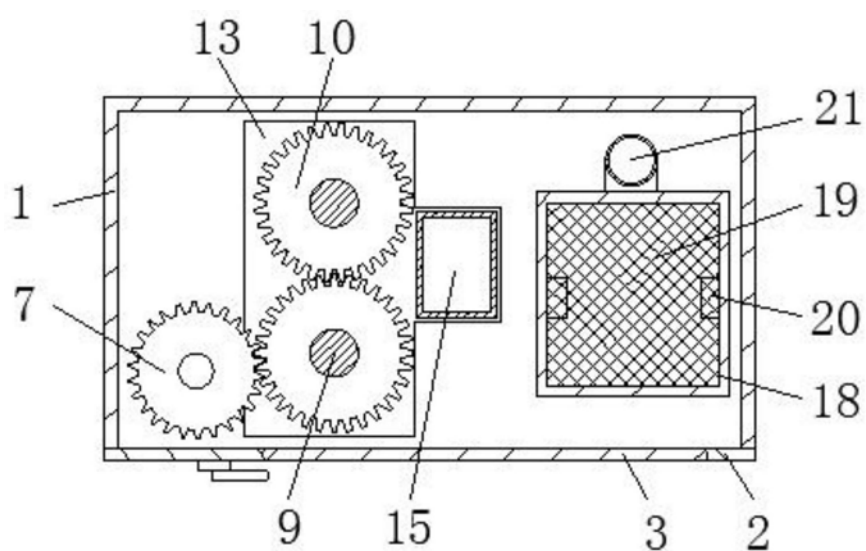


图3