



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208196404 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820087705.5

(22)申请日 2018.01.19

(73)专利权人 广州双知网络科技有限公司

地址 510535 广东省广州市黄埔区开泰大道18号903房

(72)发明人 李春良

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596

代理人 李韵

(51)Int.Cl.

B24B 7/18(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

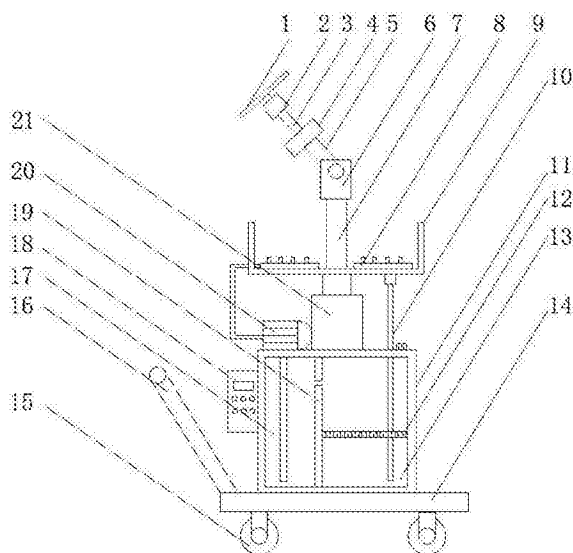
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种室内墙面打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内墙面打磨装置,包括打磨刀片、伸缩机、喷淋板、粉尘收集槽、水箱本体、溢水槽、集水槽、控制器、水泵、升降气缸旋转电机,所述水箱本体固定安装在底座的顶部,底座的底部固定安装四个便于移动的万向轮,推手固定安装在底座的顶部一侧且位于水箱本体的左侧,升降气缸固定安装在水箱本体的顶部且位于水箱本体的中心位置,水泵固定安装在水箱本体的顶部且位于升降气缸的左侧,所述室内墙面打磨装置结构简单,操作方便,实用性强,并能够对污水进行过滤处理,并对水进行二次循环利用,在达到良好除尘效果的同时节约水资源,提高工作效率。



1. 一种室内墙面打磨装置,包括打磨刀片(1)、伸缩机(4)、喷淋板(8)、粉尘收集槽(9)、水箱本体(11)、溢水槽(13)、集水槽(17)、控制器(18)、水泵(20)、升降气缸(21) 旋转电机(23),其特征在于,所述水箱本体(11)固定安装在底座(14)的顶部,底座(14)的底部固定安装四个便于移动的万向轮(15),推手(16)固定安装在底座(14)的顶部一侧且位于水箱本体(11)的左侧,升降气缸(21)固定安装在水箱本体(11)的顶部且位于水箱本体(11)的中心位置,水泵(20)固定安装在水箱本体(11)的顶部且位于升降气缸(21)的左侧,粉尘收集槽(9)固定安装在升降气缸(21)的驱动臂上,粉尘收集槽(9)的顶端开口,支撑杆(7)固定安装在粉尘收集槽(9)的内部中心位置,U型架(6)固定安装在支撑杆(7)的顶部,U型架(6)的两个侧板上对称开设通孔,转轴(22)转动安装在U型架(6)的通孔处,转轴(22)的一端转动安装在轴承座上,转轴(22)的另一端穿过U型架(6)的通孔且与旋转电机(23)的传动轴通过联轴器相连,旋转板(5)固定安装在转轴(22)上,伸缩机(4)固定安装在旋转板(5)的顶部,伸缩机(4)上设有伸缩杆(3),伸缩杆(3)的另一端与传动电机(2)固定连接,传动电机(2)的传动轴上固定安装打磨刀片(1),控制器(18)固定安装在水箱本体(11)的左侧壁上,水箱本体(11)上开设注水口。

2. 根据权利要求1所述的室内墙面打磨装置,其特征在于,所述粉尘收集槽(9)的底部固定安装两根喷淋板(8),喷淋板(8)上固定安装若干雾化喷头,粉尘收集槽(9)的侧壁上开设通孔,粉尘收集槽(9)的底部开设出水口。

3. 根据权利要求1所述的室内墙面打磨装置,其特征在于,所述水箱本体(11)内固定安装隔板(19),隔板(19)将水箱本体(11)分成两部分,隔板(19)的左侧部分为集水槽(17),隔板(19)的右侧为溢水槽(13)。

4. 根据权利要求1所述的室内墙面打磨装置,其特征在于,所述水泵(20)的进水口通过水管与集水槽(17)相连通,水泵(20)的出水端通过水管并穿过粉尘收集槽(9)的侧壁通孔与喷淋板(8)相连通。

5. 根据权利要求3所述的室内墙面打磨装置,其特征在于,所述溢水槽(13)内固定安装过滤网(12),下水管(10)的一端与粉尘收集槽(9)底部的出水口相连接,下水管(10)的另一端旋转与溢水槽(13)内且位于过滤网(12)的底部,隔板(19)上开设条形溢水口,且条形溢水口位于过滤网(12)的上方。

一种室内墙面打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑设备,具体是一种室内墙面打磨装置。

背景技术

[0002] 建筑装饰是建筑装饰装修工程的简称。建筑装饰是为保护建筑物的主体结构、完善建筑物的物理性能、使用功能和美化建筑物,采用装饰装修材料或饰物对建筑物的内外表面及空间进行的各种处理过程。建筑装饰是人们生活中不可缺少的一部分。是人类品味生活,品味人生的重要朋友。

[0003] 目前,在建筑装饰施工中,常常需要对墙体墙面进行打磨平整处理,经过平整处理后的墙面才能进行后续施工,但市面上使用的打磨装置需要用手举着,左右上下操作不便,时间长会造成手臂不适,且打磨过程中会产生大量粉飘入空中被工作者吸入肺部,影响身体健康,且污染环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内墙面打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种室内墙面打磨装置,包括打磨刀片、伸缩机、喷淋板、粉尘收集槽、水箱本体、溢水槽、集水槽、控制器、水泵、升降气缸旋转电机,所述水箱本体固定安装在底座的顶部,底座的底部固定安装四个便于移动的万向轮,推手固定安装在底座的顶部一侧且位于水箱本体的左侧,升降气缸固定安装在水箱本体的顶部且位于水箱本体的中心位置,水泵固定安装在水箱本体的顶部且位于升降气缸的左侧,粉尘收集槽固定安装在升降气缸的驱动臂上,粉尘收集槽的顶端开口,支撑杆固定安装在粉尘收集槽的内部中心位置,U型架固定安装在支撑杆的顶部,U型架的两个侧板上对称开设通孔,转轴转动安装在U型架的通孔处,转轴的一端转动安装在轴承座上,转轴的另一端穿过U型架的通孔且与旋转电机的传动轴通过联轴器相连,旋转板固定安装在转轴上,伸缩机固定安装在旋转板的顶部,伸缩机上设有伸缩杆,伸缩杆的另一端与传动电机固定连接,传动电机的传动轴上固定安装打磨刀片,控制器固定安装在水箱本体的左侧壁上,水箱本体上开设注水口。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述粉尘收集槽的底部固定安装两根喷淋板,喷淋板上固定安装若干雾化喷头,粉尘收集槽的侧壁上开设通孔,粉尘收集槽的底部开设出水口。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水箱本体内固定安装隔板,隔板将水箱本体分成两部分,隔板的左侧部分为集水槽,隔板的右侧为溢水槽。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述水泵的进水口通过水管与集水槽相连通,水泵的出水端通过水管并穿过粉尘收集槽的侧壁通孔与喷淋板相连通。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述溢水槽内固定安装过滤网,下水管的一端

与粉尘收集槽底部的出水口相连接,下水管的另一端旋转与溢水槽内且位于过滤网的底部,隔板上开设条形溢水口,且条形溢水口位于过滤网的上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用结构简单,操作方便,打磨刀片通过旋转板转动安装在U型架上,能够根据墙面的倾斜角度进行调节,提高设备实用性,同时设备内设有粉尘收集槽,粉尘收集槽内设有雾化喷头,能够对打磨产生的粉尘进行清理,产生的污水能够进行过滤,过滤后的水进行二次循环利用,在达到良好的除尘效果的同时节约了水资源,提高工作人员工作效率。

附图说明

[0013] 图1为室内墙面打磨装置的结构示意图。

[0014] 图2为室内墙面打磨装置中U型架的结构示意图。

[0015] 图中:打磨刀片1、传动电机2、伸缩杆3、伸缩机4、旋转板5、U型架6、支撑杆7、喷淋板8、粉尘收集槽9、下水管10、水箱本体11、过滤网12、溢水槽13、底座14、万向轮15、推手16、集水槽17、控制器18、隔板19、水泵20、升降气缸21、转轴22和旋转电机23。

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1~2,本实用新型实施例中,一种室内墙面打磨装置,包括打磨刀片1、传动电机2、伸缩杆3、伸缩机4、旋转板5、U型架6、支撑杆7、喷淋板8、粉尘收集槽9、下水管10、水箱本体11、过滤网12、溢水槽13、底座14、万向轮15、推手16、集水槽17、控制器18、隔板19、水泵20、升降气缸21、转轴22和旋转电机23,所述水箱本体11固定安装在底座14的顶部,底座14的底部固定安装四个便于移动的万向轮15,推手16固定安装在底座14的顶部一侧且位于水箱本体11的左侧,升降气缸21固定安装在水箱本体11的顶部且位于水箱本体11的中心位置,水泵20固定安装在水箱本体11的顶部且位于升降气缸21的左侧,粉尘收集槽9固定安装在升降气缸21的驱动臂上,粉尘收集槽9的顶端开口,支撑杆7固定安装在粉尘收集槽9的内部中心位置,U型架6固定安装在支撑杆7的顶部,U型架6的两个侧板上对称开设通孔,转轴22转动安装在U型架6的通孔处,转轴22的一端转动安装在轴承座上,转轴22的另一端穿过U型架6的通孔且与旋转电机23的传动轴通过联轴器相连,旋转板5固定安装在转轴22上,伸缩机4固定安装在旋转板5的顶部,伸缩机4上设有伸缩杆3,伸缩杆3的另一端与传动电机2固定连接,传动电机2的传动轴上固定安装打磨刀片1,控制器18固定安装在水箱本体11的左侧壁上,水箱本体11上开设注水口,所述粉尘收集槽9的底部固定安装两根喷淋板8,喷淋板8上固定安装若干雾化喷头,粉尘收集槽9的侧壁上开设通孔,粉尘收集槽9的底部开设出水口;所述水箱本体11内固定安装隔板19,隔板19将水箱本体11分成两部分,隔板19的左侧部分为集水槽17,隔板19的右侧为溢水槽13;所述水泵20的进水口通过水管与集水槽17相连通,水泵20的出水端通过水管并穿过粉尘收集槽9的侧壁通孔与喷淋板8相连通;所述溢水槽13内固定安装过滤网12,下水管10的一端与粉尘收集槽9底部的出水口相连

接,下水管10的另一端旋转与溢水槽13内且位于过滤网12的底部,隔板19上开设条形溢水口,且条形溢水口位于过滤网12的上方;使用时,将打磨装置移动到指定位置,通过控制器18控制升降气缸21的高度,并通过旋转电机23调节打磨刀片1 的角度,当位置调整好之后,打开传动电机2并驱动打磨刀片1转动,同时对墙面进行打磨,水泵20将集水槽17中的水抽出并由喷淋板8上的雾化喷头形成水雾,水雾与打磨产生的灰尘结合并沉降到粉尘收集槽9中,防止粉尘乱飞,同时喷淋板8上的雾化喷头能够调节成水注,并对粉尘收集槽9进行冲洗,并将粉尘收集槽9内壁上的粉尘清洗干净,污水通过下水管10进入溢水槽13内,杂物被过滤网12阻挡在其底部了,当溢水槽13中的水位达到溢水口高度时,经过过滤的水溢出至集水槽17中并进行二次循环利用,节约了水资源。

[0018] 本实用新型的工作原理是:

[0019] 使用时,将打磨装置移动到指定位置,通过控制器18控制升降气缸21的高度,并通过旋转电机23调节打磨刀片1的角度,当位置调整好之后,打开传动电机2并驱动打磨刀片1转动,同时对墙面进行打磨,水泵20将集水槽17中的水抽出并由喷淋板8上的雾化喷头形成水雾,水雾与打磨产生的灰尘结合并沉降到粉尘收集槽9中,防止粉尘乱飞,同时喷淋板8上的雾化喷头能够调节成水注,并对粉尘收集槽9进行冲洗,并将粉尘收集槽9内壁上的粉尘清洗干净,污水通过下水管10进入溢水槽13内,杂物被过滤网12阻挡在其底部了,当溢水槽13中的水位达到溢水口高度时,经过过滤的水溢出至集水槽17中并进行二次循环利用,节约了水资源。

[0020] 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。

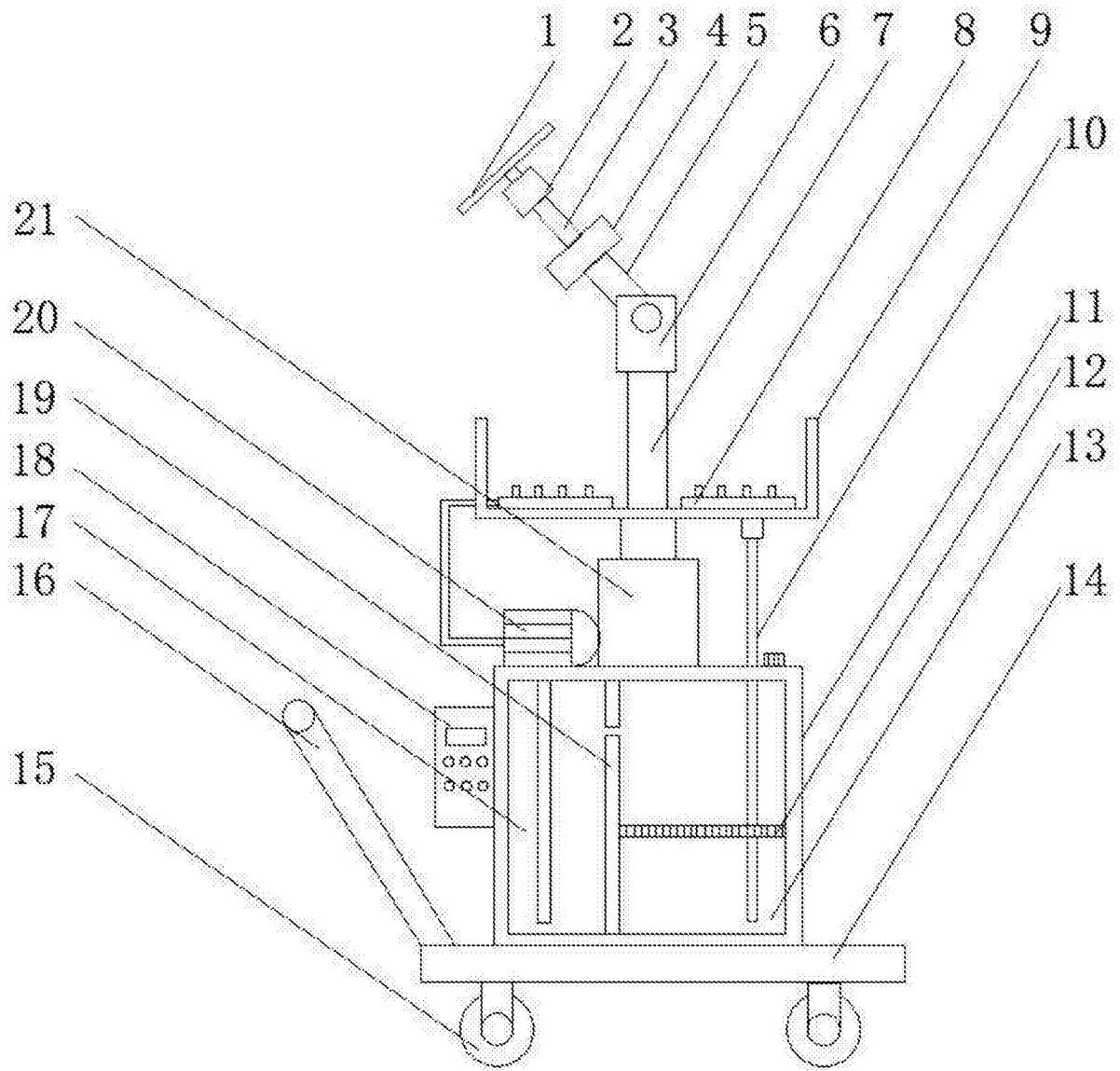


图1

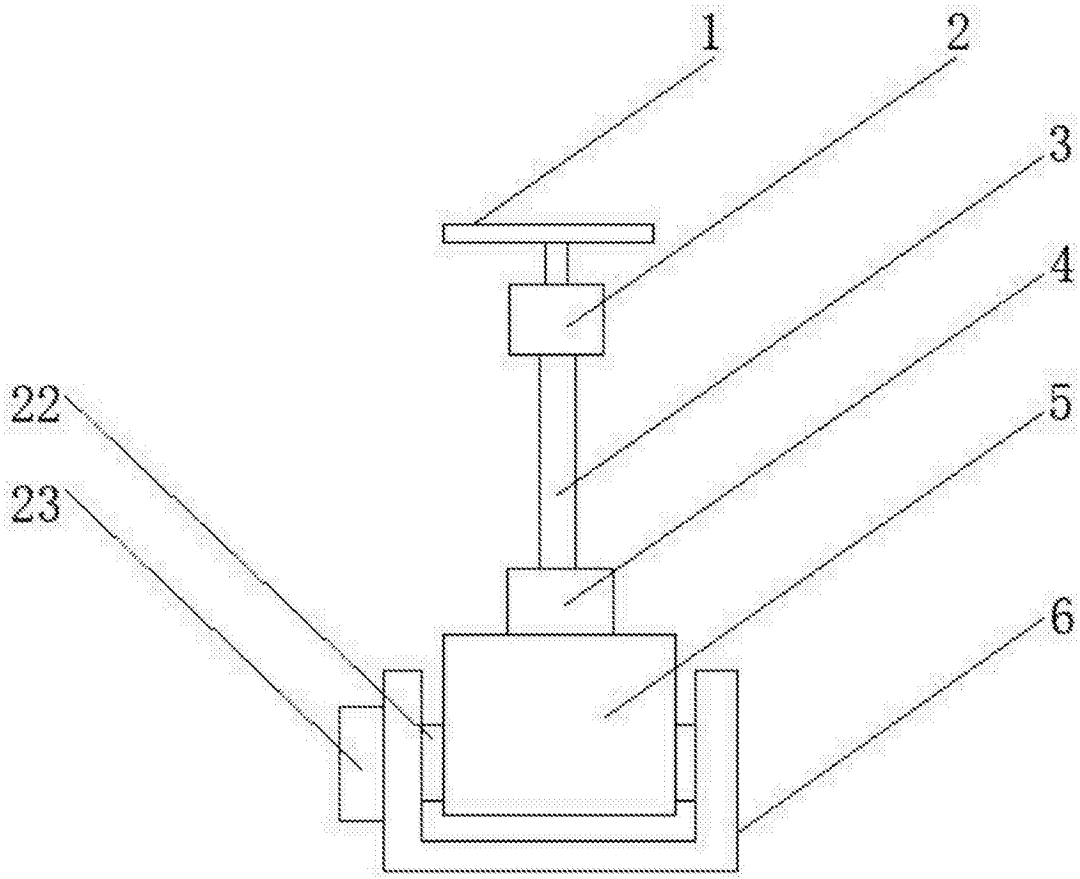


图2