



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211681518 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020196710.7

(22) 申请日 2020.02.24

(73) 专利权人 银丰工程有限公司

地址 250000 山东省济南市市中区历阳大街6号银丰大厦11楼

(72) 发明人 韩向进 刘连敏 庄茂锁 支永清
董学

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

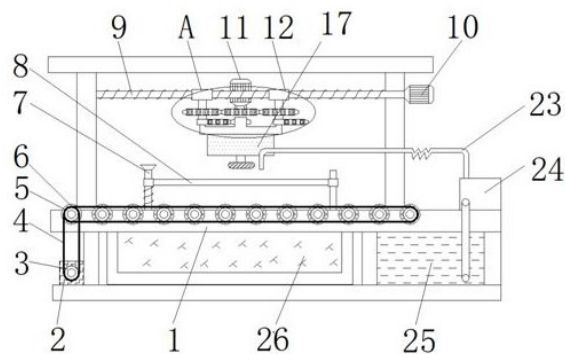
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑装修用石材抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑装修用石材抛光装置,包括安装板、第一竖杆、第二减速电机、第二伺服电机和收集室,所述安装板的下方焊接有第一减速电机,所述第一齿轮的上方固定有第二齿轮,所述滚轴的后侧设置有竖杆,所述固定板的上方设置有第一横杆,所述第一横杆的后方固定有第二减速电机,所述第一齿盘的下方固定有第二齿盘,所述第二横杆的下表面焊接有抛光室,所述第二伺服电机的下方固定有第三齿轮,所述第四齿轮的右侧固定有第三横杆,所述抛光机的右侧设置有波纹软管,所述水泵的下方设置有水箱。该建筑装修用石材抛光装置,有可以节省人力搬运,且方便对石材进行固定,可以对石材的不用位置进行打磨。



1. 一种建筑装修用石材抛光装置,包括安装板(1)、第一减速电机(2)、第一竖杆(7)、第二伺服电机(18)和收集室(26),其特征在于:所述安装板(1)的下方焊接有第一减速电机(2),且第一减速电机(2)的前端固定有第一齿轮(3),并且第一齿轮(3)的外表面安装有链条(4),所述第一齿轮(3)的上方固定有第二齿轮(5),且第二齿轮(5)的后方固定连接有滚轴(6),所述滚轴(6)的后侧设置有竖杆(7),且竖杆(7)的外表面安装有固定板(8),所述固定板(8)的上方设置有第一横杆(9),且第一横杆(9)的右端固定连接有第一伺服电机(10),并且第一横杆(9)的外表面套有滑块(12),所述第一横杆(9)的后方固定有第二减速电机(11),且第二减速电机(11)的下方安装有第一齿盘(13),所述第一齿盘(13)的下方固定有第二齿盘(14),且第二齿盘(14)的右侧设置有第二横杆(15),并且第一齿盘(13)的上方连接有连接杆(16),所述第二横杆(15)的下表面焊接有抛光室(17),且抛光室(17)的内部安装有第二伺服电机(18),所述第二伺服电机(18)的下方固定有第三齿轮(19),且第三齿轮(19)的右侧设置有第四齿轮(20),所述第四齿轮(20)的右侧固定有第三横杆(21),且第三横杆(21)的下方连接有抛光机(22),所述抛光机(22)的右侧设置有波纹软管(23),且波纹软管(23)的下方连接有水泵(24),所述水泵(24)的下方设置有水箱(25),且水箱(25)的左侧固定有收集室(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用石材抛光装置,其特征在于:所述第一齿轮(3)和第二齿轮(5)通过链条(4)进行连接,且滚轴(6)单体之间通过第二齿轮(5)构成连动结构,并且滚轴(6)在安装板(1)上均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用石材抛光装置,其特征在于:所述第一竖杆(7)的外表面呈螺纹状结构,且固定板(8)在第一竖杆(7)上构成升降结构。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用石材抛光装置,其特征在于:所述第二横杆(15)的外表面呈凸出状结构,该凸出状结构和第二齿盘(14)啮合连接,并且第二横杆(15)在第一齿盘(13)上构成滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用石材抛光装置,其特征在于:所述第三齿轮(19)和第四齿轮(20)组合构成锥齿轮结构,且第四齿轮(20)关于第三齿轮(19)左右对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑装修用石材抛光装置,其特征在于:所述第三横杆(21)在抛光室(17)上为转动结构,且抛光机(22)在第三横杆(21)上构成升降结构。

一种建筑装修用石材抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑装修设备技术领域,具体为一种建筑装修用石材抛光装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对生活品质的要求也越来越挑剔,在装修房屋时,经常会选用各种各样的建材来进行装饰,当选用石材进行装修时,就需要对石材进行打磨抛光,因此就需要使用到一种石材抛光打磨机。

[0003] 但是现有的石材抛光打磨机在使用时,需要人力对石材进行搬运,不能对石材进行很好的固定,不可以全面的对石材进行打磨抛光,所以现开发出一种建筑装修用石材抛光装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑装修用石材抛光装置,以解决上述背景技术中提出的市面上现有的石材抛光打磨机在使用时,需要人力对石材进行搬运,不能对石材进行很好的固定,不可以全面的对石材进行打磨抛光的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑装修用石材抛光装置,包括安装板、第一竖杆、第二减速电机、第二伺服电机和收集室,所述安装板的下方焊接有第一减速电机,且第一减速电机的前端固定有第一齿轮,并且第一齿轮的外表面安装有链条,所述第一齿轮的上方固定有第二齿轮,且第二齿轮的后方固定连接有滚轴,所述滚轴的后侧设置有竖杆,且竖杆的外表面安装有固定板,所述固定板的上方设置有第一横杆,且第一横杆的右端固定连接有第一伺服电机,并且第一横杆的外表面套有滑块,所述第一横杆的后方固定有第二减速电机,且第二减速电机的下方安装有第一齿盘,所述第一齿盘的下方固定有第二齿盘,且第二齿盘的右侧设置有第二横杆,并且第一齿盘的上方连接有连接杆,所述第二横杆的下表面焊接有抛光室,且抛光室的内部安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的下方固定有第三齿轮,且第三齿轮的右侧设置有第四齿轮,所述第四齿轮的右侧固定有第三横杆,且第三横杆的下方连接有抛光机,所述抛光机的右侧设置有波纹软管,且波纹软管的下方连接有水泵,所述水泵的下方设置有水箱,且水箱的左侧固定有收集室。

[0006] 优选的,所述第一齿轮和第二齿轮通过链条进行连接,且滚轴单体之间通过第二齿轮构成连动结构,并且滚轴在安装板上均匀分布。

[0007] 优选的,所述第一竖杆的外表面呈螺纹状结构,且固定板在第一竖杆上构成升降结构。

[0008] 优选的,所述第二横杆的外表面呈凸出状结构,该凸出状结构和第二齿盘啮合连接,并且第二横杆在第一齿盘上构成滑动结构。

[0009] 优选的,所述第三齿轮和第四齿轮组合构成锥齿轮结构,且第四齿轮关于第三齿轮左右对称设置。

[0010] 优选的,所述第三横杆在抛光室上为转动结构,且抛光机在第三横杆上构成升降

结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型有益效果是:该建筑装修用石材抛光装置,有可以节省人力搬运,且方便对石材进行固定,可以对石材的不用位置进行打磨;

[0012] 1、将石材放置在左侧的滚轴上,启动第一减速电机,第一齿轮转动,在链条的带动下,第二齿轮转动,石材向右滑动,当到达指定位置后,手动转动第一竖杆,固定板下降对石材进行夹紧固定,节省了人力,且在抛光过程中位置不会发生改变;

[0013] 2、启动第二伺服电机,第三齿轮转动,第四齿轮连动,使得第三横杆转动,进而抛光机下降对石材进行抛光,启动第一伺服电机,第一横杆转动,滑块在第一横杆上左右滑动,从而实现对石材的左右抛光;

[0014] 3、启动第二减速电机,第一齿盘单体之间啮合连动,第二齿盘转动,和第二齿盘啮合的第二横杆在第一齿盘上前后移动,带动抛光机前后移动,从而使得石材的前后得到抛光。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一齿盘和第二齿盘连接俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第二齿轮和滚轴连接俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型抛光室和抛光机连接正视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型第二横杆和连接杆连接俯视结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、安装板;2、第一减速电机;3、第一齿轮;4、链条;5、第二齿轮;6、滚轴;7、竖杆;8、固定板;9、第一横杆;10、第一伺服电机;11、第二减速电机;12、滑块;13、第一齿盘;14、第二齿盘;15、第二横杆;16、连接杆;17、抛光室;18、第二伺服电机;19、第三齿轮;20、第四齿轮;21、第三横杆;22、抛光机;23、波纹软管;24、水泵;25、水箱;26、收集室。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑装修用石材抛光装置,包括安装板1、第一减速电机2、第一齿轮3、链条4、第二齿轮5、滚轴6、竖杆7、固定板8、第一横杆9、第一伺服电机10、第二减速电机11、滑块12、第一齿盘13、第二齿盘14、第二横杆15、连接杆16、抛光室17、第二伺服电机18、第三齿轮19、第四齿轮20、第三横杆21、抛光机22、波纹软管23、水泵24、水箱25和收集室26,安装板1的下方焊接有第一减速电机2,且第一减速电机2的前端固定有第一齿轮3,并且第一齿轮3的外表面安装有链条4,第一齿轮3的上方固定有第二齿轮5,且第二齿轮5的后方固定连接滚轴6,滚轴6的后侧设置有竖杆7,且竖杆7的外表面安装有固定板8,固定板8的上方设置有第一横杆9,且第一横杆9的右端固定连接第一伺服电机10,并且第一横杆9的外表面套有滑块12,第一横杆9的后方固定有第二减速

电机11,且第二减速电机11的下方安装有第一齿盘13,第一齿盘13的下方固定有第二齿盘14,且第二齿盘14的右侧设置有第二横杆15,并且第一齿盘13的上方连接有连接杆16,第二横杆15的下表面焊接有抛光室17,且抛光室17的内部安装有第二伺服电机18,第二伺服电机18的下方固定有第三齿轮19,且第三齿轮19的右侧设置有第四齿轮20,第四齿轮20的右侧固定有第三横杆21,且第三横杆21的下方连接有抛光机22,抛光机22的右侧设置有波纹软管23,且波纹软管23的下方连接有水泵24,水泵24的下方设置有水箱25,且水箱25的左侧固定有收集室26。

[0024] 如图1和图2中第一齿轮3和第二齿轮5通过链条4进行连接,且滚轴6单体之间通过第二齿轮5构成连动结构,并且滚轴6在安装板1上均匀分布,第一齿轮3转动,从而实现滚轴6连动,第一竖杆7的外表面呈螺纹状结构,且固定板8在第一竖杆7上构成升降结构,转动第一竖杆7,固定板8下降对石材进行固定。

[0025] 如图1、图5和图6中第二横杆15的外表面呈凸出状结构,该凸出状结构和第二齿盘14啮合连接,并且第二横杆15在第一齿盘13上构成滑动结构,第一齿盘13转动,第二齿盘14连动,从而控制第二横杆15在第一齿盘13上前后滑动,第三齿轮19和第四齿轮20组合构成锥齿轮结构,且第四齿轮20关于第三齿轮19左右对称设置第三齿轮19转动,使得第四齿轮20转动,有利于第三横杆21转动,方便控制抛光室17进行升降,第三横杆21在抛光室17上为转动结构,且抛光机22在第三横杆21上构成升降结构,抛光机22下降,有利于对石材进行打磨抛光。

[0026] 工作原理:在使用该建筑装修用石材抛光装置时,首先,工作人员将石材的一端放置在图1所示的左侧的滚轴6上,启动第一减速电机2,第一齿轮3开始转动,在链条4的带动下,第二齿轮5开始转动,进而滚轴6带动石材向右滑动,当滑动到合适位置时,停止第一减速电机2,手动转动第一竖杆7,固定板8下降,对石材进行夹紧固定;

[0027] 启动图4所示的第二伺服电机18,第三齿轮19开始转动,使得第四齿轮20转动,从而第三横杆21开始转动,滑块12向中部滑动,进而抛光机22下降,当接触到石材表面时,启动抛光机22,对石材进行抛光,启动图1所示的第二减速电机11,第一齿盘13开始转动,使得第二齿盘14开始转动,进而第二横杆15可以前后移动对石材的不同位置进行抛光,启动图2所示的第一伺服电机10,第一横杆9开始转动,滑块12在第一横杆9上滑动,进而对石材的不同位置进行打磨,在抛光的同时,启动水泵24,水从水箱25顺着波纹软管23滴落到抛光机22下方,方便打磨,打磨之后产生的废水落入下方的收集室26,这就是该建筑装修用石材抛光装置使用的整个过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0029] 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。

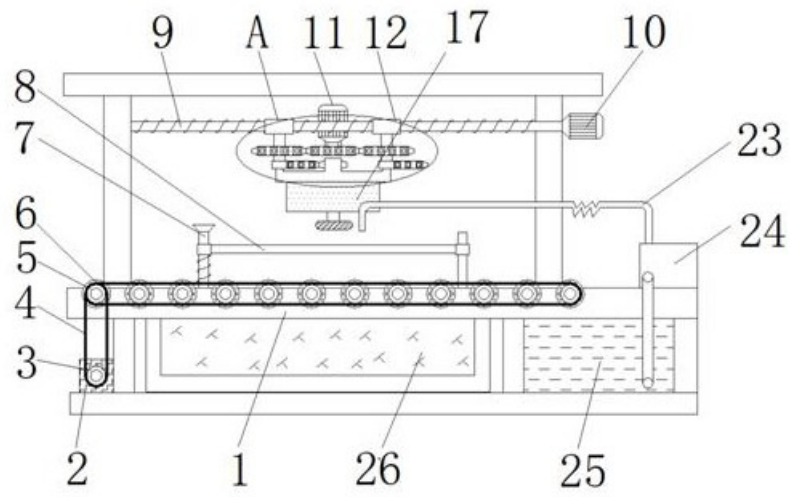


图1

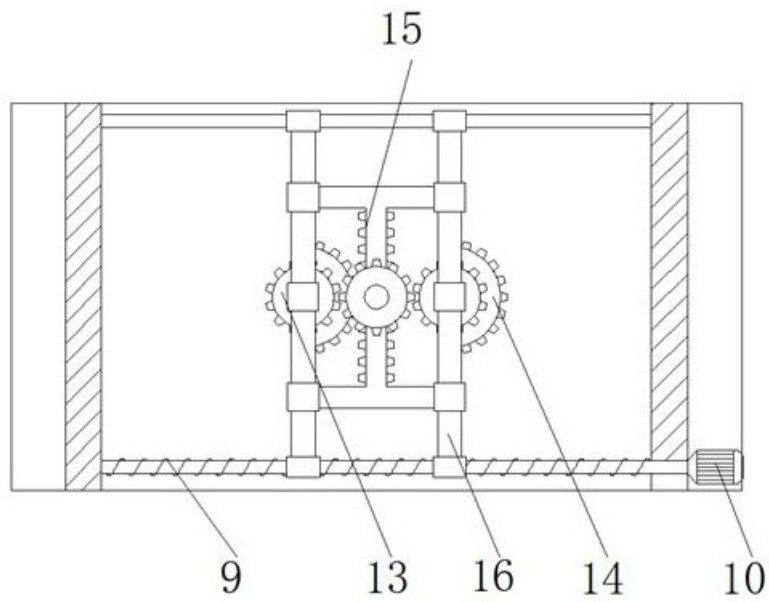


图2

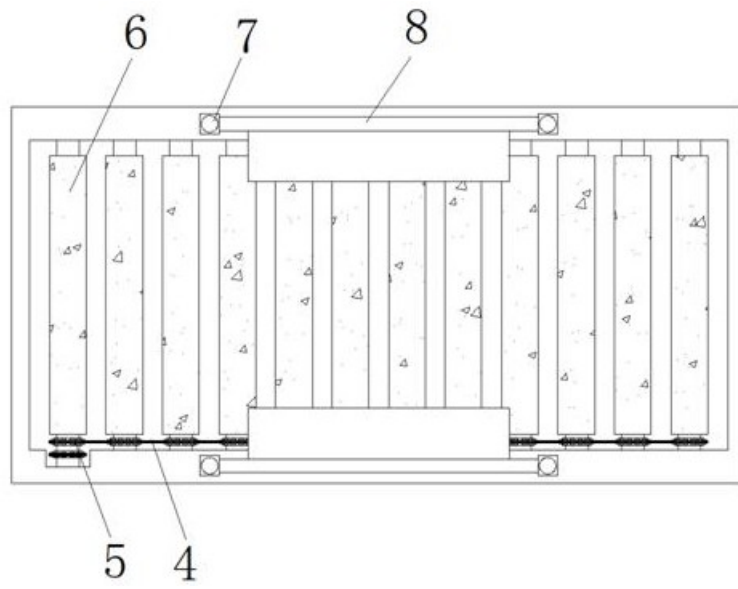


图3

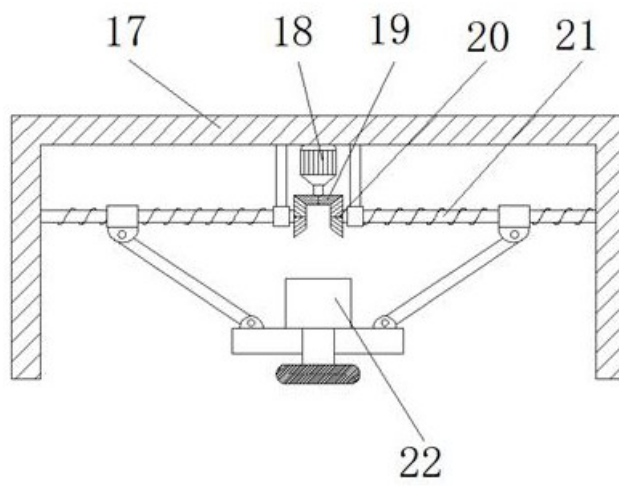


图4

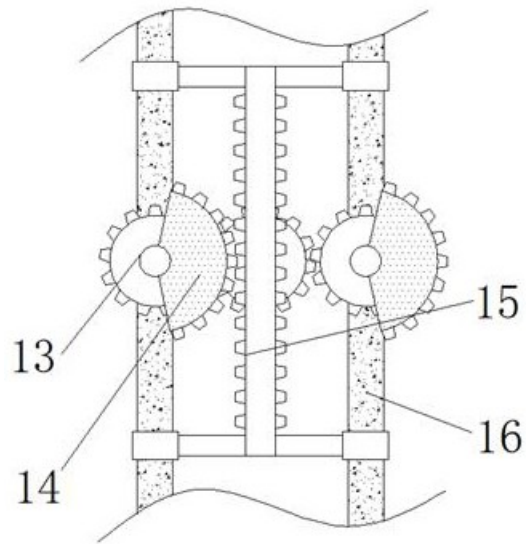


图5

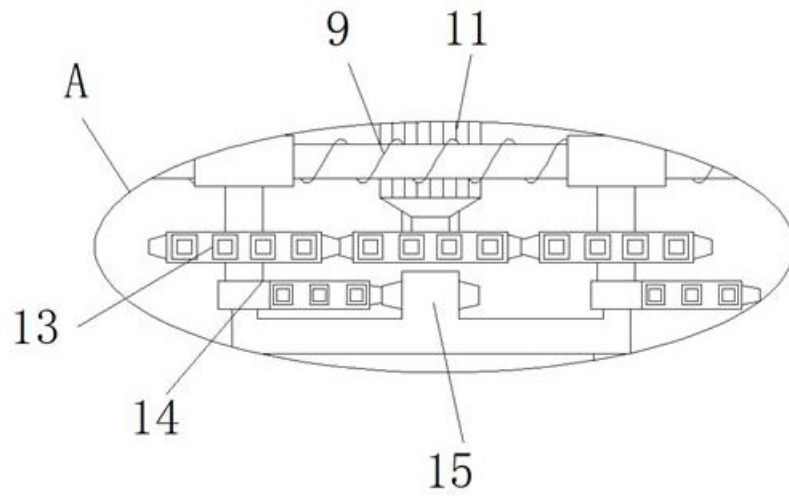


图6