



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211805490 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 30

(21) 申请号 202020423366.0

F16F 15/03 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.29

F16F 15/06 (2006.01)

(73) 专利权人 董家美

B08B 1/00 (2006.01)

地址 362801 福建省泉州市泉港区中兴街
29号逸涛城市广场2幢2梯304室

(72) 发明人 董家美

(51) Int. Cl.

B24B 29/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

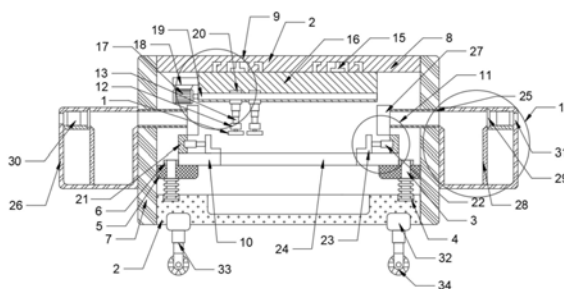
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种人造石英石抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种人造石英石抛光装置,包括抛光盘和底座,所述底座的上表面靠近边沿处固定连接有立柱,且立柱有四个,所述立柱的外侧套设有弹簧,所述弹簧靠近底座的一端与底座表面固定连接,所述弹簧的另一端固定连接有固定块,所述立柱与固定块滑动连接,所述立柱远离底座的一端固定连接有有限块,所述底座的侧壁置有固定板,所述固定块与固定板固定连接,两个所述固定板之间固定连接有横板,所述横板表面安装有调节装置,此用于太阳能板的异型钢支架能够根据实际情况适时调整支架的方向,使太阳能板最大程度被太阳光照覆盖,保证发电效率,结构简单,实用性强。



1. 一种人造石英石抛光装置,包括抛光盘(1)和底座(2),其特征在于:所述底座(2)的上表面靠近边沿处固定连接有立柱(3),且立柱(3)有四个,所述立柱(3)的外侧套设有弹簧(4),所述弹簧(4)靠近底座(2)的一端与底座(2)表面固定连接,所述弹簧(4)的另一端固定连接有限位块(5),所述立柱(3)与固定块(5)滑动连接,所述立柱(3)远离底座(2)的一端固定连接有限位块(6),所述底座(2)的侧壁置有固定板(7),所述固定块(5)与固定板(7)固定连接,两个所述固定板(7)之间固定连接有横板(8),所述横板(8)表面安装有调节装置(9),所述固定块(5)的上方固定连接有置物板(10),所述置物板(10)的表面对称安装有定位装置(11),所述置物板(10)的上方置有抛光盘(1),所述抛光盘(1)的上方固定连接转动电机(12),所述转动电机(12)的上方固定连接电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)与调节装置(9)固定连接,所述固定板(7)的表面安装有除尘装置(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种人造石英石抛光装置,其特征在于:所述调节装置(9)包括电动滑轨(15)、驱动模块(16)、伺服电机(17)、电机座(18)、连接轴(19)和滑块(20),所述横板(8)的下表面对称安装有电动滑轨(15),所述电动滑轨(15)的表面滑动连接有驱动模块(16),所述驱动模块(16)的左边固定连接电机座(18),所述电机座(18)的下方固定连接伺服电机(17),所述伺服电机(17)的输出端固定连接连接轴(19),所述连接轴(19)表面置有螺纹,所述连接轴(19)外侧通过螺纹连接有滑块(20),所述滑块(20)与驱动模块(16)滑动连接,所述滑块(20)与电动伸缩杆(13)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种人造石英石抛光装置,其特征在于:所述定位装置(11)包括挡板(21)、气缸(22)和定位板(23),所述置物板(10)的上表面对称固定连接挡板(21),所述挡板(21)的表面对称固定连接气缸(22),所述气缸(22)远离挡板(21)的一端固定连接定位板(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种人造石英石抛光装置,其特征在于:所述置物板(10)的表面中心处开设有通孔(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种人造石英石抛光装置,其特征在于:所述除尘装置(14)包括连接管道(25)、集尘箱(26)、集尘罩(27)、竖板(28)、过滤板(29)、风机(30)和通风孔(31),所述固定板(7)的表面固定连接集尘箱(26),所述集尘箱(26)的表面安装有连接管道(25),所述连接管道(25)与集尘箱(26)内腔相通,所述连接管道(25)远离集尘箱(26)的一端固定连接集尘罩(27),所述集尘箱(26)内部安装有隔板,所述隔板的上方固定连接风机(30),所述集尘箱(26)表面开设有通风孔(31),所述隔板的上表面卡接有过滤板(29),所述集尘箱(26)底部固定连接竖板(28),所述竖板(28)与隔板固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种人造石英石抛光装置,其特征在于:所述底座(2)的下方固定连接液压减震器(32),所述液压减震器(32)的下方安装有液压伸缩杆(33),所述液压伸缩杆(33)远离液压减震器(32)的一端固定连接自锁万向轮(34)。

一种人造石英石抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人造石英石加工设备技术领域，具体为一种人造石英石抛光装置。

背景技术

[0002] 人造石英石是一种无放射性污染、可重复利用的环保、绿色新型建筑室内装饰材料，主要材料是石英。它是由石英晶体加上树脂及其他微量元素通过特殊的机器在一定的物理、化学条件下压制而成的大规格板材，是一种新型的人造建材，它有着天然石材无可比拟的优势。

[0003] 现有的人造石英石板抛光装置缺少除尘机构，进而导致装置在加工时会产生严重的粉尘污染，为此，我们提出一种人造石英石抛光装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种人造石英石抛光装置，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：一种人造石英石抛光装置，包括抛光盘和底座，所述底座的上表面靠近边沿处固定连接立柱，且立柱有四个，所述立柱的外侧套设有弹簧，所述弹簧靠近底座的一端与底座表面固定连接，所述弹簧的另一端固定连接有固定块，所述立柱与固定块滑动连接，所述立柱远离底座的一端固定连接有限位块，所述底座的两个侧壁置有固定板，所述固定块与固定板固定连接，所述固定板之间固定连接有横板，所述横板表面安装有调节装置，所述固定块的上方固定连接有置物板，所述置物板的表面对称安装有定位装置，所述置物板的上方置有抛光盘，所述抛光盘的上方固定连接有转动电机，所述转动电机的上方固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆与调节装置固定连接，所述固定板的表面安装有除尘装置。

[0006] 优选的，所述调节装置包括电动滑轨、驱动模块、伺服电机、电机座、连接轴和滑块，所述横板的下表面对称安装有电动滑轨，所述电动滑轨的表面滑动连接有驱动模块，所述驱动模块的左边固定连接有电机座，所述电机座的下方固定连接有伺服电机，所述伺服电机的输出端固定连接有连接轴，所述连接轴表面置有螺纹，所述连接轴外侧通过螺纹连接有滑块，所述滑块与驱动模块滑动连接，所述滑块与电动伸缩杆固定连接。

[0007] 优选的，所述定位装置包括挡板、气缸和定位板，所述置物板的上表面对称固定连接有挡板，所述挡板的表面对称固定连接有气缸，所述气缸远离挡板的一端固定连接有定位板。

[0008] 优选的，所述置物板的表面中心处开设有通孔。

[0009] 优选的，所述除尘装置包括连接管道、集尘箱、集尘罩、竖板、过滤板、风机和通风孔，所述固定板的表面固定连接有集尘箱，所述集尘箱的表面安装有连接管道，所述连接管道与集尘箱内腔相连通，所述连接管道远离集尘箱的一端固定连接有集尘罩，所述集尘箱

内部安装有隔板,所述隔板的上方固定连接有机所述集尘箱表面开设有通风孔,所述隔板的上表面卡接有过滤板,所述集尘箱底部固定连接有竖板,所述竖板与隔板固定连接。

[0010] 优选的,所述底座的下方固定连接有机所述集尘箱表面开设有通风孔,所述隔板的上表面卡接有过滤板,所述集尘箱底部固定连接有竖板,所述竖板与隔板固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型将石英石板置于两个定位板之间,通过气缸伸长使得定位板与石英石板接触,进而将石英石板定位,夹紧,通过置物板上方驱动模块在电动滑轨的表面滑动,使得下方的抛光盘能够纵向移动,通过启动伺服电机,带动连接轴转动,滑块与连接轴通过螺纹连接,进而带动滑块左右滑动,进而带动抛光盘横向移动,对石英石表面进行全面抛光,通过电动伸缩杆的伸长使得抛光盘与石英石表面接触进行抛光,在抛光的同时,启动风机,使得抛光产生的粉尘通过集尘罩,进入连接管道,进而到达过滤板表面,被过滤板挡住,进而进入集尘箱的底部堆积收集起来,通过弹簧的弹力作用和液压减震器的减震作用保证整个装置在运行或者转运过程中的稳定性。

[0013] 2、本实用新型底座的表面开设有凹槽,可在凹槽的表面安装导料斗,导料斗与置物板下表面固定连接,可在驱动模块表面增设毛刷,在抛光的同时将石英石表面的粉尘带离,粉尘通过到了料斗进入凹槽收集起来,在固定板表面可安装有控制器,液压伸缩杆、电动伸缩杆、风机、气缸、驱动模块和电动滑轨均与控制器通过导线连接,控制器受电脑或者其它控制终端控制。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型定位装置结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型集尘装置结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型调节装置结构示意图。

[0018] 图中:1、抛光盘;2、底座;3、立柱;4、弹簧;5、固定块;6、限位块;7、固定板;8、横板;9、调节装置;10、置物板;11、定位装置;12、转动电机;13、电动伸缩杆;14、除尘装置;15、电动滑轨;16、驱动模块;17、伺服电机;18、电机座;19、连接轴;20、滑块;21、挡板;22、气缸;23、定位板;24、通孔;25、连接管道;26、集尘箱;27、集尘罩;28、竖板;29、过滤板;30、风机;31、通风孔;32、液压减震器;33、液压伸缩杆;34、自锁万向轮。

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,本实用新型提供一种技术方案:一种人造石英石抛光装置,包括抛光盘1和底座2,所述底座2的上表面靠近边沿处固定连接有机所述集尘箱表面开设有通风孔,所述隔板的上表面卡接有过滤板,所述集尘箱底部固定连接有竖板,所述竖板与隔板固定连接。

定连接有限位块6,所述底座2的侧壁置有固定板7,所述固定块5与固定板7固定连接,两个所述固定板7之间固定连接有横板8,所述横板8表面安装有调节装置9,所述固定块5的上方固定连接有用物板10,所述置物板10的表面对称安装有定位装置11,所述置物板10的上方置有抛光盘1,所述抛光盘1的上方固定连接有用转动电机12,所述转动电机12的上方固定连接有用电动伸缩杆13,所述电动伸缩杆13与调节装置9固定连接,所述固定板7的表面安装有除尘装置14。

[0021] 所述调节装置9包括电动滑轨15、驱动模块16、伺服电机17、电机座18、连接轴19和滑块20,所述横板8的下表面对称安装有电动滑轨15,所述电动滑轨15的表面滑动连接有驱动模块16,所述驱动模块16的左边固定连接电机座18,所述电机座18的下方固定连接有用伺服电机17,所述伺服电机17的输出端固定连接有用连接轴19,所述连接轴19表面置有螺纹,所述连接轴19外侧通过螺纹连接有滑块20,所述滑块20与驱动模块16滑动连接,所述滑块20与电动伸缩杆13固定连接吗,通过调节驱动模块16和滑块20的位置来使得抛光盘1能够纵向移动和横向移动,进而抛光全面。

[0022] 所述定位装置11包括挡板21、气缸22和定位板23,所述置物板10的上表面对称固定连接有用挡板21,所述挡板21的表面对称固定连接有用气缸22,所述气缸22远离挡板21的一端固定连接有用定位板23,能够将石英石板固定夹紧。

[0023] 所述置物板10的表面中心处开设有通孔24,粉尘通过通孔24进入凹槽收集起来。

[0024] 所述除尘装置14包括连接管道25、集尘箱26、集尘罩27、竖板28、过滤板29、风机30和通风孔31,所述固定板7的表面固定连接有用集尘箱26,所述集尘箱26的表面安装有连接管道25,所述连接管道25与集尘箱26内腔相连通,所述连接管道25远离集尘箱26的一端固定连接有用集尘罩27,所述集尘箱26内部安装有隔板,所述隔板的上方固定连接有用风机30所述集尘箱26表面开设有通风孔31,所述隔板的上表面卡接有用过滤板29,所述集尘箱26底部固定连接有用竖板28,所述竖板28与隔板固定连接,能够将抛光产生的粉尘收集起来,避免污染环境。

[0025] 所述底座2的下方固定连接有用液压减震器32,所述液压减震器32的下方安装有液压伸缩杆33,所述液压伸缩杆33远离液压减震器32的一端固定连接有用自锁万向轮34,能够最大程度减小在转运过程中因路面不平而带来的影响。

[0026] 工作原理为:将石英石板置于两个定位板23之间,通过气缸22伸长使得定位板23与石英石板接触,进而将石英石板定位,夹紧,通过置物板10上方驱动模块16在电动滑轨15的表面滑动,使得下方的抛光盘1能够纵向移动,通过启动伺服电机17,带动连接轴19转动,滑块20与连接轴19通过螺纹连接,进而带动滑块20左右滑动,进而带动抛光盘1横向移动,对石英石表面进行全面抛光,通过电动伸缩杆13的伸长使得抛光盘1与石英石表面接触进行抛光,在抛光的同时,启动风机30,使得抛光产生的粉尘通过集尘罩27,进入连接管道25,进而到达过滤板29表面,被过滤板29挡住,进而进入集尘箱26的底部堆积收集起来,通过弹簧4的弹力作用和液压减震器32的减震作用保证整个装置在运行或者转运过程中的稳定性。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

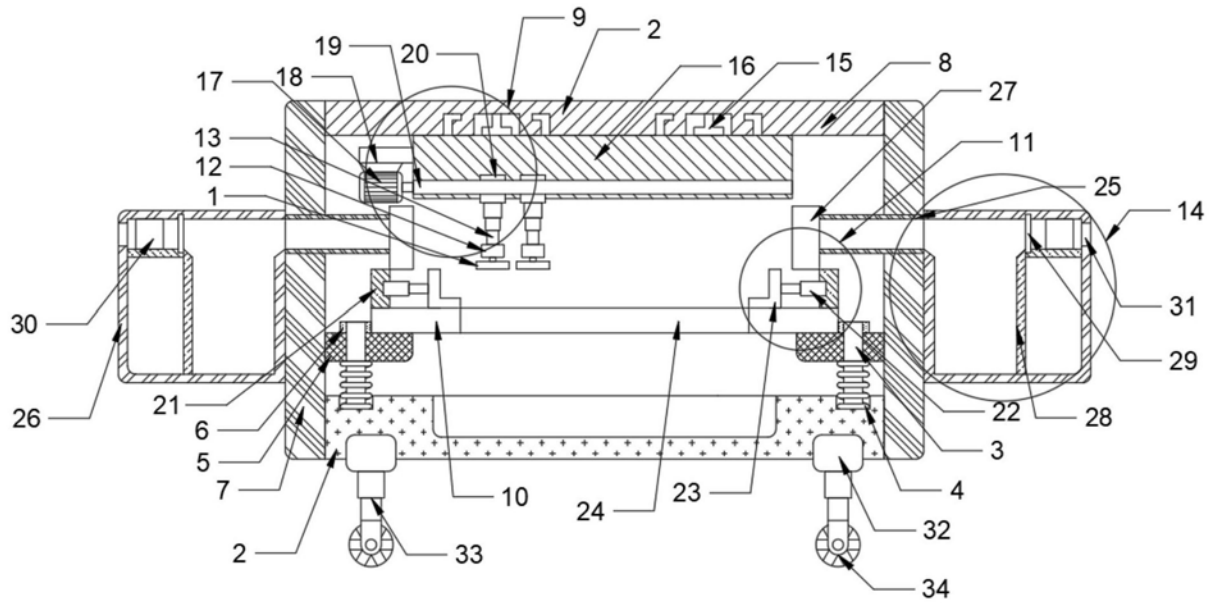


图1

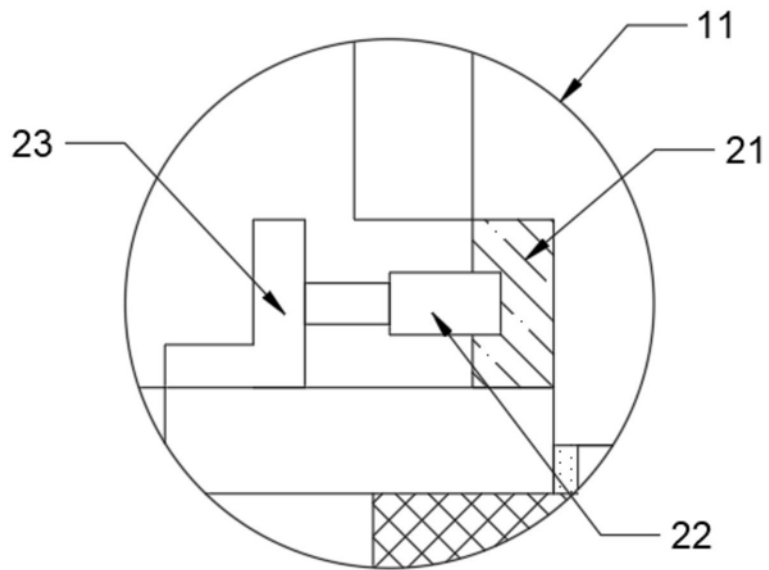


图2

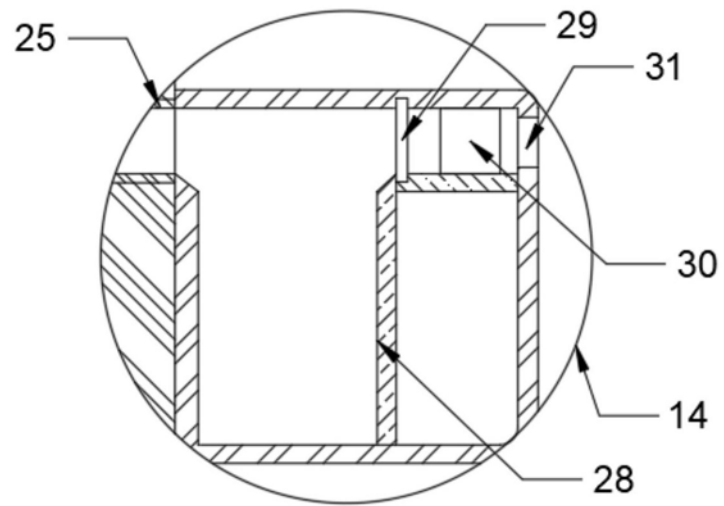


图3

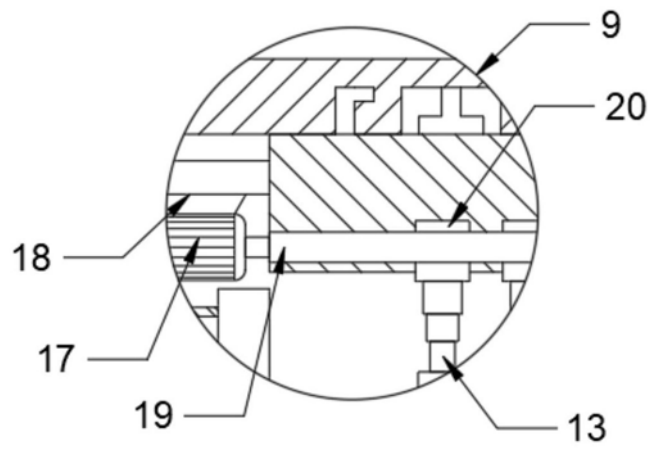


图4