



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215511772 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121747640.0

B26D 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.29

G10K 11/162 (2006.01)

(73) 专利权人 重庆泰瀚建材有限公司

地址 404000 重庆市万州区五桥芦家坝工
业园

(72) 发明人 张大庭 汪辉 李严平

(74) 专利代理机构 重庆弘毅智行专利代理事务
所(普通合伙) 50268

代理人 张庆淡

(51) Int.Cl.

B28D 7/02 (2006.01)

B28D 1/22 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 1/12 (2006.01)

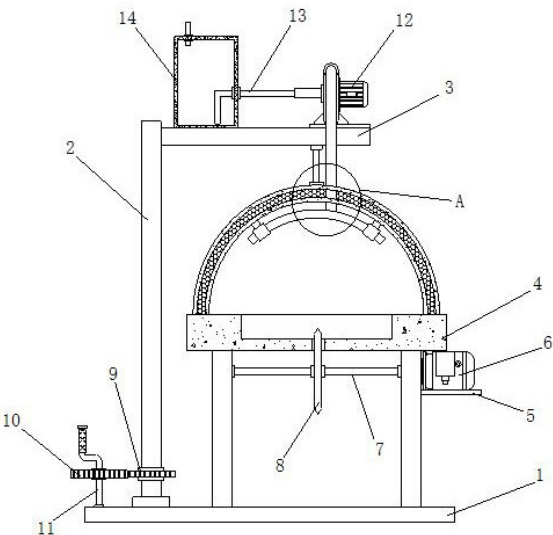
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑墙体材料切割取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑墙体材料切割取样装置,涉及墙体材料研发技术领域。该建筑墙体材料切割取样装置,包括固定台、除尘组件和旋转切割组件,所述固定台的顶部转动安装有转动杆,转动杆的一侧固定安装有固定顶板。该建筑墙体材料切割取样装置,能够在对板材进行切割的过程中防止切割产生的灰尘扩散,这样不仅能够减少灰尘对环境的污染,增加工作环境的整洁度,同时也能够减少灰尘对工人身体产生危害,从而确保工人的身体安全,通过吸音海绵的设置,能够在进行切割取样的过程中对切割时产生的噪音进行降噪处理,减少因噪音而产生的危害,从而能够在加工的过程中增加工人安全。



1. 一种建筑墙体材料切割取样装置, 包括固定台(1)、除尘组件和旋转切割组件, 其特征在于: 所述固定台(1)的顶部转动安装有转动杆(2), 转动杆(2)的一侧固定安装有固定顶板(3), 固定台(1)的顶部固定安装有支撑腿, 支撑腿的顶部固定安装有加工台(4), 固定顶板(3)和加工台(4)之间形成有加工空间;

所述除尘组件包括吸尘机(12)、出尘管(13)、过滤水箱(14)、弧形吸尘管(15)、防护盖(16)、输入管(17)、连接杆(18)和吸音海绵(19), 除尘组件设于固定顶板(3)上;

所述旋转切割组件包括支撑平台(5)、驱动电机(6)、转杆(7)、切割刀片(8)、第一齿轮(9)、第二齿轮(10)和转轴(11), 旋转切割组件设于固定台(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑墙体材料切割取样装置, 其特征在于: 所述支撑腿的数量为两组, 其中一组支撑腿的一侧固定安装有支撑平台(5), 支撑平台(5)的顶部固定安装有驱动电机(6), 两组支撑腿的相邻侧壁转动安装有转杆(7), 转杆(7)的外壁固定安装有切割刀片(8), 驱动电机(6)的输出轴通过联轴器与转杆(7)的一端固定安装, 转动杆(2)的外壁固定安装有第一齿轮(9), 转轴(11)的外壁固定安装有第二齿轮(10), 转轴(11)上的第二齿轮(10)与转动杆(2)上的第一齿轮(9)相啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑墙体材料切割取样装置, 其特征在于: 所述固定顶板(3)的顶部固定安装有吸尘机(12)和过滤水箱(14), 吸尘机(12)的输出端固定安装有出尘管(13), 出尘管(13)的一端延伸至过滤水箱(14)的内部, 过滤水箱(14)的顶部加入有加水管, 加水管的一端延伸至过滤水箱(14)的内部, 固定顶板(3)的底部固定安装有连接杆(18), 连接杆(18)的底部固定安装有防护盖(16), 防护盖(16)的内部镶嵌安装有吸音海绵(19), 吸尘机(12)的输入端固定安装有输入管(17), 输入管(17)的一端延伸至防护盖(16)的底部且固定连接有弧形吸尘管(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑墙体材料切割取样装置, 其特征在于: 所述加工台(4)上开设有加工凹槽, 凹槽的底部开设有可供切割刀片(8)活动的开口。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑墙体材料切割取样装置, 其特征在于: 所述弧形吸尘管(15)的外壁固定安装有管卡, 管卡的顶部与防护盖(16)的底部固定安装。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑墙体材料切割取样装置, 其特征在于: 所述转轴(11)的顶部固定安装有把手, 把手的外壁套设有防滑套。

一种建筑墙体材料切割取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙体材料研发技术领域,特别涉及一种建筑墙体材料切割取样装置。

背景技术

[0002] 在对墙体板材进行切割时,会产生大量的灰尘,如果这些灰尘不能够及时的进行处理,不仅会影响工作的环境,造成环境的污染,同时大量的灰尘还会影响工人的身体健康,而且在切割的同时还会产生噪音,如果不能够将噪音减轻,工人长时间在高噪音的环境工作可能会产生不适感,影响工作的效率以及身体安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种建筑墙体材料切割取样装置,能够解决在对墙体板材进行切割时,会产生大量的灰尘,灰尘会影响工作的环境,造成环境的污染的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑墙体材料切割取样装置,包括固定台、除尘组件和旋转切割组件,所述固定台的顶部转动安装有转动杆,转动杆的一侧固定安装有固定顶板,固定台的顶部固定安装有支撑腿,支撑腿的顶部固定安装有加工台,固定顶板和加工台之间形成有加工空间;

[0005] 所述除尘组件包括吸尘机、出尘管、过滤水箱、弧形吸尘管、防护盖、输入管、连接杆和吸音海绵,除尘组件设于固定顶板上;

[0006] 所述旋转切割组件包括支撑平台、驱动电机、转杆、切割刀片、第一齿轮、第二齿轮和转轴,旋转切割组件设于固定台上。

[0007] 优选的,所述支撑腿的数量为两组,其中一组支撑腿的一侧固定安装有支撑平台,支撑平台的顶部固定安装有驱动电机,两组支撑腿的相邻侧壁转动安装有转杆,转杆的外壁固定安装有切割刀片,驱动电机的输出轴通过联轴器与转杆的一端固定安装,转动杆的外壁固定安装有第一齿轮,转轴的外壁固定安装有第二齿轮,转轴上的第二齿轮与转动杆上的第一齿轮相啮合。

[0008] 优选的,所述固定顶板的顶部固定安装有吸尘机和过滤水箱,吸尘机的输出端固定安装有出尘管,出尘管的一端延伸至过滤水箱的内部,过滤水箱的顶部加入有加水管,加水管的一端延伸至过滤水箱的内部,固定顶板的底部固定安装有连接杆,连接杆的底部固定安装有防护盖,防护盖的内部镶嵌安装有吸音海绵,吸尘机的输入端固定安装有输入管,输入管的一端延伸至防护盖的底部且固定连接有弧形吸尘管。

[0009] 优选的,所述加工台上开设有加工凹槽,凹槽的底部开设有可供切割刀片活动的开口。

[0010] 优选的,所述弧形吸尘管的外壁固定安装有管卡,管卡的顶部与防护盖的底部固定安装。

[0011] 优选的,所述转轴的顶部固定安装有把手,把手的外壁套设有防滑套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该建筑墙体材料切割取样装置,通过吸尘机、出尘管、过滤水箱、弧形吸尘管和防护盖的配合是使用,一方面能够在对板材进行切割的过程中防止切割产生的灰尘扩散,这样不仅能够减少灰尘对环境的污染,增加工作环境的整洁度,同时也能够减少灰尘对工人身体产生危害,从而确保工人的身体安全,另一方面通过吸音海绵的设置,能够在进行切割取样的过程中对切割时产生的噪音进行降噪处理,能够在工人加工的过程中减少因噪音而产生的危害,例如眼痛、视力减退和眼花等情况,从而能够在加工的过程中增加工人安全。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为本实用新型的A部放大图。

[0018] 附图标记:固定台1、转动杆2、固定顶板3、加工台4、支撑平台5、驱动电机6、转杆7、切割刀片8、第一齿轮9、第二齿轮10、转轴11、吸尘机12、出尘管13、过滤水箱14、弧形吸尘管15、防护盖16、输入管17、连接杆18、吸音海绵19。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 实施例一:

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑墙体材料切割取样装置,包括固定台1、除尘组件和旋转切割组件,固定台1的顶部转动安装有转动杆2,转动杆2的一侧固定安装有固定顶板3,固定台1的顶部固定安装有支撑腿,支撑腿的顶部固定安装有加工台4,固定顶板3和加工台4之间形成有加工空间,除尘组件包括吸尘机12、出尘管13、过滤水箱14、弧形吸尘管15、防护盖16、输入管17、连接杆18和吸音海绵19,除尘组件设于固定顶板3上,旋转切割组件包括支撑平台5、驱动电机6、转杆7、切割刀片8、第一齿轮9、第二齿轮10和转轴11,旋转切割组件设于固定台1上。

[0023] 进一步的,支撑腿的数量为两组,其中一组支撑腿的一侧固定安装有支撑平台5,支撑平台5的顶部固定安装有驱动电机6,两组支撑腿的相邻侧壁转动安装有转杆7,转杆7的外壁固定安装有切割刀片8,驱动电机6的输出轴通过联轴器与转杆7的一端固定安装,转动杆2的外壁固定安装有第一齿轮9,转轴11的外壁固定安装有第二齿轮10,转轴11上的第二齿轮10与转动杆2上的第一齿轮9相啮合。

[0024] 更进一步的,固定顶板3的顶部固定安装有吸尘机12和过滤水箱14,吸尘机12的输出端固定安装有出尘管13,出尘管13的一端延伸至过滤水箱14的内部,过滤水箱14的顶部加入有加水管,加水管的一端延伸至过滤水箱14的内部,固定顶板3的底部固定安装有连接杆18,连接杆18的底部固定安装有防护盖16,防护盖16的内部镶嵌安装有吸音海绵19,吸尘机12的输入端固定安装有输入管17,输入管17的一端延伸至防护盖16的底部且固定连接有弧形吸尘管15,控制吸尘机12启动将灰尘通过输入管17吸入,在通过出尘管13排出过滤水箱14内,通过过滤水箱14内部的水进行过滤之后从加水管排出,一方面能够在对板材进行切割的过程中防止切割产生的灰尘扩散,这样不仅能够减少灰尘对环境的污染,增加工作环境的整洁度,同时也能够减少灰尘对工人身体产生危害,从而确保工人的身体安全,另一方面通过吸音海绵19的设置,能够在进行切割取样的过程中对切割时产生的噪音进行降噪处理,能够在工人加工的过程中减少因噪音而产生的危害,例如眼痛、视力减退和眼花等情况,从而能够在加工的过程中增加工人安全。

[0025] 再进一步的,加工台4上开设有加工凹槽,凹槽的底部开设有可供切割刀片8活动的开口。

[0026] 实施例二:

[0027] 请参阅图1-3,在实施例一的基础上,弧形吸尘管15的外壁固定安装有管卡,管卡的顶部与防护盖16的底部固定安装。

[0028] 进一步的,转轴11的顶部固定安装有把手,把手的外壁套设有防滑套。

[0029] 工作原理:使用时转动把手,把手转动时带动第二齿轮10、转轴11、第一齿轮9和转动杆2进行转动,转动杆2转动带动固定顶板3转动,从而能欧将防护盖16放置于加工台4上,控制驱动电机6启动,驱动电机6启动带动转杆7和切割刀片8转动,将板材送入加工台4上凹槽,经过切割刀片8进行切割之后去除,在切割过程中产生的灰尘大部分会被防护盖16挡住,在控制吸尘机12启动将灰尘通过输入管17吸入,在通过出尘管13排出过滤水箱14内,通过过滤水箱14内部的水进行过滤之后从加水管排出,同时吸音海绵19能够减少在切割时产生的噪音。

[0030] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

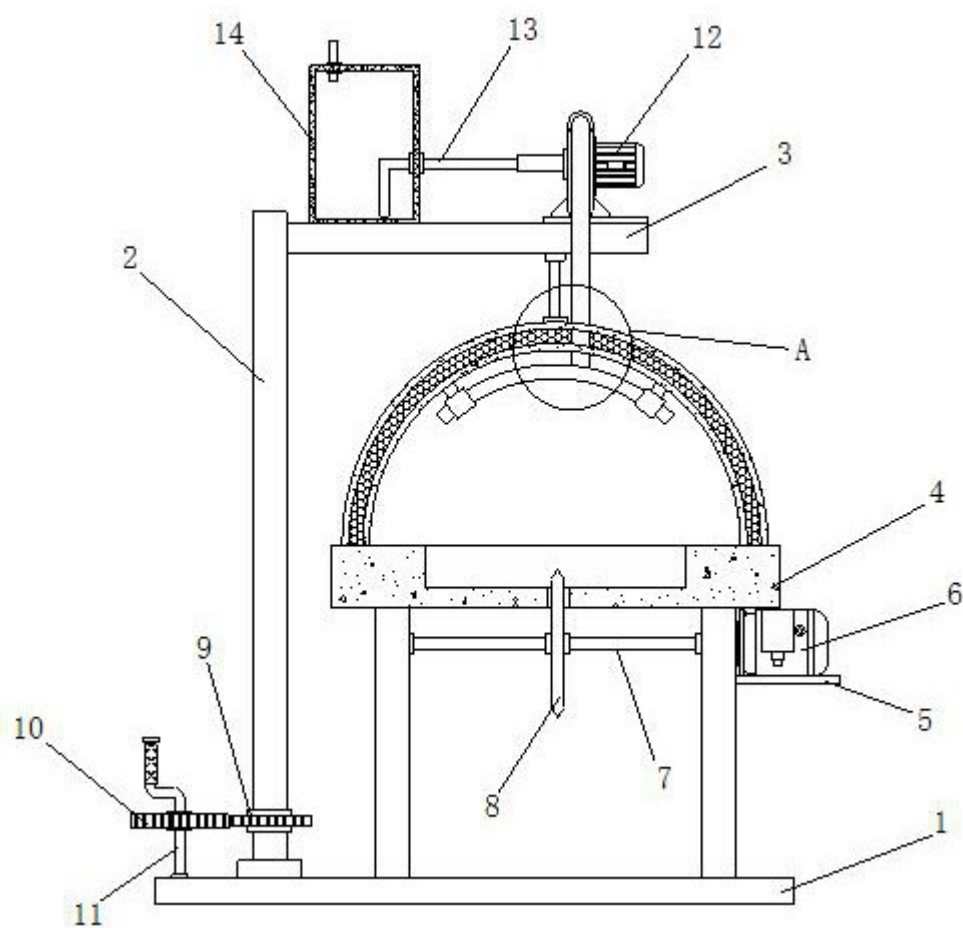


图1

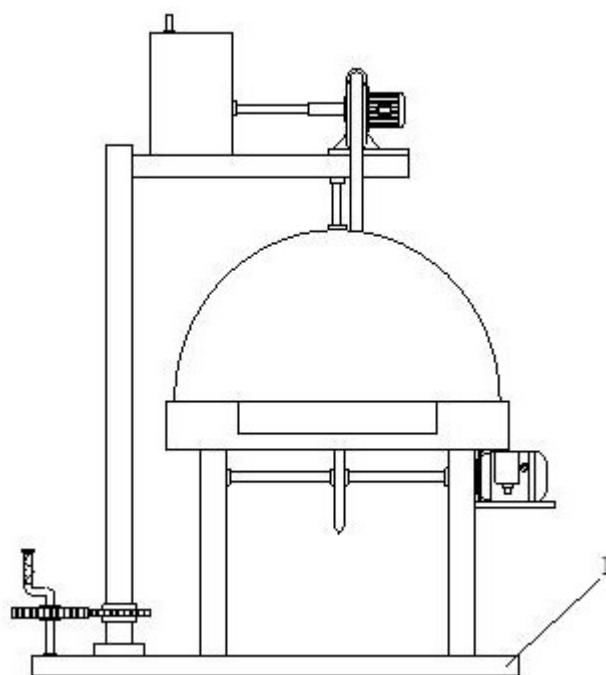


图2

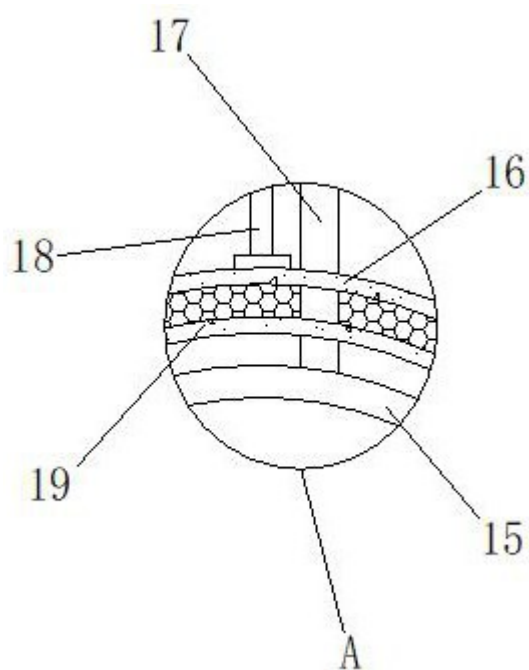


图3