(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218083315 U
(45)授权公告日 2022.12.20

(21)申请号 202221727982.0

(22)申请日 2022.07.07

(73)专利权人 唐山润辰环保建材有限公司
地址 063399 河北省唐山市丰南区丰南镇滨河北大街以北、西外环高速公路以西

(72)发明人 张俊海 李娜 张帅 张淞泊 李泓佑

(74)专利代理机构 北京信融专利代理事务所(普通合伙) 16068
专利代理师 何胜勇

(51)Int.Cl.
B28B 11/14(2006.01)
B28B 1/50(2006.01)

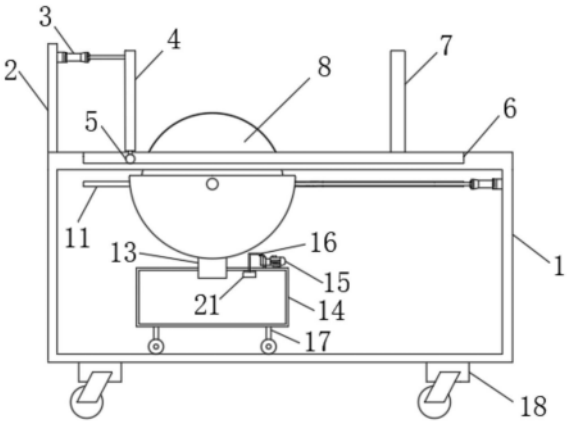
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置

(57)摘要

本实用新型属于切割装置技术领域，且公开了一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置，包括工作台，所述工作台的上表面安装有放置板、挡板和固定板，所述挡板位于放置板和固定板的中间，所述放置板上安装有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆连接于挡板，所述工作台的上表面对称开设有滑道，所述滑道内滑动安装有滑轮，本实用新型设置了第一伸缩杆、挡板和固定板等，在切割作业时，根据切割位置在工作台上的固定板处放置砌块，再通过第一伸缩杆推动挡板，在滑轮和滑道的作用下挡板水平移动直至砌块的端边，完成对砌块的固定，解决了切割装置大都缺少固定装置，切割时存在一定的危险的问题，提高了装置的安全性。



CN 218083315 U

1.一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的上表面安装有放置板(2)、挡板(4)和固定板(7),所述挡板(4)位于放置板(2)和固定板(7)的中间,所述放置板(2)上安装有第一伸缩杆(3),所述第一伸缩杆(3)连接于挡板(4),所述工作台(1)的上表面对称开设有滑道(6),所述滑道(6)内滑动安装有滑轮(5),所述滑轮(5)与挡板(4)的底端相连,所述工作台(1)的上表面中心开设有切割口(20),所述工作台(1)的内部对称设有第一滑轨(11)和第二滑轨(12),所述第一滑轨(11)的内部滑动安装有第一滑块(9),所述第二滑轨(12)的内部滑动安装有第二滑块(10),所述第一滑块(9)与第二滑块(10)之间连接有切割机(8)。

2.根据权利要求1所述的一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置,其特征在于:所述切割机(8)的底部安装有吸尘斗(13),所述吸尘斗(13)的底部连接有集灰箱(14),所述集灰箱(14)的上端面安装有抽气泵(15),所述抽气泵(15)的输出端连接有气管(16),所述气管(16)远离抽气泵(15)的一端贯穿集灰箱(14)的顶部,且气管(16)延伸至集灰箱(14)的内部,所述气管(16)的端部连接有过滤器(21)。

3.根据权利要求2所述的一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置,其特征在于:所述切割机(8)包括锯片(801)、电机(802)、轴承(803)、锯盖(804)、连接杆(805)、套筒(806)和第二伸缩杆(807),所述电机(802)安装在套筒(806)的内部,所述套筒(806)和轴承(803)安装在锯盖(804)上,所述套筒(806)的底部连接在第一滑块(9)上,所述电机(802)的输出端贯穿锯盖(804)并连接在轴承(803)的一端,所述锯片(801)安装在电机(802)的输出端上,且锯片(801)位于锯盖(804)内,所述锯片(801)的一部分穿过切割口(20),所述连接杆(805)连接在轴承(803)的另一端,所述连接杆(805)远离轴承(803)的一端连接在第二滑块(10)上,所述第二伸缩杆(807)的输出端连接在套筒(806)的表面,所述第二伸缩杆(807)安装在工作台(1)的内壁上。

4.根据权利要求3所述的一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置,其特征在于:所述集灰箱(14)的底部安装有滚轮(17),所述滚轮(17)共设置四个,所述滚轮(17)滚动在工作台(1)的内部下表面。

5.根据权利要求4所述的一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置,其特征在于:所述工作台(1)的前表面设有活动门(19),所述活动门(19)上安装有把手。

6.根据权利要求5所述的一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部安装有万向轮(18),所述万向轮(18)共设置四个。

一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于切割装置技术领域，具体涉及一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置。

背景技术

[0002] 在建造建筑物时，砌块是必不可少的建造材料，工人在砌墙角或侧边的砌块时，会将砌块进行切断处理，以便砌块能够匹配，目前一般采用砌块切割机进行切割。

[0003] 但是目前市场上的砌块切割装置在使用时存在一些问题，传统的砌块切割装置大都缺少固定装置，通常是用手对砌块起固定作用，切割时存在一定的危险，此外，传统的砌块切割装置在切割时，会产生大量扬尘，危害操作人员的身体健康，同时也对周围环境产生不利影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置，以解决上述背景技术中提出的切割装置大都缺少固定装置，切割时存在一定的危险的问题，以及切割装置在切割时，会产生大量扬尘，危害操作人员的身体健康，同时也对周围环境产生不利影响的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置，包括工作台，所述工作台的上表面安装有放置板、挡板和固定板，所述挡板位于放置板和固定板的中间，所述放置板上安装有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆连接于挡板，所述工作台的上表面对称开设有滑道，所述滑道内滑动安装有滑轮，所述滑轮与挡板的底端相连，所述工作台的上表面中心开设有切割口，所述工作台的内部对称设有第一滑轨和第二滑轨，所述第一滑轨的内部滑动安装有第一滑块，所述第二滑轨的内部滑动安装有第二滑块，所述第一滑块与第二滑块之间连接有切割机。

[0006] 优选的，所述切割机的底部安装有吸尘斗，所述吸尘斗的底部连接有集灰箱，所述集灰箱的上端面安装有抽气泵，所述抽气泵的输出端连接有气管，所述气管远离抽气泵的一端贯穿集灰箱的顶部，且气管延伸至集灰箱的内部，所述气管的端部连接有过滤器。

[0007] 优选的，所述切割机包括锯片、电机、轴承、锯盖、连接杆、套筒和第二伸缩杆，所述电机安装在套筒的内部，所述套筒和轴承安装在锯盖上，所述套筒的底部连接在第一滑块上，所述电机的输出端贯穿锯盖并连接在轴承的一端，所述锯片安装在电机的输出端上，且锯片位于锯盖内，所述锯片的一部分穿过切割口，所述连接杆连接在轴承的另一端，所述连接杆远离轴承的一端连接在第二滑块上，所述第二伸缩杆的输出端连接在套筒的表面，所述第二伸缩杆安装在工作台的内壁上。

[0008] 优选的，所述集灰箱的底部安装有滚轮，所述滚轮共设置四个，所述滚轮滚动在工作台的内部下表面。

[0009] 优选的，所述工作台的前表面设有活动门，所述活动门上安装有把手。

[0010] 优选的，所述工作台的底部安装有万向轮，所述万向轮共设置四个。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] (1)本实用新型设置了第一伸缩杆、挡板和固定板等，在切割作业时，根据切割位置在工作台上的固定板处放置砌块，再通过第一伸缩杆推动挡板，在滑轮和滑道的作用下挡板水平移动直至砌块的端边，完成对砌块的固定，解决了切割装置大都缺少固定装置，切割时存在一定的危险的问题，提高了装置的安全性。

[0013] (2)本实用新型设置了吸尘斗、集灰箱、过滤器和抽气泵等，在切割作业时，抽气泵工作，吸尘斗可从切割机处吸取大多数的扬尘和切割粉末等微小物质进入集灰箱，过滤器可防止扬尘和切割粉末等微小物质进入抽气泵，解决了切割装置在切割时，会产生大量扬尘，危害操作人员的身体健康，同时也对周围环境产生不利影响的问题，提高了装置的环保安全性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的外观图；

[0016] 图3为本实用新型的俯视图；

[0017] 图4为本实用新型切割机的结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型挡板的结构示意图。

[0019] 图中：1、工作台；2、放置板；3、第一伸缩杆；4、挡板；5、滑轮；6、滑道；7、固定板；8、切割机；801、锯片；802、电机；803、轴承；804、锯盖；805、连接杆；806、套筒；807、第二伸缩杆；9、第一滑块；10、第二滑块；11、第一滑轨；12、第二滑轨；13、吸尘斗；14、集灰箱；15、抽气泵；16、气管；17、滚轮；18、万向轮；19、活动门；20、切割口；21、过滤器。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图5所示，本实用新型提供如下技术方案：一种蒸压加气混凝土砌块加工用切割装置，包括工作台1，工作台1的上表面安装有放置板2、挡板4和固定板7，挡板4位于放置板2和固定板7的中间，放置板2上安装有第一伸缩杆3，第一伸缩杆3连接于挡板4，工作台1的上表面对称开设有滑道6，滑道6内滑动安装有滑轮5，滑轮5与挡板4的底端相连，工作台1的上表面中心开设有切割口20，工作台1的内部对称设有第一滑轨11和第二滑轨12，第一滑轨11的内部滑动安装有第一滑块9，第二滑轨12的内部滑动安装有第二滑块10，第一滑块9与第二滑块10之间连接有切割机8，具体地，在切割作业时，根据切割位置在工作台1上的固定板7处放置砌块，再通过第一伸缩杆3推动挡板4，滑轮5在滑道6上滑动，带动挡板4水平移动直至砌块的端边，挡板4和固定板7共同完成对砌块的固定，同时挡板4和固定板7的中部开设有可供锯片801通过的孔洞。

[0022] 进一步的，切割机8的底部安装有吸尘斗13，吸尘斗13的底部连接有集灰箱14，集

灰箱14的上端面安装有抽气泵15，抽气泵15的输出端连接有气管16，气管16远离抽气泵15的一端贯穿集灰箱14的顶部，且气管16延伸至集灰箱14的内部，气管16的端部连接有过滤器21，具体地，在切割作业时，抽气泵15工作，吸尘斗13可从切割机8处吸取大多数的扬尘和切割粉末等微小物质进入集灰箱14，过滤器21可防止扬尘和切割粉末等微小物质进入抽气泵15。

[0023] 进一步的，切割机8包括锯片801、电机802、轴承803、锯盖804、连接杆805、套筒806和第二伸缩杆807，电机802安装在套筒806的内部，套筒806和轴承803安装在锯盖804上，套筒806的底部连接在第一滑块9上，电机802的输出端贯穿锯盖804并连接在轴承803的一端，锯片801安装在电机802的输出端上，且锯片801位于锯盖804内，锯片801的一部分穿过切割口20，连接杆805连接在轴承803的另一端，连接杆805远离轴承803的一端连接在第二滑块10上，第二伸缩杆807的输出端连接在套筒806的表面，第二伸缩杆807安装在工作台1的内壁上，具体地，切割机8用于自动切割，第二伸缩杆807可带动切割机8的其他组件移动，第一滑块9和第二滑块10方便切割机8进行水平移动，同时可防止切割机8晃动，则切割机8上的锯片801的一部分可穿过切割口20，启动电机802带动锯片801运转对工作台1上被固定的砌块进行切割。

[0024] 进一步的，集灰箱14的底部安装有滚轮17，滚轮17共设置四个，滚轮17滚动在工作台1的内部下表面，具体地，滚轮17便于切割机8和集灰箱14在工作台1内部的移动，同时滚轮17可起到支撑作用。

[0025] 进一步的，工作台1的前表面设有活动门19，活动门19上安装有把手，具体地，把手用于方便快捷地打开活动门19。

[0026] 进一步的，工作台1的底部安装有万向轮18，万向轮18共设置四个，具体地，万向轮18便于切割装置的移动。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程：该实用新型在使用时，操作人员首先根据切割位置在工作台1上的固定板7处放置砌块，再通过第一伸缩杆3推动挡板4，滑轮5在滑道6上滑动，带动挡板4水平移动直至砌块的端边，挡板4和固定板7共同完成对砌块的固定，再通过第二伸缩杆807带动切割机8的其他组件水平移动，第一滑块9和第二滑块10在第一滑轨11和第二滑轨12内可随切割机8进行水平移动，同时滑块可防止切割机8晃动，切割机8上的锯片801的一部分可穿过切割口20，启动电机802带动锯片801运转可对工作台1上被固定的砌块进行切割，同时，抽气泵15工作，吸尘斗13可从切割机8处吸取大多数的扬尘和切割粉末等微小物质进入集灰箱14，过滤器21可防止扬尘和切割粉末等微小物质进入抽气泵15，集灰箱14若收集较满，可通过把手打开活动门19，于工作台1的内部取出集灰箱14进行清理，清理完毕集灰箱14放归原位。

[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。

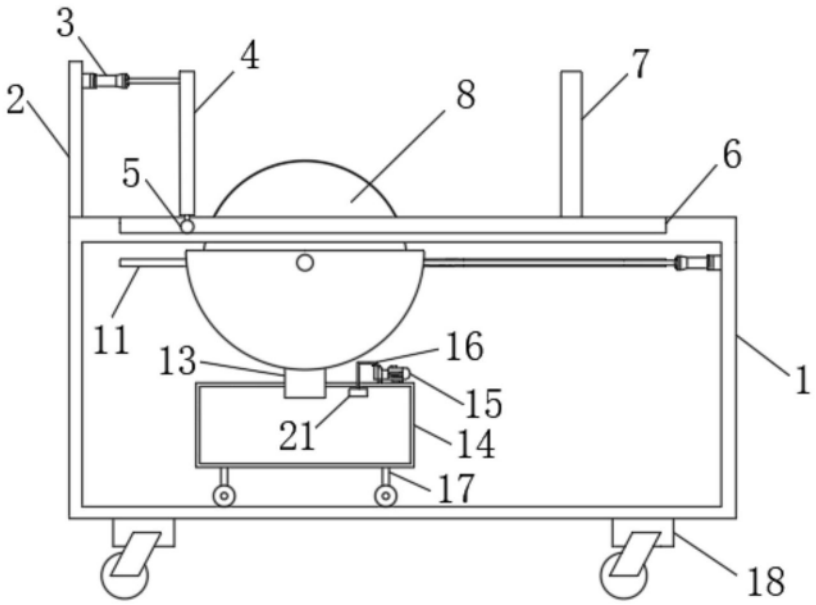


图1

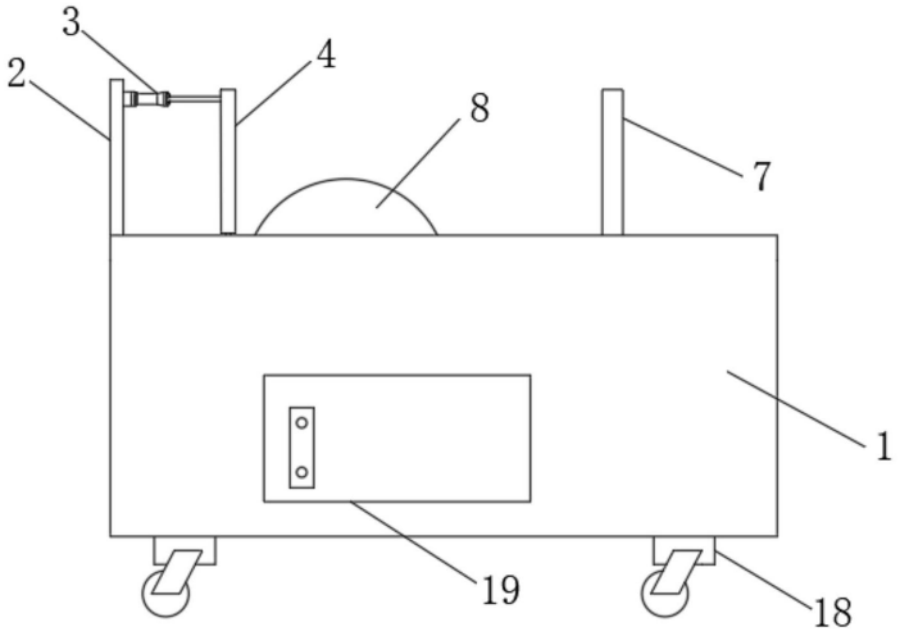


图2

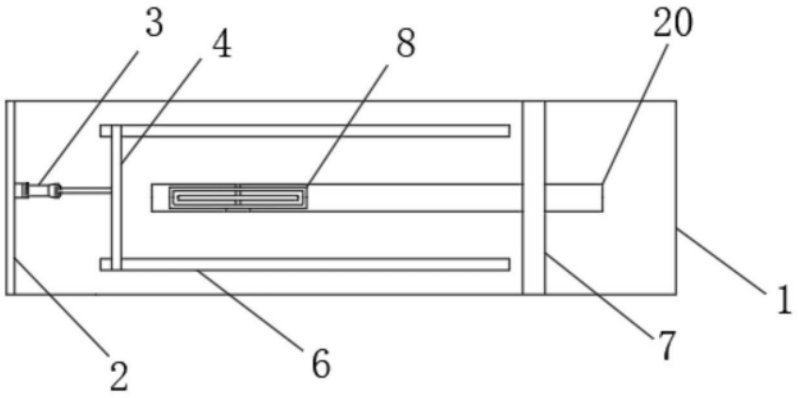


图3

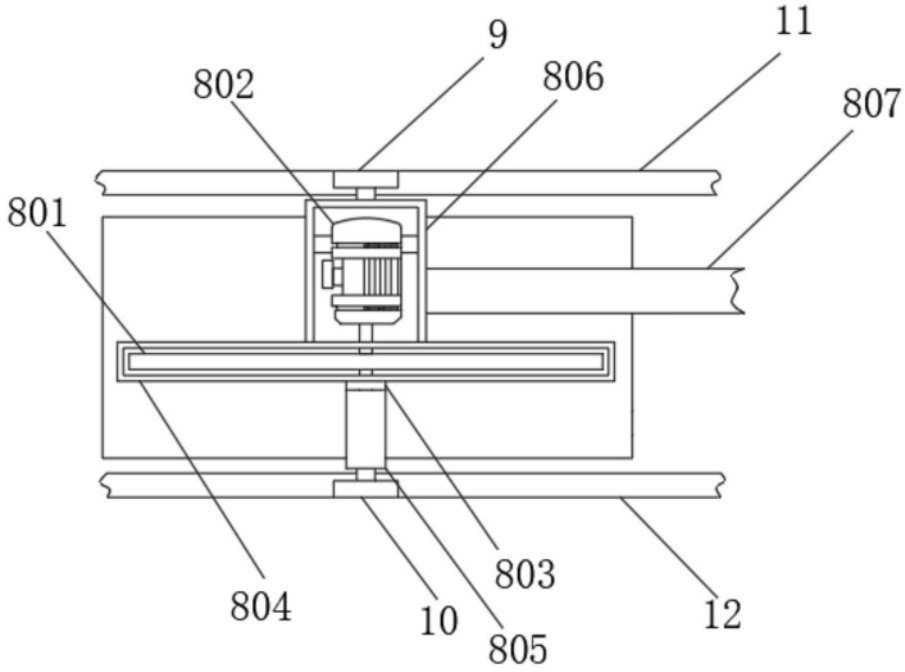


图4

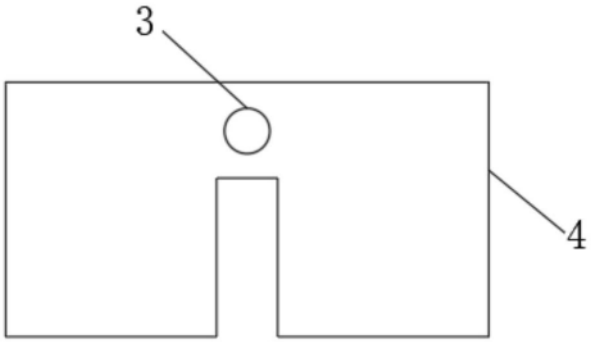


图5