(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213080759 U
(45)授权公告日 2021.04.30

(21)申请号 202021792181.3

(22)申请日 2020.08.18

(73)专利权人 青岛海汇铁塔机械有限公司
地址 266001 山东省青岛市平度市经济开发区宏伟一路17号

(72)发明人 潘成龙

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 5/22(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

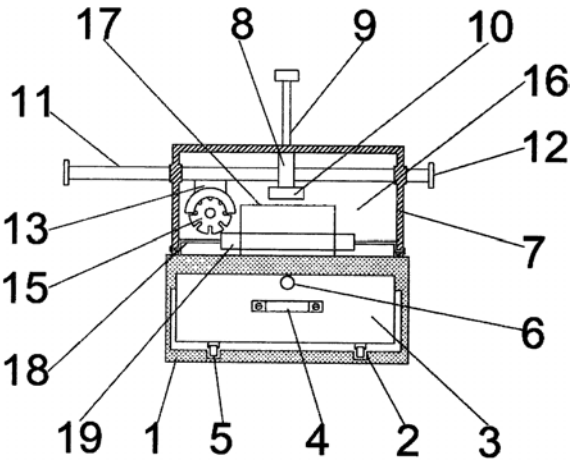
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，包括回收箱、抽屉、切割箱、移动杆和滚筒，所述回收箱底部开设有滑槽，所述抽屉的一侧安装有把手，所述抽屉的底部安装有滚轮，其中，所述移动杆的一侧连接有连接杆，所述连接杆的一端固定有电机，所述电机的一端安装有切割轮；所述切割箱的一侧安装有玻璃板，所述玻璃板的一侧开设有进料口，靠近进料口的所述滚筒的内部嵌合有支撑架。该种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，设置有回收箱和抽屉，在切割轮切割板材时，切割口会有大量板材化成的粉末废料溅射，由于四周都是玻璃板，最后这些废料都会从滚筒之间的间隙落到回收箱的抽屉里，完成对废料的回收。



CN 213080759 U

1.一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，包括回收箱(1)、抽屉(3)、切割箱(7)、移动杆(11)和滚筒(19)，其特征在于：所述回收箱(1)底部开设有滑槽(2)，所述抽屉(3)的一侧安装有把手(4)，所述把手(4)的上方固定有螺栓(6)，所述抽屉(3)的底部安装有滚轮(5)，其中，

所述切割箱(7)的顶部固定有固定块(8)，所述固定块(8)的内部嵌合有螺杆(9)，所述螺杆(9)的一端固定有按压块(10)；

靠近固定块(8)的所述移动杆(11)的一端固定有挡板(12)，所述移动杆(11)的一侧连接有连接杆(13)，所述连接杆(13)的一端固定有电机(14)，所述电机(14)的一端安装有切割轮(15)；

所述切割箱(7)的一侧安装有玻璃板(16)，所述玻璃板(16)的一侧开设有进料口(17)，靠近进料口(17)的所述滚筒(19)的内部嵌合有支撑架(18)。

2.根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，其特征在于：所述回收箱(1)的内部宽度略大于抽屉(3)的宽度，且所述回收箱(1)与抽屉(3)之间通过滚轮(5)构成滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，其特征在于：所述切割箱(7)与固定块(8)之间为一体结构，且螺杆(9)和按压块(10)之间为一体结构，并且固定块(8)与螺杆(9)之间为螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，其特征在于：所述移动杆(11)与切割箱(7)之间为滑动连接，且挡板(12)的宽度略大于移动杆(11)的宽度，并且挡板(12)到切割轮(15)的距离与切割箱(7)的宽度相等。

5.根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，其特征在于：所述玻璃板(16)设置有四个，且四组玻璃板(16)均匀安装在切割箱(7)的四个侧面。

6.根据权利要求1所述的一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，其特征在于：所述滚筒(19)与支撑架(18)设置有四组，且滚筒(19)与支撑架(18)之间构成旋转结构。

一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域，具体为一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置。

背景技术

[0002] 随着经济的繁荣昌盛，人们生活水平的不断的提高，生产技术的发展越来越好，人们对自己时间的利用越来越苛刻，生活中，我们对于设备的要求越来越高，希望能够通过对设备的创新来提高设备的工作效率，减少工作时间，提高使用效率，使之发挥出最大的价值，随着科技的发展，具有废料回收功能的铁塔板材切割装置有了很大程度的发展，它的发展给人们在对铁塔板材切割后的回收处理时带来了很大的便利，其种类和数量也正在与日俱增。

[0003] 目前市场上的具有废料回收功能的铁塔板材切割装置大多不便使用，板材固定不便，板材的切割口不够平滑，缺少废料回收功能，不能因此要对现在的具有废料回收功能的铁塔板材切割装置进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上的具有废料回收功能的铁塔板材切割装置大多不便使用，板材固定不便，板材的切割口不够平滑，缺少废料回收功能的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，包括回收箱、抽屉、切割箱、移动杆和滚筒，所述回收箱底部开设有滑槽，所述抽屉的一侧安装有把手，所述把手的上方固定有螺栓，所述抽屉的底部安装有滚轮，其中，

[0006] 所述切割箱的顶部固定有固定块，所述固定块的内部嵌合有螺杆，所述螺杆的一端固定有按压块；

[0007] 靠近固定块的所述移动杆的一端固定有挡板，所述移动杆的一侧连接有连接杆，所述连接杆的一端固定有电机，所述电机的一端安装有切割轮；

[0008] 所述切割箱的一侧安装有玻璃板，所述玻璃板的一侧开设有进料口，靠近进料口的所述滚筒的内部嵌合有支撑架。

[0009] 优选的，所述回收箱的内部宽度略大于抽屉的宽度，且所述回收箱与抽屉之间为滑动连接。

[0010] 优选的，所述切割箱与固定块之间为一体结构，且螺杆和按压块之间为一体结构，并且固定块与螺杆之间为螺纹连接。

[0011] 优选的，所述移动杆与切割箱之间为滑动连接，且挡板的宽度略大于移动杆的宽度，并且挡板到切割轮的距离与切割箱的宽度相等。

[0012] 优选的，所述玻璃板设置有四个，且四组玻璃板均匀安装在切割箱的四个侧面。

[0013] 优选的，所述滚筒与支撑架设置有四组，且滚筒与支撑架之间构成旋转结构。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有废料回收功能的铁塔板材切割装置：

[0015] 1.设置有按压块和滚筒，将板材从进料口插入，然后板材顺着滚筒滑动并从另一端的进料口穿出，并将要切割的位置与切割轮对齐，此时转动螺杆，让按压块下移按压住板材，起到很好的按压板材的作用；

[0016] 2.设置有移动杆和挡板，将板材固定好后，启动电机让切割轮转动，然后手推挡板来让移动杆在切割箱内保持一个方向滑动，移动杆移动带着切割轮一起移动，切割轮经过板材完成切割，切割方向固定，保证了切割口的平滑，切割效果更佳；

[0017] 3.设置有回收箱和抽屉，在切割轮切割板材时，切割口会有大量板材化成的粉末废料溅射，由于四周都是玻璃板，最后这些废料都从滚筒之间的间隙落到回收箱的抽屉里，之后可以拧松螺栓，握住把手将装有废料的抽屉取出，完成对废料的回收。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型测试剖面结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型回收箱俯视结构示意图。

[0021] 图中：1、回收箱；2、滑槽；3、抽屉；4、把手；5、滚轮；6、螺栓；7、切割箱；8、固定块；9、螺杆；10、按压块；11、移动杆；12、挡板；13、连接杆；14、电机；15、切割轮；16、玻璃板；17、进料口；18、支撑架；19、滚筒。

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1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种具有废料回收功能的铁塔板材切割装置，包括回收箱1、滑槽2、抽屉3、把手4、滚轮5、螺栓6、切割箱7、固定块8、螺杆9、按压块10、移动杆11、挡板12、连接杆13、电机14、切割轮15、玻璃板16、进料口17、支撑架18和滚筒19，所述回收箱1底部开设有滑槽2，所述抽屉3的一侧安装有把手4，所述把手4的上方固定有螺栓6，所述抽屉3的底部安装有滚轮5，所述回收箱1的内部宽度略大于抽屉3的宽度，且所述回收箱1与抽屉3之间为滑动连接，可以让抽屉3能够轻松装进或取出，有益于对板材废料的回收处置，其中，

[0024] 所述切割箱7的顶部固定有固定块8，所述固定块8的内部嵌合有螺杆9，所述螺杆9的一端固定有按压块10，所述切割箱7与固定块8之间为一体结构，且螺杆9和按压块10之间为一体结构，并且固定块8与螺杆9之间为螺纹连接，保证按压块10能够按压到板材上，能更好的将板材固定住；

[0025] 靠近固定块8的所述移动杆11的一端固定有挡板12，所述移动杆11与切割箱7之间为滑动连接，且挡板12的宽度略大于移动杆11的宽度，并且挡板12到切割轮15的距离与切

割箱7的宽度相等，保证切割轮15为固定方向的移动，并保证可以切割完全，所述移动杆11的一侧连接有连接杆13，所述连接杆13的一端固定有电机14，所述电机14的一端安装有切割轮15；

[0026] 所述切割箱7的一侧安装有玻璃板16，所述玻璃板16的一侧开设有进料口17，所述玻璃板16设置有四个，且四组玻璃板16均匀安装在切割箱7的四个侧面，用玻璃板16可以在切割时观察到切割箱7内部情况，同时玻璃板16能将大部分飞溅的废料保留住，让回收效果更佳，靠近进料口17的所述滚筒19的内部嵌合有支撑架18，所述滚筒19与支撑架18设置有四组，且滚筒19与支撑架18之间构成旋转结构，这样能让板材轻松滑进切割箱7内，并调整板材位置，保证板材能够在需要位置被切断，提升切割效果。

[0027] 工作原理：在使用该具有废料回收功能的铁塔板材切割装置时，首先将需要切割的板材的一端放在滚筒19上，再将板材从进料口17插入，之后板材会顺着滚筒19的滚动而滑动，并从另一端的进料口17穿出，此时继续从进料口17调整板材的位置，将要被切割的位置与切割轮15对齐，由于固定块8是固定不动的，此时拧动螺杆9会使螺杆9在竖直方向上移动，螺杆9移动同时带动了按压块10移动，拧动螺杆9来控制两边的按压块10向下，直到按压块10下移按压住了板材，再将螺杆9拧紧，让按压块10将板材固定住，随后启动电机14让切割轮15转动，接着手推挡板12来让移动杆11在切割箱7内保持一个方向滑动，移动杆11移动会带着切割轮15一起移动，切割轮15便会经过板材然后完成切割，在切割轮15切割板材时，切割口会有大量板材化成的粉末废料溅射，由于四周都是玻璃板16，最后这些废料都将从滚筒19之间的间隙落到回收箱1的抽屉3里，当抽屉3里保存了一定量的废料之后，可以拧松螺栓6，再握住把手4来将装有废料的抽屉3往外抽，抽屉3底部的滚轮5便会顺着回收箱1底部的滑槽2往外移动，直到抽屉3被取出，完成对废料的回收利用，废料取出后再用相同的方法将抽屉3装进回收箱1内，再将螺栓6拧紧以备下次切割板材时使用，本说明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] 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。

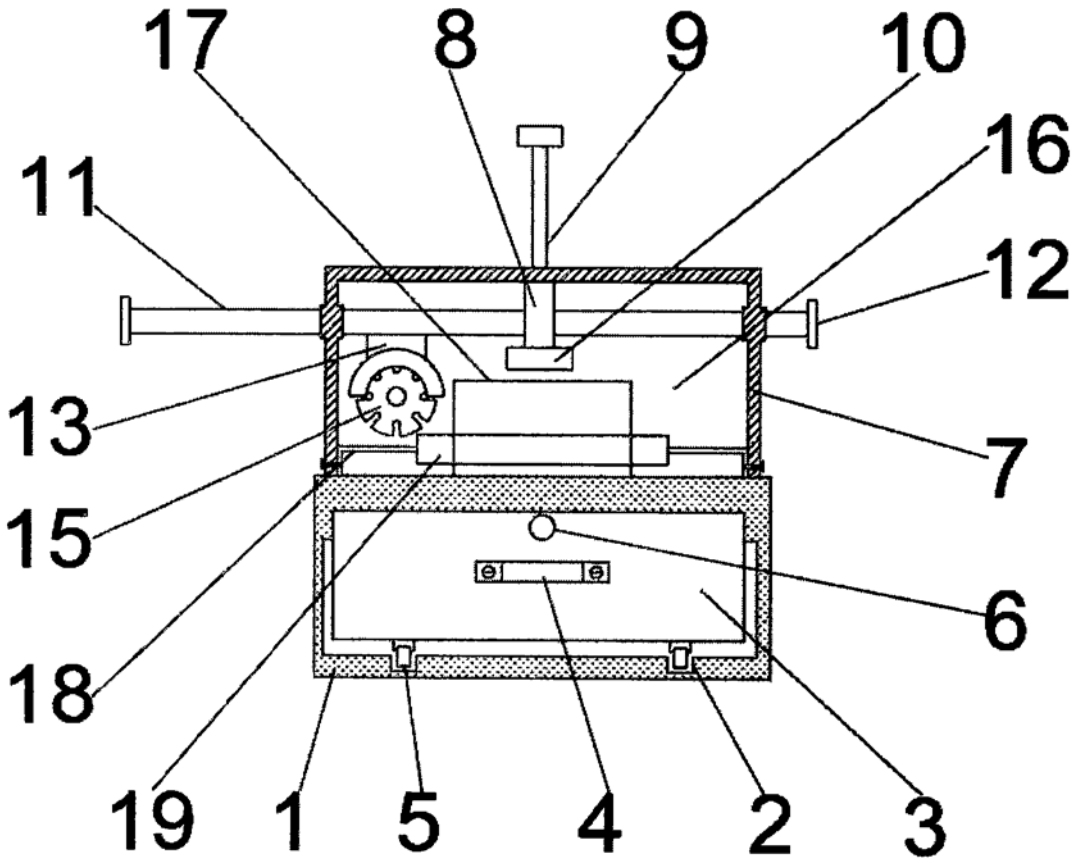


图1

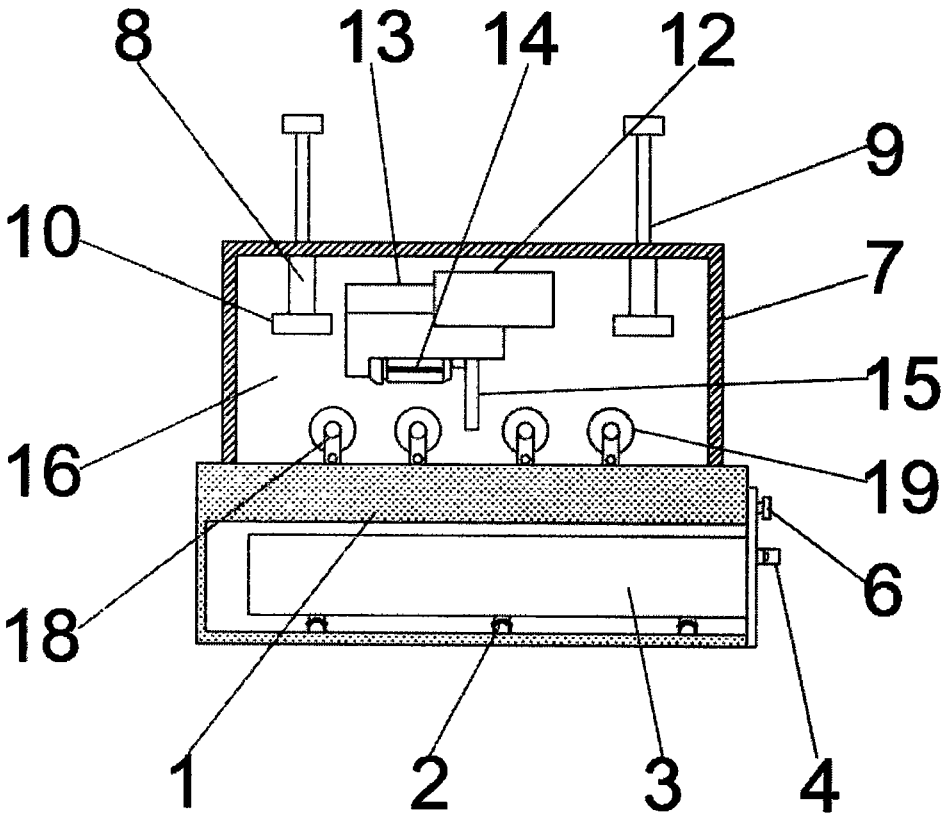


图2

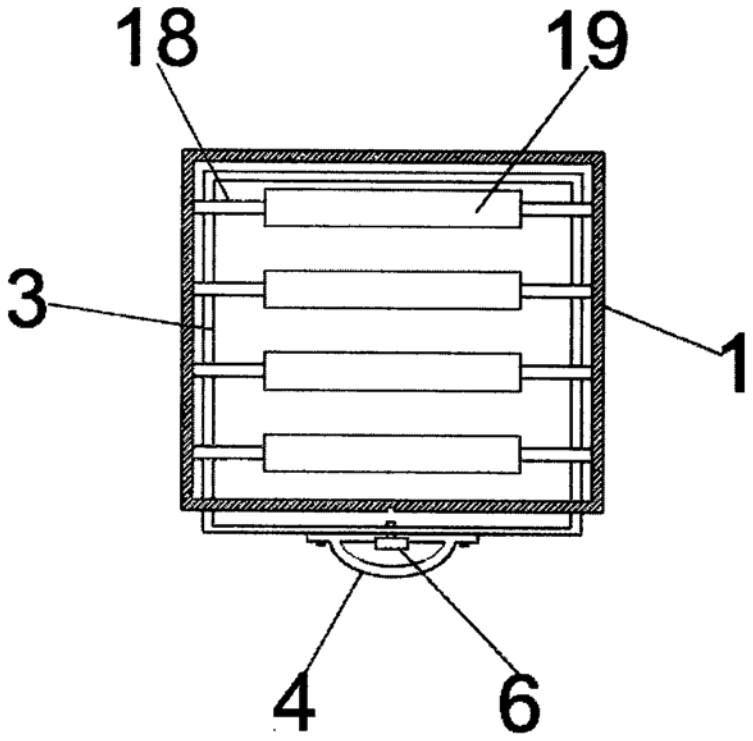


图3