



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222971102 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421949008.8

(22) 申请日 2024.08.13

(73) 专利权人 益阳益发建筑劳务有限公司

地址 413000 湖南省益阳市赫山区赫山街
道洪家村社区赫山农行家属楼1栋601
室

(72) 发明人 钟琪丽 凌浩浩

(74) 专利代理机构 长沙明新专利代理事务所
(普通合伙) 43222

专利代理师 叶舟

(51) Int.Cl.

B23D 33/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B23D 19/00 (2006.01)

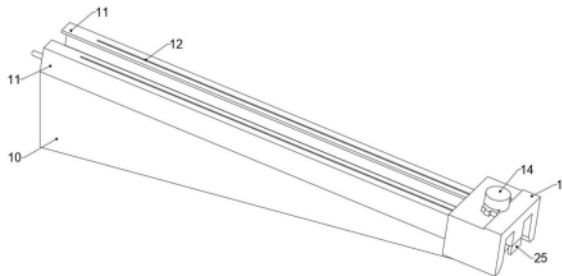
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于五金件加工的环保裁切设备

(57) 摘要

本实用新型涉及五金加工技术领域,具体为一种用于五金件加工的环保裁切设备,包括固定台,固定台的上端左高右低倾斜设置,固定台的上端面上固设有两个前后对称的挡框,挡框上开设有导滑槽,导滑槽上滑动连接有滑动框,滑动框呈倒山字形设置插接在两个挡框之间,滑动框的上端固设有动力源,动力源的下端连接设有电动切割刀,两个挡框的下端固设有接收槽,挡框的下端部分开设有左右均匀分布的开腔,每个开腔内均铰接有夹持块,挡框前后对称,通过滑动框配合阻挡电动切割刀切割时产生的碎屑,从而使碎屑沿着挡框与滑动框之间的空间掉落在接收槽内,方便切割结束后清理,这样既节省了原料,有保护了环境,有利于环保。



1. 一种用于五金件加工的环保裁切设备,包括固定台(10),其特征在于:所述固定台(10)的上端左高右低倾斜设置,所述固定台(10)的上端面上固设有两个前后对称的挡框(11),所述挡框(11)上开设有导滑槽(12),所述导滑槽(12)上滑动连接有滑动框(13),所述滑动框(13)呈倒山字形设置插接在两个所述挡框(11)之间,所述滑动框(13)的上端固设有动力源(14),所述动力源(14)的下端连接设有电动切割刀(15),两个所述挡框(11)的下端固设有接收槽(16),所述挡框(11)的下端部分开设有左右均匀分布的开腔(17),每个所述开腔(17)内均铰接有夹持块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于五金件加工的环保裁切设备,其特征在于:两个所述挡框(11)左端部分的下端面上固设有固定板(23),所述固定板(23)的左端固设有气缸(24),所述气缸(24)的右端连接有伸缩气杆(22),所述伸缩气杆(22)的右端连接有连接板(21),所述连接板(21)的上端固设有两个前后对称的滑动板(19),所述滑动板(19)的上端、且与所述夹持块(18)上端对应处均固设有滑动块(20),所述夹持块(18)的下端设有倾斜面与所述滑动块(20)抵接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于五金件加工的环保裁切设备,其特征在于:所述滑动框(13)下端的中端部分向上凹陷、且凹陷处设有耐火毛刷(25),所述耐火毛刷(25)的下端面与所述挡框(11)的下端面齐平。

4. 根据权利要求3所述的一种用于五金件加工的环保裁切设备,其特征在于:所述固定板(23)的前后两端均固设有导滑杆,导滑杆向右延伸贯穿所述连接板(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于五金件加工的环保裁切设备,其特征在于:所述滑动板(19)与所述挡框(11)的下端面上下贴合、且通过滑槽滑块滑动配合。

一种用于五金件加工的环保裁切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工技术领域,具体为一种用于五金件加工的环保裁切设备。

背景技术

[0002] 五金板材是指用于制造和构建各种五金件的金属板材。五金板材通过切割装置进行加工,以获得所需的形状和尺寸,但是通过人工对五金板材进行切割费时费力,需要通过专门的切割装置进行切割,提高效率。但是一般的裁剪设备在裁剪的过程中会残留大量的余料,造成原料的浪费,不利于环保,整个装置也不易移动,因此我们对此做出改进,提出一种用于五金件加工的环保裁切设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于五金件加工的环保裁切设备,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0004] 根据本实用新型的一种用于五金件加工的环保裁切设备,包括固定台,所述固定台的上端左高右低倾斜设置,所述固定台的上端面上固设有两个前后对称的挡框,所述挡框上开设有导滑槽,所述导滑槽上滑动连接有滑动框,所述滑动框呈倒山字形设置插接在两个所述挡框之间,所述滑动框的上端固设有动力源,所述动力源的下端连接设有电动切割刀,所述滑动框下端的中端部分向上凹陷、且凹陷处设有耐火毛刷,所述耐火毛刷的下端面与所述挡框的下端面齐平,两个所述挡框的下端固设有接收槽,所述挡框的下端部分开设有左右均匀分布的开腔,每个所述开腔内均铰接有夹持块,两个所述挡框左端部分的下端面上固设有固定板,所述固定板的左端固设有气缸,所述气缸的右端连接有伸缩气杆,所述伸缩气杆的右端连接有连接板,所述连接板的上端固设有两个前后对称的滑动板,所述滑动板的上端、且与所述夹持块上端对应处均固设有滑动块,所述夹持块的下端设有倾斜面与所述滑动块抵接,所述固定板的前后两端均固设有导滑杆,导滑杆向右延伸贯穿所述连接板,所述滑动板与所述挡框的下端面上下贴合、且通过滑槽滑块滑动配合。

[0005] 本实用新型的有益效果是:

[0006] 通过耐火毛刷能够阻挡碎屑,防止电动切割刀在旋转切割五金板材时切割下来的五金碎屑通过电动切割刀的旋转向右运动至接收槽的外端,从而提高环保效果。

[0007] 挡框倾斜设置,方便板材的放入,通过夹持块向上翻转支撑板材,与挡框配合实现对板材的夹持定位效果,从而保证工作的平稳进行。

[0008] 挡框前后对称,通过滑动框配合阻挡电动切割刀切割时产生的碎屑,从而使碎屑沿着挡框与滑动框之间的空间掉落在接收槽内,方便切割结束后清理,这样既节省了原料,有保护了环境,有利于环保。

附图说明

- [0009] 图1是本实用新型的外观示意图；
- [0010] 图2是本实用新型去除固定台后的外观示意图；
- [0011] 图3是本实用新型图1的俯视结构示意图；
- [0012] 图4是本实用新型图3中A-A的剖视示意图；
- [0013] 图5是本实用新型图3中B-B的剖视示意图；
- [0014] 图6是本实用新型气缸处局部放大示意图；
- [0015] 图7是本实用新型图2中去除挡框后的外观示意图；
- [0016] 图中：
- [0017] 10、固定台；11、挡框；12、导滑槽；13、滑动框；14、动力源；15、电动切割刀；16、接收槽；17、开腔；18、夹持块；19、滑动板；20、滑动块；21、连接板；22、伸缩气杆；23、固定板；24、气缸；25、耐火毛刷。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0019] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件：

[0020] 实施例1：

[0021] 参照图1-图7，根据本实用新型的实施例的一种用于五金件加工的环保裁切设备，包括固定台10，固定台10的上端左高右低倾斜设置，固定台10的上端面上固设有两个前后对称的挡框11，挡框11上开设有导滑槽12，导滑槽12上滑动连接有滑动框13，滑动框13呈倒山字形设置插接在两个挡框11之间，滑动框13的上端固设有动力源14，动力源14的下端连接设有电动切割刀15，滑动框13下端的中端部分向上凹陷、且凹陷处设有耐火毛刷25，耐火毛刷25的下端面与挡框11的下端面齐平，两个挡框11的下端固设有接收槽16，挡框11的下端部分开设有左右均匀分布的开腔17，每个开腔17内均铰接有夹持块18，两个挡框11左端部分的下端面上固设有固定板23，固定板23的左端固设有气缸24，气缸24的右端连接有伸缩气杆22，伸缩气杆22的右端连接有连接板21，连接板21的上端固设有两个前后对称的滑动板19，滑动板19的上端、且与夹持块18上端对应处均固设有滑动块20，夹持块18的下端设有倾斜面与滑动块20抵接，固定板23的前后两端均固设有导滑杆，导滑杆向右延伸贯穿连接板21，滑动板19与挡框11的下端面上上下贴合、且通过滑槽滑块滑动配合；

[0022] 固定台10上端倾斜设置，使用者在挡框11的左端开口处放入五金板材，五金板材在挡框11的倾斜下，从左向右滑动至挡框11的右端抵挡部分停止，五金板材位于两个挡框11之间，通过气缸24工作，控制伸缩气杆22向右伸长，使与伸缩气杆22连接的连接板21向右移动，在连接板21与滑动板19的固定连接下，带动前后两个滑动板19向右移动，从而使固定

在滑动板19上端面上的滑动块20向右移动,滑动块20的上端倾斜面与夹持块18的下端倾斜面抵接,使铰接设置在开腔17内的夹持块18向上转动,从而使夹持块18向上移动支撑五金板材,夹持块18与挡框11上下夹持五金板材实现定位工作;

[0023] 在通过两个挡框11与夹持块18的定位后,将滑动框13放置在两个导滑槽12上,动力源14工作控制电动切割刀15旋转,电动切割刀15对下端位置的板材进行切割工作,在使用者的推动下,使滑动框13向左移动,通过电动切割刀15对挡框11处的五金板材进行切割,也能够使在滑动框13的前后两端安装移动机构,如螺杆移动机构,从而控制滑动框13的左右移动,对挡框11处的五金板材进行切割,在电动切割刀15进行切割过程中产生的金属碎屑通过滑动框13与挡框11遮挡向下掉落至接收槽16处,并通过耐火毛刷25遮挡,耐火毛刷25的下端与挡框11的下端同面设置,在动力源14移动过程中,通过耐火毛刷25与五金板材抵接,防止金属碎屑向右排出至接收槽16的外端。

[0024] 本领域的技术人员可以明确,在不脱离本实用新型的总体精神以及构思的情形下,可以做出对于以上实施例的各种变型。其均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护方案以本实用新型所附的权利要求书为准。

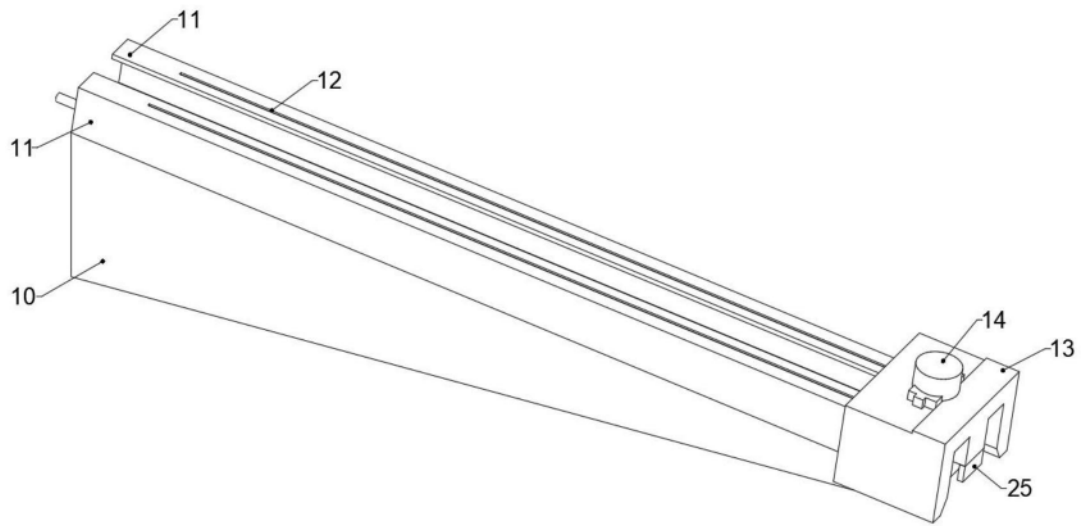


图1

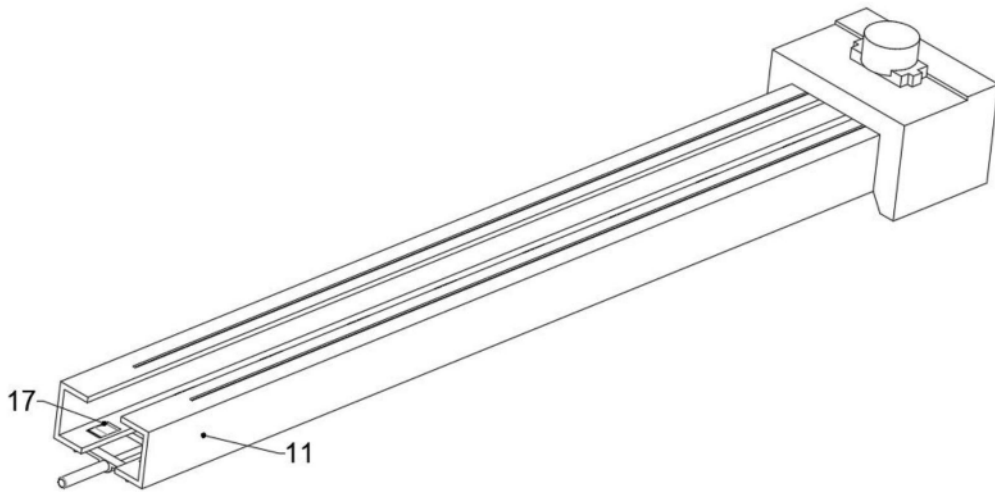


图2



图3

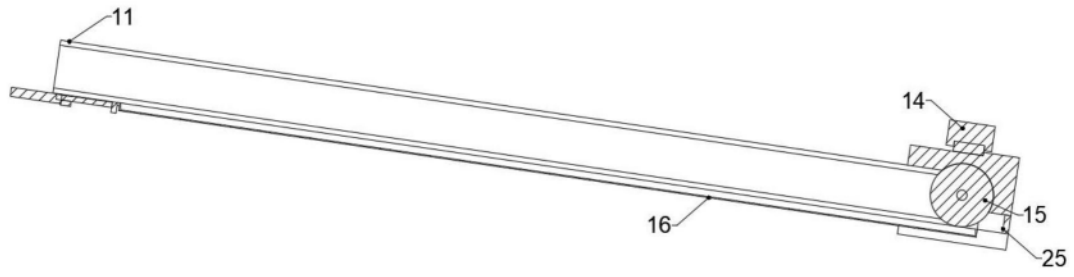


图4

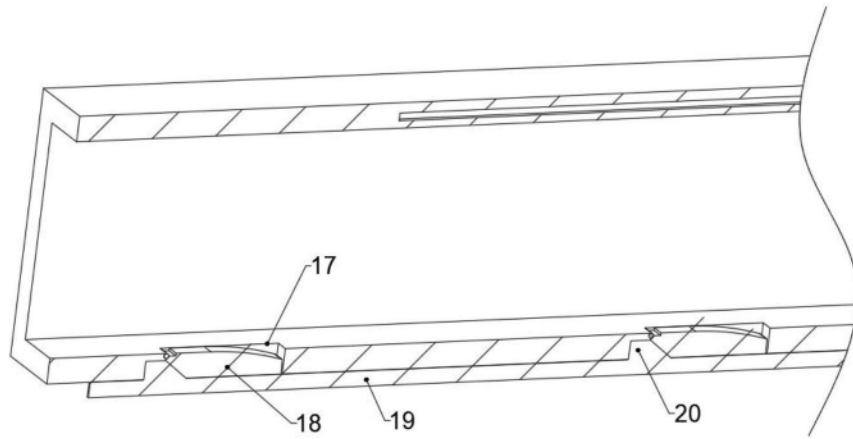


图5

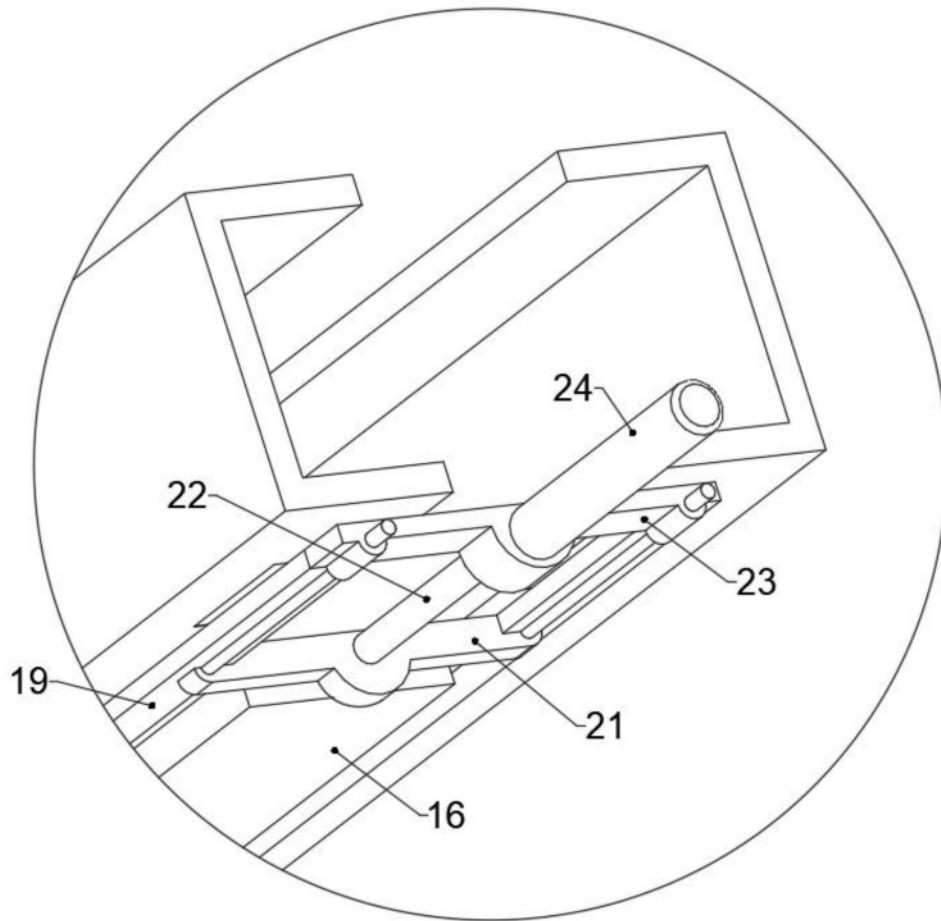


图6

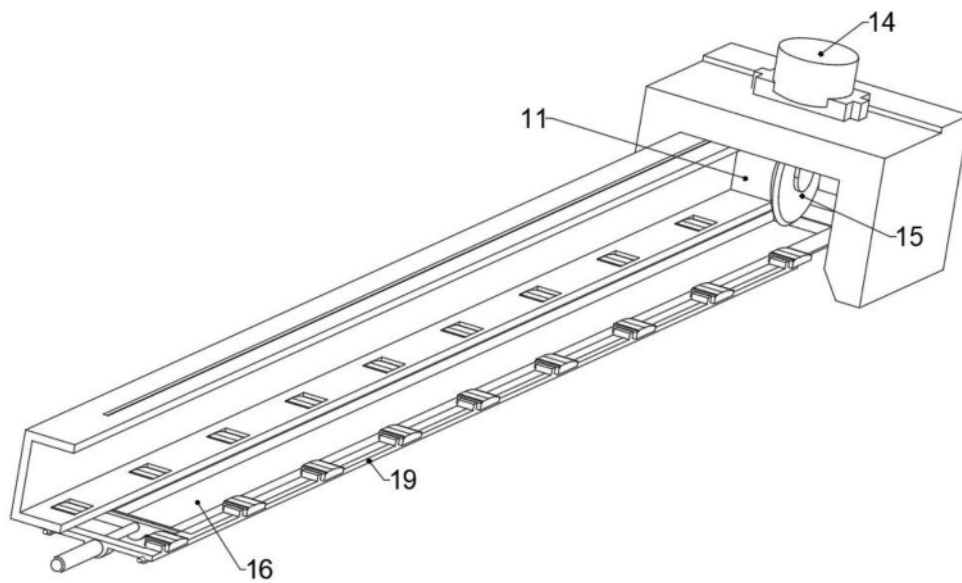


图7