(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217859014 U
(45)授权公告日 2022.11.22

(21)申请号 202221543850.2

(22)申请日 2022.06.20

(73)专利权人 江西金果铜业有限公司
地址 335202 江西省鹰潭市余江县潢溪镇

(72)发明人 彭炳锋

(74)专利代理机构 鹰潭市智埠专利代理事务所(普通合伙) 36131
专利代理师 李水娣

(51)Int.Cl.
B23D 19/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

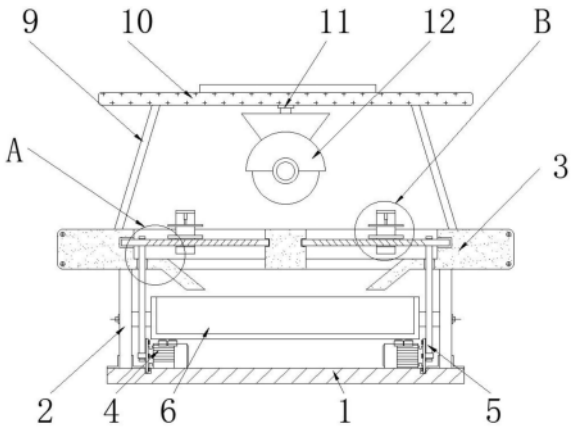
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置，包括：底板，其上端外侧设置有稳定板，且稳定板的上端固定有操作台，所述底板的上端内端设置有电机，且电机的外端安装有皮带；收集桶，其设置在稳定板的内端中部，且收集桶的上侧安装有设置在操作台内部的连接杆，所述连接杆的外表面安装有限位组件；支撑架，其设置在操作台的外端，且支撑架的上端安装有横板，所述横板的下端中部设置有液压杆；切割机构，其设置在液压杆的下端，所述限位组件由第一限位块、第二限位块、电动伸缩杆和第二限位块构成。该便于废屑清理的铜排加工用切割装置，便于对铜排进行自动限位，同时便于对铜排加工后的废屑进行收集。



CN 217859014 U

1.一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置,其特征在于,包括:

底板,其上端外侧设置有稳定板,且稳定板的上端固定有操作台,所述底板的上端内端设置有电机,且电机的外端安装有皮带;

收集桶,其设置在稳定板的内端中部,且收集桶的上侧安装有设置在操作台内部的连接杆,所述连接杆的外表面安装有限位组件;

支撑架,其设置在操作台的外端,且支撑架的上端安装有横板,所述横板的下端中部设置有液压杆;

切割机构,其设置在液压杆的下端。

2.根据权利要求1所述的一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置,其特征在于:所述操作台的下侧左右两端均倾斜向下设置。

3.根据权利要求1所述的一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置,其特征在于:所述电机与皮带一一对应设置,且电机通过皮带与连接杆进行连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置,其特征在于:所述连接杆通过螺纹与限位组件进行连接,且连接杆与操作台相对转动设置。

5.根据权利要求1所述的一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置,其特征在于:所述限位组件由第一限位块、第二限位块、电动伸缩杆和第二限位块构成;

第一限位块,其设置在连接杆的外表面;

第二限位块,其固定在第一限位块的内部;

电动伸缩杆,其通过螺栓固定在第一限位块的下端;

第三限位块,其安装在电动伸缩杆的下端。

6.根据权利要求5所述的一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置,其特征在于:所述第二限位块与第三限位块上下对应设置,且第二限位块外侧的第一限位块关于操作台的竖轴线左右对称设置。

7.根据权利要求1所述的一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置,其特征在于:所述收集桶位于操作台的正下方。

一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜排加工技术领域，具体为一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置。

背景技术

[0002] 铜排又称铜母排或铜汇流排，是由铜材质制作的，截面为矩形或倒角矩形的长导体，现在一般都用圆角铜排，以免产生尖端放电，在电路中起输送电流和连接电气设备的作用，在对铜排进行加工时需要通过切割设备进行切割，比如：

[0003] 公告号为CN215238173U，提供的一种用于铜排加工用的切割装置，工作台面底部固定连接有多个支撑柱，工作台面顶部设有一面板，面板和工作台面连接处设有空腔，空腔内设有推动机构，用于推动和限位铜排，推动机构一侧连接有推块，推块远离推动机构的一侧设有气缸一，工作台面远离推动机构的一侧设有切割装置，用于切割铜排，切割装置一侧设有收集装置，用于收集切割铜排产生的切屑，工作台面顶部设有挡板，挡板顶部通过旋转轴连接有顶盖，且其位于收集装置正上方，解决了现有切割装置不能收集铜排切屑，且需要人工按压铜排进行切割的问题。

[0004] 现有的铜排加工切割装置，在使用时不便于对铜排进行自动限位，同时不便于对铜排加工后的废屑进行收集，因此，本实用新型提供一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置，以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置，以解决上述背景技术中提出的不便于对铜排进行自动限位，同时不便于对铜排加工后的废屑进行收集的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置，包括：

[0007] 底板，其上端外侧设置有稳定板，且稳定板的上端固定有操作台，所述底板的上端内端设置有电机，且电机的外端安装有皮带；

[0008] 收集桶，其设置在稳定板的内端中部，且收集桶的上侧安装有设置在操作台内部的连接杆，所述连接杆的外表面安装有限位组件；

[0009] 支撑架，其设置在操作台的外端，且支撑架的上端安装有横板，所述横板的下端中部设置有液压杆；

[0010] 切割机构，其设置在液压杆的下端。

[0011] 优选的，所述操作台的下侧左右两端均倾斜向下设置。

[0012] 优选的，所述电机与皮带一一对应设置，且电机通过皮带与连接杆进行连接。

[0013] 优选的，所述连接杆通过螺纹与限位组件进行连接，且连接杆与操作台相对转动设置。

[0014] 优选的，所述限位组件由第一限位块、第二限位块、电动伸缩杆和第二限位块构成；

[0015] 第一限位块，其设置在连接杆的外表面；

[0016] 第二限位块，其固定在第一限位块的内部；

[0017] 电动伸缩杆，其通过螺栓固定在第一限位块的下端；

[0018] 第三限位块，其安装在电动伸缩杆的下端。

[0019] 优选的，所述第二限位块与第三限位块上下对应设置，且第二限位块外侧的第一限位块关于操作台的竖轴线左右对称设置。

[0020] 优选的，所述收集桶位于操作台的正下方。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于废屑清理的铜排加工用切割装置，便于对铜排进行自动限位，同时便于对铜排加工后的废屑进行收集；

[0022] 1、通过操作台的下侧左右两端均倾斜向下设置，收集桶位于操作台的正下方，这时废屑经过操作台掉落到收集桶的内部，通过收集桶对废屑进行收集，使用更加灵活；

[0023] 2、通过第二限位块与第三限位块上下对应设置，且第二限位块外侧的第一限位块关于操作台的竖轴线左右对称设置，首先将铜排放置到第一限位块的内部，这时启动电动伸缩杆，使第三限位块进行上下移动，将放置在第二限位块表面的铜排通过第三限位块对铜排进行自动限位；

[0024] 3、通过启动电机时，使电机带动皮带进行转动，从而使连接杆在操作台的内端进行转动，连接杆通过螺纹与限位组件进行连接，且连接杆与操作台相对转动设置，从而使限位组件进行移动，将铜排的位置进行调节，便于进行位置调整。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型操作台与连接杆连接俯视结构示意图；

[0028] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0029] 图中：1、底板；2、稳定板；3、操作台；4、电机；5、皮带；6、收集桶；7、连接杆；8、限位组件；801、第一限位块；802、第二限位块；803、电动伸缩杆；804、第三限位块；9、支撑架；10、横板；11、液压杆；12、切割机构。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于废屑清理的铜排加工用切割装置，包括底板1其上端外侧设置有稳定板2，且稳定板2的上端固定有操作台3，底板1的上端内端设置有电机4，且电机4的外端安装有皮带5；收集桶6其设置在稳定板2的内端中部，且收集桶6的上侧安装有设置在操作台3内部的连接杆7，连接杆7的外表面安装有限位

组件8;支撑架9其设置在操作台3的外端,且支撑架9的上端安装有横板10,横板10的下端中部设置有液压杆11;切割机构12其设置在液压杆11的下端,将铜排放置到限位组件8的内部,这时通过启动液压杆11,将切割机构12对操作台3上侧的铜排进行切割,使用更加便捷,该切割机构12与公告号为CN106825766B提供的一种切割装置的工作原理相同。

[0032] 具体的如图1中,当将铜排放置在限位组件8的内部,通过切割机构12对铜排进行加工切割时,这时废屑通过操作台3外端的槽,操作台3的下侧左右两端均倾斜向下设置,收集桶6位于操作台3的正下方,这时废屑经过操作台3掉落到收集桶6的内部,通过收集桶6对废屑进行收集,使用更加灵活。

[0033] 具体的如图2、图3和图4中,限位组件8由第一限位块801、第二限位块802、电动伸缩杆803和第二限位块802构成;第一限位块801其设置在连接杆7的外表面;第二限位块802其固定在第一限位块801的内部;电动伸缩杆803其通过螺栓固定在第一限位块801的下端;第三限位块804其安装在电动伸缩杆803的下端,第二限位块802与第三限位块804上下对应设置,且第二限位块802外侧的第一限位块801关于操作台3的竖轴线左右对称设置,首先将铜排放置到第一限位块801的内部,这时启动电动伸缩杆803,使第三限位块804进行上下移动,将放置在第二限位块802表面的铜排通过第三限位块804对铜排进行自动限位,电机4与皮带5一一对应设置,且电机4通过皮带5与连接杆7进行连接,当启动电机4时,使电机4带动皮带5进行转动,从而使连接杆7在操作台3的内端进行转动,连接杆7通过螺纹与限位组件8进行连接,且连接杆7与操作台3相对转动设置,从而使限位组件8进行移动,将铜排的位置进行调节,便于进行位置调整,这就是该便于废屑清理的铜排加工用切割装置的使用方法。

[0034] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书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。

[0035] 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。

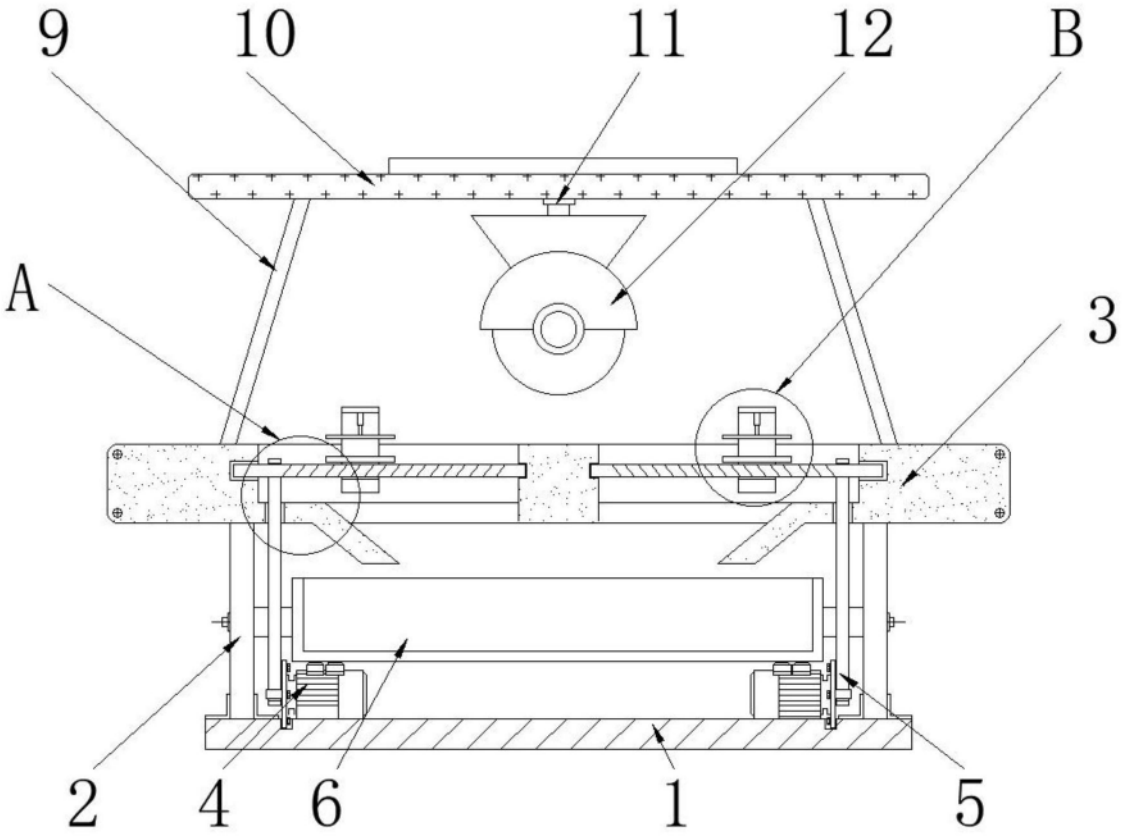


图1

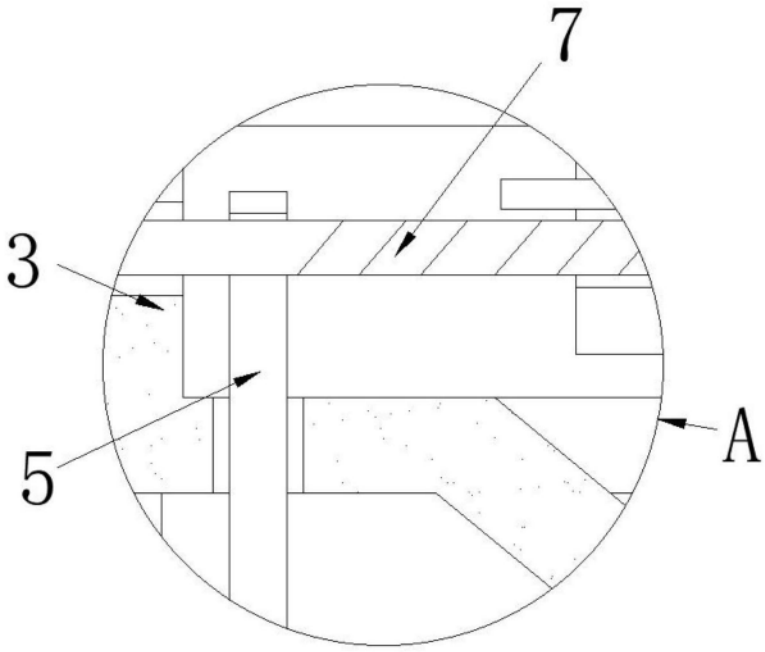


图2

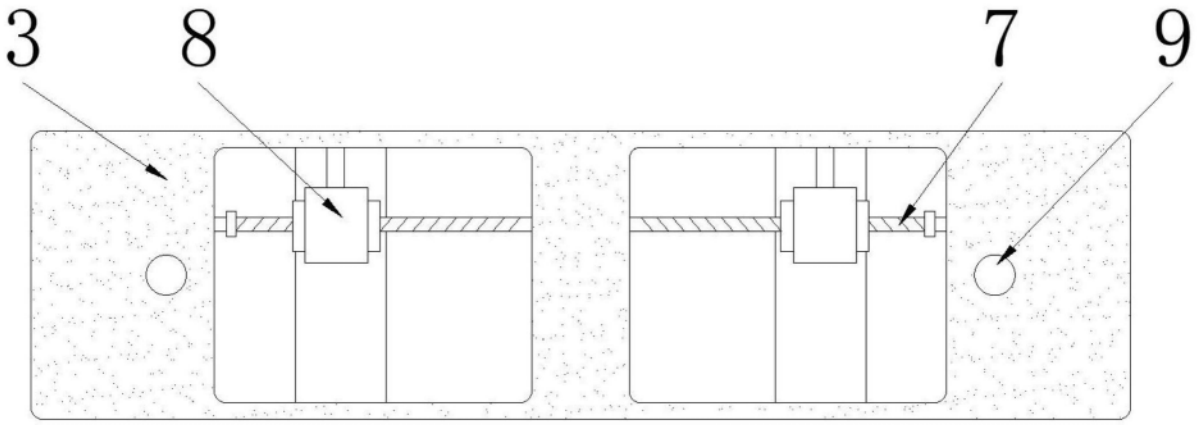


图3

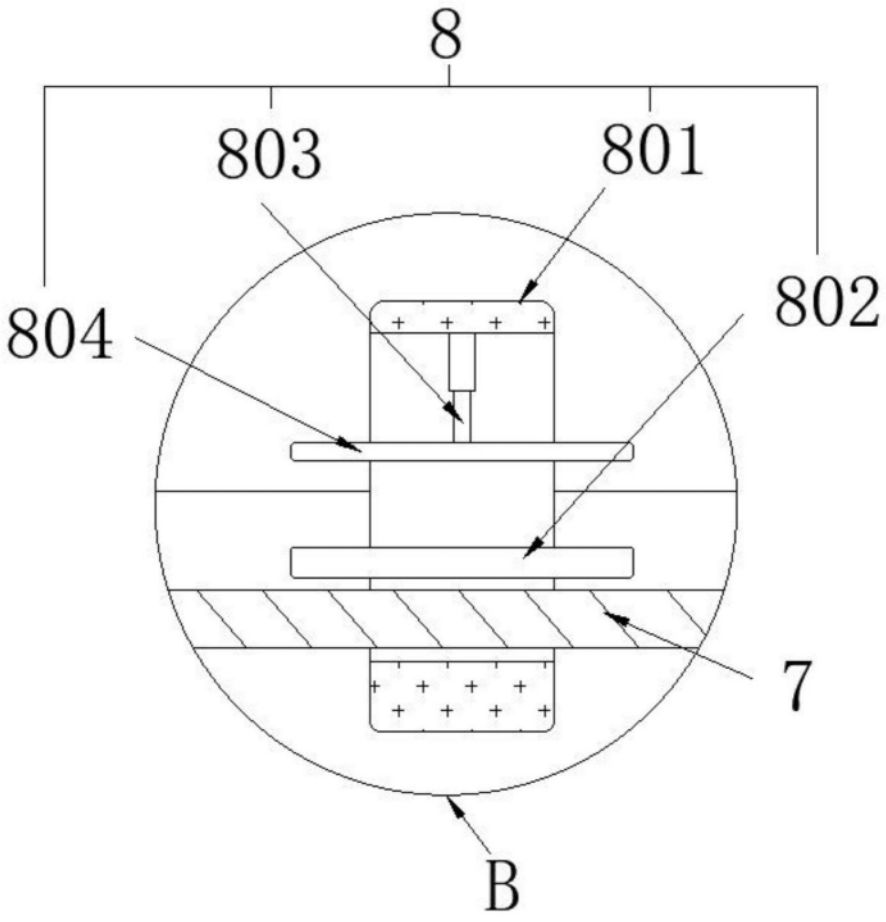


图4