



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212144741 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020783723.4

F21V 33/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.12

(73) 专利权人 江苏睿诚电气有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市三茅镇  
营房村

(72) 发明人 蔡军

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 赵芳蕾

(51) Int. Cl.

B23D 45/00 (2006.01)

B23D 47/02 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 59/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

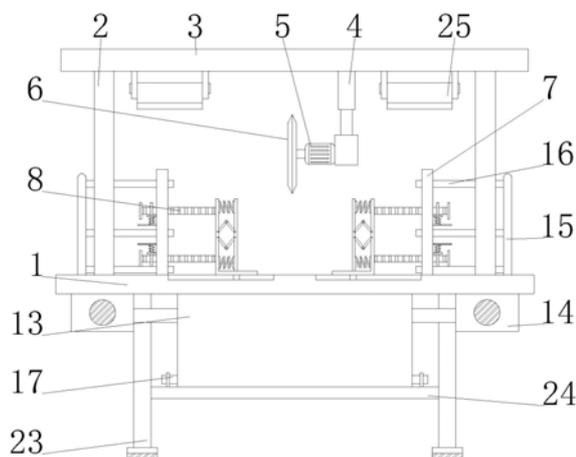
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种铝型材圆锯机

## (57) 摘要

本实用新型属于圆锯机技术领域,尤其为一种铝型材圆锯机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有竖板,所述竖板的顶部固定连接有横板,所述横板的底部固定连接有液压缸,所述液压缸的底部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有粉碎盘,所述工作台的顶部固定连接有固定板,所述固定板的侧边贯穿连接有调节杆,所述调节杆的端部固定连接有连接板。本实用新型通过连接板、夹持弹簧和夹持板之间的配合,对所需要切割的材料起到固定夹持的作用,保证了在进行切割时的稳定,避免了在进行切割的时候,因材料受力发生偏移,影响切割效果,从而导致材料无法正常使用,造成不必要的损失。



1. 一种铝型材圆锯机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有一竖板(2),所述竖板(2)的顶部固定连接有一横板(3),所述横板(3)的底部固定连接有一液压缸(4),所述液压缸(4)的底部固定连接有一电机(5),所述电机(5)的输出端固定连接有一粉碎盘(6),所述工作台(1)的顶部固定连接有一固定板(7),所述固定板(7)的侧边贯穿连接有一调节杆(8),所述调节杆(8)的端部固定连接有一连接板(9),所述连接板(9)的侧边通过转轴转动连接有一支杆(12),所述支杆(12)的端部通过转座转动连接有一夹持板(11),所述夹持板(11)和连接板(9)之间固定连接有一夹持弹簧(10),所述工作台(1)的底部固定连接有一集尘箱(13)和一气泵(14),所述集尘箱(13)和气泵(14)通过管道连接,所述气泵(14)的顶部固定连接有一连接管(15),所述连接管(15)的侧边固定连接有一收集管(16),所述集尘箱(13)的侧边固定连接有一排屑管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材圆锯机,其特征在于:所述固定板(7)的侧边固定连接有一限位片(18),所述限位片(18)的底部固定连接有一复位弹簧(19),所述复位弹簧(19)的底部固定连接有一拉杆(20),所述拉杆(20)的顶部固定连接有一插杆(21),所述调节杆(8)的底部贯穿开设有插孔(22),所述插杆(21)与插孔(22)贯穿连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材圆锯机,其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接有一支撑腿(23),所述支撑腿(23)的侧边固定连接有一支撑板(24),所述支撑板(24)的顶部与集尘箱(13)接触。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材圆锯机,其特征在于:所述横板(3)的底部安装有一照明灯(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材圆锯机,其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有一滑槽,所述连接板(9)的底部固定连接有一滑块,滑块与滑槽的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝型材圆锯机,其特征在于:所述排屑管(17)的表面安装有一阀门。

## 一种铝型材圆锯机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆锯机技术领域,具体为一种铝型材圆锯机。

### 背景技术

[0002] 圆锯机按照加工产品可分为金属圆锯机和木工圆锯机,按照进给方式分为立式、卧式以及剪刀式,按照控制方式可分为手动、半自动以及全自动,并按照需求配备专用料架。

[0003] 但是现有的圆锯机还存在以下问题:

[0004] 1、在进行使用的时候,不便对需要进行切割的材料进行固定,导致在进行切割的时候,因为受力多大,导致材料发生位移,从而影响切割效果;

[0005] 2、在进行切割时,会因为切割飞溅出较多的粉末碎屑,从而导致工作环境被污染,对工作人员的身体健康造成污染。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种铝型材圆锯机,解决了不便对需要进行切割的材料进行固和会因为切割飞溅出较多的粉末碎屑提出的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝型材圆锯机,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有一竖板,所述竖板的顶部固定连接有一横板,所述横板的底部固定连接有一液压缸,所述液压缸的底部固定连接有一电机,所述电机的输出端固定连接有一粉碎盘,所述工作台的顶部固定连接有一固定板,所述固定板的侧边贯穿连接有一调节杆,所述调节杆的端部固定连接有一连接板,所述连接板的侧边通过转轴转动连接有一支杆,所述支杆的端部通过转座转动连接有一夹持板,所述夹持板和连接板之间固定连接有一夹持弹簧,所述工作台的底部固定连接有一集尘箱和气泵,所述集尘箱和气泵通过管道连接,所述气泵的顶部固定连接有一连接管,所述连接管的侧边固定连接有一收集管,所述集尘箱的侧边固定连接有一排屑管。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定板的侧边固定连接有限位片,所述限位片的底部固定连接有一复位弹簧,所述复位弹簧的底部固定连接有一拉杆,所述拉杆的顶部固定连接有一插杆,所述调节杆的底部贯穿开设有插孔,所述插杆与插孔贯穿连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的底部固定连接有一支撑腿,所述支撑腿的侧边固定连接有一支撑板,所述支撑板的顶部与集尘箱接触。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述横板的底部安装有照明灯。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的顶部开设有滑槽,所述连接板的底部固定连接有一滑块,滑块与滑槽的内壁滑动连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述排屑管的表面安装有阀门。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种铝型材圆锯机,具备以下有益效果:

[0017] 1、该铝型材圆锯机,通过连接板、夹持弹簧和夹持板之间的配合,对所需要进行切割的材料起到固定夹持的作用,保证了在进行切割时的稳定,避免了在进行切割的时候,因材料受力发生偏移,影响切割效果,从而导致材料无法正常使用,造成不必要的损失。

[0018] 2、该铝型材圆锯机,通过集尘箱、气泵和连接管之间的配合是的在进行使用的时候可以有效的对切割后的粉末进行收集,避免了对材料进行切割的时候,产生的粉末到处飞溅,造成对工作环境的污染和影响工作人员的健康。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型连接板和夹持板连接示意图;

[0021] 图3为本实用新型调节杆和固定板连接示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、竖板;3、横板;4、液压缸;5、电机;6、粉碎盘;7、固定板;8、调节杆;9、连接板;10、夹持弹簧;11、夹持板;12、支杆;13、集尘箱;14、气泵;15、连接管;16、收集管;17、排屑管;18、限位片;19、复位弹簧;20、拉杆;21、插杆;22、插孔;23、支撑腿;24、支撑板;25、照明灯。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种铝型材圆锯机,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接有竖板2,竖板2的顶部固定连接有横板3,横板3的底部固定连接在液压缸4,液压缸4的底部固定连接有电机5,电机5的输出端固定连接有粉碎盘6,工作台1的顶部固定连接有固定板7,固定板7的侧边贯穿连接在调节杆8,调节杆8的端部固定连接在连接板9,连接板9的侧边通过转轴转动连接在支杆12,支杆12的端部通过转座转动连接在夹持板11,夹持板11和连接板9之间固定连接在夹持弹簧10,工作台1的底部固定连接在集尘箱13和气泵14,集尘箱13和气泵14通过管道连接,气泵14的顶部固定连接在连接管15,连接管15的侧边固定连接在收集管16,集尘箱13的侧边固定连接在排屑管17。

[0026] 本实施方案中,通过启动液压缸4带动电机5进行上下移动,然后启动电机5带动粉碎盘6进行转动,从而达到切割的作用,通过设置的夹持弹簧10和夹持板11对材料进行夹持固定,通过设置的支杆12起到限位导向的作用,通过设置的连接板9起到连接的作用,通过设置的调节杆8和固定板7便于根据需要调节夹持距离的作用,通过设置的气泵14启动后,将工作台1顶部的粉末通过连接管15和收集管16进行抽取,将其抽取到集尘箱13内进行收集,然后通过设置的排屑管17进行排放。

[0027] 具体的,固定板7的侧边固定连接有限位片18,限位片18的底部固定连接在复位弹

簧19,复位弹簧19的底部固定连接有利杆20,拉杆20的顶部固定连接有利杆21,调节杆8的底部贯穿开设有插孔22,插杆21与插孔22贯穿连接。

[0028] 本实施例中,通过拉动拉杆20带动插杆21进行移动,是利杆21贯穿插入不同的插孔22内进行固定,从而在调节杆8进行调节后对其进行固定的作用,通过设置的复位弹簧19起到复位的作用,保证了连接的稳定。

[0029] 具体的,工作台1的底部固定连接有利撑腿23,支撑腿23的侧边固定连接有利撑板24,支撑板24的顶部与集尘箱13接触。

[0030] 本实施例中,通过设置的支撑腿23对装置起到支撑的作用,通过设置的支撑板24起到对集尘箱13支撑固定的作用。

[0031] 具体的,横板3的底部安装有照明灯25。

[0032] 本实施例中,通过设置的照明灯25起到照明的作用,保证了在光线不好的时候也可以正常的进行工作。

[0033] 具体的,工作台1的顶部开设有滑槽,连接板9的底部固定连接有利块,滑块与滑槽的内壁滑动连接。

[0034] 本实施例中,通过设置的滑槽和滑块,保住了额在进行使用的时候,连接板9和夹持板11的稳定。

[0035] 具体的,排屑管17的表面安装有阀门。

[0036] 本实施例中,通过设置的阀门方便控制排屑管17的通断,从而使得在进行使用的时候更加方便。

[0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:在进行使用的时候,通过启动液压缸4带动电机5进行上下移动,然后启动电机5带动粉碎盘6进行转动,从而达到切割的作用,通过设置的夹持弹簧10和夹持板11对材料进行夹持固定,通过设置的支杆12起到限位导向的作用,通过设置的连接板9起到连接的作用,通过设置的调节杆8和固定板7便于根据需要调节夹持距离的作用,通过设置的气泵14启动后,将工作台1顶部的粉末通过连接管15和收集管16进行抽取,将其抽取到集尘箱13内进行收集,然后通过设置的排屑管17进行排放,通过拉动拉杆20带动插杆21进行移动,是利杆21贯穿插入不同的插孔22内进行固定,从而在调节杆8进行调节后对其进行固定的作用,通过设置的复位弹簧19起到复位的作用,保证了连接的稳定,通过设置的支撑腿23对装置起到支撑的作用,通过设置的支撑板24起到对集尘箱13支撑固定的作用,通过设置的照明灯25起到照明的作用,保证了在光线不好的时候也可以正常的进行工作,通过设置的滑槽和滑块,保住了在进行使用的时候,连接板9和夹持板11的稳定。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

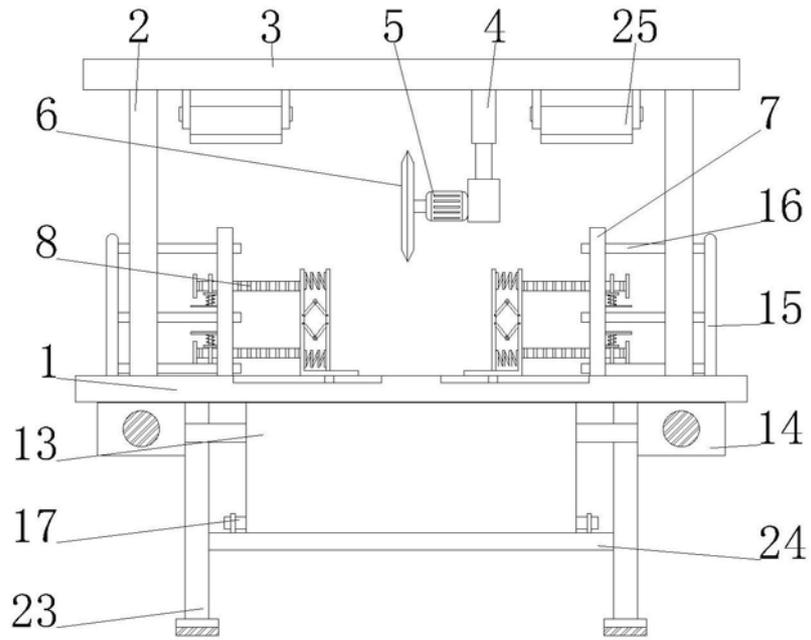


图1

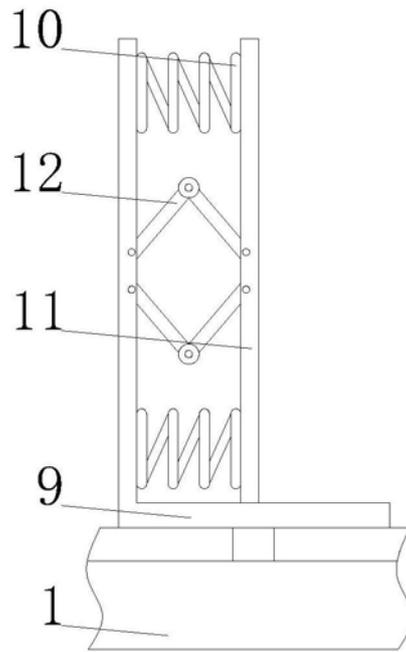


图2

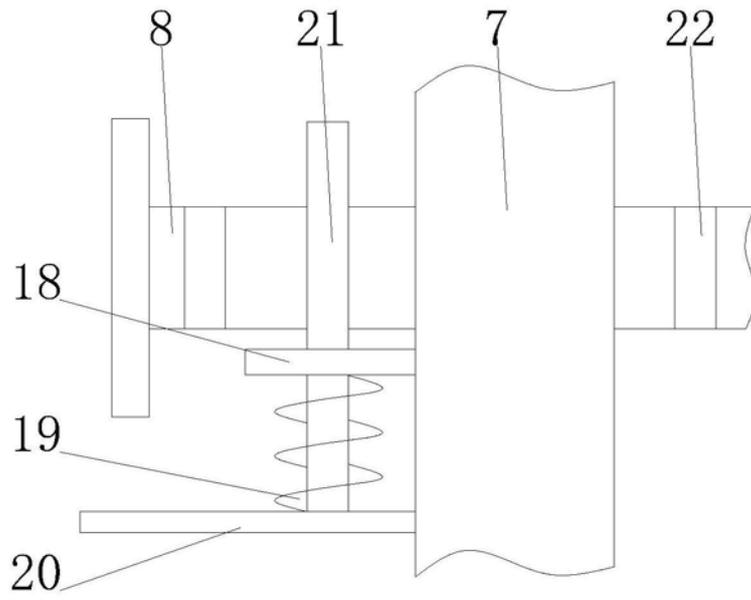


图3