



(21) 申请号 202321783836.4

(22) 申请日 2023.07.09

(73) 专利权人 盐城市台良机械有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区冈中盐
南机电产业园(T)

(72) 发明人 熊慧

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 刘冉

(51) Int.Cl.

B26D 5/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 1/16 (2006.01)

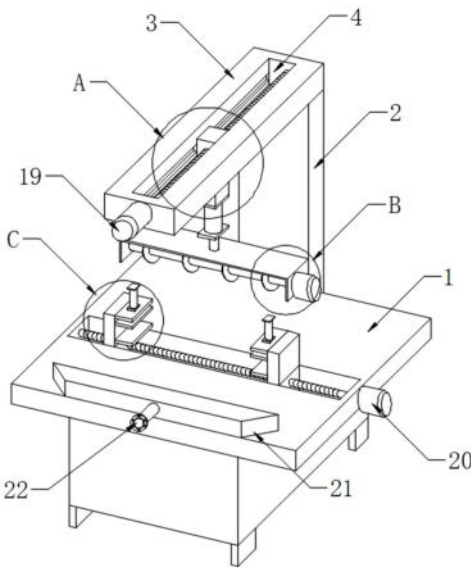
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种分段式裁断机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种分段式裁断机,涉及裁断机技术领域,解决了目前液压缸配合电机和切割轮仅仅能够在竖直方向进行移动,无法对不同宽度的板材进行切割使用,导致切割范围受到一定的限制,并且还需人工手动转动转轮的方式对板材的安拆,费时费力,影响裁断进度的技术问题;包括操作台,操作台一侧的中部固定安装有竖板,竖板的顶端固定安装有横板,横板的内部开设有空心槽,空心槽的内部转动连接有第一丝杆,第一丝杆的表面通过丝杆螺母螺纹连接有移动块,移动块的底端固定安装有电动伸缩柱;本实用新型具有能够对不同宽度板材进行切割使用,切割范围大大提高,能够对不同长度尺寸的板材进行夹持固定,省时省力,提高裁断进度。



1. 一种分段式裁断机,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)一侧的中部固定安装有竖板(2),所述竖板(2)的顶端固定安装有横板(3),所述横板(3)的内部开设有空心槽(4),所述空心槽(4)的内部转动连接有第一丝杆(5),所述第一丝杆(5)的表面通过丝杆螺母螺纹连接有移动块(6),所述移动块(6)的底端固定安装有电动伸缩柱(23),所述电动伸缩柱(23)的伸缩杆固定安装有移动架(7),所述操作台(1)顶端的中部开设有矩形槽(11),所述矩形槽(11)的内部转动连接有双向丝杆(12),所述双向丝杆(12)的两端均通过丝杆螺母螺纹连接有滑块(13),两个所述滑块(13)的顶端均固定安装有滑移板(14),两个所述滑移板(14)一侧的顶部均固定安装有支板(15),两个所述支板(15)顶端的中部均固定安装有电动推杆(16),两个所述电动推杆(16)的伸缩杆均穿过支板(15)并与支板(15)底部设置的压板(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种分段式裁断机,其特征在于,所述移动架(7)的一侧固定安装有电动机(8),所述电动机(8)的传动轴穿过移动架(7)并与移动架(7)内部转动连接的转杆(9)的一端固定连接,所述转杆(9)的表面均匀的固定安装有若干个切割轮(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种分段式裁断机,其特征在于,两个所述滑移板(14)一侧的底部均固定安装有放置板(18),所述移动块(6)的表面固定安装有导向块(24),所述横板(3)的内壁开设有与导向块(24)相匹配的导向槽。

4. 根据权利要求1所述的一种分段式裁断机,其特征在于,所述横板(3)的一侧固定安装有第一正反转电机(19),所述第一正反转电机(19)的传动轴穿过横板(3)并与第一丝杆(5)的一端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种分段式裁断机,其特征在于,所述操作台(1)的表面固定安装有第二正反转电机(20),所述第二正反转电机(20)的传动轴穿过操作台(1)并与双向丝杆(12)的一端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种分段式裁断机,其特征在于,所述操作台(1)顶端的一侧固定安装有集尘罩(21),所述集尘罩(21)的表面固定安装有抽料管(22),所述抽料管(22)的一端固定安装有法兰盘。

一种分段式裁断机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁断机技术领域,尤其涉及一种分段式裁断机。

背景技术

[0002] 分段式裁断机是一些轻工行业不可缺少的设备,是借助于机器运动的作用力加压力于刀模,对非金属材料进行冲型加工的机器。

[0003] 根据中国专利授权公告号CN215395507U提供的“一种分段式裁断机”,将板材放置在两侧夹板之间,然后转动转轮,转轮带动螺杆进行旋转,螺杆与螺纹套块内壁进行螺纹配合,做螺纹进给运动,继而带动夹板进行推进,通过夹板对板材进行夹持固定,方便对不同尺寸板材进行固定的同时也可以相应调节切割位置。但实际使用过程仍存在需要改进的地方,该装置在使用时,由于液压缸配合电机和切割轮仅仅能够在竖直方向进行移动,无法对不同宽度的板材进行切割使用,导致切割范围受到一定的限制,并且还需人工手动转动转轮的方式对板材的安拆,费时费力,影响裁断进度。

[0004] 为此设计一种分段式裁断机来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种分段式裁断机,解决了液压缸配合电机和切割轮仅仅能够在竖直方向进行移动,无法对不同宽度的板材进行切割使用,导致切割范围受到一定的限制,并且还需人工手动转动转轮的方式对板材的安拆,费时费力,影响裁断进度的技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种分段式裁断机,包括操作台,所述操作台一侧的中部固定安装有竖板,所述竖板的顶端固定安装有横板,所述横板的内部开设有空心槽,所述空心槽的内部转动连接有第一丝杆,所述第一丝杆的表面通过丝杆螺母螺纹连接有移动块,所述移动块的底端固定安装有电动伸缩柱,所述电动伸缩柱的伸缩杆固定安装有移动架,所述操作台顶端的中部开设有矩形槽,所述矩形槽的内部转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆的两端均通过丝杆螺母螺纹连接有滑块,两个所述滑块的顶端均固定安装有滑移板,两个所述滑移板一侧的顶部均固定安装有支板,两个所述支板顶端的中部均固定安装有电动推杆,两个所述电动推杆的伸缩杆均穿过支板并与支板底部设置的压板固定连接。

[0007] 优选的,所述移动架的一侧固定安装有电动机,所述电动机的传动轴穿过移动架并与移动架内部转动连接的转杆的一端固定连接,所述转杆的表面均匀的固定安装有若干个切割轮。

[0008] 优选的,两个所述滑移板一侧的底部均固定安装有放置板,所述移动块的表面固定安装有导向块,所述横板的内壁开设有与导向块相匹配的导向槽。

[0009] 优选的,所述横板的一侧固定安装有第一正反转电机,所述第一正反转电机的传动轴穿过横板并与第一丝杆的一端固定连接。

[0010] 优选的,所述操作台的表面固定安装有第二正反转电机,所述第二正反转电机的

传动轴穿过操作台并与双向丝杆的一端固定连接。

[0011] 优选的,所述操作台顶端的一侧固定安装有集尘罩,所述集尘罩的表面固定安装有抽料管,所述抽料管的一端固定安装有法兰盘。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种分段式裁断机具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供分段式裁断机,通过设置第一正反转电机驱动设置的第一丝杆进行正反向的旋转,配合设置的丝杆螺母以及导向块,进而使得移动块沿着第一丝杆方向进行移动,配合电动伸缩、电动机、转杆和若干个切割轮,进而能够对不同宽度板材进行切割使用,切割范围大大提高;

[0014] 此外通过设置的第二正反转电机驱动设置的双向丝杆进行旋转,使得两个滑块在双向丝杆的表面同时做对向运动,配合设置的放置板以及滑移板,在电动推杆、支板与压板的作用下,进而能够对不同长度尺寸的板材进行夹持固定,省时省力,提高裁断进度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型A处的放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型B处的放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型C处的放大结构示意图。

[0019] 图中标号:1、操作台;2、竖板;3、横板;4、空心槽;5、第一丝杆;6、移动块;7、移动架;8、电动机;9、转杆;10、切割轮;11、矩形槽;12、双向丝杆;13、滑块;14、滑移板;15、支板;16、电动推杆;17、压板;18、放置板;19、第一正反转电机;20、第二正反转电机;21、集尘罩;22、抽料管;23、电动伸缩柱;24、导向块。

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] 参阅图1-4,一种分段式裁断机,包括操作台1,操作台1一侧的中部固定安装有竖板2,竖板2的顶端固定安装有横板3,横板3的内部开设有空心槽4,空心槽4的内部转动连接有第一丝杆5,第一丝杆5的表面通过丝杆螺母螺纹连接有移动块6,移动块6的底端固定安装有电动伸缩柱23,电动伸缩柱23的伸缩杆固定安装有移动架7,操作台1顶端的中部开设有矩形槽11,矩形槽11的内部转动连接有双向丝杆12,双向丝杆12的两端均通过丝杆螺母螺纹连接有滑块13,两个滑块13的顶端均固定安装有滑移板14,两个滑移板14一侧的顶部均固定安装有支板15,两个支板15顶端的中部均固定安装有电动推杆16,两个电动推杆16的伸缩杆均穿过支板15并与支板15底部设置的压板17固定连接。

[0022] 参阅图3,移动架7的一侧固定安装有电动机8,电动机8的传动轴穿过移动架7并与移动架7内部转动连接的转杆9的一端固定连接,转杆9的表面均匀的固定安装有若干个切割轮10,用于带动切割轮10在竖直方向进行运动,进而便于对设置的板材进行分段切割。

[0023] 参阅图4,两个滑移板14一侧的底部均固定安装有放置板18,移动块6的表面固定

安装有导向块24,横板3的内壁开设有与导向块24相匹配的导向槽,用于对板材进行放置,便于起到限位导向的作用。

[0024] 参阅图1,横板3的一侧固定安装有第一正反转电机19,第一正反转电机19的传动轴穿过横板3并与第一丝杆5的一端固定连接,用于驱动设置的第一丝杆5进行正反向旋转。

[0025] 参阅图1,操作台1的表面固定安装有第二正反转电机20,第二正反转电机20的传动轴穿过操作台1并与双向丝杆12的一端固定连接,用于驱动设置的双向丝杆12进行正反向旋转。

[0026] 参阅图1,操作台1顶端的一侧固定安装有集尘罩21,集尘罩21的表面固定安装有抽料管22,抽料管22的一端固定安装有法兰盘,便于配合相关吸尘设备对抽料管22进行连接安装,用于除尘作业。

[0027] 综上,本实用新型中,工作时,将板材放置在两个放置板18的顶部,控制第二正反转电机20带动双向丝杆12进行旋转,带动两个滑块13以及滑移板14在水平方向进行移动,能够对不同长度的板材进行使用,接着控制电动推杆16带动压板17对板材进行夹持固定,接着通过电动机8带动转杆9以及切割轮10进行旋转,配合设置的电动伸缩柱23,使得切割轮10在竖直方向进行移动,对板材进行切割作业,接着控制设置的第一正反转电机19带动第一丝杆5进行旋转,配合设置的丝杆螺母以及导向块24,进而使得移动块6沿着第一丝杆5方向进行移动,继而带动切割轮10进行旋转,进而能够不同宽度板材进行切割使用,切割范围大大提高,此外可通过相关吸尘设备对抽料管22进行连接安装,便于对裁断时产生的废屑进行收集清理。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

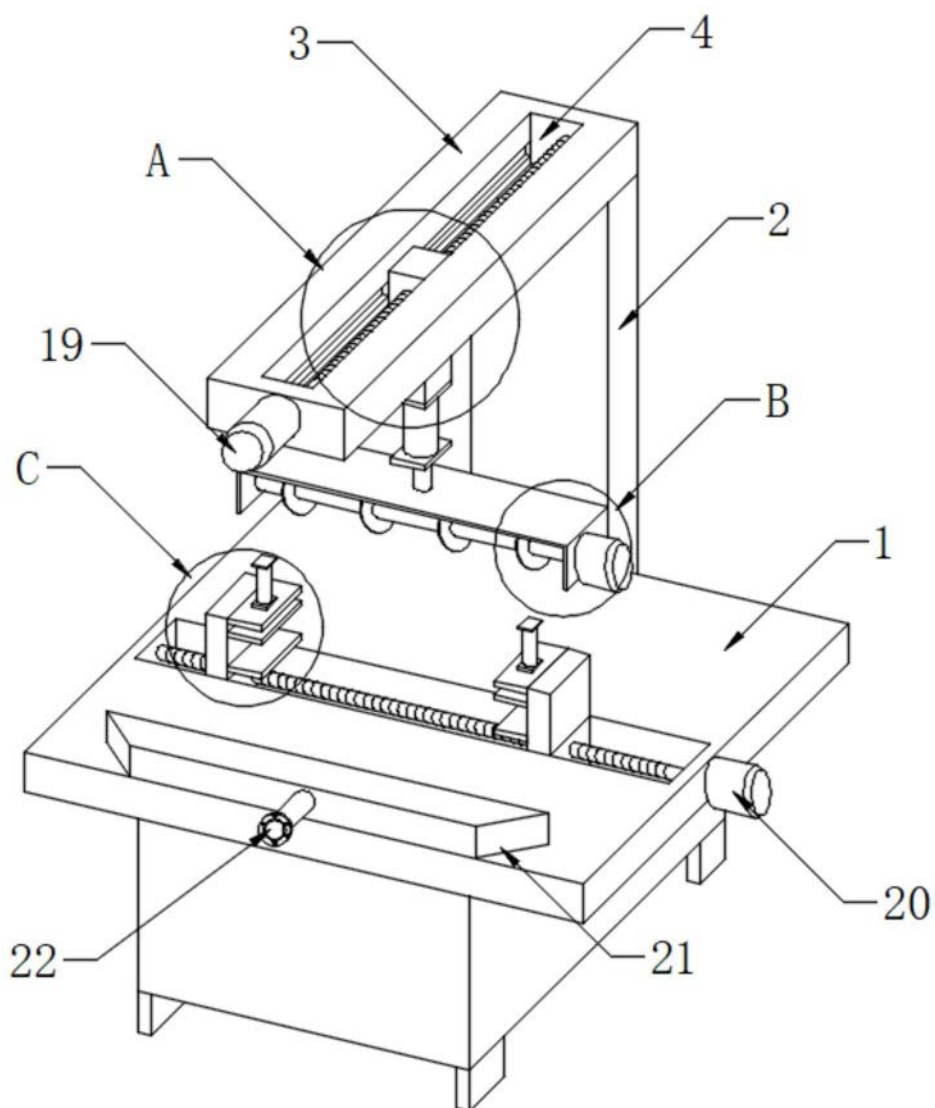


图1

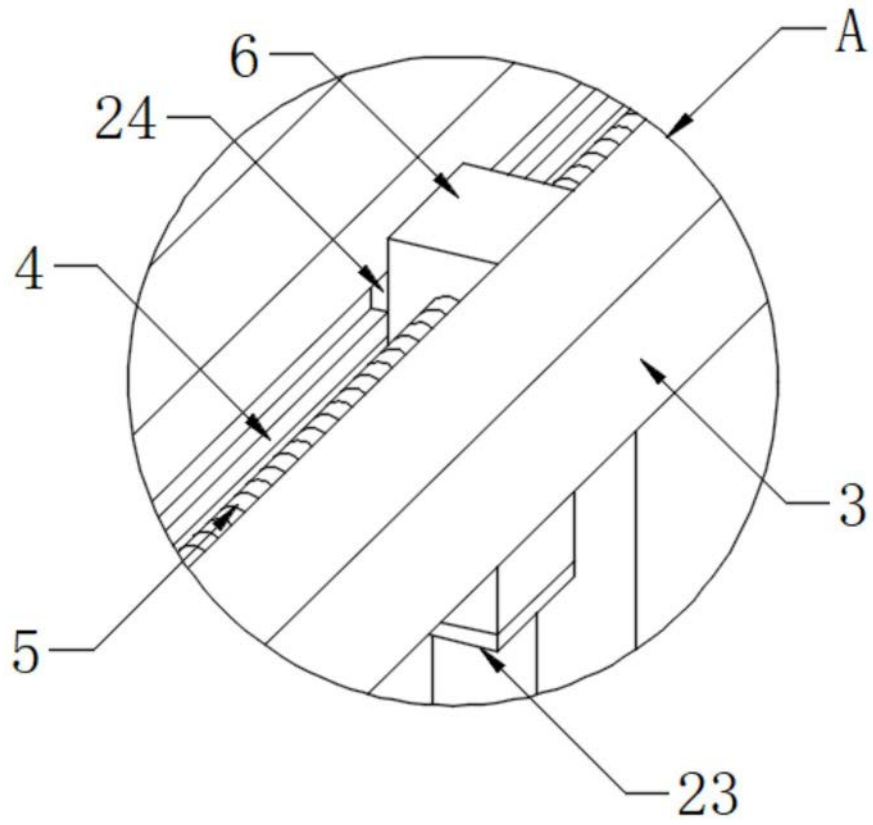


图2

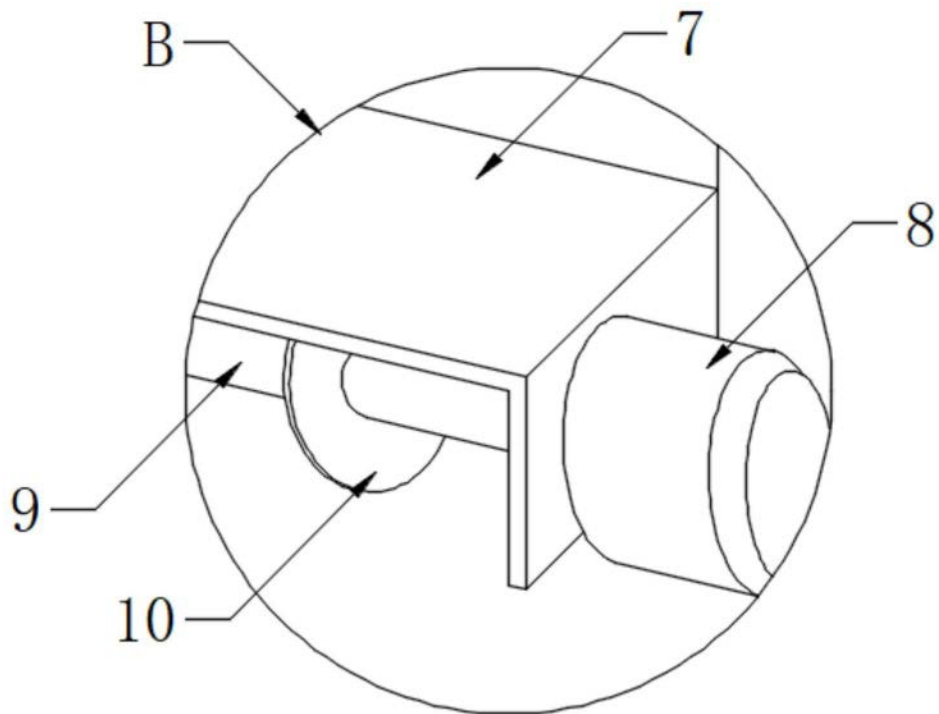


图3

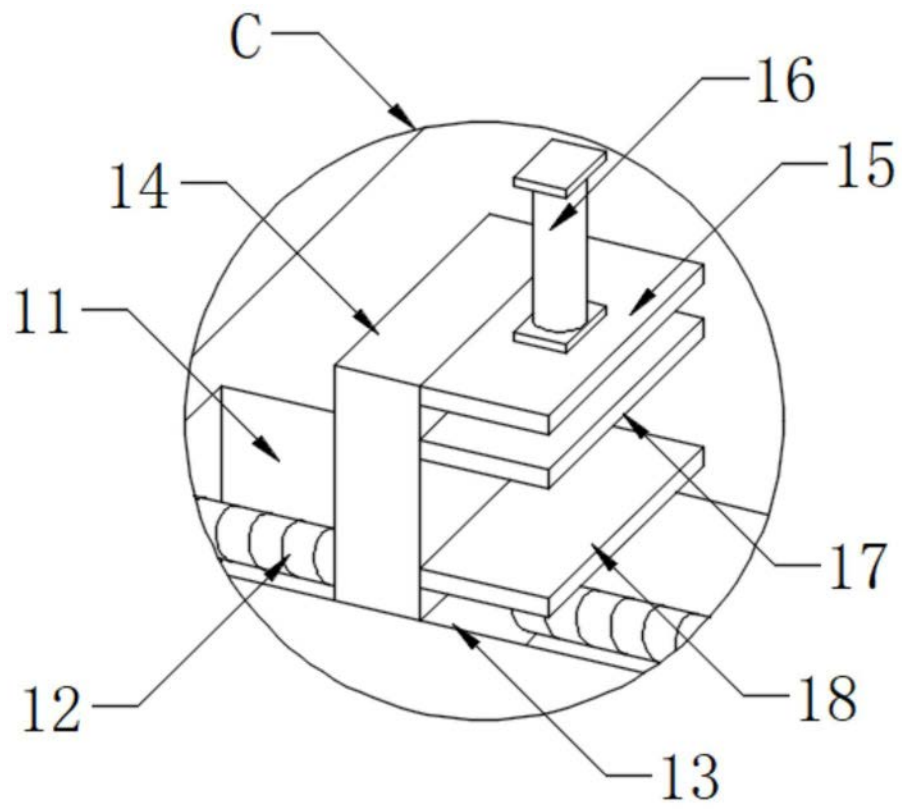


图4