



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222999744 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202422161784.8

B26D 7/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.09.03

B26D 7/00 (2006.01)

(73) 专利权人 石家庄旺鑫金属制品有限公司
地址 050000 河北省石家庄市藁城区兴安镇307国道与贾村道口东行200米路南

(72) 发明人 刘宇佳

(74) 专利代理机构 西安万知知识产权代理有限公司 61264
专利代理师 闫佐明

(51) Int. Cl.

B23D 19/00 (2006.01)

B23D 33/02 (2006.01)

B23Q 17/22 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

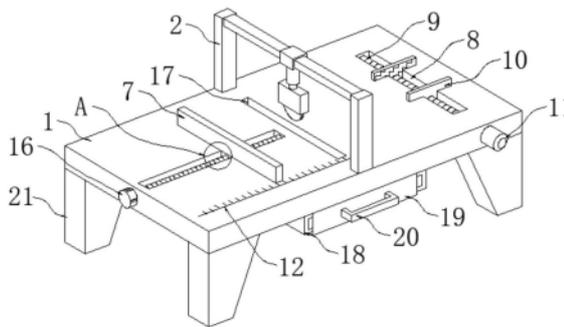
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种定位截断机构

(57) 摘要

本实用新型公开了板材加工技术领域的一种定位截断机构,包括工作台,工作台的顶部中侧安装有两个支撑架,两个支撑架之间安装有电动滑轨,电动滑轨的表面安装有电动滑块,电动滑块的底部安装有电动推杆,电动推杆的输出端安装有切割组件,工作台的顶部开设有切割槽,工作台的顶部左侧设置有定长板,工作台的顶部右侧设置有夹持组件,定长板与工作台之间设置有调节组件,本实用新型通过调节槽、调节丝杆、调节座以及旋钮的配合使用,能够沿着刻度线调整定长板的位置,进而能够根据所需的截断长度调节定长板与切割槽之间的距离,以便实现板材的定长截断,无需借助其他工具进行测量并标记,操作起来较为简便,同时避免影响板材截断的精度。



1. 一种定位截断机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部中侧安装有两个支撑架(2),两个所述支撑架(2)之间安装有电动滑轨(3),电动滑轨(3)的表面安装有电动滑块(4),所述电动滑块(4)的底部安装有电动推杆(5),所述电动推杆(5)的输出端安装有切割组件(6),所述工作台(1)的顶部位于两个支撑架(2)之间开设有切割槽(17),所述工作台(1)的顶部左侧设置有定长板(7),所述工作台(1)的顶部右侧设置有夹持组件,所述定长板(7)与工作台(1)之间设置有调节组件,所述调节组件包括设置在工作台(1)顶部的刻度线(12),所述刻度线(12)一侧的工作台(1)顶部开设有调节槽(13),所述调节槽(13)的槽内安装有调节丝杆(14),所述调节丝杆(14)的表面螺纹套设有调节座(15),所述工作台(1)的底部设置有收集组件。

2. 根据权利要求1所述的一种定位截断机构,其特征在于:所述夹持组件包括活动槽(8),所述活动槽(8)开设在工作台(1)的顶部右侧,所述活动槽(8)的槽内安装有双向丝杆(9),所述双向丝杆(9)的表面两侧均螺纹套设有夹持板(10),所述夹持板(10)呈T型结构设置,所述夹持板(10)的夹持面安装有防滑垫,所述工作台(1)的前侧安装有用于驱动双向丝杆(9)转动的伺服电机(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种定位截断机构,其特征在于:所述刻度线(12)与切割槽(17)和定长板(7)的位置相对应,所述调节座(15)的顶部与定长板(7)的底部相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种定位截断机构,其特征在于:所述收集组件包括两个滑轨(18),两个所述滑轨(18)对称安装在工作台(1)的底部,两个所述滑轨(18)之间安装有收集盒(19),所述收集盒(19)与切割槽(17)相连通,所述收集盒(19)的前侧安装有把手(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种定位截断机构,其特征在于:所述调节丝杆(14)的左端贯穿工作台(1)并安装有旋钮(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种定位截断机构,其特征在于:所述定长板(7)朝向切割槽(17)的一侧设置有防滑层。

7. 根据权利要求1所述的一种定位截断机构,其特征在于:所述工作台(1)的底部四角处均安装有支撑腿(21)。

一种定位截断机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,具体为一种定位截断机构。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来作墙壁、天花板或地板的构件,在板材加工的过程中,通常需要用到的截断机构将板材截断成合适的长度,以便应对不同的施工需求。

[0003] 现有的技术中,当截断机构对板材进行定长截断时,通常需要借助尺子、画笔或墨斗等工具进行测量并标记,操作起来较为繁琐,且测量标记的过程中容易出现误差,进而影响后续板材截断的精度,为此,有必要提出一种定位截断机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种定位截断机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种定位截断机构,包括工作台,所述工作台的顶部中侧安装有两个支撑架,两个所述支撑架之间安装有电动滑轨,电动滑轨的表面安装有电动滑块,所述电动滑块的底部安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端安装有切割组件,所述工作台的顶部位于两个支撑架之间开设有切割槽,所述工作台的顶部左侧设置有定长板,所述工作台的顶部右侧设置有夹持组件,所述定长板与工作台之间设置有调节组件,所述调节组件包括设置在工作台顶部的刻度线,所述刻度线一侧的工作台顶部开设有调节槽,所述调节槽的槽内安装有调节丝杆,所述调节丝杆的表面螺纹套设有调节座,所述工作台的底部设置有收集组件。

[0006] 作为优选,所述夹持组件包括活动槽,所述活动槽开设在工作台的顶部右侧,所述活动槽的槽内安装有双向丝杆,所述双向丝杆的表面两侧均螺纹套设有夹持板,所述夹持板呈T型结构设置,所述夹持板的夹持面安装有防滑垫,所述工作台的前侧安装有用于驱动双向丝杆转动的伺服电机。

[0007] 作为优选,所述刻度线与切割槽和定长板的位置相对应,所述调节座的顶部与定长板的底部相连接。

[0008] 作为优选,所述收集组件包括两个滑轨,两个所述滑轨对称安装在工作台的底部,两个所述滑轨之间安装有收集盒,所述收集盒与切割槽相连通,所述收集盒的前侧安装有把手。

[0009] 作为优选,所述调节丝杆的左端贯穿工作台并安装有旋钮。

[0010] 作为优选,所述定长板朝向切割槽的一侧设置有防滑层。

[0011] 作为优选,所述工作台的底部四角处均安装有支撑腿。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中设置有夹持组件,通过定长板可以对板材的左侧进行抵紧,通过

活动槽、双向丝杆、夹持板以及伺服电机的配合使用,能够板材的右侧进行夹持,通过防滑垫使得夹持的效果更好,进而实现板材的定位操作,为后续的截断工作提供便利。

[0014] 2、本实用新型中设置有调节组件,通过调节槽、调节丝杆、调节座以及旋钮的配合使用,能够沿着刻度线调整定长板的位置,进而能够根据所需的截断长度调节定长板与切割槽之间的距离,以便实现板材的定长截断,无需借助其他工具进行测量并标记,操作起来较为简便,同时避免影响板材截断的精度。

[0015] 3、本实用新型中设置有收集组件,通过收集盒能够对落入到切割槽内的碎屑进行收集,通过滑轨和把手的配合使用,能够将收集盒抽出,以便对收集的碎屑集中进行处理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型部分结构示意图;

[0018] 图3为图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、支撑架;3、电动滑轨;4、电动滑块;5、电动推杆;6、切割组件;7、定长板;8、活动槽;9、双向丝杆;10、夹持板;11、伺服电机;12、刻度线;13、调节槽;14、调节丝杆;15、调节座;16、旋钮;17、切割槽;18、滑轨;19、收集盒;20、把手;21、支撑腿。

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] 诚如背景技术中所提到的,针对现有技术中当截断机构对板材进行定长截断时,通常需要借助尺子、画笔或墨斗等工具进行测量并标记,操作起来较为繁琐,且测量标记的过程中容易出现误差,进而影响后续板材截断精度的问题,本实用新型提出一种定位截断机构。

[0022] 实施例1:

[0023] 请参阅图1,一种定位截断机构,包括工作台1,工作台1的底部四角处均安装有支撑腿21,工作台1的顶部左侧设置有定长板7,工作台1的顶部右侧设置有夹持组件,夹持组件包括活动槽8,活动槽8开设在工作台1的顶部右侧,活动槽8的槽内安装有双向丝杆9,双向丝杆9的表面两侧均螺纹套设有夹持板10,夹持板10呈T型结构设置,夹持板10的夹持面安装有防滑垫,工作台1的前侧安装有用于驱动双向丝杆9转动的伺服电机11,通过将板材穿过两个夹持板10之间,并使得板材的左侧与定长板7相抵紧,通过启动伺服电机11带动双向丝杆9转动,进而带动两个夹持板10沿着活动槽8相互靠近,从而对板材的右侧进行夹持,通过防滑垫使得夹持的效果更好,进而实现板材的定位操作,为后续的截断工作提供便利。

[0024] 本实施例中,请参阅图1和图2,工作台1的顶部中侧安装有两个支撑架2,两个支撑架2之间安装有电动滑轨3,电动滑轨3的表面安装有电动滑块4,电动滑块4的底部安装有电动推杆5,电动推杆5的输出端安装有切割组件6,切割组件6为现有技术(请参阅公开号CN220840623U中公开的切割装置),工作台1的顶部位于两个支撑架2之间开设有切割槽17,

通过启动电动推杆5带动切割组件6向下移动到切割槽17内,通过电动滑块4在电动滑轨3上进行移动,使得切割组件6对板材进行截断操作。

[0025] 本实施例中,请参阅图1和图3,定长板7与工作台1之间设置有调节组件,调节组件包括设置在工作台1顶部的刻度线12,刻度线12与切割槽17和定长板7的位置相对应,刻度线12一侧的工作台1顶部开设有调节槽13,调节槽13的槽内安装有调节丝杆14,调节丝杆14的表面螺纹套设有调节座15,调节座15的顶部与定长板7的底部相连接,调节丝杆14的左端贯穿工作台1并安装有旋钮16,当需要对板材进行定长截断时,通过转动旋钮16带动调节丝杆14转动,进而带动调节座15沿着调节槽13移动,在刻度线的配合下,将定长板7与切割槽17之间的距离调节与所需截断的长度一致,以便实现板材的定长截断,无需借助其他工具进行测量并标记,操作起来较为简便,同时避免影响板材截断的精度。

[0026] 本实施例中,请参阅图1,工作台1的底部设置有收集组件,收集组件包括两个滑轨18,两个滑轨18对称安装在工作台1的底部,两个滑轨18之间安装有收集盒19,收集盒19与切割槽17相连通,收集盒19的前侧安装有把手20,通过收集盒19能够对落入到切割槽17内的碎屑进行收集,通过滑轨18和把手20的配合使用,能够将收集盒19抽出,以便对收集的碎屑集中进行处理。

[0027] 实施例2:

[0028] 请参阅图1,该实施例不同于第一个实施例的是:定长板7朝向切割槽17的一侧设置有防滑层,通过防滑层可以提高板材左侧与定长板7之间的摩擦力,进而提高板材切割时的稳定性。

[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。

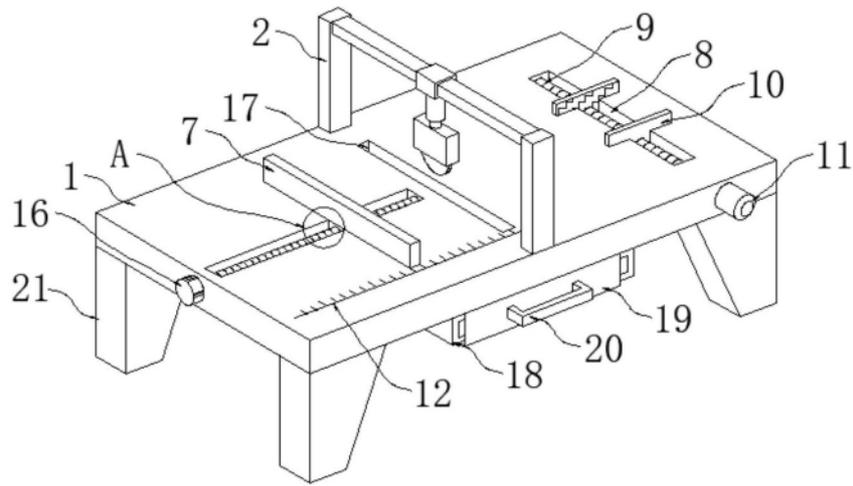


图1

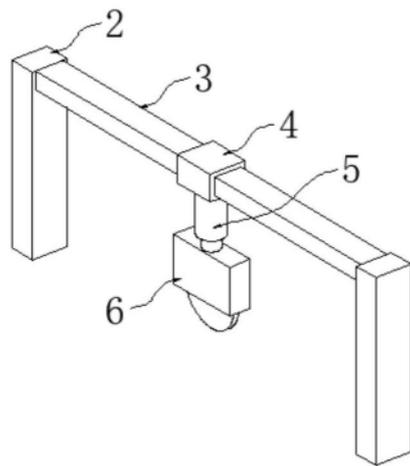


图2

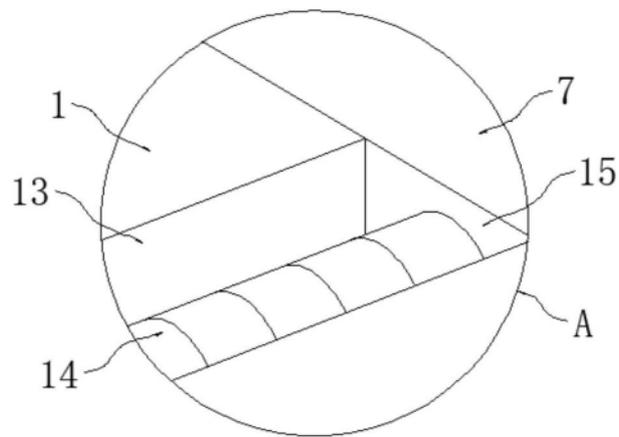


图3