



(21) 申请号 202322167244.6

(22) 申请日 2023.08.11

(73) 专利权人 山东国泰民安玻璃科技有限公司

地址 271500 山东省泰安市东平县经济开发
区兴业街011号

(72) 发明人 刘培训 王朝良 李明利

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务
所(普通合伙) 37307

专利代理师 牟京霞

(51) Int. Cl.

B26D 7/00 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

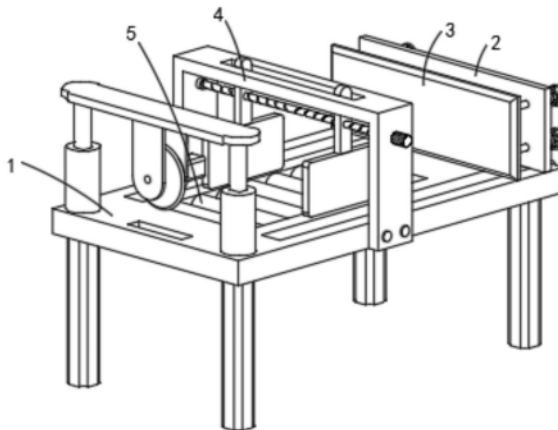
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

产品定长机构防撞装置

(57) 摘要

本实用新型涉及产品定长机构防撞装置,包括工作台,其特征在于所述工作台的内部转动连接有传动组件,所述工作台的上表面滑动连接有移动板,所述移动板上设有防撞机构,所述工作台上设有定位机构。该产品定长机构防撞装置,设置有防撞机构和定位机构,经防撞机构和定位机构各个结构之间相互配合,能在物料传输时保护物料,通过防撞板和弹簧的配合,能减弱物料与防撞板接触时,物料受到的冲击力,从而避免物料出现受损的情况,提高了物料的美观性,同时还能提高物料在传输时的稳定,通过转动的螺纹杆,能使定位板对物料进行定位,以避免物料在传输时出现偏移的情况,且定位板定位住物料后,还能提高裁切效果。



1. 产品定长机构防撞装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内部转动连接有传动组件(5),所述工作台(1)的上表面滑动连接有移动板(2),所述移动板(2)上设有防撞机构(3),所述工作台(1)上设有定位机构(4);

所述防撞机构(3)包括滑动连接在移动板(2)内部的连接杆(304),所述连接杆(304)的右端固定有连接板(303),所述连接杆(304)的左端固定有防撞板(301),所述防撞板(301)滑动连接在工作台(1)的上表面,所述移动板(2)和连接板(303)之间固定有弹簧(302),所述弹簧(302)活动套装在连接杆(304)的外侧;

所述定位机构(4)包括固定在工作台(1)外侧的安装架(401),所述安装架(401)的内背壁通过轴承转动连接有螺纹杆(404),所述螺纹杆(404)的前端贯穿并延伸至安装架(401)的前侧,所述安装架(401)的顶面开设有滑孔(402),所述螺纹杆(404)的外侧螺纹连接有两个滑块(403),所述滑块(403)的顶面贯穿并延伸至滑孔(402)的内部,所述滑块(403)滑动连接在滑孔(402)的内部,所述滑块(403)的下表面固定有定位板(405),所述定位板(405)滑动连接在工作台(1)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的产品定长机构防撞装置,其特征在于:所述防撞板(301)在工作台(1)上做左右线性移动,所述防撞板(301)的长度和宽度与移动板(2)的长度和宽度相等。

3. 根据权利要求1所述的产品定长机构防撞装置,其特征在于:所述移动板(2)的内部开设有供连接杆(304)贯穿的穿孔,所述连接杆(304)与穿孔间隙配合。

4. 根据权利要求1所述的产品定长机构防撞装置,其特征在于:所述安装架(401)为U形架,所述滑块(403)在滑孔(402)内做前后线性移动,所述滑孔(402)内腔的宽度与滑块(403)的宽度相适配。

5. 根据权利要求1所述的产品定长机构防撞装置,其特征在于:所述螺纹杆(404)包括两个螺杆,两个所述螺杆螺纹方向相反。

6. 根据权利要求1所述的产品定长机构防撞装置,其特征在于:所述滑块(403)的内部开设有螺纹孔,所述螺纹杆(404)螺纹连接在螺纹孔的内部。

产品定长机构防撞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割技术领域,具体为一种产品定长机构防撞装置。

背景技术

[0002] 在物料裁切过程中的长度容易产生较大的误差,最终影响产品的质量和合格率,通过定长机构能提高产品裁切质量,避免产生较大的误差。

[0003] 例如中国实用新型专利公开号CN 216421703 U:公开了一种可实现定长切割的铝材切割机,涉及铝材切割机技术领域,包括承载板,所述承载板的底面固定连接有一组支撑腿,所述承载板的上表面开设有下列槽,所述下料槽的上方安装有切割机构,所述下料槽的下方设置有收集框,所述收集框固定连接于所述承载板的底面,所述收集框的正面铰接有开关门,所述承载板的上表面安装有夹持机构。它能够通过承载板、切割机构、夹持机构以及定长机构之间的配合设置,利用夹持机构,能够对铝材进行固定,利用切割机构,能够对铝材进行切割,利用定长机构,使得该装置能够对切割的铝材进行定长切割,使得切割出的铝材能够满足生产需求,能够提高该装置的实用性。

[0004] 上述可实现定长切割的铝材切割机在使用时,能提高物料在裁切时的质量,但其仍存在一些不足,例如在需要对物料进行定长裁切时,会由移动板与物料接触,并由移动板调整切割长度,当物料与移动板接触后,物料会与移动板发生碰撞,物料则会出现受损的情况。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种产品定长机构防撞装置,具备防撞等优点,解决了物料发生碰撞出现受损的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:产品定长机构防撞装置,包括工作台,其特征在于所述工作台的内部转动连接有传动组件,所述工作台的上表面滑动连接有移动板,所述移动板上设有防撞机构,所述工作台上设有定位机构;

[0007] 所述防撞机构包括滑动连接在移动板内部的连接杆,所述连接杆的右端固定有连接板,所述连接杆的左端固定有防撞板,所述防撞板滑动连接在工作台的上表面,所述移动板和连接板之间固定有弹簧,所述弹簧活动套装在连接杆的外侧。

[0008] 进一步,所述定位机构包括固定在工作台外侧的安装架,所述安装架的内背壁通过轴承转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的前端贯穿并延伸至安装架的前侧,所述安装架的顶面开设有滑孔,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有两个滑块,所述滑块的顶面贯穿并延伸至滑孔的内部,所述滑块滑动连接在滑孔的内部,所述滑块的下表面固定有定位板,所述定位板滑动连接在工作台的上表面。

[0009] 进一步,所述防撞板在工作台上做左右线性移动,所述防撞板的长度和宽度与移动板的长度和宽度相等。

[0010] 进一步,所述移动板的内部开设有供连接杆贯穿的穿孔,所述连接杆与穿孔间隙

配合。

[0011] 进一步,所述安装架为U形架,所述滑块在滑孔内做前后线性移动,所述滑孔内腔的宽度与滑块的宽度相适配。

[0012] 进一步,所述螺纹杆包括两个螺杆,两个所述螺杆螺纹方向相反。

[0013] 进一步,所述滑块的内部开设有螺纹孔,所述螺纹杆螺纹连接在螺纹孔的内部。

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 1、该产品定长机构防撞装置,设置有防撞机构,经防撞机构各个结构之间相互配合,能在物料传输时保护物料,通过防撞板和弹簧的配合,能减弱物料与防撞板接触时,物料受到的冲击力,从而避免物料出现受损的情况,提高了物料的美观性。

[0016] 2、该产品定长机构防撞装置,设置有定位机构,经定位机构各个结构之间相互配合,能提高物料在传输时的稳定,通过转动的螺纹杆,能使定位板对物料进行定位,以避免物料在传输时出现偏移的情况,且定位板定位住物料后,还能提高裁切效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型防撞机构示意图;

[0019] 图3为本实用新型定位机构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、移动板;3、防撞机构;301、防撞板;302、弹簧;303、连接板;304、连接杆;4、定位机构;401、安装架;402、滑孔;403、滑块;404、螺纹杆;405、定位板;5、传动组件。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,本实施例中的产品定长机构防撞装置,包括工作台1,其特征在于工作台1的内部转动连接有传动组件5,传动组件5能对物料进行传输,工作台1的上表面滑动连接有移动板2,移动板2上设有防撞机构3,工作台1上设有定位机构4。

[0023] 请参阅图2,本实施例中的防撞机构3包括滑动连接在移动板2内部的连接杆304,连接杆304的右端固定有连接板303,防撞板301向右移动后在连接杆304和连接板303的作用下,会使弹簧302进行拉伸,连接杆304的左端固定有防撞板301,在物料向移动板2方向传输后,物料会与防撞板301接触,防撞板301在物料的作用下会向移动板2方向移动,防撞板301滑动连接在工作台1的上表面,移动板2和连接板303之间固定有弹簧302,在弹簧302弹性力的作用下,能对物料在与防撞板301碰撞时产生的冲击力进行缓冲,以对物料进行保护,弹簧302活动套装在连接杆304的外侧。

[0024] 防撞板301在工作台1上做左右线性移动,防撞板301的长度和宽度与移动板2的长度和宽度相等,移动板2的内部开设有供连接杆304贯穿的穿孔,连接杆304与穿孔间隙配合。

[0025] 通过防撞板301和弹簧302的配合,能对物料受到的冲击力进行缓冲,以对物料进行保护。

[0026] 上述防撞机构3能在物料传输时保护物料,通过防撞板301和弹簧302的配合,能减弱物料与防撞板301接触时,物料受到的冲击力,从而避免物料出现受损的情况,提高了物料的美观性。

[0027] 请参阅图3,本实施例中的定位机构4包括固定在工作台1外侧的安装架401,安装架401的内背壁通过轴承转动连接有螺纹杆404,螺纹杆404的前端固定有把手,通过把手使螺纹杆404进行转动,螺纹杆404的前端贯穿并延伸至安装架401的前侧,安装架401的顶面开设有滑孔402,滑孔402能对滑块403进行限位,螺纹杆404的外侧螺纹连接有两个滑块403,螺纹杆404在转动后配合螺纹孔,能使滑块403在滑孔402内移动,滑块403的顶面贯穿并延伸至滑孔402的内部,滑块403滑动连接在滑孔402的内部,滑块403的下表面固定有定位板405,在滑块403移动后,两个定位板405也能相对移动,从而对传输中的物料进行定位,定位板405滑动连接在工作台1的上表面。

[0028] 安装架401为U形架,滑块403在滑孔402内做前后线性移动,滑孔402内腔的宽度与滑块403的宽度相适配,螺纹杆404包括两个螺杆,两个螺杆螺纹方向相反,滑块403的内部开设有螺纹孔,螺纹杆404螺纹连接在螺纹孔的内部。

[0029] 通过转动的螺纹杆404,能使两个定位板405相对移动,以避免物料在传输时出现偏移,并保证裁切效果。

[0030] 上述定位机构4能提高物料在传输时的稳定,通过转动的螺纹杆404,能使定位板405对物料进行定位,以避免物料在传输时出现偏移的情况,且定位板405定位住物料后,还能提高裁切效果。

[0031] 上述实施例的工作原理为:

[0032] (1) 在需要对物料进行裁切时,可将物料放置在工作台1上,并由传动组件5进行传输,在物料向移动板2方向传输后,物料会与防撞板301接触,防撞板301在物料的作用下会向移动板2方向移动,防撞板301移动后在连接杆304和连接板303的作用下,会使弹簧302进行拉伸,在弹簧302弹性力的作用下,能对物料在与防撞板301碰撞时产生的冲击力进行缓冲,以对物料进行保护,避免出现受损的情况。

[0033] (2) 在物料传输时,可对物料进行定位,使物料在裁切时的稳定性,并避免出现偏移,在对物料定位时,可通过把手使螺纹杆404进行转动,螺纹杆404在转动后配合螺纹孔,能使滑块403在滑孔402内移动,滑孔402也能对滑块403进行限位,且在滑块403移动后,两个定位板405也能相对移动,从而对传输中的物料进行定位。

[0034] 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。

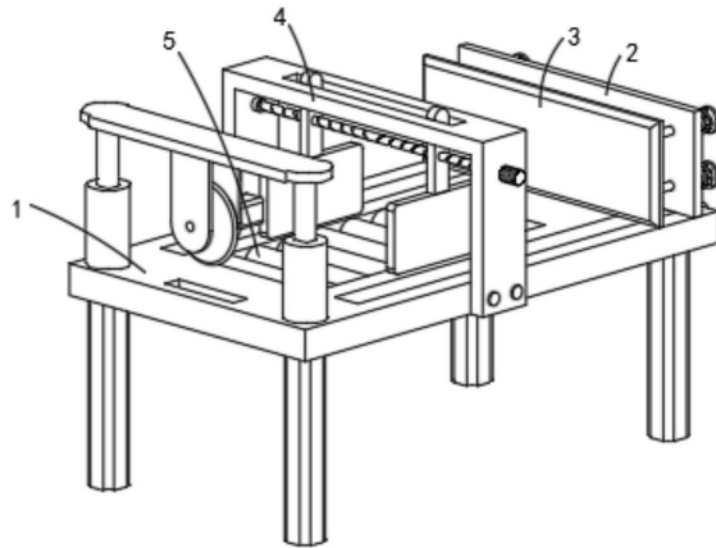


图1

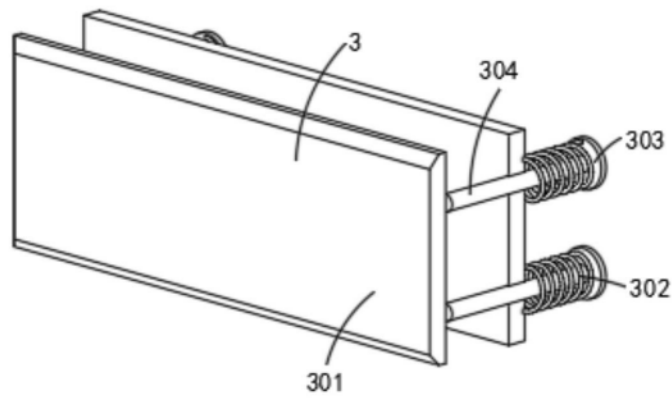


图2

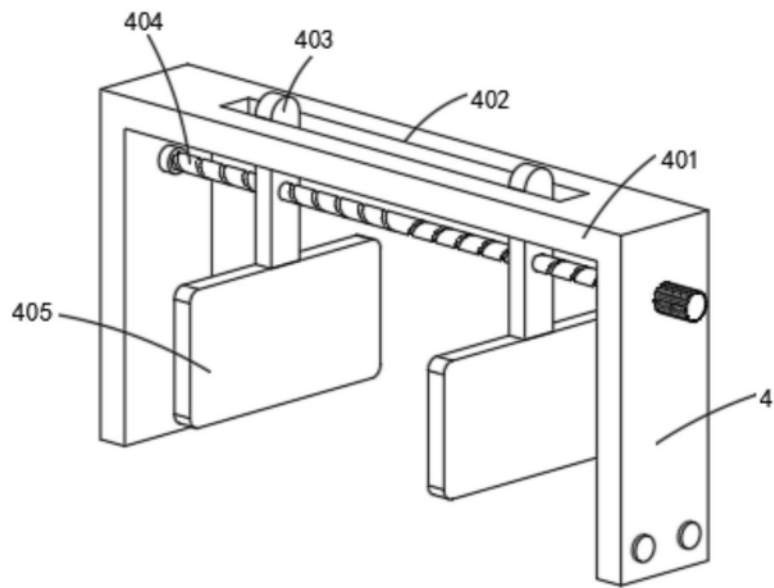


图3