



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222975072 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421588936.6

(22) 申请日 2024.07.08

(73) 专利权人 金华市乐动智能科技有限公司
地址 321000 浙江省金华市金东区曹宅镇
工业功能区鹤岩街28号-2

(72) 发明人 王云飞 钟建

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333
专利代理师 陈勇

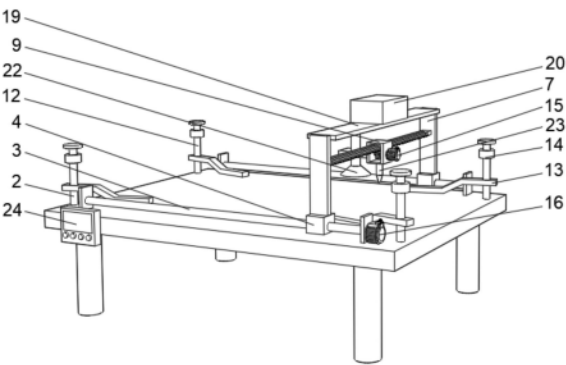
(51) Int. Cl .
C03B 33/03 (2006.01)
C03B 33/027 (2006.01)
C03B 33/023 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种玻璃生产用裁切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃加工技术领域,且公开了一种玻璃生产用裁切装置,该玻璃生产用裁切装置,包括工作台,所述工作台的上表面固定连接有两组固定板,其中一组所述固定板之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹套接有螺纹套管,另外一组所述固定板之间固定连接有限位杆,所述限位杆的表面滑动套接有限位套,所述限位套和所述螺纹套管的上表面均固定连接有竖板,两个所述竖板之间固定连接有横杆,所述横杆的表面滑动套接有移动盒,该装置在使用时可以对玻璃进行纵向和横向的切割,提高裁切效率,不需要频繁的调整玻璃的位置,方便使用,同时可以对裁切过程中产生的碎屑和粉尘进行吸收处理,便于使用。



1. 一种玻璃生产用裁切装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有两组固定板(2),其中一组所述固定板(2)之间转动连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的表面螺纹套接有螺纹套管(4),另外一组所述固定板(2)之间固定连接有限位杆(5),所述限位杆(5)的表面滑动套接有限位套(6),所述限位套(6)和所述螺纹套管(4)的上表面均固定连接有竖板(7),两个所述竖板(7)之间固定连接有横杆(8),所述横杆(8)的表面滑动套接有移动盒(9),所述移动盒(9)的内部为中空且两端开设有开口,所述移动盒(9)的内部两侧壁之间转动连接有齿轮(10),所述横杆(8)的下表面固定连接有一排齿条(11),所述齿条(11)与所述齿轮(10)之间相互啮合,所述工作台(1)的上表面固定连接有四个丝杆(12),四个所述丝杆(12)的表面活动套接有压板(13),四个所述丝杆(12)的表面螺纹套接有丝杆套(14),所述移动盒(9)的侧面固定连接有驱动马达(15),所述驱动马达(15)的输出端延伸至所述移动盒(9)的内部并与所述齿轮(10)之间固定连接,所述移动盒(9)的下表面设置有激光切割刀(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用裁切装置,其特征在于:所述工作台(1)的上表面固定连接有电机(16),所述电机(16)的输出端贯穿相邻的其中一个所述固定板(2)并与所述螺纹杆(3)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用裁切装置,其特征在于:所述横杆(8)的上表面两个侧面均开设有滑槽(17),三个所述滑槽(17)的内部均滑动连接有滑块(18),三个所述滑块(18)分别与所述移动盒(9)的内部顶壁和两侧壁之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产用裁切装置,其特征在于:四个所述丝杆套(14)分别位于四个所述压板(13)的上方,四个所述压板(13)的下表面均设置有橡胶垫。

5. 根据权利要求2所述的一种玻璃生产用裁切装置,其特征在于:两个所述竖板(7)之间固定连接有连接板(19),所述连接板(19)的上表面固定安装有吸尘器(20),所述吸尘器(20)的进尘端接通有进尘管(21),所述进尘管(21)的底端接通有吸尘头(22),所述进尘管(21)与所述移动盒(9)的侧面之间固定连接,所述进尘管(21)为波纹管可伸长缩短。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃生产用裁切装置,其特征在于:所述工作台(1)的侧面固定安装有控制器(24),所述吸尘器(20)和所述驱动马达(15)和所述电机(16)和所述激光切割刀(23)均与所述控制器(24)之间电性连接。

一种玻璃生产用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,具体为一种玻璃生产用裁切装置。

背景技术

[0002] 玻璃生产用裁切装置是一种用于裁切玻璃的辅助装置,其在玻璃生产的领域中得到了广泛的使用;由于玻璃在生产后需要裁切成不同尺寸大小,人工裁切效率较低,因此需要一种玻璃生产裁切装置。

[0003] 经检索公告号为CN 213924500 U的一种镀膜玻璃生产用裁切装置包括裁切台、放置块和下压板,裁切台顶部设置有多个放置块,每个放置块上方均设置有下压板,每个放置块一侧均设置有支撑架,支撑架上连接有竖向设置的下压螺栓,下压螺栓的底端连接有水平设置的下压板,放置块和支撑架的底部均设置在底板上,其中两块底板的底部设置有滑块,裁切台上水平设置有与滑块滑动连接的第三滑槽;裁切台的上方设置有裁切刀,裁切刀的顶端与升降气缸的活塞杆一端相连接,通过放置块的间距调整,方便放置不同长度的镀膜玻璃,再通过下压板的下降,对镀膜玻璃进行压紧固定,方便裁切工作的进行,给使用带来便利。

[0004] 但是上述装置在使用的过程中仍然存在一些不足之处,只能够对玻璃进行单方向的裁切,当需要调整裁切位置时,需要人工调整玻璃的摆放位置,导致需要先解除裁切固定装置,并可能导致定位不准,并且批量裁剪同等尺寸的玻璃的效率较低,导致实用性较差。

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玻璃生产用裁切装置,解决了只能够对玻璃进行单方向的裁切,当需要调整裁切位置时,需要人工调整玻璃的摆放位置,导致需要先解除裁切固定装置,并可能导致定位不准,并且批量裁剪同等尺寸的玻璃的效率较低,导致实用性较差的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种玻璃生产用裁切装置,包括工作台,所述工作台的上表面固定连接有两组固定板,其中一组所述固定板之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹套接有螺纹套管,另外一组所述固定板之间固定连接有限位杆,所述限位杆的表面滑动套接有限位套,所述限位套和所述螺纹套管的上表面均固定连接有竖板,两个所述竖板之间固定连接有一排齿条,所述齿条与所述齿轮之间相互啮合,所述工作台的上表面固定连接四个丝杆,四个所述丝杆的表面活动套接有压板,四个所述丝杆的表面螺纹套接有丝杆套,所述移动盒的侧面固定连接驱动马达,所述驱动马达的输出端延伸至所述移动盒的内部并与所述齿轮之间固定连接,所述移动盒的下表面设置有激光切割刀。

[0007] 优选的技术方案一:所述工作台的上表面固定连接电机,所述电机的输出端贯穿相邻的其中一个所述固定板并与所述螺纹杆的一端固定连接。

[0008] 本方案能够,通过电机的转动方便带动激光切割刀进行横向的自动移动,便于对其调整位置和进行横向的切割。

[0009] 优选的技术方案二:所述横杆的上表面两个侧面均开设有滑槽,三个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,三个所述滑块分别与所述移动盒的内部顶壁和两侧壁之间固定连接。

[0010] 本方案能够,使移动盒的移动更加平稳顺滑,保证裁切的质量。

[0011] 优选的技术方案三:四个所述丝杆套分别位于四个所述压板的上方,四个所述压板的下表面均设置有橡胶垫。

[0012] 本方案能够,方便对玻璃进行压紧固定,同时橡胶垫可以对玻璃进行保护,避免下压的力度过大导致玻璃受损。

[0013] 优选的技术方案四:两个所述竖板之间固定连接连接有连接板,所述连接板的上表面固定安装有吸尘器,所述吸尘器的进尘端接通有进尘管,所述进尘管的底端接通有吸尘头,所述进尘管与所述移动盒的侧面之间固定连接,所述进尘管为波纹管可伸长缩短。

[0014] 本方案能够,方便对裁切过程中产生的碎屑和粉尘进行吸收处理。

[0015] 优选的技术方案五:所述工作台的侧面固定安装有控制器,所述吸尘器和所述驱动马达和所述电机和所述激光切割刀均与所述控制器之间电性连接。

[0016] 本方案能够,便于使用者对各个部件进行控制,实现自动裁切。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种玻璃生产用裁切装置,具备以下有益效果:使用时,将需要裁切的玻璃放置在工作台上,然后通过转动压板调整其在玻璃上表面的位置,当位置调整完成后,通过转动丝杆套使其向下移动对压板进行压紧固定,从而使压板对玻璃进行压紧固定,即可完成对玻璃的固定,避免在切割的过程中玻璃出现滑动,当需要对玻璃进行横向裁切时,通过驱动马达的转动带动齿轮进行转动,从而在齿条的作用下带动整个移动盒和激光切割刀进行移动对其裁切的位置进行调整,当位置调整完成后,通过电机的转动便可以带动螺纹杆进行转动,从而带动螺纹套管和限位套以及激光切割刀进行横向的移动,然后通过激光切割刀便可以对玻璃进行横向的切割,当需要进行纵向切割时,通过电机的转动可以带动激光切割刀进行移动,对其的位置进行调节,当调节完成后,通过驱动马达的转动带动移动盒和激光切割刀进行纵向的移动,便可以对玻璃进行纵向的切割,同时在切割时,通过吸尘器和进尘管以及吸尘头的配合可以将切割过程中产生的碎屑和粉尘进行吸收,避免逸出,该装置在使用时可以对玻璃进行纵向和横向的切割,提高裁切效率,不需要频繁的调整玻璃的位置,方便使用,同时可以对裁切过程中产生的碎屑和粉尘进行吸收处理,便于使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的侧面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的移动盒和横杆结构拆分图。

[0021] 图中:1、工作台;2、固定板;3、螺纹杆;4、螺纹套管;5、限位杆;6、限位套;7、竖板;8、横杆;9、移动盒;10、齿轮;11、齿条;12、丝杆;13、压板;14、丝杆套;15、驱动马达;16、电机;17、滑槽;18、滑块;19、连接板;20、吸尘器;21、进尘管;22、吸尘头;23、激光切割刀;24、

控制器。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-3,

[0023] 实施例一:一种玻璃生产用裁切装置,包括工作台1,工作台1的上表面固定连接有两组固定板2,其中一组固定板2之间转动连接有螺纹杆3,螺纹杆3的表面螺纹套接有螺纹套管4,另外一组固定板2之间固定连接有限位杆5,限位杆5的表面滑动套接有限位套6,限位套6和螺纹套管4的上表面均固定连接有限板7,两个竖板7之间固定连接有限杆8,横杆8的表面滑动套接有移动盒9,移动盒9的内部为中空且两端开设有开口,移动盒9的内部两侧壁之间转动连接有齿轮10,横杆8的下表面固定连接有一排齿条11,齿条11与齿轮10之间相互啮合,工作台1的上表面固定连接有限个丝杆12,四个丝杆12的表面活动套接有限板13,四个丝杆12的表面螺纹套接有限杆套14,移动盒9的侧面固定连接有限动马达15,驱动马达15的输出端延伸至移动盒9的内部并与齿轮10之间固定连接,移动盒9的下表面设置有激光切割刀23。

[0024] 实施例二:本实施例与实施例一的区别在于,其中,工作台1的上表面固定连接有限电机16,电机16的输出端贯穿相邻的其中一个固定板2并与螺纹杆3的一端固定连接,通过电机16的转动方便带动激光切割刀23进行横向的自动移动,便于对其调整位置 and 进行横向的切割。

[0025] 实施例三:本实施例与实施例一的区别在于,其中,横杆8的上表面两个侧面均开设有滑槽17,三个滑槽17的内部均滑动连接有限块18,三个滑块18分别与移动盒9的内部顶壁和两侧壁之间固定连接,使移动盒9的移动更加平稳顺滑,保证裁切的质量。

[0026] 实施例四:本实施例与实施例一的区别在于,其中,四个丝杆套14分别位于四个压板13的上方,四个压板13的下表面均设置有橡胶垫,方便对玻璃进行压紧固定,同时橡胶垫可以对玻璃进行保护,避免下压的力度过大导致玻璃受损。

[0027] 实施例五:本实施例与实施例一的区别在于,其中,两个竖板7之间固定连接有限连接板19,连接板19的上表面固定安装有限吸尘器20,吸尘器20的进尘端接通有限尘管21,进尘管21的底端接通有限吸尘头22,进尘管21与移动盒9的侧面之间固定连接,进尘管21为波纹管可伸长缩短,方便对裁切过程中产生的碎屑和粉尘进行吸收处理。

[0028] 实施例六:本实施例与实施例一的区别在于,其中,工作台1的侧面固定安装有限控制器24,吸尘器20和驱动马达15和电机16和激光切割刀23均与控制器24之间电性连接,便于使用者对各个部件进行控制,实现自动裁切。

[0029] 综上所述,该玻璃生产用裁切装置,使用时,将需要裁切的玻璃放置在工作台1上,然后通过转动压板13调整其在玻璃上表面的位置,当位置调整完成后,通过转动丝杆套14使其向下移动对压板13进行压紧固定,从而使压板13对玻璃进行压紧固定,即可完成对玻璃的固定,避免在切割的过程中玻璃出现滑动,当需要对玻璃进行横向裁切时,通过驱动马达15的转动带动齿轮10进行转动,从而在齿条11的作用下带动整个移动盒9和激光切割刀23进行移动对其裁切的位置进行调整,当位置调整完成后,通过电机16的转动便可以带动螺纹杆3进行转动,从而带动螺纹套管4和限位套6以及激光切割刀23进行横向的移动,然后通过激光切割刀23便可以对玻璃进行横向的切割,当需要进行纵向切割时,通过电机16的

转动可以带动激光切割刀23进行移动,对其的位置进行调节,当调节完成后,通过驱动马达15的转动带动移动盒9和激光切割刀23进行纵向的移动,便可以对玻璃进行纵向的切割,同时在切割时,通过吸尘器20和进尘管21以及吸尘头22的配合可以将切割过程中产生的碎屑和粉尘进行吸收,避免逸出,该装置在使用时可以对玻璃进行纵向和横向的切割,提高裁切效率,不需要频繁的调整玻璃的位置,方便使用,同时可以对裁切过程中产生的碎屑和粉尘进行吸收处理,便于使用。

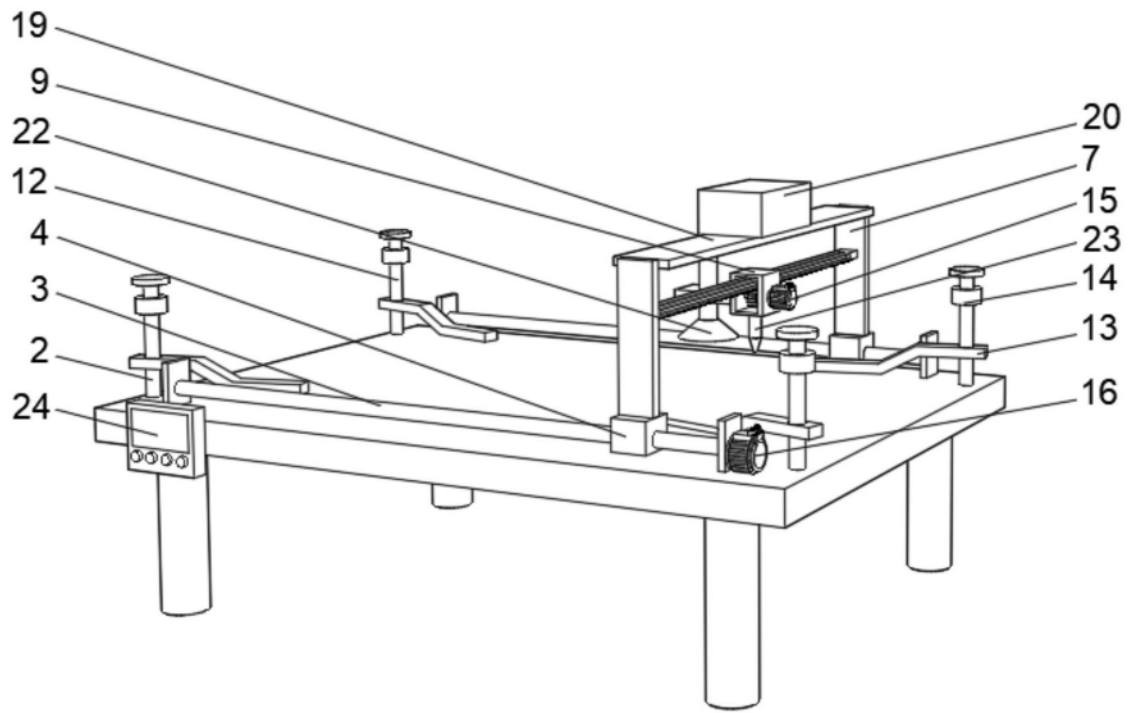


图1

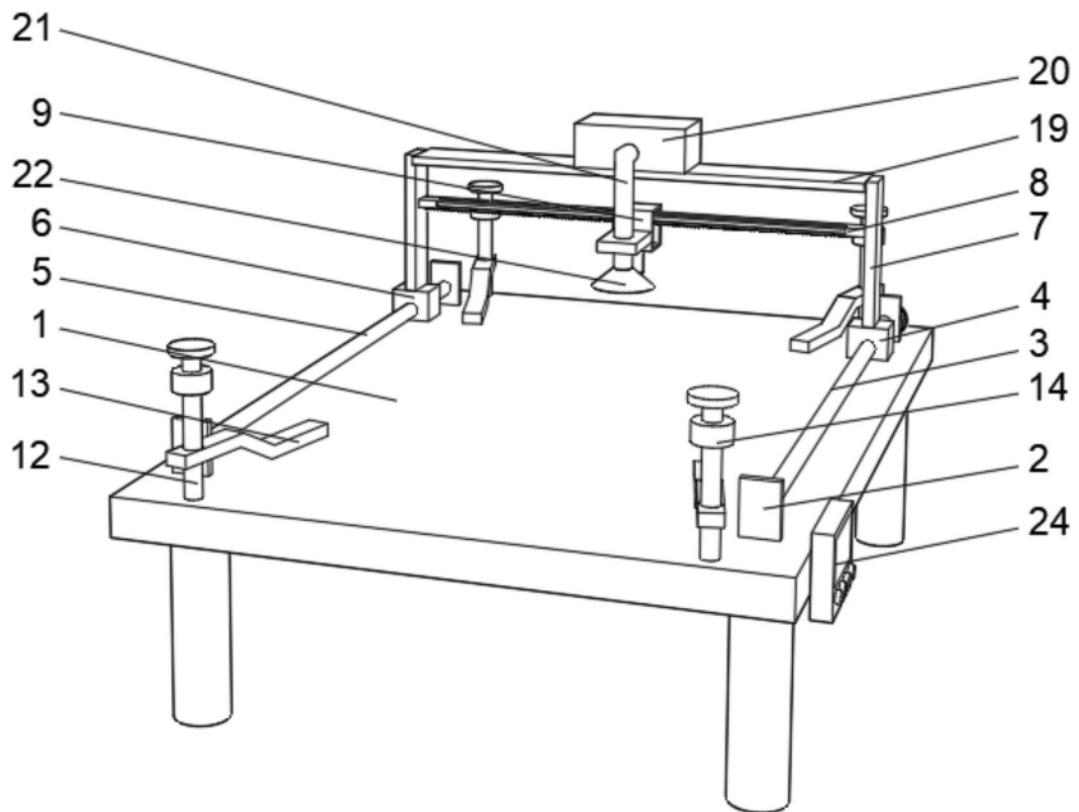


图2

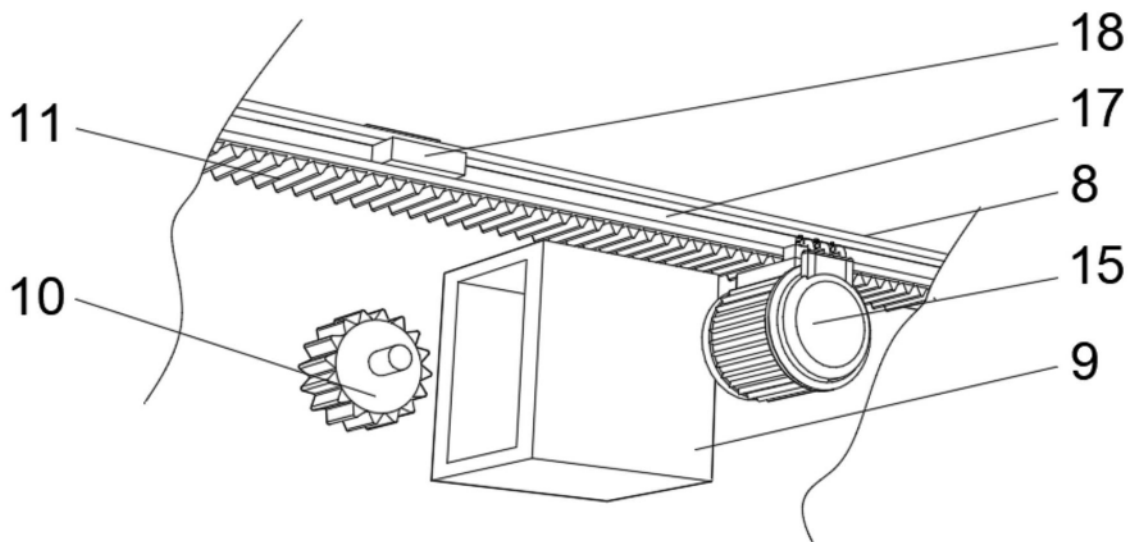


图3