(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212311782 U
(45)授权公告日 2021.01.08

(21)申请号 202020807972.2

(22)申请日 2020.05.15

(73)专利权人 安徽国隆玻璃科技有限公司
地址 233600 安徽省亳州市涡阳县乐行路南侧、客运站西侧

(72)发明人 郭从金

(74)专利代理机构 合肥未来知识产权代理事务所(普通合伙) 34122
代理人 徐然

(51)Int.Cl.
B25B 5/02(2006.01)
B25B 5/10(2006.01)
B25B 5/16(2006.01)

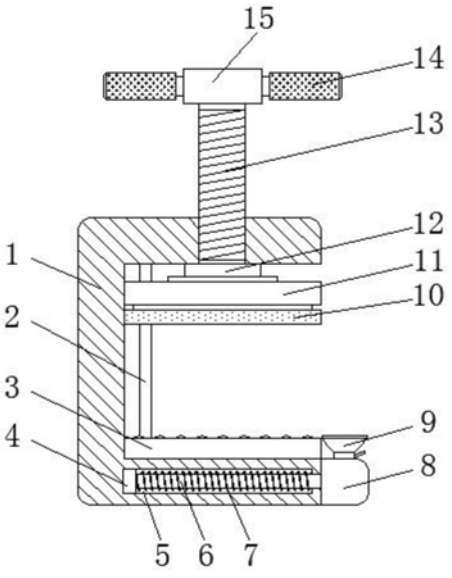
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种玻璃生产用夹具

(57)摘要

本实用新型涉及玻璃生产设备技术领域，尤其是一种玻璃生产用夹具，包括U型板，所述U型板的上表面中部安装有调节螺杆，所述调节螺杆的下端贯穿所述U型板的上表面，所述调节螺杆的上端固定安装有连接块，所述连接块的外侧壁对称安装有两个手柄。本实用新型在装夹玻璃板时，通过拉动连接杆带动两个固定块向远离夹具的一侧移动，将两个固定块拉至最大位置后，将其上方的吸盘吸附在玻璃的外表面，加强对玻璃板的固定，同时在弹簧的弹力作用下，推动限位滑块和限位滑杆向U型板一侧移动，从而带动固定块和吸盘以及吸盘吸附的玻璃板向夹具内部移动，加强夹具对玻璃板的装夹稳定性，减少玻璃板脱落。



CN 212311782 U

1.一种玻璃生产用夹具,包括U型板(1),其特征在于,所述U型板(1)的上表面中部安装有调节螺杆(13),所述调节螺杆(13)的下端贯穿所述U型板(1)的上表面,所述调节螺杆(13)的上端固定安装有连接块(15),所述连接块(15)的外侧壁对称安装有两个手柄(14),所述调节螺杆(13)的下端安装有轴承支座(12),所述轴承支座(12)与所述调节螺杆(13)通过轴承转动连接,所述轴承支座(12)的底面固定安装有夹板(11),所述夹板(11)的底面安装有防护板(10),所述U型板(1)的内部底面粘接有垫板(3),所述U型板(1)的内部左侧固定安装有两个定位滑杆(2),所述定位滑杆(2)贯穿所述防护板(10)、所述夹板(11)和所述垫板(3),所述U型板(1)的下端内部对称开设有两个限位滑槽(5),所述U型板(1)的下端右侧壁安装有固定块(8),所述固定块(8)的上表面固定安装有吸盘(9),所述固定块(8)的左侧壁固定安装有限位滑杆(6),所述限位滑杆(6)贯穿所述U型板(1)的右侧壁,且容纳于所述限位滑槽(5)的内部,所述限位滑杆(6)远离所述固定块(8)的一端固定安装有限位滑块(4),所述限位滑杆(6)的外侧壁套设有弹簧(7),两个所述固定块(8)之间固定连接有连接杆(16)。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃生产用夹具,其特征在于,所述夹板(11)的底部右侧开设有T型卡槽(18),所述防护板(10)的上表面固定安装有T型卡块(17),所述夹板(11)与所述防护板(10)通过所述T型卡块(17)和所述T型卡槽(18)卡接固定,所述夹板(11)的上表面对称安装有两个限位插销(19),所述限位插销(19)贯穿所述夹板(11)的上表面,所述T型卡块(17)的上表面靠近所述限位插销(19)的下端开设有卡槽,所述T型卡块(17)与所述夹板(11)通过所述限位插销(19)配合卡槽卡接固定。

3.根据权利要求1所述的一种玻璃生产用夹具,其特征在于,所述防护板(10)设置有密集的呈锯齿状的防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种玻璃生产用夹具,其特征在于,所述夹板(11)与所述防护板(10)的左侧壁均开设有开口槽,且开口槽的宽度略大于所述定位滑杆(2)的直径,所述夹板(11)和所述防护板(10)均与所述定位滑杆(2)通过卡槽卡接固定。

5.根据权利要求1所述的一种玻璃生产用夹具,其特征在于,所述垫板(3)的上表面设置有密集的防滑凸起。

一种玻璃生产用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃生产设备技术领域，尤其涉及一种玻璃生产用夹具。

背景技术

[0002] 在生产玻璃时，为了提高玻璃生产的合格率，工作人员需要将生产出来的玻璃搬运到检测台上，进行进一步的检验操作，目前工作人员在搬运玻璃时，只是戴双手套，这不仅使搬运的安全性较低，容易因工作人员的不小心造成玻璃掉落摔碎，同时玻璃边缘比较锋利，在搬运的过程中很容易划伤到工作人员手指，因此市场上各种各样的玻璃夹具应运而生，广泛的运用于玻璃生产过程中，但是现有的玻璃生产用的夹具在使用过程中，存在着装夹不稳定容易脱落的问题，从而导致使用价值降低，为此我们提出一种玻璃生产用夹具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述现有技术中提出的问题，因此提出的一种玻璃生产用夹具。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种玻璃生产用夹具，包括U型板，所述U型板的上表面中部安装有调节螺杆，所述调节螺杆的下端贯穿所述U型板的上表面，所述调节螺杆的上端固定安装有连接块，所述连接块的外侧壁对称安装有两个手柄，所述调节螺杆的下端安装有轴承支座，所述轴承支座与所述调节螺杆通过轴承转动连接，所述轴承支座的底面固定安装有夹板，所述夹板的底面安装有防护板，所述U型板的内部底面粘接有垫板，所述U型板的内部左侧固定安装有两个定位滑杆，所述定位滑杆贯穿所述防护板、所述夹板和所述垫板，所述U型板的下端内部对称开设有两个限位滑槽，所述U型板的下端右侧壁安装有固定块，所述固定块的上表面固定安装有吸盘，所述固定块的左侧壁固定安装有限位滑杆，所述限位滑杆贯穿所述U型板的右侧壁，且容纳于所述限位滑槽的内部，所述限位滑杆远离所述固定块的一端固定安装有限位滑块，所述限位滑杆的外侧壁套设有弹簧，两个所述固定块之间固定连接有连接杆。

[0006] 进一步的，所述夹板的底部右侧开设有T型卡槽，所述防护板的上表面固定安装有T型卡块，所述夹板与所述防护板通过所述T型卡块和所述T型卡槽卡接固定，所述夹板的上表面对称安装有两个限位插销，所述限位插销贯穿所述夹板的上表面，所述T型卡块的上表面靠近所述限位插销的下端开设有卡槽，所述T型卡块与所述夹板通过所述限位插销配合卡槽卡接固定。

[0007] 进一步的，所述防护板设置有密集的呈锯齿状的防滑纹。

[0008] 进一步的，所述夹板与所述防护板的左侧壁均开设有开口槽，且开口槽的宽度略大于所述定位滑杆的直径，所述夹板和所述防护板均与所述定位滑杆通过卡槽卡接固定。

[0009] 进一步的，所述垫板的上表面设置有密集的防滑凸起。

[0010] 本实用新型提出的一种玻璃生产用夹具，有益效果在于：

[0011] 本实用新型在装夹玻璃板时，通过拉动连接杆带动两个固定块向远离夹具的一侧移动，将两个固定块拉至最大位置后，将其上方的吸盘吸附在玻璃的外表面，加强对玻璃板的固定，同时在弹簧的弹力作用下，推动限位滑块和限位滑杆向U型板一侧移动，从而带动固定块和吸盘以及吸盘吸附的玻璃板向夹具内部移动，加强夹具对玻璃板的装夹稳定性，减少玻璃板脱落，此外，通过T型卡块和T型卡槽的配合可以实现防护板和夹板的快速安装，并利用限位插销与T型卡块上表面开设的卡槽配合加强固定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图；

[0013] 图2为本实用新型的俯视展开示意图；

[0014] 图3为本实用新型的夹板剖视结构示意图。

[0015] 图中：U型板1、定位滑杆2、垫板3、限位滑块4、限位滑槽5、限位滑杆6、弹簧7、固定块8、吸盘9、防护板10、夹板11、轴承支座12、调节螺杆13、手柄14、连接块15、连接杆16、T型卡块17、T型卡槽18、限位插销19。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1

[0018] 如图1与图2所示，一种玻璃生产用夹具，包括U型板1，U型板1的上表面中部安装有调节螺杆13，调节螺杆13的下端贯穿U型板1的上表面，调节螺杆13的上端固定安装有连接块15，连接块15的外侧壁对称安装有两个手柄14，调节螺杆13的下端安装有轴承支座12，轴承支座12与调节螺杆13通过轴承转动连接，轴承支座12的底面固定安装有夹板11，夹板11的底面安装有防护板10，防护板10设置有密集的呈锯齿状的防滑纹，利用防滑纹增加夹具装夹时与玻璃板之间的摩擦力，增加装夹的稳定性。

[0019] U型板1的内部底面粘接有垫板3，垫板3的上表面设置有密集的防滑凸起，利用防滑凸起增加夹具与装夹玻璃板之间的摩擦力，增加装夹的稳定性。

[0020] U型板1的内部左侧固定安装有两个定位滑杆2，定位滑杆2贯穿防护板10、夹板11和垫板3，U型板1的下端内部对称开设有两个限位滑槽5，U型板1的下端右侧壁安装有固定块8，固定块8的上表面固定安装有吸盘9，固定块8的左侧壁固定安装有限位滑杆6，限位滑杆6贯穿U型板1的右侧壁，且容纳于限位滑槽5的内部，限位滑杆6远离固定块8的一端固定安装有限位滑块4，限位滑杆6的外侧壁套设有弹簧7，两个固定块8之间固定连接有连接杆16，在装夹玻璃板时，通过拉动连接杆16带动两个固定块8向远离夹具的一侧移动，将两个固定块8拉至最大位置后，将其上方的吸盘9吸附在玻璃的外表面，加强对玻璃板的固定，同时在弹簧7的弹力作用下，推动限位滑块4和限位滑杆6向U型板1一侧移动，从而带动固定块8和吸盘9以及吸盘9吸附的玻璃板向夹具内部移动，加强夹具对玻璃板的装夹稳定性，减少玻璃板脱落。

[0021] 实施例2

[0022] 如图1和图3所示，与实例1不同的是，夹板11的底部右侧开设有T型卡槽18，防护板10的上表面固定安装有T型卡块17，夹板11与防护板10通过T型卡块17和T型卡槽18卡接固定，夹板11的上表面对称安装有两个限位插销19，限位插销19贯穿夹板11的上表面，T型卡块17的上表面靠近限位插销19的下端开设有卡槽，T型卡块17与夹板11通过限位插销19配合卡槽卡接固定，夹板11与防护板10的左侧壁均开设有开口槽，且开口槽的宽度略大于定位滑杆2的直径，夹板11和防护板10均与定位滑杆2通过卡槽卡接固定，通过T型卡块17和T型卡槽18的配合，可以实现防护板10和夹板11的快速安装，并利用限位插销19与T型卡块17上表面开设的卡槽配合加强固定。

[0023] 工作原理：使用时，将玻璃板放入夹具的U型板1开口内部，然后通过转动手柄14带动调节螺杆13转动，从而推动夹板11和防护板10向下移动，直至将玻璃板夹紧在垫板3的上表面，然后通过拉动连接杆16带动两个固定块8向远离夹具的一侧移动，将两个固定块8拉至最大位置后，将其上方的吸盘9吸附在玻璃的外表面，加强对玻璃板的固定，同时在弹簧7的弹力作用下，推动限位滑块4和限位滑杆6向U型板1一侧移动，从而带动固定块8和吸盘9以及吸盘9吸附的玻璃板向夹具内部移动，加强夹具对玻璃板的装夹稳定性，避免玻璃板脱落，装夹好之后，工人用手抓住夹具进行搬运，待到搬运结束后，将夹具取下，在弹簧7的作用下将固定块8拉回至紧贴在U型板1的外侧壁，减少占用空间，方便收起，以便于下次使用。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

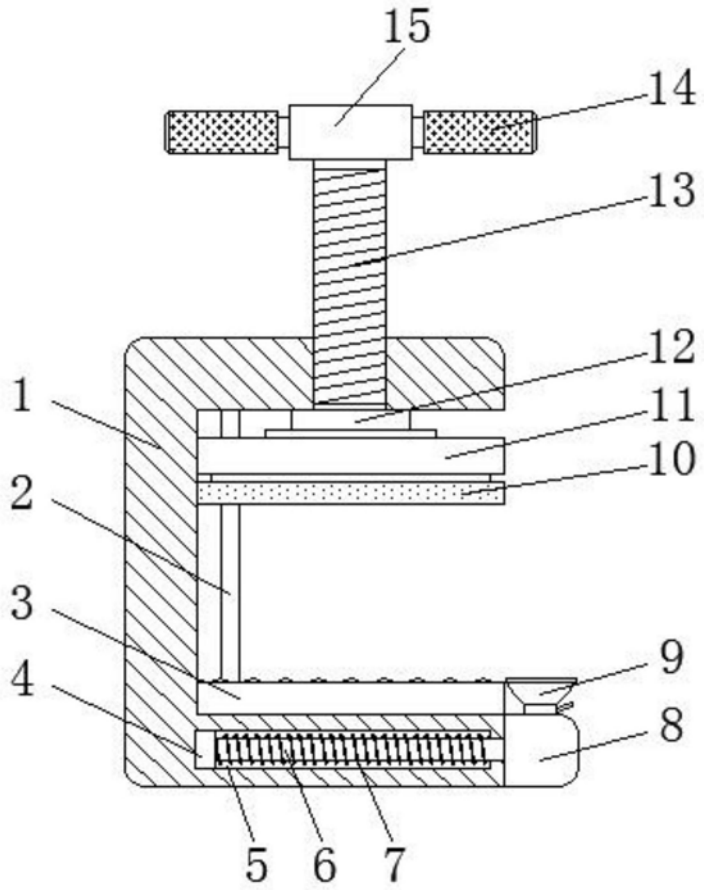


图1

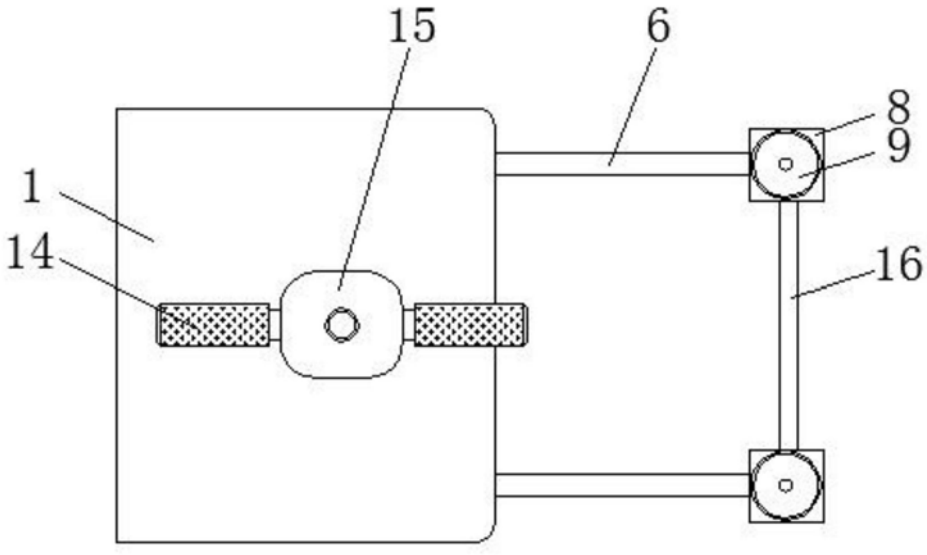


图2

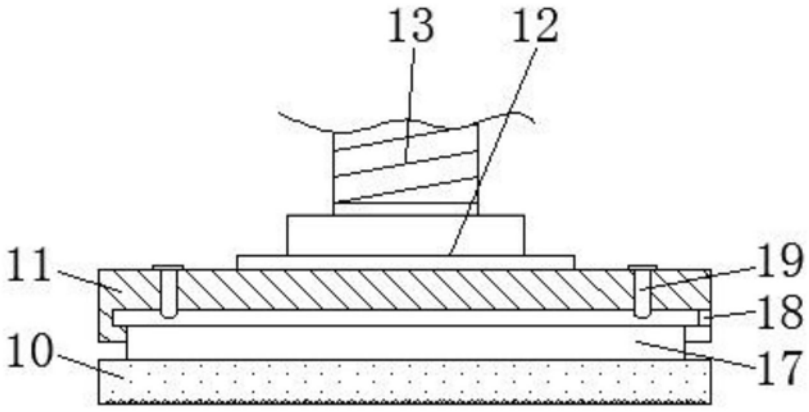


图3