



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216117170 U

(45) 授权公告日 2022.03.22

(21) 申请号 202122587807.8

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 青岛瑞奥维检测有限公司

地址 266000 山东省青岛市高新区宝源路  
780联东U谷18号楼101

(72) 发明人 唐晓娜 赵军道

(74) 专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理  
事务所(普通合伙) 37277

代理人 吴春艳

(51) Int.Cl.

G01N 3/40 (2006.01)

G01N 3/04 (2006.01)

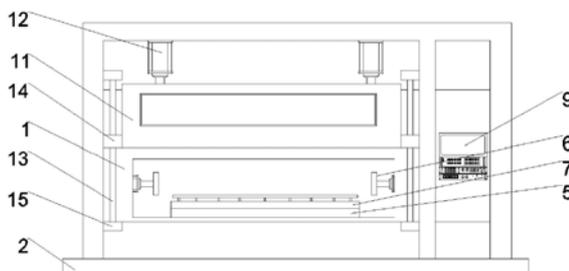
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

钢化玻璃硬度检测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了钢化玻璃硬度检测设备,包括箱体,底座,支架以及硬度检测装置;硬度检测装置安装箱体上,箱体安装在支架上,支架安装在底座上;硬度检测装置包括:固定组件,测试组件以及防护组件;固定组件安装在箱体上,测试组件安装箱体上,防护组件安装在支架上。固定组件包括:一对电动伸缩杆,工作台,一对夹板;一对电动伸缩杆安装在支架上,工作台安装在箱体内,一对夹板安装在一对电动伸缩杆上。本实用新型涉及钢化玻璃检测技术领域,具备以下有益效果:结构简单,安装方便,维护便捷,对工作人员进行了保护,通过控制器实现了自动对钢化玻璃的硬度检测,且测试结果误差小,便于观察记录。



1. 钢化玻璃硬度检测设备,包括箱体,底座,支架以及硬度检测装置;其特征在于,硬度检测装置安装箱体上,箱体安装在支架上,支架安装在底座上;

硬度检测装置包括:固定组件,测试组件以及防护组件;

固定组件安装在箱体上,测试组件安装箱体上,防护组件安装在支架上,固定组件包括:一对电动伸缩杆,工作台,一对夹板;

一对电动伸缩杆安装在支架上,工作台安装在箱体内,一对夹板安装在一对电动伸缩杆上。

2. 根据权利要求1所述的钢化玻璃硬度检测设备,其特征在于,一对夹板上设有防滑缓冲垫,防止夹爆玻璃。

3. 根据权利要求1所述的钢化玻璃硬度检测设备,其特征在于,测试组件包括:压力感应器,硬度测试机,控制器,丝杠模组;

压力感应器安装在工作台上,硬度测试机安装在丝杠模组上,丝杠模组安装在箱体上,控制器安装在箱体上。

4. 根据权利要求1所述的钢化玻璃硬度检测设备,其特征在于,防护组件包括:防护门,一对升降气缸,一对滑杆,一对滑块,两对限位块;

防护门安装在一对升降气缸上,一对升降气缸安装在支架上,一对滑块安装在防护门两侧,一对滑块套装在一对滑杆上,一对滑杆安装在两对限位块上,两对限位块安装在支架上。

5. 根据权利要求1所述的钢化玻璃硬度检测设备,其特征在于,防护门上设有钢化玻璃窗。

6. 根据权利要求1所述的钢化玻璃硬度检测设备,其特征在于,箱体上设有开口。

## 钢化玻璃硬度检测设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃检测技术领域,具体为钢化玻璃硬度检测设备。

### 背景技术

[0002] 钢化玻璃在生产后需要对玻璃进行硬度测试,进而等到玻璃的数据,但目前的硬度检测设备,不具有防护设备,在使用过程中无法对工作人员进行防护,容易导致工作人员的误伤,且测试结果不够精准,不够直观的看到钢化玻璃的变化,因此我们设计钢化玻璃硬度检测设备。

### 实用新型内容

[0003] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:钢化玻璃硬度检测设备,包括箱体,底座,支架以及硬度检测装置;其特征在于,硬度检测装置安装箱体上,箱体安装在支架上,支架安装在底座上;

[0004] 硬度检测装置包括:固定组件,测试组件以及防护组件;

[0005] 固定组件安装在箱体上,测试组件安装箱体上,防护组件安装在支架上。

[0006] 固定组件包括:一对电动伸缩杆,工作台,一对夹板;

[0007] 一对电动伸缩杆安装在支架上,工作台安装在箱体内,一对夹板安装在一对电动伸缩杆上。

[0008] 优选的,一对夹板上设有防滑缓冲垫,防止夹爆玻璃。

[0009] 优选的,测试组件包括:压力感应器,硬度测试机,控制器,丝杠模组;

[0010] 压力感应器安装在工作台上,硬度测试机安装在丝杠模组上,丝杠模组安装在箱体上,控制器安装在箱体上。

[0011] 优选的,防护组件包括:防护门,一对升降气缸,一对滑杆,一对滑块,两对限位块;

[0012] 防护门安装在一对升降气缸上,一对升降气缸安装在支架上,一对滑块安装在防护门两侧,一对滑块套装在一对滑杆上,一对滑杆安装在两对限位块上,两对限位块安装在支架上。

[0013] 优选的,防护门上设有钢化玻璃窗。

[0014] 优选的,箱体上设有开口。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了钢化玻璃硬度检测设备,具备以下有益效果:结构简单,安装方便,维护便捷,对工作人员进行了保护,通过控制器实现了自动对钢化玻璃的硬度检测,且测试结果误差小,便于观察记录。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型钢化玻璃硬度检测设备的主视结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型钢化玻璃硬度检测设备的抛视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型钢化玻璃硬度检测设备的侧视结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、底座;3、支架;4、一对电动伸缩杆;5、工作台;6、一对夹板;7、压力感应器;8、硬度测试机;9、控制器;10、丝杠模组;11、防护门;12、一对升降气缸;13、一对滑杆;14、一对滑块;15、两对限位块。

### 具体实施方式

[0021] 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1-3,本实用新型提供一种技术方案。

[0023] 实施例:

[0024] 请参阅附图1-3,在具体实施过程中,钢化玻璃硬度检测设备,包括箱体1,底座2,支架3以及硬度检测装置;其特征在于,硬度检测装置安装箱体1上,箱体1安装在支架3上,支架3安装在底座2上;

[0025] 硬度检测装置包括:固定组件,测试组件以及防护组件;

[0026] 固定组件安装在箱体1上,测试组件安装箱体1上,防护组件安装在支架3上。

[0027] 固定组件包括:一对电动伸缩杆4,工作台5,一对夹板6;

[0028] 一对电动伸缩杆4安装在支架3上,工作台5安装在箱体1内,一对夹板6安装在一对电动伸缩杆4上。

[0029] 需要说明的是,将需要检测的钢化玻璃放到工作台5上,一对电动气缸启动,带动一对夹板6向内夹紧,将钢化玻璃固定在工作台5上,

[0030] 作为优选的,更进一步的,一对夹板6上设有防滑缓冲垫,防止夹爆玻璃。

[0031] 作为优选的,更进一步的,测试组件包括:压力感应器7,硬度测试机8,控制器9,丝杠模组10;

[0032] 压力感应器7安装在工作台5上,硬度测试机8安装在丝杠模组10上,丝杠模组10安装在箱体1上,控制器9安装在箱体1上。

[0033] 需要说明的是,夹紧固定钢化玻璃后,通过电信号传给控制器9,控制器9接受信号后启动丝杠模组10将硬度测试机8移动到需要测试的位置,进行硬度测试,在通过压力感应器7一起确定钢化玻璃的硬度,在通过控制器9时实显示出来。

[0034] 作为优选的,更进一步的,防护组件包括:防护门11,一对升降气缸12,一对滑杆13,一对滑块14,两对限位块15;

[0035] 防护门11安装在一对升降气缸12上,一对升降气缸12安装在支架3上,一对滑块14安装在防护门11两侧,一对滑块14套装在一对滑杆13上,一对滑杆13安装在两对限位块15上,两对限位块15安装在支架3上。

[0036] 需要说明的是,由于在测试钢化玻璃时,时常需要测试出钢化玻璃的极限硬度,所以通过防护门11进行保护工作人员,当钢化玻璃放到工作台5上后,压力感应器7感应到钢化玻璃,给信号给控制器9,控制器9控制升降气缸工作,将防护门11通过一对滑块14沿着一对滑杆13上缓慢落下,给工作人员足够的后退时间,一对滑杆13起到了导向的作用,一对限位块起到了固定滑杆和限位的作用。

[0037] 作为优选的,更进一步的,防护门11上设有钢化玻璃窗,便于观察箱体1内测试的

钢化玻璃情况。

[0038] 作为优选的,更进一步的,箱体1上设有开口,便于钢化玻璃的上下料。

[0039] 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。

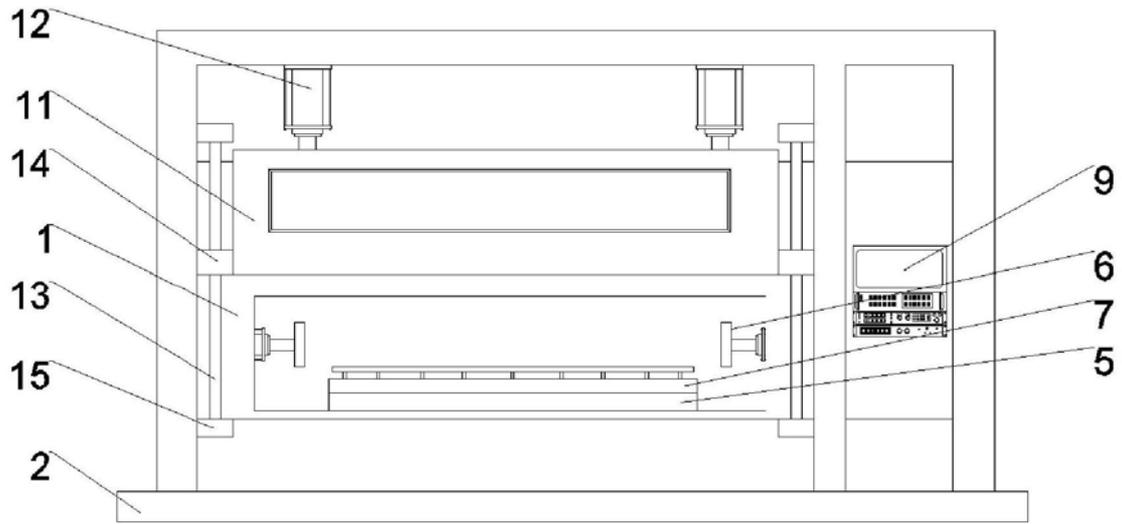


图1

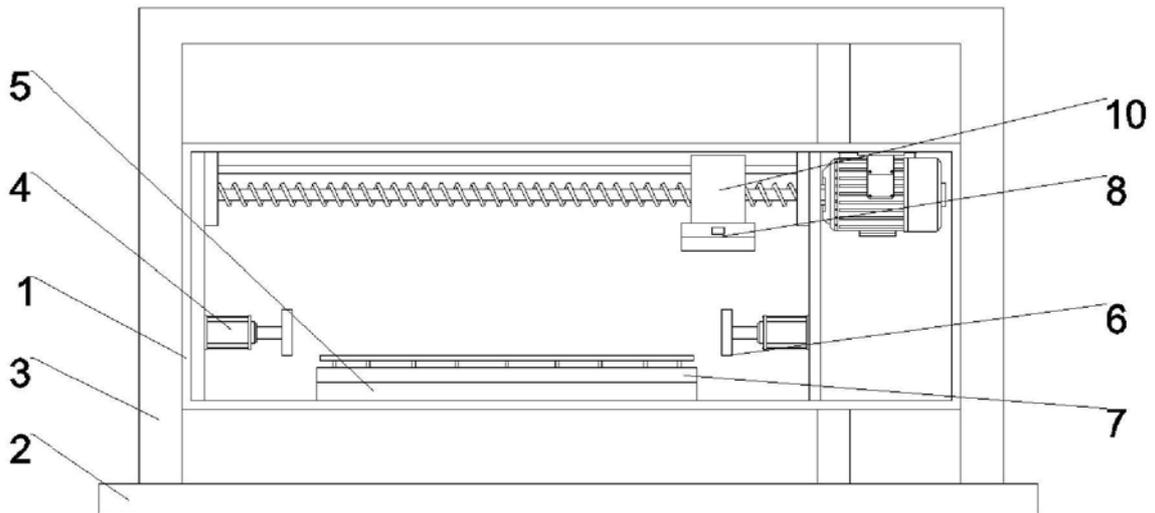


图2

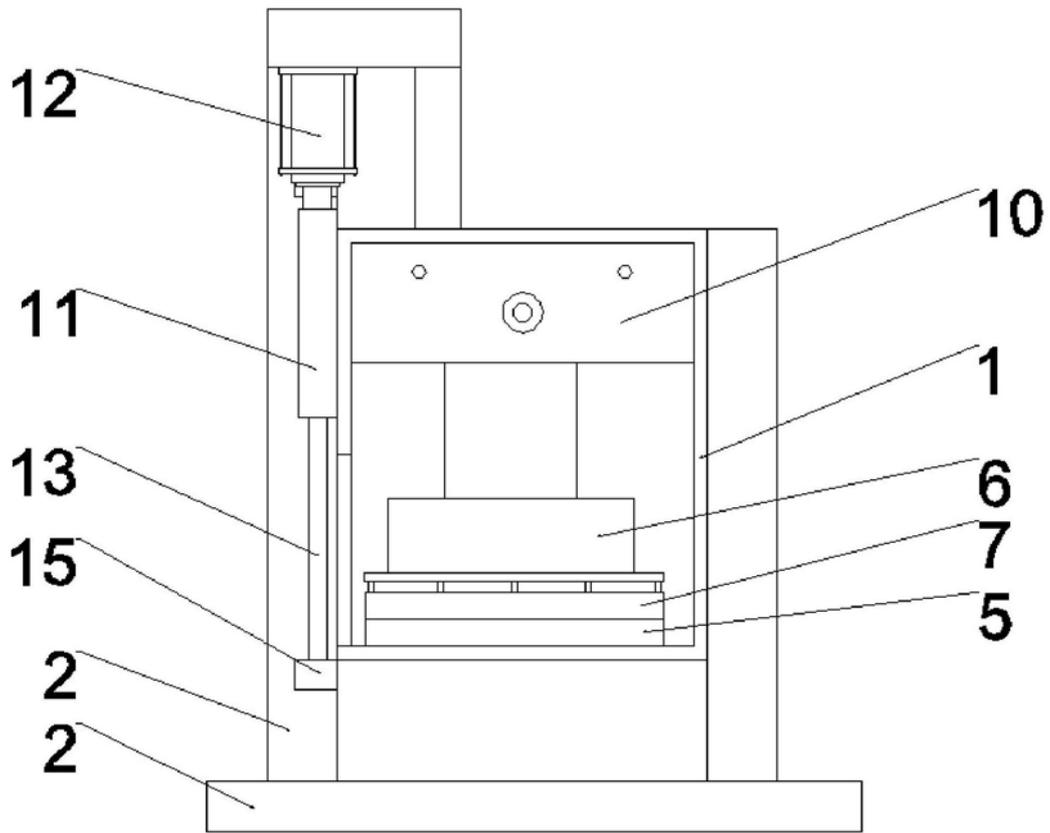


图3