



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222979256 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 13

(21) 申请号 202421915074.3

(22) 申请日 2024.08.08

(73) 专利权人 安徽璃园科技有限公司

地址 237000 安徽省六安市舒城县杭埠镇
百合路与红枫路交叉口西北角安徽乐
杭智能科技有限公司1号车间

(72) 发明人 马传政 李瑶

(74) 专利代理机构 合肥北极牛知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 34239

专利代理师 施德祥

(51) Int.Cl.

G01N 3/02 (2006.01)

G01N 3/40 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

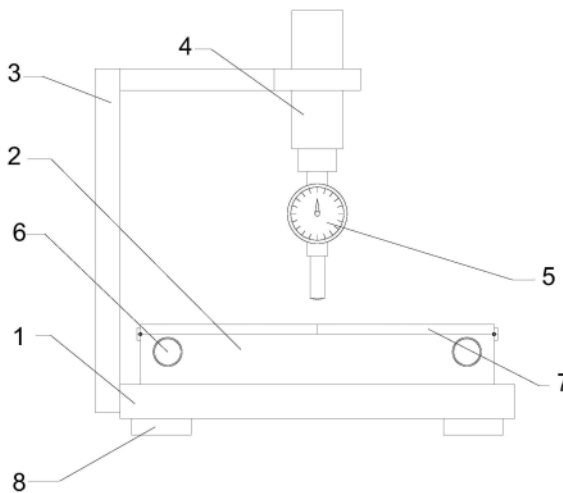
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃生产检测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及玻璃生产技术领域,公开了一种玻璃生产检测装置,包括底座、防护箱和硬度计,所述防护箱固定安装于底座顶部,所述防护箱顶部两侧通过合页活动安装有箱盖,两组所述箱盖居中贯穿开设有检测穿孔;所述防护箱前端两侧对称安装有伺服电机,所述防护箱内部两侧对称开设有滑槽,所述滑槽内活动安装有丝杆,所述伺服电机转轴与丝杆传动连接,所述防护箱内部垂直安装有清理板。本实用新型技术方案可以将玻璃置于防护箱内进行检测,防止玻璃破碎时崩出,也可便于对玻璃碎片的收集工作,且清理时只需启动伺服电机即可将防护箱内的玻璃碎片推出,省时省力,无需手动清理,因此本检测装置可安全高效的完成玻璃硬度的检测工作。



1. 一种玻璃生产检测装置,包括底座(1)、防护箱(2)和硬度计(5),其特征在于:所述防护箱(2)固定安装于底座(1)顶部,所述防护箱(2)顶部两侧通过合页活动安装有箱盖(7),两组所述箱盖(7)居中贯穿开设有检测穿孔(10);

所述防护箱(2)前端两侧对称安装有伺服电机(6),所述防护箱(2)内部两侧对称开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内活动安装有丝杆(12),所述伺服电机(6)转轴与丝杆(12)传动连接,所述防护箱(2)内部垂直安装有清理板(13),所述清理板(13)两端对称安装有滑块(14),所述滑块(14)内贯穿开设有螺孔(15),所述滑块(14)滑动安装于滑槽(11)内,且所述丝杆(12)贯穿于螺孔(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产检测装置,其特征在于,所述防护箱(2)后侧安装有出料槽(9),所述出料槽(9)与防护箱(2)相互贯通。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产检测装置,其特征在于,所述底座(1)一侧外壁固定安装有支架(3),所述支架(3)顶部固定安装有液压杆(4),所述液压杆(4)底部固定安装有硬度计(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃生产检测装置,其特征在于,所述硬度计(5)底部压头与检测穿孔(10)处在同一轴心线。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃生产检测装置,其特征在于,所述底座(1)底部四角固定安装有橡胶垫(8)。

一种玻璃生产检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃生产技术领域,具体为一种玻璃生产检测装置。

背景技术

[0002] 玻璃生产是指制造玻璃产品的过程,它通常包括原料准备、玻璃成型、玻璃淬火、玻璃加工和质量检测步骤,其中质量检测一般通过各种检验和测试手段,确保玻璃制品的质量符合要求,而最为常见的检测方法就是使用硬度计测量玻璃的硬度大小,从而判断玻璃是否复合标准。

[0003] 但是现有的玻璃生产检测装置,发明人发现至少存在以下问题没有得到解决:目前的玻璃生产检测装置在使用时,无法很好的进行防护工作,其检测时玻璃易破碎,因此存在安全隐患,且破碎后的碎片不便收集和清理,影响检测效率,亟需进行改进,因此,我们提出一种玻璃生产检测装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃生产检测装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 本申请实施例提供了一种玻璃生产检测装置,包括底座、防护箱和硬度计,所述防护箱固定安装于底座顶部,所述防护箱顶部两侧通过合页活动安装有箱盖,两组所述箱盖居中贯穿开设有检测穿孔;

[0006] 所述防护箱前端两侧对称安装有伺服电机,所述防护箱内部两侧对称开设有滑槽,所述滑槽内活动安装有丝杆,所述伺服电机转轴与丝杆传动连接,所述防护箱内部垂直安装有清理板,所述清理板两端对称安装有滑块,所述滑块内贯穿开设有螺孔,所述滑块滑动安装于滑槽内,且所述丝杆贯穿于螺孔。

[0007] 通过采用上述技术方案,可以将玻璃置于防护箱内进行检测,防止玻璃破碎时崩出,也可便于对玻璃碎片的收集工作,且清理时只需启动伺服电机即可将防护箱内的玻璃碎片推出,省时省力,无需手动清理,因此本检测装置可安全高效的完成玻璃硬度的检测工作。

[0008] 可选的,所述防护箱后侧安装有出料槽,所述出料槽与防护箱相互贯通。

[0009] 通过采用上述技术方案,可以便于玻璃碎片的排出工作。

[0010] 可选的,所述底座一侧外壁固定安装有支架,所述支架顶部固定安装有液压杆,所述液压杆底部固定安装有硬度计。

[0011] 通过采用上述技术方案,可以自动推动硬度计下压进行检测。

[0012] 可选的,所述硬度计底部压头与检测穿孔处在同一轴心线。

[0013] 通过采用上述技术方案,可以确保硬度计底部压头能够顺利进入防护箱内后按压于玻璃上。

[0014] 可选的,所述底座底部四角固定安装有橡胶垫。

[0015] 通过采用上述技术方案,可以大大提高设备摆放在桌面使用时的稳定可靠性。

[0016] 与现有技术相比,本申请技术方案的有益效果如下:

[0017] 本申请技术方案通过防护箱的设计可将玻璃置于其内部进行检测,使其检测后的玻璃碎片收集于防护箱内,便于碎片的后续清理工作,还可防止检测时玻璃破碎崩出存在安全隐患,且启动伺服电机即可带动清理板向后移动,此时可推动玻璃碎片从后方排出,因此能够实现检测后的自动化清理工作,无需手动清理,大大提高检测效率,省时省力。

附图说明

[0018] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0019] 图1为本实用新型一种玻璃生产检测装置的正视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型一种玻璃生产检测装置的防护箱俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型一种玻璃生产检测装置的防护箱俯视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型一种玻璃生产检测装置的清理板正视结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、防护箱;3、支架;4、液压杆;5、硬度计;6、伺服电机;7、箱盖;8、橡胶垫;9、出料槽;10、检测穿孔;11、滑槽;12、丝杆;13、清理板;14、滑块;15、螺孔。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种玻璃生产检测装置,包括底座1、防护箱2和硬度计5,防护箱2固定安装于底座1顶部,防护箱2顶部两侧通过合页活动安装有箱盖7,两组箱盖7居中贯穿开设有检测穿孔10;

[0025] 防护箱2前端两侧对称安装有伺服电机6,防护箱2内部两侧对称开设有滑槽11,滑槽11内活动安装有丝杆12,伺服电机6转轴与丝杆12传动连接,防护箱2内部垂直安装有清理板13,清理板13两端对称安装有滑块14,滑块14内贯穿开设有螺孔15,滑块14滑动安装于滑槽11内,且丝杆12贯穿于螺孔15。

[0026] 在该技术方案中,通过两组箱盖7开启后即可将玻璃置于防护箱2内,再关闭箱盖7后通过硬度计5向下移动穿过检测穿孔10与玻璃接触,此时硬度计5即可对玻璃硬度进行检测,利用防护箱2可使玻璃检测破碎时的碎片进行收集,也可防止碎片飞出,提高安全性,而检测完成后可通过伺服电机6启动带动丝杆12转动,此时丝杆12即可位于螺孔15内旋转,从而驱动滑块14位于滑槽11内向后移动,而与此同时清理板13也可向后运动,此时通过清理板13即可推动玻璃碎片向后移动排出。

[0027] 在有的技术方案中,如图2所示,防护箱2后侧安装有出料槽9,出料槽9与防护箱2相互贯通;使用时,通过出料槽9可供玻璃碎片顺利的排出。

[0028] 在有的技术方案中,如图1所示,底座1一侧外壁固定安装有支架3,支架3顶部固定安装有液压杆4,液压杆4底部固定安装有硬度计5;使用时,液压杆4可带动硬度计5向下运动。

[0029] 在有的技术方案中,如图1-2所示,硬度计5底部压头与检测穿孔10处在同一轴心线;使用时,硬度计5底部压头可穿过检测穿孔10后位于玻璃上进行施压,直至玻璃破碎即可测量出其最大抗压强度。

[0030] 在有的技术方案中,如图1所示,底座1底部四角固定安装有橡胶垫8;使用时,通过橡胶垫8可提高底座1摆放在桌面时与桌面的接触摩擦力。

[0031] 使用时,首先可将箱盖7开启,随后可将所需检测的玻璃平放在防护箱2内,再关闭箱盖7后启动液压杆4,液压杆4此时可带动硬度计5向下运动,此时硬度计5底部的压头可穿过检测穿孔10后与防护箱2内放置的玻璃接触,并持续下压直至玻璃破碎,从而检测出玻璃的最大抗压强度,在玻璃破碎后其碎片可位于防护箱2内收集,其防护箱2也可防止玻璃破碎时崩出,提高检测安全性,随后通过伺服电机6启动即可驱动丝杆12位于螺孔15内旋转,此时可带动滑块14位于滑槽11内向后移动,而清理板13可位于防护箱2内向后移动,使其清理板13推动玻璃碎片向后运动并通过出料槽9排出,使其能够自动化的清除碎片。

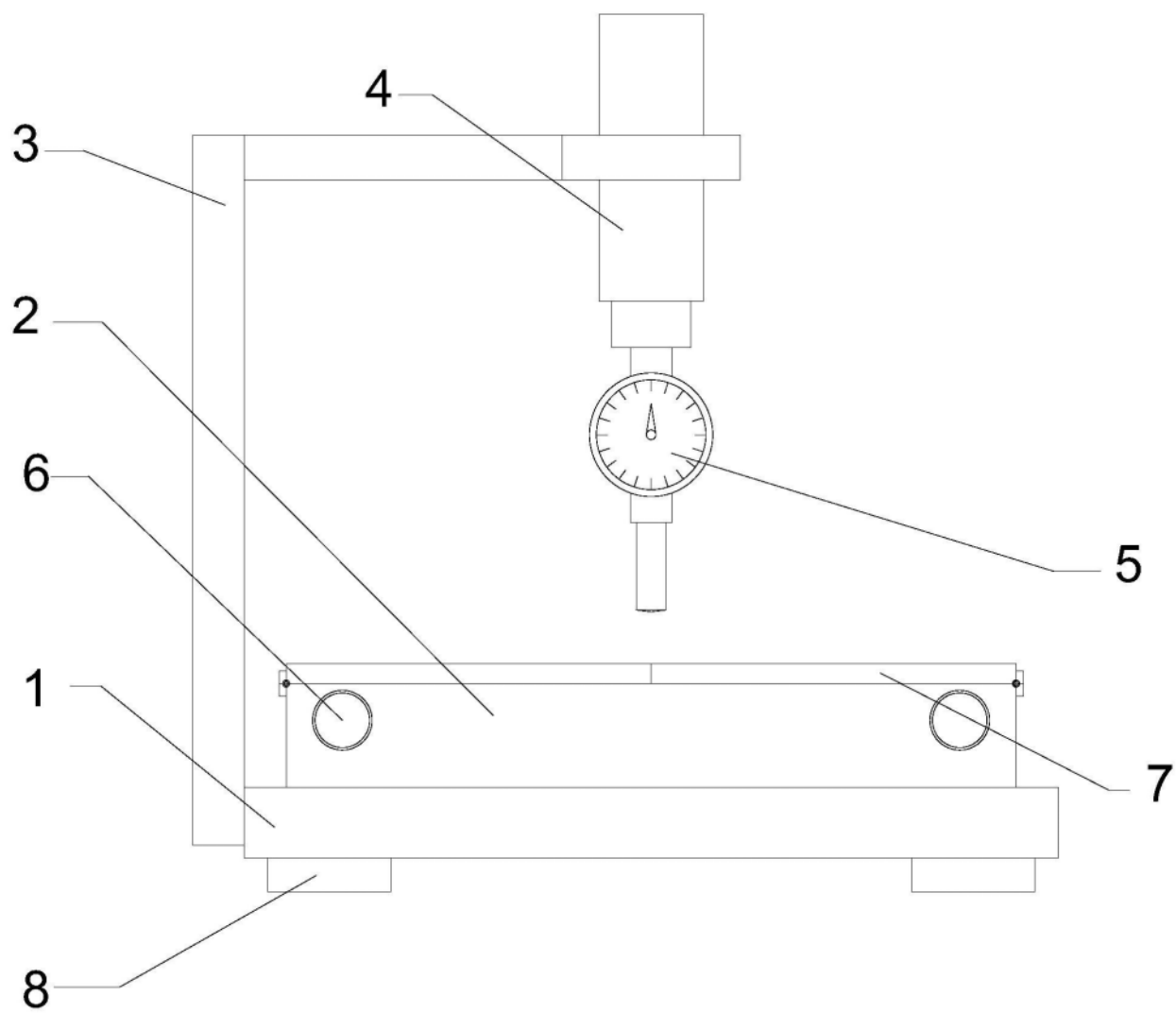


图1

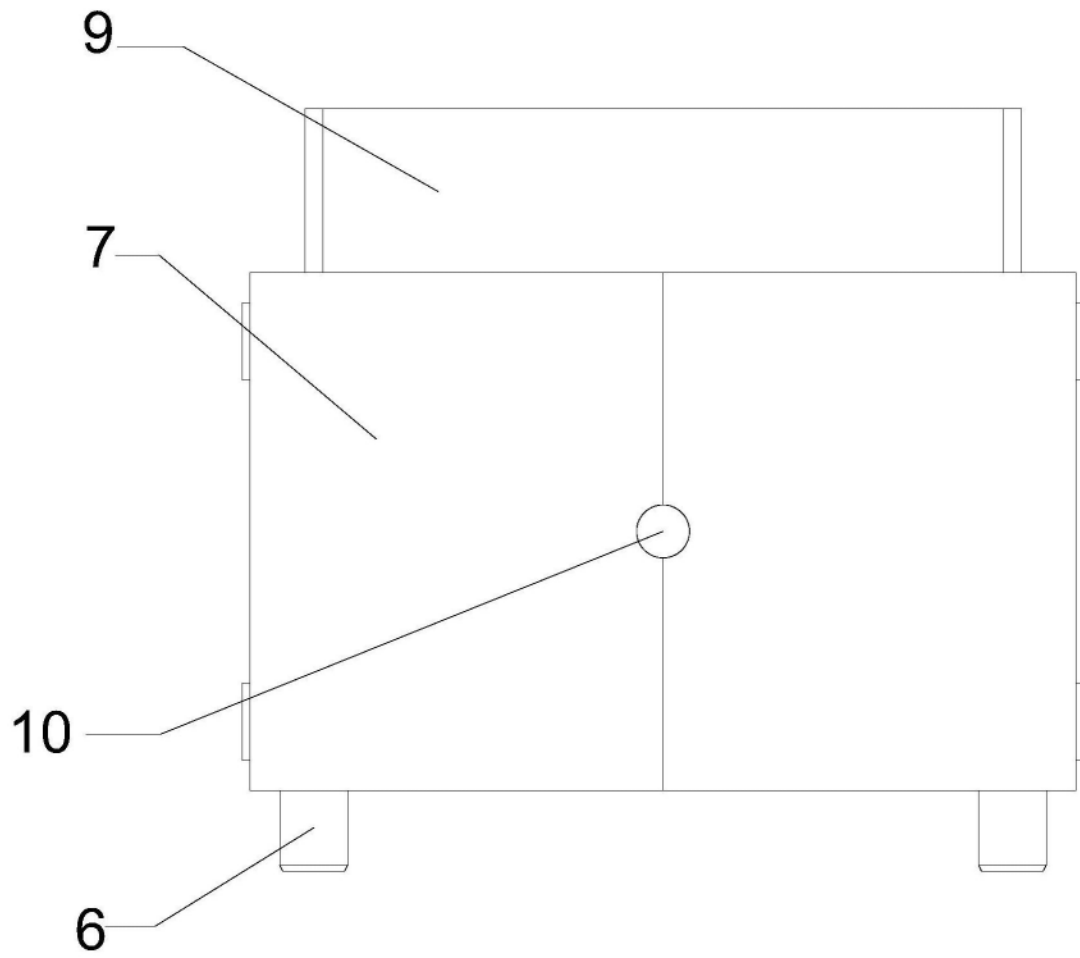


图2

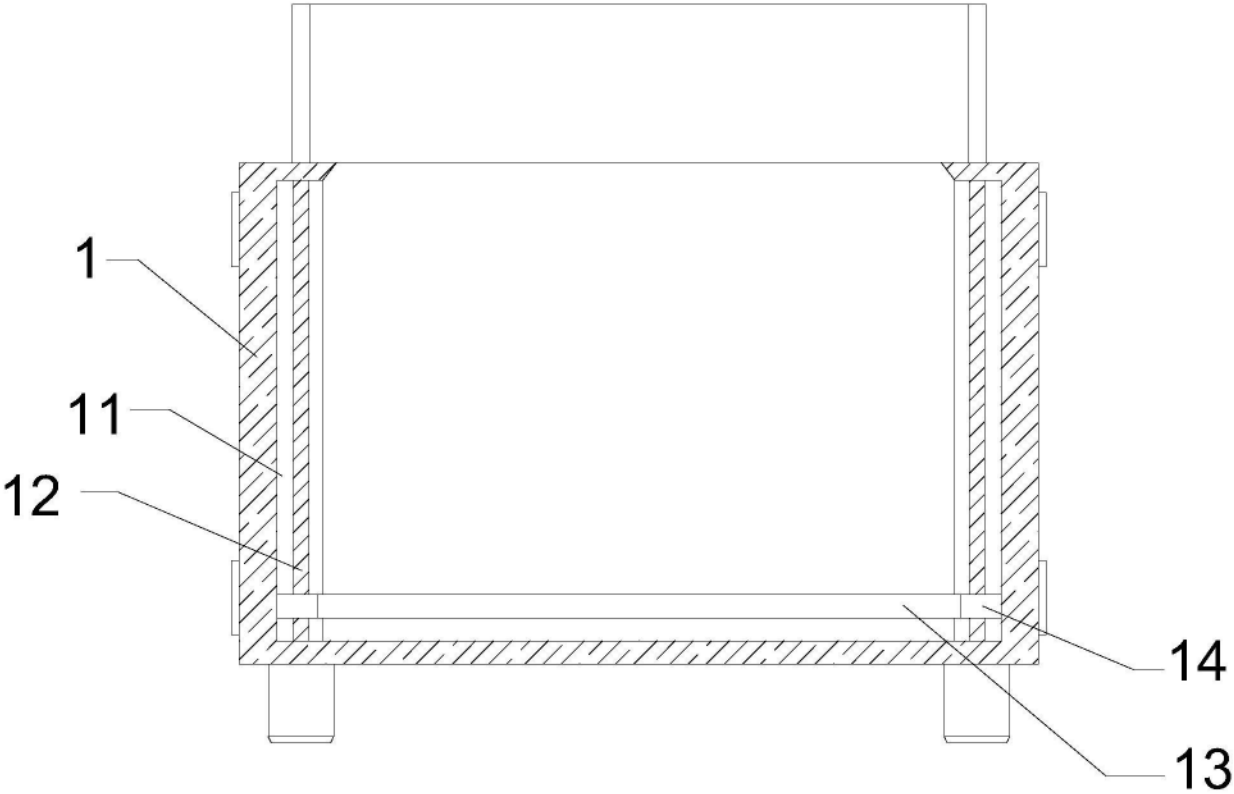


图3

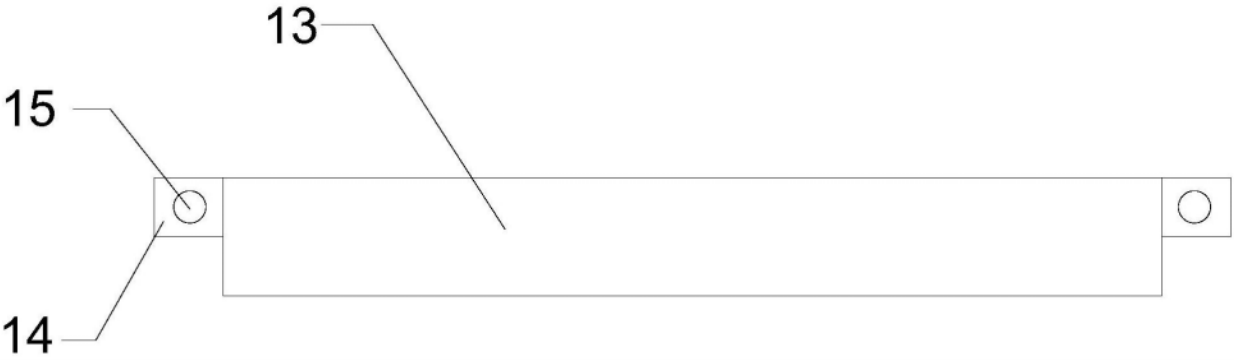


图4