



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109323947 A

(43)申请公布日 2019.02.12

(21)申请号 201811411214.2

(22)申请日 2018.11.24

(71)申请人 安徽省蚌埠华益导电膜玻璃有限公司

地址 233010 安徽省蚌埠市高新技术产业
开发区长明路377号

(72)发明人 张少波 陈诚 刘芹 钟汝梅
乔辉 黄靖国 李雷 郭峰歆

(74)专利代理机构 蚌埠鼎力专利商标事务所有
限公司 34102

代理人 王琪

(51)Int.Cl.

G01N 3/56(2006.01)

G01N 3/02(2006.01)

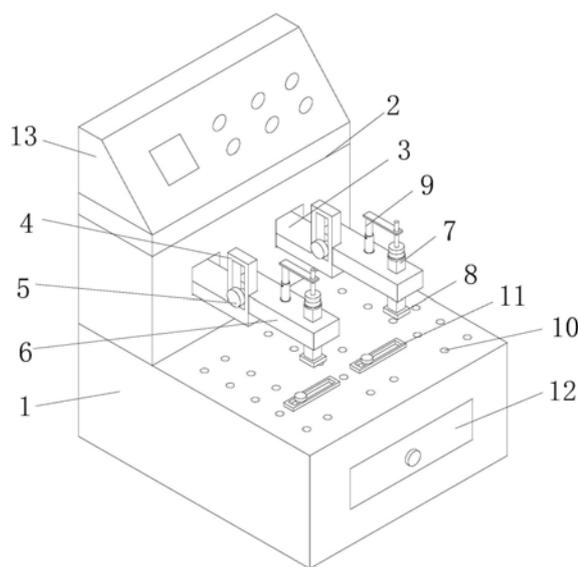
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种玻璃基片耐磨性能测试装置

(57)摘要

本发明公开了一种玻璃基片耐磨性能测试装置,包括实验台,所述实验台的顶部后端焊接有驱动外壳,且驱动外壳的表面滑动穿插有与气缸本体输出轴连接的横板,所述横板的顶部前端一侧焊接有安装块,且安装块的表面通过紧固螺栓安装有顶板,所述顶板的前端设有花键孔,且花键孔内花键连接有花键轴,所述花键轴的底部滑动安装有耐磨头,且花键轴的顶部滑动套接有砝码,所述顶板的顶部转动连接有与砝码相配合的压持装置,所述实验台的顶部设有螺纹孔,且实验台的顶部利用螺栓配合螺纹孔安装有夹板。该装置结构设计简单合理,操作方便,便于拆装调节,减少晃动,保证测试精确度,安全稳定,适用范围广,有利于推广和普及。



1. 一种玻璃基片耐磨性能测试装置,包括实验台(1),其特征在于:所述实验台(1)的顶部后端焊接有驱动外壳(2),且驱动外壳(2)的表面滑动穿插有与气缸本体输出轴连接的横板(3),所述横板(3)的顶部前端一侧焊接有安装块(4),且安装块(4)的表面通过紧固螺栓(5)安装有顶板(6),所述顶板(6)的前端设有花键孔(63),且花键孔(63)内花键连接有花键轴(7),所述花键轴(7)的底部滑动安装有耐磨头(8),且花键轴(7)的顶部滑动套接有砝码,所述顶板(6)的顶部转动连接有与砝码相配合的压持装置(9),所述实验台(1)的顶部设有螺纹孔(10),且实验台(1)的顶部利用螺栓配合螺纹孔(10)安装有夹板(11),所述驱动外壳(2)的顶部安装有控制台(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃基片耐磨性能测试装置,其特征在于:所述实验台(1)的前端滑动连接有抽屉本体(12),且抽屉本体(12)内分类放置有标记重量的砝码。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃基片耐磨性能测试装置,其特征在于:所述安装块(4)和夹板(11)的表面均设有限位空腔,且顶板(6)的后端设有与安装块(4)形状大小相对应的缺口(61),所述缺口(61)的表面设有与紧固螺栓(5)大小相对应的螺纹槽(62)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃基片耐磨性能测试装置,其特征在于:所述花键轴(7)的顶部焊接有用于承接砝码的凸板(71),且凸板(71)的顶部中间部位焊接有用于砝码套接的销轴(72),所述花键轴(7)的底部设有安装槽(73),且安装槽(73)的内表面设有限位槽(74),所述耐磨头(8)的顶部设有与安装槽(73)大小相对应的立柱(81),且立柱(81)的表面焊接有与限位槽(74)相配合的凸环(82)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃基片耐磨性能测试装置,其特征在于:所述压持装置(9)包括利用螺丝调节高度的伸缩杆(91),且伸缩杆(91)的底部通过滚动轴承固定在顶板顶部,所述伸缩杆(91)的顶部焊接有压板(92),且压板(92)的表面前端设有与销轴(72)相配合的通孔(93)。

一种玻璃基片耐磨性能测试装置

技术领域

[0001] 本发明属于耐磨测试技术领域,具体涉及一种玻璃基片耐磨性能测试装置。

背景技术

[0002] 耐磨测试仪广泛用于橡胶、轮胎、输送带、传动皮带、鞋底、软质合成皮等材质的磨耗测试,随着科技的发展与进步,耐磨测试仪应用的领域也越来越广泛,现有手机生产的时候,对于手机的玻璃基片在出厂前都需要进行耐磨测试,但是现有技术中的耐磨测试仪一般包括控制台、固定架和载样台,所述固定架上设有砝码盘,所述载样台上设有夹具夹住工件进行耐磨测试,但是在测试的时候固定架上的耐磨测试磨头容易晃动,测试容易出现误差,而且现有的耐磨测试仪结构固定,不便于调节,不利于广泛的推广和普及。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种玻璃基片耐磨性能测试装置,结构设计简单合理,操作方便,便于拆装调节,减少晃动,保证测试精确度,安全稳定,适用范围广,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种玻璃基片耐磨性能测试装置,包括实验台,所述实验台的顶部后端焊接有驱动外壳,且驱动外壳的表面滑动穿插有与气缸本体输出轴连接的横板,所述横板的顶部前端一侧焊接有安装块,且安装块的表面通过紧固螺栓安装有顶板,所述顶板的前端设有花键孔,且花键孔内花键连接有花键轴,所述花键轴的底部滑动安装有耐磨头,且花键轴的顶部滑动套接有砝码,所述顶板的顶部转动连接有与砝码相配合的压持装置,所述实验台的顶部设有螺纹孔,且实验台的顶部利用螺栓配合螺纹孔安装有夹板,所述驱动外壳的顶部安装有控制台。

[0005] 优选的,所述实验台的前端滑动连接有抽屉本体,且抽屉本体内分类放置有标记重量的砝码。

[0006] 优选的,所述安装块和夹板的表面均设有限位空腔,且顶板的后端设有与安装块形状大小相对应的缺口,所述缺口的表面设有与紧固螺栓大小相对应的螺纹槽。

[0007] 优选的,所述花键轴的顶部焊接有用于承接砝码的凸板,且凸板的顶部中间部位焊接有用于砝码套接的销轴,所述花键轴的底部设有安装槽,且安装槽的内表面设有限位槽,所述耐磨头的顶部设有与安装槽大小相对应的立柱,且立柱的表面焊接有与限位槽相配合的凸环。

[0008] 优选的,所述压持装置包括利用螺丝调节高度的伸缩杆,且伸缩杆的底部通过滚动轴承固定在顶板顶部,所述伸缩杆的顶部焊接有压板,且压板的表面前端设有与销轴相配合的通孔。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 1、通过顶板顶部的花键孔与花键轴配合可以提高花键轴安装在顶板上的稳定性,从而防止耐磨头进行耐磨测试时晃动偏移;

[0011] 2、利用顶板顶部转动连接的伸缩杆配合带通孔的压板可以便于花键顶部放置砝码的时候对砝码起到限位作用,防止花键轴上下晃动;

[0012] 3、通过带限位槽的安装槽和带凸环的立柱可以便于耐磨头与花键轴之间的拆装,同时带有限位空腔的安装块和夹板可以在紧固螺栓作用下调节顶板安装高度和夹板的安装位置。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图2为本发明顶板的结构示意图;

[0015] 图3为本发明花键轴的剖视图;

[0016] 图4为本发明图3的A处放大示意图。

[0017] 图中:1实验台、2驱动外壳、3横板、4安装块、5紧固螺栓、6顶板、61缺口、62螺纹槽、63花键孔、7花键轴、71凸板、72销轴、73安装槽、74限位槽、8耐磨头、81立柱、82凸环、9压持装置、91伸缩杆、92压板、93通孔、10螺纹孔、11夹板、12抽屉本体、13控制台。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 本发明提供了如图1-4所示的一种玻璃基片耐磨性能测试装置,包括实验台1,所述实验台1的顶部后端焊接有驱动外壳2,且驱动外壳2的表面滑动穿插有与气缸本体输出轴连接的横板3,所述横板3的顶部前端一侧焊接有安装块4,且安装块4的表面通过紧固螺栓5安装有顶板6,所述顶板6的前端设有花键孔63,且花键孔63内花键连接有花键轴7,所述花键轴7的底部滑动安装有耐磨头8,且花键轴7的顶部滑动套接有砝码,所述顶板6的顶部转动连接有与砝码相配合的压持装置9,所述实验台1的顶部设有螺纹孔10,且实验台1的顶部利用螺栓配合螺纹孔10安装有夹板11,所述驱动外壳2的顶部安装有控制台13。

[0020] 具体的,所述实验台1的前端滑动连接有抽屉本体12,且抽屉本体12内分类放置有标记重量的砝码。

[0021] 具体的,所述安装块4和夹板11的表面均设有限位空腔,且顶板6的后端设有与安装块4形状大小相对应的缺口61,所述缺口61的表面设有与紧固螺栓5大小相对应的螺纹槽62。

[0022] 具体的,所述花键轴7的顶部焊接有用于承接砝码的凸板71,且凸板71的顶部中间部位焊接有用于砝码套接的销轴72,所述花键轴7的底部设有安装槽73,且安装槽73的内表面设有限位槽74,所述耐磨头8的顶部设有与安装槽73大小相对应的立柱81,且立柱81的表面焊接有与限位槽74相配合的凸环82。

[0023] 具体的,所述压持装置9包括利用螺丝调节高度的伸缩杆91,且伸缩杆91的底部通过滚动轴承固定在顶板顶部,所述伸缩杆91的顶部焊接有压板92,且压板92的表面前端设有与销轴72相配合的通孔93。

[0024] 工作原理:使用时,先利用螺栓把夹板11固定在实验台1顶部对玻璃基片进行夹持固定,然后把砝码套在花键轴7顶部的销轴72上,转动压持装置9中的伸缩杆91,并调节伸缩杆91的高低实现压板92贴合在砝码的顶部,最后控制驱动外壳2内的气缸本体带动横板3前后移动实现花键轴7底部的耐磨头8在玻璃基片表面滑动,进行耐磨测试,通过带限位槽74的安装槽73和带凸环82的立柱81可以便于耐磨头8与花键轴7之间的拆装,同时带有限位空腔的安装块4和夹板11可以在紧固螺栓5作用下调节顶板6安装高度和夹板11的安装位置,通过顶板6顶部的花键孔63与花键轴7配合可以提高花键轴7安装在顶板6上的稳定性,从而防止耐磨头8进行耐磨测试时晃动偏移。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

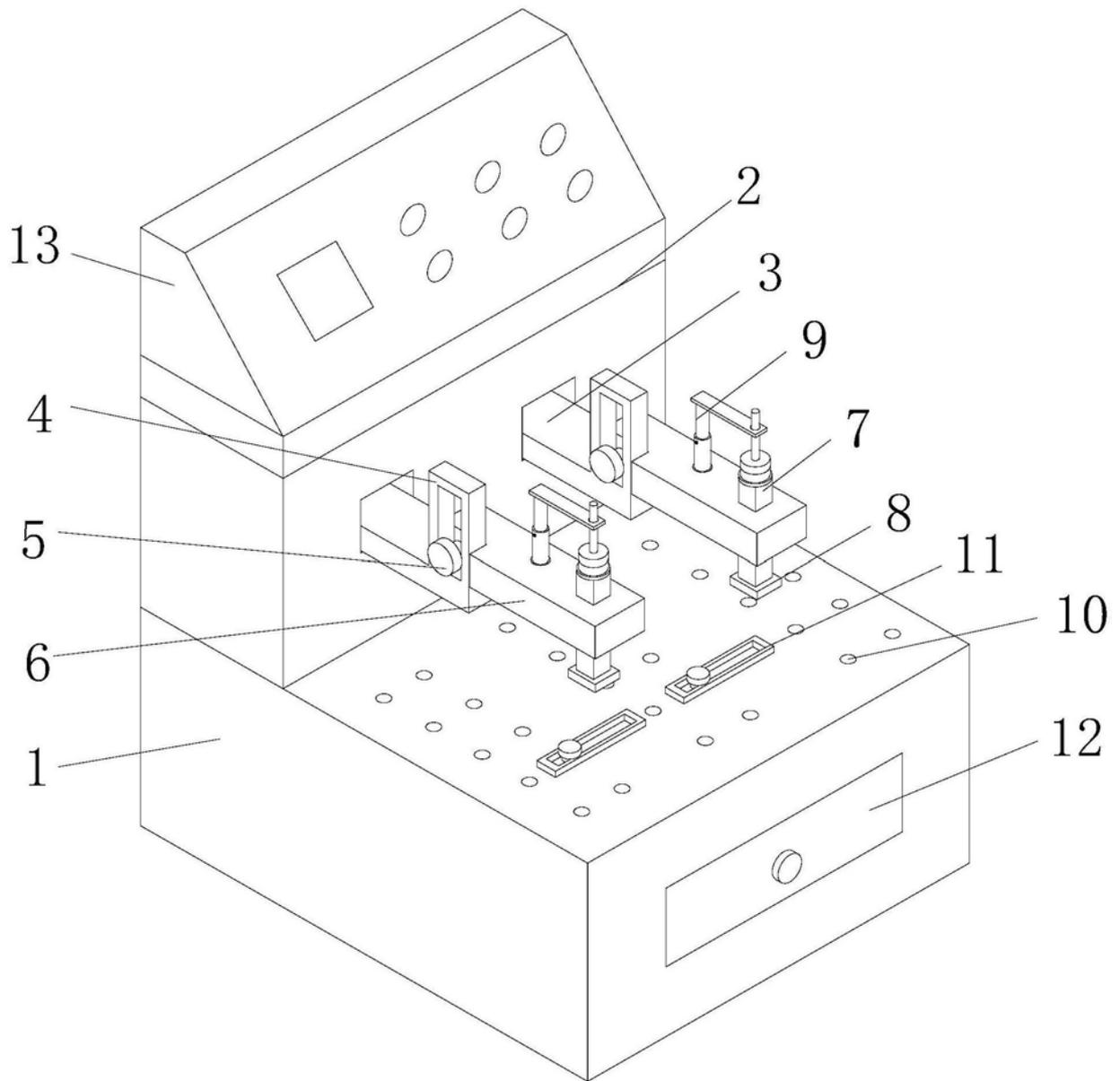


图1

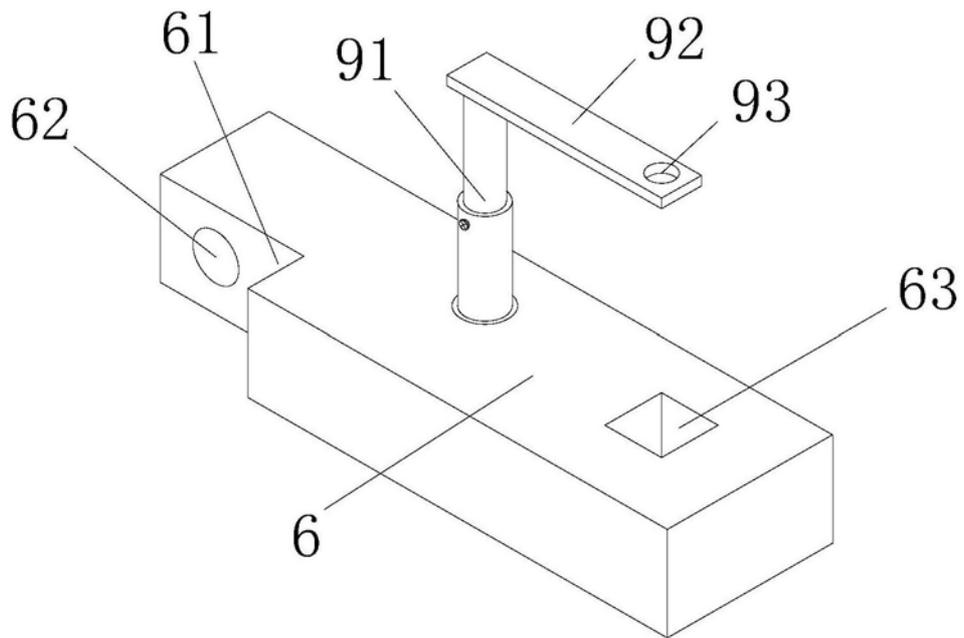


图2

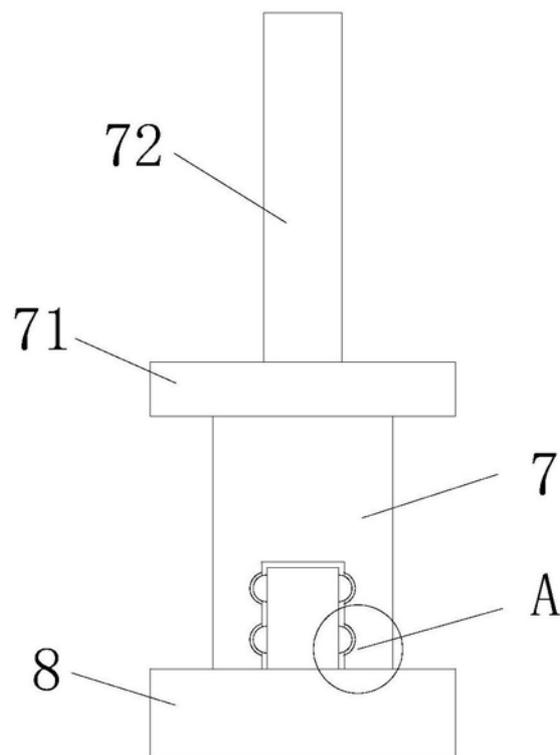


图3

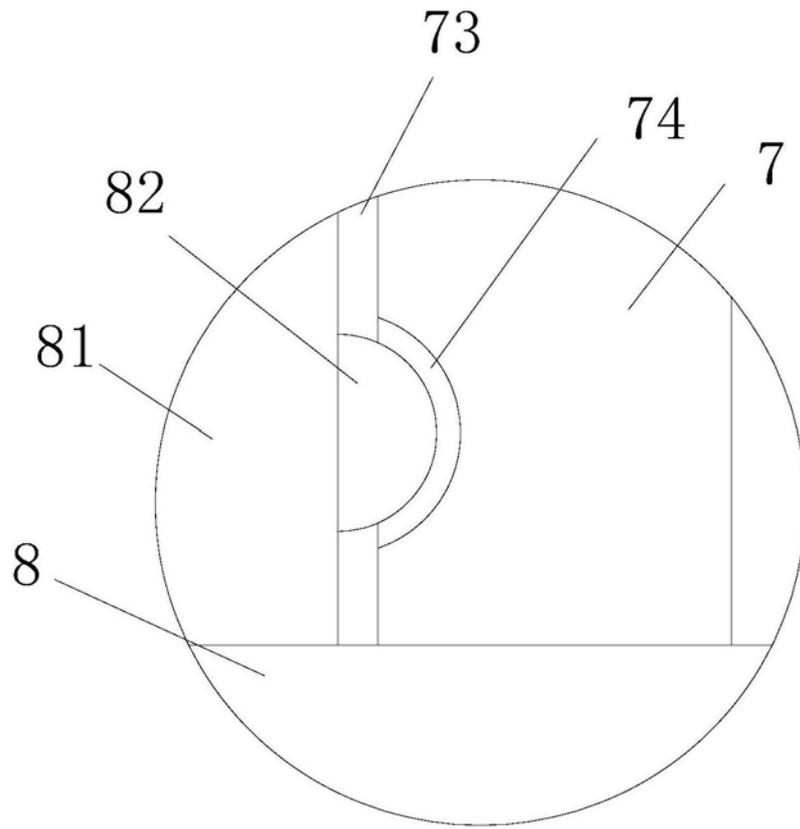


图4