



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107843489 A

(43)申请公布日 2018.03.27

(21)申请号 201711116639.6

(22)申请日 2017.11.13

(71)申请人 倪沈华

地址 314000 浙江省嘉兴市海盐县于城镇
吕冢村密家浜33号

(72)发明人 倪沈华

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

G01N 3/04(2006.01)

G01N 3/08(2006.01)

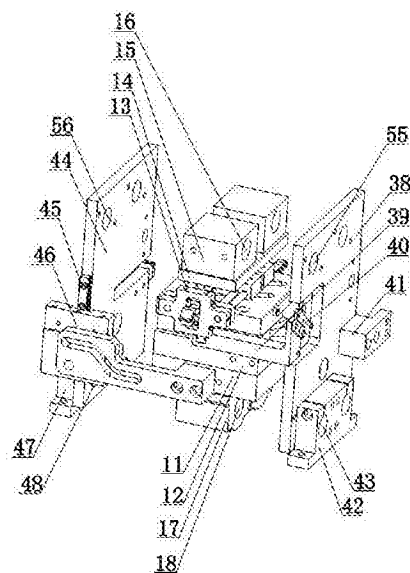
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置

(57)摘要

本发明公开了一种装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,包括底座,底座上设有底板,底板上设有测试机构;测试机构的上部设有推板,推板上设有推座;测试机构包括移动台,移动台的底部设有移动座,移动座安装在导轨上,导轨安装在底板上,移动台的顶面上设有若干导向座,导向座内套装有移动轴,移动轴的端部之间设有移动块,移动块的对外朝向面位置设有装夹机构与锁座,锁座的侧部位置设有锁槽,装夹机构安装在锁槽内;导向座的顶部设有定位轨道,定位轨道上设有滑轨,推板安装在滑轨上。本发明的锁座控制装夹头对测试槽中的石英玻璃管进行紧压,直到石英玻璃管破碎,从而可以方便对石英玻璃管进行抗压测试,大大提高了石英玻璃管抗压测试的效率。



1. 一种装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,包括底座(11),其特征在于:底座(11)上设有底板(12),底板(12)上设有测试机构(13);测试机构(13)的上部设有推板(14),推板(14)上设有推座(15);测试机构(13)包括移动台(19),移动台(19)的底部设有移动座(20),移动座(20)安装在导轨(21)上,导轨(21)安装在底板(12)上,移动台(19)的顶面上设有若干导向座(25),导向座(25)内套装有移动轴(26),移动轴(26)的端部之间设有移动块(27),移动块(27)的对外朝向面位置设有装夹机构(28)与锁座(29),锁座(29)的侧部位置设有锁槽(30),装夹机构(28)安装在锁槽(30)内;

导向座(25)的顶部设有定位轨道(31),定位轨道(31)上设有滑轨(32),推板(14)安装在滑轨(32)上;装夹机构(28)包括第一装夹头(33)与第二装夹头(35),第一装夹头(33)的根部位置设有第一安装轴(34),第二装夹头(35)的根部位置设有第二安装轴(36),第二安装轴(36)与第一安装轴(34)安装在移动块(27)内;第一装夹头(33)的前部与第二装夹头(35)的前部之间设有测试槽(37);

底座(11)的一侧设有第一侧架(38),测试机构(13)的侧部设有连接块(39),第一侧架(38)的侧部设有安装槽(40),连接块(39)的一端与测试机构(13)的侧部连接,连接块(39)的另一端安装在安装槽(40)位置;第一侧架(38)的下部对外朝向面位置设有第一定位块(42);底座(11)的另一侧设有第二侧架(44),第二侧架(44)的下部对外朝向面位置设有第二定位块(47)。

2. 根据权利要求1所述的装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,其特征在于:底座(11)的底部设有定位座(17),定位座(17)的侧部位置设有第二定位槽(18);第一定位块(42)与第一侧架(38)的下部之间设有第一定位孔(43);第二定位块(47)与第二侧架(44)的下部之间设有第二定位孔(48),第一定位孔(43)、第二定位槽(18)以及第二定位孔(48)依次对接。

3. 根据权利要求1所述的装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,其特征在于:推座(15)的侧部位置设有第一定位槽(16);第一侧架(38)的上部设有第三定位孔(55),第二侧架(44)的上部设有第二定位孔(56);第三定位孔(55)、第一定位槽(16)以及第二定位孔(56)依次对接。

4. 根据权利要求1所述的装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,其特征在于:移动台(19)的侧部位置设有侧块(22),侧块(22)的上部设有限位块(23)。

5. 根据权利要求1所述的装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,其特征在于:移动台(19)上设有若干开槽(24)。

6. 根据权利要求1所述的装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,其特征在于:第一侧架(38)的外侧设有侧座(41)。

一种装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种测试装置,特别涉及一种装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置。

背景技术

[0002] 石英玻璃管是用二氧化硅制造的,特种工业技术玻璃,是一种非常优良的基础材料,其具有一系列优良的物理、化学性能。石英玻璃的热膨胀系数极小,能承受剧烈的温度变化,将石英玻璃加热至1100℃左右,放入常温水中也不会炸裂。石英玻璃的电阻值相当于普通玻璃的一万倍,是极好的电绝缘材料,即使在高温下也具有良好的电性能。石英玻璃由于具有上述优良的理化性能。石英玻璃在紫外线到红外线的整个光谱波段都有较好的透光性能,可见光透过率在93%以上,特别是在紫外光谱区,最大透过率可达80以上。抗压测试仪主要用于检验纸箱或其它包装容器耐压强度最直接的测试仪器,用于判定纸箱的抗压能力。现有的抗压测试仪不方便对石英玻璃管进行装夹,对石英玻璃管进行机械压紧操作效率低,对石英玻璃管进行抗压测试操作效率低。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种锁座控制装夹头对测试槽中的石英玻璃管进行紧压,直到石英玻璃管破碎,从而可以方便对石英玻璃管进行抗压测试,大大提高了石英玻璃管抗压测试的效率的装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:

一种装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,包括底座,底座上设有底板,底板上设有测试机构;测试机构的上部设有推板,推板上设有推座;测试机构包括移动台,移动台的底部设有移动座,移动座安装在导轨上,导轨安装在底板上,移动台的顶面上设有若干导向座,导向座内套装有移动轴,移动轴的端部之间设有移动块,移动块的对外朝向面位置设有装夹机构与锁座,锁座的侧部位置设有锁槽,装夹机构安装在锁槽内;导向座的顶部设有定位轨道,定位轨道上设有滑轨,推板安装在滑轨上;装夹机构包括第一装夹头与第二装夹头,第一装夹头的根部位置设有第一安装轴,第二装夹头的根部位置设有第二安装轴,第二安装轴与第一安装轴安装在移动块内;第一装夹头的前部与第二装夹头的前部之间设有测试槽;底座的一侧设有第一侧架,测试机构的侧部设有连接块,第一侧架的侧部设有安装槽,连接块的一端与测试机构的侧部连接,连接块的另一端安装在安装槽位置;第一侧架的下部对外朝向面位置设有第一定位块;底座的另一侧设有第二侧架,第二侧架的下部对外朝向面位置设有第二定位块。

[0005] 进一步地,所述底座的底部设有定位座,定位座的侧部位置设有第二定位槽;第一定位块与第一侧架的下部之间设有第一定位孔;第二定位块与第二侧架的下部之间设有第二定位孔,第一定位孔、第二定位槽以及第二定位孔依次对接。

[0006] 进一步地,所述推座的侧部位置设有第一定位槽;第一侧架的上部设有第三定位孔,第二侧架的上部设有第二定位孔;第三定位孔、第一定位槽以及第二定位孔依次对接。

[0007] 进一步地,所述移动台的侧部位置设有侧块,侧块的上部设有限位块。

[0008] 进一步地,所述移动台上设有若干开槽。

[0009] 进一步地,所述第一侧架的外侧设有侧座。

[0010] 本发明的有益效果是:底座通过底板可以对测试机构进行固定安装;测试者将待测试的石英玻璃管安装在装夹机构上,第一装夹头与第二装夹头通过测试槽可以方便对石英玻璃管进行牢固装夹;锁座通过锁槽对装夹机构的外周面进行限位控制;移动台通过移动座沿着导轨实现移动调节,推板通过滑轨沿着定位轨道实现移动调节,推板的向前移动碰上移动块,移动块带动装夹机构实现移动调节,装夹机构通过移动轴沿着导向座实现水平稳定移动;同时测试者通过推座碰上锁座,锁座通过锁槽可以方便对第一装夹头与第二装夹头之间的测试槽进行调节,向前推动锁座,锁座控制第一装夹头与第二装夹头对测试槽中的石英玻璃管进行紧压,直到石英玻璃管破碎,从而可以方便对石英玻璃管进行抗压测试,大大提高了石英玻璃管抗压测试的效率。

附图说明

[0011] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0012] 图1为本发明装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置的结构示意图。

[0013] 图2为本发明所述测试机构的结构示意图。

[0014] 图3为本发明所述装夹机构的结构示意图。

[0015] 图4为本发明所述限位机构的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 如图1至图4所示,一种装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,包括底座11,底座11上设有底板12,底板12上设有测试机构13;测试机构13的上部设有推板14,推板14上设有推座15;测试机构13包括移动台19,移动台19的底部设有移动座20,移动座20安装在导轨21上,导轨21安装在底板12上,移动台19的顶面上设有若干导向座25,导向座25内套装有移动轴26,移动轴26的端部之间设有移动块27,移动块27的对外朝向面位置设有装夹机构28与锁座29,锁座29的侧部位置设有锁槽30,装夹机构28安装在锁槽30内;导向座25的顶部设有定位轨道31,定位轨道31上设有滑轨32,推板14安装在滑轨32上;装夹机构28包括第一装夹头33与第二装夹头35,第一装夹头33的根部位置设有第一安装轴34,第二装夹头35的根部位置设有第二安装轴36,第二安装轴36与第一安装轴34安装在移动块27内;第一装夹头33的前部与第二装夹头35的前部之间设有测试槽37;底座11的一侧设有第一侧架38,测试机构13的侧部设有连接块39,第一侧架38的侧部设有安装槽40,连接块39的一端与测试机构13的侧部连接,连接块39的另一端安装在安装槽40位置;第一侧架38的下部对外朝向面位置设有第一定位块42;底座11的另一侧设有第二侧架44,第二侧架44的下部对外朝向面位置设有第二定位块47;底座11的底部设有定位座17,定位座17的侧部位置设有第二定位槽18;第一定位块42与第一侧架38的下部之间设有第一定位孔43;第二定位块47与第二侧架44的下部之间设有第二定位孔48,第一定位孔43、第二定位槽18以及第二定位孔48依次对

接;推座15的侧部位置设有第一定位槽16;第一侧架38的上部设有第三定位孔55,第二侧架44的上部设有第二定位孔56;第三定位孔55、第一定位槽16以及第二定位孔56依次对接;移动台19的侧部位置设有侧块22,侧块22的上部设有限位块23;移动台19上设有若干开槽24;第一侧架38的外侧设有侧座41;第二侧架44的侧部位置设有侧轨45,侧轨45上设有限位机构46,限位机构46包括滑座49,滑座49的内侧设有卡槽50,卡槽50内设有滑块51,滑块51安装在侧轨45上,滑座49的外侧设有限位条52,限位条52的一端设有连接部53,连接部53安装在滑座49的外侧,限位条52的另一端设有限位部54,限位条52设置在测试机构13的前方。

[0018] 本发明装夹锁接式石英玻璃管抗压测试装置,底座11通过底板12可以对测试机构13进行固定安装;测试者将待测试的石英玻璃管安装在装夹机构28上,第一装夹头33与第二装夹头35通过测试槽37可以方便对石英玻璃管进行牢固装夹;锁座29通过锁槽30对装夹机构28的外周面进行限位控制;移动台19通过移动座20沿着导轨21实现移动调节,推板14通过滑轨32沿着定位轨道31实现移动调节,推板14的向前移动碰上移动块27,移动块27带动装夹机构28实现移动调节,装夹机构28通过移动轴26沿着导向座25实现水平稳定移动;同时测试者通过推座15碰上锁座29,锁座29通过锁槽30可以方便对第一装夹头33与第二装夹头35之间的测试槽37进行调节,向前推动锁座29,锁座29控制第一装夹头33与第二装夹头35对测试槽37中的石英玻璃管进行紧压,直到石英玻璃管破碎,从而可以方便对石英玻璃管进行抗压测试,大大提高了石英玻璃管抗压测试的效率。

[0019] 其中,底座11的底部设有定位座17,定位座17的侧部位置设有第二定位槽18;第一定位块42与第一侧架38的下部之间设有第一定位孔43;第二定位块47与第二侧架44的下部之间设有第二定位孔48,第一定位孔43、第二定位槽18以及第二定位孔48依次对接;推座15的侧部位置设有第一定位槽16;第一侧架38的上部设有第三定位孔55,第二侧架44的上部设有第二定位孔56;第三定位孔55、第一定位槽16以及第二定位孔56依次对接;所以第一定位孔43、第二定位槽18以及第二定位孔48可以插接定位锁轴,第三定位孔55、第一定位槽16以及第二定位孔56可以插接定位锁轴,方便锁接。

[0020] 其中,移动台19的侧部位置设有侧块22,侧块22的上部设有限位块23;所以通过侧块22月限位块23可以对移动台19的侧部位置进行限位控制。

[0021] 其中,第二侧架44的侧部位置设有侧轨45,侧轨45上设有限位机构46,限位机构46包括滑座49,滑座49的内侧设有卡槽50,卡槽50内设有滑块51,滑块51安装在侧轨45上,滑座49的外侧设有限位条52,限位条52的一端设有连接部53,连接部53安装在滑座49的外侧,限位条52的另一端设有限位部54,限位条52设置在测试机构13的前方;所以滑座49通过滑块51沿着侧轨45实现竖直移动调节,滑座49通过限位条52可以对测试机构13的前方进行限位安装。

[0022] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

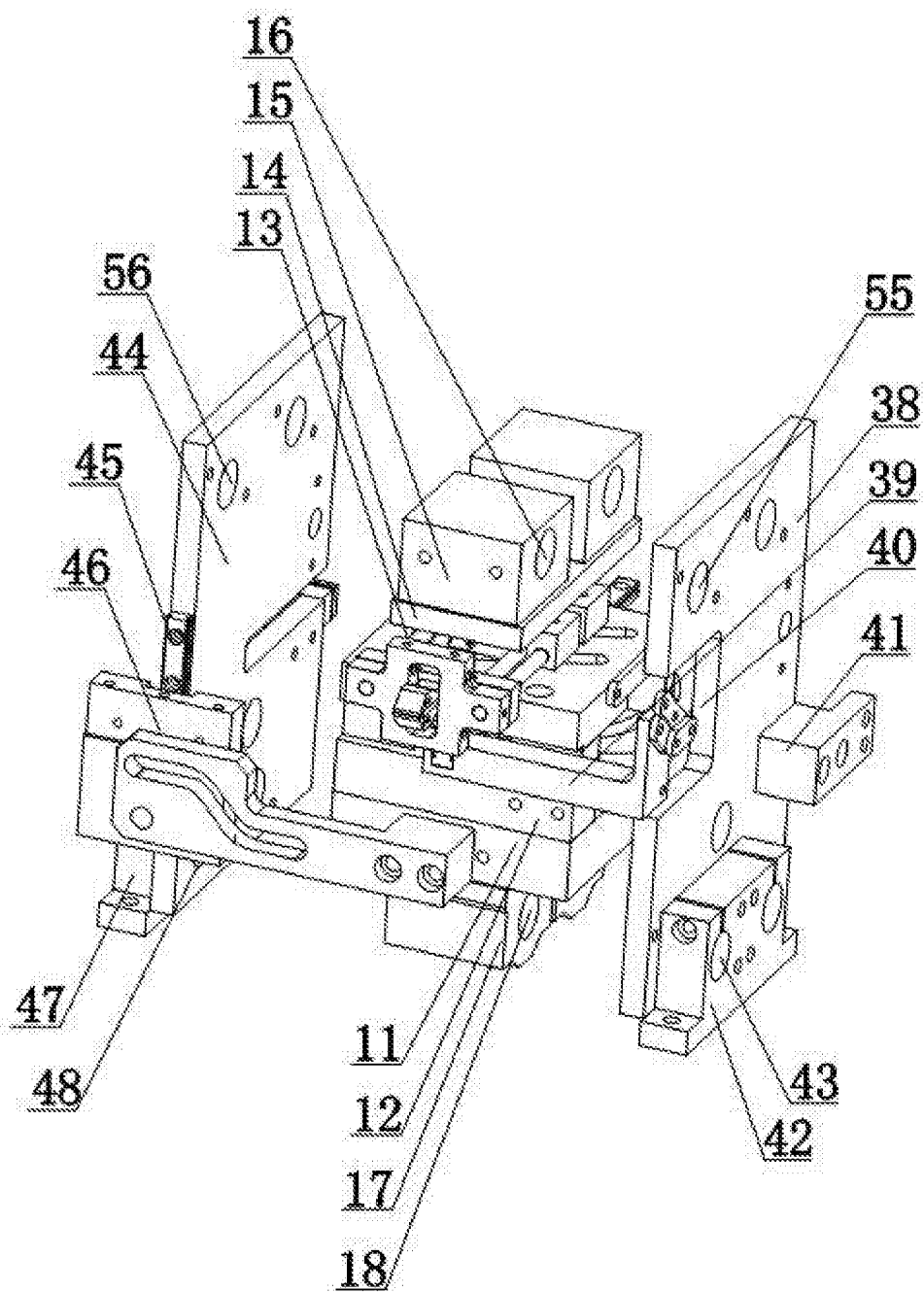


图1

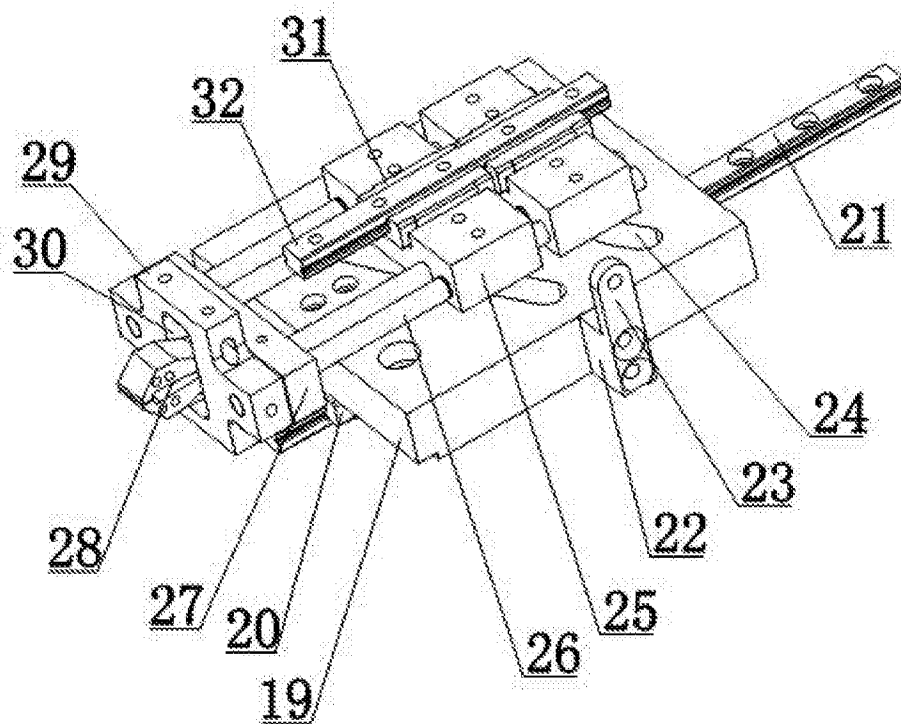


图2

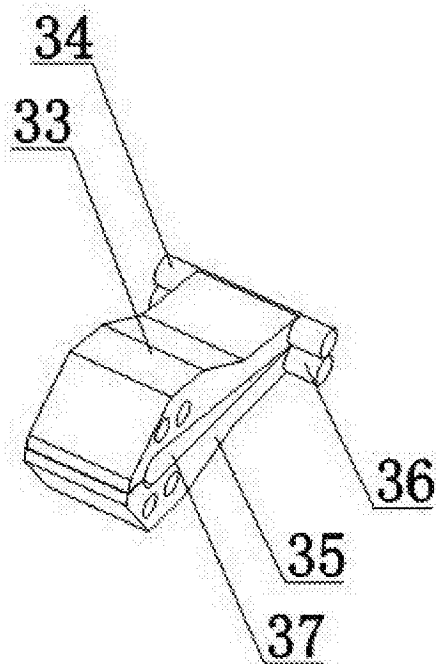


图3

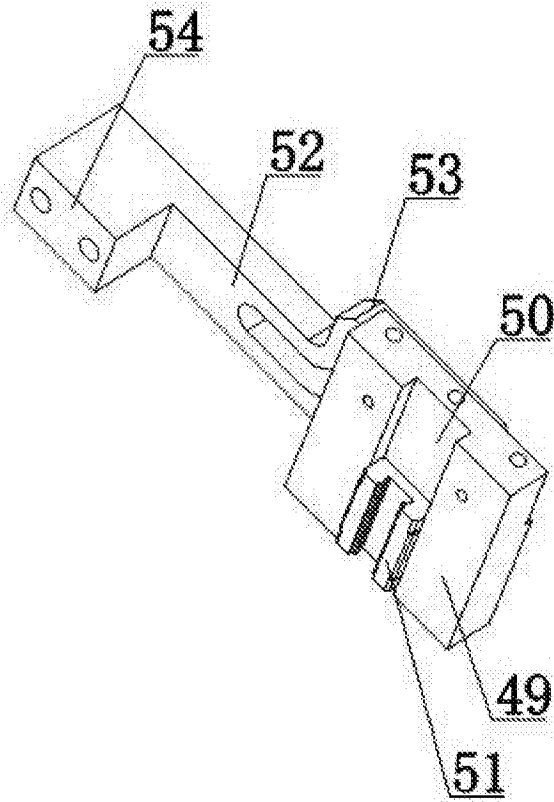


图4