(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 215768356 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202122285816.1

(22)申请日 2021.09.22

(73)专利权人 辽宁天斗科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区道义四街46号

(72)发明人 周建双 马亮 宋艳丽

(74)专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司 21251
代理人 李荣新

(51)Int.Cl.
G01N 25/20(2006.01)

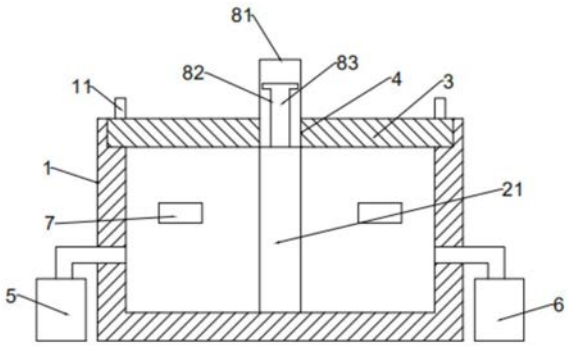
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置，其包括箱体，所述箱体内中心处设置有隔板，所述隔板将箱体内等分为左右两部分，所述箱体上端盖有箱盖，所述箱盖上开设有通槽，所述通槽上下滑动设置有密封结构，所述箱体内左端通过连接管连接有制热器，所述箱体内右端通过连接管连接有制冷器，所述箱体内后侧壁面左右两侧均设置有温度传感器；本实用新型结构合理，设计新颖，可以针对不同尺寸的玻璃进行检测，操作简便，适用性强，并且通过玻璃、连接板、移动板以及密封结构可以对箱体内进行密封，避免箱体内冷热室气体流通，通过箱体内部冷热室模拟检测环境，通过温度传感器进行比较计算。



CN 215768356 U

1.建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置,其特征在于,其包括箱体(1),所述箱体(1)内中心处设置有隔板(2),所述隔板(2)将箱体(1)内等分为左右两部分,所述箱体(1)上端盖有箱盖(3),所述箱盖(3)上开设有通槽(4),所述通槽(4)上下滑动设置有密封结构(8),所述箱体(1)内左端通过连接管连接有制热器(5),所述箱体(1)内右端通过连接管连接有制冷器(6),所述箱体(1)内后侧壁面左右两侧均设置有温度传感器(7);

所述隔板(2)包括分别前后滑动贯穿箱体(1)前后壁面的移动板(21),一对所述移动板(21)相互靠近面下端均开设有连接槽(22),一对所述连接槽(22)内共同安装有连接板(23),一对所述移动板(21)相互靠近端均开设有L型槽(24),所述L型槽(24)上均开设有卡槽(25);

所述密封结构(8)包括上下滑动插接于通槽(4)内的滑板(81),所述滑板(81)前后壁面开设有滑槽(82),所述滑槽(82)内均前后滑动设置有密封板(83),所述密封板(83)顶端为T字型结构,所述密封板(83)与滑槽(82)之间通过弹簧(84)连接。

2.根据权利要求1所述的建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置,其特征在于,所述移动板(21)上壁面均开设有腰圆槽(9),所述箱体(1)前后壁面设置有辅助固定结构(10)。

3.根据权利要求2所述的建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置,其特征在于,所述辅助固定结构(10)包括安装于箱体(1)前后壁面的支撑块(101),所述支撑块(101)上螺旋贯穿有与腰圆槽(9)匹配的螺纹杆(102)。

4.根据权利要求1所述的建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置,其特征在于,所述箱盖(3)上壁面左右两端设置有提手(11)。

5.根据权利要求1所述的建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置,其特征在于,一对所述移动板(21)相对远离面均安装有拉杆(12)。

6.根据权利要求1所述的建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置,其特征在于,一对所述连接板(23)相对远离面上端均安装有卡板(13)。

建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃保温性检测技术领域，具体为建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置。

背景技术

[0002] 建筑门窗保温性能检测装置是基于稳定传热原理，采用标定热箱法检测窗户保温性能。试件一侧为热箱，模拟采暖建筑冬季室内气候条件，另一侧为冷箱，模拟冬季室外气候条件。在对试件缝隙进行密封处理，试件两侧各自保持稳定的空气温度、气流速度和热辐射条件下，测量热箱中电暖气的发热量，减去通过热箱外壁和试件框的热损失，除以试件面积与两侧空气温差的乘积，即可计算出试件的传热系数K值。

[0003] 现有的定做的玻璃在生产加工后，需要对玻璃进行抽检，当时定做的玻璃尺寸不同，在固定测试件的过程中，不能测试不同尺寸的测试件，操作较为麻烦，为此，我们提出一种建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，公开了建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置，其包括箱体，所述箱体内中心处设置有隔板，所述隔板将箱体内等分为左右两部分，所述箱体上端盖有箱盖，所述箱盖上开设有通槽，所述通槽上下滑动设置有密封结构，所述箱体内左端通过连接管连接有制热器，所述箱体内右端通过连接管连接有制冷器，所述箱体内后侧壁面左右两侧均设置有温度传感器；

[0005] 所述隔板包括分别前后滑动贯穿箱体前后壁面的移动板，一对所述移动板相互靠近面下端均开设有连接槽，一对所述连接槽内共同安装有连接板，一对所述移动板相互靠近端均开设有L型槽，所述L型槽上均开设有卡槽；

[0006] 所述密封结构包括上下滑动插接于通槽内的滑板，所述滑板前后壁面开设有滑槽，所述滑槽内均前后滑动设置有密封板，所述密封板顶端为T字型结构，所述密封板与滑槽之间通过弹簧连接。

[0007] 优选的，所述移动板上壁面均开设有腰圆槽，所述箱体前后壁面设置有辅助固定结构。

[0008] 优选的，所述辅助固定结构包括安装于箱体前后壁面的支撑块，所述支撑块上螺旋贯穿有与腰圆槽匹配的螺纹杆。

[0009] 优选的，所述箱盖上壁面左右两端设置有提手。

[0010] 优选的，一对所述移动板相对远离面均安装有拉杆。

[0011] 优选的，一对所述连接板相对远离面上端均安装有卡板。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：本实用新型结构合理，设计新颖，可以针对不同尺寸的玻璃进行检测，操作简便，适用性强，并且通过玻璃、连接板、移动板以及密封结构可以对箱体内进行密封，避免箱体内冷热室气体流通，通过箱体内部冷热室模拟检测环境，通过

温度传感器进行比较计算。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型示意主视图；

[0014] 图2为本实用新型示意左侧视图；

[0015] 图3为本实用新型示意俯视图；

[0016] 图4为本实用新型中隔板示意左侧视图；

[0017] 图5为本实用新型中密封结构示意左侧视图。

[0018] 图中：1-箱体、2-隔板、3-箱盖、4-通槽、8-密封结构、5-制热器、6-制冷器、7-温度传感器、21-移动板、22-滑槽、23-连接板、24-L型槽、25-卡槽、81-滑板、82-滑槽、83-密封板、84-弹簧、9-腰圆槽、10-辅助固定结构、101-支撑块、102-螺纹杆、11-提手、12-拉杆、13-卡板。

具体实施方式

[0019] 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。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。

[0020] 请参阅图1-5，建筑门窗幕墙玻璃保温性能检测装置，其包括箱体1，箱体1内中心处设置有隔板2，隔板2将箱体1内等分为左右两部分，箱体1上端盖有箱盖3，箱盖3上开设有通槽4，通槽4上下滑动设置有密封结构8，箱体1内左端通过连接管连接有制热器5，箱体1内右端通过连接管连接有制冷器6，箱体1内后侧壁面左右两侧均设置有温度传感器7；

[0021] 打开箱盖3，将幕墙玻璃放置于隔板2内进行固定，随后将箱盖3盖在箱体1上，使箱体1内左右两端想成密闭的空间，避免气流流通，通过制热器5向箱体1内左侧输送热气，使箱体1内左端形成热室，使热室内部温度升高，模拟冬季室内气候条件，然后通过制冷器6向箱体1内右端输送冷气，使箱体1内右端形成冷室，使热室冷室内部温度降低，模拟采暖建筑冬季室内气候条件，在通过温度传感器7进行比较计算。

[0022] 隔板2包括分别前后滑动贯穿箱体1前后壁面的移动板21，一对移动板21相互靠近面下端均开设有连接槽22，一对连接槽22内共同安装有连接板23，一对移动板21相互靠近端均开设有L型槽24，L型槽24上均开设有卡槽25；

[0023] 移动板21可以在箱体1上前后移动，可以针对不同大小的玻璃进行调整，将玻璃放置于一对卡槽25内，随后将箱盖3盖在箱体1上，通过密封结构8、移动板21、连接板23以及玻璃对箱体1内进行密封，避免箱体1内左右两端冷暖室气流流通。

[0024] 密封结构8包括上下滑动插接于通槽4内的滑板81，滑板81前后壁面开设有滑槽82，滑槽82内均前后滑动设置有密封板83，密封板83顶端为T字型结构，密封板83与滑槽82之间通过弹簧84连接。

[0025] 将密封板83向内按压到滑板81内，使密封板83与滑板81的长度小于玻璃的长度，使弹簧84压缩，将滑板81插接于通槽4内，使滑板81下压到玻璃上，在弹簧84的作用下使密封板83向移动板21靠近，使密封板83紧贴移动板21，使箱体1内上端内进行密封，避免气流

在冷热室流通。

[0026] 具体而言，移动板21上壁面均开设有腰圆槽9，箱体1前后壁面设置有辅助固定结构10。

[0027] 通过辅助固定结构10对移动板21进行固定，避免移动板21移动。

[0028] 具体而言，辅助固定结构10包括安装于箱体1前后壁面的支撑块101，支撑块101上螺旋贯穿有与腰圆槽9匹配的螺纹杆102。

[0029] 当将玻璃放置于卡槽25内时，转动螺纹杆102，使螺纹杆102螺旋安装于腰圆槽9内，对移动板21进行固定，避免在密封板83靠近移动板21时，将移动板21向箱体1外侧顶出。

[0030] 具体而言，箱盖3上壁面左右两端设置有提手11。

[0031] 通过提手11便于将箱盖3提起。

[0032] 具体而言，一对移动板21相对远离面均安装有拉杆12。

[0033] 通过拉杆12便于移动移动板21。

[0034] 具体而言，一对连接板23相对远离面上端均安装有卡板13。

[0035] 通过卡板13避免在将箱盖3取下时，滑板81从箱盖3上掉落

[0036] 实施例：，在使用时，取下箱盖3，调整移动板21的位置，将玻璃放置于移动板21上的滑槽82内，盖上箱盖3，通过密封结构8、玻璃、连接板23以及移动板21使箱体1内形成密封的两部分，随后通过制热器5向箱体1内左侧输送热气，使箱体1内左端形成热室，使热室内部温度升高，模拟冬季室内气候条件，然后通过制冷器6向箱体1内右端输送冷气，使箱体1内右端形成冷室，使热室冷室内部温度降低，模拟采暖建筑冬季室内气候条件，在通过温度传感器7进行比较计算。

[0037] 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限定。

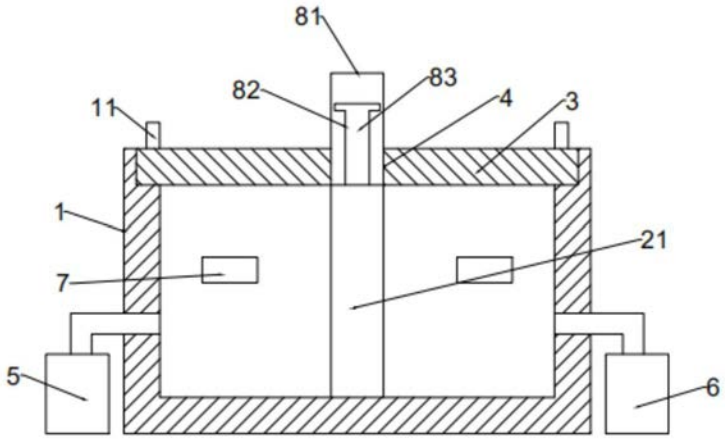

81
82
83
4
3
11
1
21
7
5
6

图1

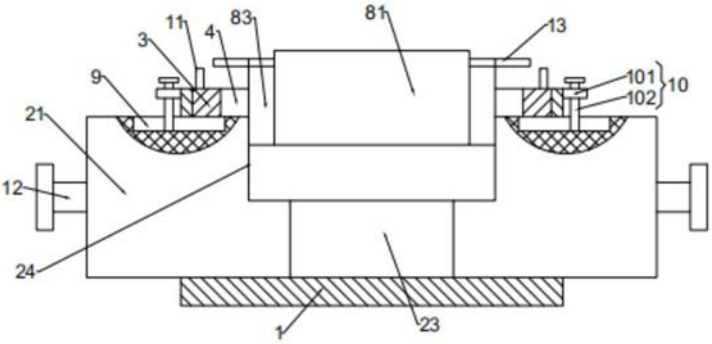

11
83
81
13
3
4
9
101
102
10
21
12
24
1
23

图2

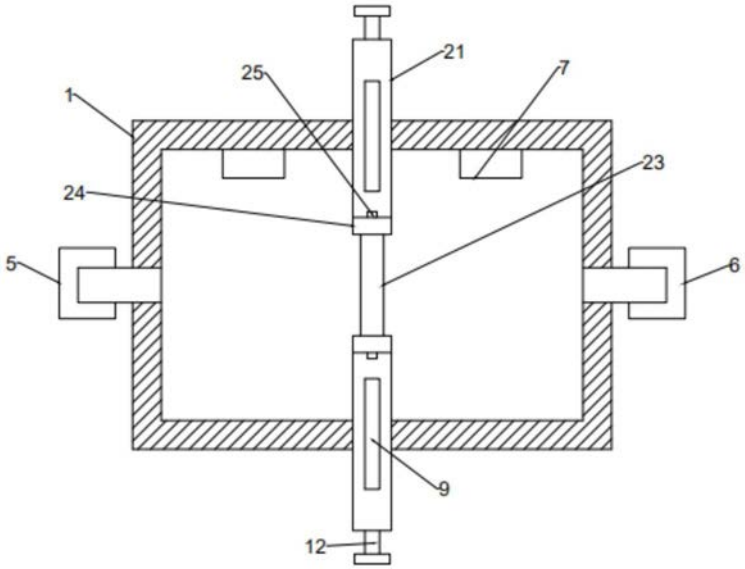

21
25
7
1
23
24
5
6
9
12

图3

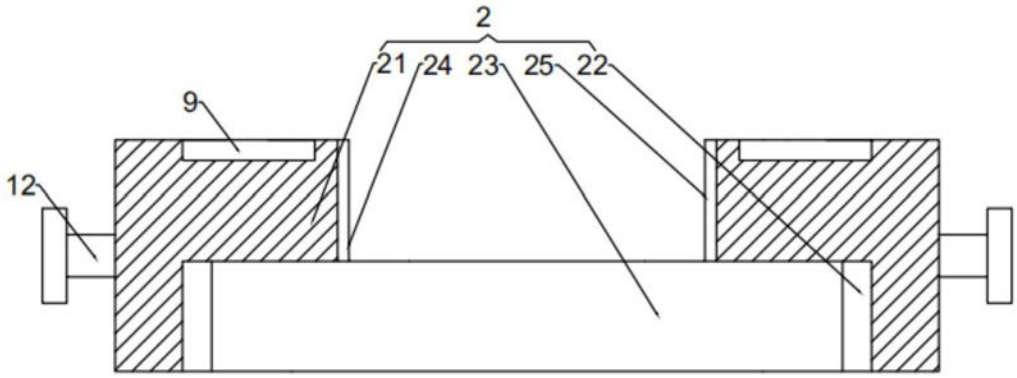


图4

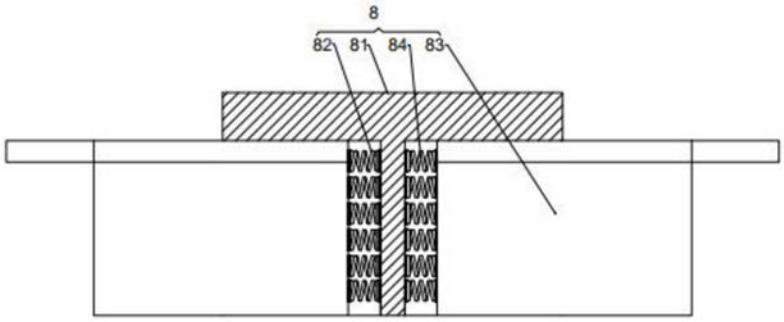


图5