



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213147732 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202022341802.2

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 福州鑫奥特纳科技有限公司

地址 350000 福建省福州市鼓楼区华大街
道北环中路45号2号楼5层

(72) 发明人 张伟 鲍才瑜 魏峰

(74) 专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 35233

代理人 程春宝

(51) Int.Cl.

G01B 11/14 (2006.01)

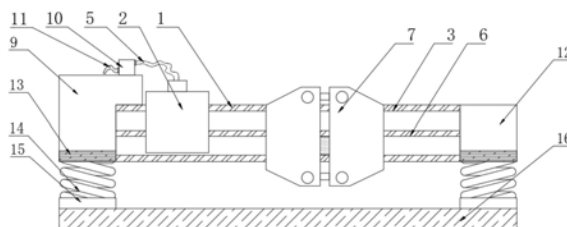
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电梯导轨支架间距测试仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯导轨支架间距测试仪,具体涉及间距测试仪技术领域,包括连接块,所述连接块外部设置有测量机构,所述测量机构包括红外线测量器,所述红外线测量器设置在连接块一侧,所述连接块内部设置有第一导轨,所述红外线测量器一侧设置有第一滑块,所述第一滑块与第一导轨相卡合。本实用新型通过设置测量机构,当红外线测量器开启后,根据红外线来移动距离检测器,当移动到测量位置后,因连接块顶部有刻度,从而就能测量出两者的间距,大大减少和避免了产生误差的因素,极大地提高了测量的精确度和准确性,有效地节省了测量时间。



1. 一种电梯导轨支架间距测试仪,包括连接块(1),其特征在于:所述连接块(1)外部设置有测量机构;

所述测量机构包括红外线测量器(2),所述红外线测量器(2)设置在连接块(1)一侧,所述连接块(1)内部设置有第一导轨(3),所述红外线测量器(2)一侧设置有第一滑块(4),所述第一滑块(4)与第一导轨(3)相卡合,所述第一滑块(4)一侧与红外线测量器(2)一侧固定连接,所述第一滑块(4)另一侧与第一导轨(3)活动连接,所述红外线测量器(2)顶部设置有连接线(5),所述连接线(5)一端与红外线测量器(2)固定连接,所述第一导轨(3)一侧设置有第二导轨(6),所述红外线测量器(2)一侧设置有距离检测器(7),所述距离检测器(7)一侧设置有第二滑块(8),所述第二滑块(8)一侧与第二导轨(6)相卡合,所述第二滑块(8)一侧与距离检测器(7)一侧固定连接,所述第二滑块(8)与第二导轨(6)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯导轨支架间距测试仪,其特征在于:所述连接块(1)一侧设置有第一限位块(9),所述第一限位块(9)顶部设置有红外线电源控制器(10),所述红外线电源控制器(10)一侧设置有电源线(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种电梯导轨支架间距测试仪,其特征在于:所述连接线(5)一端与红外线测量器(2)一侧固定,所述连接线(5)另一侧与红外线电源控制器(10)一侧固定连接,所述红外线电源控制器(10)底部与第一限位块(9)顶部固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种电梯导轨支架间距测试仪,其特征在于:所述连接块(1)一侧设置有第二限位块(12),所述第二限位块(12)一侧与连接块(1)一侧固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电梯导轨支架间距测试仪,其特征在于:所述第一限位块(9)和第二限位块(12)底部设置有缓冲机构,所述缓冲机构包括固定块(13),所述固定块(13)设置在第一限位块(9)底部,所述固定块(13)一侧设置有弹簧(14),所述固定块(13)顶部与第一限位块(9)固定连接,所述固定块(13)底部与弹簧(14)顶端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种电梯导轨支架间距测试仪,其特征在于:所述弹簧(14)另一端设置有放置块(15),所述放置块(15)底部设置有底座(16),所述放置块(15)顶部与弹簧(14)底端固定连接,所述放置块(15)底部与底座(16)顶部固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电梯导轨支架间距测试仪,其特征在于:所述红外线测量器(2)横街面形状设置为F形,所述距离检测器(7)横截面形状设置为八边形,所述连接块(1)顶部一侧设置有刻度(17)。

一种电梯导轨支架间距测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及间距测试仪技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种电梯导轨支架间距测试仪。

背景技术

[0002] 距离测量是指测量地面上两点连线长度的工作,通常需要测定的是水平距离,即两点连线投影在某水准面上的长度,它是确定地面点的平面位置的要素之一,是测量工作中最基本的任务之一,通常需要测定的是水平距离,即两点连线投影在某水准面上的长度,在三角测量、导线测量、地形测量和工程测量等工作中都需要进行距离测量,距离测量的精度用相对误差(相对精度)表示,比值越小,距离测量的精度越高。

[0003] 但是在实际使用时,现有的间距测试仪,因大部分都是简易的工具进行测量,导致有些不必要的因素,降低了测量的准确性,增加了测量时间。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种电梯导轨支架间距测试仪,通过设置测量机构,当红外线测量器开启后,根据红外线来移动距离检测器,当移动到测量位置后,因连接块顶部有刻度,从而就能测量出两者的间距,大大减少和避免了产生误差的因素,极大地提高了测量的精确度和准确性,有效地节省了测量时间,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电梯导轨支架间距测试仪,包括连接块,所述连接块外部设置有测量机构;

[0006] 所述测量机构包括红外线测量器,所述红外线测量器设置在连接块一侧,所述连接块内部设置有第一导轨,所述红外线测量器一侧设置有第一滑块,所述第一滑块与第一导轨相卡合,所述第一滑块一侧与红外线测量器一侧固定连接,所述第一滑块另一侧与第一导轨活动连接,所述红外线测量器顶部设置有连接线,所述连接线一端与红外线测量器固定连接,所述第一导轨一侧设置有第二导轨,所述红外线测量器一侧设置有距离检测器,所述距离检测器一侧设置有第二滑块,所述第二滑块一侧与第二导轨相卡合,所述第二滑块一侧与距离检测器一侧固定连接,所述第二滑块与第二导轨活动连接。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述连接块一侧设置有第一限位块,所述第一限位块顶部设置有红外线电源控制器,所述红外线电源控制器一侧设置有电源线。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述连接线一端与红外线测量器一侧固定,所述连接线另一侧与红外线电源控制器一侧固定连接,所述红外线电源控制器底部与第一限位块顶部固定连接。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述连接块一侧设置有第二限位块,所述第二限位块一侧与连接块一侧固定连接。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述第一限位块和第二限位块底部设置有缓冲机构,

所述缓冲机构包括固定块,所述固定块设置在第一限位块底部,所述固定块一侧设置有弹簧,所述固定块顶部与第一限位块固定连接,所述固定块底部与弹簧顶端固定连接。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述弹簧另一端设置有放置块,所述放置块底部设置有底座,所述放置块顶部与弹簧底端固定连接,所述放置块底部与底座顶部固定连接。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述红外线测量器横街面形状设置为F形,所述距离检测器横截面形状设置为八边形,所述连接块顶部一侧设置有刻度。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、通过设置测量机构,启动红外线电源控制器,当红外线测量器开启后,折射出红外线,根据红外线来移动距离检测器,因连接块内部有第二导轨,而距离检测器一侧有第二滑块,通过第二滑块可将距离检测器进行左右移动,当移动到测量位置后,因连接块顶部有刻度,从而就能测量出两者的间距,大大减少和避免了产生误差的因素,极大地提高了测量的精确度和准确性,有效地节省了测量时间;

[0015] 2、通过设置缓冲机构,因连接块底部有固定块,而固定块和放置块之间有弹簧,如果在测试中,遇到重物时,因有弹簧,从而可以对连接块进行缓冲,减少连接块的破损率,操作简单,实用性较强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体结构俯视图。

[0018] 图3为本实用新型的红外线测量器结构立体图。

[0019] 图4为本实用新型的距离检测器结构立体图。

[0020] 附图标记为:1、连接块;2、红外线测量器;3、第一导轨;4、第一滑块;5、连接线;6、第二导轨;7、距离检测器;8、第二滑块;9、第一限位块;10、红外线电源控制器;11、电源线;12、第二限位块;13、固定块;14、弹簧;15、放置块;16、底座;17、刻度。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如附图1-4所示的一种电梯导轨支架间距测试仪,包括连接块1,连接块1外部设置有测量机构;

[0023] 测量机构包括红外线测量器2,红外线测量器2设置在连接块1一侧,连接块1内部设置有第一导轨3,红外线测量器2一侧设置有第一滑块4,第一滑块4与第一导轨3相卡合,第一滑块4一侧与红外线测量器2一侧固定连接,第一滑块4另一侧与第一导轨3活动连接,红外线测量器2顶部设置有连接线5,连接线5一端与红外线测量器2固定连接,第一导轨3一侧设置有第二导轨6,红外线测量器2一侧设置有距离检测器7,距离检测器7一侧设置有第二滑块8,第二滑块8一侧与第二导轨6相卡合,第二滑块8一侧与距离检测器7一侧固定连接,第二滑块8与第二导轨6活动连接。

[0024] 如附图1-2所示的,连接块1一侧设置有第一限位块9,第一限位块9顶部设置有红外线电源控制器10,红外线电源控制器10一侧设置有电源线11,方便进行放置红外线电源控制器10。

[0025] 如附图1-2所示的,连接线5一端与红外线测量器2一侧固定,连接线5另一侧与红外线电源控制器10一侧固定连接,红外线电源控制器10底部与第一限位块9顶部固定连接,对红外线测量器2进行控制。

[0026] 如附图1-2所示的,连接块1一侧设置有第二限位块12,第二限位块12一侧与连接块1一侧固定连接,对距离检测器7进行限位。

[0027] 如附图1所示的,第一限位块9和第二限位块12底部设置有缓冲机构,缓冲机构包括固定块13,固定块13设置在第一限位块9底部,固定块13一侧设置有弹簧14,固定块13顶部与第一限位块9固定连接,固定块13底部与弹簧14顶端固定连接,对连接块1进行缓冲。

[0028] 如附图1所示的,弹簧14另一端设置有放置块15,放置块15底部设置有底座16,放置块15顶部与弹簧14底端固定连接,放置块15底部与底座16顶部固定连接,增高连接块1与地面的接触高度,防止连接块1与地面直接接触。

[0029] 如附图3-4所示的,红外线测量器2横街面形状设置为F形,距离检测器7横截面形状设置为八边形,连接块1顶部一侧设置有刻度17,方便进行测量。

[0030] 本实用新型工作原理:使用前,先将连接块1移动到指定位置,因连接块1底部有固定块13,而固定块13和放置块15之间有弹簧,如果在测试中,遇到重物时,因有弹簧14,从而可以对连接块1进行缓冲,减少连接块1的破损率,当放置好时,连接电源线11,启动红外线电源控制器10,因红外线电源控制器10一侧有连接线5,红外线电源控制器10带动红外线测量器2进行运作,当红外线测量器2开启后,折射出红外线,根据红外线来移动距离检测器7,因连接块1内部有第二导轨6,而距离检测器7一侧有第二滑块8,通过第二滑块8可将距离检测器7进行左右移动,当移动到测量位置后,因连接块1顶部有刻度17,从而就能测量出两者的间距,减少产生误差的因素,提高了测量的准确度。

[0031] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0032] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0033] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

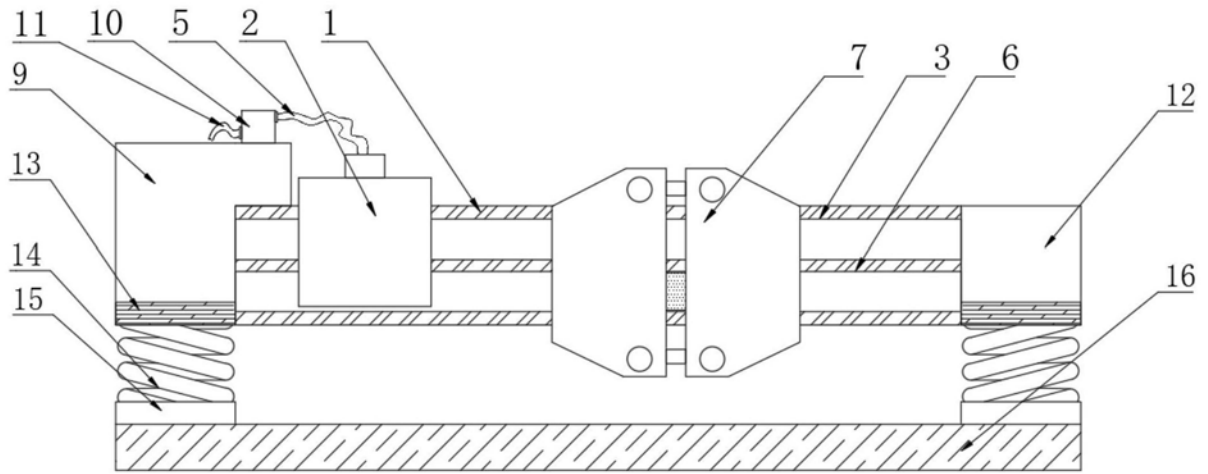


图1

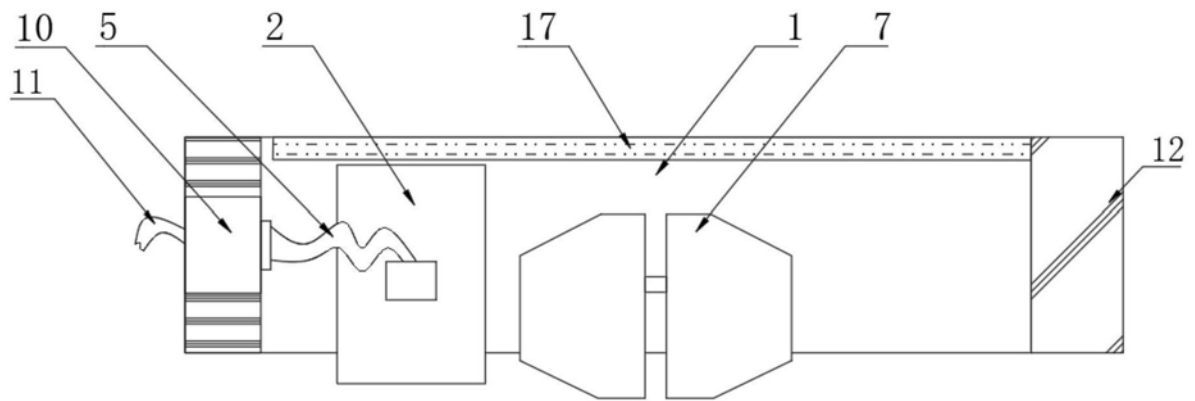


图2

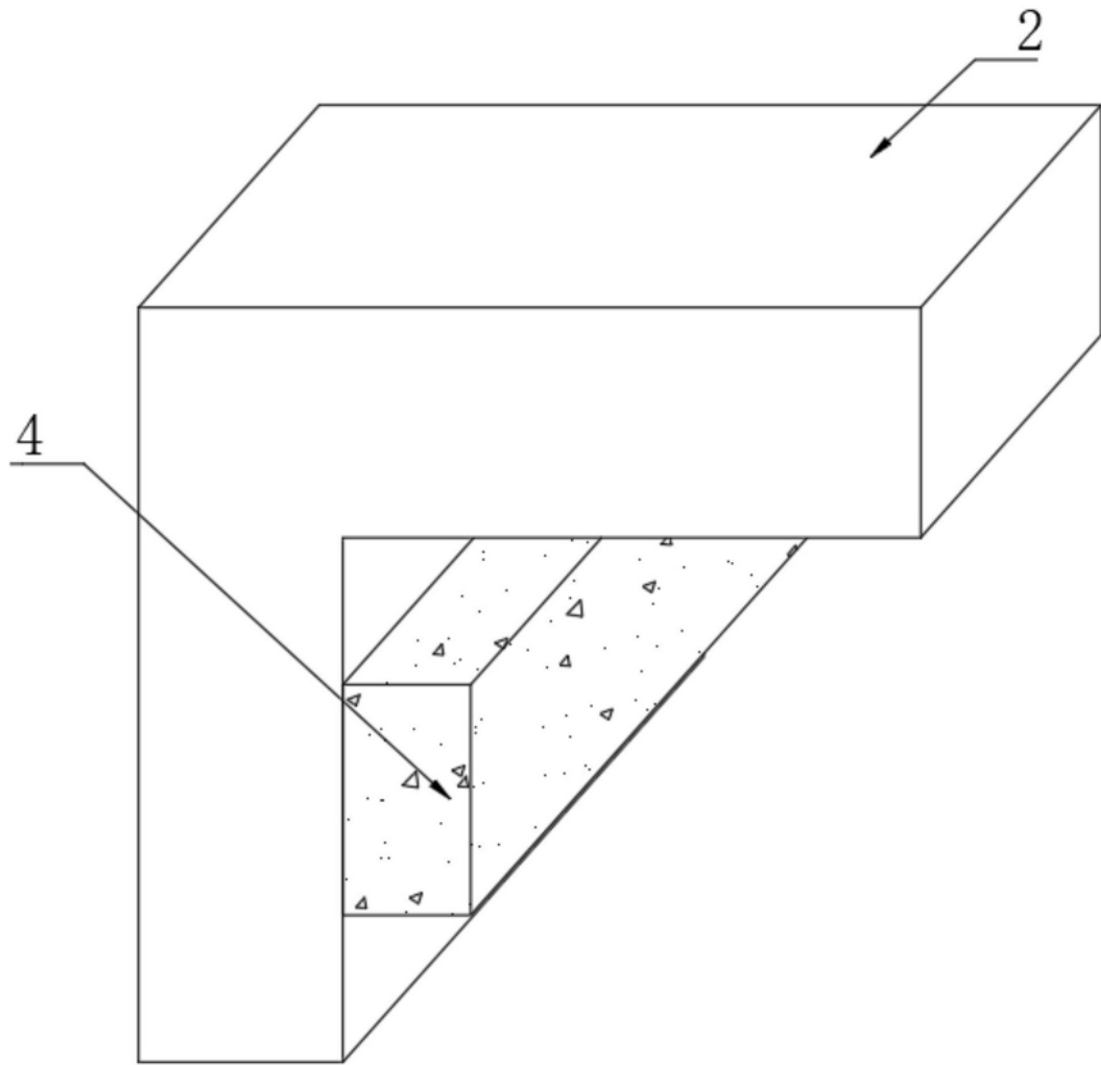


图3

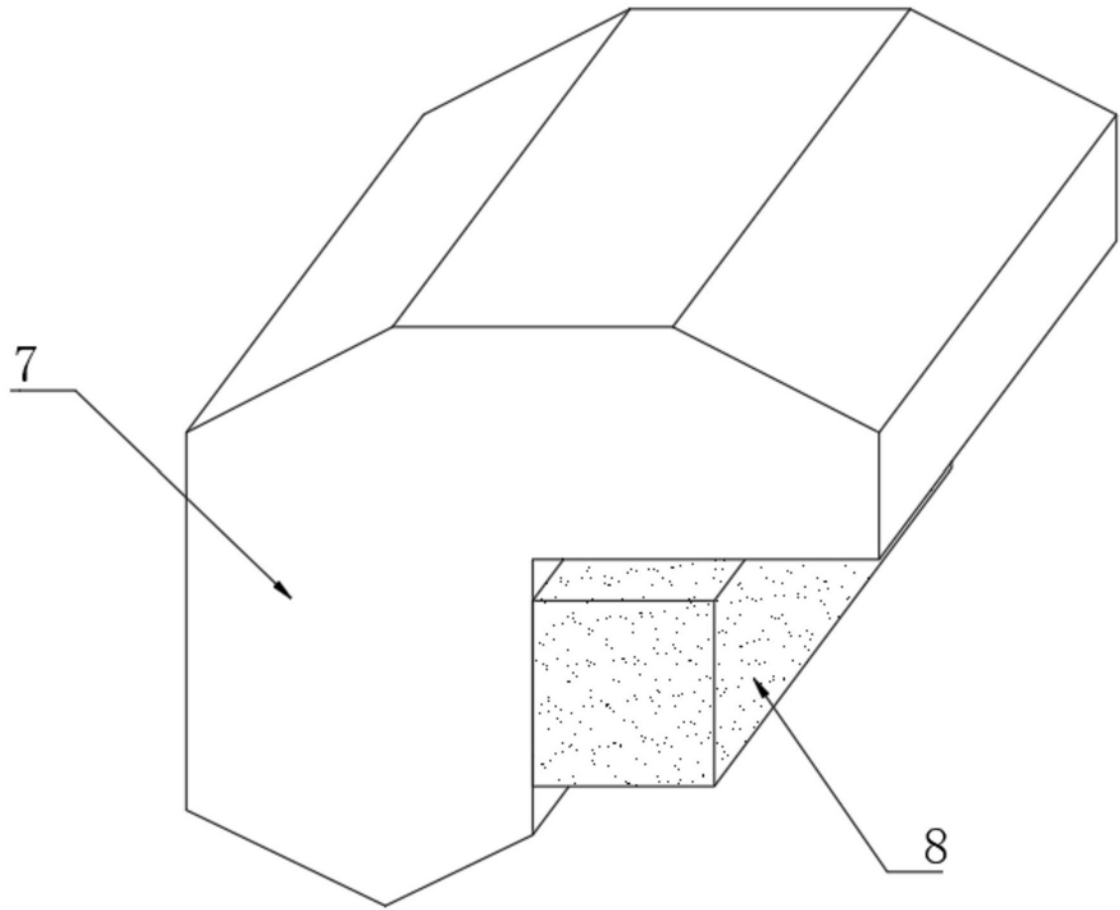


图4