



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217637962 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221774122.2

(22) 申请日 2022.07.11

(73) 专利权人 广讯检测(广东)有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇  
罗村广东省新光源产业基地A8栋2楼  
之二

(72) 发明人 黎顺生 钟芝雄 黄智勇

(74) 专利代理机构 佛山市海融科创知识产权代

理事务所(普通合伙) 44377

专利代理师 莫荣津

(51) Int. Cl.

G01M 13/00 (2019.01)

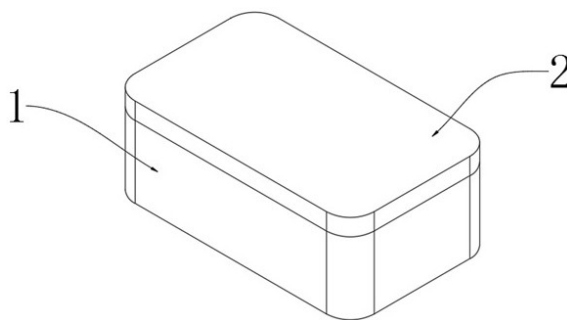
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电梯限速器检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯限速器检测装置,包括箱盖和箱体,所述箱体上端配合连接有箱盖,所述箱体内部配合连接有支撑机构,所述支撑机构内分别嵌入固定有控制箱和检测机构,所述支撑机构包括支撑板、第一放置槽、第二放置槽、辅助柱和第三放置槽,所述支撑板上端表面从左至右依次开设有所述第一放置槽、所述第二放置槽和所述第三放置槽,所述第二放置槽内端分别固定设有辅助柱,所述支撑板上端表面均开设有矩形槽并与第一放置槽、第二放置槽和第三放置槽相通。本实用新型提供的电梯限速器检测装置具有减少了复杂线缆的乱放,方便调节连接,检测时更加稳定,提高了检测的质量。



1. 一种电梯限速器检测装置,包括箱盖(2)和箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)上端配合连接有所述箱盖(2),所述箱体(1)内部配合连接有支撑机构(3),所述支撑机构(3)内分别嵌入固定有控制箱(4)和检测机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯限速器检测装置,其特征在于,所述支撑机构(3)包括支撑板(301),所述支撑板(301)上端表面从左至右依次开设有第一放置槽(302)、第二放置槽(303)和第三放置槽(305),所述第二放置槽(303)内端分别固定设有辅助柱(304)。

3. 根据权利要求2所述的一种电梯限速器检测装置,其特征在于,所述支撑板(301)上端表面均开设有矩形槽并与所述第一放置槽(302)、所述第二放置槽(303)和所述第三放置槽(305)相通。

4. 根据权利要求2所述的一种电梯限速器检测装置,其特征在于,所述辅助柱(304)外圆面均开设有圆环槽。

5. 根据权利要求1所述的一种电梯限速器检测装置,其特征在于,所述检测机构(5)包括支撑架(501),所述支撑架(501)上端配合连接有连接板(502),所述连接板(502)和所述支撑架(501)内均嵌入转动连接有梢柱(503),所述连接板(502)上端表面均固定安装有第一伸缩杆(504),所述第一伸缩杆(504)上端表面固定安装有滑动板(505),所述滑动板(505)内壁左端均固定安装有第二伸缩杆(506),所述第二伸缩杆(506)右端固定安装有固定板(507),所述固定板(507)右端固定安装有步进电机(508),所述步进电机(508)右端转动连接有旋转头(509)。

6. 根据权利要求5所述的一种电梯限速器检测装置,其特征在于,所述步进电机(508)的转动轴外圆面与所述旋转头(509)固定连接。

7. 根据权利要求5所述的一种电梯限速器检测装置,其特征在于,所述支撑架(501)上端均开设有贯穿圆孔。

8. 根据权利要求5所述的一种电梯限速器检测装置,其特征在于,所述滑动板(505)表面开设有矩形槽。

## 一种电梯限速器检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯限速器技术领域,尤其涉及一种电梯限速器检测装置。

### 背景技术

[0002] 梯限速器,是电梯安全保护系统中的安全控制部件之一。当电梯在运行中无论何种原因使轿厢发生超速,甚至发生坠落的危险,而所有其他安全保护装置不起作用的情况下,则限速器和安全钳发生联动动作,使电梯轿厢停住。

[0003] 申请号为CN201821180224.5公开了一种电梯限速器检测装置,通过将限速器速度监测模块、电机驱动模块封装在驱动检测装置内,速度监测模块内置于电机驱动模块,直接检测电机转轮的转速并由此测算限速器绳轮转速,无需安装限速器绳轮上的传感器,使用过程中无需输入限速器绳轮的参数,因此减少了使用过程中的安装步骤,接线相对简单;而且驱动检测装置内部接线可靠,速度监测模块直接检测电机驱动模块的速度,提高了检测精度。现有装置对限速器检测时,需要工作人员拿起对限速器连接进行检测,线缆复杂比较乱,稳定性差,同时,工作人员手动拿起检测由于手的抖动从而影响检测的质量,不方便对进行调节连接。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型公开一种电梯限速器检测装置,旨在解决现有装置对线缆复杂比较乱,稳定性差,同时,工作人员手动拿起检测由于手的抖动从而影响检测的质量,不方便对进行调节连接。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电梯限速器检测装置,包括箱盖和箱体,所述箱体上端配合连接有箱盖,所述箱体内部配合连接有支撑机构,所述支撑机构内分别嵌入固定有控制箱和检测机构。

[0007] 在使用时,将从箱体上打开箱盖,将箱体放置在外部电梯限位器旁,支撑机构方便对箱体内部的控制箱和检测机构进行防护,同时,调节检测机构从而检测外部电梯限速器的转速,并在控制箱上进行显示。

[0008] 在一个优选的方案中,所述支撑机构包括支撑板,所述支撑板上端表面从左至右依次开设有第一放置槽、第二放置槽和第三放置槽,所述第二放置槽内端分别固定设有辅助柱,所述支撑板上端表面均开设有矩形槽并与所述第一放置槽、所述第二放置槽和所述第三放置槽相通,所述辅助柱外圆面均开设有圆环槽。

[0009] 在使用时,支撑板方便进行防护处理,同时,第一放置槽、第二放置槽和第三放置槽方便工作人员分别存放不同检测设备和线缆,辅助柱方便对线缆进行缠绕,有效的减少了复杂线缆的乱放。

[0010] 在一个优选的方案中,所述检测机构包括支撑架,所述支撑架上端配合连接有连接板,所述连接板和所述支撑架内均嵌入转动连接有梢柱,所述连接板上端表面均固定安装有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆上端表面固定安装有滑动板,所述滑动板内壁左端均固

定安装有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆右端固定安装有固定板,所述固定板右端固定安装有步进电机,所述步进电机右端转动连接有旋转头,所述步进电机的转动轴外圆面与所述旋转头固定连接,所述支撑架上端均开设有贯穿圆孔,所述滑动板表面开设有矩形槽。

[0011] 在使用时,通过在支撑架的支撑下,方便连接板通过梢柱进行调节,第一伸缩杆在连接板的支撑下带动滑动板上下外伸调节,第二伸缩杆在滑动板的支撑下带动固定板左右外伸,使得固定板上的步进电机就相对右移动直到电梯限速器正上方,第一伸缩杆带动滑动板回缩,使得旋转头与外部电梯限速器接触形成下压力,方便进行调节连接,步进电机运行旋转,从而带动旋转头和外部电梯限速器旋转,步进电机加速旋转持续检测,使得检测时更加稳定,提高了检测的质量。

[0012] 由上可知,一种电梯限速器检测装置,包括箱盖和箱体,所述箱体上端配合连接有箱盖,所述箱体内部配合连接有支撑机构,所述支撑机构内分别嵌入固定有控制箱和检测机构。本实用新型提供的电梯限速器检测装置具有减少了复杂线缆的乱放,方便调节连接,检测时更加稳定,提高了检测的质量。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种电梯限速器检测装置的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种电梯限速器检测装置的箱体内部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种电梯限速器检测装置的支撑机构结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型提出的一种电梯限速器检测装置的检测机构结构示意图。

[0017] 附图中:1、箱体;2、箱盖;3、支撑机构;301、支撑板;302、第一放置槽;303、第二放置槽;304、辅助柱;305、第三放置槽;4、控制箱;5、检测机构;501、支撑架;502、连接板;503、梢柱;504、第一伸缩杆;505、滑动板;506、第二伸缩杆;507、固定板;508、步进电机;509、旋转头。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 本实用新型公开的一种电梯限速器检测装置主要应用于现有装置对线缆复杂比较乱,稳定性差,同时,工作人员手动拿起检测由于手的抖动从而影响检测的质量,不方便对进行调节连接。

[0021] 参照图1和图2,一种电梯限速器检测装置,包括箱盖2和箱体1,箱体1上端配合连接有箱盖2,箱体1内部配合连接有支撑机构3,支撑机构3内分别嵌入固定有控制箱4和检测机构5。

[0022] 在使用时,将从箱体1上打开箱盖2,将箱体1放置在外部电梯限位器旁,支撑机构3

方便对箱体1内的控制箱4和检测机构5进行防护,同时,调节检测机构5从而检测外部电梯限速器的转速,并在控制箱4上进行显示。

[0023] 参照图2和图3,在一个优选的实施方式中,支撑机构3包括支撑板301,支撑板301上端表面从左至右依次开设有第一放置槽302、第二放置槽303和第三放置槽305,第二放置槽303内端分别固定设有辅助柱304。

[0024] 其中,支撑板301上端表面均开设有矩形槽并与第一放置槽302、第二放置槽303和第三放置槽305相通,辅助柱304外圆面均开设有圆环槽。

[0025] 在使用时,支撑板301方便进行防护处理,同时,第一放置槽302、第二放置槽303和第三放置槽305方便工作人员分别存放不同检测设备和线缆,辅助柱304方便对线缆进行缠绕,有效的减少了复杂线缆的乱放。

[0026] 具体的,支撑板301为海绵材质更好的进行防护,辅助柱304也可为矩形状并外端开设于凹槽方便缠绕线缆。

[0027] 参照图3和图4,在一个优选的实施方式中,检测机构5包括支撑架501、连接板502、梢柱503、第一伸缩杆504、滑动板505、第二伸缩杆506、固定板507、步进电机508和旋转头509,支撑架501上端配合连接有连接板502,连接板502和支撑架501内均嵌入转动连接有梢柱503,连接板502上端表面均固定安装有第一伸缩杆504,第一伸缩杆504上端表面固定安装有滑动板505,滑动板505内壁左端均固定安装有第二伸缩杆506,第二伸缩杆506右端固定安装有固定板507,固定板507右端固定安装有步进电机508,步进电机508右端转动连接有旋转头509。

[0028] 其中,步进电机508的转动轴外圆面与旋转头509固定连接,支撑架501上端均开设有贯穿圆孔,滑动板505表面开设有矩形槽。

[0029] 在使用时,通过在支撑架501的支撑下,方便连接板502通过梢柱503进行调节,第一伸缩杆504在连接板502的支撑下带动滑动板505上下外伸调节,第二伸缩杆506在滑动板505的支撑下带动固定板507左右外伸,使得固定板507上的步进电机508就相对右移动直到电梯限速器正上方,第一伸缩杆504带动滑动板505回缩,使得旋转头509与外部电梯限速器接触形成下压力,方便进行调节连接,步进电机508运行旋转,从而带动旋转头509和外部电梯限速器旋转,步进电机508加速旋转持续检测,使得检测时更加稳定,提高了检测的质量。

[0030] 具体的,第一伸缩杆504和第二伸缩杆506也可为螺杆传动结构和齿轮传动结构,使得精密度高,不易出现故障。

[0031] 工作原理:使用时,将从箱体1上打开箱盖2,将箱体1放置在外部电梯限位器旁,支撑机构3方便对箱体1内的控制箱4和检测机构5进行防护,同时,调节调节检测机构5的距离和角度,从而检测外部电梯限速器的转速,并在控制箱4上进行显示。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此。所述替代可以是部分结构、器件、方法步骤的替代,也可以是完整的技术方案。根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

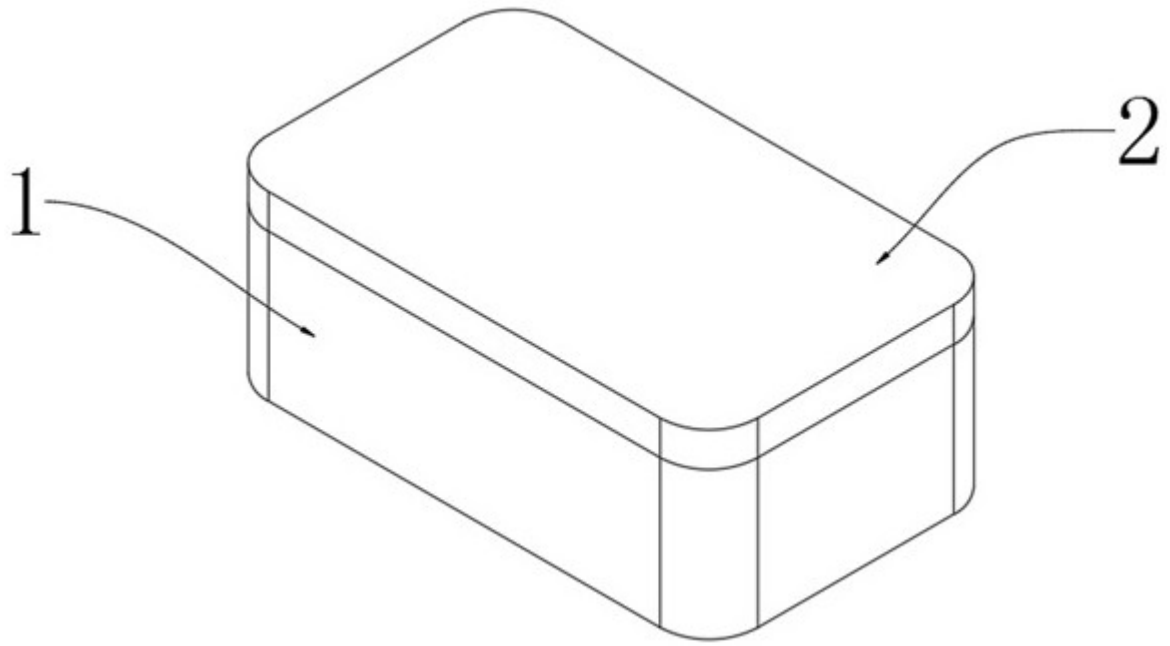


图1

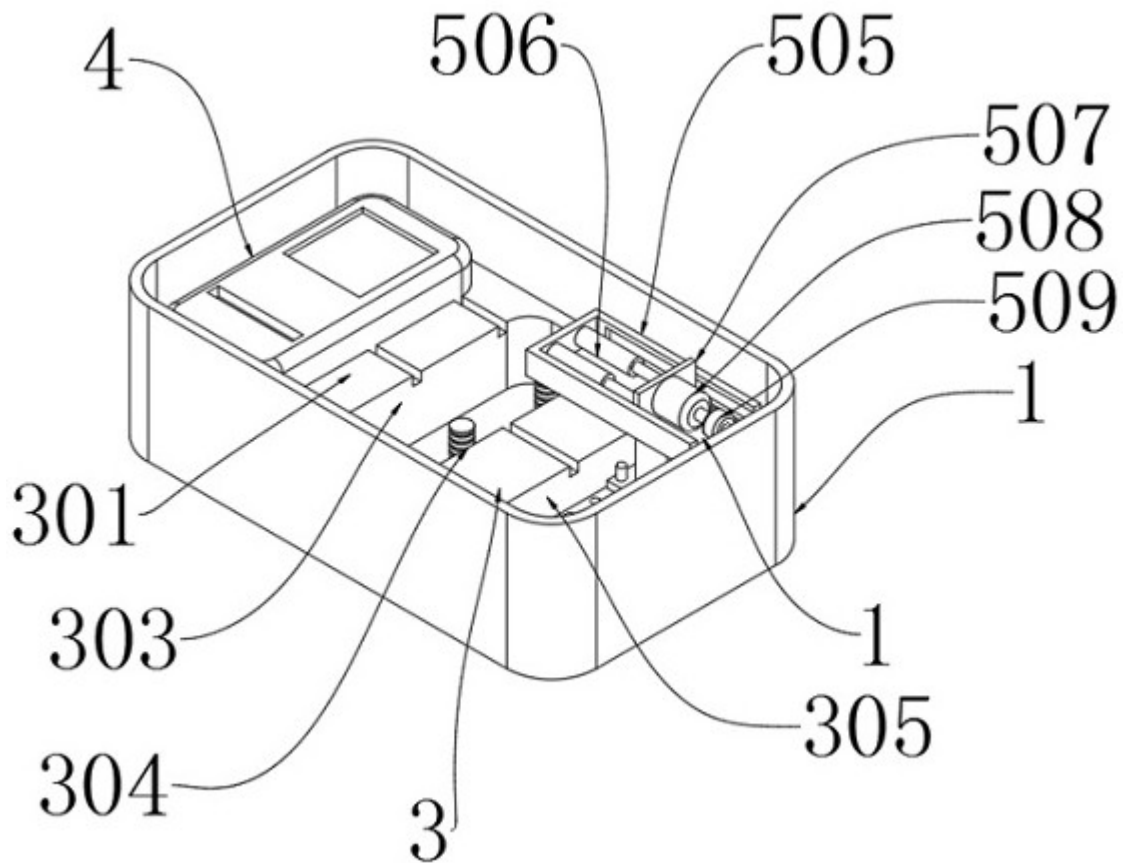


图2

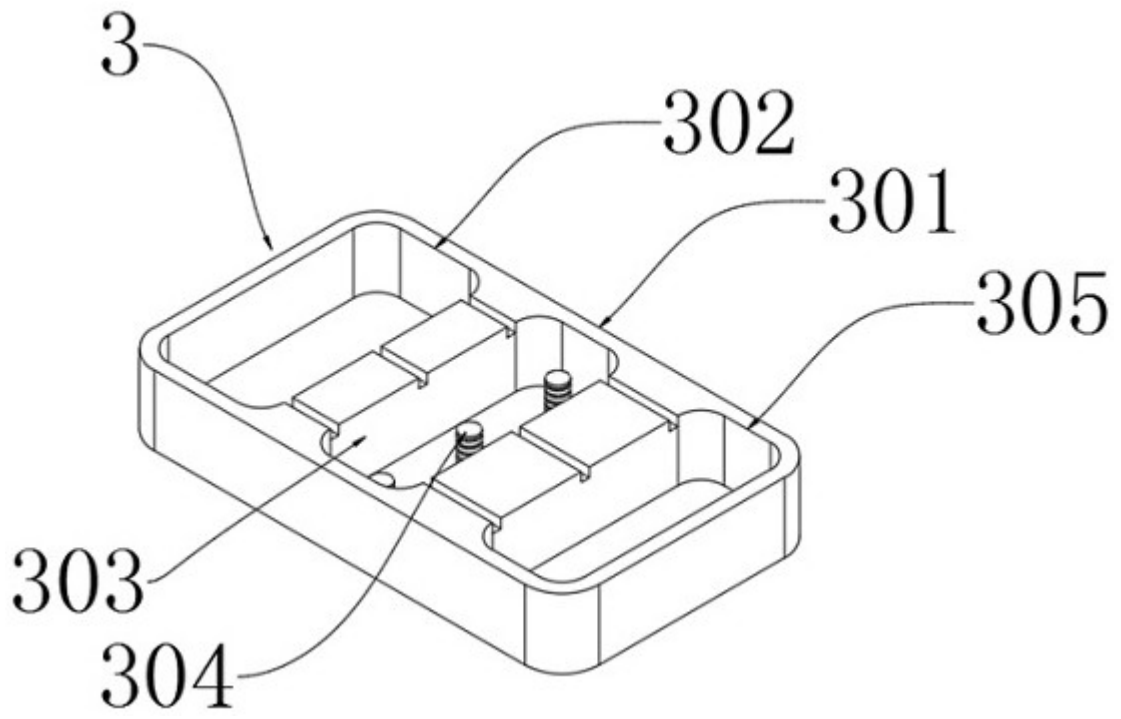


图3

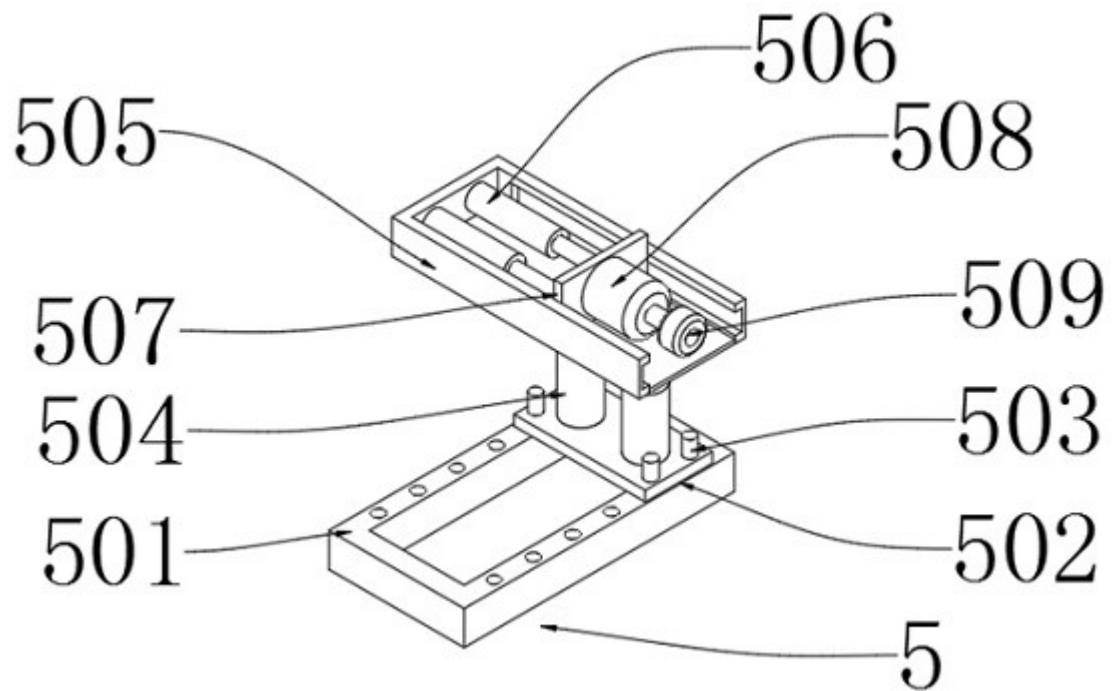


图4