



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208704591 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821330139.2

(22)申请日 2018.08.17

(73)专利权人 河南省特种设备安全检测研究院
洛阳分院

地址 471000 河南省洛阳市西工区王城大道付40号

(72)发明人 王磊 程楠楠 张俊娜 尚志刚
赵畅

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务
所(普通合伙) 61223

代理人 李振瑞

(51) Int. Cl.

G01B 5/02(2006.01)

G01B 5/24(2006.01)

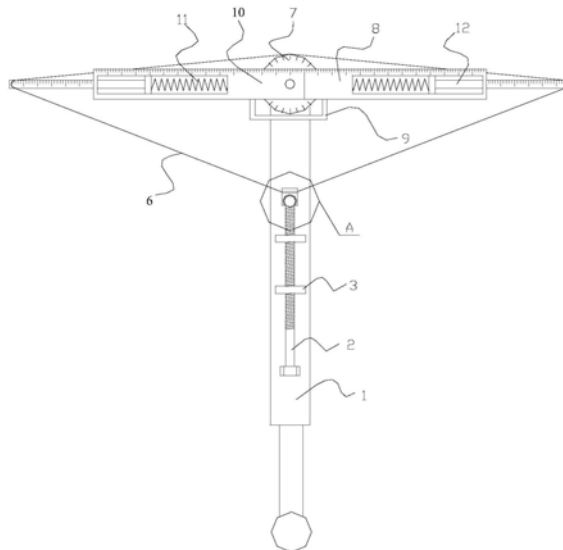
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电梯多功能检验尺

(57)摘要

本实用新型公开了一种电梯多功能检验尺,包括支板,所述支板的其中一端固定设有角度盘,所述角度盘的中心位置处固定设有转轴,所述转轴与所述角度盘同轴线设置,所述转轴上设有能够转动的第一刻度尺和第二刻度尺,所述第一刻度尺与所述第二刻度尺远离所述转轴的一端均滑动连接有第三刻度尺,所述第二刻度尺靠近所述转轴的一端固定设有U型限位杆,所述支板靠近所述转轴的一侧固定设有两个限位块,两个所述限位块之间螺纹连接有螺柱,所述螺柱靠近所述角度盘的一端设有能够转动的转块,所述角度盘、所述第三刻度尺与所述转块之间连接有弹性绳,本装置检测不受电梯结构空间的限制,省时省力,提高了工作效率,降低工作人员的劳动强度。



1. 一种电梯多功能检验尺,其特征在于:包括支板(1),所述支板(1)的其中一端固定设置有角度盘(7),所述角度盘(7)的中心位置处固定设置有转轴(13),所述转轴(13)上设置有能够转动的第一刻度尺(8)和第二刻度尺(10),所述第一刻度尺(8)与第二刻度尺(10)远离所述转轴(13)的一端均滑动连接有第三刻度尺(12),所述第二刻度尺(10)靠近所述转轴(13)的一端固定设置有U型限位杆(9),所述U型限位杆(9)远离所述第二刻度尺(10)的一端抵紧在所述第一刻度尺(8)上,所述支板(1)的中部固定设置有两个限位块(3),两个所述限位块(3)之间螺纹连接有螺柱(2),所述螺柱(2)靠近所述角度盘(7)的一端伸出所述限位块(3)并固定设置有球形块(4),所述球形块(4)上设置有能够转动的转块(5),所述角度盘(7)、所述第三刻度尺(12)远离所述转轴(13)的一端与所述转块(5)之间连接有弹性绳(6)。

2. 如权利要求1所述的一种电梯多功能检验尺,其特征在于:所述角度盘(7)、所述第三刻度尺(12)远离所述转轴(13)的一端与所述转块(5)上均设置有供所述弹性绳(6)穿过的开孔。

3. 如权利要求1所述的一种电梯多功能检验尺,其特征在于:所述第一刻度尺(8)与第二刻度尺(10)上均开有供所述第三刻度尺(12)滑动的开孔,所述开孔靠近所述转轴(13)的一端与第三刻度尺(12)之间连接有弹簧(11)。

4. 如权利要求1所述的一种电梯多功能检验尺,其特征在于:所述第一刻度尺(8)、第二刻度尺(10)、第三刻度尺(12)与角度盘(7)上均设置有刻度线。

5. 如权利要求1所述的一种电梯多功能检验尺,其特征在于:所述支板(1)远离所述角度盘(7)的一端设置有伸缩杆,所述伸缩杆远离所述支板(1)的一端设置有挂钩。

一种电梯多功能检验尺

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯多功能检验尺领域,具体涉及一种电梯多功能检验尺。

背景技术

[0002] 目前,国家对于电梯的安全运行有着严格的检验标准,使用单位在电梯验收、安装、定期检验和维修保养时,都要对上述事项进行严格的检测。电梯检测人员在对电梯进行安全检测时,没有专用测量工具,通常是使用卷尺和直尺来量取被测对象的参数,并进行测算。由于电梯内部结构紧密、复杂,现有的测量工具受到被测对象位置空间限制难以施展,造成测量的难度极大,不但费时费力,而且难以保证测量数据的准确性。

实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供一种电梯多功能检验尺,设计巧妙,使用灵便,一尺多用,可准确、快捷的对于一些受空间限制角落进行测量的多功能电梯检测尺。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种电梯多功能检验尺,包括支板,所述支板的其中一端固定设置有角度盘,所述角度盘的中心位置处固定设置有转轴,所述转轴与所述角度盘同轴线设置,所述转轴上设置有能够转动的第一刻度尺和第二刻度尺,所述第一刻度尺与所述第二刻度尺远离所述转轴的一端均滑动连接有第三刻度尺,所述第二刻度尺靠近所述转轴的一端固定设置有U型限位杆,所述U型限位杆远离所述第二刻度尺的一端抵紧在所述第一刻度尺上,所述支板靠近所述转轴的一侧固定设置有两个限位块,两个所述限位块之间螺纹连接有螺柱,所述螺柱靠近所述角度盘的一端伸出所述限位块并固定设置有球形块,所述球形块上设置有能够转动的转块,所述角度盘、所述第三刻度尺远离所述转轴的一端与所述转块之间连接有弹性绳。

[0006] 优选地,所述角度盘、所述第三刻度尺远离所述转轴的一端与所述转块上均设置有供所述弹性绳穿过的开孔。

[0007] 优选地,所述第一刻度尺与所述第二刻度尺上均开有供所述第三刻度尺滑动的开孔,所述开孔靠近所述转轴的一端与所述第三刻度尺之间连接有弹簧。

[0008] 优选地,所述第一刻度尺、所述第二刻度尺、所述第三刻度尺与所述角度盘上均设置有刻度线,所述刻度线根据实际情况制定。

[0009] 优选地,所述支板远离所述角度盘的一端设置有伸缩杆,所述伸缩杆远离所述支板的一端设置有挂钩,所述挂钩便于收起装置时悬挂起来。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:本装置设计合理,构思巧妙,功能多样,可作为电梯检测时的专用工具;本尺利用弹性绳对第三刻度尺的收缩与外放,可对电梯安检时的一些隐蔽角落、无法用普通卷尺和长尺精准测量的角落进行精准测量,其独特的结构设计可以保证电梯检测人员在检测时不受电梯结构空间的限制,省时省力,提高了工作效率,降低工

作人员的劳动强度。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型实施例提供的一种电梯多功能检验尺的结构示意图;

[0013] 图2为图1中的A处局部图;

[0014] 图3为本实用新型实施例提供的第一刻度尺、第二刻度尺与第三刻度尺的连接示意图;

[0015] 图4为本实用新型实施例提供的转块的结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型实施例提供的转轴的结构示意图。

[0017] 附图标记说明:

[0018] 1、支板;2、螺柱;3、限位块;4、球形块;5、转块;6、弹性绳;7、角度盘;8、第一刻度尺;9、U型限位杆;10、第二刻度尺;11、弹簧;12、第三刻度尺;13、转轴。

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] 如图1至图5所示,一种电梯多功能检验尺,包括支板1,所述支板1的其中一端固定设置有角度盘7,所述角度盘7的中心位置处固定设置有转轴13,所述转轴13与所述角度盘7同轴线设置,所述转轴13上设置有能够转动的第一刻度尺8和第二刻度尺10,所述第一刻度尺8与所述第二刻度尺10远离所述转轴13的一端均滑动连接有第三刻度尺12,所述第二刻度尺10靠近所述转轴13的一端固定设置有U型限位杆9,所述U型限位杆9远离所述第二刻度尺10的一端抵紧在所述第一刻度尺8上,所述支板1靠近所述转轴13的一侧固定设置有两个限位块3,两个所述限位块3之间螺纹连接有螺柱2,所述螺柱2靠近所述角度盘7的一端伸出所述限位块3并固定设置有球形块4,所述球形块5上设置有能够转动的转块5,所述角度盘7、所述第三刻度尺12远离所述转轴13的一端与所述转块5之间连接有弹性绳6。

[0021] 所述角度盘7、所述第三刻度尺12远离所述转轴13的一端与所述转块5上均设置有供所述弹性绳6穿过的开孔。

[0022] 所述第一刻度尺8与所述第二刻度尺10上均开有供所述第三刻度尺12滑动的开孔,所述开孔靠近所述转轴13的一端与所述第三刻度尺12之间连接有弹簧11。

[0023] 所述第一刻度尺8、所述第二刻度尺10、所述第三刻度尺12与所述角度盘7上均设置有刻度线,所述刻度线根据实际情况制定。

[0024] 所述支板1远离所述角度盘7的一端设置有伸缩杆,所述伸缩杆远离所述支板1的一端设置有挂钩,所述挂钩便于收起装置时悬挂起来。

[0025] 使用时,由于U型限位杆9的作用,第一刻度尺8与第二刻度尺10两者处于水平位置,转动螺柱2,拉紧弹性绳6,弹性绳6压紧设置在装置两边的第三刻度尺12,使其分别隐藏在第一刻度尺8和第二刻度尺10之内,此时装置的横向距离为最短,手持着支板1将本装置设置第三刻度线12的一端放在需要测量的空间内,旋转螺柱2,使两边的第三刻度尺12向外伸出,以便测量两物体间的直线距离;当需要测量物体角度时,旋转螺柱2,使弹性绳6处于松开状态,旋转第一刻度尺8或者第二刻度尺10,配合角度盘7的使用即可测量角度。

[0026] 本实用新型优点:本装置设计合理,构思巧妙,功能多样,可作为电梯检测时的专用工具;本尺利用弹性绳对第三刻度尺的收缩与外放,可对电梯安检时的一些隐蔽角落、无法用普通卷尺和长尺精准测量的角落进行精准测量,其独特的结构设计可以保证电梯检测人员在检测时不受电梯结构空间的限制,省时省力,提高了工作效率,降低工作人员的劳动强度。

[0027] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

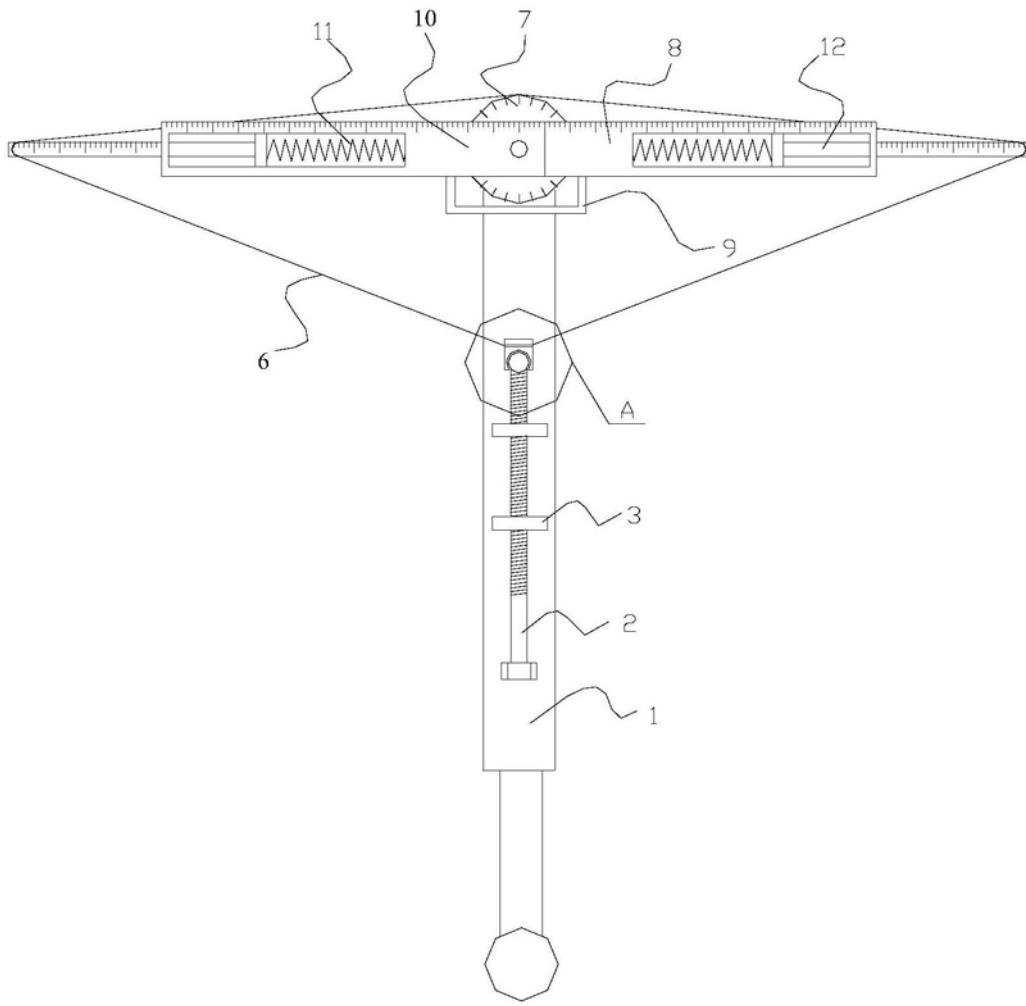


图1

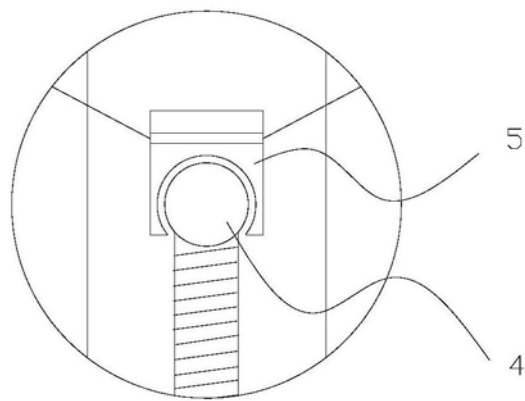


图2

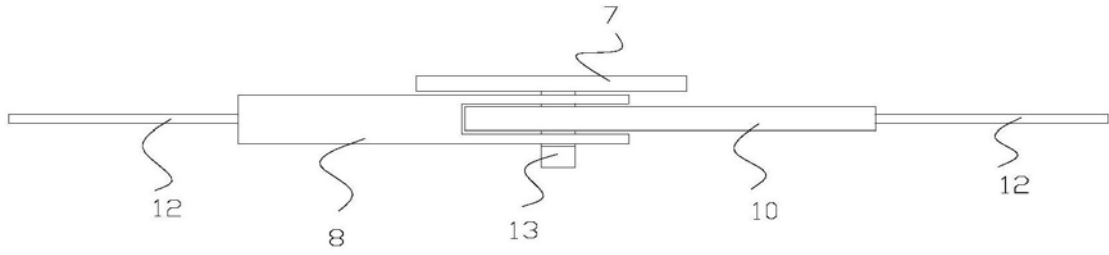


图3

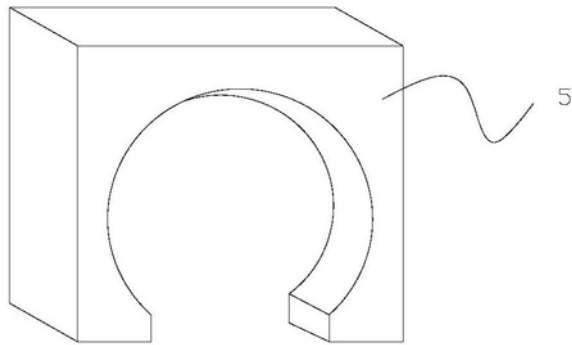


图4

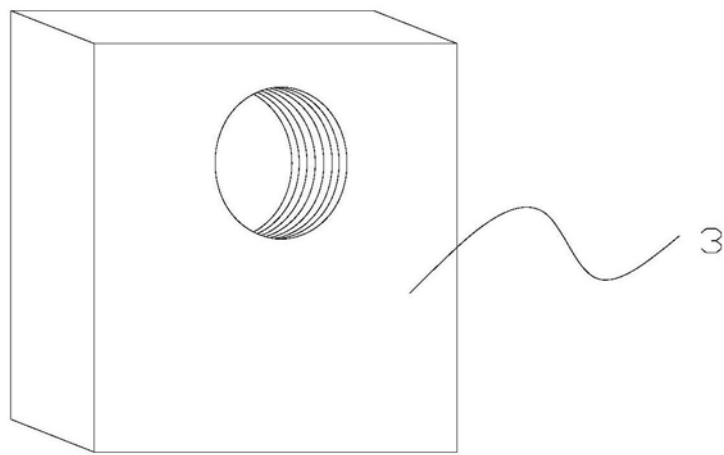


图5