



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223064520 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202421777555.2

(22) 申请日 2024.07.25

(73) 专利权人 浙江绿城东方建筑设计有限公司

地址 315408 浙江省宁波市余姚市兰墅路
20号

(72) 发明人 吴金祥

(74) 专利代理机构 安徽迪迦知识产权代理事务

所(普通合伙) 34333

专利代理师 李玉银

(51) Int.Cl.

G01B 5/02 (2006.01)

G01B 5/24 (2006.01)

G01B 3/06 (2006.01)

G01B 3/56 (2006.01)

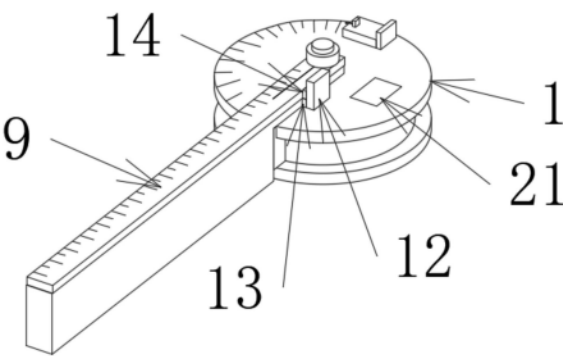
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑电气设计用测量装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑电气设计用测量装置,包括角度测量盘,所述角度测量盘的上表面设置有第一刻度,所述角度测量盘的上表面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的侧表面螺纹连接有螺母,所述角度测量盘的侧表面固定连接有限位块,所述螺纹杆的侧表面活动连接有第一测量杆。上述结构,通过角度测量盘、第一刻度、螺纹杆、螺母、第一测量杆、第一指针、第二测量杆、第二指针、挡块与卡块配合,使装置能够对长度与角度进行测量,且对长度进行测量时能够使第二测量杆打开与第一测量杆处于水平状态,并对水平状态进行固定,避免影响测量结果,且第一测量杆与第二测量杆均可取下进行更换,增加整体的使用寿命。



1. 一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,包括:

角度测量盘(1),所述角度测量盘(1)的上表面设置有第一刻度(2),所述角度测量盘(1)的上表面固定连接有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的侧表面螺纹连接有螺母(4),所述角度测量盘(1)的侧表面固定连接有限位块(5),所述螺纹杆(3)的侧表面活动连接有第一测量杆(6),所述第一测量杆(6)的上表面设置有第一指针(8);

所述螺纹杆(3)的侧表面活动连接有第二测量杆(9),所述第二测量杆(9)的上表面设置有第二指针(11),所述第一测量杆(6)的侧表面固定连接有第一铁片(13),所述第二测量杆(9)的侧表面固定连接有第二铁片(14),所述角度测量盘(1)的上表面固定连接有支撑块(15),所述支撑块(15)的侧表面固定连接有挡块(16),所述支撑块(15)的上表面活动连接有卡块(17),所述卡块(17)的下表面固定连接有弹簧(18),所述卡块(17)的侧表面固定连接有拨动块(19),所述支撑块(15)的底内壁固定连接有导向柱(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,所述第一测量杆(6)的下表面与角度测量盘(1)活动连接,所述第一测量杆(6)的上表面设置有第二刻度(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,所述第二测量杆(9)的下表面与第一测量杆(6)活动连接,所述第二测量杆(9)的上表面设置有第三刻度(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,所述角度测量盘(1)的上表面固定连接有磁铁(12),所述第一铁片(13)的侧表面与磁铁(12)磁性连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,所述第二铁片(14)的侧表面与磁铁(12)磁性连接,所述挡块(16)的侧表面与第二测量杆(9)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,所述支撑块(15)的上表面与第二测量杆(9)互动连接,所述限位块(5)的侧表面与第一测量杆(6)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,所述卡块(17)的侧表面与第二测量杆(9)活动连接,所述导向柱(20)的侧表面与拨动块(19)活动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑电气设计用测量装置,其特征在于,所述弹簧(18)远离卡块(17)与支撑块(15)固定连接,所述角度测量盘(1)的上表面设置有标签(21)。

一种建筑电气设计用测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量装置技术领域,特别涉及一种建筑电气设计用测量装置。

背景技术

[0002] 在现代建筑工程中,电气设计是构建安全、高效和舒适建筑环境的关键因素,为了确保电气系统的准确性和可靠性,专门的测量装置在设计阶段发挥着重要作用。

[0003] 现有的建筑电气设计时会使用到测量装置,对长度与角度等进行测量,由于测量装置通常通过圆盘、贯穿孔、滑槽、环形凹槽、测量尺板、插孔、定位杆与压缩弹簧配合,使两个测量尺板可在圆盘上转动呈同一水平线时测量纵横水平长度,而通过转动其中一个测量尺板来调整两个测量尺板之间的角度,可对角度进行测量,但由于无法对测量尺板进行有效固定,导致可能无法使其保持水平,进而使测量出现误差。经过检索后发现,申请号为202321092499.4的实用新型提供的技术方案同样存在上述的问题。

实用新型内容

[0004] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种建筑电气设计用测量装置,通过角度测量盘、第一刻度、螺纹杆、螺母、第一测量杆、第一指针、第二测量杆、第二指针、挡块与卡块配合,使装置能够对长度与角度进行测量,且对长度进行测量时能够使第二测量杆打开与第一测量杆处于水平状态,并对水平状态进行固定,避免影响测量结果,且第一测量杆与第二测量杆均可取下进行更换,增加整体的使用寿命。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型还提供具有上述角度测量盘,所述角度测量盘的上表面设置有第一刻度,用于对角度进行测量,所述角度测量盘的上表面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的侧表面螺纹连接有螺母,螺纹杆与螺母配合使第一测量杆与第二测量杆均能取下进行更换,所述角度测量盘的侧表面固定连接有限位块,所述螺纹杆的侧表面活动连接有第一测量杆,所述第一测量杆的上表面设置有第一指针;

[0006] 所述螺纹杆的侧表面活动连接有第二测量杆,第一测量杆与第二测量杆配合能够对长度进行测量,所述第二测量杆的上表面设置有第二指针,所述第一测量杆的侧表面固定连接第一铁片,所述第二测量杆的侧表面固定连接第二铁片,所述角度测量盘的上表面固定连接支撑块,所述支撑块的侧表面固定连接挡块,所述支撑块的上表面活动连接有卡块,卡块与挡块能够将转动后的第二测量杆进行固定,使其与第一测量杆呈水平状态,能够进行长度测量,避免不平影响测量精度,所述卡块的下表面固定连接弹簧,所述卡块的侧表面固定连接拨动块,所述支撑块的底内壁固定连接导向柱。

[0007] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,所述第一测量杆的下表面与角度测量盘活动连接,所述第一测量杆的上表面设置有第二刻度。

[0008] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,所述第二测量杆的下表面与第一测量杆活动连接,所述第二测量杆的上表面设置有第三刻度。

[0009] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,所述角度测量盘的上表面固定连接有磁铁,所述第一铁片的侧表面与磁铁磁性连接,磁铁能够将第一铁片与第二铁片吸附。

[0010] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,所述第二铁片的侧表面与磁铁磁性连接,所述挡块的侧表面与第二测量杆活动连接。

[0011] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,所述支撑块的上表面与第二测量杆互动连接,所述限位块的侧表面与第一测量杆活动连接。

[0012] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,所述卡块的侧表面与第二测量杆活动连接,所述导向柱的侧表面与拨动块活动连接。

[0013] 根据所述的一种建筑电气设计用测量装置,所述弹簧远离卡块与支撑块固定连接,所述角度测量盘的上表面设置有标签。

[0014] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0016] 图1为本实用新型一种建筑电气设计用测量装置的主视图;

[0017] 图2为本实用新型一种建筑电气设计用测量装置的收起状态示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种建筑电气设计用测量装置的部分结构爆炸图;

[0019] 图4为本实用新型一种建筑电气设计用测量装置的部分结构示意图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、角度测量盘;2、第一刻度;3、螺纹杆;4、螺母;5、限位块;6、第一测量杆;7、第二刻度;8、第一指针;9、第二测量杆;10、第三刻度;11、第二指针;12、磁铁;13、第一铁片;14、第二铁片;15、支撑块;16、挡块;17、卡块;18、弹簧;19、拨动块;20、导向柱;21、标签。

具体实施方式

[0022] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0023] 参照图1-4,本实用新型实施例一种建筑电气设计用测量装置,其包括角度测量盘1,角度测量盘1的上表面设置有第一刻度2,用于对角度进行测量,角度测量盘1的上表面固定连接有螺纹杆3,螺纹杆3的侧表面螺纹连接有螺母4,螺纹杆3与螺母4配合使第一测量杆6与第二测量杆9均能取下进行更换,角度测量盘1的侧表面固定连接有限位块5,螺纹杆3的侧表面活动连接有第一测量杆6,第一测量杆6的下表面与角度测量盘1活动连接,第一测量杆6的上表面设置有第二刻度7,第一测量杆6的上表面设置有第一指针8。

[0024] 螺纹杆3的侧表面活动连接有第二测量杆9,第一测量杆6与第二测量杆9配合能够对长度进行测量,第二测量杆9的上表面设置有第二指针11,第二测量杆9的下表面与第一测量杆6活动连接,第二测量杆9的上表面设置有第三刻度10,角度测量盘1的上表面固定连接有磁铁12,第一铁片13的侧表面与磁铁12磁性连接,磁铁12能够将第一铁片13与第二铁

片14吸附,第一测量杆6的侧表面固定连接有第一铁片13,第二测量杆9的侧表面固定连接第二铁片14,角度测量盘1的上表面固定连接有支撑块15,支撑块15的侧表面固定连接有挡块16,第二铁片14的侧表面与磁铁12磁性连接,挡块16的侧表面与第二测量杆9活动连接,支撑块15的上表面活动连接有卡块17,卡块17与挡块16能够将转动后的第二测量杆9进行固定,使其与第一测量杆6呈水平状态,能够进行长度测量,避免不平影响测量精度,支撑块15的上表面与第二测量杆9互动连接,限位块5的侧表面与第一测量杆6活动连接,卡块17的下表面固定连接有弹簧18,卡块17的侧表面固定连接有拨动块19,支撑块15的底内壁固定连接有导向柱20,卡块17的侧表面与第二测量杆9活动连接,导向柱20的侧表面与拨动块19活动连接,弹簧18远离卡块17与支撑块15固定连接,角度测量盘1的上表面设置有标签21。

[0025] 工作原理:在使用时需要对长度进行测量时转动第二测量杆9,向下压拨动块19使卡块17下降,第二测量杆9与挡块16接触后放开拨动块19,卡块17在弹簧18的作用下复位将第二测量杆9卡住进行限位,进行长度测量即可,对角度进行测量时只需转动第二测量杆9,通过第一刻度2、第一指针8与第二指针11即可判断角度。

[0026] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

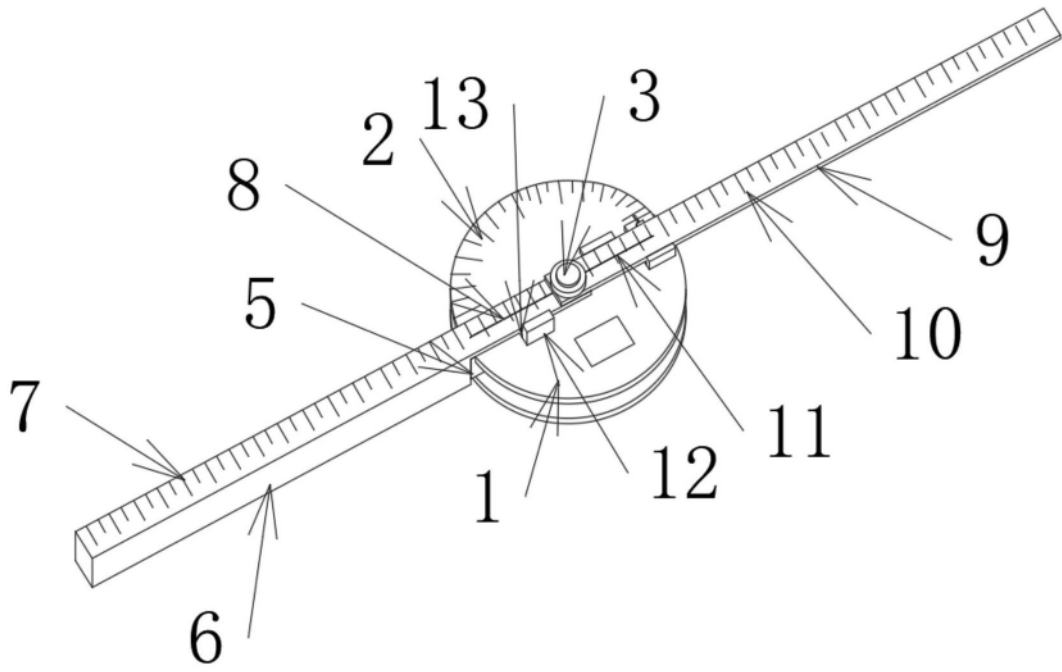


图1

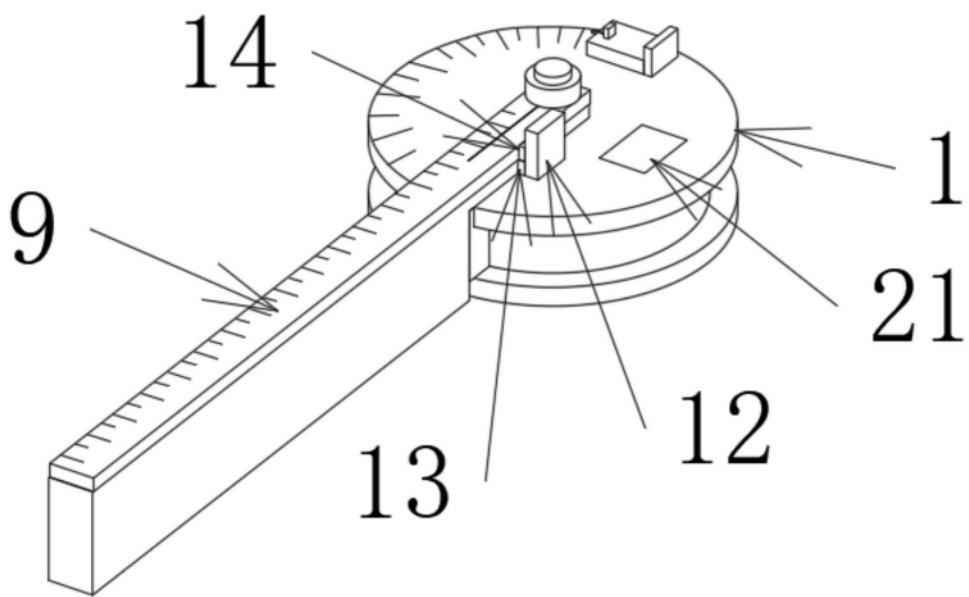


图2

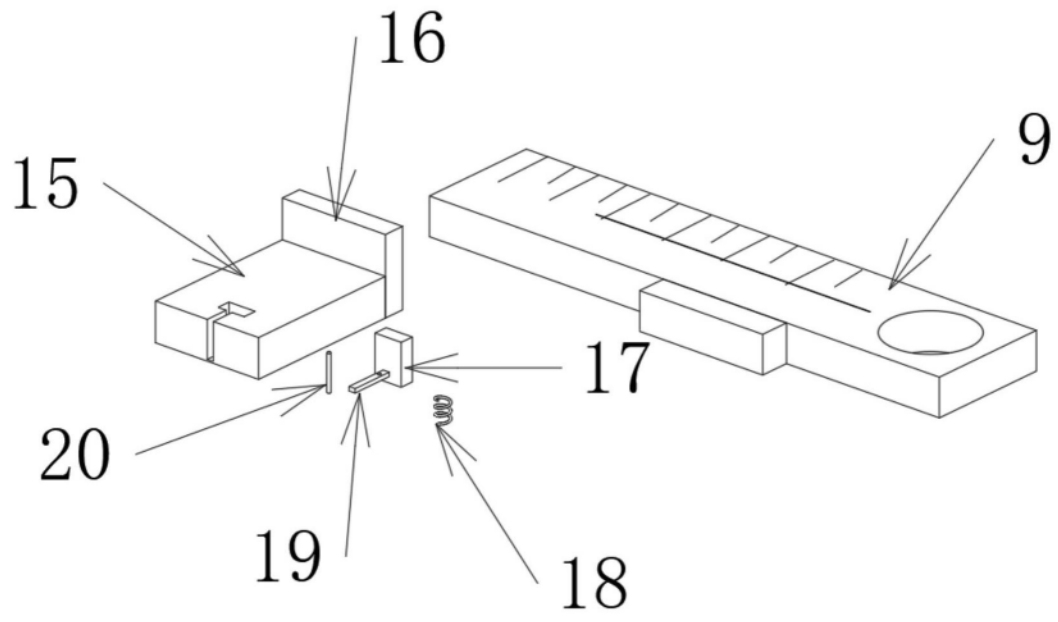


图3

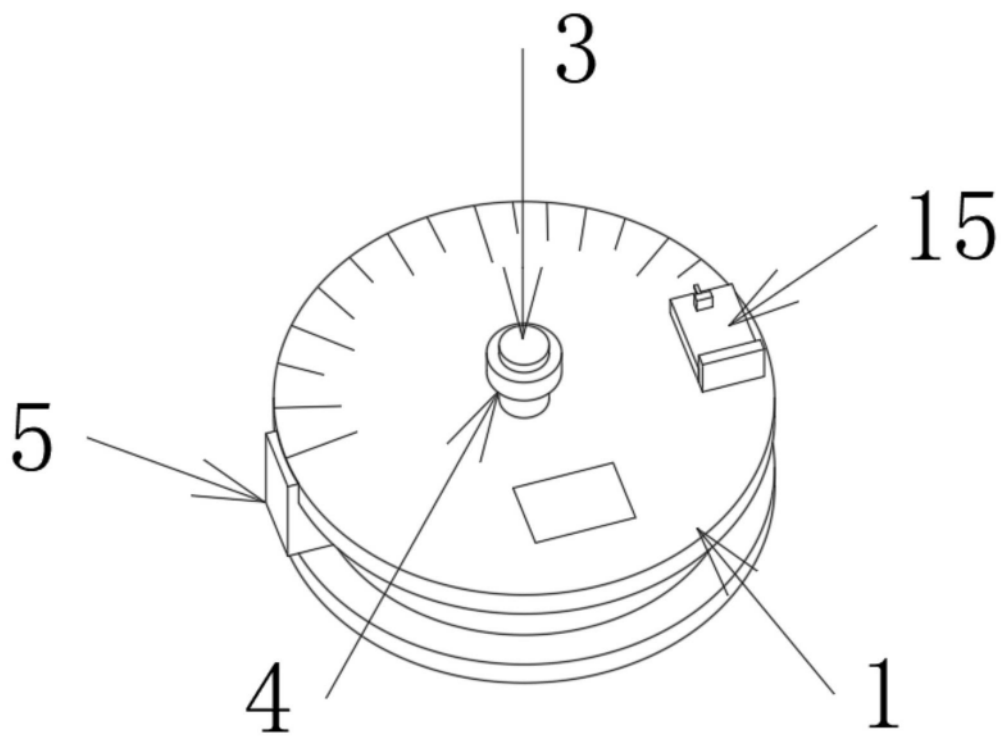


图4