(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 209326631 U
(45)授权公告日 2019.08.30

(21)申请号 201920365537.6

(22)申请日 2019.03.21

(73)专利权人 中元方工程咨询有限公司
地址 466000 河南省周口市川汇区川汇路与新民路交叉口南100米路西

(72)发明人 麻玉影 张高峰 刘二领 袁文政 赵普成

(74)专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限公司 41126
代理人 田磊

(51)Int.Cl.
*G01C 9/00*(2006.01)

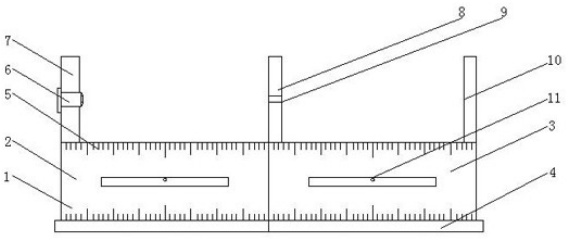
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用水平测量装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用水平测量装置，包包括装置主体、第一测量尺、第二测量尺和固定底座，所述装置主体的一侧设置有第一测量尺，所述第一测量尺内部开设安装有储物盒，所述储物盒表面的中间位置处安装有把手，所述第一测量尺表面上端的一侧焊接有光源板，所述光源板的中间位置处穿插有射线结构，所述第一测量尺表面的一侧开设有卡固槽，所述卡固槽内部的两侧均安装有磁石块，所述装置主体表面的一侧设置有第二测量尺，所述第二测量尺的一端与所述第一测量尺卡固连接，所述滑道内部的中间位置处套设有滑动杆。本实用新型通过设置一系列的结构使得本装置具有结构简单和便于测量特点。




CN 209326631 U

1.一种建筑工程用水平测量装置,包括装置主体(1)、第一测量尺(2)、第二测量尺(3)和固定底座(4),其特征在于:所述装置主体(1)的一侧设置有第一测量尺(2),所述第一测量尺(2)内部开设安装有储物盒(22),所述储物盒(22)表面的中间位置处安装有把手(23),所述第一测量尺(2)表面上端的一侧焊接有光源板(7),所述光源板(7)的中间位置处穿插有射线结构(6),所述第一测量尺(2)表面的一侧开设有卡固槽(12),所述卡固槽(12)内部的两侧均安装有磁石块(13),所述装置主体(1)表面的一侧设置有第二测量尺(3),所述第二测量尺(3)的一端与所述第一测量尺(2)卡固连接,所述第二测量尺(3)内部的中间位置处开设有滑道(21),所述滑道(21)内部的中间位置处套设有滑动杆(20),所述滑动杆(20)的一端位于所述第二测量尺(3)的内部,且焊接有挡板(19),所述滑动杆(20)的一端位于所述第二测量尺(3)的一端,且焊接有卡固块(15),所述卡固块(15)与所述卡固槽(12)卡固连接,所述卡固块(15)的两侧均安装有固定铁块(14),两块所述固定铁块(14)与两块所述磁石块(13)磁性连接,所述卡固块(15)上端的中间位置处安装有穿透板(8),所述穿透板(8)的中间位置处开设有穿透孔(9),所述第二测量尺(3)表面上端的一侧安装有反光板(10)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水平测量装置,其特征在于:所述第一测量尺(2)和所述第二测量尺(3)表面一侧的上端和下端均设置有刻度标记(5),所述第一测量尺(2)和所述第二测量尺(3)的下端均安装有固定底座(4)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程用水平测量装置,其特征在于:所述第一测量尺(2)和所述第二测量尺(3)表面一侧的中间位置处安装有气泡水平结构(11),所述气泡水平结构(11)位于所述刻度标记(5)相对面的中间位置处。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水平测量装置,其特征在于:所述反光板(10)、所述穿透板(8)和所述光源板(7)在同一水平线上,且在所述第一测量尺(2)和所述第二测量尺(3)表面呈对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用水平测量装置,其特征在于:所述第二测量尺(3)表面的开设有滑槽(16),所述滑槽(16)一侧的中间位置处安装有拉块(17)。

6.根据权利要求5所述的一种建筑工程用水平测量装置,其特征在于:所述拉块(17)表面的一侧设置有防滑纹,所述拉块(17)一侧的中间位置处焊接有连接杆(18),所述连接杆(18)的一端穿过所述滑槽(16)与所述滑动杆(20)的一端固定连接。

# 一种建筑工程用水平测量装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域，具体为一种建筑工程用水平测量装置。

## 背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体，其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程，建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程，也指各种房屋、建筑物的建造工程，又称建筑工作量，这部分投资额必须兴工动料，通过施工活动才能实现。

[0003] 随着社会的发展，对于城市的建设越来越重视，在工程建设过程中，往往需要对工程进行水平检测，但是目前市面上常见的水平检测装置往往存在着诸多的问题，如检测尺的尺寸往往是固定的，造成使用起来往往不方便，同时检测的并不准确，因此，为了解决这一系列问题我们提出了一种建筑工程用水平测量装置解决问题。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用水平测量装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑工程用水平测量装置，包括装置主体、第一测量尺、第二测量尺和固定底座，所述装置主体的一侧设置有第一测量尺，所述第一测量尺内部开设安装有储物盒，所述储物盒表面的中间位置处安装有把手，所述第一测量尺表面上端的一侧焊接有光源板，所述光源板的中间位置处穿插有射线结构，所述第一测量尺表面的一侧开设有卡固槽，所述卡固槽内部的两侧均安装有磁石块，所述装置主体表面的一侧设置有第二测量尺，所述第二测量尺的一端与所述第一测量尺卡固连接，所述第二测量尺内部的中间位置处开设有滑道，所述滑道内部的中间位置处套设有滑动杆，所述滑动杆的一端位于所述第二测量尺的内部，且焊接有挡板，所述滑动杆的一端位于所述第二测量尺的一端，且焊接有卡固块，所述卡固块与所述卡固槽卡固连接，所述卡固块的两侧均安装有固定铁块，两块所述固定铁块与两块所述磁石块磁性连接，所述卡固块上端的中间位置处安装有穿透板，所述穿透板的中间位置处开设有穿透孔，所述第二测量尺表面上端的一侧安装有反光板。

[0006] 优选的，所述第一测量尺和所述第二测量尺表面一侧的上端和下端均设置有刻度标记，所述第一测量尺和所述第二测量尺的下端均安装有固定底座。

[0007] 优选的，所述第一测量尺和所述第二测量尺表面一侧的中间位置处安装有气泡水平结构，所述气泡水平结构位于所述刻度标记相对面的中间位置处。

[0008] 优选的，所述反光板、所述穿透板和所述光源板在同一水平线上，且在所述第一测量尺和所述第二测量尺表面呈对称分布。

[0009] 优选的，所述第二测量尺表面的开设有滑槽，所述滑槽一侧的中间位置处安装有拉块。

[0010] 优选的，所述拉块表面的一侧设置有防滑纹，所述拉块一侧的中间位置处焊接有连接杆，所述连接杆的一端穿过所述滑槽与所述滑动杆的一端固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构科学合理，使用安全方便，通过第一测量尺和第二测量尺的设置，使得整体装置具有很好的连接效果，第二测量尺通过一端的卡固块与第一测量尺一端的卡固槽卡固连接，便于第一测量尺和第二测量尺的连接，便于对建筑的水平测量，当测量处长度较长时，通过拉动第二测量尺一侧的拉块沿着滑槽进行移动，拉块移动时通过连接杆带动滑动杆进行移动，通过气泡水平结构进行测量，使得整体装置具有很好的伸缩效果，便于对建筑物进行水平测量。

[0012] 通过射线结构的设置，使得整体装置具有很好的测量效果，当对较长的建筑进行测量时，将第一测量尺和第二测量尺断开，将第一测量尺和第二测量尺分别固定在测量处的两侧，光源板中间的射线结构穿过穿透孔照射在反光板的中间位置处，从而方便了整体建筑的水平测量，方便使用者的使用。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的装置安装处示意图；

[0014] 图2是本实用新型的装置俯视结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的装置侧面结构示意图。

[0016] 图中：1装置主体、2第一测量尺、3第二测量尺、4固定底座、5刻度标记、6射线结构、7光源板、8穿透板、9穿透孔、10反光板、11气泡水平结构、12卡固槽、13磁石块、14固定铁块、15卡固块、16滑槽、17拉块、18连接杆、19挡板、20滑动杆、21滑道、22储物盒、23把手。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种建筑工程用水平测量装置技术方案，包括装置主体1、第一测量尺2、第二测量尺3和固定底座4，装置主体1的一侧设置有第一测量尺2，第一测量尺2内部开设安装有储物盒22，储物盒22表面的中间位置处安装有把手23，第一测量尺2表面上端的一侧焊接有光源板7，光源板7的中间位置处穿插有射线结构6，第一测量尺2表面的一侧开设有卡固槽12，卡固槽12内部的两侧均安装有磁石块13，装置主体1表面的一侧设置有第二测量尺3，第二测量尺3的一端与第一测量尺2卡固连接，第二测量尺3内部的中间位置处开设有滑道21，滑道21内部的中间位置处套设有滑动杆20，滑动杆20的一端位于第二测量尺3的内部，且焊接有挡板19，滑动杆20的一端位于第二测量尺3的一端，且焊接有卡固块15，卡固块15与卡固槽12卡固连接，卡固块15的两侧均安装有固定铁块14，两块固定铁块14与两块磁石块13磁性连接，卡固块15上端的中间位置处安装有穿透板8，穿透板8的中间位置处开设有穿透孔9，第二测量尺3表面上端的一侧安装有反光板

10。

[0019] 优选的，第一测量尺2和第二测量尺3表面一侧的上端和下端均设置有刻度标记5，第一测量尺2和第二测量尺3的下端均安装有固定底座4，便于第一测量尺2和第二测量尺3的固定放置。

[0020] 优选的，第一测量尺2和第二测量尺3表面一侧的中间位置处安装有气泡水平结构11，气泡水平结构11位于刻度标记5相对面的中间位置处，便于对建筑物的测量。

[0021] 优选的，反光板10、穿透板8和光源板7在同一水平线上，且在第一测量尺2和第二测量尺3表面呈对称分布，便于整体装置进行水平测量。

[0022] 优选的，第二测量尺3表面的开设有滑槽16，滑槽16一侧的中间位置处安装有拉块17，便于拉块17在第二测量尺3表面进行移动。

[0023] 优选的，拉块17表面的一侧设置有防滑纹，拉块17一侧的中间位置处焊接有连接杆18，连接杆18的一端穿过滑槽16与滑动杆20的一端固定连接，便于带动滑动杆20的移动。

[0024] 工作原理：使用者使用时，将第二测量尺3通过一端的卡固块15与第一测量尺2一端的卡固槽12卡固连接，便于第一测量尺2和第二测量尺3的连接，便于对建筑的水平测量，当测量处长度较长时，通过拉动第二测量尺3一侧的拉块17沿着滑槽16进行移动，拉块17移动时通过连接杆18带动滑动杆20进行移动，通过气泡水平结构11进行测量，使得整体装置具有很好的伸缩效果，便于对建筑物进行水平测量，通过第一测量尺2和第二测量尺3的设置，使得整体装置具有很好的连接效果，通过射线结构6的设置，使得整体装置具有很好的测量效果，当对较长的建筑进行测量时，将第一测量尺2和第二测量尺3断开，将第一测量尺2和第二测量尺3分别固定在测量处的两侧，光源板7中间的射线结构6穿过穿透孔9照射在反光板10的中间位置处，从而方便了整体建筑的水平测量，方便使用者的使用。

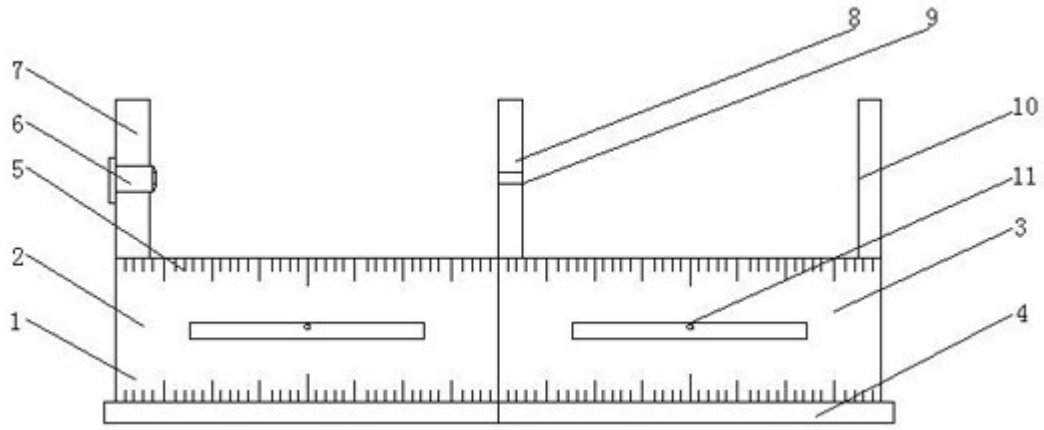



图1

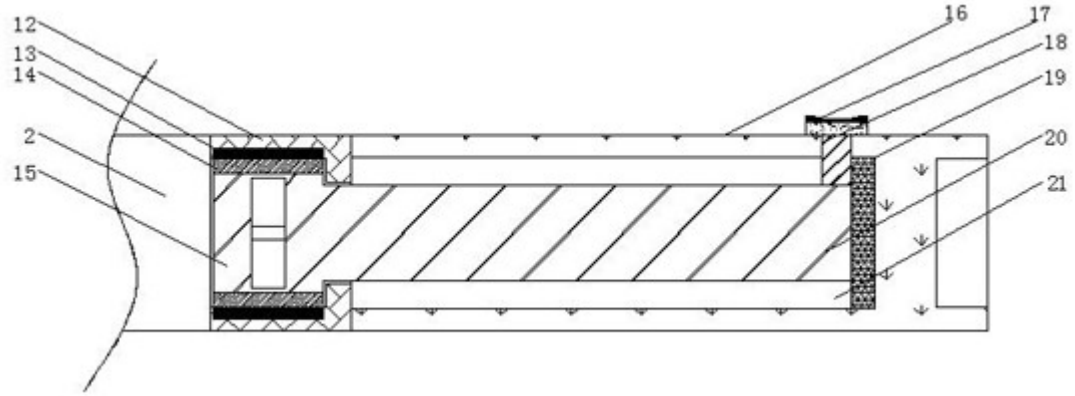



图2

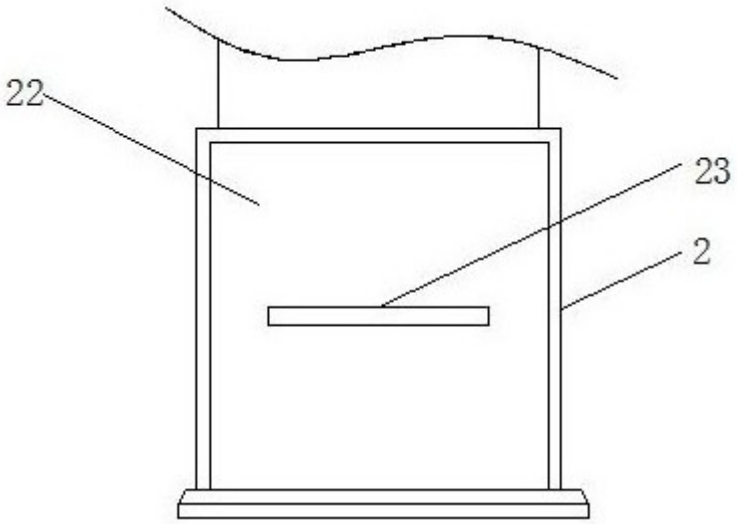



图3