



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211783452 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 27

(21) 申请号 202020179422.0

(22) 申请日 2020.02.18

(73) 专利权人 徐州优冠植保机械有限公司

地址 221000 江苏省徐州市沛县胡寨镇电
商产业园69号

(72) 发明人 王二平

(51) Int. Cl.

G01C 15/00 (2006.01)

G01C 15/12 (2006.01)

G01B 5/02 (2006.01)

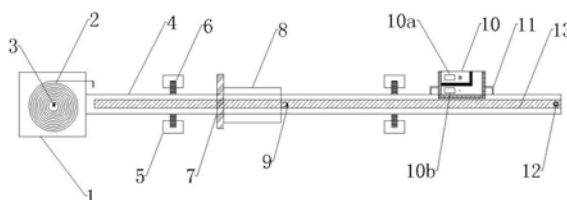
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程检测器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程检测器,包括测量卷尺、激光器、测角器和滑杆主体。所述测量卷尺收纳于卷尺盒内部,在测量时可以快速从卷尺盒中抽出;所述激光器采用红色激光光源,穿透力强,且激光器外壳上表面配备有气泡水平仪,激光器可以准确地检测出墙体是否与地面垂直;所述测角器,有滑杆主体和副杆组成,在滑杆主体的一端设置有固定旋钮,方便测角器的开合。所述测角器最大开合角度为 300° ;此建筑工程检测器集成建筑工程中常用的几种测量工具,方便小巧,便于携带,测量精度高。



1. 一种建筑工程检测器,其特征在于:包括测量卷尺(2)、激光器(8)、测角器和滑杆主体(4),所述测量卷尺(2)收纳于卷尺盒(1)中,卷尺盒(1)固定在滑杆主体(4)的一端;所述激光器(8)包括激光灯(9)和移动滑槽(7),移动滑槽(7)在滑杆主体(4)上滑动;所述测角器由滑杆主体(4)、副杆(13)和固定旋钮(12)构成。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程检测器,其特征在于:所述测量卷尺(2)的一端用固定板(3)固定在卷尺盒(1)内部,测量卷尺(2)采用高弹性钢材,不易弯折,可重复抽拉。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程检测器,其特征在于:所述激光器(8)中安装有类红宝石激光发生器。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程检测器,其特征在于:所述测角器的副杆(13)在不使用时收纳于滑杆主体(4)内部的空槽中。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程检测器,其特征在于:滑杆主体(4)安装有四个固定支脚(5)。

一种建筑工程检测器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑测量技术领域，具体为一种建筑工程检测器。

背景技术

[0002] 建筑工程的稳固性及安全性是建立在合理的建筑设计以及准确施工的基础上。而施工过程中施工参数的建立以及施工完成后的检测及复查都离不开建筑工程检测器。

[0003] 普通的建筑工程检测中，墙体垂直程度、墙体夹角等等建筑参数的检测比较费力，而且所需工具较多操作步骤十分繁琐。同时，工具检测如铅锤线等检测精度也十分有限。

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检测器，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：一种建筑工程检测器，其主要工作系统分为：测量卷尺、激光器、测角器和滑杆主体。测量卷尺采用采用高弹性钢材，不易弯折，最长的测量长度为100m；所述激光器采用类红宝石结构激光发生器，最后由激光灯激发而出；

[0006] 优选的，所述激光器发射的激光为红色激光，穿透力强可以明显的检测出墙体垂直程度。

[0007] 优选的，所述测角器由滑杆主体和副杆构成，不用时，副杆可以收纳于滑杆主体的收纳槽中。

[0008] 优选的，所述滑杆主体安设有4个固定支脚，固定支脚给滑杆主体起到固定作用，固定支脚可以根据激光器上的水平仪调节各个支脚的高度使滑杆主体处于水平状态。

[0009] 优选的，所述测量卷尺和测角器均和电子显示屏相连接，从电子显示屏上直接读出测量长度和角度，准确性高。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1. 该用于建筑工程检测器，利用滑杆主体作为主要工具载体，结合了测量卷尺、激光器、测角器。省去了多种检测工具的繁琐，以及携带工具的不便。同时，各种工具在滑杆主体上的调节方便。

[0012] 2. 该用于建筑工程检测器，利用激光器进行墙体的垂直检测，检测操作简易，而且准确度高。同时，滑杆主体上所安装电子显示屏与测量卷尺和测角器均相连接，可直接从电子显示屏上读出测量长度和角度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型连接轴部分放大示意图；

[0015] 图中：卷尺盒1、测量卷尺2、固定板3、滑杆主体4、固定支脚5、连接轴6、移动滑槽7、

激光器8、激光灯9、电子显示屏10：长度显示屏10a、角度显示屏10b、固定杆11、固定旋钮12、副杆13。

具体实施方式

[0016] 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技术方案，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。

[0017] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：建筑工程检测器，包括测量卷尺2、激光器8、测角器和滑杆主体4，所述测量卷尺2位于滑杆主体4的一端。所述激光器8连接有移动滑槽7，可以在滑杆主体4轻松滑动；所述测角器通过副杆13和滑杆主体4之间的开合来迅速测量角度。

[0018] 进一步，所述滑杆主体4上安装有四个固定支脚5，固定支脚5可以调节高度来使滑杆主体4达到水平。

[0019] 进一步，所述激光器8外壳上端安装有气泡水平仪。

[0020] 进一步，所述激光器8中的激光发生器为类红宝石结构，所发出的红光强度大、持续时间长。

[0021] 进一步，所述电子显示屏10包括长度显示屏10a和角度显示屏10b，电子显示屏10分别与测量卷尺2和测角器相连接，可以直接读出测量长度和角度。

[0022] 工作原理：首先将检测器放在地面上，根据激光器8外壳上端安装有气泡水平仪调节固定支脚5的高度使滑杆主体4达到水平状态。从卷尺盒1抽出测量卷尺2，比量到所需测量的墙体或地面，从长度显示屏10a读出长度数。从滑杆主体4中掰开副杆13，对应所需测量的角度并可从角度显示屏10b上读出。移动移动滑槽7到合适位置，打开激光器8，对比墙体上边缘线和所投影的激光线，可确定墙体是否到达垂直标准。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

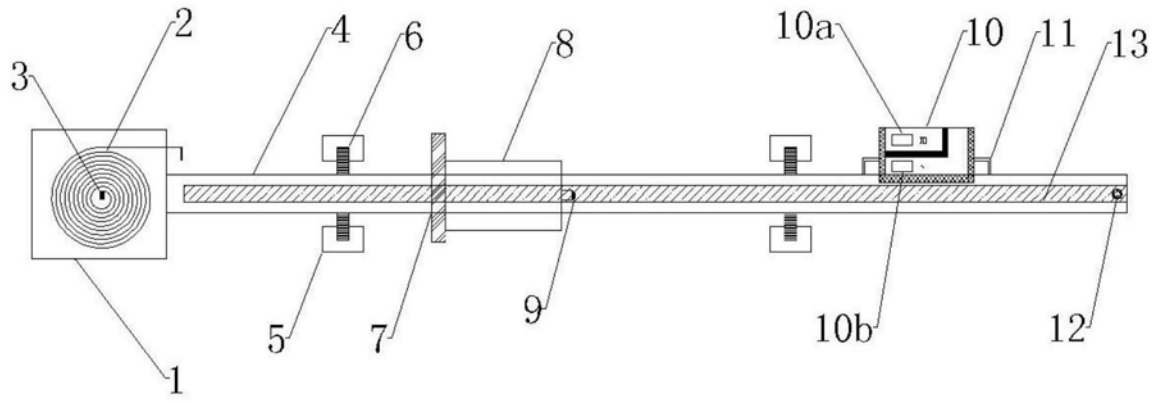


图1

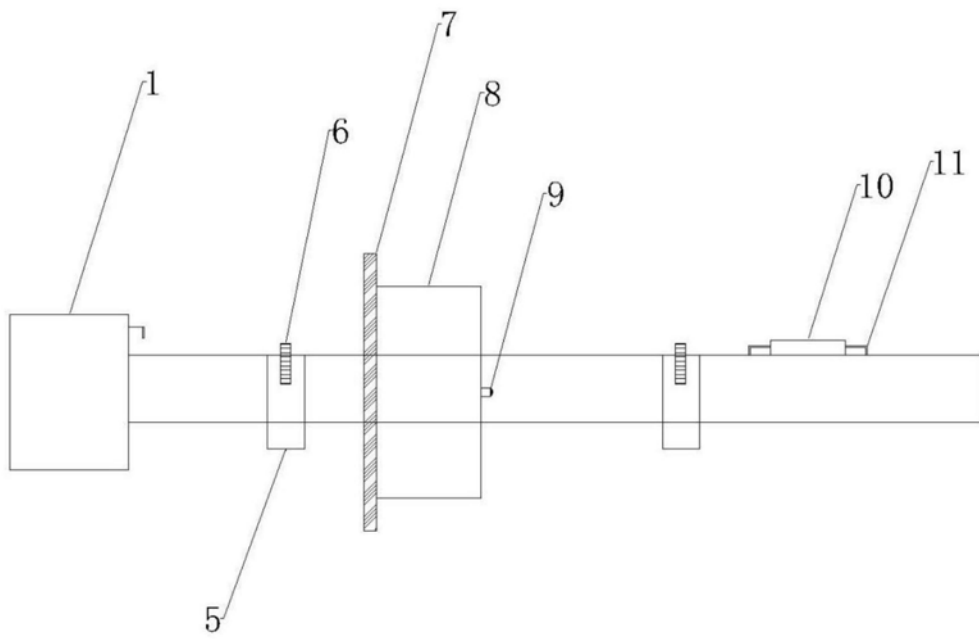


图2