



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207907891 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201820206849.8

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 中博宇图信息科技有限公司

地址 454650 河南省济源市沁园办东留村
顺达街1号

(72)发明人 李亚军 李培鹏

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51)Int.Cl.

G01C 15/06(2006.01)

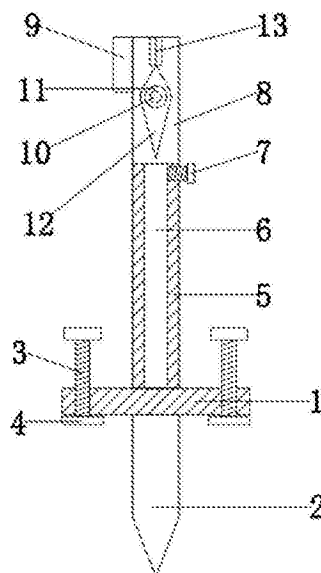
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种工程测绘用标杆

(57)摘要

本实用新型公开了工程测绘技术领域的一种工程测绘用标杆,所述底座的底部中心位置设置有插头,所述底座的顶部左右两侧均竖向贯穿有螺杆,所述螺杆的底部安装有支板,所述底座的顶部中心位置设置有标杆,所述标杆的内腔活动设置有内杆,所述标杆的右侧顶部插接有固定销,所述内杆的顶部焊接有顶杆,所述顶杆的左侧顶部安装有红外接收头,所述顶杆的表面插接有支撑杆,所述支撑杆的外壁套接有轴承,所述轴承的外壁套接有竖直指针,所述顶杆的表面顶部焊接有竖直对线条,且竖直对线条与竖直指针在同一竖直中心线上,通过本工程测绘用标杆的设置,可方便标杆在插入地表时调整到竖直状态,提高工程测绘仪的测量精度,实用性强。



1. 一种工程测绘用标杆,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部中心位置设置有插头(2),所述底座(1)的顶部左右两侧均竖向贯穿有螺杆(3),所述螺杆(3)的底部安装有支板(4),所述底座(1)的顶部中心位置设置有标杆(5),所述标杆(5)的内腔活动设置有内杆(6),所述标杆(5)的右侧顶部插接有固定销(7),所述内杆(6)的顶部焊接有顶杆(8),所述顶杆(8)的左侧顶部安装有红外接收头(9),所述顶杆(8)的表面插接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的外壁套接有轴承(11),所述轴承(11)的外壁套接有竖直指针(12),所述顶杆(8)的表面顶部焊接有竖直对线条(13),且竖直对线条(13)与竖直指针(12)在同一竖直中心线上。

2. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆,其特征在于:所述底座(1)、插头(2)、标杆(5)、内杆(6)和顶杆(8)均为不锈钢结构。

3. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆,其特征在于:所述底座(1)与插头(2)、标杆(5)之间均为焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种工程测绘用标杆,其特征在于:所述底座(1)与螺杆(3)之间为螺纹连接。

一种工程测绘用标杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程测绘技术领域,具体为一种工程测绘用标杆。

背景技术

[0002] 工程测绘用标杆是用于辅助工程测绘仪测量使用的一种工具,目前一般的工程测绘用标杆结构比较简单,在插入地表时不易调整其在竖直状态,为此,我们提出了一种工程测绘用标杆。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种工程测绘用标杆,以解决上述背景技术中提出的一般的工程测绘用标杆结构比较简单,在插入地表时不易调整其在竖直状态的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工程测绘用标杆,包括底座,所述底座的底部中心位置设置有插头,所述底座的顶部左右两侧均竖向贯穿有螺杆,所述螺杆的底部安装有支板,所述底座的顶部中心位置设置有标杆,所述标杆的内腔活动设置有内杆,所述标杆的右侧顶部插接有固定销,所述内杆的顶部焊接有顶杆,所述顶杆的左侧顶部安装有红外接收头,所述顶杆的表面插接有支撑杆,所述支撑杆的外壁套接有轴承,所述轴承的外壁套接有竖直指针,所述顶杆的表面顶部焊接有竖直对线条,且竖直对线条与竖直指针在同一竖直中心线上。

[0005] 优选的,所述底座、插头、标杆、内杆和顶杆均为不锈钢结构。

[0006] 优选的,所述底座与插头、标杆之间均为焊接固定。

[0007] 优选的,所述底座与螺杆之间为螺纹连接。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过本工程测绘用标杆的设置,可方便标杆在插入地表时调整到竖直状态,提高工程测绘仪的测量精度,实用性强。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图中:1底座、2插头、3螺杆、4支板、5标杆、6内杆、7固定销、8顶杆、9红外接收头、10支撑杆、11轴承、12竖直指针、13竖直对线条。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种工程测绘用标杆,包括底座1,所述底座1的底部中心位置设置有插头2,所述底座1的顶部左右两侧均竖向贯穿有螺杆3,所

述螺杆3的底部安装有支板4,所述底座1的顶部中心位置设置有标杆5,所述标杆5的内腔活动设置有内杆6,所述标杆5的右侧顶部插接有固定销7,所述内杆6的顶部焊接有顶杆8,所述顶杆8的左侧顶部安装有红外接收头9,所述顶杆8的表面插接有支撑杆10,所述支撑杆10的外壁套接有轴承11,所述轴承11的外壁套接有竖直指针12,所述顶杆8的表面顶部焊接有竖直对线条13,且竖直对线条13与竖直指针12在同一竖直中心线上。

[0013] 其中,所述底座1、插头2、标杆5、内杆6和顶杆8均为不锈钢结构,支撑强度高,不易生锈,不易变形,所述底座1与插头2、标杆5之间均为焊接固定,增加连接稳定性,所述底座1与螺杆3之间为螺纹连接,方便螺杆3上下调节。

[0014] 工作原理:将插头2插入地表,竖直指针12由于重力作用会竖直向下,观察竖直指针12的顶尖与竖直对线条13的中心线是否在同一竖直线上,如果竖直指针12的顶尖位于竖直对线条13的中心线左侧,可调节两组螺杆3,左侧螺杆3带动左侧支板4向上移动,右侧螺杆3带动右侧支板4向下移动,右侧螺杆3带动右侧支板4支撑住地表内层,将底座1的右侧支起,可调节底座1与表面之间的角度,从而可调节标杆5的竖直角度,标杆5可带动内杆6和顶杆8调节竖直角度,直到竖直指针12的顶尖与竖直对线条13的中心线在同一竖直线上便可,拉动顶杆8,可带动内杆6上下调节高度,通过固定销7进行固定,红外接收头9用于接收反馈工程测绘仪的测距信号。

[0015] 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。

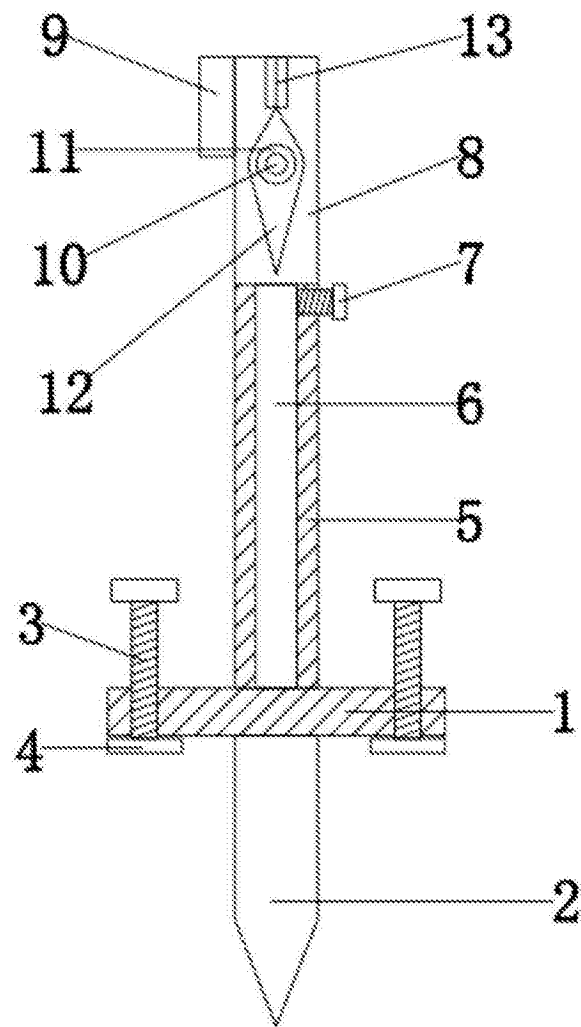


图1