



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202494445 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220020196. 7

(22) 申请日 2012. 01. 17

(73) 专利权人 中铁二十四局集团福建铁路建设
有限公司

地址 350013 福建省福州市晋安区沁园路
77 号

专利权人 中铁二十四局集团有限公司

(72) 发明人 钱寅星

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

G01C 9/00(2006. 01)

G01C 1/00(2006. 01)

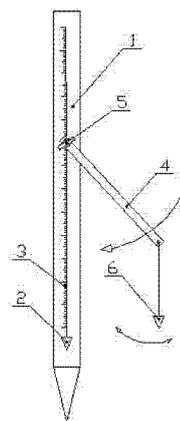
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

量距型坡度尺

(57) 摘要

一种量距型坡度尺,包括一端设置有尖部的支腿,所述支腿上设置有用于矫正支腿垂直度的第一线锤,所述支腿表面沿纵向方向设置有刻度,所述支腿还铰接有一用于瞄准被测点的活动杆,所述活动杆的铰接处还设置有用于将其锁紧定位的锁紧螺母,所述活动杆的活动端上还设置有第二线锤,本实用新型结构简单,设计合理,造价低廉,携带方便,可以适应各种复杂的施工现场的坡度测量。



1. 一种量距型坡度尺,其特征在于:包括支腿,所述支腿上设置有用于矫正支腿垂直度的第一线锤,所述支腿表面沿纵向方向设置有刻度,所述支腿还铰接有一用于瞄准被测点的活动杆。

2. 根据权利要求1所述的量距型坡度尺,其特征在于:所述活动杆的铰接处还设置有用于将其锁紧定位的锁紧螺母。

3. 根据权利要求1所述的量距型坡度尺,其特征在于:所述活动杆的活动端上还设置有第二线锤。

4. 根据权利要求1所述的量距型坡度尺,其特征在于:所述活动杆铰接在支腿的中部区域,所述支腿与活动杆的铰接点为刻度的原点。

5. 根据权利要求1或2所述的量距型坡度尺,其特征在于:所述第一线锤的固定端连接在支腿的刻度原点上。

量距型坡度尺

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种量距型坡度尺。

背景技术

[0002] 在工程施工过程中,不可避免的要用到测量工具,而坡度尺是一种相对常用的测量工具,目前,本领域技术人员也根据实际应用设计出了不少的坡度尺。例如:专利申请号为 200920010114.9 的一种测量水平、垂直、斜角坡度尺,包括尺主体,液体壳体、透明罩、液体,在尺主体竖筋上对应液体壳体上透明罩角度线设有角度刻度线,在尺主体下框边缘对应液体壳体处设有折页,折页上装一个反射镜框,反射镜框上面镶嵌一块反射镜,在反射镜框下面的尺主体下框边缘设一个立式 45 度角板,上框设固定钩,在尺主体另一侧下框边缘设有直尺刻度线,虽然该坡度尺具有结构简单、造价低,读数直观,使用方便的优点;但是由于其依靠尺主体与被测面接触来实现测量的,当接触面不够平整时,其测量的精度就会受到影响。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种量距型坡度尺,该坡度尺结构简单,设计合理,造价低廉,携带方便,可以适应各种复杂的施工现场的坡度测量。

[0004] 本实用新型的技术方案在于:一种量距型坡度尺,其特征在于:包括支腿,所述支腿上设置有用于矫正支腿垂直度的第一线锤,所述支腿表面沿纵向方向设置有刻度,所述支腿还铰接有一用于瞄准被测点的活动杆。

[0005] 上述活动杆的铰接处还设置有用于将其锁紧定位的锁紧螺母。

[0006] 上述活动杆的活动端上还设置有第二线锤。

[0007] 上述活动杆铰接在支腿的中部区域,所述支腿与活动杆的铰接点为刻度的原点。

[0008] 上述第一线锤的固定端连接在支腿的刻度原点上。

[0009] 本实用新型的优点在于:该坡度尺设计合理,结构简单,造价低廉,携带方便,可以适应各种复杂的施工现场的坡度测量。

附图说明

[0010] 图 1 是实施例 1 的测量状态结构示意图。

[0011] 图 2 是实施例 1 的读数时的结构示意图。

[0012] 图 3 是实施例 2 的结构示意图。

[0013] 图中:1—支腿 2—第一线锤 3—刻度 4—活动杆 5—锁紧螺母 6—第二线锤。

具体实施方式

[0014] 为了让本实用新型的上述特征和优点能更明显易懂,下文特举实施例,并配合附图,

作详细说明如下。

[0015] 实施例 1

[0016] 本实用新型的量距型坡度尺,包括一端设置有尖部的支腿 1,所述支腿 1 上设置有用于矫正支腿 1 垂直度的第一线锤 2,所述支腿 1 表面沿纵向方向设置有刻度 3,所述支腿 1 还铰接有一用于瞄准被测点的活动杆 4,所述活动杆 4 的铰接处还设置有用于将其锁紧定位的锁紧螺母 5,为了便于调节,所述的锁紧螺母可采用滚花螺母或蝶形螺母,所述活动杆 4 的活动端上还设置有第二线锤 6。所述活动杆 4 铰接在支腿 1 的中部区域,所述支腿 1 与活动杆 4 的铰接点为刻度的原点,该刻度 3 为单向刻度,即从刻度原点向上或向下标出,图 1 中以原点向下标出刻度绘示。所述第一线锤 2 的固定端连接在支腿的刻度原点上。

[0017] 实施例 2

[0018] 本实用新型的量距型坡度尺,包括一端设置有尖部的支腿 1,所述支腿 1 上设置有用于矫正支腿 1 垂直度的第一线锤 2,所述支腿 1 表面沿纵向方向设置有刻度 3,所述支腿 1 还铰接有一用于瞄准被测点的活动杆 4,所述活动杆 4 的铰接处还设置有用于将其锁紧定位的锁紧螺母 5,为了便于调节,所述的锁紧螺母可采用滚花螺母或蝶形螺母,所述活动杆 4 的活动端上还设置有第二线锤 6。所述活动杆 4 铰接在支腿 1 的中部区域,所述支腿 1 与活动杆 4 的铰接点为刻度的原点,该刻度 3 为双向刻度,即从刻度原点向上和向下标出,所述第一线锤 2 的固定端连接在支腿的刻度原点上。

[0019] 本实用新型的作业步骤:A、竖立支腿 1,以第一线锤 2 对支腿 1 进行矫正,并固定好支腿 1 ;B、在被测坡面上设置目标点,该目标点位于被测坡面上,且目标点离被测坡面的竖直距离与活动杆 4 交接点离被测坡面的竖直距离相同 ;C、使活动杆 4 瞄准目标点 ;D、锁紧锁紧螺母 5,以固定活动杆 4 ;E、将支腿放平,使第二线锤 6 保持竖直状态,读出支腿上的刻度值 ;F 根据刻度值进行坡度计算。

[0020] 本实用新型不局限上述最佳实施方式,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

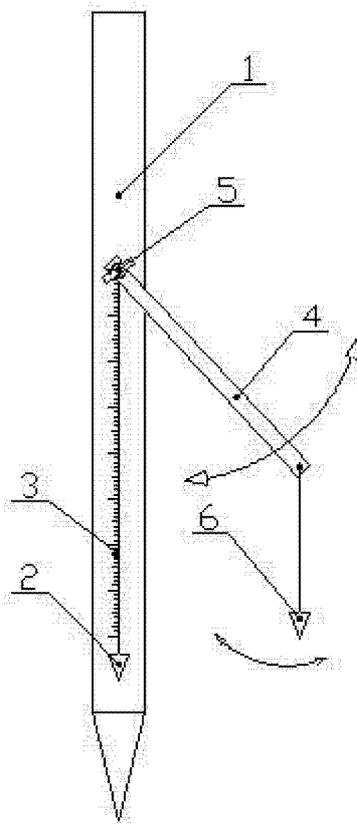


图 1

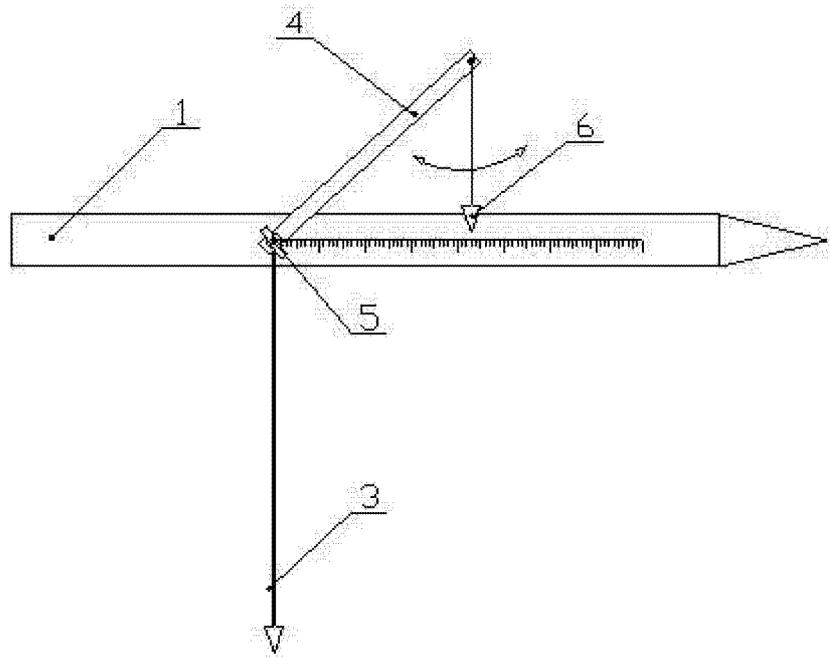


图 2

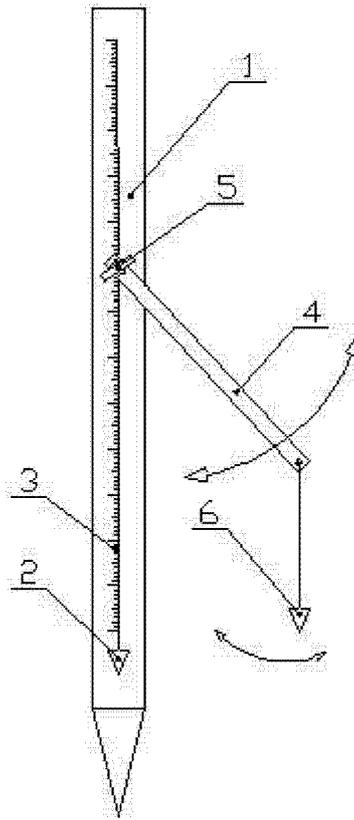


图 3