



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204404965 U

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201520069534.X

(22) 申请日 2015.02.02

(73) 专利权人 高歌

地址 510000 广东省广州市东山区寺右新马路5号之五1302房

专利权人 金雷

(72) 发明人 高歌 金雷

(74) 专利代理机构 深圳市嘉宏博知识产权代理事务所 44273

代理人 李杰

(51) Int. Cl.

G01B 5/14(2006.01)

G01B 5/02(2006.01)

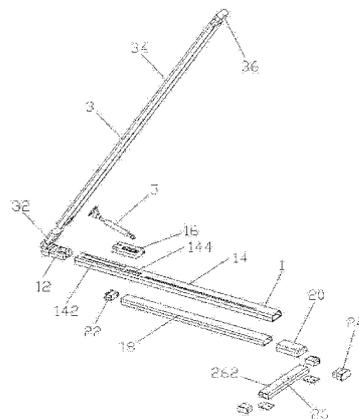
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种站台界限测量仪

(57) 摘要

一种站台界限测量仪包括横尺、竖尺、直角限位器；横尺包括横尺枢接块、横尺外套筒、气泡水准器、横尺内套筒、定位器安装座、横尺定位器；横尺外套筒与横尺枢接块牢固连接；气泡水准器安装在横尺外套筒内部；横尺内套筒安装在横尺外套筒内；定位器安装座套设在横尺内套筒之外；定位器安装座和横尺内套筒牢固连接；横尺定位器包括靠位杆，安装在定位器安装座的底面上，与定位器安装座垂直；竖尺包括竖尺枢接块、竖尺外套筒、竖尺内套筒；竖尺枢接块和横尺枢接块可旋转枢接；竖尺外套筒和竖尺枢接块牢固连接；竖尺内套筒插设在竖尺外套筒内部；直角限位器可旋转枢接竖尺枢接块和气泡水准器。本实用新型用来测量火车站台和铁轨之间距离和高度。



1. 一种站台界限测量仪,其特征在于,其包括一直线形的横尺、一直线形的竖尺、一直角限位器;

该横尺包括一横尺枢接块、一横尺外套筒、一气泡水准器、一横尺内套筒、一定位器安装座、一横尺定位器;

该横尺枢接块是直线形的,其前端插设在该横尺外套筒的后端内部;

该横尺外套筒是直线形的,其与该横尺枢接块牢固连接;

该气泡水准器安装在该横尺外套筒内部;

该横尺内套筒是直线形的,其安装在该横尺外套筒内,并可以沿着该横尺外套筒伸缩移动;

该横尺外套筒和横尺内套筒上有测量长度的读数;

该定位器安装座是直线形的,其套设在该横尺内套筒之外;

该定位器安装座和该横尺内套筒牢固连接,该定位器安装座随着该横尺内套筒一起伸缩移动;

该横尺定位器包括一直线形的靠位杆,该靠位杆安装在该定位器安装座的底面上,该靠位杆与该定位器安装座垂直;

该竖尺包括一竖尺枢接块、一直线形的竖尺外套筒、一直线形的竖尺内套筒;

该竖尺枢接块和横尺枢接块可旋转地枢接在一起;

该竖尺外套筒和竖尺枢接块牢固地连接;

该竖尺内套筒插设在该竖尺外套筒的内部,并可以伸缩移动;

该竖尺外套筒和竖尺内套筒上有测量长度的读数;

该直角限位器的一端可旋转地枢接在该竖尺枢接块上,另一端可旋转地枢接在该气泡水准器上;

测量时,把横尺和竖尺打开,用直角限位器固定到位,该横尺和竖尺垂直。

2. 根据权利要求 1 所述的一种站台界限测量仪,其特征在于,该横尺还包括一后端封头,该后端封头安装在该横尺内套筒的后端,并位于该横尺外套筒内部。

3. 根据权利要求 1 所述的一种站台界限测量仪,其特征在于,该横尺还包括一前端封头,该前端封头同时安装在该定位器安装座的前端和该横尺内套筒的前端,从而将该定位器安装座和该横尺内套筒牢固连接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种站台界限测量仪,其特征在于,该横尺外套筒的后端开设有一个限位器开口和一个气泡观察开口,从该气泡观察开口可以看到气泡水准器内的气泡。

5. 根据权利要求 1 所述的一种站台界限测量仪,其特征在于,该定位器安装座和该横尺外套筒的横截面相同。

一种站台界限测量仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种测量工具,尤其是测量火车站台和火车铁道的铁轨之间距离和高度的测量工具。

背景技术

[0002] 在火车站台,火车铁轨和站台之间的距离以及铁轨与站台之间的高度差,都是有严格规定的,如果发生了大的偏差,会产生安全隐患。因此,需要定期检查这些距离。目前的测量方法是靠人拿着米尺去分别测量火车铁轨和站台之间的距离以及铁轨面与站台面之间的高度差。这种测法,很难保证米尺是处于水平的和竖直的,很难测准确,而且必须测两次才能获得这两个数据,操作麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于:克服现有测量不准确,操作麻烦的缺陷,提出一种测量准确性高、操作方便容易的站台界限测量仪

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出以下技术方案:一种站台界限测量仪,其包括一直线形的横尺、一直线形的竖尺、一直角限位器;

[0005] 该横尺包括一横尺枢接块、一横尺外套筒、一气泡水准器、一横尺内套筒、一定位器安装座、一横尺定位器;

[0006] 该横尺枢接块是直线形的,其前端插设在该横尺外套筒的后端内部;

[0007] 该横尺外套筒是直线形的,其与该横尺枢接块牢固连接;

[0008] 该气泡水准器安装在该横尺外套筒内部;

[0009] 该横尺内套筒是直线形的,其安装在该横尺外套筒内,并可以沿着该横尺外套筒伸缩移动;

[0010] 该横尺外套筒和横尺内套筒上有测量长度的读数;

[0011] 该定位器安装座是直线形的,其套设在该横尺内套筒之外;

[0012] 该定位器安装座和该横尺内套筒牢固连接,该定位器安装座随着该横尺内套筒一起伸缩移动;

[0013] 该横尺定位器包括一直线形的靠位杆,该靠位杆安装在该定位器安装座的底面上,该靠位杆与该定位器安装座垂直;

[0014] 该竖尺包括一竖尺枢接块、一直线形的竖尺外套筒、一直线形的竖尺内套筒;

[0015] 该竖尺枢接块和横尺枢接块可旋转地枢接在一起;

[0016] 该竖尺外套筒和竖尺枢接块牢固地连接;

[0017] 该竖尺内套筒插设在该竖尺外套筒的内部,并可以伸缩移动;

[0018] 该竖尺外套筒和竖尺内套筒上有测量长度的读数;

[0019] 该直角限位器的一端可旋转地枢接在该竖尺枢接块上,另一端可旋转地枢接在该气泡水准器上。

[0020] 测量时,把横尺和竖尺打开,用直角限位器固定到位,该横尺和竖尺垂直。

[0021] 上述技术方案的进一步限定在于,该横尺还包括一后端封头,该后端封头安装在该横尺内套筒的后端,并位于该横尺外套筒内部。

[0022] 上述技术方案的进一步限定在于,该横尺还包括一前端封头,该前端封头同时安装在该定位器安装座的前端和该横尺内套筒的前端,从而将该定位器安装座和该横尺内套筒牢固连接。

[0023] 上述技术方案的进一步限定在于,该横尺外套筒的后端开设有一个限位器开口和一个气泡观察开口,从该气泡观察开口可以看到气泡水准器内的气泡。

[0024] 上述技术方案的进一步限定在于,该定位器安装座和该横尺外套筒的横截面相同。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0026] 1、用直角限位器固定到位,该横尺和竖尺能够一直保持垂直,只需要操作一次,就可以准确测出轨道中心到站台边缘水平距离以及铁轨表面到站台面的高度,操作方便简单。

[0027] 2、通过气泡水准器,很方便地把横尺调整到水平位置,利用直角限位器能够把竖尺保持在和横尺 1 垂直的方向也就是竖直方向,测量结果更加准确。

[0028] 3、通过气泡水准器,可以让横尺保持水平,提高了测量准确性。

附图说明

[0029] 图 1 是本实用新型站台界限测量仪的立体分解图。

具体实施方式

[0030] 请参阅图 1,一种站台界限测量仪,其包括一直线形的横尺 1、一直线形的竖尺 3、一直角限位器 5。

[0031] 该横尺 1 包括一横尺枢接块 12、一横尺外套筒 14、一气泡水准器 16、一横尺内套筒 18、一定位器安装座 20、一后端封头 22、一前端封头 24、一横尺定位器 26。

[0032] 该横尺枢接块 12 是直线形的,其前端插设在该横尺外套筒 14 的后端内部。

[0033] 该横尺外套筒 14 是直线形的,其与该横尺枢接块 12 牢固连接。

[0034] 该横尺外套筒 14 的后端开设有一个限位器开口 142。

[0035] 该横尺外套筒 14 上在该限位器开口 142 的前侧开设有一个气泡观察开口 144。

[0036] 该气泡水准器 16 安装在该横尺外套筒 14 内部,从该气泡观察开口 144 可以看到气泡水准器 16 内的气泡。

[0037] 该横尺内套筒 18 是直线形的,其安装在该横尺外套筒 14 内,并可以沿着该横尺外套筒 14 伸缩移动。

[0038] 该横尺外套筒 14 和横尺内套筒 18 上有测量长度的读数。

[0039] 该定位器安装座 20 是直线形的,其套设在该横尺内套筒 18 之外。该定位器安装座 20 和该横尺外套筒 14 的横截面相同。

[0040] 该后端封头 22 安装在该横尺内套筒 18 的后端,并位于该横尺外套筒 14 内部。

[0041] 该前端封头 24 同时安装在该定位器安装座 20 的前端和该横尺内套筒 18 的前端,

从而将该定位器安装座 20 和该横尺内套筒 18 连接在一起,该定位器安装座 20 随着该横尺内套筒 18 一起伸缩移动。

[0042] 该横尺定位器 26 包括一直线形的靠位杆 262。

[0043] 该靠位杆 262 安装在该定位器安装座 20 的底面上。

[0044] 该靠位杆 262 与该定位器安装座 20 垂直。

[0045] 该竖尺 3 包括一竖尺枢接块 32、一直线形的竖尺外套筒 34、一直线形的竖尺内套筒 36。

[0046] 该竖尺枢接块 32 和横尺枢接块 12 可旋转地枢接在一起。

[0047] 该竖尺外套筒 34 和竖尺枢接块 32 牢固地连接。

[0048] 该竖尺内套筒 36 插设在该竖尺外套筒 34 的内部,并可以伸缩移动。

[0049] 该竖尺外套筒 34 和竖尺内套筒 36 上有测量长度的读数。

[0050] 该直角限位器 5 的一端可旋转地枢接在该竖尺枢接块 32 上,另一端可旋转地枢接在该气泡水准器 16 上。

[0051] 测量时,把横尺 1 和竖尺 3 打开,用直角限位器 5 固定到位,该横尺 1 和竖尺 3 垂直。把该靠位杆 262 的后侧面紧贴靠近站台一侧的火车道钢轨(图未示)的内侧,向站台一侧拉该横尺外套筒 14,直到该竖尺 3 的竖尺外套筒 34 接触贴到该站台。微调横尺 1,让气泡水准器 16 内的气泡处于居中位置,此时表明该横尺 1 是水平的,在微调过程中,注意要保持横尺 1 和竖尺 3 一直是垂直的。通过读横尺 1 上的读数即可准确地测出该轨道中心到站台边缘的水平距离,同时读站台面对应竖尺 3 的刻度线读数可以准确地测出铁轨表面到站台面的高度。

[0052] 本实用新型具有以下有益效果:

[0053] 1、用直角限位器 5 固定到位,该横尺 1 和竖尺 3 能够一直保持垂直,只需要操作一次,就可以准确测出轨道中心到站台边缘水平距离以及铁轨表面到站台面的高度,操作方便简单。

[0054] 2、通过气泡水准器 16,很方便地把横尺 1 调整到水平位置,利用直角限位器 5 能够把竖尺 3 保持在和横尺 1 垂直的方向也就是竖直方向,测量结果更加准确。

[0055] 3、通过气泡水准器 16,可以让横尺 1 保持水平,提高了测量准确性。

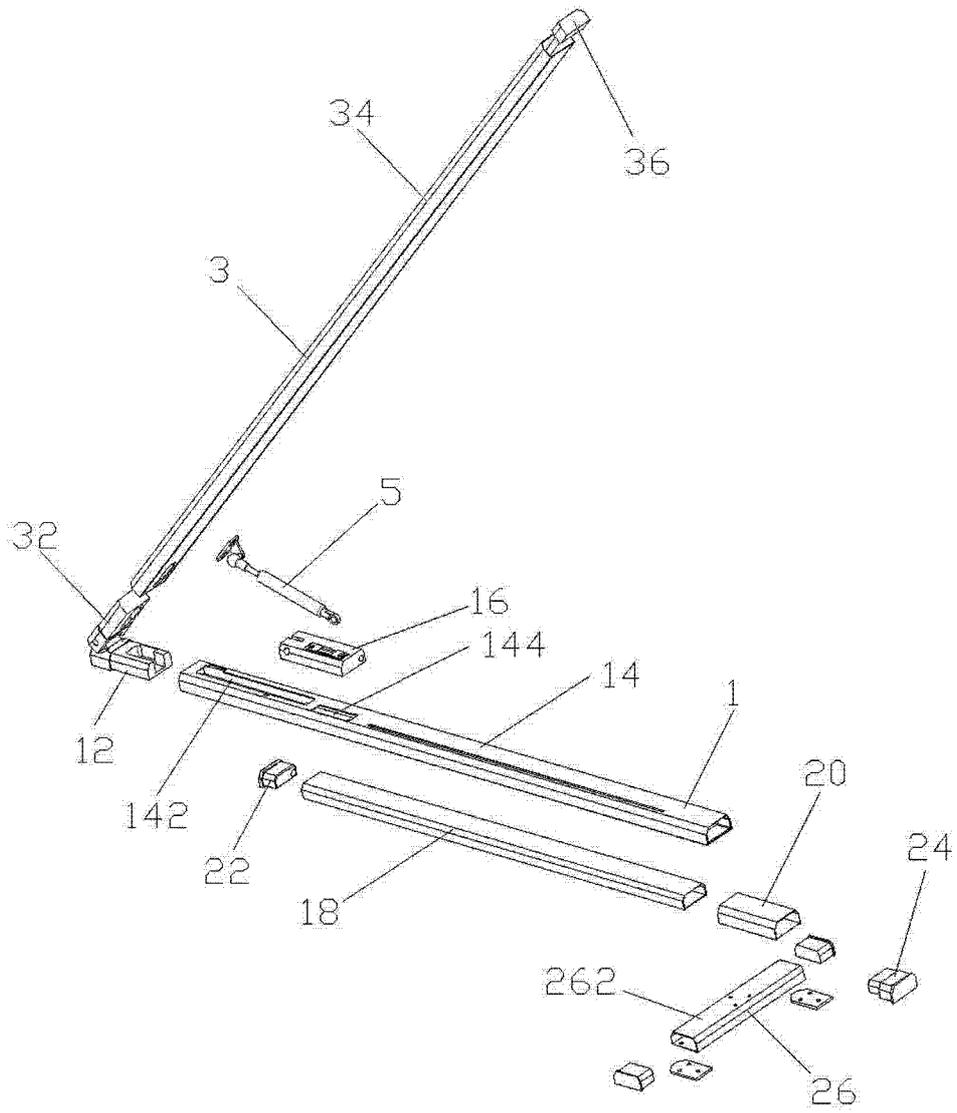


图 1