



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201548172 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920292590.4

(22) 申请日 2009.12.14

(73) 专利权人 中铁隧道集团二处有限公司

地址 065201 河北省三河市燕郊开发区学院路6号

(72) 发明人 金伟 陈庆怀

(51) Int. Cl.

G01B 5/14 (2006.01)

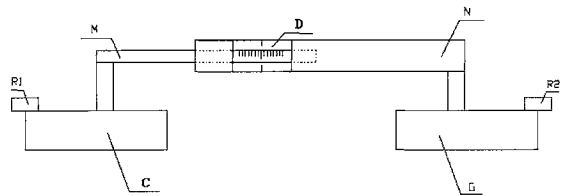
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

轨枕测量装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种轨枕测量装置,包括刻度滑杆、左厚方形垫块、左固定尺寸件、刻度套管、右厚方形垫块和右固定尺寸件,其中刻度滑杆、左厚方形垫块和左固定尺寸件连接固定为一个整体,同时刻度套管、右厚方形垫块和右固定尺寸件也连接固定为一个整体,两者可相互运动。本实用新型的轨枕测量装置使底角间距值测量一步到位,且读值准确,从而大大提高了轨枕成品的检验速度和精度。



1. 一种轨枕测量装置,包括刻度滑杆 (M)、左厚方形垫块 (C)、左固定尺寸件 (R1)、刻度套管 (N)、右厚方形垫块 (G) 和右固定尺寸件 (R2),其中刻度滑杆 (M)、左厚方形垫块 (C) 和左固定尺寸件 (R1) 连接固定为一个整体,同时刻度套管 (N)、右厚方形垫块 (G) 和右固定尺寸件 (R2) 也连接固定为一个整体,两者可相互运动。

2. 根据权利要求 1 所述的轨枕测量装置,其特征在于:轨枕的底角间距 (A) 的标尺刻度 (D) 规定为 0 值。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的轨枕测量装置,其特征在于:左厚方形垫块 (C) 和右厚方形垫块 (G) 的厚度与轨枕面 (B) 以上的测量高度 (H) 相同。

4. 根据权利要求 3 所述的轨枕测量装置,其特征在于:左厚方形垫块 (C) 和右厚方形垫块 (G) 的厚度为 27cm。

轨枕测量装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轨枕测量装置,特别是专用量具的轨枕测量装置。

背景技术

[0002] 龙厦轨枕场生产新型的国产化 SK-2 型双块式轨枕。双块式轨枕对尺寸要求非常高,轨枕尺寸的检测必须非常准确,使用普通量具测量轨枕尺寸,步骤多且准确性差,从而造成轨枕检测时速度慢,错误率高。

[0003] 如附图 1 所示,在测量轨枕的底角间距 A 时,允许偏差为 (+1.5mm, -0.5mm),使用普通量具要先在轨枕两侧挡肩上定位:确定轨枕面 B 以上测量高度 H 为 27cm 的左高度线 1 和右高度线 2,再测量该高度下相对应两点间距 A。整个测量用两把钢直尺、游标卡尺、卷尺等量具,测量过程中两点的高度定位和对应点的选取因步骤多,测量难度大,非常容易出错,导致 A 值测量错误。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种轨枕测量装置,以解决上述原有机构及方法的不足之处。

[0005] 本实用新型的轨枕测量装置,包括刻度滑杆、左厚方形垫块、左固定尺寸件、刻度套管、右厚方形垫块和右固定尺寸件,其中刻度滑杆、左厚方形垫块和左固定尺寸件连接固定为一个整体,同时刻度套管、右厚方形垫块和右固定尺寸件也连接固定为一个整体,两者可相互运动。

[0006] 进一步,轨枕的底角间距的标尺刻度规定为 0 值。

[0007] 进一步,左厚方形垫块和右厚方形垫块的厚度与轨枕面以上的测量高度相同。该厚度可以是 27cm。

[0008] 使用本实用新型的轨枕测量装置检测方便快捷,且出错几率小,从而大大提高了轨枕成品的检验速度和精度。

附图说明

[0009] 图 1 为传统测量方法示意图;

[0010] 图 2 为本实用新型的轨枕测量装置结构原理图;

[0011] 图 3 为本实用新型的轨枕测量装置测量示意图。

[0012] 图中:A-底角间距,B-轨枕面,D-标尺刻度,H-测量高度,M-刻度滑杆,N-刻度套管,R1-左固定尺寸件,R2-右固定尺寸件,C-左厚方形垫块,G-右厚方形垫块,1-左高度线,2-右高度线。

具体实施方式

[0013] 为了减少测量步骤,保证测量精度,本实用新型根据测量要求设计加工了一件专

用量具,使底角间距 A 值测量一步到位,且读值准确,从而大大提高了轨枕成品的检验速度和精度。

[0014] 本实用新型的轨枕测量装置,包括刻度滑杆 M、左厚方形垫块 C、左固定尺寸件 R1、刻度套管 N、右厚方形垫块 G 和右固定尺寸件 R2,将刻度滑杆 M、左厚方形垫块 C 和左固定尺寸件 R1 连接固定为一个整体,同时将刻度套管 N、右厚方形垫块 G 和右固定尺寸件 R2 连接固定为一个整体,两者可相互运动。另外设计读数时将底角间距 A 的标尺刻度 D 设计为 0 值。为保证精度,0 刻度时的标准尺寸和刻度精度都经过专业部门标定;左厚方形垫块 C 和右厚方形垫块 G 的厚度为 27cm,与测量高度 H 相同。

[0015] 使用时先移动右厚方形垫块 G,使右固定尺寸件 R2 贴紧挡肩,这时就对齐了右高度线 2;然后移动左厚方形垫块 C,使左固定尺寸件 R1 也贴紧挡肩,这时左高度线 1 也已经对齐,开始读数,0 值为标准尺寸,左右偏差在 -0.5mm 和 1.5mm 范围内就符合设计要求,否则轨枕尺寸不合格。

[0016] 虽然上面已经参考附图描述了本实用新型的实施例,但是本领域技术人员可以理解,在不脱离本实用新型范围和精神的情况下,可以对本实用新型作出各种不同的修改和变化。因此,应该理解上述的实施例不是限制,而是各个方面的举例说明。

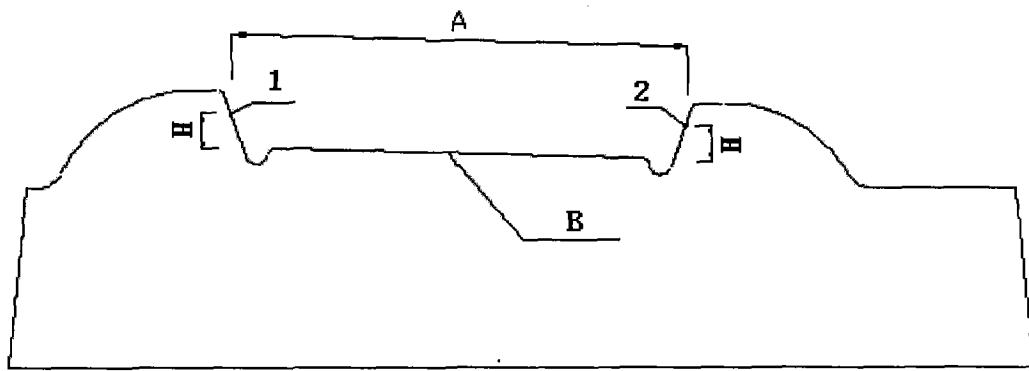


图 1

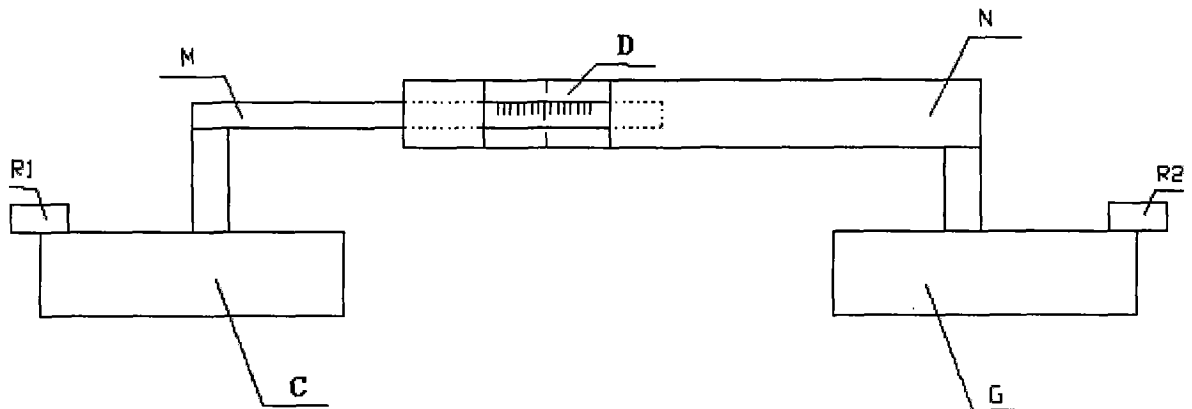


图 2

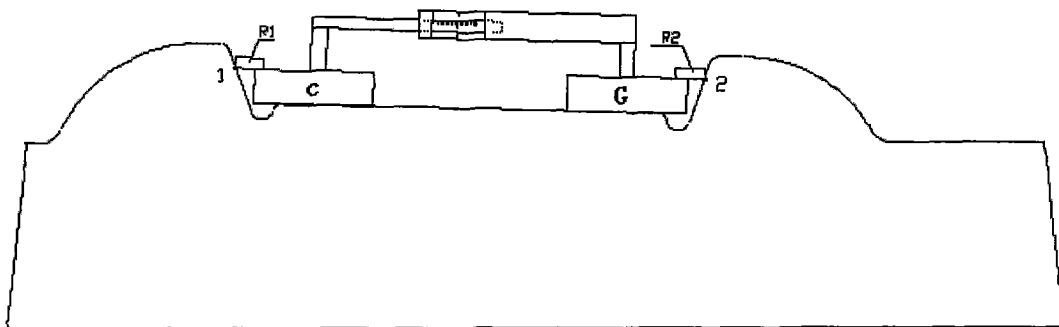


图 3