



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202255248 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120376459. 3

(22) 申请日 2011. 09. 29

(73) 专利权人 中铁十七局集团第三工程有限公  
司

地址 050000 河北省石家庄市中山西路上庄

(72) 发明人 张涛 周永明 雷勇锋 刘新福  
张其清 郭军涛 张旺波

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所  
13120

代理人 赵立军

(51) Int. Cl.

G01B 5/245(2006. 01)

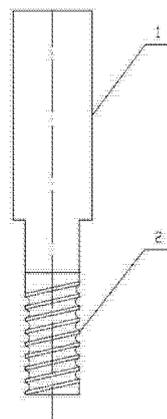
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种预埋套管垂直度检测工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预埋套管垂直度检测工装,它包括手柄和螺纹杆,所述手柄与螺纹杆固定连接,所述螺纹杆上的螺纹与被检测预埋套管的内螺纹相吻合。本实用新型的有益效果是:通过使用一种带螺纹杆的检测工装实现检测工装与预埋套管的紧密稳定配合,再通过直角尺和塞尺对误差缝隙进行精确测量,使得测量结果更加精确,从而实现对预埋套管垂直度的精确检测,克服了原有测量方法的不足。



1. 一种预埋套管垂直度检测工装,其特征在于,它包括手柄(1)和螺纹杆(2),所述手柄(1)与螺纹杆(2)固定连接,所述螺纹杆(2)上的螺纹与被检测预埋套管的内螺纹相吻合。

2. 根据权利要求1所述的一种预埋套管垂直度检测工装,其特征在于,所述手柄(1)为圆柱形,所述手柄(1)、螺纹杆(2)的截面与被检测预埋套管的截面为同心圆;螺纹杆(2)的外径小于手柄(1)的外径;所述手柄(1)的外径大于被检测预埋套管的内径,且小于被检测预埋套管的外径。

## 一种预埋套管垂直度检测工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种检测工装,尤其是一种预埋套管垂直度检测工装,适用于预埋套管的检测技术领域。

### 背景技术

[0002] 在成品轨道板上设有预埋套管,在生产过程中这些预埋套管被浇筑在轨道板板面以下,对加工好的成品轨道板进行合格检测时,要求其内的预埋套管必须与轨道板的板面垂直,若垂直度偏差过大,则不合格。目前常用的检测方法是将一根外径小于预埋套管内径的竖直钢管插入预埋套管中,竖直钢管有一部分露在轨道板板面上部,然后用直角尺进行测量,由测量人员进行目测,判断竖直钢管与轨道板板面是否垂直,若垂直,则说明预埋套管与轨道板板面垂直,检测合格,否则,检测不合格。这种方法不精确,影响检测效果。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种预埋套管垂直度检测工装,能够实现对预埋套管垂直度的精确检测。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:一种预埋套管垂直度检测工装,它包括手柄和螺纹杆,所述手柄与螺纹杆固定连接,所述螺纹杆上的螺纹与被检测预埋套管的内螺纹相吻合。

[0005] 所述手柄为圆柱形,所述手柄、螺纹杆的截面与被检测预埋套管的截面为同心圆;螺纹杆的外径小于手柄的外径;所述手柄的外径大于被检测预埋套管的内径,且小于被检测预埋套管的外径。

[0006] 利用本实用新型所述的预埋套管垂直度检测工装对预埋套管的垂直度进行检测时,首先通过手柄将检测工装的螺纹杆拧入预埋套管中,使手柄下边缘截面处与被测预埋套管紧密接触,然后将直角尺的直角顶点与预埋套管和检测工装的交点重合,直角尺的一个直角边贴在轨道板板面上,另一个直角边与检测工装之间的间隙通过塞尺进行测量,若测量值在允许的误差范围内,则检测结果合格,否则,不合格。

[0007] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本实用新型通过使用一种带螺纹杆的检测工装实现检测工装与预埋套管的紧密稳定配合,再通过直角尺和塞尺对误差缝隙进行精确测量,使得测量结果更加精确,从而实现对预埋套管垂直度的精确检测,克服了原有测量方法的不足。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0010] 其中,1、手柄,2、螺纹杆。

### 具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型所述的一种预埋套管垂直度检测工装,其特征在于,它包括手柄 1 和螺纹杆 2,所述手柄 1 与螺纹杆 2 固定连接,所述螺纹杆 2 与被检测预埋套管是同心圆,且其螺纹与被检测预埋套管的内螺纹相吻合。

[0012] 所述手柄 1 为圆柱形,所述手柄 1、螺纹杆 2 的截面与被检测预埋套管的截面为同心圆;螺纹杆 2 的外径小于手柄 1 的外径;所述手柄 1 的外径大于被检测预埋套管的内径,且小于被检测预埋套管的外径。

[0013] 利用本实用新型所述的预埋套管垂直度检测工装对预埋套管的垂直度进行检测时,首先通过手柄将检测工装的螺纹杆拧入预埋套管中,使之固定不动,然后将直角尺的直角顶点与预埋套管和检测工装的交点重合,直角尺的一个直角边贴在轨道板板面上,另一个直角边与检测工装之间的间隙通过塞尺进行测量,若测量值在允许的误差范围内,则检测结果合格,否则,不合格。

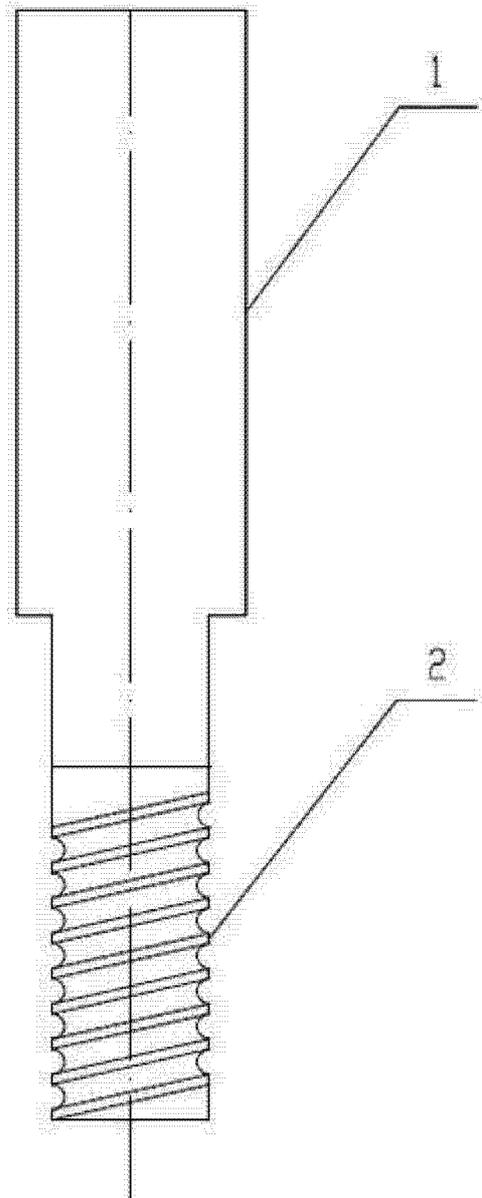


图 1