



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203811102 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420228036. 0

(22) 申请日 2014. 05. 06

(73) 专利权人 武汉钢铁(集团)公司

地址 430080 湖北省武汉市武昌区友谊大道
999 号

(72) 发明人 费俊杰 任安超 朱敏 周剑华
郑建国 吉玉 熊治林 叶途明
陈光友

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限
公司 42102

代理人 钟锋

(51) Int. Cl.

G01B 5/18(2006. 01)

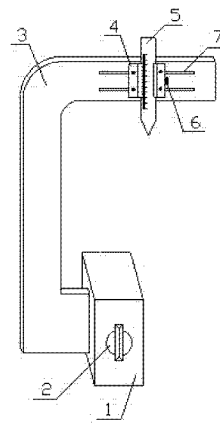
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺,以解决目前钢轨轨头踏面垂磨深度无专业测量工具、测量困难的问题。它主要由定位底座、支架和滑动尺组成,支架由上水平段、下水平段和与上水平段、下水平段相连的垂直段组成,定位底座内侧面与支架下水平段端部相连,定位底座外侧面紧贴轨腰直线段,支架上水平段有垂直滑槽,带刻度的滑动尺可沿垂直滑槽上下滑动,并可通过旋钮与垂直滑槽相对固定,滑动尺底端垂直指向轨头踏面。本实用新型可以准确快速地测量钢轨轨头垂磨深度值,不但确保了测量精度,而且提高了测量工作效率,使用方便,易于推广。



1. 一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺,其特征在于:它主要由定位底座、支架和滑动尺组成,支架由上水平段、下水平段和与上水平段、下水平段相连的垂直段组成,定位底座内侧面与支架下水平段端部相连,定位底座外侧面紧贴轨腰直线段,支架上水平段有垂直滑槽,带刻度的滑动尺可沿垂直滑槽上下滑动,并可通过旋钮与垂直滑槽相对固定,滑动尺底端垂直指向轨头踏面。

2. 根据权利要求1所述的一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺,其特征在于:支架上水平段上设有水平滑道,垂直滑槽可沿水平滑道左右滑动以使滑动尺可以测量轨头踏面不同位置的垂直磨损深度值。

3. 根据权利要求1或2所述的一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺,其特征在于:定位底座外侧面设有磁铁。

4. 根据权利要求1或2所述的一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺,其特征在于:滑动尺底端为尖状。

一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺。

背景技术

[0002] 近年来,我国铁路建设迎来了新一轮的高速发展,同时我国客货运列车特别是重载货运列车正在向大轴重、大运量、高速度的方向发展,随着列车载荷及通行频次的增加,将不可避免地加大钢轨的磨损。钢轨轨头是承载车轮的主要受力部位,其磨损也最为严重,特别是钢轨轨头沿垂直方向的磨损。当轨头磨损量超过标准允许的垂直磨损深度时,钢轨就必须进行更换,所以,正常情况下垂直磨损深度是确定钢轨使用寿命的重要依据。而目前各铁路局对线路上钢轨轨头垂磨深度的测量没有统一工具,通常采用直尺和游标卡尺来测量。由于没有准确的测量工具,不但测量结果存在较大误差,而且测量效率较低,影响了钢轨垂磨研究工作和铁道工人的巡检防护效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术缺陷,提供一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺,主要由定位底座、支架和滑动尺组成,支架由上水平段、下水平段和与上水平段、下水平段相连的垂直段组成,定位底座内侧面与支架下水平段端部相连,定位底座外侧面紧贴轨腰直线段,支架上水平段有垂直滑槽,带刻度的滑动尺可沿垂直滑槽上下滑动,并可通过旋钮与垂直滑槽相对固定,滑动尺底端垂直指向轨头踏面。

[0005] 进一步的,支架上水平段上设有水平滑道,垂直滑槽可沿水平滑道左右滑动以使滑动尺可以测量轨头踏面不同位置的垂直磨损深度值。

[0006] 进一步的,定位底座外侧面设有磁铁。

[0007] 进一步的,滑动尺底端为尖状。

[0008] 本实用新型可以准确快速地测量钢轨轨头垂磨深度值,不但确保了测量精度,而且提高了测量工作效率,使用方便,易于推广。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型工作示意图。

[0011] 图中,1-定位底座;2-磁铁旋钮;3-支架;4-垂直滑槽;5-滑动尺;6-旋钮;7-水平滑道;8-轨头。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图作进一步描述:

[0013] 如图 1、图 2 所示,一种钢轨轨头踏面垂磨深度测量尺,主要由定位底座 1、支架 3 和滑动尺 5 组成,支架 3 由上水平段、下水平段和与上水平段、下水平段相连的垂直段组成,定位底座 1 内侧面与支架 3 下水平段端部相连,定位底座 1 外侧面设有磁铁,以便紧贴轨腰直线段,支架 3 上水平段有垂直滑槽 4,带刻度的滑动尺 5 可沿垂直滑槽 4 上下滑动,并可通过旋钮 6 与垂直滑槽 4 相对固定,滑动尺 5 底端为尖状,尖端垂直指向轨头 8 踏面,支架 3 上水平段上设有水平滑道 7,垂直滑槽 4 可沿水平滑道 7 左右滑动以使滑动尺 5 可以测量轨头 8 踏面不同位置的垂直磨损深度值。

[0014] 测量时,将本实用新型定位底座 1 放置于钢轨轨腰中间部位,使定位底座 1 外侧面与钢轨轨腰垂直段贴合,旋动定位底座 1 上的磁铁旋钮 2,弹出定位底座 1 内的磁铁吸紧钢轨轨腰,将支架 3 定位并固定。此时支架 3 上水平段上的滑动尺 5 垂直于标准钢轨的踏面,移动垂直滑槽 4 上的滑动尺 5,其尖端接触标准钢轨轨头 8 踏面最高点时对应设为零刻度。对于轨头 8 踏面发生垂直磨损的钢轨,滑动尺 5 尖接触到钢轨轨头 8 踏面时,读出的数值即为被测钢轨轨头 8 垂磨深度。同时垂直滑槽 4 可沿水平滑道 7 左右滑动,使得滑动尺 5 可以测量轨头 8 踏面不同位置的垂直磨损深度值。

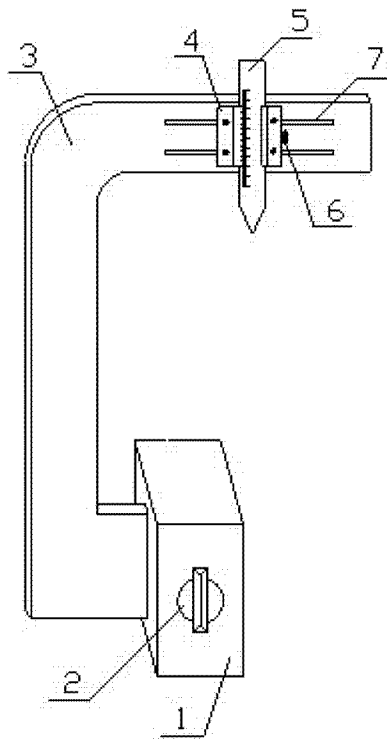


图 1

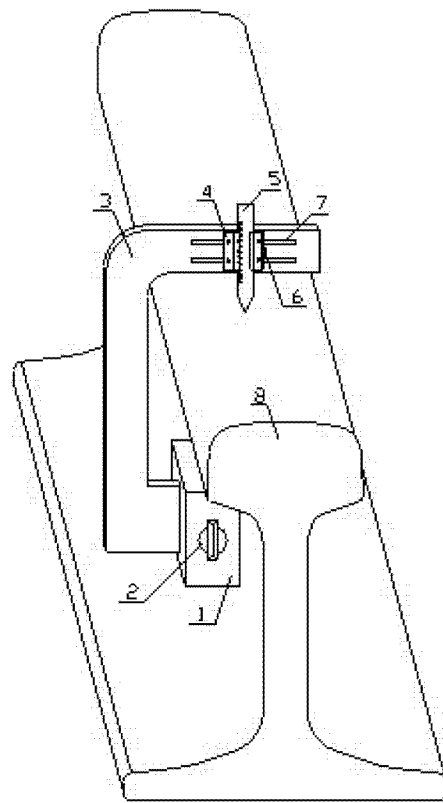


图 2