(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212658176 U
(45)授权公告日 2021.03.05

(21)申请号 202021607749.X

(22)申请日 2020.08.05

(73)专利权人 柳州钢铁股份有限公司
地址 545002 广西壮族自治区柳州市北雀路117号

(72)发明人 黄远富 谢世健 李崇 曾炽

(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所 45102
代理人 龚永飞

(51)Int.Cl.
*G01B 5/06*(2006.01)

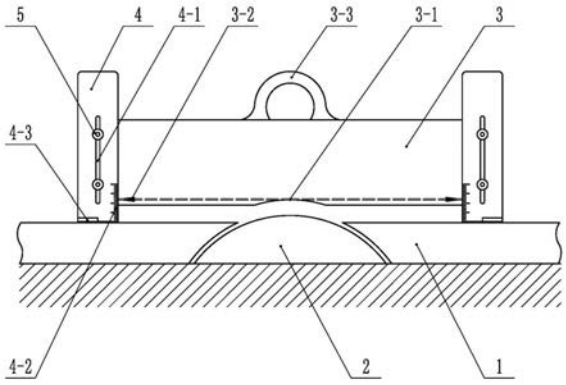
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

棒材变频辊道跑槽安装检验装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种棒材变频辊道跑槽安装检验装置，属于钢铁行业棒材加工设备技术领域，包括底部设有圆弧口的卡板，所述圆弧口的圆半径与变频辊道的圆半径相适配，所述圆弧口的顶端设有向所述卡板两端延伸的校准线，所述卡板的两端设有支撑座，所述支撑座用于搭放在变频辊道两边的跑槽上，所述支撑座上设有滑轨，所述卡板上设有与所述滑轨相连接的滑块，实现所述卡板在所述支撑座滑动，所述卡板的顶部与所述支撑座的顶部之间设有复位弹簧，所述支撑座上还设有刻度尺。本实用新型解决现有检验变频辊道与跑槽落差存在检验不准确，工作效率慢的问题。




CN 212658176 U

1.一种棒材变频辊道跑槽安装检验装置,其特征在于:包括底部设有圆弧口的卡板,所述圆弧口的顶端设有向所述卡板两端延伸的校准线,所述卡板的两端设有支撑座,所述支撑座上设有滑轨,所述卡板上设有与所述滑轨相连接的滑块,所述卡板的顶部与所述支撑座的顶部之间设有复位弹簧,所述支撑座上还设有刻度尺。

2.根据权利要求1所述的棒材变频辊道跑槽安装检验装置,其特征在于:所述支撑座包括两块立板和一块顶板,两块所述立板通过所述顶板相连接,所述刻度尺设在两块所述立板的外侧,所述滑轨开设在两块所述立板上,所述卡板位于两块所述立板之间,所述滑块设在所述卡板两侧并与所述滑轨相连接,所述复位弹簧的上端与所述顶板相连接,所述复位弹簧的下端与所述卡板相连接。

3.根据权利要求2所述的棒材变频辊道跑槽安装检验装置,其特征在于:所述卡板的两侧均设有两个所述滑块。

4.根据权利要求2或3所述的棒材变频辊道跑槽安装检验装置,其特征在于:两块所述立板的底部均设有支撑板,所述支撑板垂直于所述立板。

5.根据权利要求4所述的棒材变频辊道跑槽安装检验装置,其特征在于:所述卡板上还设有扶柄。

# 棒材变频辊道跑槽安装检验装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于钢铁行业棒材加工设备技术领域，涉及一种用于检验棒变频辊道与跑槽安装落差值是否符合需求标准的装置。

## 背景技术

[0002] 热轧带肋钢筋俗称螺纹钢，广泛运用于房屋、桥梁、道路等建筑。螺纹钢的多线切分生产，成品钢在经过飞剪切分倍尺后，钢支会经过变频辊道后再上冷床，而安装完毕后的变频辊道与跑槽落差如果出现错误，就会造成轧件头部跳动再溢出裙板造成飞钢，更严重也会造成裙板钢支追尾堵钢，故障处理时间极长。目前没有有效的检验变频辊道与跑槽高度差的装置，主要通过肉眼观察，凭经验判定变频辊道与跑槽的落差，存在检验不准确，工作效率慢的问题。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的问题是提供一种棒材变频辊道跑槽安装检验装置，以解决现有检验变频辊道与跑槽落差存在检验不准确，工作效率慢的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型采用的技术方案是：包括底部设有圆弧口的卡板，所述圆弧口的圆半径与变频辊道的圆半径相适配，所述圆弧口的顶端设有向所述卡板两端延伸的校准线，所述卡板的两端设有支撑座，所述支撑座用于搭放在变频辊道两边的跑槽上，所述支撑座上设有滑轨，所述卡板上设有与所述滑轨相连接的滑块，实现所述卡板在所述支撑座滑动，所述卡板的顶部与所述支撑座的顶部之间设有复位弹簧，所述复位弹簧的作用是将压下去的所述卡板拉回原位，所述支撑座上还设有刻度尺，所述刻度尺便于观测所述校准线的高度位置。

[0005] 上述技术方案中，更具体的技术方案还可以是：所述支撑座包括两块立板和一块顶板，两块所述立板通过所述顶板相连接，所述刻度尺设在两块所述立板的外侧便于观测，所述滑轨开设在两块所述立板上，所述卡板位于两块所述立板之间，所述滑块设在所述卡板两侧并与所述滑轨相连接，所述复位弹簧的上端与所述顶板相连接，所述复位弹簧的下端与所述卡板相连接。

[0006] 进一步的：所述卡板的两侧均设有两个所述滑块，所述滑块采用两个可防止所述卡板用力向下压时，滑动过程中防止所述卡板两端产生一些角度上的偏移造成检测不够精确。

[0007] 进一步的：两块所述立板的底部均设有支撑板，所述支撑板垂直于所述立板，所述支撑板能够更贴合跑槽。

[0008] 进一步的：所述卡板上还设有便于握持的扶柄。

[0009] 由于采用了上述技术方案，本实用新型与现有技术相比具有如下有益效果：使用卡板在支撑座上下滑动进行检验，能够直观的察看校准线在刻度尺上的位置来判定变频辊道与跑槽的高度差，钢在跑槽里的头部跳动得到了控制，降低了由于跑槽高低不均造成飞

钢、堵钢的风险。

## 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是图1的左视图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图实例对本实用新型作进一步详述：

[0013] 如图1和图2所示的棒材变频辊道跑槽安装检验装置，包括底部设有圆弧口3-1的卡板3，圆弧口3-1的圆半径与变频辊道2的圆半径相适配，圆弧口3-1的顶端设有向卡板3两端延伸的校准线3-2，卡板3的两端设有支撑座4，支撑座4用于搭放在变频辊道2两边的跑槽1上，支撑座4上设有滑轨4-1，卡板3上设有与滑轨4-1相连接的滑块5，实现卡板3在支撑座4滑动，卡板3的顶部与支撑座4的顶部之间设有复位弹簧6，复位弹簧6的作用是将压下去的卡板3拉回原位，支撑座4上还设有刻度尺4-2，刻度尺4-2便于观测校准线3-2的高度位置；支撑座4包括两块立板和一块顶板，两块立板通过顶板相连接，刻度尺4-2设在两块立板的外侧便于观测，滑轨4-1开设在两块立板上，卡板3位于两块立板之间，滑块5设在卡板3两侧并与滑轨4-1相连接，复位弹簧6的上端与顶板相连接，复位弹簧6的下端与卡板3相连接；卡板3的两侧均设有两个滑块5，滑块5采用两个可防止卡板3用力向下压时，滑动过程中防止卡板3两端产生一些角度上的偏移造成检测不够精确；两块立板的底部均设有支撑板4-3，支撑板4-3垂直于立板，支撑板4-3能够更贴合跑槽1；卡板3上还设有便于握持的扶柄3-3。

[0014] 使用时，根据棒材的规格制定变频辊道2与跑槽1的安装标准，因为本厂使用标准通常为变频辊道2与跑槽1高度差为3mm，所以本实用新型中的圆弧口3-1高度为3mm，因此校准线3-2与卡板3的底部之间的距离为3mm；把支撑座4搭放在变频辊道2两边的跑槽1上，用手握持扶柄3-3然后将卡板3向下压，如果圆弧口3-1不能贴合在变频辊道2上，就说明变频辊道2与跑槽1高度差不足3mm，需要重新调试；如果圆弧口3-1贴合在变频辊道2上，再观察设在圆弧口3-1顶端的校准线3-2与刻度尺4-2对齐的位置即可知道变频辊道2与跑槽1高度差，校准线3-2对准了刻度尺4-2上3mm的位置，就说明变频辊道2与跑槽1的安装符合使用标准，便不会出现飞钢和堵钢现象。

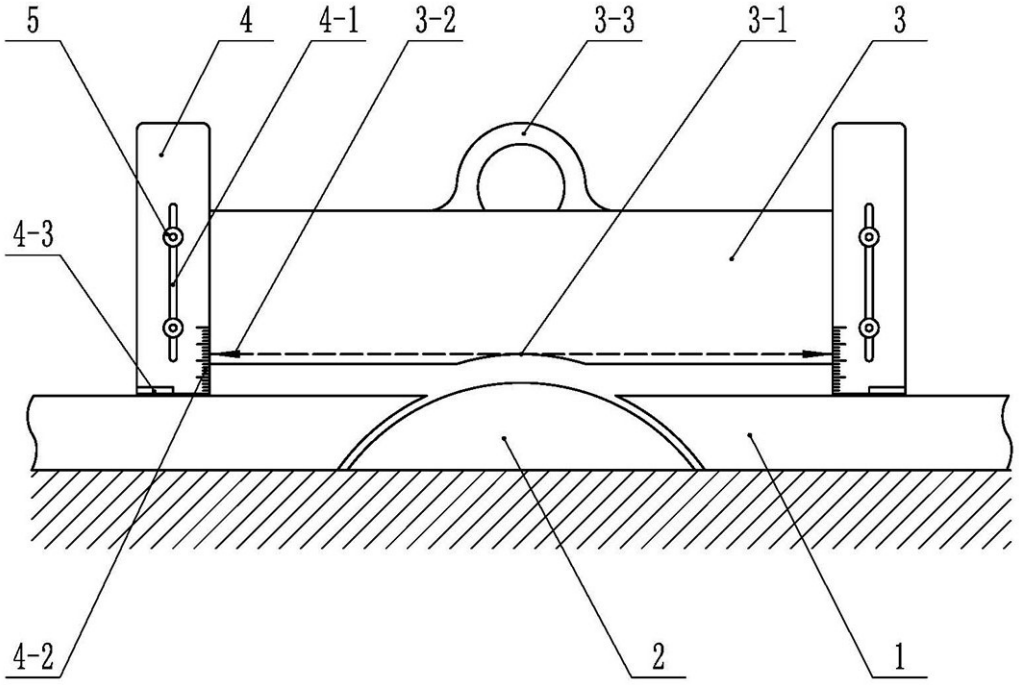



图1

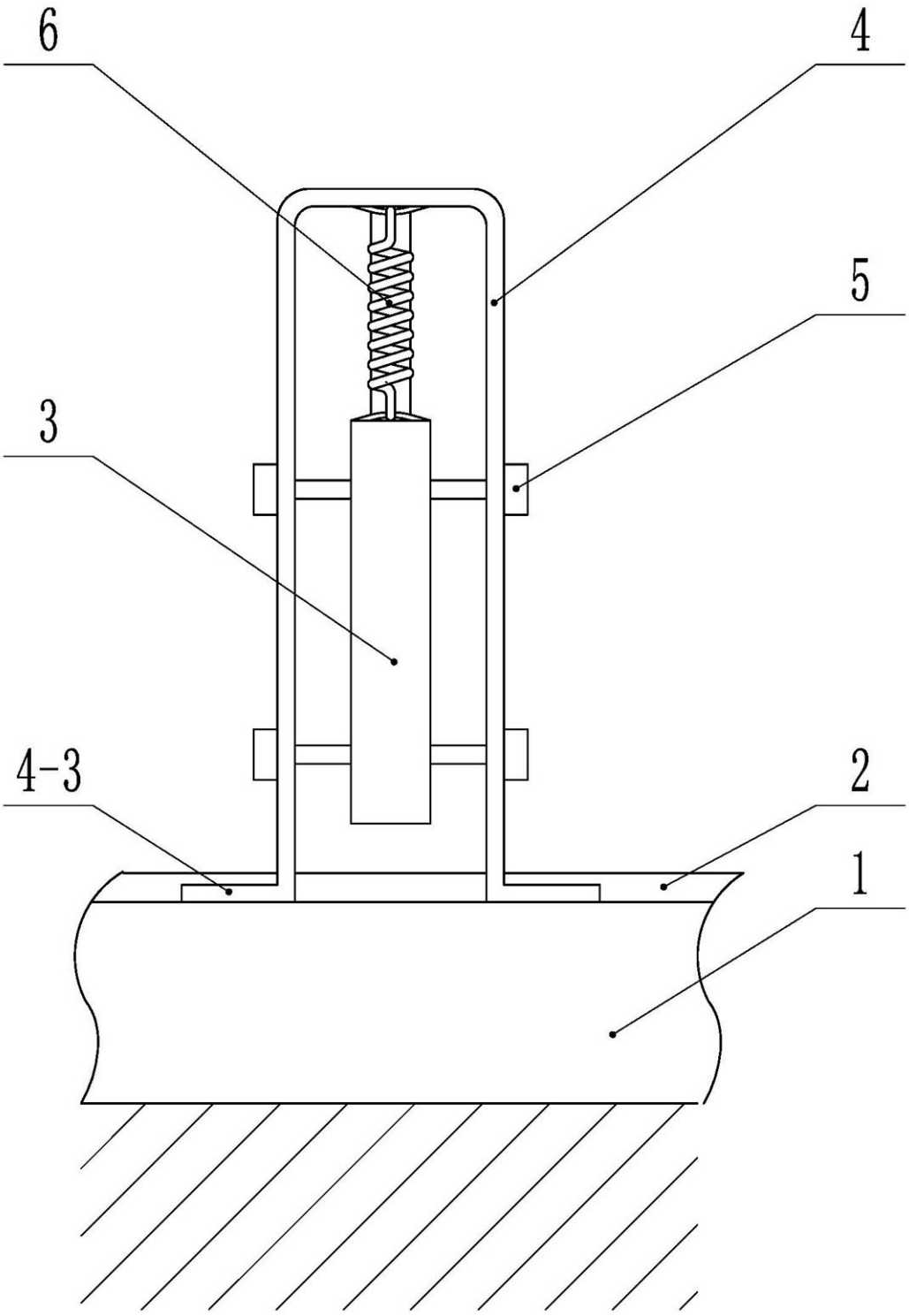



图2