(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 204338586 U
(45)授权公告日 2015.05.20

(21)申请号 201420468345.5

(22)申请日 2014.08.19

(73)专利权人 天津钢铁集团有限公司
地址 300301 天津市东丽区津塘公路 398 号

(72)发明人 张宝鑫 王永刚 王田

(74)专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有限公司 12101
代理人 李凤

(51)Int.Cl.
B21B 43/00(2006.01)
B21B 33/00(2006.01)

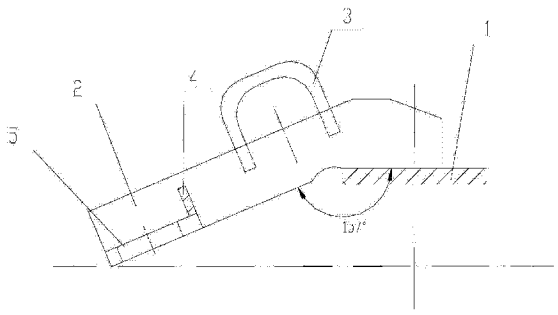
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

棒材入口上钢辊道防飞钢装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种棒材入口上钢辊道防飞钢装置，包括其宽度与辊道的宽度相当的盖板和由斜板与平板一体成型构成的固定板，且斜板与平板之间的夹角为157°，沿盖板的长度方向设置两个通过平板与盖板焊接连接的固定板，所述固定板的斜板一端焊接连接有安装板，所述安装板上设置有长圆孔，所述安装板通过螺栓与斜齿板连接。本实用新型通过使棒材在一个封闭的箱体内运送通过，能够解决上钢辊道的飞钢问题，能够优化工作环境的安全性，且每年可节省由于飞钢而造成的非计划停车时间30余小时；同时每年能够多出成品棒材200余吨，为企业创造了一定的经济效益。



CN 204338586 U

1. 一种棒材入口上钢辊道防飞钢装置，其特征在于，包括其宽度与辊道 (7) 的宽度相当的盖板 (1) 和由斜板与平板一体成型构成的固定板 (2)，且斜板与平板之间的夹角为 157°，沿盖板 (1) 的长度方向设置两个通过平板与盖板 (1) 焊接连接的固定板 (2)，所述固定板 (2) 的斜板一端焊接连接有安装板 (5)，所述安装板 (5) 上设置有长圆孔，所述安装板 (5) 通过螺栓与斜齿板 (6) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的棒材入口上钢辊道防飞钢装置，其特征在于，所述盖板 (1) 位于固定板 (2) 外侧部的底平面上设置有倒角。

3. 根据权利要求 1 所述的棒材入口上钢辊道防飞钢装置，其特征在于，所述两个固定板 (2) 之间通过连接板 (4) 连接。

4. 根据权利要求 1 所述的棒材入口上钢辊道防飞钢装置，其特征在于，所述每个固定板 (2) 的外侧面上设置有一个把手 (3)。

5. 根据权利要求 4 所述的棒材入口上钢辊道防飞钢装置，其特征在于，所述把手 (3) 为“U”形圆钢，其开口端焊接于固定板 (2) 上。

6. 根据权利要求 1-5 任一项权利要求所述的棒材入口上钢辊道防飞钢装置，其特征在于，所述盖板 (1)、固定板 (2)、把手 (3)、连接板 (4) 和固定板 (5) 的材质为耐磨的 16Mn 钢。

棒材入口上钢辊道防飞钢装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于棒材入口上钢轨道技术领域，特别涉及一种棒材入口上钢辊道防飞钢装置。

背景技术

[0002] 棒材入口上钢辊道是棒材运送到冷床的必经之路，在这段辊道上棒材运行的速度非常快，可达 15m/s，加之棒材本身头部有弯头，上述原因导致运行速度极快的棒材很容易从辊道中飞出来，造成很大的安全隐患，并且影响生产的节奏，降低了工厂的生产效益。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种能够防止棒材在辊道上飞出伤人的棒材入口上钢辊道防飞钢装置。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是：一种棒材入口上钢辊道防飞钢装置，包括其宽度与辊道的宽度相当的盖板和由斜板与平板一体成型构成的固定板，且斜板与平板之间的夹角为 157°，沿盖板的长度方向设置两个通过平板与盖板焊接连接的固定板，所述固定板的斜板一端焊接连接有安装板，所述安装板上设置有长圆孔，所述安装板通过螺栓与斜齿板连接。

[0005] 所述盖板位于固定板外侧部的底平面上设置有倒角。

[0006] 所述两个固定板之间通过连接板连接。

[0007] 所述每个固定板的外侧面上设置有一个把手。

[0008] 所述把手为“U”形圆钢，其开口端焊接于固定板上。

[0009] 所述盖板、固定板、把手、连接板和固定板的材质为耐磨的 16Mn 钢。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是：

[0011] 1. 本实用新型通过使棒材在一个封闭的箱体内运送通过，能够解决上钢辊道的飞钢问题，能够优化工作环境的安全性，且每年可节省由于飞钢而造成的非计划停车时间 30 余小时；同时每年能够多出成品棒材 200 余吨，为企业创造了一定的经济效益。

[0012] 2. 盖板端部设置有倒角，即使棒材端头部有弯头也可以通过盖板端部的倒角平滑过渡，不会造成飞钢。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型主视结构示意图；

[0014] 图 2 是图 1B-B 向剖视结构示意图；

[0015] 图 3 是图 1 俯视图；

[0016] 图 4 是图 3A-A 向剖视结构示意图；

[0017] 图 5 是本实用新型安装结构示意图。

[0018] 图 1 ～图 5 中，1. 盖板，2. 固定板，3. 把手，4. 连接板，5. 安装板，6. 斜齿板，7. 辊

道。

具体实施方式：

[0019] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下：

[0020] 请参见图 1 ～图 4，一种棒材入口上钢辊道防飞钢装置，包括其宽度与辊道 7 的宽度相当的盖板 1 和由斜板与平板一体成型构成的固定板 2，且斜板与平板之间的夹角为 157°，沿盖板 1 的长度方向设置两个通过平板与盖板 1 焊接连接的固定板 2，两个固定板 2 之间通过连接板 4 连接，以增强盖板 1 的使用寿命。每个固定板 2 的外侧面上设置有一个把手 3，把手 3 为“U”形圆钢，其开口端焊接于固定板 2 上。固定板 2 的斜板一端焊接连接有安装板 5，安装板 5 上设置有长圆孔，安装板 5 通过螺栓与斜齿板 6 连接。

[0021] 盖板 1、固定板 2、把手 3、连接板 4 和固定板 5 的材质为耐磨的 16Mn 钢。

[0022] 优选地，在盖板 1 位于固定板 2 外侧部的底平面上设置有倒角。

[0023] 本实用新型安装使用时，见图 5，通过把手 3 将本装置吊装到辊道 7 的上方，通过安装板 5 上的长圆孔调整盖板 1 的位置，然后通过螺栓将本装置连接到斜齿板 6 上。

[0024] 本实用新型使棒材在一个封闭的箱体内运送通过，即使棒材端头部有弯头也可以通过盖板端部的倒角平滑过渡，不会造成飞钢。

[0025] 本实用新型能够解决上钢辊道的飞钢问题，能够优化工作环境的安全性，且每年可节省由于飞钢而造成的非计划停车时间 30 余小时；同时每年能够多出成品棒材 200 余吨，为企业创造了一定的经济效益。

[0026] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制，所属领域的普通技术人员应当理解，依然可以对实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本实用新型技术方案的精神，其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术。

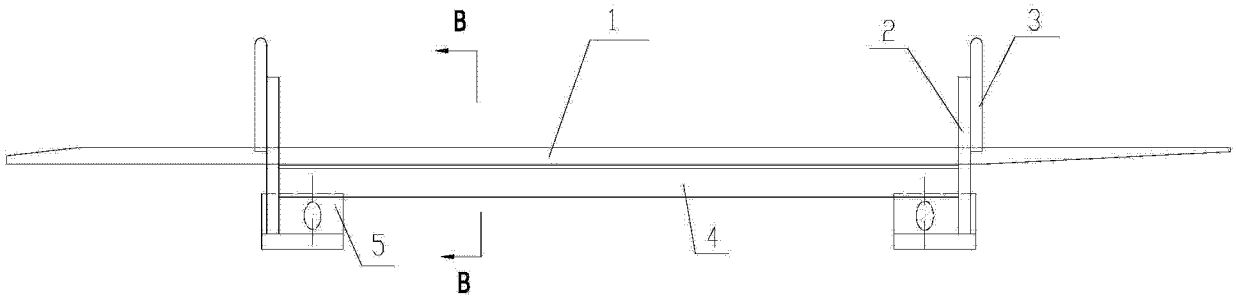


图 1

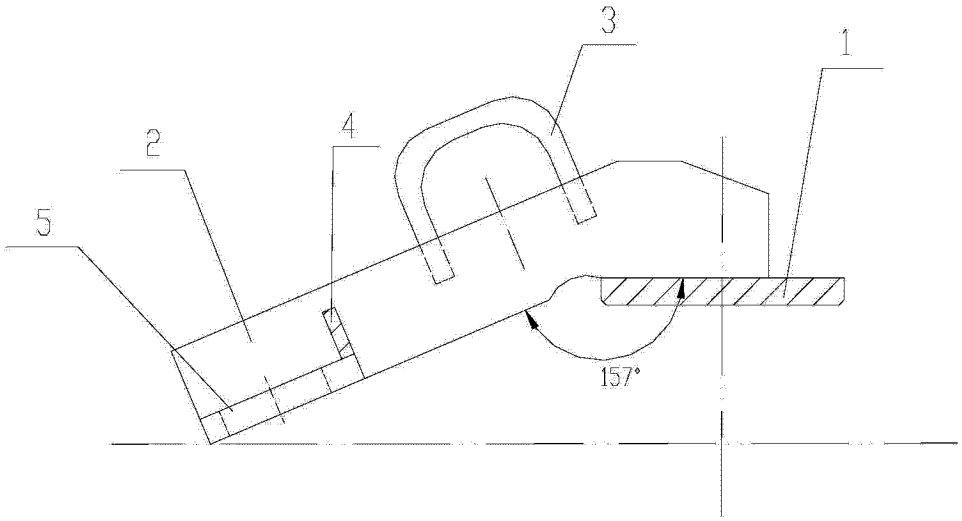


图 2

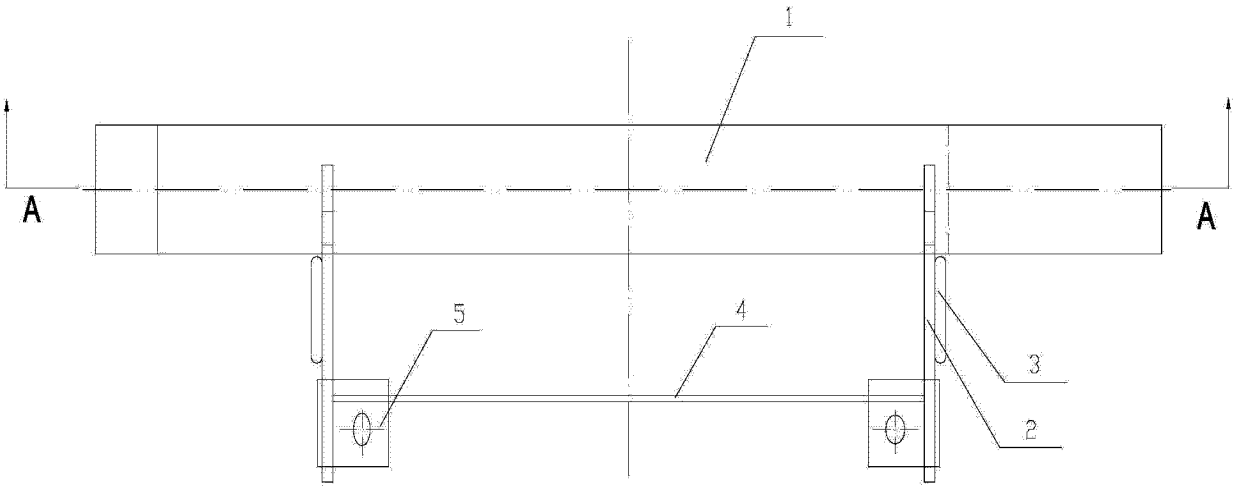


图 3

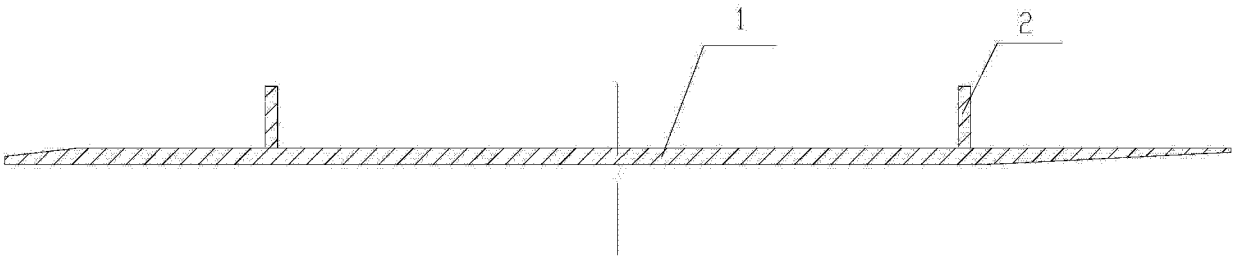


图 4

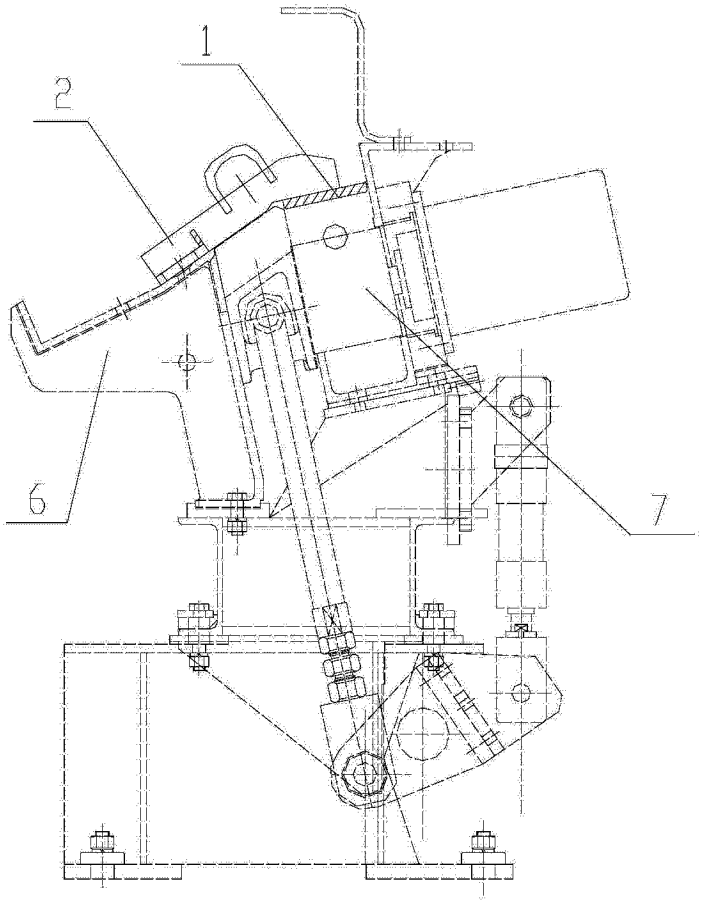


图 5