



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206691817 U

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201720520846.7

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 山东九鑫高强金属材料有限公司

地址 271104 山东省莱芜市钢城区里辛街
道里辛村

(72)发明人 李传军 赵宪峰 赵义远 李文虎
张萌

(74)专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所
(普通合伙企业) 37240

代理人 李茜

(51)Int.Cl.

B65G 13/12(2006.01)

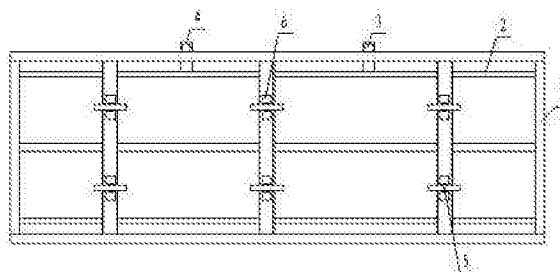
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可以适应不同宽度卷钢的输送架

(57)摘要

本实用新型涉及一种可以适应不同宽度卷钢的输送架,包括位于输送架内部可以与输送架前后侧面保持平行滑动的两个限位板,以及限位板前后移动驱动机构;所述输送架前后两个侧面之间设置有滑动杆,所述滑动杆的两端分别与输送架前后两个侧面垂直固接,所述两个限位板上端面均固接有耳板,所述耳板所在平面与限位板所在平面平行,所述耳板上设有导向通孔,所述滑动杆穿过导向通孔;所述驱动机构包括丝杆和带有螺纹通孔的固定块,所述固定块固定安装在输送架前后两个侧面上。与现有技术相比较,通过调节两侧限位板的位置来适应不同宽度的钢板,实现对钢板的夹紧限位,避免了传送过程中钢板发生扭曲。



1. 一种可以适应不同宽度卷钢的输送架,包括内部设有输送通道用于输送卷钢的输送架(1),其特征在于:还包括位于输送架(1)内部可以与输送架(1)前后侧面保持平行滑动的两个限位板(2),以及限位板(2)前后移动驱动机构,所述两个限位板(2)分别位于输送架(1)前侧面内侧和后侧面内侧;所述输送架(1)前后两个侧面之间设置有滑动杆(3),所述滑动杆(3)的两端分别与输送架(1)前后两个侧面垂直固接,所述两个限位板(2)上端面均固接有耳板(4),所述耳板(4)所在平面与限位板(2)所在平面平行,所述耳板(4)上设有导向通孔,所述滑动杆(3)穿过导向通孔;所述驱动机构包括丝杆(7)和带有螺纹通孔的固定块(6),所述固定块(6)固定安装在输送架(1)前后两个侧面上,所述丝杆(7)一端固接有手轮(5),另一端穿过螺纹通孔末端与限位板(2)固接,所述丝杆(7)与螺纹通孔螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可以适应不同宽度卷钢的输送架,其特征在于:所述限位板(2)由横梁和纵梁固接在一起形成网格结构。

3. 根据权利要求2所述的一种可以适应不同宽度卷钢的输送架,其特征在于:所述滑动杆(3)的数量为2-3个,限位板(2)上耳板(4)的数量与滑动杆(3)的数量对应。

4. 根据权利要求1或3所述的一种可以适应不同宽度卷钢的输送架,其特征在于:所述固定块(6)的数量为多个,所述固定块(6)均匀分布在输送架(1)前侧面和后侧面上,多个固定块(6)上均螺纹连接丝杆(7)。

一种可以适应不同宽度卷钢的输送架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送设备技术领域,尤其涉及卷钢输送设备,具体是一种可以适应不同宽度卷钢的输送架。

背景技术

[0002] 卷钢生产加工过程中需要经过依次经过钢板开卷、钢板压平以及钢板输送等加工步骤,其中钢板开卷过程是通过开卷机进行,钢板压平过程是通过辊较平机进行,钢板输送过程是通过输送架进行。其中输送架为框架式结构,输送架上设有托辊用于对钢板进行托举传送,钢板传送过程中从输送架中间穿过,进入下一加工工序。但是现有的输送架在使用过程中存在使用缺陷,主要表现为生产的钢板宽度不固定,有的钢板宽度较大,有的钢板宽度较小,特别是对于宽度较小的钢板,在输送过程中,由于钢板与输送架两侧边框之间存在较大的间隔距离,输送架两侧边框对钢板起不到限位作用,所以经常会发生钢板传送过程中扭曲变形的情况,导致生产无法顺利进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种可以适应不同宽度卷钢的输送架,在输送架前后两侧边框内侧分别设置位置可调的限位板,通过调节两侧限位板的位置来适应不同宽度的钢板,实现对钢板的夹紧限位,避免了传送过程中钢板发生扭曲。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的,提供一种可以适应不同宽度卷钢的输送架,该输送架包括内部设有输送通道用于输送卷钢的输送架,还包括位于输送架内部可以与输送架前后侧面保持平行滑动的两个限位板,以及限位板前后移动驱动机构,所述两个限位板分别位于输送架前侧面内侧和后侧面内侧;所述输送架前后两个侧面之间设置有滑动杆,所述滑动杆的两端分别与输送架前后两个侧面垂直固接,所述两个限位板上端面均固接有耳板,所述耳板所在平面与限位板所在平面平行,所述耳板上设有导向通孔,所述滑动杆穿过导向通孔;所述驱动机构包括丝杆和带有螺纹通孔的固定块,所述固定块固定安装在输送架前后两个侧面上,所述丝杆一端固接有手轮,另一端穿过螺纹通孔末端与限位板固接,所述丝杆与螺纹通孔螺纹连接。

[0005] 转动手轮可以带动丝杆转动,由于丝杆与固定块螺纹连接且固定块固定安装在输送架上,所以转动丝杆可以推动或者拉动限位板前进或者后退,实现限位板位置的调节,来适应不同宽度的钢板。钢板输送过程中从两个限位板之间穿过,通过调节两侧限位板的位置,改变限位板与卷钢之间的间隔距离,限位板对卷钢起到限位作用,从而避免了钢板传送过程中发生扭曲变形的情况。

[0006] 作为优选,所述限位板由横梁和纵梁固接在一起形成网格结构,网格结构的限位板节省制造成本。

[0007] 作为优选,所述滑动杆的数量为2-3个,限位板上耳板的数量与滑动杆的数量对应,使得限位板前后移动过程运行更加平稳。

[0008] 作为优选,所述固定块的数量为多个,所述固定块均匀分布在输送架前侧面和后侧面上,多个固定块上均螺纹连接丝杆,便于对限位板前后移动过程进行干预控制。

[0009] 本实用新型的有益效果为:

[0010] 1、转动丝杆可以推动或者拉动限位板前进或者后退,实现限位板位置的调节,来适应不同宽度的钢板。钢板输送过程中从两个限位板之间穿过,通过调节两侧限位板的位置,改变限位板与卷钢之间的间隔距离,限位板对卷钢起到限位作用,从而避免了钢板传送过程中发生扭曲变形的情况。

[0011] 2、结构简单、使用效果明显、具有广泛的经济和社会价值。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0014] 图中所示:

[0015] 1、输送架,2、限位板,3、滑动杆,4、耳板,5、手轮,6、固定块,7、丝杆。

具体实施方式

[0016] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0017] 如图1、2所示,本实用新型包括内部设有输送通道用于输送卷钢的输送架1,位于输送架1内部可以与输送架1前后侧面保持平行滑动的两个限位板2,以及限位板2前后移动驱动机构。所述两个限位板2分别位于输送架1前侧面内侧和后侧面内侧。

[0018] 为了节省制造成本,所述限位板2由横梁和纵梁固接在一起形成网格结构。

[0019] 所述输送架1前后两个侧面之间设置有滑动杆3,所述滑动杆3的两端分别与输送架1前后两个侧面垂直固接。所述两个限位板2上端面均固接有耳板4,所述耳板4所在平面与限位板2所在平面平行,所述耳板4上设有导向通孔,所述滑动杆3穿过导向通孔。当通过外力作用于限位板2时,便可以推动限位板2沿滑动杆3滑动。

[0020] 为了使限位板2前后移动过程中运行更加平稳,所述滑动杆3的数量为2-3个,所述每块限位板2上耳板4的数量与滑动杆3的数量对应。

[0021] 所述驱动机构包括丝杆7和带有螺纹通孔的固定块6,所述固定块6固定安装在输送架1前后两个侧面上,所述丝杆7一端固接有手轮5,另一端穿过螺纹通孔末端与限位板2固接,所述丝杆7与螺纹通孔螺纹连接。转动手轮5可以带动丝杆7转动,由于丝杆7与固定块6螺纹连接且固定块6固定安装在输送架1上,所以转动丝杆7可以推动或者拉动限位板2前进或者后退,实现限位板2位置的调节,来适应不同宽度的钢板。钢板输送过程中从两个限位板2之间穿过,通过调节两侧限位板2的位置,改变限位板2与卷钢之间的间隔距离,限位板2对卷钢起到限位作用,从而避免了钢板传送过程中发生扭曲变形的情况。

[0022] 为了方便对限位板2前后移动过程进行干预控制,所述固定块6的数量为多个,所述固定块6均匀分布在输送架1前侧面和后侧面上,所述多个固定块6上均螺纹连接丝杆7。

[0023] 当然,上述说明也并不仅限于上述举例,本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述;以上实施例及附图仅用于说明本实用新型的技术方案并非是对本实用新型的限制,参照优选的实施方式对本实用新型进行了详细说明,本

领域的普通技术人员应当理解,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换都不脱离本实用新型的宗旨,也应属于本实用新型的权利要求保护范围。

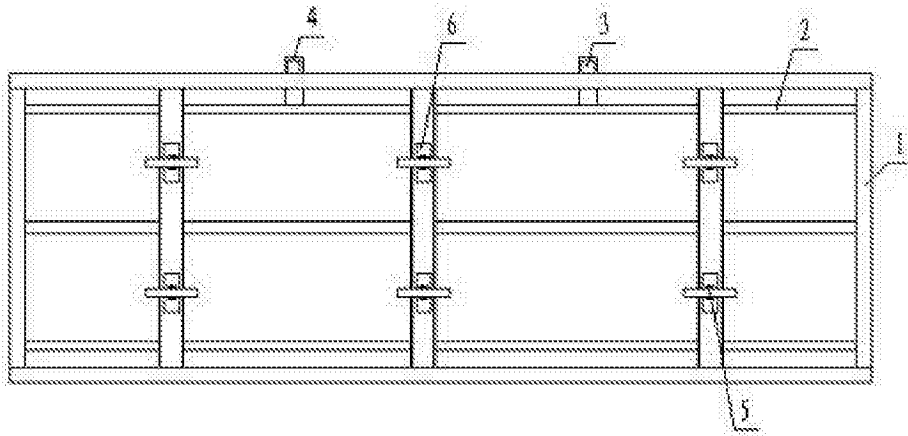


图1

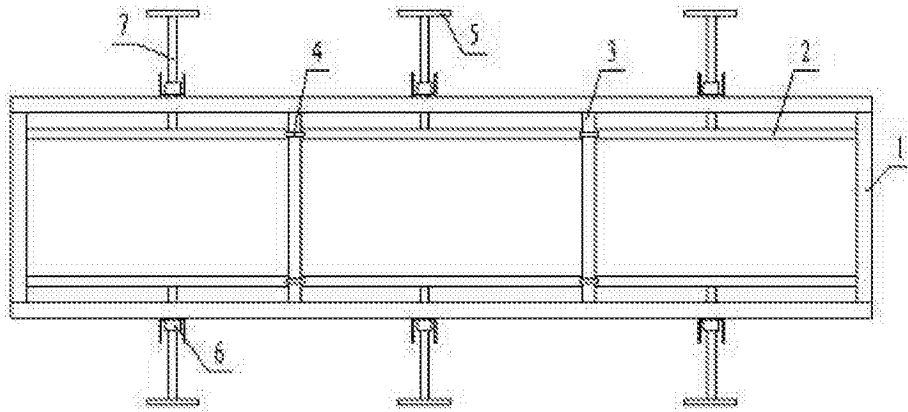


图2