(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111633485 A
(43)申请公布日 2020.09.08

(21)申请号 202010516293.4

(22)申请日 2020.06.09

(71)申请人 徐宝录
地址 065201 河北省廊坊市三河市南城永和院东街6排4号

(72)发明人 徐宝录

(51)Int.Cl.
B24B 5/22(2006.01)
B24B 5/18(2006.01)
B24B 5/307(2006.01)
B24B 5/35(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 1/00(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种镀锌钢板生产制造加工机械及加工方法

(57)摘要

本发明公开了一种镀锌钢板生产制造加工机械，包括固定地轨，所述固定地轨顶部一侧固定连接有打磨机架，所述打磨机架一侧设有车体，所述车体在固定地轨顶部滑动连接，所述打磨机架顶部两侧均固定连接有成对分布的支撑架，相邻两个所述支撑架顶端之间固定连接有横梁。本发明通过一对压辊和一对转辊共同支撑夹紧钢板卷圆件，第一电机输出轴传动作用下钢板卷圆件匀速转动，两个打磨辊贴合钢板卷圆件两侧，光净外表面，内打磨刷延伸进钢板卷圆件内侧，并有效贴合其内壁，往复摆动组件作用下，打磨刷轴向清理钢板卷圆件内壁的同时径向刷动，使其打磨更均匀，避免遗漏和过磨现象，能够适应不同规格钢板卷圆件，提高了打磨效果。

CN 111633485 A

1.一种镀锌钢板生产制造加工机械,包括固定地轨(1),其特征在于:所述固定地轨(1)顶部一侧固定连接有打磨机架(2),所述打磨机架(2)一侧设有车体(3),所述车体(3)在固定地轨(1)顶部滑动连接,所述打磨机架(2)顶部两侧均固定连接有成对分布的支撑架(4),相邻两个所述支撑架(4)顶端之间固定连接有横梁(5),所述横梁(5)中心处贯穿有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺旋压杆(6),所述支撑架(4)外侧滑动连接有滑套(7),两个相邻滑套(7)之间固定连接有连杆(8),所述连杆(8)中部固定连接有压盒(9),所述压盒(9)内部转动连接有两个对称分布的压辊(10),所述打磨机架(2)顶部两侧均开设有T形滑轨(11),所述T形滑轨(11)内设有两个对称分布的移动块(12),所述T形滑轨(11)两端之间贯穿设置有丝杆(13),且丝杆(13)与打磨机架(2)的连接处设有轴承,所述丝杆(13)贯穿移动块(12),且移动块(12)与丝杆(13)螺纹连接,不相邻的两个所述移动块(12)之间转动连接有转辊(14),其中一个所述移动块(12)一侧固定连接有第一电机(15),所述第一电机(15)输出轴与其中一个转辊(14)通过皮带传动连接,所述T形滑轨(11)底部中心一侧开设有线槽,所述线槽两侧均开设有调节槽(16),所述调节槽(16)内滑动连接有转动短轴(17),所述转动短轴(17)与调节槽(16)顶端之间设有第一强力压缩弹簧(18),所述转动短轴(17)与两个转辊(14)外侧之间设有传动带(19),所述转动短轴(17)与两个转辊(14)通过传动带(19)传动连接;

所述移动块(12)外侧设有拐杆(20),所述拐杆(20)中部与移动块(12)铰接设置,所述拐杆(20)一侧底部固定连接有凸块,所述移动块(12)表面开设有弧形滑槽(21),所述凸块与弧形滑槽(21)滑动连接,所述移动块(12)外侧固定连接有电动推杆(22),所述电动推杆(22)输出端与拐杆(20)底端侧面固定连接,所述拐杆(20)顶端铰接有贴合杆(23),所述贴合杆(23)与拐杆(20)的连接处两端设有高强度扭力弹簧(24),不相邻的两个所述贴合杆(23)顶端之间固定连接有打磨辊(25);

所述车体(3)一侧设有内打磨机构,所述内打磨机构包括内打磨刷(26)和往复摆动组件(27),所述往复摆动组件(27)由驱动电机(271)、偏心转盘(272)、摆臂(273)和调节齿条(274)组成,所述驱动电机(271)固定在车体(3)内部,且驱动电机(271)输出轴贯穿车体(3),所述驱动电机(271)输出轴固定连接有偏心转盘(272),所述偏心转盘(272)一侧设有拉块(275),所述摆臂(273)铰接在车体(3)外侧,所述摆臂(273)底部表面开设有与拉块(275)相匹配的条形槽(276),所述摆臂(273)顶端设有弧形齿条(277),所述调节齿条(274)与弧形齿条(277)啮合连接,所述车体(3)一侧顶部固定连接有限位轨(278),所述调节齿条(274)与限位轨(278)滑动连接,所述调节齿条(274)与内打磨机构固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种镀锌钢板生产制造加工机械,其特征在于:所述内打磨刷(26)由外筒(261)、内部调节杆(262)和刷杆件(263)组成,所述内部调节杆(262)螺纹连接于外筒(261)内部,所述外筒(261)表面开设有若干均匀分布的插接筒(264),所述刷杆件(263)滑动连接于插接筒(264)中部,所述刷杆件(263)顶端通过螺丝固定连接有刷板(265),所述刷杆件(263)与插接筒(264)顶部之间固定连接有第二强力压缩弹簧(266),所述内部调节杆(262)外侧固定连接有调节块(267),所述刷杆件(263)底端与调节块(267)表面相匹配。

3.根据权利要求2所述的一种镀锌钢板生产制造加工机械,其特征在于:所述内部调节杆(262)与调节齿条(274)固定连接,所述调节块(267)设置为圆台状,所述刷杆件(263)底

端截面形状设置为凸弧形。

4.根据权利要求1所述的一种镀锌钢板生产制造加工机械，其特征在于：所述打磨机架(2)远离车体(3)的一侧顶端固定连接有伸缩板件(28)，所述伸缩板件(28)靠近车体(3)的一侧顶端固定连接有电磁铁(29)，所述电磁铁(29)设置在打磨机架(2)中轴线处，两个所述压辊(10)与两个转辊(14)之间设置钢板卷圆件(30)，所述钢板卷圆件(30)与电磁铁(29)相匹配。

5.根据权利要求1所述的一种镀锌钢板生产制造加工机械，其特征在于：所述打磨机架(2)顶部固定连接有放置框槽(31)，所述放置框槽(31)内填充有擦拭海绵(32)，所述擦拭海绵(32)顶部高度高于放置框槽(31)。

6.根据权利要求4所述的一种镀锌钢板生产制造加工机械，其特征在于：两个所述压辊(10)平行分布，两个所述转辊(14)平行分布，两个所述打磨辊(25)平行分布，且压辊(10)、转辊(14)和打磨辊(25)均与钢板卷圆件(30)平行。

7.根据权利要求4所述的一种镀锌钢板生产制造加工机械，其特征在于：所述压辊(10)和转辊(14)外侧均设有防滑层，所述防滑层由橡胶材料制成。

8.根据权利要求1所述的一种镀锌钢板生产制造加工机械，其特征在于：所述丝杆(13)一端固定连接有旋转把手，所述螺旋压杆(6)顶端固定连接有旋转握把，所述螺旋压杆(6)底端与压盒(9)转动连接。

9.一种镀锌钢板生产制造加工方法，其特征在于：具体步骤如下：

步骤一：调整两组移动块(12)之间的距离，使两个转辊(14)之间距离适应钢板卷圆件(30)尺寸，将钢板卷圆件(30)放置在两个转辊(14)顶部之间；

步骤二：推动钢板卷圆件(30)使其在两个钢板卷圆件(30)之间的承载空间内平移，直至一端接触电磁铁(29)，之后旋转螺旋压杆(6)使底端下压压盒(9)，最终使两个压辊(10)压紧在钢板卷圆件(30)顶部；

步骤三：启动第一电机(15)，其输出轴带动转辊(14)转动使钢板卷圆件(30)整体转动，钢板卷圆件(30)在自转运动中受到贴合的打磨辊(25)打磨，光净外表面；

步骤四：移动车体(3)将内打磨机构放入钢板卷圆件(30)内圈，光净内表面；

步骤五：步骤三和步骤四同时工作，打磨完成后，将钢板卷圆件(30)取下。

一种镀锌钢板生产制造加工机械及加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及镀锌钢板生产加工技术领域，具体涉及一种镀锌钢板生产制造加工机械及加工方法。

背景技术

[0002] 镀锌钢板是表面有热浸镀或电镀锌层的焊接钢板，在工业生产制造中，常常使用钢板弯曲后制成钢板卷圆件，以适应工业生产需要，在对钢板卷圆件进行镀锌前需要对其表面进行打磨。

[0003] 现有对钢板卷圆件进行打磨的装置较为简单，采用打磨盘打磨或者钢管打磨装置，其打磨效率较低，对于不同规格的钢板卷圆件不能快速适应，打磨效果差。

[0004] 因此，发明一种镀锌钢板生产制造加工机械及加工方法来解决上述问题很有必要。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种镀锌钢板生产制造加工机械及加工方法，通过一对压辊和一对转辊共同支撑夹紧钢板卷圆件，第一电机输出轴传动作用下钢板卷圆件匀速转动，两个打磨辊贴合钢板卷圆件两侧，光净外表面，内打磨刷延伸进钢板卷圆件内侧，并有效贴合其内壁，往复摆动组件作用下，打磨刷轴向清理钢板卷圆件内壁的同时径向刷动，提高打磨效率，使其打磨更均匀，避免遗漏和过磨现象，能够适应不同规格钢板卷圆件，提高了打磨效果，以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种镀锌钢板生产制造加工机械，包括固定地轨，所述固定地轨顶部一侧固定连接有打磨机架，所述打磨机架一侧设有车体，所述车体在固定地轨顶部滑动连接，所述打磨机架顶部两侧均固定连接有成对分布的支撑架，相邻两个所述支撑架顶端之间固定连接有横梁，所述横梁中心处贯穿有螺纹孔，所述螺纹孔内螺纹连接有螺旋压杆，所述支撑架外侧滑动连接有滑套，两个相邻滑套之间固定连接有连杆，所述连杆中部固定连接有压盒，所述压盒内部转动连接有两个对称分布的压辊，所述打磨机架顶部两侧均开设有T形滑轨，所述 T形滑轨内设有两个对称分布的移动块，所述T形滑轨两端之间贯穿设置有丝杆，且丝杆与打磨机架的连接处设有轴承，所述丝杆贯穿移动块，且移动块与丝杆螺纹连接，不相邻的两个所述移动块之间转动连接有转辊，其中一个所述移动块一侧固定连接有第一电机，所述第一电机输出轴与其中一个转辊通过皮带传动连接，所述T形滑轨底部中心一侧开设有线槽，所述线槽两侧均开设有调节槽，所述调节槽内滑动连接有转动短轴，所述转动短轴与调节槽顶端之间设有第一强力压缩弹簧，所述转动短轴与两个转辊外侧之间设有传动带，所述转动短轴与两个转辊通过传动带传动连接；

[0007] 所述移动块外侧设有拐杆，所述拐杆中部与移动块铰接设置，所述拐杆一侧底部固定连接有凸块，所述移动块表面开设有弧形滑槽，所述凸块与弧形滑槽滑动连接，所述移

动块外侧固定连接有电动推杆，所述电动推杆输出端与拐杆底端侧面固定连接，所述拐杆顶端铰接有贴合杆，所述贴合杆与拐杆的连接处两端设有高强度扭力弹簧，不相邻的两个所述贴合杆顶端之间固定连接有打磨辊；

[0008] 所述车体一侧设有内打磨机构，所述内打磨机构包括内打磨刷和往复摆动组件，所述往复摆动组件由驱动电机、偏心转盘、摆臂和调节齿条组成，所述驱动电机固定在车体内部且驱动电机输出轴贯穿车体，所述驱动电机输出轴固定连接有偏心转盘，所述偏心转盘一侧设有拉块，所述摆臂铰接在车体外侧，所述摆臂底部表面开设有与拉块相匹配的条形槽，所述摆臂顶端设有弧形齿条，所述调节齿条与弧形齿条啮合连接，所述车体一侧顶部固定连接有限位轨，所述调节齿条与限位轨滑动连接，所述调节齿条与内打磨机构固定连接。

[0009] 优选的，所述内打磨刷由外筒、内部调节杆和刷杆件组成，所述内部调节杆螺纹连接于外筒内部，所述外筒表面开设有若干均匀分布的插接筒，所述刷杆件滑动连接于插接筒中部，所述刷杆件顶端通过螺丝固定连接有刷板，所述刷杆件与插接筒顶部之间固定连接有第二强力压缩弹簧，所述内部调节杆外侧固定连接有调节块，所述刷杆件底端与调节块表面相匹配。

[0010] 优选的，所述内部调节杆与调节齿条固定连接，所述调节块设置为圆台状，所述刷杆件底端截面形状设置为凸弧形。

[0011] 优选的，所述打磨机架远离车体的一侧顶端固定连接有伸缩板件，所述伸缩板件靠近车体的一侧顶端固定连接有电磁铁，所述电磁铁设置在打磨机架中轴线处，两个所述压辊与两个转辊之间设置钢板卷圆件，所述钢板卷圆件与电磁铁相匹配。

[0012] 优选的，所述打磨机架顶部固定连接有放置框槽，所述放置框槽内填充有擦拭海绵，所述擦拭海绵顶部高度高于放置框槽。

[0013] 优选的，两个所述压辊平行分布，两个所述转辊平行分布，两个所述打磨辊平行分布，且压辊、转辊和打磨辊均与钢板卷圆件平行。

[0014] 优选的，所述压辊和转辊外侧均设有防滑层，所述防滑层由橡胶材料制成。

[0015] 优选的，所述丝杆一端固定连接有旋转把手，所述螺旋压杆顶端固定连接有旋转握把，所述螺旋压杆底端与压盒转动连接。

[0016] 一种镀锌钢板生产制造加工方法，具体步骤如下：

[0017] 步骤一：调整两组移动块之间的距离，使两个转辊之间距离适应钢板卷圆件尺寸，将钢板卷圆件放置在两个转辊顶部之间；

[0018] 步骤二：推动钢板卷圆件使其在两个钢板卷圆件之间的承载空间内平移，直至一端接触电磁铁，之后旋转螺旋压杆使底端下压压盒，最终使两个压辊压紧在钢板卷圆件顶部；

[0019] 步骤三：启动第一电机，其输出轴带动转辊转动使钢板卷圆件整体转动，钢板卷圆件在自转运动中受到贴合的打磨辊打磨，光净外表面；

[0020] 步骤四：移动车体将内打磨机构放入钢板卷圆件内圈，光净内表面；

[0021] 步骤五：步骤三和步骤四同时工作，打磨完成后，将钢板卷圆件取下。

[0022] 在上述技术方案中，本发明提供的技术效果和优点：

[0023] 1、通过一对压辊和一对转辊共同支撑夹紧钢板卷圆件，第一电机输出轴传动作用

下钢板卷圆件匀速转动，两个打磨辊贴合钢板卷圆件两侧，光净外表面，内打磨刷延伸进钢板卷圆件内侧，并有效贴合其内壁，往复摆动组件作用下，打磨刷轴向清理钢板卷圆件内壁的同时径向刷动，提高打磨效率，使其打磨更均匀，避免遗漏和过磨现象，能够适应不同规格钢板卷圆件，提高了打磨效果，与现有技术相比，本技术方案钢板卷圆件打磨方便高效，且装置适应性强，降低了设备成本；

[0024] 2、通过打磨刷的可调节结构，刷板外扩贴合不同规格的钢板卷圆件内径，提高装置的适应性，在打磨机架中部设置电磁铁，且电磁铁设置在伸缩板件一侧，便于调节其高度，在放置钢板卷圆件时电磁铁工作吸附作用下，钢板卷圆件能够快速定位安装，提高了其运动过程中的稳定性，下料时关闭电磁铁，方便钢板卷圆件取下，放置框槽内的擦拭海绵与钢板卷圆件底端相匹配，擦拭打磨后的磨屑，便于清理，与现有技术相比，本技术方案钢板卷圆在打磨时稳定，便于打磨，安全高效。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0026] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0027] 图2为本发明的左侧剖视图；

[0028] 图3为本发明内打磨刷的剖视图；

[0029] 图4为本发明拐杆的结构示意图；

[0030] 图5为本发明图2的A部结构放大图；

[0031] 图6为本发明图2的B部结构放大图；

[0032] 图7为本发明图3的C部结构放大图。

[0033] 附图标记说明：

[0034] 1固定地轨、2打磨机架、3车体、4支撑架、5横梁、6螺旋压杆、7 滑套、8连杆、9压盒、10压辊、11T形滑轨、12移动块、13丝杆、14转辊、15第一电机、16调节槽、17转动短轴、18第一强力压缩弹簧、19传动带、20拐杆、21弧形滑槽、22电动推杆、23贴合杆、24高强度扭力弹簧、25打磨辊、26内打磨刷、261外筒、262内部调节杆、263刷杆件、264 插接筒、265刷板、266第二强力压缩弹簧、267调节块、27往复摆动组件、 271驱动电机、272偏心转盘、273摆臂、274调节齿条、275拉块、276条形槽、277弧形齿条、278限位轨、28伸缩板件、29电磁铁、钢板卷圆件 30钢板卷圆件、31放置框槽、32擦拭海绵。

具体实施方式

[0035] 为了使本领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案，下面将结合附图对本发明作进一步的详细介绍。

[0036] 本发明提供了如图1-7所示的一种镀锌钢板生产制造加工机械，包括固定地轨1，所述固定地轨1顶部一侧固定连接有打磨机架2，所述打磨机架2 一侧设有车体3，所述车体3在固定地轨1顶部滑动连接，所述打磨机架2 顶部两侧均固定连接有成对分布的支撑架4，相邻两个所述支撑架4顶端之间固定连接有横梁5，所述横梁5中心处贯穿有螺纹孔，所述螺

纹孔内螺纹连接有螺旋压杆6，所述支撑架4外侧滑动连接有滑套7，两个相邻滑套7之间固定连接有连杆8，所述连杆8中部固定连接有压盒9，所述压盒 9内部转动连接有两个对称分布的压辊10，所述打磨机架2顶部两侧均开设有T形滑轨11，所述T形滑轨11内设有两个对称分布的移动块12，所述T形滑轨11两端之间贯穿设置有丝杆13，且丝杆13与打磨机架2的连接处设有轴承，所述丝杆13贯穿移动块12，且移动块12与丝杆13螺纹连接，不相邻的两个所述移动块12之间转动连接有转辊14，其中一个所述移动块12一侧固定连接有第一电机15，所述第一电机15输出轴与其中一个转辊14通过皮带传动连接，所述T形滑轨11底部中心一侧开设有线槽，所述线槽两侧均开设有调节槽16，所述调节槽16内滑动连接有转动短轴17，所述转动短轴17与调节槽16顶端之间设有第一强力压缩弹簧18，所述转动短轴17与两个转辊14外侧之间设有传动带19，所述转动短轴17 与两个转辊14通过传动带19传动连接；

[0037] 所述移动块12外侧设有拐杆20，所述拐杆20中部与移动块12铰接设置，所述拐杆20一侧底部固定连接有凸块，所述移动块12表面开设有弧形滑槽21，所述凸块与弧形滑槽21滑动连接，所述移动块12外侧固定连接有电动推杆22，所述电动推杆22输出端与拐杆20底端侧面固定连接，所述拐杆20顶端铰接有贴合杆23，所述贴合杆23与拐杆20的连接处两端设有高强度扭力弹簧24，不相邻的两个所述贴合杆23顶端之间固定连接有打磨辊25；

[0038] 所述车体3一侧设有内打磨机构，所述内打磨机构包括内打磨刷26和往复摆动组件27，所述往复摆动组件27由驱动电机271、偏心转盘272、摆臂273和调节齿条274组成，所述驱动电机271固定在车体3内部且驱动电机271输出轴贯穿车体3，所述驱动电机271输出轴固定连接有偏心转盘272，所述偏心转盘272一侧设有拉块275，所述摆臂273铰接在车体3外侧，所述摆臂273底部表面开设有与拉块275相匹配的条形槽276，所述摆臂273顶端设有弧形齿条277，所述调节齿条274与弧形齿条277啮合连接，所述车体3一侧顶部固定连接有限位轨278，所述调节齿条274 与限位轨278滑动连接，所述调节齿条274与内打磨机构固定连接。

[0039] 进一步的，在上述技术方案中，两个所述压辊10平行分布，两个所述转辊14平行分布，两个所述打磨辊25平行分布，且压辊10、转辊14和打磨辊25均与钢板卷圆件30平行。

[0040] 进一步的，在上述技术方案中，所述压辊10和转辊14外侧均设有防滑层，所述防滑层由橡胶材料制成。

[0041] 进一步的，在上述技术方案中，所述丝杆13一端固定连接有旋转把手，所述螺旋压杆6顶端固定连接有旋转握把，所述螺旋压杆6底端与压盒9 转动连接。

[0042] 实施方式具体为：本装置在实际使用时，利用螺旋压杆6下压压盒9使一对压辊10和一对转辊14共同支撑夹紧钢板卷圆件30，在第一电机15输出轴的传动作用下，两个转辊14同向转动，进一步带动钢板卷圆件30匀速转动，电动推杆22输出端推动拐杆20底端使其顶端旋转靠近钢板卷圆件30，带动贴合杆23移动，在高强度扭力弹簧24作用下两个打磨辊25贴合钢板卷圆件 30两侧，在钢板卷圆件30两侧对其进行均匀打磨，光净外表面，通过移动车体3，将内打磨刷26延伸进钢板卷圆件30内侧，通过调整内打磨刷26外侧刷板265有效贴合钢板卷圆件30内壁，在往复摆动组件27作用下，弧形齿条277摆动啮合调节齿条274使其在限位轨278内往复移动，进一步使内打磨刷26轴向清理钢板卷圆件30内壁的同时径向刷动，提高打磨效率，使其打磨更均匀，避免遗漏和过磨现象，在本技术方案中，钢板卷圆件30的规格变化，通过旋转旋转把手使丝杆13转动，从而使两个移动块12相对移动，有效承载

和传动钢板卷圆件30，两个移动块12位置变化后，在第一强力压缩弹簧18弹力作用下调节槽16调整传动带19的角度，使传动带19始终处于紧绷状态，达到稳定传动的效果，使钢板卷圆件30能够正常转动，且内打磨刷26能够适应不同规格钢板卷圆件30内径，提高了打磨效果，该实施方式具体解决了现有技术中存在的钢板卷圆件打磨不便的问题。

[0043] 如图1-7所示，所述内打磨刷26由外筒261、内部调节杆262和刷杆件263组成，所述内部调节杆262螺纹连接于外筒261内部，所述外筒261 表面开设有若干均匀分布的插接筒264，所述刷杆件263滑动连接于插接筒264中部，所述刷杆件263顶端通过螺丝固定连接有刷板265，所述刷杆件263与插接筒264顶部之间固定连接有第二强力压缩弹簧266，所述内部调节杆262外侧固定连接有调节块267，所述刷杆件263底端与调节块267表面相匹配。

[0044] 进一步的，在上述技术方案中，所述内部调节杆262与调节齿条274固定连接，所述调节块267设置为圆台状，所述刷杆件263底端截面形状设置为凸弧形。

[0045] 进一步的，在上述技术方案中，所述打磨机架2远离车体3的一侧顶端固定连接有伸缩板件28，所述伸缩板件28靠近车体3的一侧顶端固定连接有电磁铁29，所述电磁铁29设置在打磨机架2中轴线处，两个所述压辊10与两个转辊14之间设置钢板卷圆件30，所述钢板卷圆件30与电磁铁29相匹配。

[0046] 进一步的，在上述技术方案中，所述打磨机架2顶部固定连接有放置框槽31，所述放置框槽31内填充有擦拭海绵32，所述擦拭海绵32顶部高度高于放置框槽31。

[0047] 实施方式具体为：本装置中内打磨刷26为可调节结构，在使用时，通过旋转内部调节杆262使之与外筒261螺纹转动后，调节块267发生水平移动，从而使刷杆件263底端在调节块267斜面上滑动，改变刷杆件263 在插接筒264内的长度，使刷板265外扩，贴合不同规格的钢板卷圆件30 内径，提高装置的适应性，在打磨机架2中部设置电磁铁29，且电磁铁29设置在伸缩板件28一侧，便于调节其高度，在放置钢板卷圆件30时电磁铁29工作吸附作用下，钢板卷圆件30能够快速定位安装，提高了其运动过程中的稳定性，下料时关闭电磁铁29，方便钢板卷圆件30取下，放置框槽31内的擦拭海绵32与钢板卷圆件30底端相匹配，擦拭打磨后的磨屑，便于清理，该实施方式具体解决了现有技术中存在的钢板卷圆在打磨时不稳定的问题。

[0048] 一种镀锌钢板生产制造加工方法，具体步骤如下：

[0049] 步骤一：调整两组移动块12之间的距离，使两个转辊14之间距离适应钢板卷圆件30尺寸，将钢板卷圆件30放置在两个转辊14顶部之间；

[0050] 步骤二：推动钢板卷圆件30使其在两个钢板卷圆件30之间的承载空间内平移，直至一端接触电磁铁29，之后旋转螺旋压杆6使底端下压压盒 9，最终使两个压辊10压紧在钢板卷圆件30顶部；

[0051] 步骤三：启动第一电机15，其输出轴带动转辊14转动使钢板卷圆件 30整体转动，钢板卷圆件30在自转运动中受到贴合的打磨辊25打磨，光净外表面；

[0052] 步骤四：移动车体3将内打磨机构放入钢板卷圆件30内圈，光净内表面；

[0053] 步骤五：步骤三和步骤四同时工作，打磨完成后，将钢板卷圆件30取下。

[0054] 本发明工作原理：

[0055] 参照说明书附图1-7，利用螺旋压杆6下压压盒9使一对压辊10和一对转辊14共同支撑夹紧钢板卷圆件30，在第一电机15输出轴的传动作用下，两个转辊14同向转动，进一步

带动钢板卷圆件30匀速转动，电动推杆22输出端推动拐杆20底端使其顶端旋转靠近钢板卷圆件30，带动贴合杆23移动，在高强度扭力弹簧24作用下两个打磨辊25贴合钢板卷圆件30两侧，在钢板卷圆件30两侧对其进行均匀打磨，光净外表面，通过移动车体3，将内打磨刷26延伸进钢板卷圆件30内侧，通过调整内打磨刷26外侧刷板265有效贴合钢板卷圆件30内壁，在往复摆动组件27作用下，弧形齿条277摆动啮合调节齿条274使其在限位轨278内往复移动，进一步使内打磨刷26轴向清理钢板卷圆件30内壁的同时径向刷动，通过旋转旋转把手使丝杆13转动，从而使两个移动块12相对移动，有效承载和传动钢板卷圆件30，两个移动块12位置变化后，在第一强力压缩弹簧18弹力作用下调节槽16调整传动带19的角度，使传动带19始终处于紧绷状态；

[0056] 参照说明书附图1-7，通过旋转内部调节杆262使之与外筒261螺纹转动后，调节块267发生水平移动，从而使刷杆件263底端在调节块267斜面上滑动，改变刷杆件263在插接筒264内的长度，使刷板265外扩，贴合不同规格的钢板卷圆件30内径，在放置钢板卷圆件30时电磁铁29工作吸附作用下，钢板卷圆件30能够快速定位安装，提高了其运动过程中的稳定性，下料时关闭电磁铁29，方便钢板卷圆件30取下，放置框槽31内的擦拭海绵32与钢板卷圆件30底端相匹配，擦拭打磨后的磨屑。

[0057] 以上只通过说明的方式描述了本发明的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本发明的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为对本发明权利要求保护范围的限制。

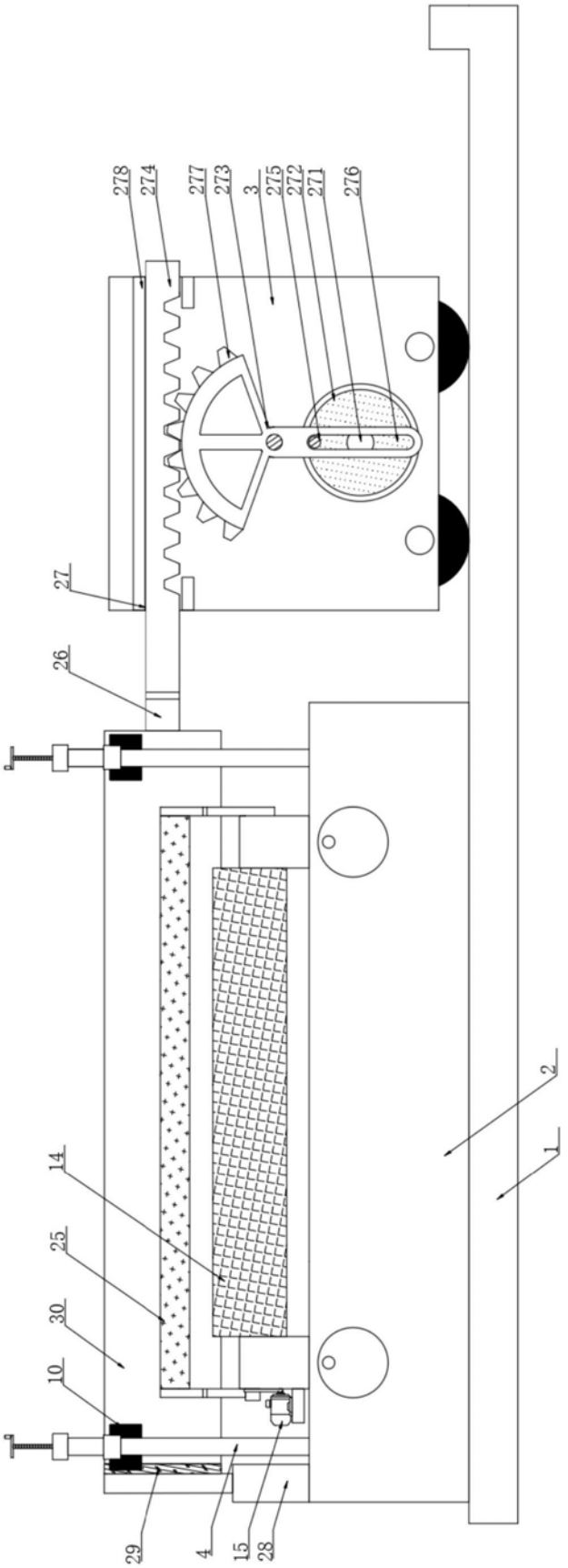

图1

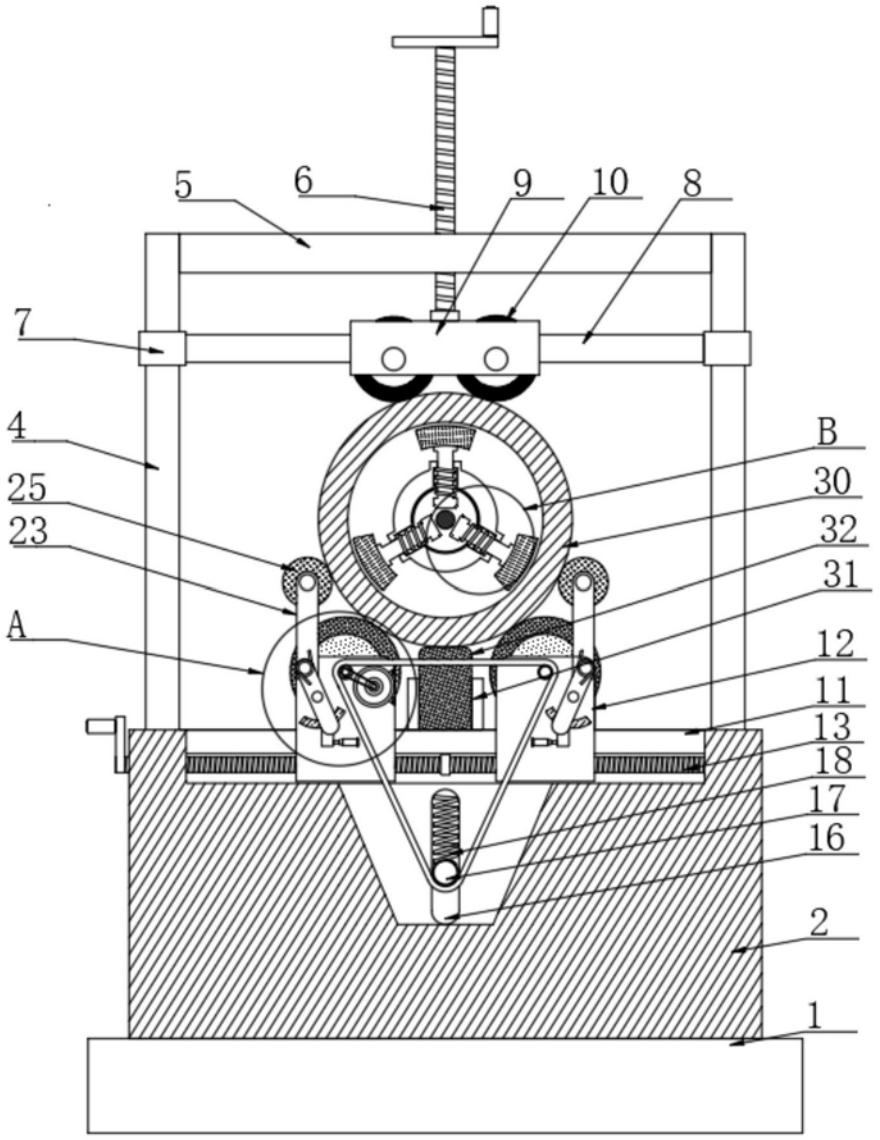

图2

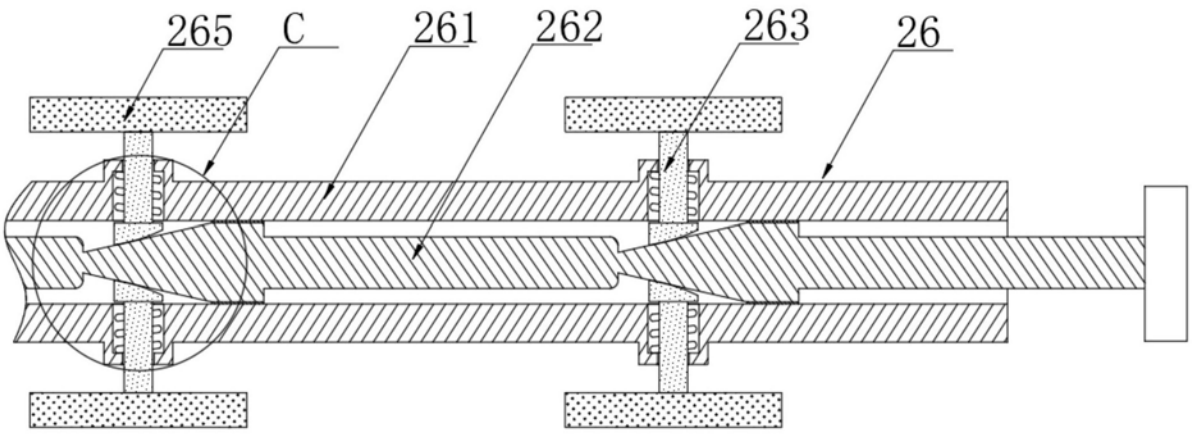

图3

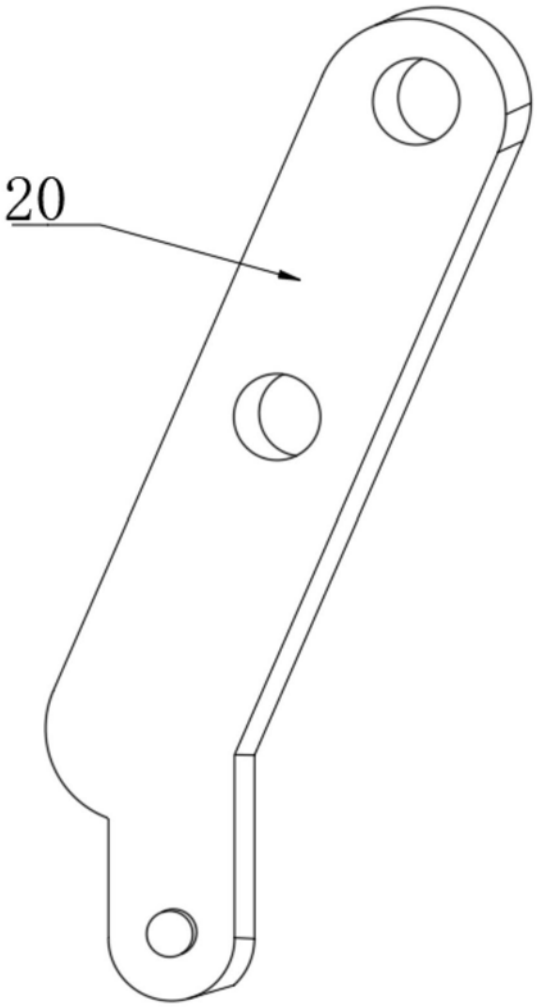

图4

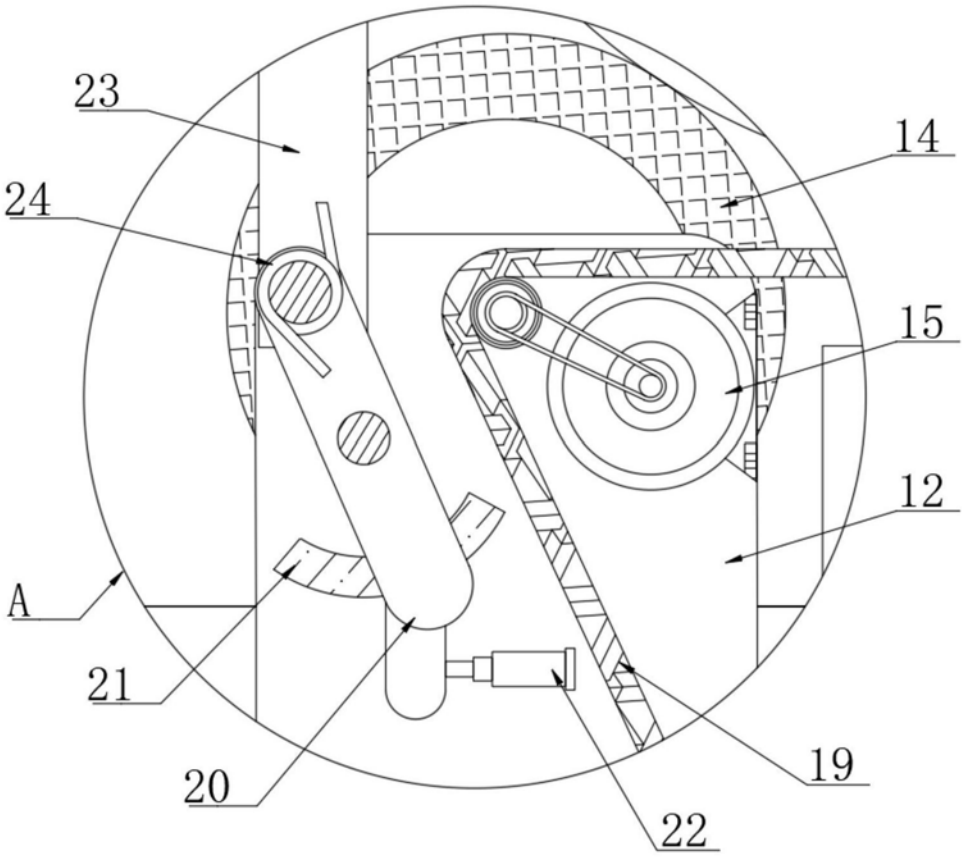

图5

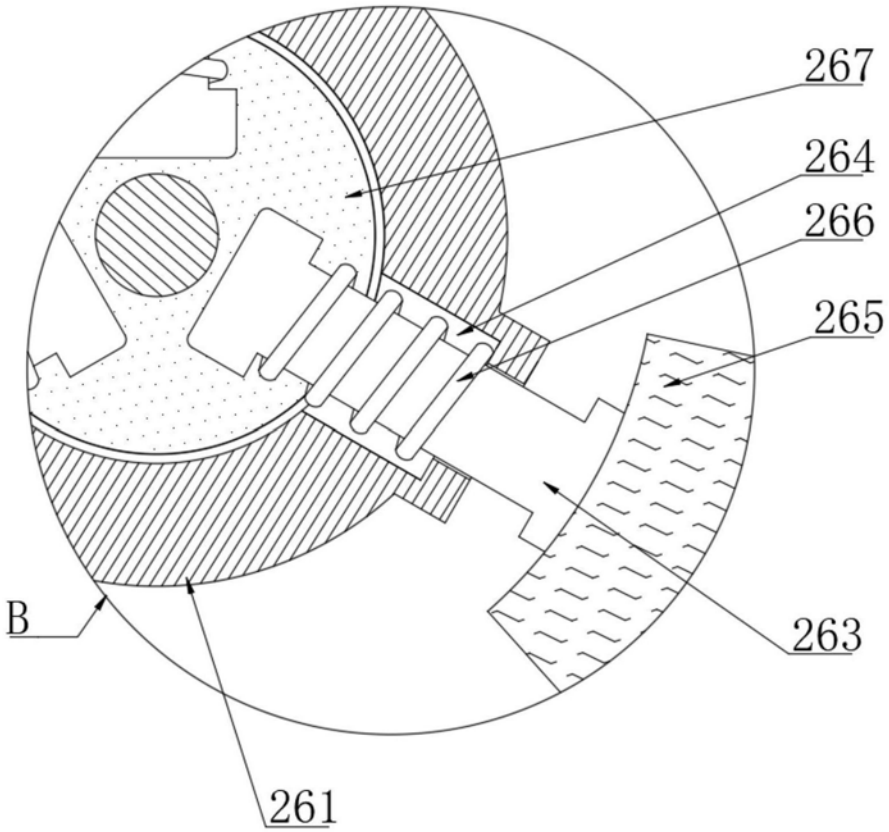

图6

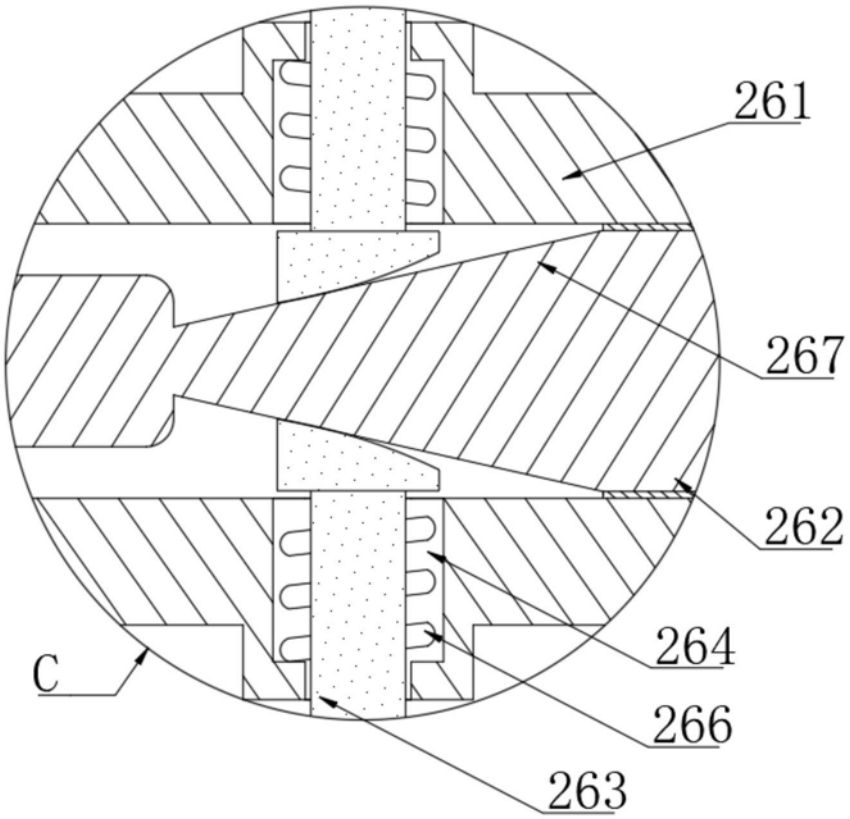

图7