



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220739079 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322089357.9

(22) 申请日 2023.08.04

(73) 专利权人 河北大宇钢结构工程有限公司  
地址 054701 河北省邢台市威县七级镇前七级村

(72) 发明人 张国禧 张士雨

(74) 专利代理机构 河北鸿蒙知识产权代理有限公司 13147  
专利代理师 李晓红

(51) Int. Cl.  
B21D 3/05 (2006.01)

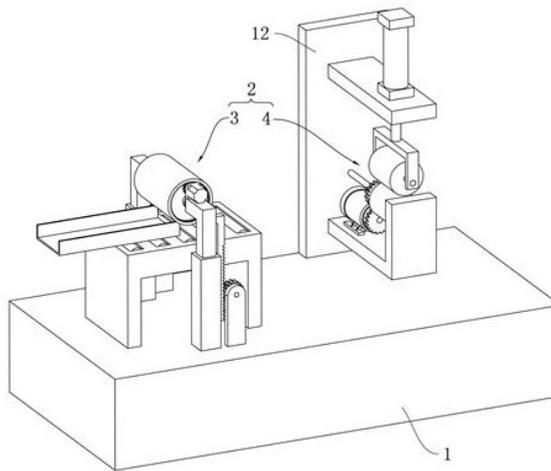
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

钢构件压直矫正设备

(57) 摘要

本申请涉及钢构件加工的领域,尤其是涉及一种钢构件压直矫正设备,其包括工作台,所述工作台上设有矫正装置;所述矫正装置包括腰部矫正机构和腿部矫正机构;所述腿部矫正机构包括固定辊、移动辊、用于驱动移动辊靠近或远离固定辊的动力组件、以及驱动固定辊转动的驱动组件;所述固定辊转动连接在工作台上,所述移动辊转动连接于动力组件上,所述移动辊与固定辊夹紧配合。本申请通过固定辊和移动辊对槽钢的腿部进行夹紧矫正,相较于相关技术中凹槽卡嵌的方式而言,本申请的矫正方式不受槽钢腿厚限制,适用范围更广;同时,本申请的腰部矫正机构还能对槽钢的腰部进行矫正作业,进一步增加了该设备的适用范围。



1. 一种钢构件压直矫正设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上设有矫正装置(2);所述矫正装置(2)包括腰部矫正机构(3)和腿部矫正机构(4);所述腿部矫正机构(4)包括固定辊(41)、移动辊(42)、用于驱动移动辊(42)靠近或远离固定辊(41)的动力组件(43)、以及驱动固定辊(41)转动的驱动组件(44);所述固定辊(41)转动连接在工作台(1)上,所述移动辊(42)转动连接于动力组件(43)上,所述移动辊(42)与固定辊(41)夹紧配合。

2. 根据权利要求1所述的钢构件压直矫正设备,其特征在于:所述动力组件(43)包括连接框(431)和动力气缸(432),所述移动辊(42)转动连接在连接框(431)上,所述连接框(431)背离移动辊(42)的一面与动力气缸(432)的输出轴固定连接;所述移动辊(42)靠近固定辊(41)的侧壁延伸出连接框(431)。

3. 根据权利要求1所述的钢构件压直矫正设备,其特征在于:所述驱动组件(44)包括主齿轮(441)、从齿轮(442)和驱动电机(443),所述从齿轮(442)同轴固定连接在固定辊(41)上,所述主齿轮(441)与从齿轮(442)啮合,所述主齿轮(441)与驱动电机(443)的电机轴同轴固定连接。

4. 根据权利要求3所述的钢构件压直矫正设备,其特征在于:所述腿部矫正机构(4)还包括L型板(121),所述固定辊(41)远离从齿轮(442)的一端转动连接于L型板(121)的一直壁,所述L型板(121)的另一直壁垂直固定连接在工作台(1)上。

5. 根据权利要求1所述的钢构件压直矫正设备,其特征在于:所述腰部矫正机构(3)包括多个滑辊(31)、压直辊(32)、驱动压直辊(32)转动的转动组件(33)、驱动压直辊(32)升降的升降组件(34),多个所述滑辊(31)沿垂直自身轴线方向阵列分布于工作台(1)上,所述滑辊(31)与工作台(1)转动连接,且侧壁高于工作台(1)的台面;所述压直辊(32)的轴线与滑辊(31)的轴线平行,所述压直辊(32)与升降组件(34)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的钢构件压直矫正设备,其特征在于:所述升降组件(34)包括一对固定筒(341)、一对升降杆(342)、一对齿条(343)、一对驱动齿轮(344)、驱动轴(345)和升降电机(346),一对所述升降杆(342)相对设置在压直辊(32)的两侧,所述升降杆(342)滑动连接在固定筒(341)中;所述齿条(343)固定连接在升降杆(342)上,且延伸出固定筒(341),所述驱动齿轮(344)与齿条(343)啮合;所述固定筒(341)、齿条(343)、驱动齿轮(344)与升降杆(342)一一对应;一对所述驱动齿轮(344)均同轴固定连接在驱动轴(345)上,所述驱动轴(345)与升降电机(346)的输出轴同轴固定连接。

7. 根据权利要求6所述的钢构件压直矫正设备,其特征在于:所述升降杆(342)与压直辊(32)之间设有连接板(347),所述压直辊(32)与连接板(347)转动连接,所述连接板(347)与升降杆(342)垂直固定连接;所述转动组件(33)包括齿环(331)、转动齿轮(332)和转动电机(333),所述齿环(331)同轴固定连接在压直辊(32)的直壁上,所述转动齿轮(332)与齿环(331)啮合,所述转动齿轮(332)与转动电机(333)的输出轴同轴固定连接,所述转动电机(333)的电机壳安装在连接板(347)上。

## 钢构件压直矫正设备

### 技术领域

[0001] 本申请涉及钢构件加工的领域,尤其是涉及一种钢构件压直矫正设备。

### 背景技术

[0002] 钢构件是指用钢板、角钢、槽钢、工字钢等连接形成的能够承受或传递荷载的组合构件,用途广泛;槽钢作为钢构件的重要组成部分,具备良好的强度和刚度,广泛应用于各个领域;在槽钢的加工过程中,由于机械碰撞或误差等原因,可能会造成槽钢产生一定的不良形变,如弯曲、翘曲等,这些不良形变会影响槽钢的使用效果和安全性能,因此需要对其进行矫正压直处理。

[0003] 传统技术中,一般由施工人员手持锤子击打不良性变的槽钢,但是这种矫正方法费事费力,效率低下;授权公告号为CN215032459U的中国实用新型专利公开了一种槽钢整形矫正机,该矫正机包括矫正板、压板和各组气缸,矫正板的顶壁上开有凹槽,使用时,将槽钢的腿卡嵌进凹槽中,随后通过各组气缸、压板和矫正板相互配合,实现对槽钢的矫正;该矫正机利用机械矫正的方式取代了人力矫正,提高了槽钢的矫正效率。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为,槽钢的规格多样,其腿厚也大小不一,上述矫正机利用凹槽卡嵌槽钢的方式,难以适应腿厚不同的槽钢矫正作业;同时,当槽钢的不良形变发生在腿部时,其腿部边缘可能会局部凸出或凹陷,此时更加难以将腿卡进凹槽中,因此,上述矫正机矫正作业时的局限性较大,适用性较小。

### 实用新型内容

[0005] 为了优化上述相关技术中槽钢矫正机适用性小的问题,本申请提供一种钢构件压直矫正设备。

[0006] 本申请提供一种钢构件压直矫正设备采用如下的技术方案:

[0007] 一种钢构件压直矫正设备,包括工作台,所述工作台上设有矫正装置;所述矫正装置包括腰部矫正机构和腿部矫正机构;所述腿部矫正机构包括固定辊、移动辊、用于驱动移动辊靠近或远离固定辊的动力组件、以及驱动固定辊转动的驱动组件;所述固定辊转动连接在工作台上,所述移动辊转动连接于动力组件上,所述移动辊与固定辊夹紧配合。

[0008] 通过采用上述技术方案,对槽钢的腿部进行矫正作业时,首先将槽钢的腿部放置在固定辊与移动辊之间,随后通过动力组件控制移动辊靠近固定辊,并和固定辊协同夹紧槽钢的腿部,最后通过驱动组件驱动固定辊转动,从而带动槽钢向内传输,使得移动辊和固定辊能够压直矫正槽钢的腿部;本申请通过固定辊和移动辊对槽钢的腿部进行夹紧矫正,相较于相关技术中凹槽卡嵌的方式而言,本申请的矫正方式不受槽钢腿厚限制,适用范围更广,同时,本申请的腰部矫正机构还能对槽钢的腰部进行矫正作业,进一步增加了该设备的适用范围。

[0009] 在一个具体的可实施方案中,所述动力组件包括连接框和动力气缸,所述移动辊转动连接在连接框上,所述连接框背离移动辊的一面与动力气缸的输出轴固定连接;所述

移动辊靠近固定辊的侧壁延伸出连接框。

[0010] 通过采用上述技术方案,动力气缸驱动连接框向下滑移,移动辊与连接框同步运动,逐渐向固定辊靠近,并与固定辊协同夹紧矫正槽钢,简单便捷。

[0011] 在一个具体的可实施方案中,所述驱动组件包括主齿轮、从齿轮和驱动电机,所述从齿轮同轴固定连接在固定辊上,所述主齿轮与从齿轮啮合,所述主齿轮与驱动电机的电机轴同轴固定连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,当固定辊与移动辊夹紧槽钢后,驱动电机带动主齿轮转动,从齿轮在主齿轮的啮合作用下转动,从而使得固定辊转动;固定辊与移动辊借助静摩擦力使得槽钢沿自身长度方向向内运输,从而使得固定辊和移动辊对其整个腿部都能进行压直矫正作业。

[0013] 在一个具体的可实施方案中,所述腿部矫正机构还包括L型板,所述固定辊远离从齿轮的一端转动连接于L型板的一直壁,所述L型板的另一直壁垂直固定连接在工作台上。

[0014] 通过采用上述技术方案,L型板使得槽钢的腿部在压直矫正时,其腰部能够在L型板的限位作用下不再向靠近固定辊的方向运动,增加了压直矫正时的稳定性。

[0015] 在一个具体的可实施方案中,所述腰部矫正机构包括多个滑辊、压直辊、驱动压直辊转动的转动组件、驱动压直辊升降的升降组件,多个所述滑辊沿垂直自身轴线方向阵列分布于工作台上,所述滑辊与工作台转动连接,且侧壁高于工作台的台面;所述压直辊的轴线与滑辊的轴线平行,所述压直辊与升降组件转动连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,滑辊、压直辊、转动组件、升降组件配合,能够对槽钢的腰部进行高效压直作业,并且可以让槽钢在静摩擦力的作用下自行向内运输,从而使得槽钢的腰部矫正完全,无需操作者手动改变压直矫正的部位,省时省力。

[0017] 在一个具体的可实施方案中,所述升降组件包括一对固定筒、一对升降杆、一对齿条、一对驱动齿轮、驱动轴和升降电机,一对所述升降杆相对设置在压直辊的两侧,所述升降杆滑移连接在固定筒中;所述齿条固定连接在升降杆上,且延伸出固定筒,所述驱动齿轮与齿条啮合;所述固定筒、齿条、驱动齿轮与升降杆一一对应;一对所述驱动齿轮均同轴固定连接在驱动轴上,所述驱动轴与升降电机的输出轴同轴固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,将槽钢放置在滑辊上后,需要根据槽钢的腿宽调节压直辊与滑辊之间的距离,此时升降电机、驱动轴、驱动齿轮、齿套、升降杆和固定筒配合,能够高效地实现压直辊的升降;同时,本申请采用一根驱动轴驱动两个驱动齿轮,使得压直辊两端稳定地同步升降,时刻保持了压直辊与滑辊平行,增加了压直矫正作业的稳定性。

[0019] 在一个具体的可实施方案中,所述升降杆与压直辊之间设有连接板,所述压直辊与连接板转动连接,所述连接板与升降杆垂直固定连接;所述转动组件包括齿环、转动齿轮和转动电机,所述齿环同轴固定连接在压直辊的直壁上,所述转动齿轮与齿环啮合,所述转动齿轮与转动电机的输出轴同轴固定连接,所述转动电机的电机壳安装在连接板上。

[0020] 通过采用上述技术方案,转动电机带动转动齿轮转动,齿环在转动齿轮的啮合作用下转动,压直辊与齿环同步转动,使得槽钢在静摩擦力的作用下,逐渐向远离操作者的方向滑移,从而使得整根槽钢的腰部均受到压直矫正,工作效率高。

[0021] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0022] 本申请通过固定辊和移动辊对槽钢的腿部进行夹紧矫正,相较于相关技术中凹槽

卡嵌的方式而言,本申请的矫正方式不受槽钢腿厚限制,适用范围更广,同时,本申请的腰部矫正机构还能对槽钢的腰部进行矫正作业,进一步增加了该设备的适用范围;

[0023] 本申请的固定辊与移动辊借助静摩擦力使得槽钢自行运输,从而使得固定辊和移动辊对其整个腿部都能进行压直矫正作业;

[0024] 本申请的L型板使得槽钢的腿部在压直矫正时,其腰部能够在L型板的限位作用下不再向靠近固定辊的方向运动,增加了压直矫正时的稳定性;

[0025] 本申请的滑辊、压直辊、转动组件、升降组件配合,能够对槽钢的腰部进行高效压直作业,操作者将槽钢放置完毕后,槽钢在静摩擦力的作用下自行向远离操作者方向运输,从而使得槽钢的腰部矫正完全,无需操作者手动改变压直矫正的部位,省时省力;

[0026] 本申请的升降电机、驱动轴、驱动齿轮、齿套、升降杆和固定筒配合,高效地实现了压直辊的升降;此外,本申请采用一根驱动轴驱动两个驱动齿轮的方式,使得压直辊两端同步升降,时刻保持了压直辊与滑辊平行,增加了压直矫正作业的稳定性;

[0027] 本申请的齿环、转动齿轮和转动电机配合,使得槽钢在静摩擦力的作用下能够逐渐向远离操作者的方向滑移,从而使得整根槽钢的腰部均受到压直矫正,压直矫正效率高。

#### 附图说明

[0028] 图1是本申请实施例钢构件压直矫正设备的整体结构示意图;

[0029] 图2是本申请腿部矫正机构的正视图;

[0030] 图3是本申请腰部矫正机构的局部机构示意图;

[0031] 图4是图3中A部的放大图。

[0032] 附图标记说明:1、工作台;12、安装板;121、L型板;122、气缸承载板;13、基台;2、矫正装置;3、腰部矫正机构;31、滑辊;32、压直辊;33、转动组件;331、齿环;332、转动齿轮;333、转动电机;34、升降组件;341、固定筒;342、升降杆;343、齿条;344、驱动齿轮;345、驱动轴;346、升降电机;347、连接板;4、腿部矫正机构;41、固定辊;42、移动辊;43、动力组件;431、连接框;432、动力气缸;44、驱动组件;441、主齿轮;442、从齿轮;443、驱动电机。

#### 具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0034] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0035] 本申请实施例公开一种钢构件压直矫正设备。参照图1,钢构件压直矫正设备包括工作台1和矫正装置2,矫正装置2包括腰部矫正机构3和腿部矫正机构4,腰部矫正机构3用于矫正槽钢腰部,也就是槽钢脱离自身长度方向的不良形变;腿部矫正机构4用于矫正槽钢的两个支腿,也就是槽钢两个相对的直壁相互靠近、相互远离等不良形变;腰部矫正机构3位于安装台的台面上;工作台1的台面上垂直设有安装板12,腿部矫正机构4设置在安装板12上。

[0036] 参照图1和图2,腿部矫正机构4包括固定辊41、移动辊42、动力组件43和驱动组件44,其中动力组件43用来驱动移动辊42靠近或远离固定辊41,以便于二者将槽钢的腿部夹紧矫正;驱动组件44用于驱动固定辊41转动,以便于对槽钢的整个腿部实现矫正;安装板12的侧壁上设有L型板121,L型板121的其中一个直壁水平设置并与安装板12垂直固定连接,L型板121的另一直壁竖直向上,固定辊41一端转动连接在L型板121上,另一端通过驱动组件44与安装板12连接;移动辊42通过动力组件43与固定辊41夹紧配合;需要说明的是,L型板121的顶壁不超过固定辊41侧壁的高度,本申请实施例中二者平齐,以便于在固定辊41与移动辊42夹紧矫正槽钢的腿部时,L型板121能抵紧槽钢的腰部。

[0037] 参照图2,动力组件43包括连接框431和动力气缸432,连接框431为“C”型且开口向下,移动辊42转动连接在连接框431相对的侧壁之间;连接框431的顶壁与工作台1的台面平行;安装板12上垂直固定设有气缸承载板122,动力气缸432的缸体固定连接在气缸承载板122上,动力气缸432的输出轴竖直向下,并与连接框431的顶壁的中心处固定连接;需要说明的是,移动辊42最底部的侧壁延伸出连接框431,以确保移动辊42和固定辊41能够顺利夹紧矫正槽钢的腿部。

[0038] 参照图2,驱动组件44包括主齿轮441、从齿轮442和驱动电机443,驱动电机443可以是伺服电机,以便于固定辊41能够正反转动;从齿轮442同轴固定连接在固定辊41远离L型板121的一端,主齿轮441与从齿轮442啮合,并且主齿轮441与驱动电机443的电机轴同轴固定连接,驱动电机443的电机壳固定连接在L型板121的水平直壁上;为了确保动力传递的稳定性,固定辊41远离L型板121的端部通过轴转动连接在安装板12上,主齿轮441远离驱动电机443的一侧通过轴转动连接在L型板121的竖直直壁上(图中未画出)。

[0039] 为了矫正的稳定性,上述腿部矫正装置2可以水平设置有多组,本实施例仅以一组为例说明其原理。

[0040] 参照图2,腿部矫正机构4的工作原理为:当槽钢的支腿部发生不良形变时,往往是支腿向内凹陷或向外凸出,即两个原本相互平行的支腿此时不再平行,因此需要对其进行矫正;先将槽钢的腿部放置在固定辊41上,使得槽钢的开口朝向安装板12,此时向左卡紧槽钢,使得槽钢的腰部贴紧L型板121的竖直的直壁,再开启动力气缸432,动力气缸432推动连接框431和移动辊42向下滑移,并逐渐靠近固定辊41,最终移动辊42和固定辊41将槽钢的腰部夹紧,此时关闭动力气缸432;开启驱动电机443,驱动电机443带动主齿轮441转动,主齿轮441通过啮合作用带动从齿轮442转动,固定辊41与从齿轮442同步转动;在固定辊41和移动辊42的夹持摩擦作用下,槽钢沿自身长度方向滑移,滑移过程中,固定辊41和移动辊42对槽钢的支腿完成了压直矫正作业;当槽钢的一个支腿压直矫正后,将槽钢以自身长度为直径旋转180°,再将另一支腿压直矫正。

[0041] 常用的槽钢腰高基本在50-140mm之间,因此本申请的L型板121竖直直壁的长度可为50mm,以适应多种不同规格的槽钢;腿部矫正机构4工作时,槽钢的其中一支腿位于固定辊41和移动辊42之间压直矫正,其腰部与L型板121的竖直直壁平行并贴合,其另一支腿位于L型板121水平直壁的底部,因此当L型板121的竖直直壁等于市场常用的最小规格槽钢的腰高时,即可适应市场上大部分槽钢的腿部压直作业;常用的槽钢腿宽基本也在50-140mm之间,因此本申请的固定辊41和移动辊42的长度设置为140mm,即可提高该设备的适用范围。

[0042] 参照图1和图3,腰部矫正机构3包括多个滑辊31、压直辊32、转动组件33和升降组件34,其中转动组件33用来驱动压直辊32转动,以使得压直辊32能与滑辊31配合压直矫正槽钢的腰部;升降组件34用于控制压直辊32升降,以调节压直辊32与滑辊31之间的距离,使得该腰部矫正机构3能够适用于不同规格槽钢的压直矫正作业;多个滑辊31沿自身宽度方向阵列设置在工作台1上,并与工作台1转动连接;本实施例中,工作台1的表面开设有基台13,滑辊31安装在基台13上,并且侧壁延伸出基台13的台面,以确保能够辅助压直辊32滚动压直作业;压直辊32的轴线与滑辊31的轴线相平行,并且压直辊32与升降组件34转动连接;升降组件34安装在工作台1的台面上,转动组件33安装在升降组件34上,并能够与压直辊32同步升降。

[0043] 参照图3,升降组件34包括固定筒341、升降杆342、齿条343、驱动齿轮344、驱动轴345和升降电机346;升降电机346可以是伺服电机,便于使得驱动轴345正转和反转,从而实现升降杆342的升降;固定筒341的筒底固定连接在工作台1上,固定筒341的筒口竖直向上;升降杆342竖直设置,并滑动连接在固定筒341中;齿条343竖直设置并与升降杆342侧壁固定连接,并且位于固定筒341外且不与固定筒341接触;驱动齿轮344和齿条343啮合,并同轴固定连接在驱动轴345上;驱动轴345转动连接在工作台1上,并与升降电机346的电机轴同轴固定连接;升降电机346的电机壳固定连接在工作台1上。本申请的固定筒341、升降杆342、齿条343、驱动齿轮344均设有两组,固定筒341、齿条343、驱动齿轮344与升降杆342一一对应,且满足压直辊32转动连接在一对升降杆342之间,一对驱动齿轮344均固定连接在驱动轴345上。

[0044] 参照图3和图4,升降组件34还包括连接板347,连接板347水平设置,并垂直固定连接在其中一个升降杆342上;连接板347远离升降杆342的一侧与压直辊32转动连接;转动组件33包括齿环331、转动齿轮332和转动电机333,转动电机333可以是步进电机,便于慢速稳定地驱动压直辊32转动;齿环331固定连接在压直辊32靠近连接板347的直壁上,且与压直辊32轴线相同,转动齿轮332与齿环331的内壁啮合,转动齿轮332与转动电机333的电机轴同轴固定连接,转动电机333的电机壳固定暗转挂在连接板347上。

[0045] 参照图3和图4,腰部矫正机构3的工作原理为:当槽钢的腰部发生不良形变时,往往是腰部偏离自身轴线方向,不再笔直,因此需要对其进行矫正;首先将槽钢平放在滑辊31上(槽口向上或向下均可),使得槽钢的长度方向与滑辊31的轴线方向垂直,随后开启升降电机346,升降电机346带动驱动轴345转动,两个驱动齿轮344随驱动轴345同步转动,齿条343在驱动齿轮344的啮合作用下向下运动,连接板347、升降杆342和压直辊32在驱动齿轮344和齿条343的作用下向槽钢靠近;当压直辊32下降至与滑辊31抵紧槽钢时,关闭升降电机346;开启转动电机333,转动电机333带动转动齿轮332转动,转动齿轮332与齿环331啮合,因此齿环331在转动齿轮332的作用下转动,压直辊32与齿环331同步转动,从而使得槽钢在压直辊32和滑辊31的抵紧摩擦作用下沿图示方向向内传输,进而使得整个槽钢均得以压实矫正。

[0046] 需要说明的是,本申请的工作台1上设有电源,上述动力气缸432、驱动电机443、升降电机346、转动电机333等电器均与电源电接。

[0047] 本申请实施例一种钢构件压直矫正设备的实施原理为:矫正槽钢时,先对其进行腰部矫正;将槽钢平放在滑辊31上,使得槽钢的长度方向与滑辊31的轴线方向垂直;开启升

降电机346,升降电机346带动驱动轴345转动,两个驱动齿轮344随驱动轴345同步转动,齿条343在驱动齿轮344的啮合作用下向下运动,连接板347、升降杆342和压直辊32在驱动齿轮344和齿条343的作用下向槽钢靠近;当压直辊32下降至与滑辊31抵紧槽钢时,关闭升降电机346;开启转动电机333,转动电机333带动转动齿轮332转动,齿环331在转动齿轮332的作用下转动,压直辊32与齿环331同步转动,使得槽钢在压直辊32和滑辊31的抵紧摩擦作用下沿图示方向向内传输,从而使得整个槽钢均得以压实矫正;

[0048] 腰部矫正完毕后,对槽钢进行腿部矫正;将槽钢的腿部放置在固定辊41上,使得槽钢的开口朝向安装板12;向左卡紧槽钢,使得槽钢的腰部贴紧L型板121的竖直的直壁;开启动力气缸432,动力气缸432推动连接框431和移动辊42向下滑移,并逐渐靠近固定辊41,最终移动辊42和固定辊41将槽钢的腰部夹紧,关闭动力气缸432;开启驱动电机443,驱动电机443带动主齿轮441转动,主齿轮441带动从齿轮442转动,固定辊41与从齿轮442同步转动;在固定辊41和移动辊42的夹持摩擦作用下,槽钢沿自身长度方向滑移,滑移过程中,固定辊41和移动辊42对槽钢的支腿完成压直矫正作业;当槽钢的一个支腿压直矫正后,将槽钢以自身长度为直径旋转 $180^{\circ}$ ,再将另一支腿压直矫正。

[0049] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

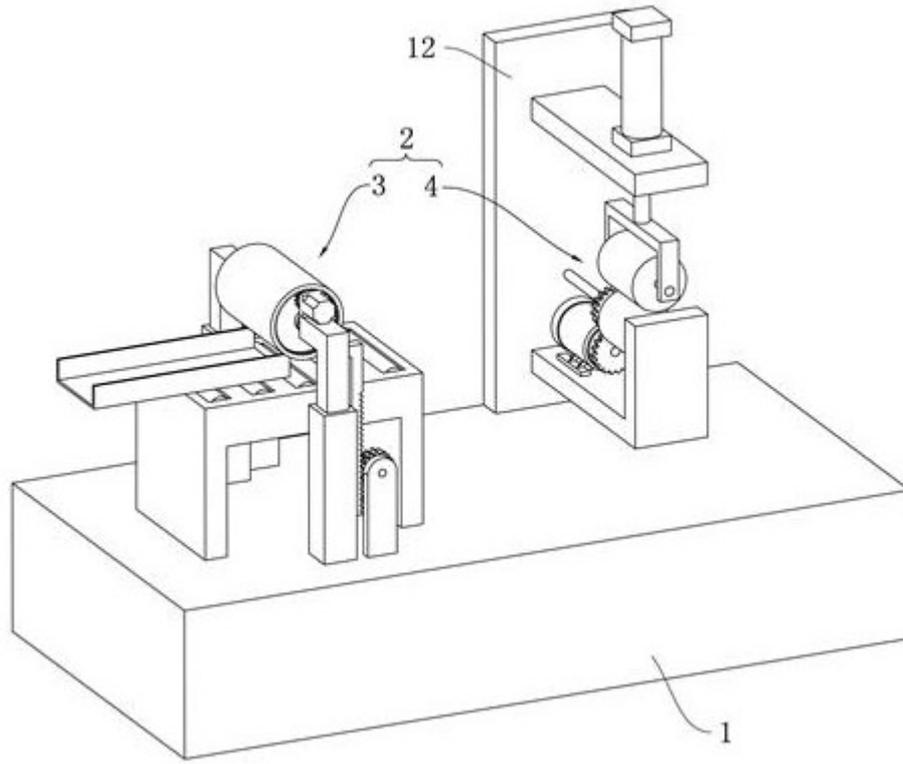


图 1

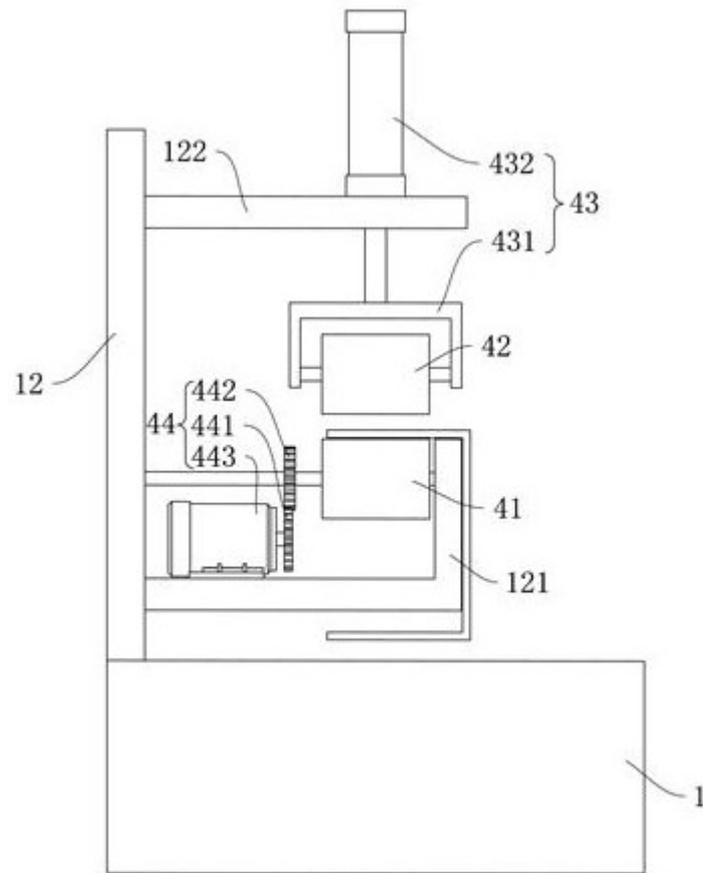


图 2

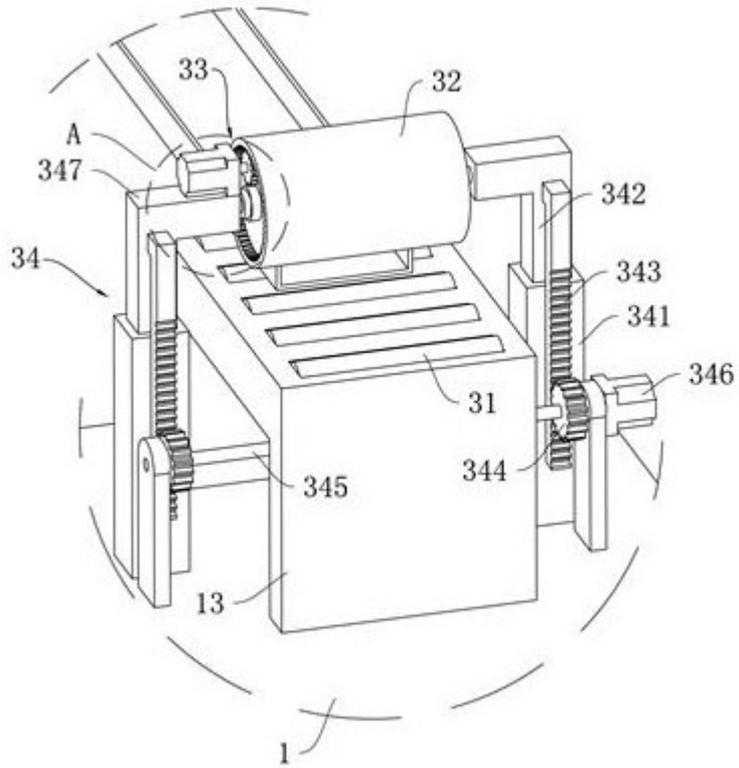
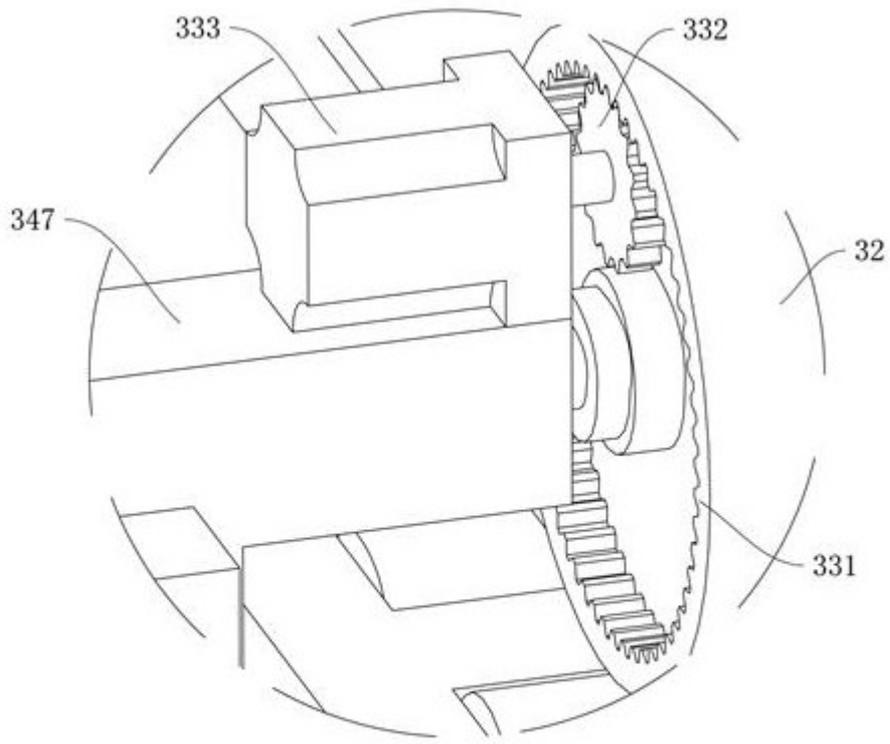


图 3



A

图 4