



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204234635 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420547721. X

(22) 申请日 2014. 09. 23

(73) 专利权人 阿博建材(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市锦溪镇锦
东路 525 号 4 号房

(72) 发明人 陈星岑

(74) 专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务
所(普通合伙) 32247

代理人 赵贵春

(51) Int. Cl.

B21F 1/02(2006. 01)

B21F 23/00(2006. 01)

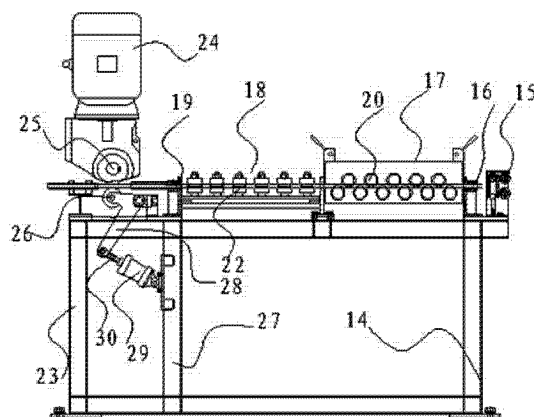
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种平面桁架矫直装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平面桁架矫直装置, 所述矫直装置包括矫直装置基座和依次设置在矫直装置基座上的输入导向机构、前导向器、垂直矫直机构、水平矫直机构和后导向器; 所述垂直矫直机构包括多组上下配合的垂直矫直轮, 所述垂直矫直轮交错设置; 所述水平矫直机构包括多组前后配合的水平矫直轮, 所述水平矫直轮成排设置; 所述后导向器后端设有用于克服矫直阻力牵引钢筋向前运行的牵引装置。通过这样的设计可以提高矫直设备的机械化程度。



1. 一种平面桁架矫直装置,其特征在于:所述矫直装置包括矫直装置基座和依次设置在矫直装置基座上的输入导向机构、前导向器、垂直矫直机构、水平矫直机构和后导向器;所述垂直矫直机构包括多组上下配合的垂直矫直轮,所述垂直矫直轮交错设置;所述水平矫直机构包括多组前后配合的水平矫直轮,所述水平矫直轮成排设置;

所述后导向器后端设有用于克服矫直阻力牵引钢筋向前运行的牵引装置。

2. 如权利要求 1 所述的平面桁架矫直装置,其特征在于:所述牵引装置包括牵引装置基座,所述牵引装置基座上端设有牵引步进电机,所述牵引步进电机下端设有与钢筋滚动连接的牵引滚轮;所述牵引滚轮下端设有张紧轮,所述张紧轮与牵引滚轮配合将钢筋夹紧滚动。

3. 如权利要求 2 所述的平面桁架矫直装置,其特征在于:所述牵引装置基座上设有竖置设置的连接臂,所述连接臂上转动连接有 L 形转臂,所述 L 形转臂拐角处与连接臂转动连接;所述张紧轮设置在 L 形转臂上端部;所述连接臂下部设有驱动 L 形转臂转动的气缸,所述气缸的驱动杆与 L 形转臂下端部转动连接。

一种平面桁架矫直装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种平面桁架矫直装置。

背景技术

[0002] 众所周知,桁架是已经在各种工程结构中广泛使用一种特殊的刚体系,他们是有一些短而直的刚杆彼此以端部连接(铆接或焊接)而成的几何形状不变的结构。现有的桁架生产中需要将钢筋先进行矫直后在进行后续的操作。现有的矫直工艺大多依靠人工生产,机械化程度不高。现有技术急需一种结构合理,机械化程度高的平面桁架矫直装置。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种结构合理,机械化程度高的平面桁架矫直装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种平面桁架矫直装置,所述矫直装置包括矫直装置基座和依次设置在矫直装置基座上的输入导向机构、前导向器、垂直矫直机构、水平矫直机构和后导向器;所述垂直矫直机构包括多组上下配合的垂直矫直轮,所述垂直矫直轮交错设置;所述水平矫直机构包括多组前后配合的水平矫直轮,所述水平矫直轮成排设置;

[0005] 所述后导向器后端设有用于克服矫直阻力牵引钢筋向前运行的牵引装置。通过这样的设计可以提高矫直设备的机械化程度。

[0006] 作为优选地,所述牵引装置包括牵引装置基座,所述牵引装置基座上端设有牵引步进电机,所述牵引步进电机下端设有与钢筋滚动连接的牵引滚轮;所述牵引滚轮下端设有张紧轮,所述张紧轮与牵引滚轮配合将钢筋夹紧滚动。这样的设计可以为矫直提供足够的动力。

[0007] 作为优选地,所述牵引装置基座上设有竖置设置的连接臂,所述连接臂上转动连接有L形转臂,所述L形转臂拐角处与连接臂转动连接;所述张紧轮设置在L形转臂上端部;所述连接臂下部设有驱动L形转臂转动的气缸,所述气缸的驱动杆与L形转臂下端部转动连接。这样的设计可以方便的通过气缸调节牵引滚轮与张紧轮之间的张紧度。

[0008] 本实用新型的优点和有益效果在于:通过这样的设计可以提高矫直设备的机械化程度,并且通过气缸调节牵引滚轮与张紧轮之间的张紧度。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图中:14、矫直装置基座;15、输入导向机构;16、前导向器;17、垂直矫直机构;18、水平矫直机构;19、后导向器;20、垂直矫直轮;22、水平矫直轮;23、牵引装置基座;24、牵引步进电机;25、牵引滚轮;26、张紧轮;27、连接臂;28、L形转臂;29、气缸;30、驱动杆。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0012] 如图 1 所示,一种平面桁架矫直装置,所述矫直装置包括矫直装置基座 14 和依次设置在矫直装置基座 14 上的输入导向机构 15、前导向器 16、垂直矫直机构 17、水平矫直机构 18 和后导向器 19;所述垂直矫直机构 17 包括多组上下配合的垂直矫直轮 20,所述垂直矫直轮 20 交错设置;所述水平矫直机构 18 包括多组前后配合的水平矫直轮 22,所述水平矫直轮 22 成排设置;

[0013] 所述后导向器 19 后端设有用于克服矫直阻力牵引钢筋向前运行的牵引装置。

[0014] 所述牵引装置包括牵引装置基座 23,所述牵引装置基座 23 上端设有牵引步进电机 24,所述牵引步进电机 24 下端设有与钢筋滚动连接的牵引滚轮 25;所述牵引滚轮 25 下端设有张紧轮 26,所述张紧轮 26 与牵引滚轮 25 配合将钢筋夹紧滚动。

[0015] 所述牵引装置基座 23 上设有竖置设置的连接臂 27,所述连接臂 27 上转动连接有 L 形转臂 28,所述 L 形转臂 28 拐角处与连接臂 27 转动连接;所述张紧轮 26 设置在 L 形转臂 28 上端部;所述连接臂 27 下部设有驱动 L 形转臂 28 转动的气缸 29,所述气缸 29 的驱动杆 30 与 L 形转臂 28 下端部转动连接。

[0016] 生产线在运行时,钢筋输入导向机构 15、前导向器 16、垂直矫直机构 17 和水平矫直机构 18 矫直之后从后导向器 19 输出;

[0017] 从后导向器 19 输出后被滚动夹紧在牵引滚轮 25 和张紧轮 26 之间,牵引步进电机 24 工作带动牵引滚轮 25 转动,钢筋在牵引力下克服矫直阻力向前运行。值得凸出的是张紧轮 26 通过 L 形转臂 28 旋转来调节牵引滚轮 25 和张紧轮 26 之间的压力,L 形转臂 28 通过与其连接的气缸 29 驱动。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

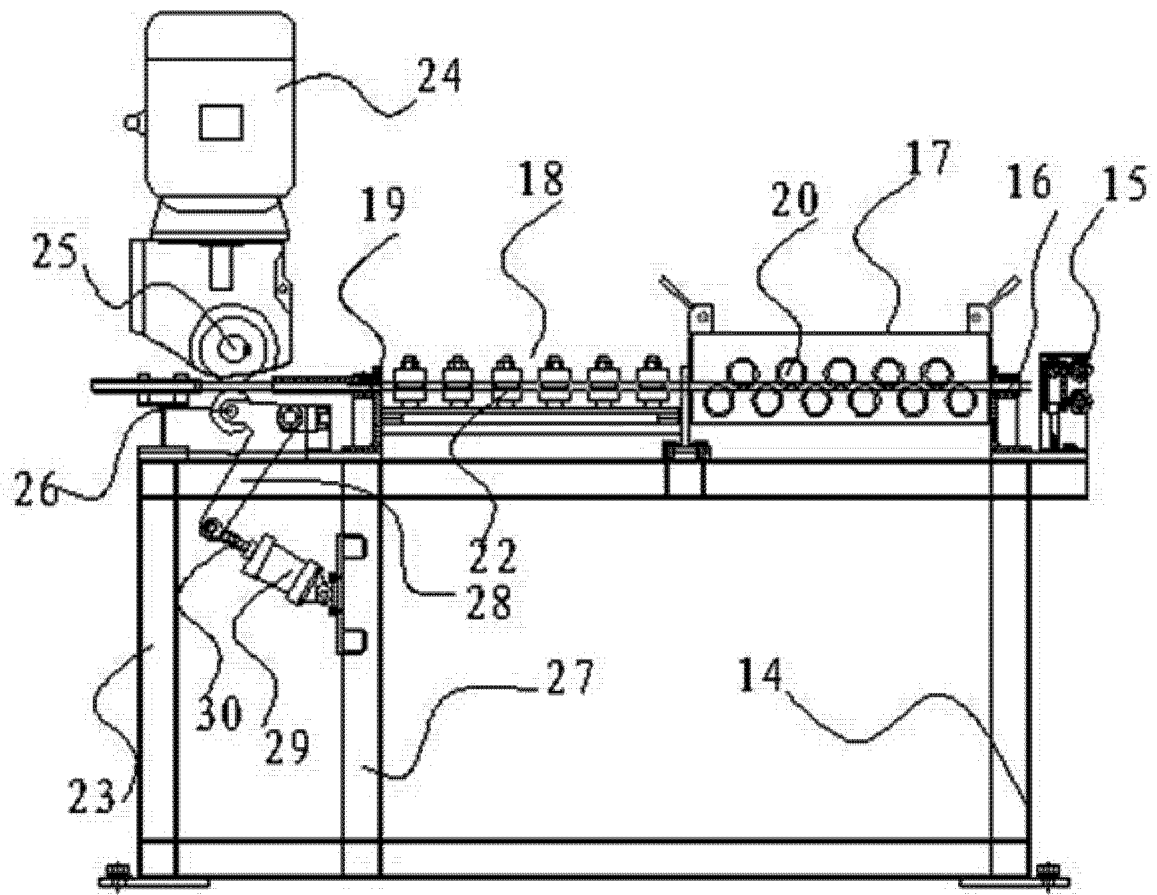


图 1