



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204817566 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520434123. 6

(22) 申请日 2015. 06. 23

(73) 专利权人 江西红睿马钢管股份有限公司

地址 334700 江西省上饶市玉山县金山工业
区

(72) 发明人 徐方琴

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所

32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

B21D 3/10(2006. 01)

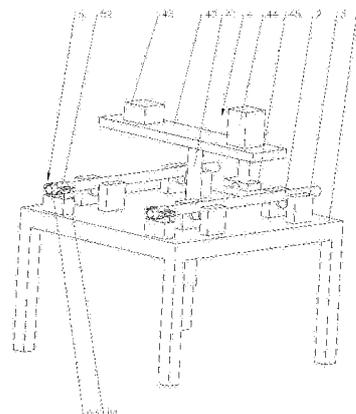
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种简易的钢管矫直机

(57) 摘要

本实用新型涉及钢管矫直设备技术领域,尤其是一种简易的钢管矫直机,所述矫直装置为可转动的,所述导辊为2对,所述固定装置为2个,所述导辊与所述固定装置对称的设在所述矫直装置的两侧,当矫直装置完成对矫直装置一侧的钢管矫直后,进行180度转动,然后对矫直装置另一侧的钢管进行矫直,矫直机可持续进行工作,大大提高了工作效率,解决了现有矫直设备在拆卸更换钢管的固定装置的时间内,矫直机无法持续工作,大大降低了工作效率问题。



1. 一种简易的钢管矫直机,包括机架(1)、设在机架(1)上用于放置钢管(2)的导辊(3)、对钢管(2)进行矫直的矫直装置(4)以及设在机架(1)一端的用于对钢管(2)进行固定的固定装置(5),其特征在于:所述矫直装置(4)为可转动的,所述导辊(3)为2对,所述固定装置(5)为2个,所述导辊(3)与所述固定装置(5)对称的设在所述矫直装置(4)的两侧,当矫直装置(4)完成对矫直装置(4)一侧的钢管(2)矫直后,进行180度转动,然后对矫直装置(4)另一侧的钢管(2)进行矫直。

2. 根据权利要求1所述的一种简易的钢管矫直机,其特征在于:所述矫直装置(4)包括用于提供动力的动力装置、转轴(41)、与转轴(41)固定直接的支撑板(42)、设在支撑板(42)一端的用于进行平衡的配重(43),设在支撑板(42)另一端的用于对钢管(2)进行矫直的气缸(44)以及与气缸(44)连接的用于对钢管(2)进行矫直的矫直压头(45)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种简易的钢管矫直机,其特征在于:所述固定装置(5)包括与机架(1)固定连接的底座(51)以及套设在钢管(2)上的固定夹(52),所述固定夹(52)通过连接件与所述底座(51)连接,所述底座(51)上设有用于对钢管(2)进行限位的限位块(53)。

4. 根据权利要求2所述的一种简易的钢管矫直机,其特征在于:所述矫直压头(45)为与所述钢管(2)相配合的圆拱形。

5. 根据权利要求3所述的一种简易的钢管矫直机,其特征在于:所述限位块(53)与所述钢管(2)接触的一面为与所述钢管(2)相配合的形状。

6. 根据权利要求1或2所述的一种简易的钢管矫直机,其特征在于:还包括设在机架(1)底部的移动轮。

一种简易的钢管矫直机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管矫直设备技术领域,尤其是一种简易的钢管矫直机。

背景技术

[0002] 钢管在搬运过程中,有可能出现钢圈弯曲的现象,而这种钢管直接丢弃则浪费,因此需要一种装置能够将这种弯曲的钢管矫直。钢管调直机是建筑钢管脚手架钢管的保养机械,正是主要用于矫直修复在建筑施工中弯曲变形的脚手架钢管,从而大大降低人工体力劳动,提升工作效率。

[0003] 现有市场上虽然出现了很多全自动化的矫直机,但该矫直机价格昂贵,维护成本较高,不适合一般的中小型企业使用,中国专利 CN 203991789 U 提出了一种半自动异型钢管专用矫直设备,本实用新型的矫直设备结构简单,易于操作,成本低,适合中小型企业,能够有效对异型钢管进行矫直,但该矫直机在使用过程中,因更换钢管时需要不断的拆卸钢管的固定装置,在拆卸钢管的固定装置的时间内,矫直机无法持续工作,大大降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:为了解决现有矫直设备在拆卸钢管的固定装置的时间内,矫直机无法持续工作,大大降低了工作效率问题,本实用新型提供了一种简易的钢管矫直机,所述矫直装置为可转动的,当矫直装置完成对矫直装置一侧的钢管矫直后,进行 180 度转动,然后对矫直装置另一侧的钢管进行矫直,矫直机可持续进行工作,大大提高了工作效率,解决了现有矫直设备在拆卸更换钢管的固定装置的时间内,矫直机无法持续工作,大大降低了工作效率问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种简易的钢管矫直机,包括机架、设在机架上用于放置钢管的导辊、对钢管进行矫直的矫直装置以及设在机架一端的用于对钢管进行固定的固定装置,所述矫直装置为可转动的,所述导辊为 2 对,所述固定装置为 2 个,所述导辊与所述固定装置对称的设在所述矫直装置的两侧,当矫直装置完成对矫直装置一侧的钢管矫直后,进行 180 度转动,然后对矫直装置另一侧的钢管进行矫直。

[0007] 具体地,所述矫直装置包括用于提供动力的动力装置、转轴、与转轴固定直接的支撑板、设在支撑板一端的用于进行平衡的配重,设在支撑板另一端的用于对钢管进行矫直的气缸以及与气缸连接的用于对钢管进行矫直的矫直压头。

[0008] 具体地,所述固定装置包括与机架固定连接的底座以及套设在钢管上的固定夹,所述固定夹通过连接件与所述底座连接,所述底座上设有用于对钢管进行限位的限位块。

[0009] 具体地,所述矫直压头为与所述钢管相配合的圆拱形。

[0010] 具体地,所述限位块与所述钢管接触的一面为与所述钢管相配合的形状。

[0011] 具体地,还包括设在机架底部的移动轮。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供了一种简易的钢管矫直机，矫直装置为可转动的，当矫直装置完成对矫直装置一侧的钢管矫直后，进行 180 度转动，然后对矫直装置另一侧的钢管进行矫直，矫直机可持续进行工作，大大提高了工作效率，解决了现有矫直设备在拆卸更换钢管的固定装置的时间内，矫直机无法持续工作，大大降低了工作效率问题；矫直装置包括用于提供动力的动力装置、转轴、与转轴固定直接的支撑板、设在支撑板一端的用于进行平衡的配重，设在支撑板另一端的用于对钢管进行矫直的气缸以及与气缸连接的用于对钢管进行矫直的矫直压头，结构简单稳定，成本低；固定装置包括与机架固定连接的底座以及套设在钢管上的固定夹，固定夹通过连接件与底座连接，底座上设有用于对钢管进行限位的限位块，矫直压头为与钢管相配合的圆拱形，整体更稳定，便于对钢管进行矫直，矫直效果更好；还包括设在机架底部的移动轮，方便矫直机的整体搬运和移动，方便了操作者。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图 1 是本实用新型的一种简易的钢管矫直机的结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型的一种简易的钢管矫直机的主视图。

[0016] 图中：1. 机架，2. 钢管，3. 导辊，4. 矫直装置，5. 固定装置，41. 转轴，42. 支撑板，43. 配重，44. 气缸，45. 矫直压头，51. 底座，52. 固定夹，53. 限位块。

具体实施方式

[0017] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0018] 如图 1 和图 2 所示，一种简易的钢管矫直机，包括机架 1、设在机架 1 上用于放置钢管 2 的导辊 3、对钢管 2 进行矫直的矫直装置 4 以及设在机架 1 一端的用于对钢管 2 进行固定的固定装置 5，矫直装置 4 为可转动的，导辊 3 为 2 对，固定装置 5 为 2 个，导辊 3 与固定装置 5 对称的设在矫直装置 4 的两侧，当矫直装置 4 完成对矫直装置 4 一侧的钢管 2 矫直后，进行 180 度转动，然后对矫直装置 4 另一侧的钢管 2 进行矫直，矫直装置 4 包括用于提供动力的伺服电机、转轴 41、与转轴 41 固定直接的支撑板 42、设在支撑板 42 一端的用于进行平衡的配重 43，设在支撑板 42 另一端的用于对钢管 2 进行矫直的气缸 44 以及与气缸 44 连接的用于对钢管 2 进行矫直的矫直压头 45，矫直压头 45 为与钢管 2 相配合的圆拱形，固定装置 5 包括与机架 1 固定连接的底座 51 以及套设在钢管 2 上的固定夹 52，固定夹 52 通过连接件与底座 51 连接，底座 51 上设有用于对钢管 2 进行限位的限位块 53。

[0019] 矫直机使用时，先将钢管 2 放置在导辊 3 上，并通过固定装置 5 进行固定，然后开启气缸对矫直装置 4 一侧的钢管 2 进行矫直，然后伺服电机带动转轴 41 进行 180 度转动，气缸 44 然后再对矫直装置 4 另一侧的钢管 2 进行矫直，这样循环矫直即可。

[0020] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

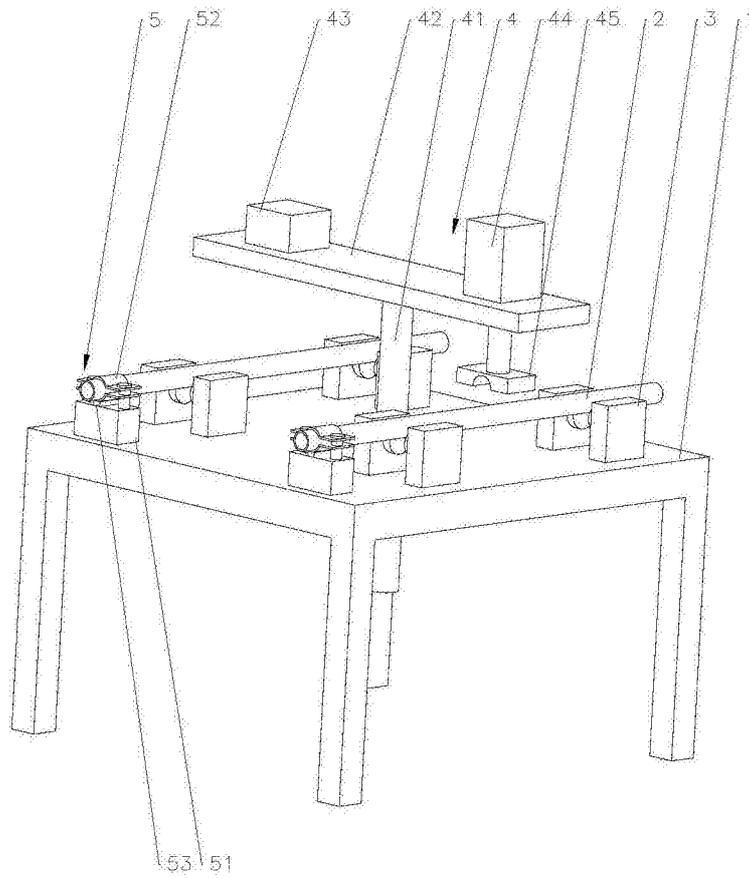


图 1

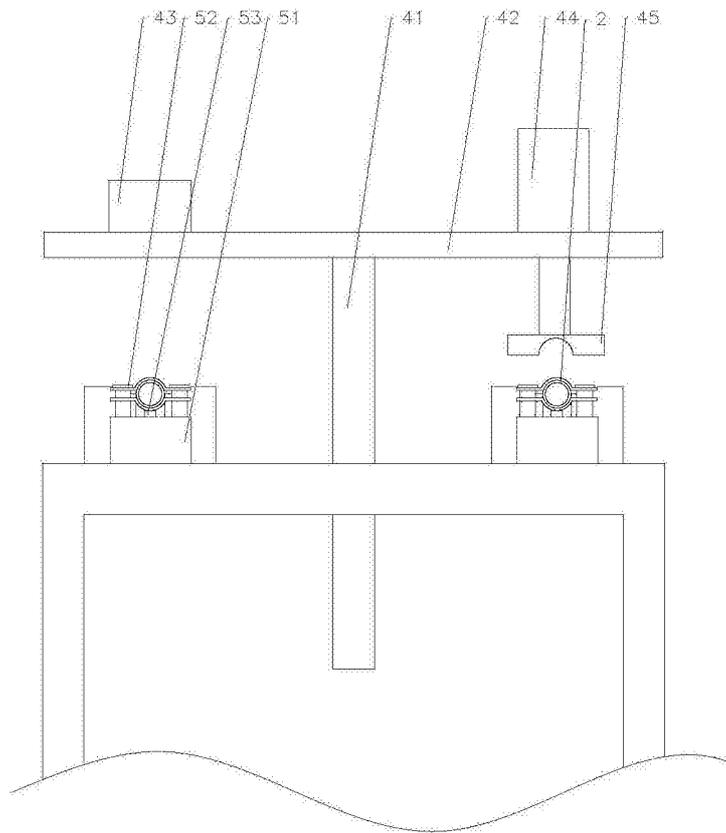


图 2