



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215879345 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202121554448.X

(22) 申请日 2021.07.09

(73) 专利权人 连云港市三江预应力钢棒有限公司

地址 222000 江苏省连云港市新牛路洪门
工业园区纬三路北侧

(72) 发明人 张亚龙

(51) Int.Cl.

B21D 3/14 (2006.01)

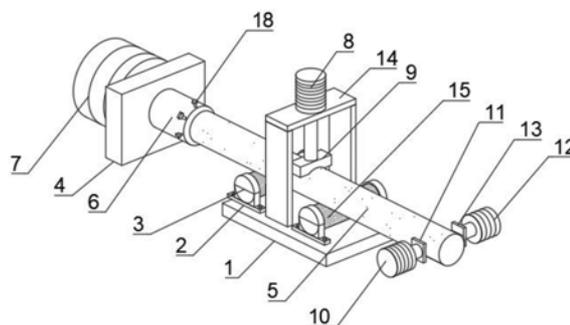
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢棒生产用安全性能高的矫直机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,包括底板和连接套,所述底板的顶部焊接U型支撑架,所述U型支撑架的顶部设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出轴下端连接第一挤压板,所述底板顶部且位于U型支撑架的四周均通过连接板和螺钉安装有支撑板,所述支撑板的上端设置有转辊,所述转辊的两端均通过轴承与支撑板连接。该新型钢棒生产用安全性能高的矫直机具有对钢棒进行稳固夹持的功能,安全性较高,可以在工作的过程中避免钢棒产生跑偏或滚落的现象,而且对钢棒的传送速度较快,工作效率较高,实用性好,适合广泛推广使用。



1. 一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,包括底板(1)和连接套(6),其特征在于:所述底板(1)的顶部焊接U型支撑架(14),所述U型支撑架(14)的顶部设置有第一电动推杆(8),所述第一电动推杆(8)的输出轴下端连接第一挤压板(9),所述底板(1)顶部且位于U型支撑架(14)的四周均通过连接板(2)和螺钉安装有支撑板(3),所述支撑板(3)的上端设置有转辊(15),所述转辊(15)的两端均通过轴承与支撑板(3)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,其特征在于:所述底板(1)的一端设置有直线电机(7),所述直线电机(7)的一侧设置有固定块(4),所述固定块(4)上开设有通孔(17),所述固定块(4)的一侧设置有连接套(6),所述连接套(6)的外围设置有紧固螺栓(18),所述直线电机(7)的输出轴贯穿固定块(4)与连接套(6)的一端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,其特征在于:所述底板(1)的另一端设置有第二电动推杆(10)和第三电动推杆(12),所述第二电动推杆(10)和第三电动推杆(12)的一侧分别连接有第二挤压板(11)和第三挤压板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,其特征在于:所述连接套(6)的一侧设置有钢棒(5),所述钢棒(5)的一端位于连接套(6)的内部,所述钢棒(5)的另一端穿过第一挤压板(9)与转辊(15)之间和第二挤压板(11)与第三挤压板(13)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,其特征在于:所述第一挤压板(9)、第二挤压板(11)和第三挤压板(13)的一侧表面均涂覆有耐磨润滑涂层(16)。

一种钢棒生产用安全性能高的矫直机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢棒加工技术领域,特别涉及一种钢棒生产用安全性能高的矫直机。

背景技术

[0002] 钢棒是一种使用量较大的建筑材料,具有良好的耐蚀性,耐热性,低温强度和机械特性等特点,广泛的应用于市政、住宅、商场等建筑工程中。

[0003] 目前,对于废旧钢棒的回收再利用可以有效的起到节约金属材料资源的目的,而在对废旧钢棒的处理中,对废旧钢棒进行矫直处理是一种常用的处理方式。

[0004] 但是传统的钢棒矫直机存在以下缺点:1、不具有对钢棒进行稳固夹持的功能,安全性较低,在工作的过程中,钢棒容易产生跑偏或滚落的现象,容易将人员砸伤、刮伤,安全隐患较大;2、钢棒的传送速度较慢,导致工作效率较低。为此,我们提出一种钢棒生产用安全性能高的矫直机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,包括底板和连接套,所述底板的顶部焊接U型支撑架,所述U型支撑架的顶部设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出轴下端连接第一挤压板,所述底板顶部且位于U型支撑架的四周均通过连接板和螺钉安装有支撑板,所述支撑板的上端设置有转辊,所述转辊的两端均通过轴承与支撑板连接。

[0008] 进一步地,所述底板的一端设置有直线电机,所述直线电机的一侧设置有固定块,所述固定块上开设有通孔,所述固定块的一侧设置有连接套,所述连接套的外围设置有紧固螺栓,所述直线电机的输出轴贯穿固定块与连接套的一端连接;直线电机能够驱使连接套进行移动。

[0009] 进一步地,所述底板的另一端设置有第二电动推杆和第三电动推杆,所述第二电动推杆和第三电动推杆的一侧分别连接有第二挤压板和第三挤压板。

[0010] 进一步地,所述连接套的一侧设置有钢棒,所述钢棒的一端位于连接套的内部,所述钢棒的另一端穿过第一挤压板与转辊之间和第二挤压板与第三挤压板之间。

[0011] 进一步地,所述第一挤压板、第二挤压板和第三挤压板的一侧表面均涂覆有耐磨润滑涂层;耐磨润滑涂层能够提升第一挤压板、第二挤压板和第三挤压板表面的润滑性,使得钢棒能够进行快速的移动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1. 本实用新型一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,通过连接套、第一挤压板、第二挤压板、第三挤压板和转辊,连接套能够对钢棒的一端进行夹持,而第一挤压板和转辊能

能够在钢棒的顶部和底部同时对钢棒施加挤压力,第二挤压板和第三挤压板则能够对钢棒的两侧进行挤压,进而从多个角度对钢棒进行稳固的夹持,避免钢棒产生跑偏或摔落的现象,提高安全性。

[0014] 2.本实用新型一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,通过耐磨润滑涂层,耐磨润滑涂层能够提升第一挤压板、第二挤压板和第三挤压板表面的润滑性,使得钢棒能够进行快速的移动,而且能够减弱钢棒对第一挤压板、第二挤压板和第三挤压板的摩擦,延长第一挤压板、第二挤压板和第三挤压板的使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种钢棒生产用安全性能高的矫直机的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种钢棒生产用安全性能高的矫直机的耐磨润滑涂层结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种钢棒生产用安全性能高的矫直机的通孔结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、连接板;3、支撑板;4、固定块;5、钢棒;6、连接套;7、直线电机;8、第一电动推杆;9、第一挤压板;10、第二电动推杆;11、第二挤压板;12、第三电动推杆;13、第三挤压板;14、U型支撑架;15、转辊;16、耐磨润滑涂层;17、通孔;18、紧固螺栓。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,包括底板1和连接套6,所述底板1的顶部焊接U型支撑架14,所述U型支撑架14的顶部设置有第一电动推杆8,所述第一电动推杆8的输出轴下端连接第一挤压板9,所述底板1顶部且位于U型支撑架14的四周均通过连接板2和螺钉安装有支撑板3,所述支撑板3的上端设置有转辊15,所述转辊15的两端均通过轴承与支撑板3连接。

[0021] 其中,所述底板1的一端设置有直线电机7,所述直线电机7的一侧设置有固定块4,所述固定块4上开设有通孔17,所述固定块4的一侧设置有连接套6,所述连接套6的外围设置有紧固螺栓18,所述直线电机7的输出轴贯穿固定块4与连接套6的一端连接。

[0022] 本实施例中如图1、3所示,直线电机7能够驱使连接套6进行移动。

[0023] 其中,所述底板1的另一端设置有第二电动推杆10和第三电动推杆12,所述第二电动推杆10和第三电动推杆12的一侧分别连接有第二挤压板11和第三挤压板13。

[0024] 其中,所述连接套6的一侧设置有钢棒5,所述钢棒5的一端位于连接套6的内部,所述钢棒5的另一端穿过第一挤压板9与转辊15之间和第二挤压板11与第三挤压板13之间。

[0025] 本实施例中如图1所示,钢棒5的一端能够稳固的置于连接套6的内部,第一挤压板9和转辊15能够在钢棒5的顶部和底部对钢棒5进行挤压,而第二挤压板11和第三挤压板13则能够对钢棒5的两侧进行挤压。

[0026] 其中,所述第一挤压板9、第二挤压板11和第三挤压板13的一侧表面均涂覆有耐磨润滑涂层16。

[0027] 本实施例中如图2所示,耐磨润滑涂层16能够提升第一挤压板9、第二挤压板11和

第三挤压板13表面的润滑性,使得钢棒5能够进行快速的移动。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种钢棒生产用安全性能高的矫直机,工作时,人员将钢棒5的一端置于连接套6的内部,将紧固螺栓18拧紧,使得紧固螺栓18的底部将钢棒5的外缘抵住,因此连接套6能够对钢棒5的一端进行稳固的夹持,进一步,开启直线电机7,直线电机7即可驱使连接套6以及钢棒5进行移动,当钢棒5的另一端从第一挤压板9和转辊15之间穿过时,第一挤压板9和转辊15能够在钢棒5的顶部和底部同时对钢棒5施加挤压力,进一步,当钢棒5穿过第二挤压板11和第三挤压板13之间时,第二挤压板11和第三挤压板13则能够在钢棒5的两侧对钢棒5进行挤压,进而从多个角度对钢棒5进行稳固的夹持,避免钢棒5产生跑偏或摔落的现象,提高安全性,进一步,耐磨润滑涂层16采用固体柔性陶瓷涂料(为北京泽马新技术有限公司产品,型号为ZM99-01A03)制成,能够提升第一挤压板9、第二挤压板11和第三挤压板13表面的润滑性,使得钢棒5能够进行快速的移动,而且能够减弱钢棒5对第一挤压板9、第二挤压板11和第三挤压板13的摩擦,延长第一挤压板9、第二挤压板11和第三挤压板13的使用寿命。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

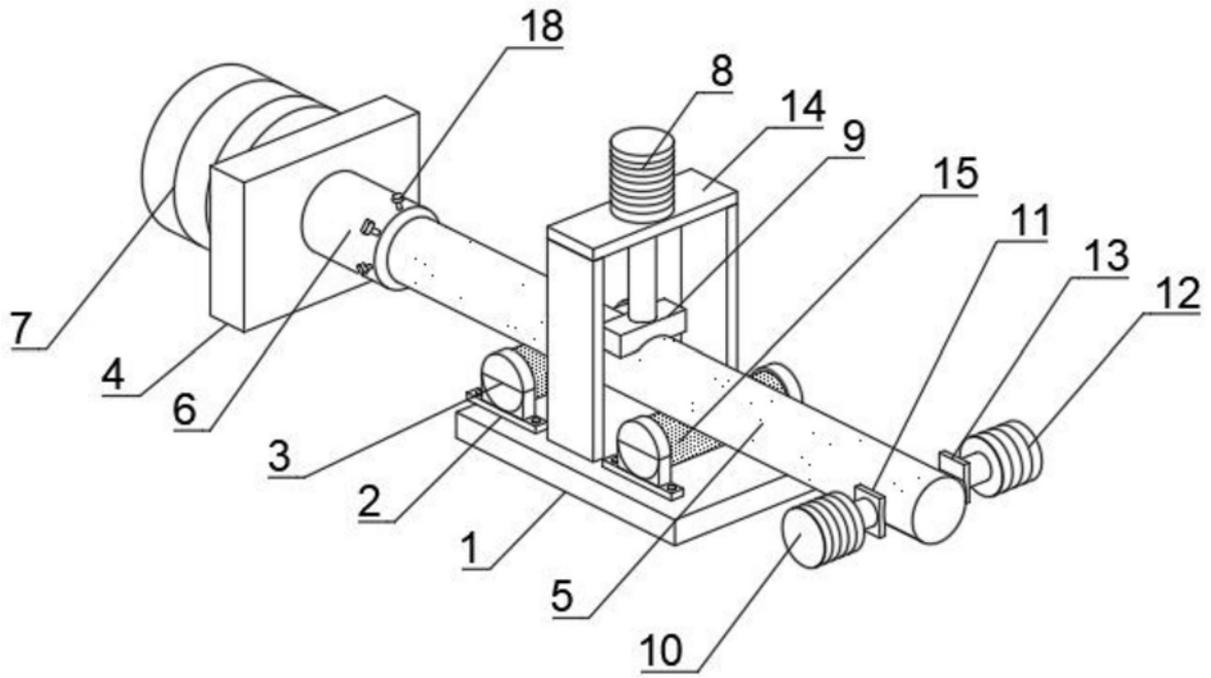


图1

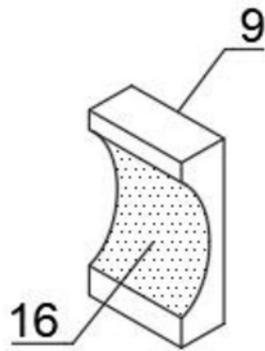


图2

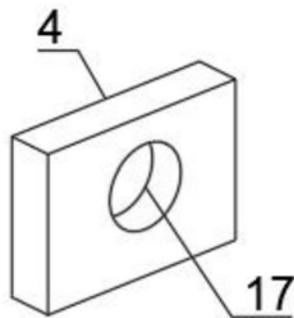


图3