



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203140657 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320080326. 0

(22) 申请日 2013. 02. 21

(73) 专利权人 重庆亨尔通冶金新技术股份有限公司

地址 400041 重庆市九龙坡区黄桷坪李家沱
大桥北桥头进川建材市场内亨尔通冶
金新技术股份有限公司

(72) 发明人 杜飞 薛志远

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123
代理人 康海燕

(51) Int. Cl.

B21F 23/00 (2006. 01)

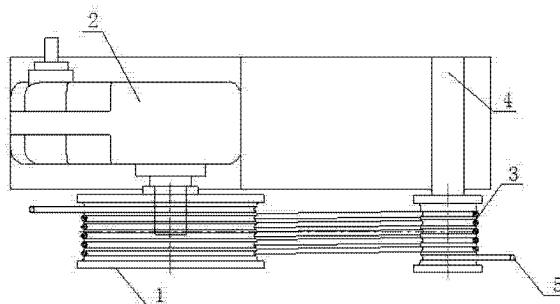
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种钢筋牵引机

(57) 摘要

本实用新型要求保护一种钢筋牵引机,包括主牵引轮、副牵引轮。所述主牵引轮安装在减速器上、副牵引轮安装在机架上,主牵引轮与副牵引轮间间距可调整。主牵引轮与副牵引轮几何中心线相互平行;主牵引轮和副牵引轮的圆周上均设置有槽,槽数 ≥ 1 ,且主牵引轮槽与副牵引轮槽的位置相互交错,不在同一水平线上。本牵引机改变轮式牵引机单轮方式为双轮,有效张紧在牵引机上的钢筋,提高牵引机工作效率,同时避免钢筋背丝。



1. 一种钢筋牵引机,包括牵引轮和减速机,其特征在于,所述牵引轮由主牵引轮和副牵引轮组成,主牵引轮安装在减速器上,副牵引轮安装在机架上,主牵引轮与副牵引轮几何中心线相互平行;主牵引轮和副牵引轮的圆周上均设置有槽,槽数 ≥ 1 ,且主牵引轮槽与副牵引轮槽的位置相互交错,不在同一水平线上。

2. 根据权利要求1所述的钢筋牵引机,其特征在于,所述副牵引轮安装在主牵引轮的切线方向任意位置。

3. 根据权利要求1或2所述的钢筋牵引机,其特征在于主牵引轮外径比副牵引轮外径大,或者两者外径大小相同,或者副牵引轮外径大于主牵引轮。

4. 根据权利要求3所述的钢筋牵引机,其特征在于副牵引轮为无动力轮,或为有动力轮,转动时与主牵引轮旋向相同。

5. 根据权利要求3所述的钢筋牵引机,其特征在于所述主牵引轮槽与副牵引轮槽均为圆弧槽。

一种钢筋牵引机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋加工设备。

背景技术

[0002] 传统钢筋牵引机主要有单轮式牵引机和磨盘式牵引机。单轮式牵引机主要特征是牵引轮为单个,牵引轮槽垂直于地面,牵引轮表面加工为斜面,工作时靠牵引轮的斜面让钢筋向一边滑动,从而避免钢筋在牵引过程中钢筋背丝。磨盘式牵引机主要特征在于牵引轮槽平行于地面,轮槽同单轮式牵引机牵引轮类似。上述两种牵引机的牵引轮同时存在牵引轮斜面锥度大小难确定等问题,锥度小将影响钢筋在牵引轮上的滑动,锥度大钢筋将滑动到牵引轮的一边,都将造成背丝。同时由于牵引轮在钢筋生产过程中将产生摩擦,从而磨损牵引轮,增大牵引轮表面的粗糙度造成背丝。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的不足,提出一种结构合理,钢筋不背丝的钢筋牵引机。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种钢筋牵引机,包括牵引轮和减速机,所述牵引轮由主牵引轮和副牵引轮组成,主牵引轮安装在减速器上,副牵引轮安装在机架上,主牵引轮与副牵引轮几何中心线相互平行;主牵引轮和副牵引轮的圆周上均设置有槽,槽数 ≥ 1 ,且主牵引轮槽与副牵引轮槽位置相互交错,不在同一水平线上。

[0006] 本牵引机中,主牵引轮为主动轮带动力,副牵引轮可带动力也可以不带动力,其可在主牵引轮切线方向任意位置。主牵引轮与副牵引轮间间距可调整。主牵引轮外径比副牵引轮外径大,或者两者外径大小相同,或者副牵引轮外径大于主牵引轮。副牵引轮为无动力轮,或为有动力轮,转动时与主牵引轮旋向相同。

[0007] 本牵引机改变单轮式牵引的单个带锥度槽的牵引轮为主牵引轮与副牵引轮的方式,同时牵引轮上带有圆弧槽以确定钢筋在牵引过程中的位置,提高了牵引机的工作效率,同时避免了钢筋在生产过程中产生背丝的情况。

[0008] 该种牵引机既可以用于普通冷轧带肋钢筋,也可以用于生产机械性能和力学性能符合三级钢和四级钢的冷轧带肋钢筋,还可以用于普通热轧或冷轧圆钢在调直减切、收线打包等设备的牵引部分,也可以单独使用。

附图说明

[0009] 图 1 是本牵引机的结构示意图;

[0010] 图 2 是图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图详细说明本牵引机的结构及工作方法：

[0012] 参见图 1 和图 2，本钢筋牵引机主要由以下几部分组成：包括主牵引轮 1、副牵引轮 3 等。主牵引轮 1 安装在减速器 2 上、副牵引轮 3 安装在单独的机架 4 上，主牵引轮 1 与副牵引轮 3 间间距可调整。主牵引轮 1 为主动轮带动力，副牵引轮 3 可带动力也可以不带动力，其可在主牵引轮 1 切线方向任意位置，同时主牵引轮 1 与副牵引轮 3 几何中心线相互平行。主牵引轮 1 与副牵引轮 3 的圆周上均开有槽，且数量大于等于 1，主牵引轮槽与副牵引轮槽位置相互交错，主牵引轮槽两槽中心与副牵引轮槽中心对齐不在同一水平线上。

[0013] 本牵引机的工作过程：钢筋 5 放入主牵引轮 1 的槽中，绕过副牵引轮 3，并将钢筋 5 放入主牵引轮 1 槽中心偏下方的副牵引轮 3 槽中，绕过副牵引轮 3 再绕进主牵引轮 1 与钢筋 5 前一次绕行的同一个槽中，重复需要缠绕的圈数。

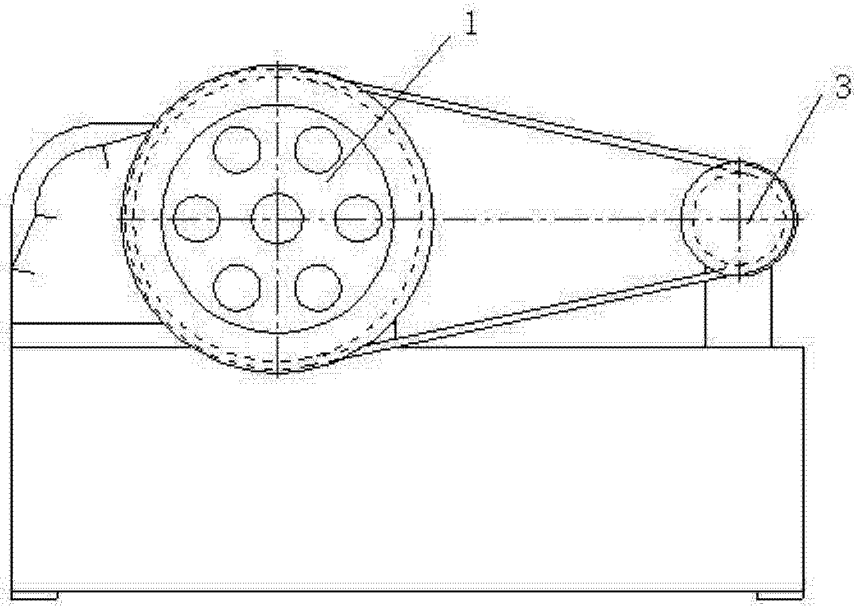


图 1

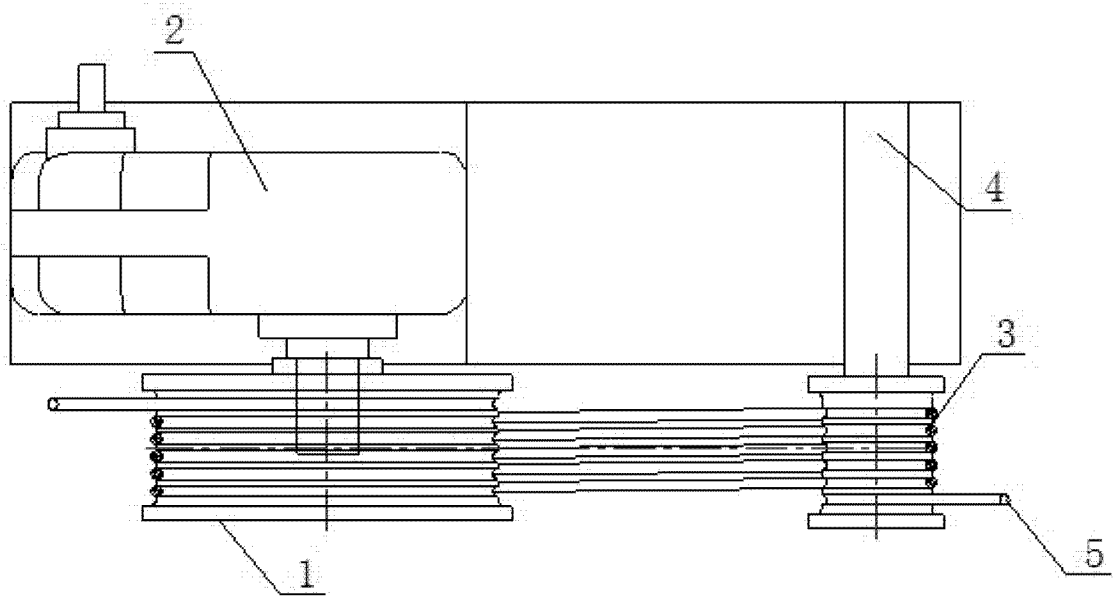


图 2