



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848678 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020154046. 6

(22) 申请日 2010. 04. 09

(73) 专利权人 张福良

地址 065200 河北省三河市齐心庄大邢庄村
(福良机械加工厂)

(72) 发明人 张福良

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 陈慧珍

(51) Int. Cl.

B23P 15/00 (2006. 01)

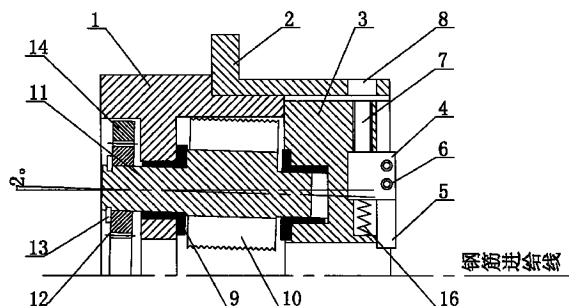
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

钢筋滚丝机

(57) 摘要

一种钢筋滚丝机,滚丝轮通过凸轮轴安装于机头的机头主体和刀体架之间;通过正反扣导套与所述机头主体和刀体架相接,在机头主体的相对一侧通过轴装的齿轮与内齿轮圈啮合,所述内齿轮圈同时与调节齿轮相啮合;所述正反扣导套轴线与机头轴线的夹角与螺升角相同,可进行180度调换方向。剥肋刀通过夹紧螺栓夹持于机头刀块上,通过“T”型槽结构呈放射状安装于所述刀体架侧面上,通过两端的弹簧和顶丝,可沿“T”型槽滑动。在一个机头上,不需增加另外的部件即可实现正反丝扣的加工,可替代反丝机头,有效降低机器成本;剥肋刀通过机头刀块可灵活调整加工尺寸,适合不同规格的钢筋进行剥肋加工,同时方便拆卸,对剥肋刀进行复磨,可反复使用。



1. 一种钢筋滚丝机,与减速机连接盘相接的机头上安装有滚丝轮(10)和剥肋刀(5),其特征在于:所述滚丝轮(10)通过凸轮轴(11)安装于机头的机头主体(1)和刀体架(3)之间;所述凸轮轴(11)分别通过正反扣导套(9)与所述机头主体(1)和刀体架(3)相接,在机头主体(1)的相对一侧通过轴装的齿轮(12)与内齿轮圈(14)啮合,所述内齿轮圈(14)同时与调节齿轮(15)相啮合;所述正反扣导套(9)轴线与机头轴线的夹角与螺升角相同,通过螺栓固定,并可进行180度调换方向。

2. 根据权利要求1所述的钢筋滚丝机,其特征在于,所述剥肋刀(5)通过夹紧螺栓(6)夹持于机头刀块(4)上,所述机头刀块(4)通过“T”型槽结构呈放射状安装于所述刀体架(3)侧面上,通过两端的弹簧(16)和顶丝(7),可沿“T”型槽滑动。

3. 根据权利要求1或2所述的任一种钢筋滚丝机,其特征在于,所述凸轮轴(11)、齿轮(12)、滚丝轮(10)的数量均为三个,沿圆周均布。

4. 根据权利要求2所述的一种钢筋滚丝机,其特征在于,所述剥肋刀(5)、机头刀块(4)、弹簧(16)和顶丝(7)的数量均为四个,沿圆周均布。

钢筋滚丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滚丝机,特别涉及一种用于连接建筑螺纹钢筋的钢筋滚丝机。

背景技术

[0002] 目前,在连接建筑螺纹钢筋的时候,由于钢筋丝头需要正丝与反丝连接,因此常用的钢筋滚丝机每台机器都有 2 个机头,正丝 1 个、反丝 1 个,正丝反丝各一个头,这样配件多造价成本高。另外,传统的钢筋滚丝机的剥肋刀片不可以反复磨,坏了就需要更换刀片,这样既繁琐又增加了成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种正丝反丝只用一个机头就可以全部加工完并且剥肋刀可以反复使用的钢筋滚丝机。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种钢筋滚丝机,与减速机连接盘相接的机头上安装有滚丝轮和剥肋刀,其特征在于:所述滚丝轮通过凸轮轴安装于机头的机头主体和刀体架之间;所述凸轮轴分别通过正反扣导套与所述机头主体和刀体架相接,在机头主体的相对一侧通过轴装的齿轮与内齿轮圈啮合,所述内齿轮圈同时与调节齿轮相啮合;所述正反扣导套轴线与机头轴线的夹角与螺升角相同,通过螺栓固定,并可进行 180 度调换方向。

[0006] 进一步的,所述剥肋刀通过夹紧螺栓夹持于机头刀块上,所述机头刀块通过“T”型槽结构呈放射状安装于所述刀体架侧面上,通过两端的弹簧和顶丝,可沿“T”型槽滑动。

[0007] 优选的,所述凸轮轴、齿轮、滚丝轮的数量均为三个,沿圆周均布。

[0008] 优选的,所述剥肋刀、机头刀块、弹簧和顶丝的数量均为四个,沿圆周均布。

[0009] 本实用新型的有益效果为,采用正反扣导套使滚丝轮产行螺升角,通过正反扣导套的 180 度调换方向,可实现正负螺升角的切换,在一个机头上,不需增加另外的部件即可实现正反丝扣的加工,可替代反丝机头,有效降低机器成本;通过调节齿轮使内齿轮圈转动一定的角度,经凸轮轴转换,可调整滚丝轮的轴间距,可实现不同直径的钢筋进行滚压;剥肋刀通过机头刀块可灵活调整加工尺寸,适合不同规格的钢筋进行剥肋加工,同时方便拆卸,对剥肋刀进行复磨,可反复使用。

附图说明

[0010] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0011] 图 1 是本实用新型所述钢筋滚丝机机头结构图一;

[0012] 图 2 是本实用新型所述钢筋滚丝机机头结构图二;

[0013] 图 3 是本实用新型所述钢筋滚丝机机头结构原理图。

[0014] 图中:

[0015] 1、机头主体 ;2、机头外套 ;3、刀体架 ;4、机头刀块 ;5、剥肋刀 ;6、加紧螺栓 ;7、顶丝 ;8、孔 ;9、正反扣导套 ;10、滚丝轮 ;11、凸轮轴 ;12、齿轮 ;13、卡簧 ;14、内齿轮圈 ;15、调节齿轮 ;16、弹簧。

具体实施方式

[0016] 如图 1-3 所示,给出了本实有新型所述的钢筋滚丝机机头结构及原理图,其通过螺栓与减速机连接盘相接,机头主体 1、机头外套 2 和刀体架 3 通过螺栓相互连接为一体,滚丝轮 10 通过凸轮轴 11 安装于机头的机头主体 1 和刀体架 3 之间,凸轮轴 11 在此段是偏心轴,通过它的旋转,可改变滚丝轮 10 的轴心距机头轴心的距离。

[0017] 所述凸轮轴 11 分别通过正反扣导套 9 与所述机头主体 1 和刀体架 3 相接,在机头主体 1 的相对一侧通过轴装的齿轮 12 与内齿轮圈 14 啮合,采用卡簧 13 进行限位,所述内齿轮圈 14 同时与调节齿轮 15 相啮合,凸轮轴 11、齿轮 12、滚丝轮 10 的数量均为三个,沿圆周均布;旋转调整齿轮 15,可带动内齿轮圈 14 转动,从而带动三个齿轮 12 转动,进一步使得三个滚丝轮的轴间距产生改变,锁死后,可适应加工不同规格尺寸的钢筋。

[0018] 所述正反扣导套 9 轴线与机头轴线的夹角与螺升角相同,通过螺栓固定,如图中夹角为 2 度,可用来加工螺升角为 2 度的钢筋,当进行 180 度调换方向后,其夹角为负的 2 度,同时改变机头的旋转方向,可加工出反丝螺纹,实现反丝加工。

[0019] 所述剥肋刀 5 通过加紧螺栓 6 夹持于机头刀块 4 上,所述机头刀块 4 通过“T”型槽结构呈放射状安装于所述刀体架 3 侧面上,通过两端的弹簧 16 和顶丝 7,可沿“T”型槽滑动。图示机头上配有 4 个刀块,相应的剥肋刀 5、机头刀块 4、弹簧 16 和顶丝 7 的数量均为四个,沿圆周均布。调大尺寸时,只需通过机头外套 2 上的孔 8 松开顶丝 7,依靠弹簧 16 的弹力,机头刀块 4 带动剥肋刀 5 沿径向向外运动;调小尺寸时,拧紧顶丝 7,机头刀块 4 带动剥肋刀 5 沿径向向内运动,适合不同规格的钢筋进行剥肋加工,同时方便拆卸,对剥肋刀进行复磨,可反复使用。

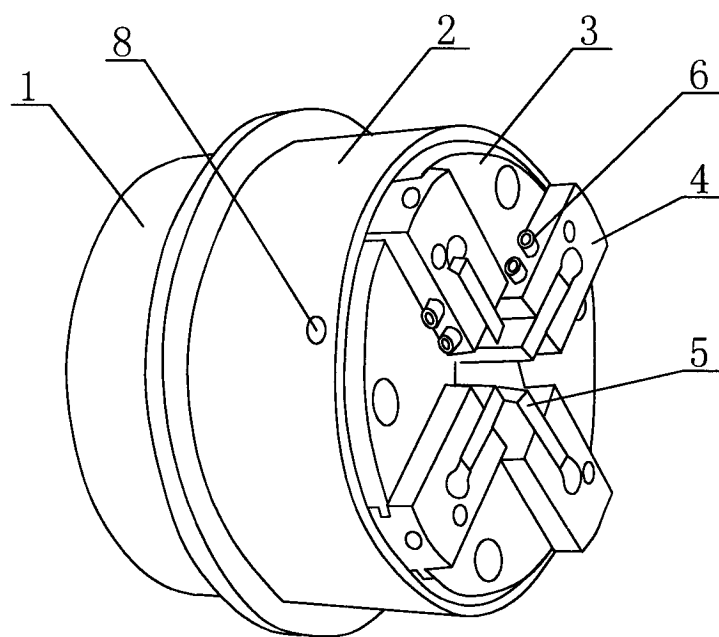


图 1

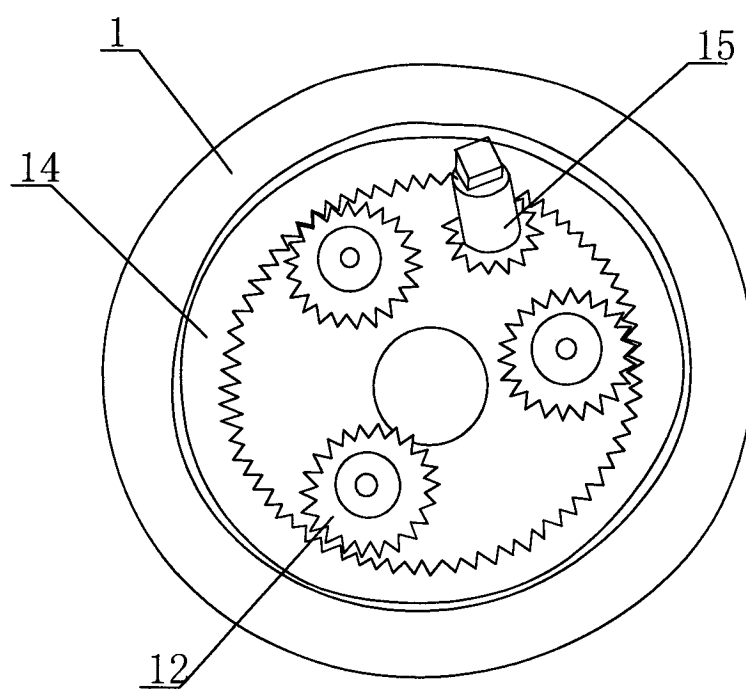


图 2

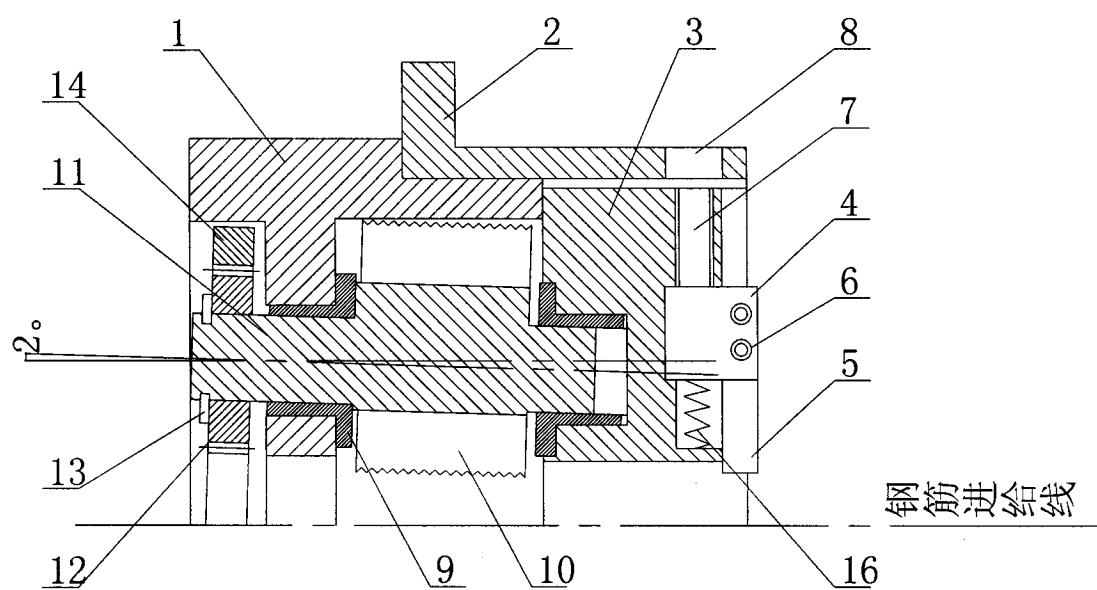


图 3