



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201900504 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 20

(21) 申请号 201020633794. 2

(22) 申请日 2010. 11. 21

(73) 专利权人 浙江得力机床制造有限公司

地址 321404 浙江省缙云县壶镇镇贤母西路
198-199 号

(72) 发明人 胡德亮

(74) 专利代理机构 永康市联缙专利事务所 (普
通合伙) 33208

代理人 柯利进

(51) Int. Cl.

B23Q 7/04 (2006. 01)

B23D 59/00 (2006. 01)

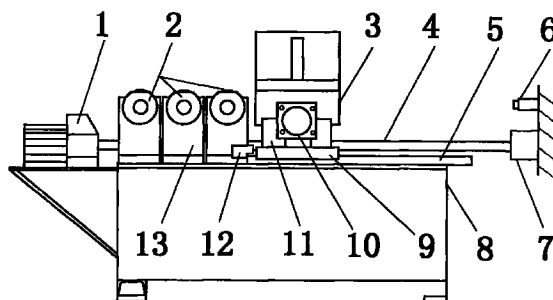
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

带锯床数控送料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带锯床数控送料装置, 包括一送料支架, 设于送料支架上的减速电机和丝杆、滚筒支架和滚筒, 以及微动开关和由夹钳底座、固定钳、活动钳及夹紧油缸组成的送料夹钳, 其特征是: 所述送料支架上设有两横向导轨; 两导轨上接可滑动的夹钳底座; 丝杆右端从夹钳底座下垂配合连接的凸块中伸出, 且与固定的旋转编码器连接; 两固定微动开关配设在送料夹钳左右滑动行程两端。所述丝杆带动可夹紧工件的送料夹钳送料时, 丝杆就带动旋转编码器转动, 应用时将旋转编码器和减速电机连接于机床的数控器上后, 就可实现高精度数控送料。



1. 一种带锯床数控送料装置,包括一送料支架(8),设于送料支架(8)上的减速电机(1)和丝杆(4)、滚筒支架(13)和滚筒(2),以及微动开关(6、12)和由夹钳底座(11)、固定钳(30)、活动钳(3)及夹紧油缸(10)组成的送料夹钳,其特征是:所述送料支架(8)上设有两横向导轨(5);两导轨(5)上接可滑动的夹钳底座(11);丝杆(4)右端从夹钳底座(11)下垂配合连接的凸块中伸出,且与固定的旋转编码器(7)连接;两固定微动开关(6、12)配设在送料夹钳左右滑动行程两端。

带锯床数控送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种金属带锯床,特别是一种带锯床数控送料装置。

背景技术

[0002] 现有技术的普通带锯床在锯切较长工件材料时,一般都采用滚筒式送料架将工件材料送到机床的工作台上。在送料过程中,放置在送料架滚筒上的工件材料是在转动滚筒的带动下进行位移,当工件前端位移到设定位置时,通常由手动操作控制带动滚筒转动的电机停止工作,再将工件材料通过夹紧钳夹紧,然后开始锯切。

[0003] 但是,由于普通滚筒式送料架送料时,工件位移量难以控制,有时还需要反复移动工件才能达到工作要求,操作麻烦,送料精度低。

发明内容

[0004] 本实用新型为解决上述普通滚筒式送料架使用时存在的问题,提供一种可用于数控控制的带锯床数控送料装置,其送料精度高。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种带锯床数控送料装置,包括一送料支架,设于送料支架上的减速电机和丝杆、滚筒支架和滚筒,以及微动开关和由夹钳底座、固定钳、活动钳及夹紧油缸组成的送料夹钳,其特征是:所述送料支架上设有两横向导轨;两导轨上接可滑动的夹钳底座;丝杆右端从夹钳底座下垂配合连接的凸块中伸出,且与固定的旋转编码器连接;两固定微动开关配设在送料夹钳左右滑动行程两端。这样,本实用新型中的丝杆带动可夹紧工件的送料夹钳向右送料时,通过与丝杆外端相接的旋转编码器作用,就可实现数控送料。

[0006] 本实用新型的有益效果是:由于可夹紧工件的送料夹钳向右送料时,可通过丝杆带动其沿导轨滑动,并且丝杆将带动旋转编码器转动,应用时将旋转编码器和减速电机连接于机床的数控器上后,就可实现高精度数控送料。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 为图 1 的俯视结构示意图。

[0009] 图 3 为本实用新型使用状态示意图。

具体实施方式

[0010] 附图标注说明:1- 减速电机、2- 滚筒、3- 活动钳、4- 丝杆、5- 导轨、6- 微动开关、7- 旋转编码器、8- 送料支架、9- 滑块、10- 夹紧油缸、11- 夹钳底座、12- 微动开关、13- 滚筒支架、14- 立柱、15- 升降油缸、16- 锯架、17- 工作台、18- 数控器、19- 床身。

[0011] 如图 1-2 所示,本实用新型所述的一种带锯床数控送料装置,包括一送料支架 8, 设于送料支架 8 上的减速电机 1 和丝杆 4、滚筒支架 13 和滚筒 2,以及两微动开关 (6、12) 和

由夹钳底座 11、固定钳 30、活动钳 3 及夹紧油缸 10 组成的送料夹钳,其特征是:所述送料支架 8 上设有两横向导轨 5;两导轨 5 上接可滑动的夹钳底座 11;丝杆 4 右端从夹钳底座 11 下垂配合连接的凸块中伸出,且与固定的旋转编码器 7 连接;两固定微动开关 (6、12) 配设在送料夹钳左右滑动行程两端。

[0012] 所述夹钳底座 11 可通过连接于其底面前后两端的滑块 9 与两导轨 5 滑动连接。所述丝杆 4 位于两导轨 5 之间,并且与夹钳底座 11 下垂配合的凸块螺旋连接,丝杆转动便带动送料夹钳沿导轨滑动。这样,本实用新型中的丝杆 4 带动可夹紧工件的送料夹钳向右送料时,通过与丝杆 4 外端相接的旋转编码器 7 作用,就可实现数控控制。

[0013] 如图 3 所示,应用时,本实用新型中的送料支架 8 右端连接机床床身 19,旋转编码器 7 和微动开关 6 分别固定连接于机床床身 19 上,并且均与数控器 18 电气连接。

[0014] 当夹紧有工件的送料夹钳通过丝杆带动沿导轨滑动送料时,所述丝杆将带动旋转编码器转动。应用时,将旋转编码器和减速电机连接于机床的数控器上后,就可精确控制工件位移,使送料精度高。

[0015] 应该理解到的是:上述实施例只是对本实用新型的说明,任何不超出本实用新型实质精神范围内的发明创造,均落入本实用新型的保护范围之内。

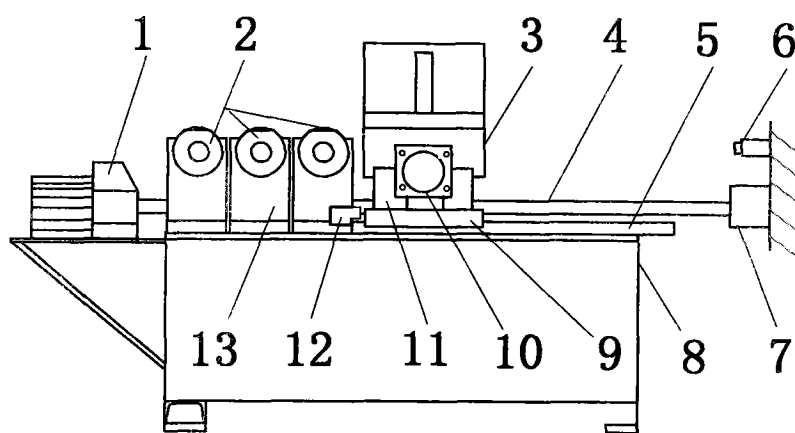


图 1

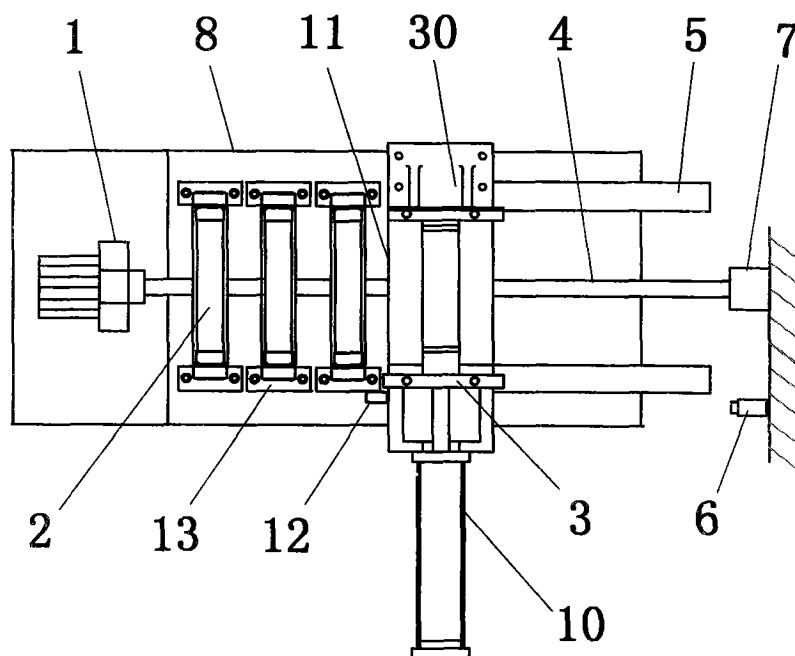


图 2

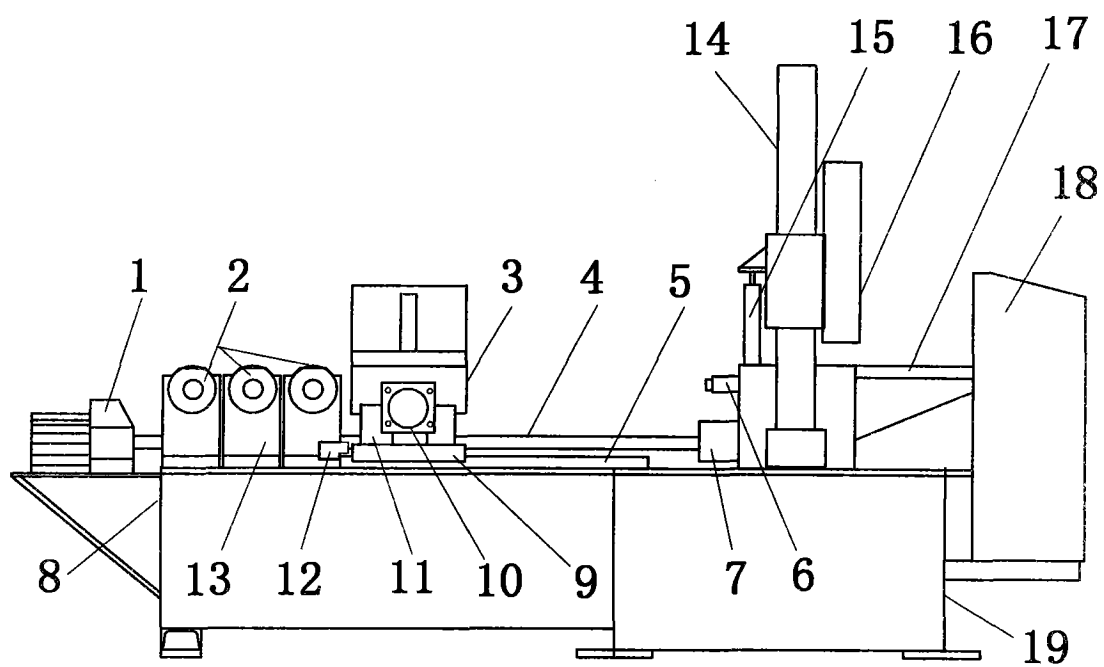


图 3