

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202639556 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201220217079. X

(22) 申请日 2012. 05. 15

(73) 专利权人 江苏特贝尔精密机械科技有限公司

地址 214411 江苏省无锡市江阴市长泾镇工业集中区后巷路

(72) 发明人 唐永斌

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所
32210

代理人 唐纫兰 曾丹

(51) Int. Cl.

B23G 1/04 (2006. 01)

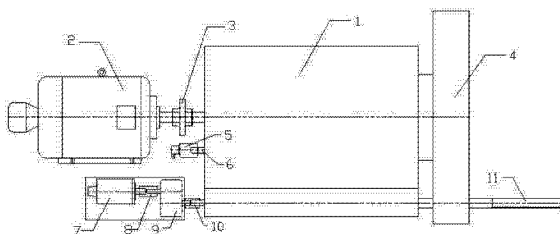
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

数控折线滚筒专用机床

(57) 摘要

本实用新型涉及一种数控折线滚筒专用机床,包括主轴箱(1)和主电机(2),所述主电机(2)位于主轴箱(1)的一侧,所述主轴箱(1)和主电机(2)之间通过联轴器 I (3) 连接,所述主轴箱(1)的一侧还设有编码器(5)和伺服电机(7),所述编码器(5)通过挂轮输出轴(6)、齿轮与主轴箱(1)内的主轴连接,所述伺服电机(7)通过联轴器 II (8) 与减速箱(9)的一端相连接,所述减速箱(9)的另一端通过联轴器与丝杠输入轴(10)的一端连接。本实用新型数控折线滚筒专用机床解决了国外新产品折线滚筒的加工方法,操作起来简便,效率大大提高,是普通机床或普通数控机床无法实现的加工方法,通过改造过后的专用机床在工作效率上提高了 2~3 倍。



1. 一种数控折线滚筒专用机床,包括主轴箱(1)和主电机(2),所述主电机(2)位于主轴箱(1)的一侧,所述主轴箱(1)和主电机(2)之间通过联轴器 I (3)连接,其特征是:所述主轴箱(1)的一侧还设有编码器(5)和伺服电机(7),所述编码器(5)通过挂轮输出轴(6)、齿轮与主轴箱(1)内的主轴连接,所述伺服电机(7)通过联轴器 II (8)与减速箱(9)的一端相连接,所述减速箱(9)的另一端通过联轴器与丝杠输入轴(10)的一端连接。

数控折线滚筒专用机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种数控折线滚筒专用机床。

背景技术

[0002] 数控机床是一种装有程序控制系统的自动化机床。该控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序,并将其译码,从而使机床动作加工零件。而目前的普通机床及数控机床都不能加工折线螺纹,或者比较难加工折线螺纹,加工起来也效率很低,操作不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种效率高、操作方便可以加工折线螺纹的数控折线滚筒专用机床。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种数控折线滚筒专用机床,包括主轴箱和主电机,所述主电机位于主轴箱的一侧,所述主轴箱和主电机之间通过联轴器 I 连接,所述主轴箱的一侧还设有编码器和伺服电机,所述编码器通过挂轮输出轴、齿轮与主轴箱内的主轴连接,所述伺服电机通过联轴器 II 与减速箱的一端相连接,所述减速箱的另一端通过联轴器与丝杠输入轴的一端连接。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0007] 本实用新型数控折线滚筒专用机床解决了国外新产品折线滚筒的加工方法,操作起来简便,效率大大提高,是普通机床或普通数控机床无法实现的加工方法,通过改造过后的专用机床在工作效率上提高了 2~3 倍。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型数控折线滚筒专用机床的结构示意图。

[0009] 其中:

[0010] 主轴箱 1

[0011] 主电机 2

[0012] 联轴器 I 3

[0013] 卡盘 4

[0014] 编码器 5

[0015] 挂轮输出轴 6

[0016] 伺服电机 7

[0017] 联轴器 II 8

[0018] 减速箱 9

[0019] 丝杠输入轴 10

[0020] 梯形丝杠 11。

具体实施方式

[0021] 参见图 1,本实用新型数控折线滚筒专用机床,包括主轴箱 1 和主电机 2,所述主电机 2 位于主轴箱 1 的一侧,所述主轴箱 1 和主电机 2 之间通过联轴器 I 3 连接,所述主轴箱 1 的一侧还设有编码器 5 和伺服电机 7,所述主轴箱 1 的另一侧设有卡盘 4 和梯形丝杠 11,所述编码器 5 通过挂轮输出轴 6、齿轮与主轴箱 1 内的主轴连接,所述伺服电机 7 通过联轴器 II 8 与减速箱 9 的一端相连接,所述减速箱 9 的另一端通过联轴器与丝杠输入轴 10 的一端连接,所述丝杠输入轴 10 与梯形丝杠 11 连接。

[0022] 编码器 5 通过主轴箱 1 内的齿轮与卡盘 4 同步转动,PLC 通过获得编码器 5 的信号来控制伺服电机 7 的转动,伺服电机 7 带动梯形丝杠 11,因此 PLC 利用编码器 5 测得卡盘 4 的转角来通过伺服电机 7 控制刀具的移动,进而实现在圆柱表面加工折线螺纹的目的。

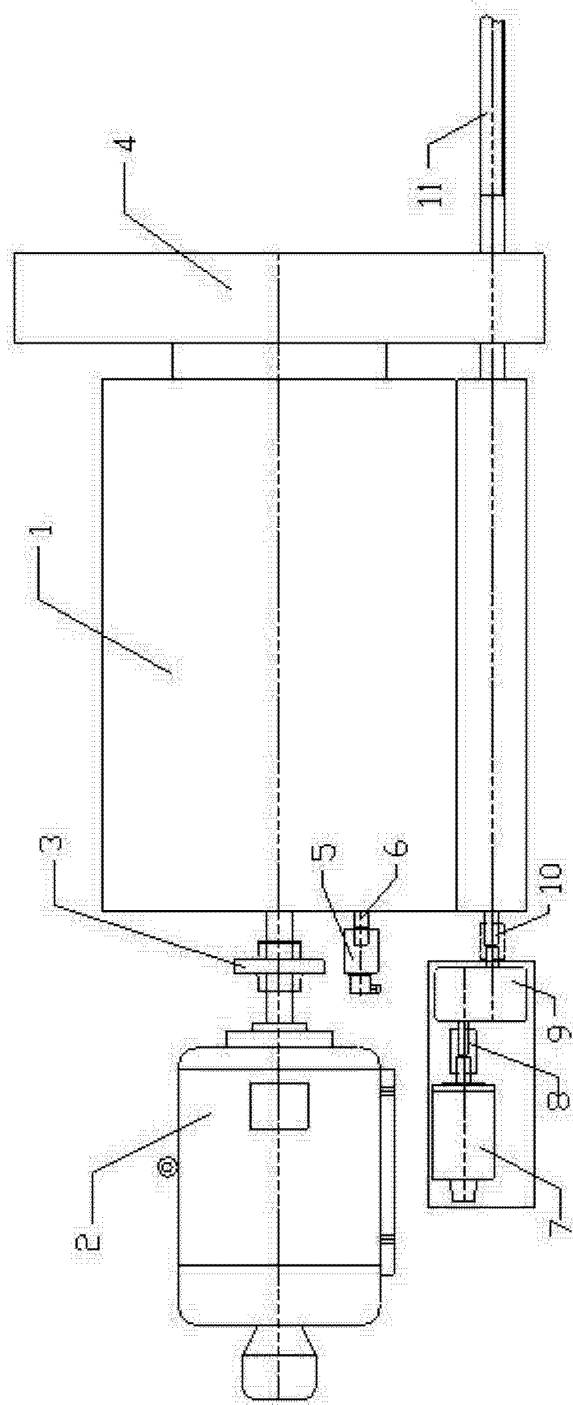


图 1