



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202079145 U

(45) 授权公告日 2011.12.21

(21) 申请号 201020618557.9

(22) 申请日 2010.11.19

(73) 专利权人 梁辉洪

地址 528305 广东省佛山市顺德区容桂街道  
北潮直街二十一巷横三巷 16 号

(72) 发明人 梁辉洪

(74) 专利代理机构 北京振安创业专利代理有限  
责任公司 11025

代理人 王爱群

(51) Int. Cl.

B21D 28/02(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

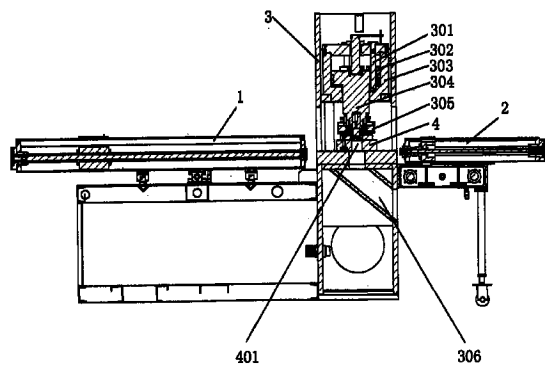
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

数控冲床

(57) 摘要

本实用新型涉及机床设备领域,具体属于一种数控冲床,包括机体和工作台,机体上设置有让模具工作的冲头,其所述机体呈左右贯通,左、右工作台分别设置于机体的左右,左、右工作台上分别设置有定位装置,有益效果是:1、左、右工作台实现料件直接送给而不用掉转角度,达到快速冲切和消除边料死角,提高生产效率;2、有效防止冲制过程中的料件转动导致偏差而把料件冲坏。



1. 一种数控冲床,包括机体(3)和工作台,机体(3)上设置有让模具(4)工作的冲头(304),其特征在于:所述机体(3)呈左右贯通,左、右工作台(1、2)分别设置于机体(3)的左右,左、右工作台(1、2)上分别设置有定位装置。
2. 根据权利要求1所述的数控冲床,其特征在于:所述的定位装置是由纵、横坐标滑轨、电机、丝杆、滑块和夹具组成,夹具由电机带动丝杆旋转推动滑块可二维运动。
3. 根据权利要求2所述的数控冲床,其特征在于:所述左、右工作台(1、2)上的电机与PLC电联接,并由PLC控制同步运动。
4. 根据权利要求3所述的数控冲床,其特征在于:所述左工作台(1)与机体(3)固定连接,右工作台(2)与机体(3)铰链连接,右工作台(2)底设置有支承脚,支承脚上设有活动轮。
5. 根据权利要求4所述的数控冲床,其特征在于:所述机体(3)工作面的下方由一斜面板构成的导料道(306),导料道(306)的出口设在右工作台(2)的底下。
6. 根据权利要求1所述的数控冲床,其特征在于:所述冲头(304)下部螺接有脱料板(305),模具(4)上的落料口(401)与机体(3)上所设的导料道(306)相连通。
7. 根据权利要求6所述的数控冲床,其特征在于:所述冲头(304)下部螺接的脱料板(305)呈圆环状,上下两环间设置有复位弹簧,由螺丝贯穿复位弹簧将上下两环连接,上环设有内螺纹,脱料板(305)通过上环的内螺纹螺接于冲头(304)。
8. 根据权利要求1所述的数控冲床,其特征在于:所述机体(3)上设置有油缸(303)、导杆(301)、导套(302)和冲头(304)。

## 数控冲床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床设备领域,具体属于一种数控冲床。

### 背景技术

[0002] 中国专利局公布一份发明名称为:带有压料装置的冲床液压冲头机构,专利号是:00108467.4,其结构所述是:包括为冲料装置提供液压力的液压油缸,其冲头机构设有一用于冲压前定位的压料装置,压料装置与冲机构共用一个分段结构的液压油缸,分段油缸的油路开通或关闭由设在冲料装置和压料装置位移程旁的限位开关控制,但使用中存在不足之处:每次冲料到料边时,需要用人手旋转料件角度,存在工作效率低等缺点。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服已有技术存在的缺点,提供一种工作效果高的数控冲床。

[0004] 本实用新型用以下方式实现的:包括机体和工作台,机体上设置有让模具工作的冲头,其所述机体呈左右贯通,左、右工作台分别设置于机体的左右,左、右工作台上分别设置有定位装置。

[0005] 所述的定位装置是由纵横坐标滑轨、电机、丝杆、滑块和夹具组成,夹具由电机带动丝杆旋转推动滑块可二维运动。

[0006] 所述左、右工作台上的电机与 PLC 电联接,并由 PLC 控制同步运动。

[0007] 所述左工作台与机体固定连接,右工作台与机体铰链连接,右工作台底设置有支承脚,支承脚上设有活动轮。

[0008] 所述机体工作面的下方由一斜面板构成的导料道,导料道的出口设在右工作台的底下。

[0009] 所述冲头下部螺接有脱料板,模具上的落料口与机体上所设的导料道相连通。

[0010] 所述冲头下部螺接的脱料板呈圆环状,上下两环间设置有复位弹簧,由螺丝贯穿复位弹簧将上下两环连接,上环设有内螺纹,脱料板通过上环的内螺纹螺接于冲头。

[0011] 所述机体上设置有油缸、导杆、导套和活塞杆。

[0012] 本实用新型的有益效果是:1、左、右工作台实现料件直接送给而不用掉转角度,达到快速冲切和消除边料死角,提高生产效率;2、有效防止冲制过程中的料件转动导致偏差而把料件冲坏。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作具体进一步的说明。

[0015] 如图 1 所示,包括机体 3 和工作台,所述机体 3 上设置有油缸 303、导杆 301、导套 302 和让模具 4 工作的冲头 304,其所述机体 3 呈左右贯通,在贯通的机体 3 两侧分别设置左工作台 1 和右工作台 2,在左工作台 1 和右工作台 2 上分别设置有由纵坐标滑轨和横坐标滑轨、在两滑轨上设置有滑块,滑块装有夹指之类的夹具而组成的定位装置,滑块由电机带动丝杆旋转推动滑块作二维移动。

[0016] 为了实现将料件从左工作台 1 输送到冲头 304 处进行冲切,再从右工作台 2 送出,达到高效目的,所述的左工作台 1 和右工作台 2 上的电机与 PLC 数控设备电联接,并由 PLC 控制同步运动,达到从一边到另一边连续冲切,不需旋转料件角度。

[0017] 所述左工作台 1 与机体 3 固定连接,机体 3 工作面的下方由一斜面板构成的导料道 306,导料道 306 的出口设在右工作台 2 的底下;冲头 304 下部螺接有脱料板 305,模具 4 上的落料口 401 与机体 3 上所设的导料道 306 相通;右工作台 2 与机体 3 铰链连接,右工作台 2 底设置有支承脚,支承脚上设有活动轮。方便旋转移离右工作台 2,来拿取导料道 306 出口的冲切料件。

[0018] 所述冲头 304 下部螺接的脱料板 305 呈圆环状,上下两环间设置有复位弹簧,由螺丝贯穿复位弹簧将上下两环连接,上环设有内螺纹,脱料板 305 通过上环的内螺纹螺接于冲头 304。

[0019] 工作原理:左工作台 1 将料件输送到冲头 304 处从料边开始进行冲切,输向到右工作台 2 上,由数控设备控制右工作台 2 实施同步移动冲切到料件的边沿,完成一次的整体冲切,冲切料件从落料口处下料,全部是 PLC 自动实施,具有生产效率高的优点。

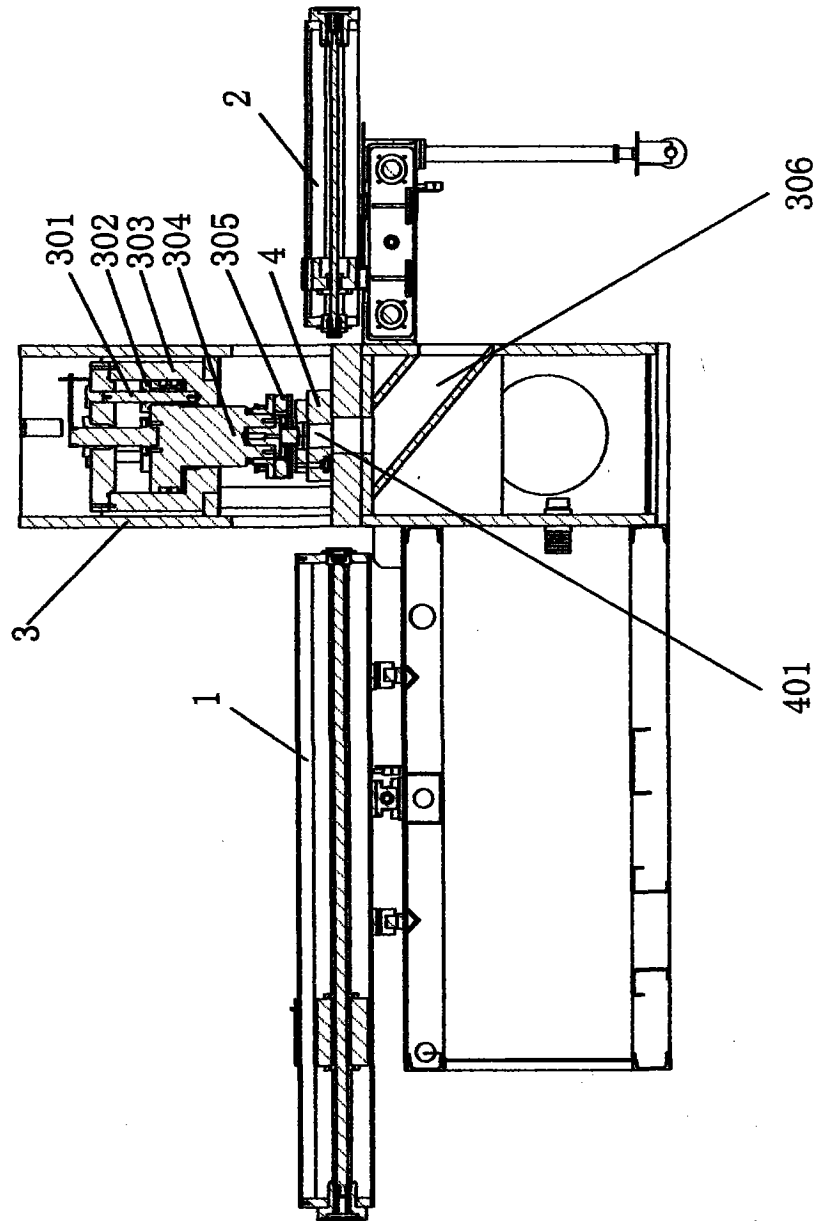


图 1