



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204657527 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520400236. 4

(22) 申请日 2015. 06. 11

(73) 专利权人 天津市鼎诚铝压铸件有限公司
地址 301800 天津市宝坻区霍各庄镇政府对
面(天津市同仁铝压铸件有限公司院
内)

(72) 发明人 刘哲学 田海全 高长雨

(51) Int. Cl.

B23B 41/00(2006. 01)

B23B 39/22(2006. 01)

B23Q 1/01(2006. 01)

B23Q 7/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

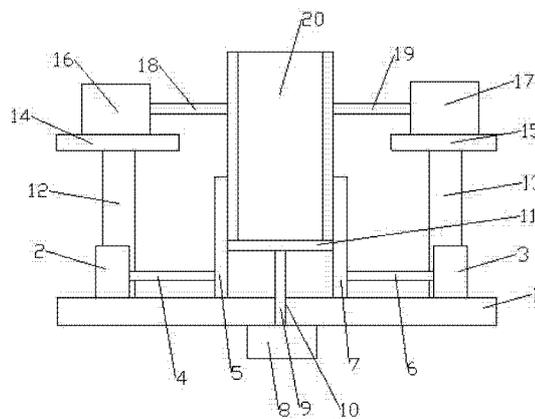
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

离合器机盖延展臂支架钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械加工技术领域, 尤其涉及离合器机盖延展臂支架钻孔装置, 所述支撑架上设有第一移动气缸、第二移动气缸, 所述第一移动气缸连接有第一移动杆, 所述第一移动杆连接有第一限位板, 所述第二移动气缸连接有第二移动杆, 所述第二移动杆连接有第二限位板, 所述第一限位板、第二限位板之间设有被加工支架, 所述被加工支架的下面设有托板, 所述托板的下底面连接有升降杆, 所述支撑架设有圆孔, 所述升降杆穿过圆孔并连接有升降气缸, 所述支撑架上还设有第一支撑柱、第二支撑柱, 所述第一支撑柱上面设有第一支撑板, 所述第一支撑板上面设有第一电机, 所述第二支撑柱上面设有第二支撑板, 所述第二支撑板上面设有第二电机。



1. 离合器机盖延展臂支架钻孔装置,其特征在于:包括支撑架,所述支撑架上设有第一移动气缸、第二移动气缸,所述第一移动气缸连接有第一移动杆,所述第一移动杆连接有第一限位板,所述第二移动气缸连接有第二移动杆,所述第二移动杆连接有第二限位板,所述第一限位板、第二限位板之间设有被加工支架,所述被加工支架的下面设有托板,所述托板的下底面连接有升降杆,所述支撑架设有圆孔,所述升降杆穿过圆孔并连接有升降气缸,所述支撑架上还设有第一支撑柱、第二支撑柱,所述第一支撑柱、第二支撑柱分别位于被加工支架的两侧,所述第一支撑柱上面设有第一支撑板,所述第一支撑板上面设有第一电机,所述第一电机连接有第一钻轴,所述第一钻轴与被加工支架相对设置,所述第二支撑柱上面设有第二支撑板,所述第二支撑板上面设有第二电机,所述第二电机连接有第二钻轴,所述第二钻轴也与被加工支架相对设置。

2. 根据权利要求1所述的离合器机盖延展臂支架钻孔装置,其特征在于:所述第一移动气缸、第二移动气缸对称设置。

3. 根据权利要求1所述的离合器机盖延展臂支架钻孔装置,其特征在于:所述第一支撑柱、第二支撑柱对称设置。

离合器机盖延展臂支架钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,尤其涉及离合器机盖延展臂支架钻孔装置。

背景技术

[0002] 用钻头在实体材料上加工孔叫钻孔,各种零件的孔加工,除去一部分由车、镗、铣等机床完成外,很大一部分是由钳工利用钻床和钻孔工具完成的。在钻床上钻孔时,一般情况下,钻头应同时完成两个运动;主运动,即钻头绕轴线的旋转运动;辅助运动,即钻头沿着轴线方向对着工件的直线运动,钻孔时,主要由于钻头结构上存在的缺点,影响加工质量,加工精度一般在 IT10 级以下,表面粗糙度为 Ra12.5 μm 左右、属粗加工。钻孔起始部位称孔口,侧部称孔壁,底部称孔底。钻孔的直径 D 简称孔径,孔口直径称开孔口径,孔底直径称终孔直径,从孔口至孔底的距离 H 称钻孔深度,简称孔深,钻孔的某一段称孔段。钻孔的位置精度的控制,实质上是钻削过程中钻头与工件的相互正确位置控制过程。为了考核操作者的操作技能,要求钻孔时孔的位置调整只能是手工、动态控制过程,不允许使用钻模以及其他夹具,因此孔的位置精度受到划线、机床精度、工件和钻头的装夹、钻头刃磨质量、工件位置及机床切削用量的调整等一些不确定因素的影响,再加上要有一定的加工技巧和必要的保证措施,才能达到孔的位置精度要求较高。目前实际应用的钻孔装置均是通过人工手工送料,由于钻头速度很快,容易造成人员伤害,存在安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型提供及离合器机盖延展臂支架钻孔装置,以解决上述背景技术中提出的手工上料存在安全隐患的问题。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:本实用新型提供及离合器机盖延展臂支架钻孔装置,其特征在于:包括支撑架,所述支撑架上设有第一移动气缸、第二移动气缸,所述第一移动气缸连接有第一移动杆,所述第一移动杆连接有第一限位板,所述第二移动气缸连接有第二移动杆,所述第二移动杆连接有第二限位板,所述第一限位板、第二限位板之间设有被加工支架,所述被加工支架的下面设有托板,所述托板的下底面连接有升降杆,所述支撑架设有圆孔,所述升降杆穿过圆孔并连接有升降气缸,所述支撑架上还设有第一支撑柱、第二支撑柱,所述第一支撑柱、第二支撑柱分别位于被加工支架的两侧,所述第一支撑柱上面设有第一支撑板,所述第一支撑板上面设有第一电机,所述第一电机连接有第一钻轴,所述第一钻轴与被加工支架相对设置,所述第二支撑柱上面设有第二支撑板,所述第二支撑板上面设有第二电机,所述第二电机连接有第二钻轴,所述第二钻轴也与被加工支架相对设置。

[0005] 所述第一移动气缸、第二移动气缸对称设置。

[0006] 所述第一支撑柱、第二支撑柱对称设置。

[0007] 本实用新型的有益效果为:

[0008] 本技术方案通过限位板限制物料的左右倾斜,通过升降气缸对物料进行送料,无

需人工操作,安全方便,物料两侧均设置电机,可以同时两侧加工,简化加工流程,提高加工效率,限位板固定物料,可以适用于不同规格的物料加工,适用性强,支撑柱主要是对电机起支撑作用。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0011] 图中：1- 支撑架,2- 第一移动气缸,3- 第二移动气缸,4- 第一移动杆,5- 第一限位板,6- 第二移动杆,7- 第二限位板,8- 升降气缸,9- 升降杆,10- 圆孔,11- 托板,12- 第一支撑柱,13- 第二支撑柱,14- 第一支撑板,15- 第二支撑板,16- 第一电机,17- 第二电机,18- 第一钻轴,19- 第二钻轴,20- 被加工支架。

[0012] 本实施例包括支撑架 1,支撑架 1 上设有第一移动气缸 2、第二移动气缸 3,第一移动气缸 2 连接有第一移动杆 4,第一移动杆 4 连接有第一限位板 5,第二移动气缸 3 连接有第二移动杆 6,第二移动杆 6 连接有第二限位板 7,第一限位板 5、第二限位板 7 之间设有被加工支架 20,被加工支架 20 的下面设有托板 11,托板 11 的下底面连接有升降杆 9,支撑架 1 设有圆孔 10,升降杆 9 穿过圆孔 10 并连接有升降气缸 8,支撑架 1 上还设有第一支撑柱 12、第二支撑柱 13,第一支撑柱 12、第二支撑柱 13 分别位于被加工支架 20 的两侧,第一支撑柱 12 上面设有第一支撑板 14,第一支撑板 14 上面设有第一电机 16,第一电机 16 连接有第一钻轴 18,第一钻轴 18 与被加工支架 20 相对设置,第二支撑柱 13 上面设有第二支撑板 15,第二支撑板 15 上面设有第二电机 17,第二电机 17 连接有第二钻轴 19,第二钻轴 19 也与被加工支架 20 相对设置。

[0013] 第一移动气缸 2、第二移动气缸 3 对称设置。

[0014] 第一支撑柱 12、第二支撑柱 13 对称设置。

[0015] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

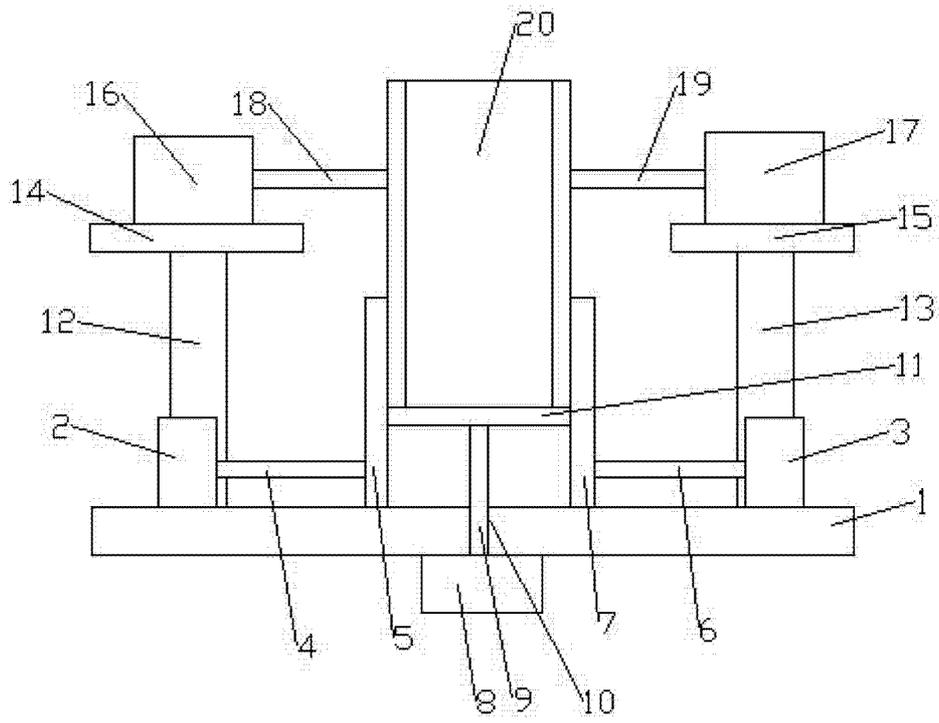


图 1