



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204657943 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520400019. 5

(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.

B23P 23/02(2006. 01)

B23B 31/40(2006. 01)

B23Q 5/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

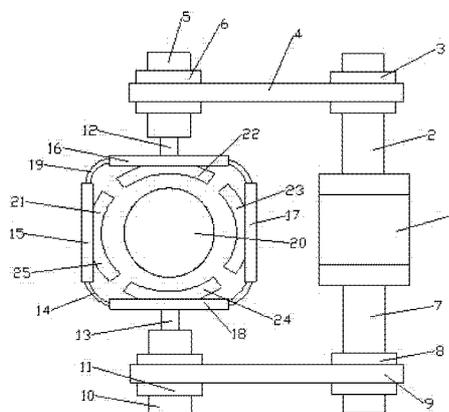
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

离合器网件连接件钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械加工技术领域, 尤其涉及离合器网件连接件钻孔装置, 所述双向电机的顶部设有第一主旋转轴, 所述第一主旋转轴外面套有第一主旋转盘, 所述双向电机的底部设有第二主旋转轴, 所述第二主旋转轴外面套有第二主旋转盘, 所述双向电机的一侧设有网件连接件, 所述第二连接板上方设有倒角轴, 所述倒角轴连接第一从旋转轴, 所述第一从旋转轴外面套有第一从旋转盘, 所述第一主旋转盘、第一从旋转盘外面套有第一同步带, 所述第四连接板的下方设有钻孔轴, 所述钻孔轴外面套有第二从旋转轴, 所述第二从旋转轴外面套有第二从旋转盘, 所述第二主旋转盘、第二从旋转盘外面套有第一同步带。



1. 离合器网件连接件钻孔装置,其特征在于:包括双向电机,所述双向电机的顶部设有第一主旋转轴,所述第一主旋转轴外面套有第一主旋转盘,所述双向电机的底部设有第二主旋转轴,所述第二主旋转轴外面套有第二主旋转盘,所述双向电机的一侧设有网件连接件,所述网件连接件包括依次连接的第一连接板、第二连接板、第三连接板、第四连接板,所述第一连接板、第二连接板、第三连接板、第四连接板之间通过连接软带连接,所述网件连接件内设有支撑轴,所述支撑轴外面套有瓦楞式气胀轴,所述瓦楞式气胀轴包括第一瓦楞板、第二瓦楞板、第三瓦楞板、第四瓦楞板,所述第一瓦楞板与第一连接板相配合,所述第二瓦楞板与第二连接板相配合,所述第三瓦楞板与第三连接板相配合,所述第四瓦楞板与第四连接板相配合,所述第二连接板上方设有倒角轴,所述倒角轴连接第一从旋转轴,所述第一从旋转轴外面套有第一从旋转盘,所述第一主旋转盘、第一从旋转盘外面套有第一同步带,所述第四连接板的下方设有钻孔轴,所述钻孔轴外面套有第二从旋转轴,所述第二从旋转轴外面套有第二从旋转盘,所述第二主旋转盘、第二从旋转盘外面套有第一同步带。

2. 根据权利要求1所述的离合器网件连接件钻孔装置,其特征在于:所述第一连接板、第二连接板、第三连接板、第四连接板等长。

3. 根据权利要求1所述的离合器网件连接件钻孔装置,其特征在于:所述第一主旋转轴、第二主旋转轴对称设置。

离合器网件连接件钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,尤其涉及离合器网件连接件钻孔装置。

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。目前的钻孔装置只能加工外形标准的部件,对于不规则的部件则无法加工,适用性不强。

发明内容

[0003] 本实用新型提供及离合器网件连接件钻孔装置,以解决上述背景技术中提出的不能加工不规则部件的问题。

[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网件连接件钻孔装置,其特征在于:包括双向电机,所述双向电机的顶部设有第一主旋转轴,所述第一主旋转轴外面套有第一主旋转盘,所述双向电机的底部设有第二主旋转轴,所述第二主旋转轴外面套有第二主旋转盘,所述双向电机的一侧设有网件连接件,所述网件连接件包括依次连接的第一连接板、第二连接板、第三连接板、第四连接板,所述第一连接板、第二连接板、第三连接板、第四连接板之间通过连接软带连接,所述网件连接件内设有支撑轴,所述支撑轴外面套有瓦楞式气胀轴,所述瓦楞式气胀轴包括第一瓦楞板、第二瓦楞板、第三瓦楞板、第四瓦楞板,所述第一瓦楞板与第一连接板相配合,所述第二瓦楞板与第二连接板相配合,所述第三瓦楞板与第三连接板相配合,所述第四瓦楞板与第四连接板相配合,所述第二连接板上方设有倒角轴,所述倒角轴连接第一从旋转轴,所述第一从旋转轴外面套有第一从旋转盘,所述第一主旋转盘、第一从旋转盘外面套有第一同步带,所述第四连接板的下方设有钻孔轴,所述钻孔轴外面套有第二从旋转轴,所述第二从旋转轴外面套有第二从旋转盘,所述第二主旋转盘、第二从旋转盘外面套有第一同步带。

[0005] 所述第一连接板、第二连接板、第三连接板、第四连接板等长。

[0006] 所述第一主旋转轴、第二主旋转轴对称设置。

[0007] 本实用新型的有益效果为：

[0008] 本技术方案主要适用于网件连接件的钻孔与倒角加工，由于连接件为不规则形状，不易固定，通过支撑轴外面设置气胀轴，可以调节支撑轴与连接件之间的距离，适用性更强，另外钻孔与倒角一次完成，节省加工步骤，提高加工效率，钻孔轴与倒角轴通过同步带使用同一个电机，可以节省能源，环保节能。

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- 双向电机，2- 第一主旋转轴，3- 第一主旋转盘，4- 第一同步带，5- 第一从旋转轴，6- 第一从旋转盘，7- 第二主旋转轴，8- 第二主旋转盘，9- 第二同步带，10- 第二从旋转轴，11- 第二从旋转盘，12- 倒角轴，13- 钻孔轴，14- 网件连接件，15- 第一连接板，16- 第二连接板，17- 第三连接板，18- 第四连接板，19- 连接软带，20- 支撑轴，21- 第一瓦楞板，22- 第二瓦楞板，23- 第三瓦楞板，24- 第四瓦楞板，25- 瓦楞式气胀轴。

[0012] 本实施例包括双向电机 1，双向电机 1 的顶部设有第一主旋转轴 2，第一主旋转轴 2 外面套有第一主旋转盘 3，双向电机 1 的底部设有第二主旋转轴 7，第二主旋转轴 7 外面套有第二主旋转盘 8，双向电机 1 的一侧设有网件连接件 14，网件连接件 14 包括依次连接的第一连接板 15、第二连接板 16、第三连接板 17、第四连接板 18，第一连接板 15、第二连接板 16、第三连接板 17、第四连接板 18 之间通过连接软带 19 连接，网件连接件 14 内设有支撑轴 20，支撑轴 20 外面套有瓦楞式气胀轴 25，瓦楞式气胀轴 25 包括第一瓦楞板 21、第二瓦楞板 22、第三瓦楞板 23、第四瓦楞板 24，第一瓦楞板 21 与第一连接板 15 相配合，第二瓦楞板 22 与第二连接板 16 相配合，第三瓦楞板 23 与第三连接板 17 相配合，第四瓦楞板 24 与第四连接板 18 相配合，第二连接板 16 上方设有倒角轴 12，倒角轴 12 连接第一从旋转轴 5，第一从旋转轴 5 外面套有第一从旋转盘 6，第一主旋转盘 3、第一从旋转盘 6 外面套有第一同步带 4，第四连接板 18 的下方设有钻孔轴 13，钻孔轴 13 外面套有第二从旋转轴 10，第二从旋转轴 10 外面套有第二从旋转盘 11，第二主旋转盘 3、第二从旋转盘 11 外面套有第二同步带 9。

[0013] 第一连接板 15、第二连接板 16、第三连接板 17、第四连接板 18 等长。

[0014] 第一主旋转轴 2、第二主旋转轴 7 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。

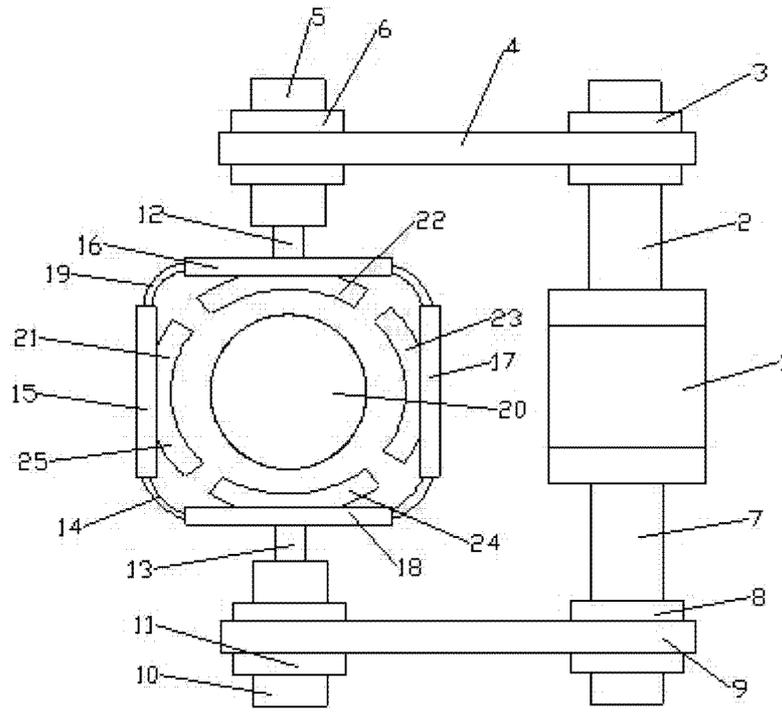


图 1