



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103846354 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 11

(21) 申请号 201410070801. 5

(22) 申请日 2014. 02. 28

(71) 申请人 浙江联宜电机股份有限公司

地址 322118 浙江省金华市东阳市横店电子  
工业园区工业大道 196 号

(72) 发明人 陈永飞

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通  
合伙) 33213

代理人 吴秉中 冯优章

(51) Int. Cl.

B21D 39/00(2006. 01)

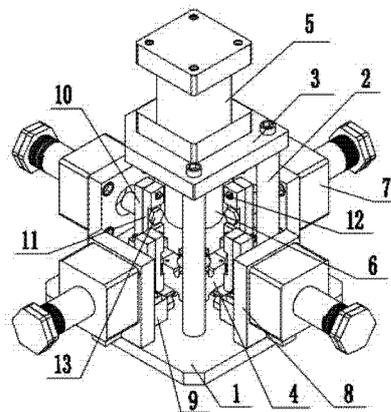
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

电机壳体与端盖铆接工装

(57) 摘要

本发明属于机械领域,具体为一种电机壳体与端盖铆接工装。其特征在于包括底板、设置在底板上的三根立柱和设置在立柱上的夹紧气缸安装板,所述的底板上设置四个结构相同的铆接装置,四个铆接装置呈正方形分布,在四个铆接装置中心设置定位底座,定位底座上方设置所述的夹紧气缸安装板;所述的夹紧气缸安装板上安装夹紧气缸。本发明结构简单,操作方便,只需要将电机先在定位底座上,然后放上端盖,夹紧气缸会带动压头向下运动,使端盖与电机壳体压紧,然后四个行程可调气缸同时动作,通过铆接压块实现对电机壳体和端盖的铆接,高效、便捷、精准,适于推广利用。



1. 电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于包括底板、设置在底板上的三根立柱和设置在立柱上的夹紧气缸安装板,所述的底板上设置四个结构相同的铆接装置,四个铆接装置呈正方形分布,在四个铆接装置中心设置定位底座,定位底座上方设置所述的夹紧气缸安装板;所述的夹紧气缸安装板上安装夹紧气缸,夹紧气缸位于定位底座正上方,夹紧气缸的输出轴朝下设置,且其输出轴末端连接压头;所述每个铆接装置均由行程可调气缸、行程可调气缸安装板、直线导轨、限位板、铆接板和铆接压块构成,行程可调气缸通过行程可调气缸安装板固定在底板上,行程可调气缸的输出轴上依次连接限位板和铆接板,限位板的下端运行在底板上的直线导轨上,铆接板上设置有铆接压块。

2. 根据权利要求1所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的定位底座中心设置有转子轴限位槽。

3. 根据权利要求1所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的铆接板和限位板通过锁紧螺栓与行程可调气缸的输出轴相连。

4. 根据权利要求1所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的铆接压块的高度与电机壳体和端盖的铆接点高度相匹配。

5. 根据权利要求1所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的行程可调气缸的输出轴朝向定位底座。

6. 根据权利要求1所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的四个铆接装置同时动作。

## 电机壳体与端盖铆接工装

### 技术领域

[0001] 本发明属于机械领域,具体为一种电机壳体与端盖铆接工装。

### 背景技术

[0002] 电机生产时壳体和端盖需要组装,但是现有的组装都是采用人工,这样工人的工作量会非常大,而且四个铆接点分别铆合,力度不同,最后铆接的牢固度也不同,这样不但会影响产品整体的质量,还会影响产品的美观,或者一个点压太紧,其他点不够紧而影响电机性能,因此设计一种高效、便捷、精准的电机壳体与端盖铆接装置就非常必要了。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种电机壳体与端盖铆接工装的技术方案。

[0004] 所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于包括底板、设置在底板上的三根立柱和设置在立柱上的夹紧气缸安装板,所述的底板上设置四个结构相同的铆接装置,四个铆接装置呈正方形分布,在四个铆接装置中心设置定位底座,定位底座上方设置所述的夹紧气缸安装板;所述的夹紧气缸安装板上安装夹紧气缸,夹紧气缸位于定位底座正上方,夹紧气缸的输出轴朝下设置,且其输出轴末端连接压头;所述每个铆接装置均由行程可调气缸、行程可调气缸安装板、直线导轨、限位板、铆接板和铆接压块构成,行程可调气缸通过行程可调气缸安装板固定在底板上,行程可调气缸的输出轴上依次连接限位板和铆接板,限位板的下端运行在底板上的直线导轨上,铆接板上设置有铆接压块。

[0005] 所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的定位底座中心设置有转子轴限位槽。

[0006] 所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的铆接板和限位板通过锁紧螺栓与行程可调气缸的输出轴相连。

[0007] 所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的铆接压块的高度与电机壳体和端盖的铆接点高度相匹配。

[0008] 所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的行程可调气缸的输出轴朝向定位底座。

[0009] 所述的电机壳体与端盖铆接工装,其特征在于所述的四个铆接装置同时动作。

[0010] 本发明结构简单,操作方便,只需要将电机先在定位底座上,然后放上端盖,夹紧气缸会带动压头向下运动,使端盖与电机壳体压紧,然后四个行程可调气缸同时动作,通过铆接压块实现对电机壳体和端盖的铆接,高效、便捷、精准,适于推广利用。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图;

图中:1-底板,2-立柱,3-夹紧气缸安装板,4-定位底座,5-夹紧气缸,6-压头,7-行

程可调气缸,8-行程可调气缸安装板,9-直线导轨,10-限位板,11-铆接板,12-铆接压块,13-锁紧螺栓。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合说明书附图对本发明作进一步说明：

电机壳体与端盖铆接工装,包括底板 1、设置在底板上的三根立柱 2 和设置在立柱上的夹紧气缸安装板 3,底板 1 上设置四个结构相同的铆接装置,四个铆接装置呈正方形分布,四个铆接装置同时动作;在四个铆接装置中心设置定位底座 4,定位底座 4 中心设置有转子轴限位槽,方便电机放置在定位底座 4 上,四周的铆接装置动作实现铆接;定位底座 4 上方设置夹紧气缸安装板 3,夹紧气缸安装板 3 上安装夹紧气缸 5,夹紧气缸 5 位于定位底座 4 正上方,夹紧气缸 5 的输出轴朝下设置,且其输出轴末端连接压头 6;每个铆接装置均由行程可调气缸 7、行程可调气缸安装板 8、直线导轨 9、限位板 10、铆接板 11、铆接压块 12 和锁紧螺栓 13 构成,行程可调气缸 7 通过行程可调气缸安装板 8 固定在底板 1 上,行程可调气缸 7 的输出轴与锁紧螺栓 13 配合依次连接限位板 10 和铆接板 11,行程可调气缸 7 的输出轴朝向定位底座,限位板 10 的下端运行在底板 1 上的直线导轨 9 上,铆接板 11 上设置有铆接压块 12,铆接压块 12 的高度与电机壳体和端盖的铆接点高度相匹配。

[0013] 使用时,只需要将电机先在定位底座上,然后放上端盖,夹紧气缸会带动压头向下运动,使端盖与电机壳体压紧,然后四个行程可调气缸同时动作,通过铆接压块实现对电机壳体和端盖的铆接。

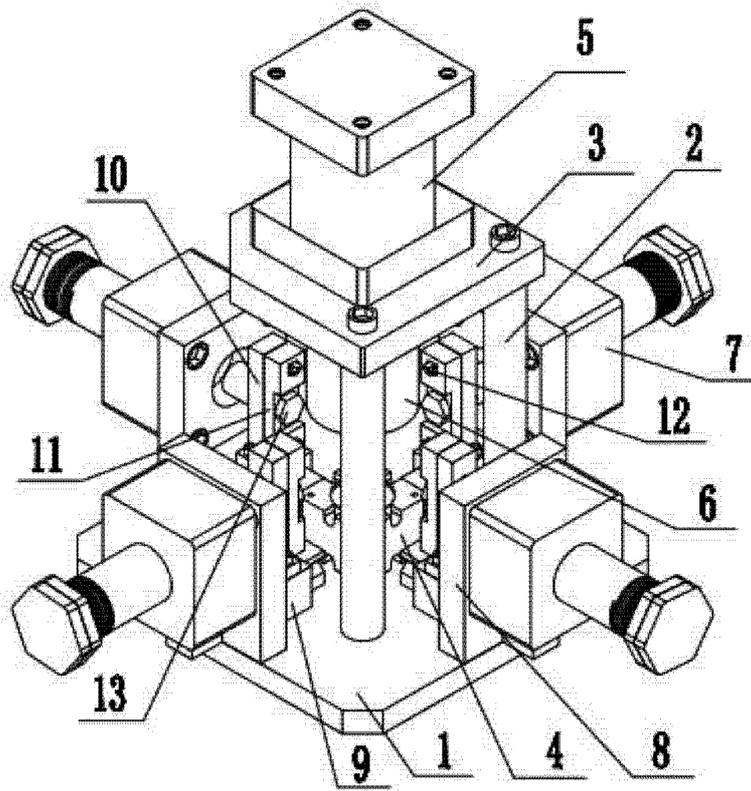


图 1