

## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203018797 U

(45) 授权公告日 2013.06.26

(21) 申请号 201220702536.4

(22) 申请日 2012.12.18

(73) 专利权人 贵阳永青仪电科技有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市白云区白云北路  
249号

(72) 发明人 白庆海 杨敏华

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限  
公司 11002

代理人 谷庆红

(51) Int. Cl.

B23B 47/28(2006.01)

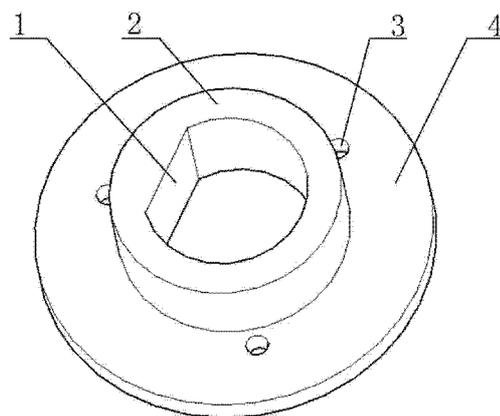
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种油门旋钮钻孔定位模

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种油门旋钮钻孔定位模,它包括中心设有空心圆柱形立柱的底座,其中:所述底座上开设有均匀排布的定位孔,所述立柱内壁设有平凸台,所述平凸台与油门旋钮上的平缺口相匹配。将油门旋钮装入该模具后便可直接进行钻孔加工,有效提升了工作效率,且经定位孔定位加工,尺寸精度得到保证的同时也不会出现滑钻的现象,成品的合格率得到了大幅提升。



1. 一种油门旋钮钻孔定位模,包括中心设有空心圆柱形立柱(2)的底座(4),其特征在于:所述底座(4)上开设有均匀排布的定位孔(3),所述立柱(2)内壁设有平凸台(1),所述平凸台(1)与油门旋钮(8)上的平缺口(7)相匹配。

2. 根据权利要求1所述的油门旋钮钻孔定位模,其特征在于:所述立柱(2)的内壁与所容纳的油门旋钮(8)之间的配合间隙为0.1~0.15mm。

3. 根据权利要求1所述的油门旋钮钻孔定位模,其特征在于:所述定位孔(3)至少有三个。

## 一种油门旋钮钻孔定位模

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油门旋钮钻孔定位模,属于机械加工技术领域。

### 背景技术

[0002] 工程机械油门的开度一般都是通过伺服电机驱动执行机构来实现的,而伺服电机通常又是由设有电位器的油门旋钮来控制,油门旋钮的底盘上一般开设有通孔,用于定位安装,对尺寸精度要求较高,传统的钻孔方法一般是先在底盘上画线,找出需钻孔的圆心位置,再通过手工钻出安装孔。该方法由人工画线找基准点,精度不高,人工钻孔效率较低,且易出现滑钻的现象,导致钻孔失败,出现大量的废品次品,增加了生产成本。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:提供一种油门旋钮钻孔定位模,以解决传统的钻孔过程所普遍经人工画线找基准点再钻孔造成的效率低、易滑钻、废品次品多、成本高的问题。

[0004] 本实用新型的目的在于通过如下技术方案予以实现的:

[0005] 一种油门旋钮钻孔定位模,包括中心设有空心圆柱形立柱的底座,其中:所述底座上开设有均匀排布的定位孔,所述立柱内壁设有平凸台,所述平凸台与油门旋钮上的平缺口相匹配。

[0006] 所述立柱的内壁与所容纳的油门旋钮之间的配合间隙为 0.1 ~ 0.15mm,能进一步提升钻孔精度。

[0007] 所述定位孔至少有三个,可根据不同型号的油门旋钮设置不同的定位块数量。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型提供的油门旋钮钻孔定位模,在尺寸与油门旋钮一致的底座上开设定位孔,免去了每加工一个油门旋钮均需要画线找基准点的工序,将油门旋钮装入该模具后便可直接进行钻孔加工,有效提升了工作效率,且经定位孔定位加工,尺寸精度得到保证的同时也不会出现滑钻的现象,成品的合格率得到了大幅提升。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 是油门旋钮的结构示意图;

[0011] 图中:1-平凸台,2-立柱,3-定位孔,4-底座,5-旋转块,6-安装孔,7-平缺口,8-油门旋钮。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明,但所要求保护的范围并不局限于所述:

[0013] 如图 1、2 所示,本实用新型提供的油门旋钮钻孔定位模,它包括中心设有空心圆柱形立柱 2 的底座 4,其中:所述底座 4 上开设有均匀排布的定位孔 3,所述立柱 2 内壁设有

平凸台 1,所述平凸台 1 与油门旋钮 8 上的平缺口 7 相匹配。

[0014] 所述立柱 2 的内壁与所容纳的油门旋钮 8 之间的配合间隙为 0.1 ~ 0.15mm,能进一步提升钻孔精度,保证钻孔后成品的合格率。

[0015] 所述定位孔 3 至少有三个,可根据不同型号的油门旋钮 8 设置不同的定位孔 3 的数量,使该模具具有一定的通用性。

[0016] 实施例 1:需在油门旋钮 8 上钻出三个安装孔 6 时,先将平凸台 1 与平缺口 7 对齐,再将旋转块 5 整体推入立柱 2 内,此时平凸台 1 与平缺口 7 紧靠、底座 4 与油门旋钮 8 紧靠,将电钻的钻头伸入定位孔 3 内,启动电钻依次加工三个安装孔 6,安装孔 6 加工完成后后关闭电钻,取下油门旋钮 8,便得到成品。

[0017] 实施例 2:需在油门旋钮 8 上钻出六个安装孔 6 时,先将平凸台 1 与平缺口 7 对齐,再将旋转块 5 整体推入立柱 2 内,此时平凸台 1 与平缺口 7 紧靠、底座 4 与油门旋钮 8 紧靠,将电钻的钻头伸入定位孔 3 内,启动电钻依次加工六个安装孔 6,安装孔 6 加工完成后关闭电钻,取下油门旋钮 8,便得到成品。

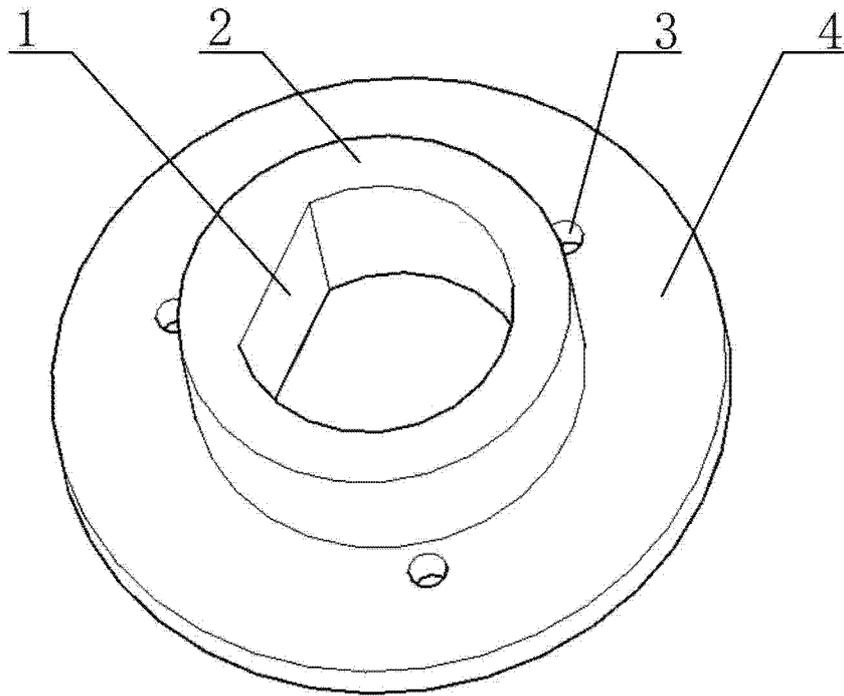


图 1

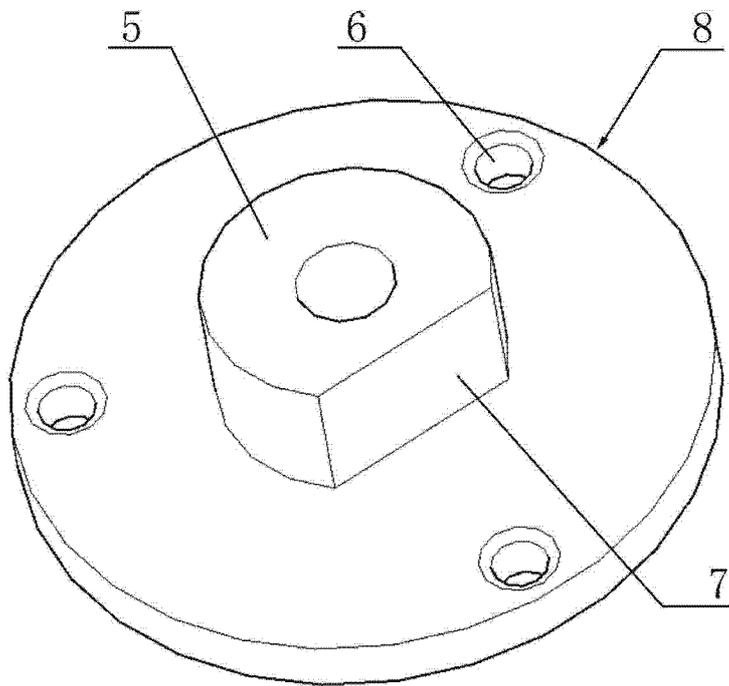


图 2