



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110867983 A

(43)申请公布日 2020.03.06

(21)申请号 201911280002.X

(22)申请日 2019.12.13

(71)申请人 揭阳市汇宝昌电器有限公司

地址 522000 广东省揭阳市榕城区榕东旧寨工业区揭阳市汇宝昌电器有限公司

(72)发明人 谢佳娜 陈敏生

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 陈新胜

(51) Int. Cl.

H02K 1/17(2006.01)

H02K 15/03(2006.01)

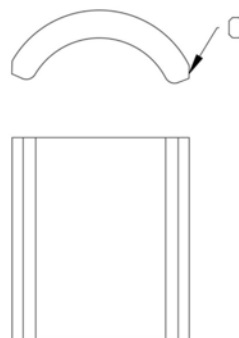
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种电机磁瓦的固定结构及固定方法

(57)摘要

本发明公开了一种电机磁瓦的固定结构及固定方法,结构包括电机外壳、磁瓦、弹弓;所述方法包括:电机外壳拉深成形后,在一侧切出两个“翼形”切口,将切口处材料向电机壳内侧弯折,形成卡扣A;在对称“翼形”切口所对的电机外壳另一侧切出一个方形切口,切口处材料向电机壳内侧弯折,形成“挂钩”B;将第一片磁瓦的侧边抵在卡扣处,第二片磁瓦与第一片磁瓦对称安装;将弹弓放入挂钩B所在的磁瓦间隙中,并将弹弓的圆弧段处置于挂钩B内,用于限制弹弓在轴向的位移。本发明提高了磁瓦和弹弓安装的稳固性,且不依靠其它的装置,降低了生产成本,无需使用粘结剂,环保且生产效率高。



1. 一种电机磁瓦的固定结构,其特征在于,包括电机外壳(1)、磁瓦(2)、弹弓(3);  
所述电机外壳(1)的一侧设置有“翼形”切口,切口边沿向电机壳内侧弯折形成卡扣A;  
电机外壳(1)的另一侧设置有正方形切口,该正方形切口边沿向电机壳内侧弯折形成挂钩B;  
所述磁瓦(2)和电机外壳(1)同轴安装;  
所述弹弓(3)置于磁瓦(2)的外侧,并呈“V”形设计,且V形开口朝向电机外壳(1)开口处。
2. 如权利要求1所述的电机磁瓦的固定结构,其特征在于,所述磁瓦(2)包括两片即第一片磁瓦和第二片磁瓦,所述第一片磁瓦和第二片磁瓦分别对称安装在电机外壳(1)的两侧。
3. 如权利要求1所述的电机磁瓦的固定结构,其特征在于,所述磁瓦(2)两侧面有楔形面C,安装时与卡扣A和弹弓(3)相接触。
4. 如权利要求1所述的电机磁瓦的固定结构,其特征在于,  
所述电机外壳(1)毛坯材料采用2.3mm厚的镀锌钢板;  
所述弹弓(3)直径为2mm,形状呈V形的高碳钢。
5. 一种电机磁瓦的固定方法,其特征在于,包括以下步骤:  
步骤10电机外壳拉深成形后,在一侧切出两个“翼形”切口,将切口处材料向电机壳内侧弯折,形成卡扣A;  
步骤20在对称“翼形”切口所对的电机外壳另一侧切出一个方形切口,切口处材料向电机壳内侧弯折,形成“挂钩”B;  
步骤30将第一片磁瓦的侧边抵在卡扣处,第二片磁瓦与第一片磁瓦对称安装;  
步骤40将弹弓放入挂钩B所在的第一片磁瓦和第二片磁瓦形成的间隙中,并将弹弓的圆弧段处置于挂钩B内,用于限制弹弓在轴向的位移,从而保证弹弓不会脱落。
6. 如权利要求5所述的电机磁瓦的固定方法,其特征在于,第一片磁瓦和第二片磁瓦两侧面有楔形面C,安装时与卡扣A和弹弓相接触。
7. 如权利要求5所述的电机磁瓦的固定方法,其特征在于,  
所述电机外壳毛坯材料采用2.3mm厚的镀锌钢板;  
所述弹弓直径为2mm,形状呈V形的高碳钢。

## 一种电机磁瓦的固定结构及固定方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电机加工技术领域,尤其涉及一种电机磁瓦的固定结构及固定方法。

### 背景技术

[0002] 传统的电机装配方法,磁瓦一般通过粘结剂固定在电机外壳内,在电机的使用过程中,粘结剂干燥需要一定的时间,降低了生产效率,且易因电机工作发热产生异味,常会因粘结剂老化而造成磁瓦脱落。

[0003] 针对以上问题,研究人员提出了诸多解决方案,如中国专利201810839052.6,发明了可沿径向滑动轨道移动的固定支撑装置来固定磁瓦,但该发明结构过于复杂;中国专利201410466262.7发明了包含固定夹的磁瓦定位架用于固定磁瓦,但是其中的弧形条的弧度固定,不具有普适性。

### 发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明的目的是提供一种电机磁瓦的固定结构及固定方法。

[0005] 本发明的目的通过以下的技术方案来实现:

[0006] 一种电机磁瓦的固定结构,包括:

[0007] 包括电机外壳(1)、磁瓦(2)、弹弓(3);

[0008] 所述电机外壳(1)的一侧设置有“翼形”切口,切口边沿向电机壳内侧弯折形成卡扣A;电机外壳(1)的另一侧设置有正方形切口,该正方形切口边沿向电机壳内侧弯折形成挂钩B;

[0009] 所述磁瓦(2)和电机外壳(1)同轴安装;

[0010] 所述弹弓(3)置于磁瓦(2)的外侧,并呈“V”形设计,且V形开口朝向电机外壳(1)开口处。

[0011] 一种电机磁瓦的固定方法,包括:

[0012] 步骤10电机外壳拉深成形后,在一侧切出两个“翼形”切口,将切口处材料向电机壳内侧弯折,形成卡扣A;

[0013] 步骤20在对称“翼形”切口所对的电机外壳另一侧切出一个方形切口,切口处材料向电机壳内侧弯折,形成“挂钩”B;

[0014] 步骤30将第一片磁瓦的侧边抵在卡扣处,第二片磁瓦与第一片磁瓦对称安装;

[0015] 步骤40将弹弓放入挂钩B所在的第一片磁瓦和第二片磁瓦形成的间隙中,并将弹弓的圆弧段处置于挂钩B内,用于限制弹弓在轴向的位移,从而保证弹弓不会脱落。

[0016] 与现有技术相比,本发明的一个或多个实施例可以具有如下优点:

[0017] 不依靠粘结剂固定磁瓦,避免粘结剂的老化造成磁瓦脱落,避免电机工作时产生异味;

[0018] 无需考虑粘结剂干燥的时间,提高了生产效率,且更加环保;

- [0019] 结构简单而稳固,无需其余零部件的辅助;
- [0020] 利用的原理具有普适性,其他种类的电机外壳也可使用。

### 附图说明

- [0021] 图1是本发明装配剖视图;
- [0022] 图2是本发明装配侧视图;
- [0023] 图3是本发明电机外壳零件图;
- [0024] 图4是本发明磁瓦零件图;
- [0025] 图5是本发明弹弓零件图;
- [0026] 图6是电机磁瓦固定方法流程图。

### 具体实施方式

[0027] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合实施例及附图对本发明作进一步详细的描述。

[0028] 如图1-5所示,为电机磁瓦的固定结构,包括电机外壳1、磁瓦2、弹弓3;

[0029] 上述电机外壳1的一侧设置有“翼形”切口,切口边沿向电机壳内侧弯折形成卡扣A;电机外壳1的另一侧设置有正方形切口,该正方形切口边沿向电机壳内侧弯折形成挂钩B;所述磁瓦2和电机外壳1同轴安装;所述弹弓3置于磁瓦2的外侧,并呈“V”形设计,且V形开口朝向电机外壳1开口处。

[0030] 上述磁瓦2包括两片即第一片磁瓦和第二片磁瓦,所述第一片磁瓦和第二片磁瓦分别对称安装在电机外壳的两侧。

[0031] 上述磁瓦2两侧面有楔形面C,安装时与卡扣A和弹弓3相接触。

[0032] 上述电机外壳1毛坯材料采用2.3mm厚的镀锌钢板;所述弹弓3为直径为2mm,形状呈V形的高碳钢,且V形向内挤压时具有较好的弹性,安装时V形开口处朝向电机外壳1开口处。

[0033] 如图6所示,本实施例还提供了一种电机磁瓦的固定方法,包括以下步骤:

[0034] 步骤10电机外壳拉深成形后,在一侧切出两个“翼形”切口,将切口处材料向电机壳内侧弯折,形成卡扣A;

[0035] 步骤20在对称“翼形”切口所对的电机外壳另一侧切出一个方形切口,切口处材料向电机壳内侧弯折,形成“挂钩”B;

[0036] 步骤30将第一片磁瓦的侧边抵在卡扣处,第二片磁瓦与第一片磁瓦对称安装;

[0037] 步骤40将弹弓放入挂钩B所在的第一片磁瓦和第二片磁瓦形成的间隙中,并将弹弓的圆弧段处置于挂钩B内,用于限制弹弓在轴向的位移,从而保证弹弓不会脱落。

[0038] 然后再安装其它零部件。

[0039] 虽然本发明所揭露的实施方式如上,但所述的内容只是为了便于理解本发明而采用的实施方式,并非用以限定本发明。任何本发明所属技术领域的技术人员,在不脱离本发明所揭露的精神和范围的前提下,可以在实施的形式上及细节上作任何的修改与变化,但本发明的专利保护范围,仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

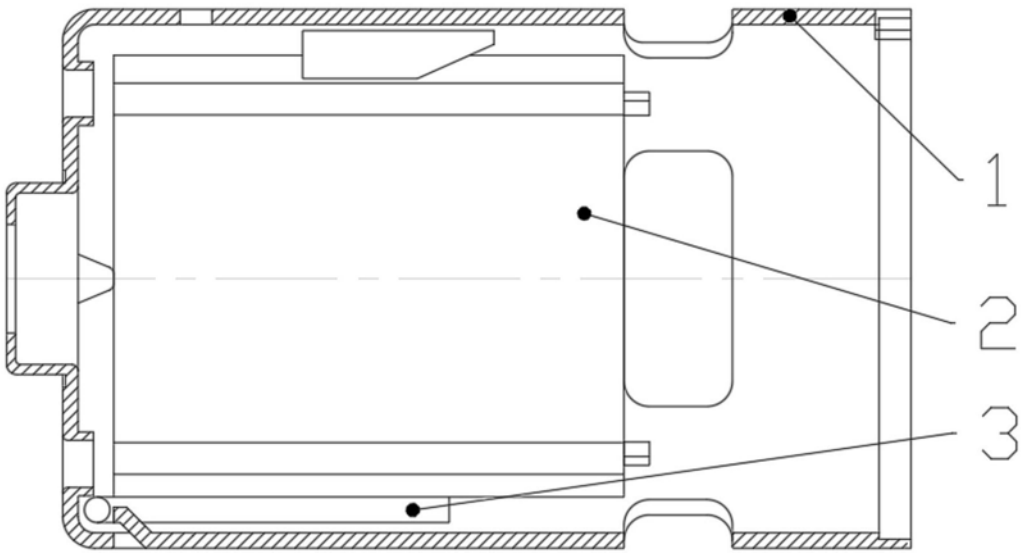


图1

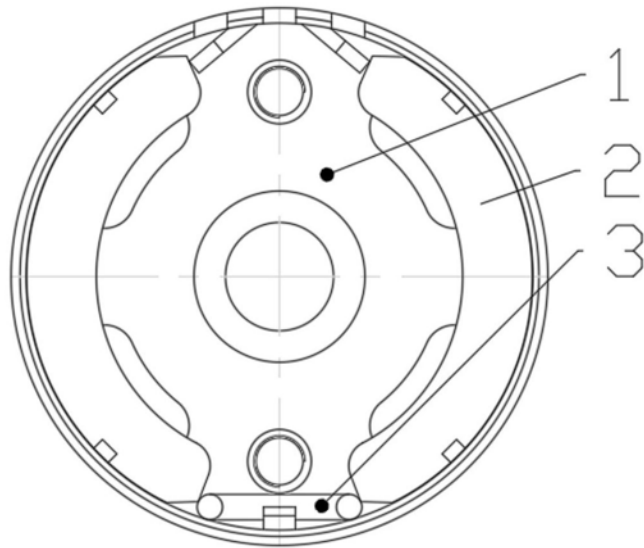


图2

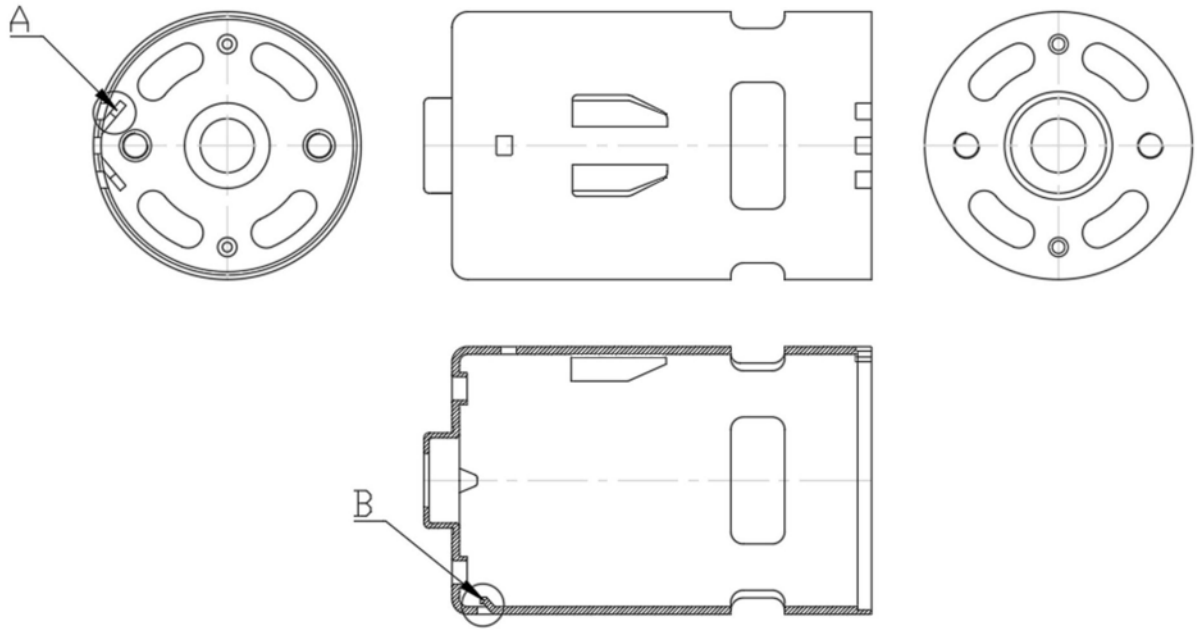


图3

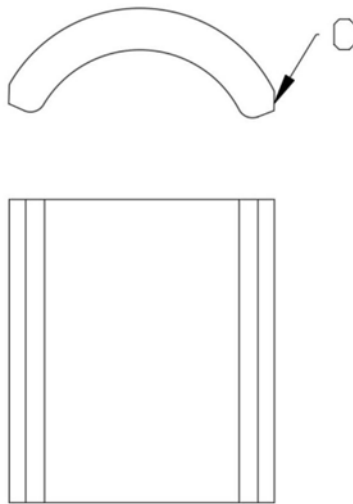


图4



图5

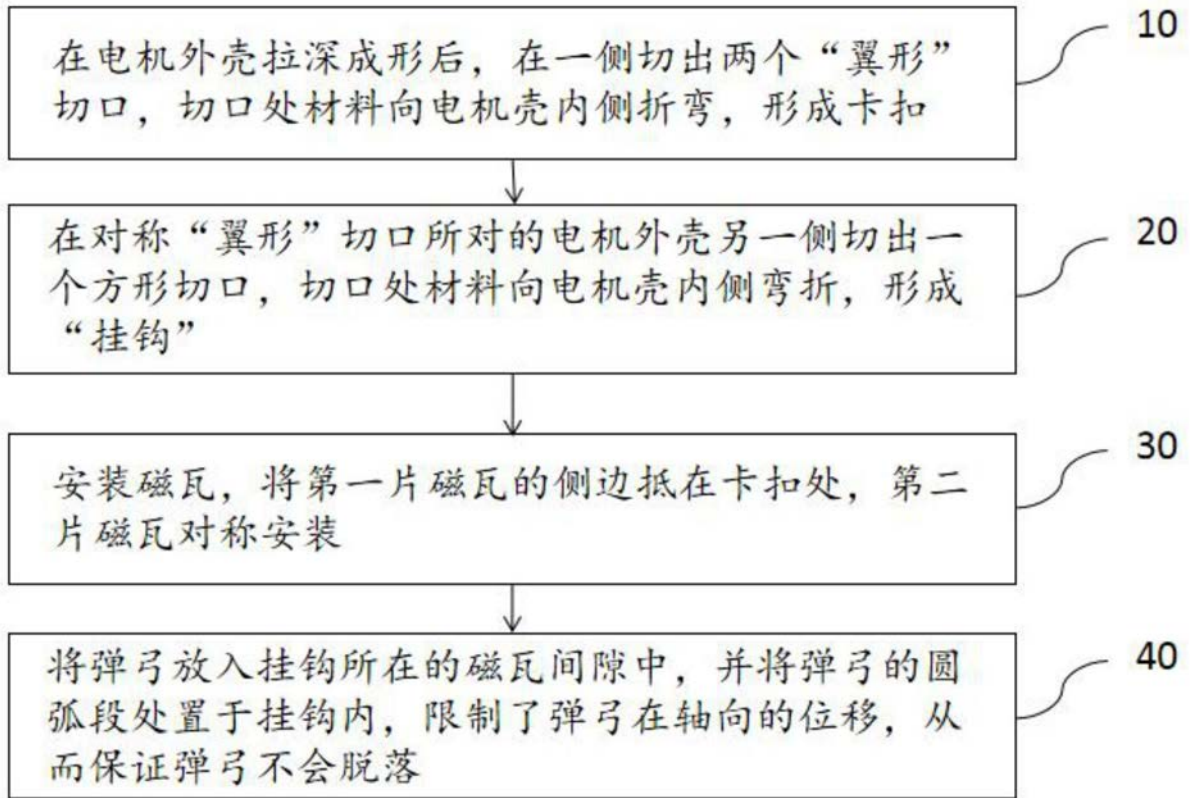


图6