



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205231881 U

(45) 授权公告日 2016.05.11

(21) 申请号 201520989685.7

(22) 申请日 2015.12.01

(73) 专利权人 广东惠利普智能科技有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区康乐大道 51 号张企大厦西翼第 10 层

(72) 发明人 李遵杰 吴明旭 李剑锋

(74) 专利代理机构 广东中亿律师事务所 44277

代理人 杜海江

(51) Int. Cl.

H02K 3/50(2006.01)

H02K 11/00(2016.01)

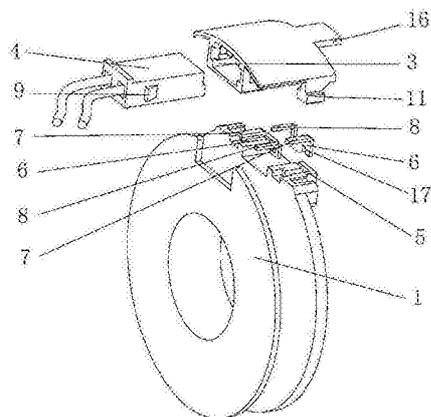
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种同步电机引出线结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种同步电机引出线结构,包括线圈骨架和安装在线圈骨架上的插头座,插头座设置有插头腔,插头腔内插接有插头,线圈骨架设置有插片槽,插片槽内安装有电插件,电插件设置有第一电连端和第二电连端,第一电连端与线圈骨架上的线包连接,第二电连端与插头电连接,装配方便,可以采用自动化机械组装代替手工组装,能够有效提高生产效率和产品质量,降低产品的成本。



1. 一种同步电机引出线结构,包括线圈骨架(1)和安装在所述线圈骨架(1)上的插头座(2),其特征在于所述插头座(2)设置有插头腔(3),所述插头腔(3)内安装有插头(4),所述线圈骨架设置有插片槽(5),所述插片槽(5)内安装有电插件(6),所述电插件(6)设置有第一电连端(7)和第二电连端(8),所述第一电连端(7)与所述线圈骨架(1)上的线包连接,所述第二电连端(8)与所述插头(4)电连接。

2. 根据权利要求1所述的同步电机引出线结构,其特征在于所述插头(4)设置有卡块(9),所述插头腔(3)的侧壁设置有与所述卡块(9)相对应的卡口(10),装配后,所述卡块(9)卡入所述卡口(10)内。

3. 根据权利要求1所述的同步电机引出线结构,其特征在于所述插头座(2)的两侧设置有插接块(11),所述线圈骨架(1)设置有与所述插接块(11)相对应的插口(12),所述插接块(11)插入所述插口(12)中。

4. 根据权利要求1所述的同步电机引出线结构,其特征在于所述插头座(2)设置有挡板(13),所述电插件(6)的部分抵在所述挡板(13)上。

5. 根据权利要求1所述的同步电机引出线结构,其特征在于所述电插件(6)设置有凹槽(17),所述插片槽(5)内设置有与所述凹槽(17)相适应的凸块,装配后,所述凸块卡位于所述凹槽(17)内。

## 一种同步电机引出线结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种微型电机,特别是一种无PCB板的同步电机。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的有引线同步电机有两种结构,一种是无PCB板的,在生产过程中,导线与线球连接端手工缠绕后浸锡,然后再将连接部位手工缠绕绝缘胶布,这种结构的电机不能实现自动化作业,生产效率低,受人工技术等因素的影响,产品的质量得不到保证,耐压测试时绝缘容易被击穿,产品的不良率高。另一种是有PCB板的,在生产过程中,线圈骨架、PCB板、护线座装配完成后,将线球和导线与PCB板焊接,这种电机存在PCB板,导致产品的生产成本较高,而且也不能实现自动化组装。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种结构简单、装配方便,可实现自动化组装的同步电机引出线结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种同步电机引出线结构,包括线圈骨架和安装在所述线圈骨架上的插头座,所述插头座设置有插头腔,所述插头腔内安装有插头,所述线圈骨架设置有插片槽,所述插片槽内安装有电插件,所述电插件设置有第一电连端和第二电连端,所述第一电连端与所述线圈骨架上的线包连接,所述第二电连端与所述插头电连接。

[0006] 所述插头设置有卡块,所述插头腔的侧壁设置有与所述卡块相对应的卡口,装配后,所述卡块卡入所述卡口内。

[0007] 所述插头座的两侧设置有插接块,所述线圈骨架设置有与所述插接块相对应的插口,所述插接块插入所述插口中。

[0008] 所述插头座设置有挡板,所述电插件的部分抵在所述挡板上。

[0009] 所述电插件设置有凹槽,所述插片槽内设置有与所述凹槽相适应的凸块,装配后,所述凸块卡位于所述凹槽内。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的线圈骨架设置有插片槽,插片槽内安装有电插件,电插件设置有第一电连端和第二电连端,第一电连端与线圈骨架上的线包连接,第二电连端与插头电连接,不需要在插头座上设置与插头对应的导电针,装配方便,可以采用自动化机械组装代替手工组装,能够有效提高生产效率和产品质量,降低产品的成本。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型整体结构分解示意图;

[0013] 图2是插头座的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的部分结构分解示意图;

[0015] 图4是线圈骨架的结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 参照图1至图4,一种同步电机引出线结构,包括外壳14和后盖15,外壳14和后盖15构成的空间内安装有线圈骨架1以及安装在所述线圈骨架1上的插头座2,所述插头座2设置有插头腔3,所述插头腔3内安装有插头4,所述线圈骨架1设置有插片槽5,所述插片槽5内安装有电插件6,所述电插件6设置有第一电连端7和第二电连端8,所述第一电连端7与所述线圈骨架1上的线包连接,所述第二电连端8与所述插头4电连接,不需要在插头座上设置与插头对应的导电针,装配方便,可以采用自动化机械组装代替手工组装,能够有效提高生产效率和产品质量,降低产品的成本。

[0017] 所述插头4设置有卡块9,所述插头腔3的侧壁设置有与所述卡块9相对应的卡口10,装配后,所述卡块9卡入所述卡口10内,插装方便,插头不会轻易脱落。

[0018] 所述插头座2的两侧设置有插接块11,所述线圈骨架1设置有与所述插接块11相对应的插口12,所述插接块11插入所述插口12中,装配简单、方便。

[0019] 在本实施例中,所述插片槽5有两个,插片槽5为径向,两个插片槽5分别安装有一个电插件6,所述第一电连端7、第二电连端8直角折弯成轴向,装配后,两个第二电连端8插入所述插头4的电连接孔中形成电连接。初始时,电插件6和第一电连端7、第二电连端8为平面状,采用自动化设备装配到插片槽5后,首先将线包的端部缠绕到第一电连端7并浸锡,然后将第一电连端7、第二电连端8折弯,最后再将插头座2装配到线圈骨架上。

[0020] 所述插头座2设置有挡板13,所述第一电连端7、第二电连端8的底部抵在所述挡板13上,防止在插头插入时第一电连端7和第二电连端8变形。所述插头座2的下端延伸设置有一延伸条16,装配后,所述延伸条16抵在所述后盖15上,防止插入插头时插头座2移位。

[0021] 所述电插件6设置有凹槽17,所述插片槽5内设置有与所述凹槽17相适应的凸块,装配后,所述凸块卡位于所述凹槽17内。

[0022] 本实用新型的不需要在插头座上设置与插头对应的导电针,装配方便,可以采用自动化机械组装代替手工组装,能够有效提高生产效率和产品质量,降低产品的成本。

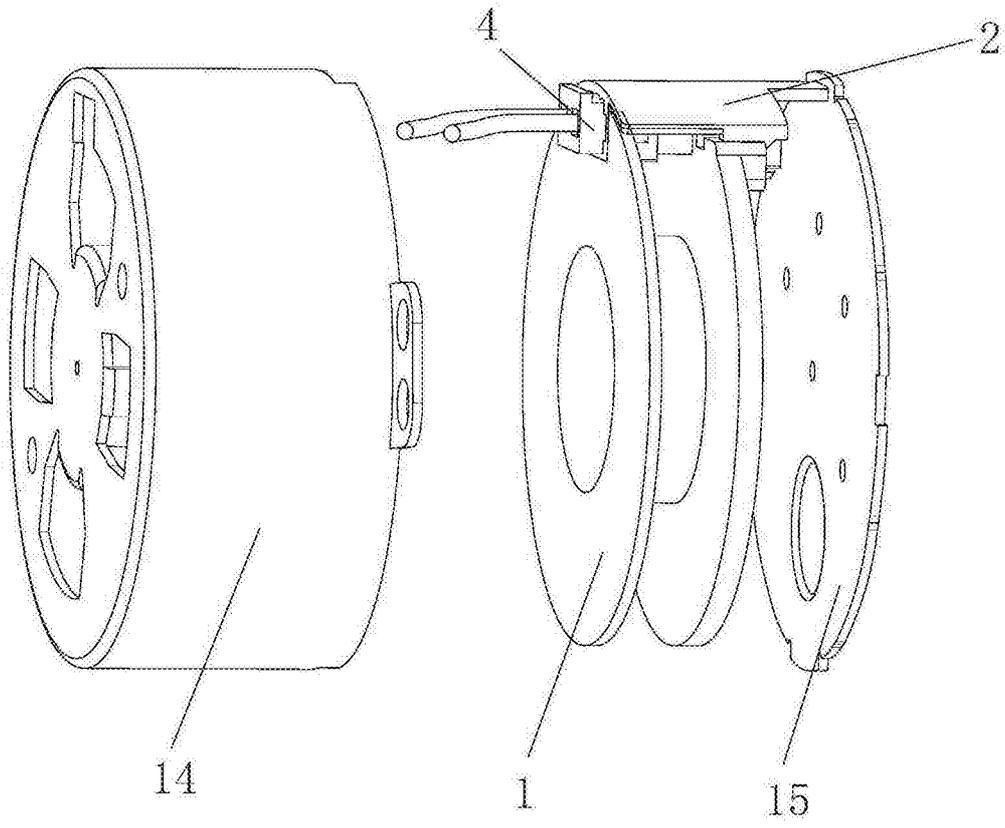


图1

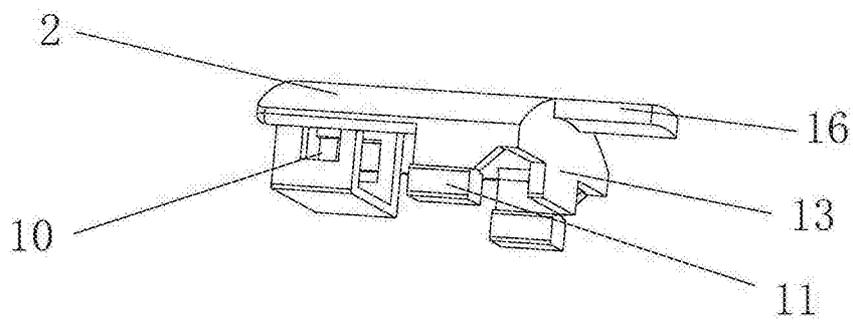


图2

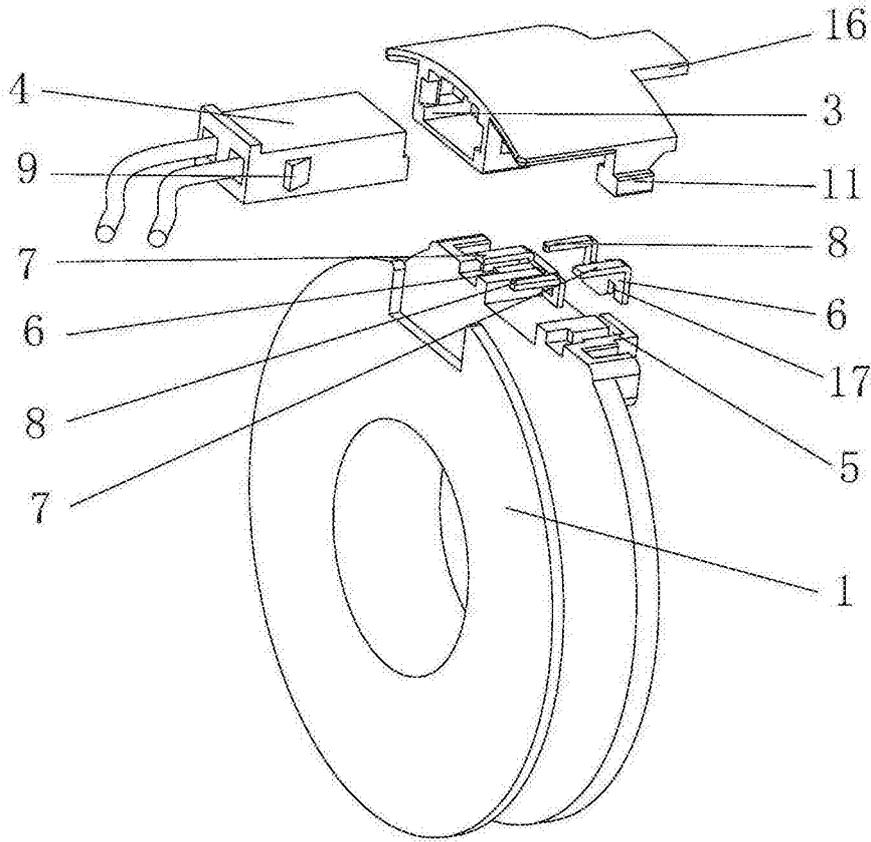


图3

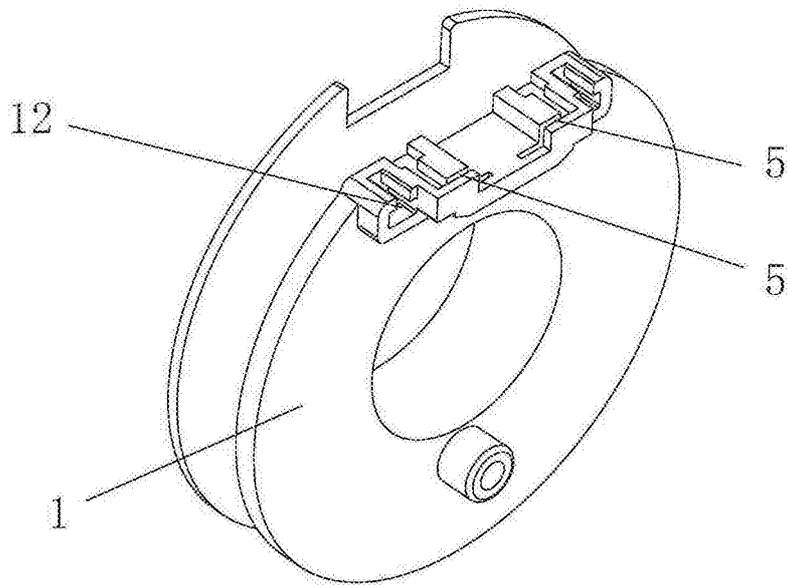


图4