



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207218414 U

(45)授权公告日 2018.04.10

(21)申请号 201720455148.3

(22)申请日 2017.04.27

(73)专利权人 常州市御马精密冲压件有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区遥观镇  
新南村

(72)发明人 钱旻

(51)Int. Cl.

H02K 5/04(2006.01)

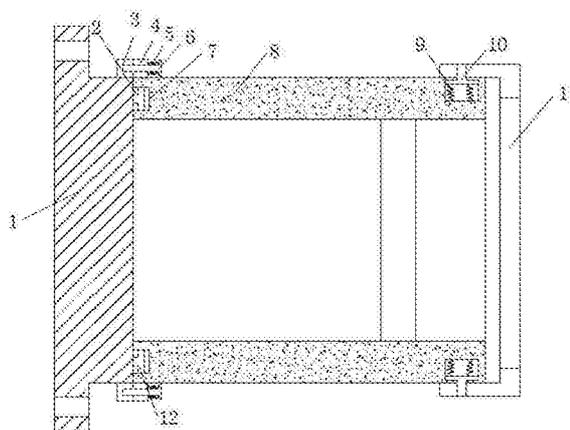
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种方便维修的电机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种方便维修的电机,包括竖截面为圆环形的电机壳体,电机壳体的一侧设有固定板,电机壳体的另一侧设有进风罩,所述电机壳体的一端侧壁上开有第一凹槽和多个阵列排布的固定槽,第一凹槽位于多个固定槽的中间位置,第一凹槽内卡接有密封圈,固定槽的竖截面为弧形,固定槽的侧壁上焊接有限位板,限位板上开有限位孔,电机壳体的一端外侧壁上焊接有多个阵列排布的固定块,固定块上滑动连接有固定销,固定销的竖截面为T形,固定销上连接有拉簧,拉簧的一端连接在固定块上,所述固定板靠近电机壳体的一侧侧壁上设有多个活动块。本实用新型能够实现电机壳体的快速安装和拆卸,维修维护方便,检修速度快。



1. 一种方便维修的电机,包括竖截面为圆环形的电机壳体(8),电机壳体(8)的一侧设有固定板(1),电机壳体(8)的另一侧设有进风罩(11),其特征在于,所述电机壳体(8)的一端侧壁上开有第一凹槽和多个阵列排布的固定槽(7),第一凹槽位于多个固定槽(7)的中间位置,第一凹槽内卡接有密封圈(13),固定槽(7)的竖截面为弧形,固定槽(7)的侧壁上焊接有限位板(2),限位板(2)上开有限位孔,电机壳体(8)的一端外侧壁上焊接有多个阵列排布的固定块(4),固定块(4)上滑动连接有固定销(6),固定销(6)的竖截面为T形,固定销(6)上连接有拉簧(5),拉簧(5)的一端连接在固定块(4)上,所述固定板(1)靠近电机壳体(8)的一侧侧壁上设有多个活动块(12),活动块(12)的竖截面为T形,活动块(12)的横截面为圆形,活动块(12)的一端穿过限位孔滑动连接在固定槽(7)内,且活动块(12)与限位板(2)相互卡接,固定板(1)的外部侧壁上焊接有多个阵列排布的定位块(3),定位块(3)上开有定位槽,固定销(6)的一端延伸至定位槽内,电机壳体(8)的另一端外壁上开有多个阵列排布的第一凹槽,第一凹槽内滑动连接有卡块(10),卡块(10)的底端侧壁上连接有弹簧(9),弹簧(9)的一端连接在第一凹槽的底端侧壁上,进风罩(11)上开有多个固定孔,卡块(10)的顶端滑动连接在固定孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种方便维修的电机,其特征在于,所述电机壳体(8)的外侧壁上开有四个阵列排布的第一凹槽,且第一凹槽与卡块(10)的竖截面均为T形。

3. 根据权利要求1所述的一种方便维修的电机,其特征在于,所述限位板(2)焊接在固定槽(7)靠近固定板(1)的一侧侧壁上,且限位板(2)的竖截面为U形。

4. 根据权利要求1所述的一种方便维修的电机,其特征在于,所述固定板(1)与活动块(12)为一体式结构,且固定板(1)上的活动块(12)与电机壳体(8)上的固定槽(7)位置相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种方便维修的电机,其特征在于,所述固定板(1)和电机壳体(8)上分别安装有四个定位块(3)和固定块(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便维修的电机,其特征在于,所述固定槽(7)的底端侧壁上粘连有密封块。

## 一种方便维修的电机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,尤其涉及一种方便维修的电机。

### 背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,在电路中用字母M表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,发电机在电路中用字母G表示,它的主要作用是利用电能转化为机械能,现有的电动机安装拆卸非常不方便,在没有螺丝刀等工具时,无法进行手动拆卸,为此我们提出一种方便维修的电机。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种方便维修的电机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种方便维修的电机,包括竖截面为圆环形的电机壳体,电机壳体的一侧设有固定板,电机壳体的另一侧设有进风罩,所述电机壳体的一端侧壁上开有第一凹槽和多个阵列排布的固定槽,第一凹槽位于多个固定槽的中间位置,第一凹槽内卡接有密封圈,固定槽的竖截面为弧形,固定槽的侧壁上焊接有限位板,限位板上开有限位孔,电机壳体的一端外侧壁上焊接有多个阵列排布的固定块,固定块上滑动连接有固定销,固定销的竖截面为T形,固定销上连接有拉簧,拉簧的一端连接在固定块上,所述固定板靠近电机壳体的一侧侧壁上设有多个活动块,活动块的竖截面为T形,活动块的横截面为圆形,活动块的一端穿过限位孔滑动连接在固定槽内,且活动块与限位板相互卡接,固定板的外部侧壁上焊接有多个阵列排布的定位块,定位块上开有定位槽,固定销的一端延伸至定位槽内,电机壳体的另一端外壁上开有多个阵列排布的第一凹槽,第一凹槽内滑动连接有卡块,卡块的底端侧壁上连接有弹簧,弹簧的一端连接在第一凹槽的底端侧壁上,进风罩上开有多个固定孔,卡块的顶端滑动连接在固定孔内。

[0006] 优选的,所述电机壳体的外侧壁上开有四个阵列排布的第一凹槽,且第一凹槽与卡块的竖截面均为T形。

[0007] 优选的,所述限位板焊接在固定槽靠近固定板的一侧侧壁上,且限位板的竖截面为U形。

[0008] 优选的,所述固定板与活动块为一体式结构,且固定板上的活动块与电机壳体上的固定槽位置相配合。

[0009] 优选的,所述固定板和电机壳体上分别安装有四个定位块和固定块。

[0010] 优选的,所述固定槽的底端侧壁上粘连有密封块。

[0011] 本实用新型的有益效果:通过固定板、限位板、定位块、固定块、拉簧、固定销、固定槽、电机壳体和活动块的设置,能够实现固定板和电机壳体的快速安装拆卸,方便维修;通过电机壳体、弹簧、卡块和进风罩的设置,能够实现进风罩的快速安装与检修,本装置能够

实现电机壳体的快速安装和拆卸,维修维护方便,检修速度快。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种方便维修的电机的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种方便维修的电机的电机壳体的侧视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种方便维修的电机的固定板和活动块12的结构示意图。

[0015] 图中:1固定板、2限位板、3定位块、4固定块、5拉簧、6固定销、7固定槽、8电机壳体、9弹簧、10卡块、11进风罩、12活动块、13密封圈。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-3,一种方便维修的电机,包括竖截面为圆环形的电机壳体8,电机壳体8的一侧设有固定板1,电机壳体8的另一侧设有进风罩11,电机壳体8的一端侧壁上开有第一凹槽和多个阵列排布的固定槽7,第一凹槽位于多个固定槽7的中间位置,第一凹槽内卡接有密封圈13,固定槽7的竖截面为弧形,固定槽7的侧壁上焊接有限位板2,限位板2上开有限位孔,电机壳体8的一端外侧壁上焊接有多个阵列排布的固定块4,固定块4上滑动连接有固定销6,固定销6的竖截面为T形,固定销6上连接有拉簧5,拉簧5的一端连接在固定块4上,固定板1靠近电机壳体8的一侧侧壁上设有多个活动块12,活动块12的竖截面为T形,活动块12的横截面为圆形,活动块12的一端穿过限位孔滑动连接在固定槽7内,且活动块12与限位板2相互卡接,固定板1的外部侧壁上焊接有多个阵列排布的定位块3,定位块3上开有定位槽,固定销6的一端延伸至定位槽内,电机壳体8的另一端外壁上开有多个阵列排布的第一凹槽,第一凹槽内滑动连接有卡块10,卡块10的底端侧壁上连接有弹簧9,弹簧9的一端连接在第一凹槽的底端侧壁上,进风罩11上开有多个固定孔,卡块10的顶端滑动连接在固定孔内,电机壳体8的外侧壁上开有四个阵列排布的第一凹槽,且第一凹槽与卡块10的竖截面均为T形,限位板2焊接在固定槽7靠近固定板1的一侧侧壁上,且限位板2的竖截面为U形,固定板1与活动块12为一体式结构,且固定板1上的活动块12与电机壳体8上的固定槽7位置相配合,固定板1和电机壳体8上分别安装有四个定位块3和固定块4,固定槽7的底端侧壁上粘连有密封块。

[0018] 工作原理:在安装固定板1时,将固定板1上的活动块12滑动连接在电机壳体8上的固定槽7内,转动固定板1,固定板1带动活动块12在固定槽7内滑动,活动块12卡接在限位板2上,拉动拉簧5,使得固定销6的一端卡接在定位块3上的定位槽内,防止活动块12在固定槽7内滑动脱落,按压卡块10,使得卡块10从固定孔不卡接,进风罩11从电机壳体8上卸下。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

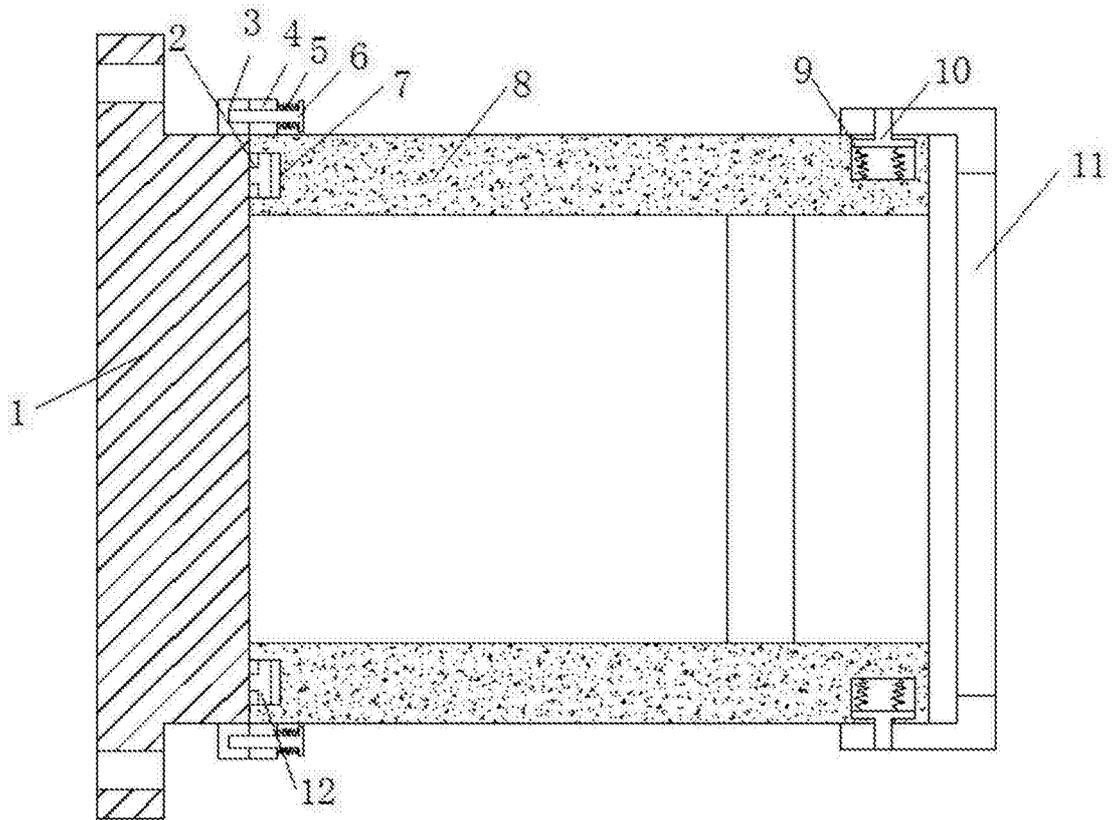


图1

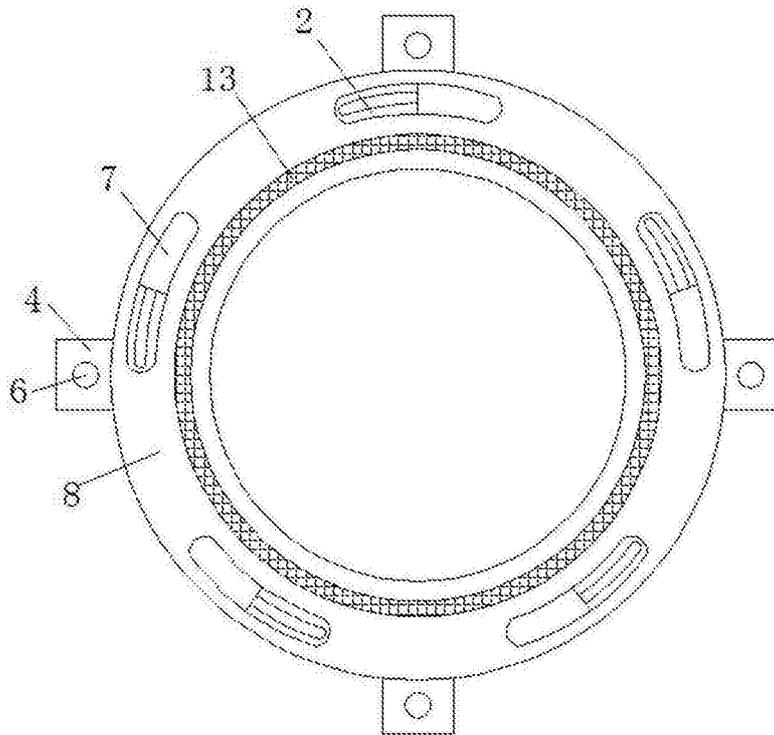


图2

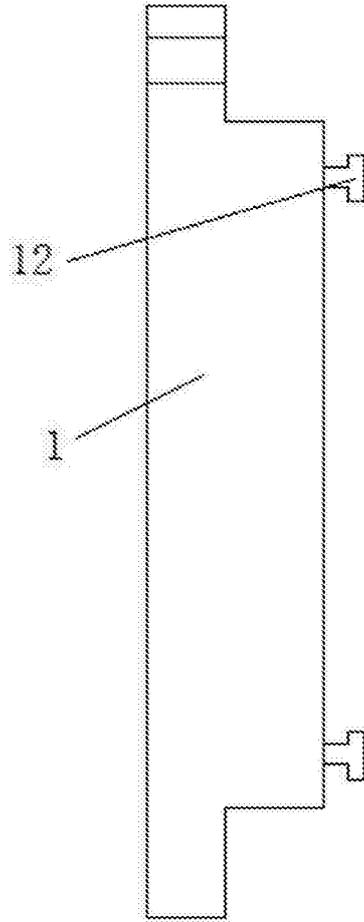


图3