



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209642470 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201920531893.0

(22)申请日 2019.04.18

(73)专利权人 江西力玛机电科技有限公司

地址 342200 江西省赣州市寻乌县石排工  
业园东部园区

(72)发明人 邹联石 黄光淮

(51)Int.Cl.

H02K 5/24(2006.01)

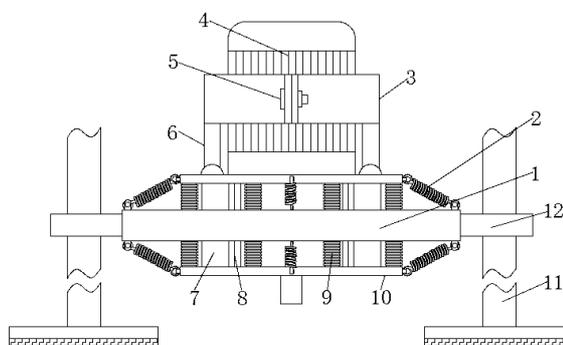
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种三相异步电机减震式安装座

(57)摘要

本实用新型涉及电机技术领域,尤其是一种三相异步电机减震式安装座,包括固定盘,所述固定盘的外侧设有支撑机构,且所述固定盘的中间位置竖直开设有通孔,所述通孔内部滑动插装有固定筒,所述固定筒的两端分别水平固定连接有限位板,两个所述限位板之间设有减震机构。本实用新型通过设置夹持装置,从而可以对三相异步电机进行固定安装,有效的提高了三相异步电机的稳定性;设置减震机构,可以对三相异步电机进行减震工作,避免三相异步电机在工作过程中震动过大对其内部的零器件造成损伤,有效的提高三相异步电机的使用寿命。



1. 一种三相异步电机减震式安装座,包括固定盘(1),其特征在于,所述固定盘(1)的外侧设有支撑机构,且所述固定盘(1)的中间位置竖直开设有通孔(15),所述通孔(15)内部滑动插装有固定筒(7),所述固定筒(7)的两端分别水平固定连接有限位板(10),两个所述限位板(10)之间设有减震机构,所述减震机构包括多根限位杆(14),多根所述限位杆(14)沿圆周方向等距离竖直连接在两个限位板(10)之间,所述固定盘(1)滑动插装在多根限位杆(14)上,且所述固定盘(1)两端的限位杆(14)上均套设有橡胶弹簧(9),在所述固定筒(7)顶部一端的限位板(10)上安装有三相异步电机(4),所述三相异步电机(4)与限位板(10)之间通过夹持装置连接,且所述三相异步电机(4)输出轴对应位置的限位板(10)和固定筒(7)上共同开设有安装孔(17),所述三相异步电机(4)输出轴贯穿安装孔(17)延伸至外部。

2. 根据权利要求1所述的一种三相异步电机减震式安装座,其特征在于,所述支撑机构包括两个固定板(12),两个所述固定板(12)分别固定安装在固定盘(1)的两侧,且两个所述固定板(12)内部共同滑动安装有支撑架(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种三相异步电机减震式安装座,其特征在于,所述夹持装置包括两个铰链连接在限位板(10)顶端的加强筋(6),两根所述加强筋(6)的另一端均垂直连接有弧形夹板(3),两个所述弧形夹板(3)对称设置且共同夹持在三相异步电机(4)外侧,在两个所述弧形夹板(3)的两端之间均通过锁紧件(5)连接,且所述弧形夹板(3)内部均粘接有橡胶垫(13),所述橡胶垫(13)与三相异步电机(4)表面接触。

4. 根据权利要求1所述的一种三相异步电机减震式安装座,其特征在于,所述限位板(10)的边沿均沿圆周方向等距离连接有多个减震弹簧(2),所述减震弹簧(2)的另一端共同连接在固定盘(1)端部边沿,且所述减震弹簧(2)均呈倾斜状设置。

5. 根据权利要求1所述的一种三相异步电机减震式安装座,其特征在于,所述通孔(15)的内壁上沿圆周方向等距离竖直开设有多个限位槽(16),所述限位槽(16)对应位置的固定筒(7)外侧均安装有限位条(8),所述限位条(8)滑动插装在相邻的限位槽(16)内部。

## 一种三相异步电机减震式安装座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及直线电机技术领域,尤其涉及一种三相异步电机减震式安装座。

### 背景技术

[0002] 三相异步电机(Triple-phase asynchronous motor)是靠同时接入380V三相交流电源供电的一类电动机,由于三相异步电机的转子与定子旋转磁场以相同的方向、不同的转速成旋转,存在转差率,所以叫三相异步电机。而在使用三相异步电机钻孔的过程中,三相异步电机会产生较大的震动,由于震动过大,从而会对电机内部的零器件造成损伤,同时会增加钻孔的难度,以此提出一种三相异步电机减震式安装座。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在震动大的缺点,而提出的一种三相异步电机减震式安装座。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种三相异步电机减震式安装座,包括固定盘,所述固定盘的外侧设有支撑机构,且所述固定盘的中间位置竖直开设有通孔,所述通孔内部滑动插装有固定筒,所述固定筒的两端分别水平固定连接有限位板,两个所述限位板之间设有减震机构,所述减震机构包括多根限位杆,多根所述限位杆沿圆周方向等距离竖直连接在两个限位板之间,所述固定盘滑动插装在多根限位杆上,且所述固定盘两端的限位杆上均套设有橡胶弹簧,在所述固定筒顶部一端的限位板上安装有三相异步电机,所述三相异步电机与限位板之间通过夹持装置连接,且所述三相异步电机输出轴对应位置的限位板和固定筒上共同开设有安装孔,所述三相异步电机输出轴贯穿安装孔延伸至外部。

[0006] 优选的,所述支撑机构包括两个固定板,两个所述固定板分别固定安装在固定盘的两侧,且两个所述固定板内部共同滑动安装有支撑架。

[0007] 优选的,所述夹持装置包括两个铰链连接在限位板顶端的加强筋,两根所述加强筋的另一端均垂直连接有弧形夹板,两个所述弧形夹板对称设置且共同夹持在三相异步电机外侧,在两个所述弧形夹板的两端之间均通过锁紧件连接,且所述弧形夹板内部均粘接有橡胶垫,所述橡胶垫与三相异步电机表面接触。

[0008] 优选的,所述限位板的边沿均沿圆周方向等距离连接有多个减震弹簧,所述减震弹簧的另一端共同连接在固定盘端部边沿,且所述减震弹簧均呈倾斜状设置。

[0009] 优选的,所述通孔的内壁上沿圆周方向等距离竖直开设有多个限位槽,所述限位槽对应位置的固定筒外侧均安装有限位条,所述限位条滑动插装在相邻的限位槽内部。

[0010] 本实用新型提出的一种三相异步电机减震式安装座,有益效果在于:

[0011] 1、本实用新型通过设置夹持装置,从而可以对三相异步电机进行固定安装,有效的提高了三相异步电机的稳定性;

[0012] 2、设置支撑机构,可以对三相异步电机进行支撑,同时便于对三相异步电机的高

度进行调整,方便驱动三相异步电机进行工作;

[0013] 3、设置减震机构,可以对三相异步电机进行减震工作,避免三相异步电机在工作过程中震动过大对其内部的零器件造成损伤,有效的提高三相异步电机的使用寿命。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种三相异步电机减震式安装座的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种三相异步电机减震式安装座的固定盘与固定筒分解示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种三相异步电机减震式安装座的弧形夹板结构示意图。

[0017] 图中:固定盘1、减震弹簧2、弧形夹板3、三相异步电机4、锁紧件5、加强筋6、固定筒7、限位条8、橡胶弹簧9、限位板10、支撑架11、固定板12、橡胶垫13、限位杆14、通孔15、限位槽16、安装孔17。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种三相异步电机减震式安装座,包括固定盘1,固定盘1的外侧设有支撑机构,且固定盘1的中间位置竖直开设有通孔15,通孔15内部滑动插装有固定筒7,固定筒7的两端分别水平固定连接有限位板10,两个限位板10之间设有减震机构,减震机构包括多根限位杆14,多根限位杆14沿圆周方向等距离竖直连接在两个限位板10之间,固定盘1滑动插装在多根限位杆14上,且固定盘1两端的限位杆14上均套设有橡胶弹簧9,在固定筒7顶部一端的限位板10上安装有三相异步电机4,三相异步电机4与限位板10之间通过夹持装置连接,且三相异步电机4输出轴对应位置的限位板10和固定筒7上共同开设有安装孔17,三相异步电机4输出轴贯穿安装孔17延伸至外部;通过设置通孔15,从而可以使得固定筒7在内部滑动,通过设置限位杆14和限位板10,从而可以加强固定盘1与固定筒7之间的连接性,通过设置橡胶弹簧9,从而可以对三相异步电机4进行减震工作。

[0020] 支撑机构包括两个固定板12,两个固定板12分别固定安装在固定盘1的两侧,且两个固定板12内部共同滑动安装有支撑架11;通过设置固定板12和支撑架11,从而可以对固定盘1进行稳定支撑,同时便于对三相异步电机4的高度进行调整,方便驱动三相异步电机4进行工作。

[0021] 夹持装置包括两个铰链连接在限位板10顶端的加强筋6,两根加强筋6的另一端均垂直连接有弧形夹板3,两个弧形夹板3对称设置且共同夹持在三相异步电机4外侧,在两个弧形夹板3的两端之间均通过锁紧件5连接,且弧形夹板3内部均粘接有橡胶垫13,橡胶垫13与三相异步电机4表面接触;通过转动加强筋6,从而可以使得两个弧形夹板3合拢,经过锁紧件5进行固定连接,从而对三相异步电机4进行固定夹持,有效的提高三相异步电机4安装的稳定性,通过设置橡胶垫13,从而可以避免弧形夹板3在夹持的过程中对三相异步电机4造成损伤。

[0022] 限位板10的边沿均沿圆周方向等距离连接有多个减震弹簧2,减震弹簧2的另一端共同连接在固定盘1端部边沿,且减震弹簧2均呈倾斜状设置;通过设置减震弹簧2,从而可以提高限位板10与固定盘1之间的连接紧密性,同时可以起到良好的减震效果。

[0023] 通孔15的内壁上沿圆周方向等距离竖直开设有多个限位槽16,限位槽16对应位置的固定筒7外侧均安装有限位条8,限位条8滑动插装在相邻的限位槽16内部;通过设置限位条8和限位槽16,从而可以增强固定盘1与固定筒7之间的连接紧密性,同时可以对固定筒7进行限位工作。

[0024] 本实用新型:首先通过夹持装置将三相异步电机4固定安装在固定筒7顶部的限位板10上,在三相异步电机4工作的过程中,经过减震机构可以对三相异步电机4进行减震工作,避免三相异步电机4在工作过程中震动过大对其内部的零器件造成损伤,通过减震弹簧2可以再次的对三相异步电机4进行减震工作,经过双重减震可以有效提高三相异步电机4的使用寿命。

[0025] 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。

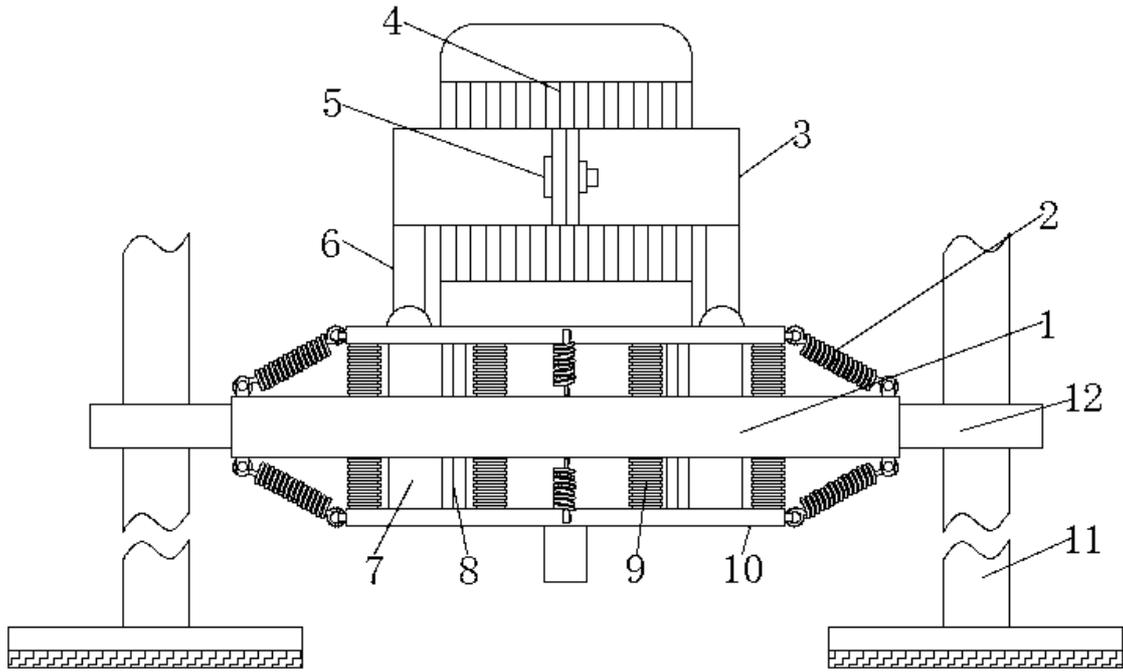


图1

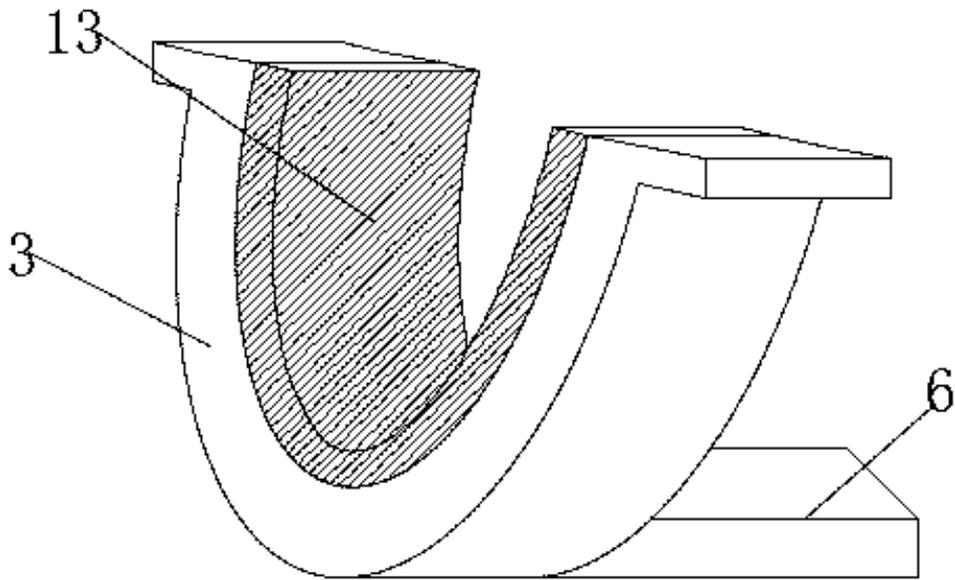


图2

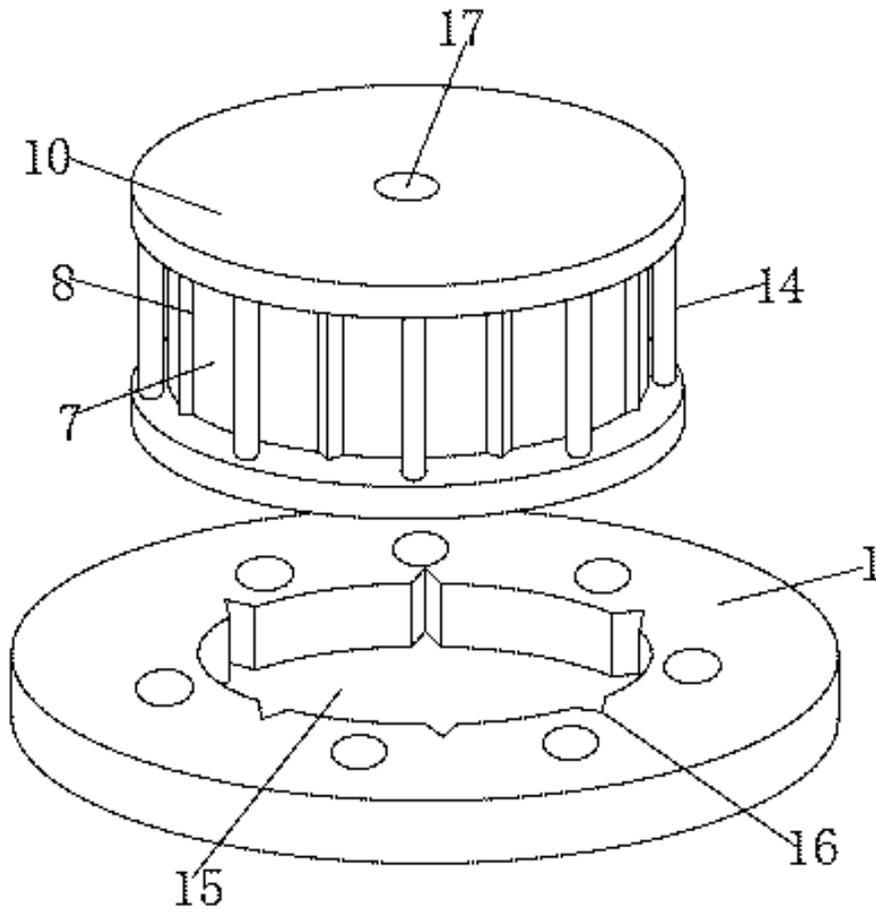


图3