



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110784035 A

(43)申请公布日 2020.02.11

(21)申请号 201910948017.2

(22)申请日 2019.10.08

(71)申请人 天津双利凯丰机电设备有限公司

地址 300353 天津市津南区北闸口镇高营
路62号

(72)发明人 高世洪

(74)专利代理机构 天津市科航尚博专利代理事
务所(普通合伙) 12234

代理人 刘希望

(51)Int.Cl.

H02K 1/28(2006.01)

H02K 1/30(2006.01)

H02K 7/00(2006.01)

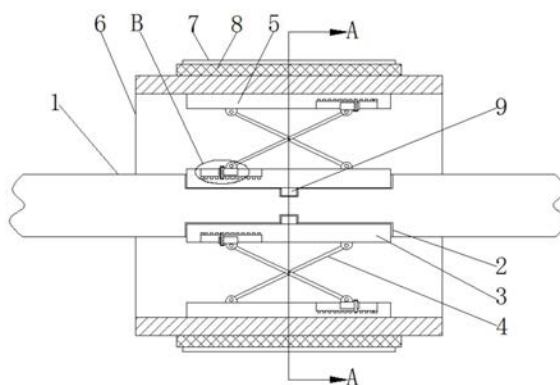
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种固定牢靠的电机用转子

(57)摘要

本发明公开了一种固定牢靠的电机用转子，包括主轴和固定板。本发明通过设置有固定板，通过固定板插入凹槽内，固定杆插入圆孔内，可以有效的避免固定板的滑动，使得固定牢靠；通过设置有连接板，通过滑块在滑槽内运动，可以使得活动板将转子磁轭牢靠的夹紧，可以适应不同直径的转子磁轭使用，操作方便，并且通过螺栓与圆槽的固定，使得固定牢靠稳定。本发明具有操作方便和固定牢靠的优点。



1. 一种固定牢靠的电机用转子,包括主轴(1),其特征在于:所述主轴(1)的侧壁上均匀分布开设有若干个凹槽(2),所述凹槽(2)内活动连接有固定板(3),所述固定板(3)远离主轴(1)一侧的侧壁上左右对称活动连接有两个连接板(4),两个所述连接板(4)之间交叉活动连接设置,同一个所述固定板(3)上两个连接板(4)远离固定板(3)一侧活动连接有同一个活动板(5),所述主轴(1)的外侧设置有转子磁轭(6),所述转子磁轭(6)呈圆环形设置,所述活动板(5)与转子磁轭(6)的内壁接触设置,所述转子磁轭(6)的外侧壁上均匀分布固定连接有若干个磁极(7),所述磁极(7)上均缠绕有线圈(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种固定牢靠的电机用转子,其特征在于:所述凹槽(2)的侧壁中心开始有圆孔,所述固定板(3)靠近主轴(1)一侧的侧壁中心固定连接有固定杆(9),所述固定杆(9)插入圆孔设置。

3. 根据权利要求1所述的一种固定牢靠的电机用转子,其特征在于:交叉设置的两个所述连接板(4)其中一个两侧均活动连接有滑块(10),所述固定板(3)远离主轴(1)一侧开设有滑槽(11),所述活动板(5)靠近主轴(1)一侧的侧壁上开设有另一滑槽(11),两个所述滑槽(11)一左一右设置,所述滑块(10)与滑槽(11)之间活动连接设置,所述滑块(10)上设置有固定机构(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种固定牢靠的电机用转子,其特征在于:所述固定机构(12)包括螺栓(13),所述滑块(10)上开设有螺纹孔(14),所述螺栓(13)与螺纹孔(14)之间活动连接设置,所述滑槽(11)的底面侧壁上均匀分布设置有若干个圆槽(16),所述螺栓(13)贯穿螺纹孔(14)插入圆槽(16)设置。

5. 根据权利要求1所述的一种固定牢靠的电机用转子,其特征在于:所述活动板(5)远离主轴(1)一侧的侧壁呈弧形设置。

6. 根据权利要求1所述的一种固定牢靠的电机用转子,其特征在于:所述固定板(3)的长度和宽度均与凹槽(2)相同设置。

7. 根据权利要求1所述的一种固定牢靠的电机用转子,其特征在于:两个交叉设置所述连接板(4)的侧壁之间设置有转轴(15),所述转轴(15)的两端均与连接板(4)之间活动连接设置。

一种固定牢靠的电机用转子

技术领域

[0001] 本发明涉及柴油发电机技术领域，具体为一种固定牢靠的电机用转子。

背景技术

[0002] 柴油发电机是由柴油机和发电机两部分组成的，柴油机通过燃烧柴油做功为发电机发电提供能量。柴油发电机的发电机部分由定子和转子两部分组成的。现有技术之中的柴油发电机的转子包括主轴、转子支架、转子磁轭、磁极等多部分组成。现有技术在对主轴和转子支架的安装采用的是利用低温使得主轴直径减小，再将主轴转子支架实现安装，这样操作不仅非常的麻烦，还花费很高的成本，不利于生产的进行；还有就是，现有技术还有会对转子支架进行敲击实现安装，但是这种安装方式极易损坏主轴或者转子支架，使得固定不牢靠，在转子使用时极易造成损坏，这是现有技术的另一不足。基于以上的原因，本发明提出一种固定牢靠的电机用转子来解决这些不足。

发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题在于克服现有技术的操作不便和固定不牢靠的缺陷，提供一种固定牢靠的电机用转子。所述一种固定牢靠的电机用转子具有操作方便和固定牢靠等特点。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种固定牢靠的电机用转子，包括主轴，所述主轴的侧壁上均匀分布开设有若干个凹槽，所述凹槽内活动连接有固定板，所述固定板远离主轴一侧的侧壁上左右对称活动连接有两个连接板，两个所述连接板之间交叉活动连接设置，同一个所述固定板上两个连接板远离固定板一侧活动连接有同一个活动板，所述主轴的外侧设置有转子磁轭，所述转子磁轭呈圆环形设置，所述活动板与转子磁轭的内壁接触设置，所述转子磁轭的外侧壁上均匀分布固定连接有若干个磁极，所述磁极上均缠绕有线圈。

[0005] 优选的，所述凹槽的侧壁中心开始有圆孔，所述固定板靠近主轴一侧的侧壁中心固定连接有固定杆，所述固定杆插入圆孔设置。

[0006] 优选的，交叉设置的两个所述连接板其中一个两侧均活动连接有滑块，所述固定板远离主轴一侧开设有滑槽，所述活动板靠近主轴一侧的侧壁上开设有另一滑槽，两个所述滑槽一左一右设置，所述滑块与滑槽之间活动连接设置，所述滑块上设置有固定机构。

[0007] 优选的，所述固定机构包括螺栓，所述滑块上开设有螺纹孔，所述螺栓与螺纹孔之间活动连接设置，所述滑槽的底面侧壁上均匀分布设置有若干个圆槽，所述螺栓贯穿螺纹孔插入圆槽设置。

[0008] 优选的，所述活动板远离主轴一侧的侧壁呈弧形设置。

[0009] 优选的，所述固定板的长度和宽度均与凹槽相同设置。

[0010] 优选的，两个交叉设置所述连接板的侧壁之间设置有转轴，所述转轴的两端均与连接板之间活动连接设置。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、本发明通过设置有固定板,通过固定板插入凹槽内,固定杆插入圆孔内,可以有效的避免固定板的滑动,使得固定牢靠;

[0013] 2、通过设置有连接板,通过滑块在滑槽内运动,可以使得活动板将转子磁轭牢靠的夹紧,可以适应不同直径的转子磁轭使用,操作方便,并且通过螺栓与圆槽的固定,使得固定牢靠稳定。

附图说明

[0014] 图1为本发明内部结构示意图;

[0015] 图2为本发明图1的A面结构示意图;

[0016] 图3为本发明图1的B处放大图。

[0017] 图中标号:1、主轴;2、凹槽;3、固定板;4、连接板;5、活动板;6、转子磁轭;7、磁极;8、线圈;9、固定杆;10、滑块;11、滑槽;12、固定机构;13、螺栓;14、螺纹孔;15、转轴;16、圆槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种固定牢靠的电机用转子,包括主轴1,主轴1的侧壁上均匀分布开设有若干个凹槽2,凹槽2内活动连接有固定板3,固定板3的长度和宽度均与凹槽2相同设置,凹槽2的侧壁中心开始有圆孔,固定板3靠近主轴1一侧的侧壁中心固定连接有固定杆9,固定杆9插入圆孔设置,可以有效的避免固定板3的滑动,使得固定牢靠稳定,固定板3远离主轴1一侧的侧壁上左右对称活动连接有两个连接板4,交叉设置的两个连接板4其中一个两侧均活动连接有滑块10,固定板3远离主轴1一侧开设有滑槽11,活动板5靠近主轴1一侧的侧壁上开设有另一滑槽11,两个滑槽11一左一右设置,滑块10与滑槽11之间活动连接设置,滑块10上设置有固定机构12,可以方便快捷的实现转子磁轭6的固定安装操作,操作简单方便,固定机构12包括螺栓13,滑块10上开设有螺纹孔14,螺栓13与螺纹孔14之间活动连接设置,滑槽11的底面侧壁上均匀分布设置有若干个圆槽16,螺栓13贯穿螺纹孔14插入圆槽16设置,实现对转子磁轭6位置的固定,使得固定牢靠稳定,两个连接板4之间交叉活动连接设置,两个交叉设置连接板4的侧壁之间设置有转轴15,转轴15的两端均与连接板4之间活动连接设置,同一个固定板3上两个连接板4远离固定板3一侧活动连接有同一个活动板5,活动板5远离主轴1一侧的侧壁呈弧形设置,主轴1的外侧设置有转子磁轭6,转子磁轭6呈圆环形设置,活动板5与转子磁轭6的内壁接触设置,转子磁轭6的外侧壁上均匀分布固定连接有若干个磁极7,磁极7上均缠绕有线圈8。

[0020] 工作原理:本发明装置在使用时首先将固定板3插入到凹槽2内腔,使得固定板3上的固定杆9插入凹槽2内的圆孔内,首先对固定板3位置的固定,可以有效的避免固定板3运动,固定牢靠稳定,然后推动滑块10在滑槽11内运动,使得滑块10带动连接板4运动,连接板

4将活动板5推动夹紧在转子磁轭6的内侧壁上,实现对转子磁轭6的固定,操作方便快捷,极大的简化了安装流程,然后转动螺栓13,使得螺栓13在螺纹孔14内转动插入到圆槽16内,实现对滑块10位置的固定,可以有效的避免转子磁轭6的松动,固定牢靠稳定。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

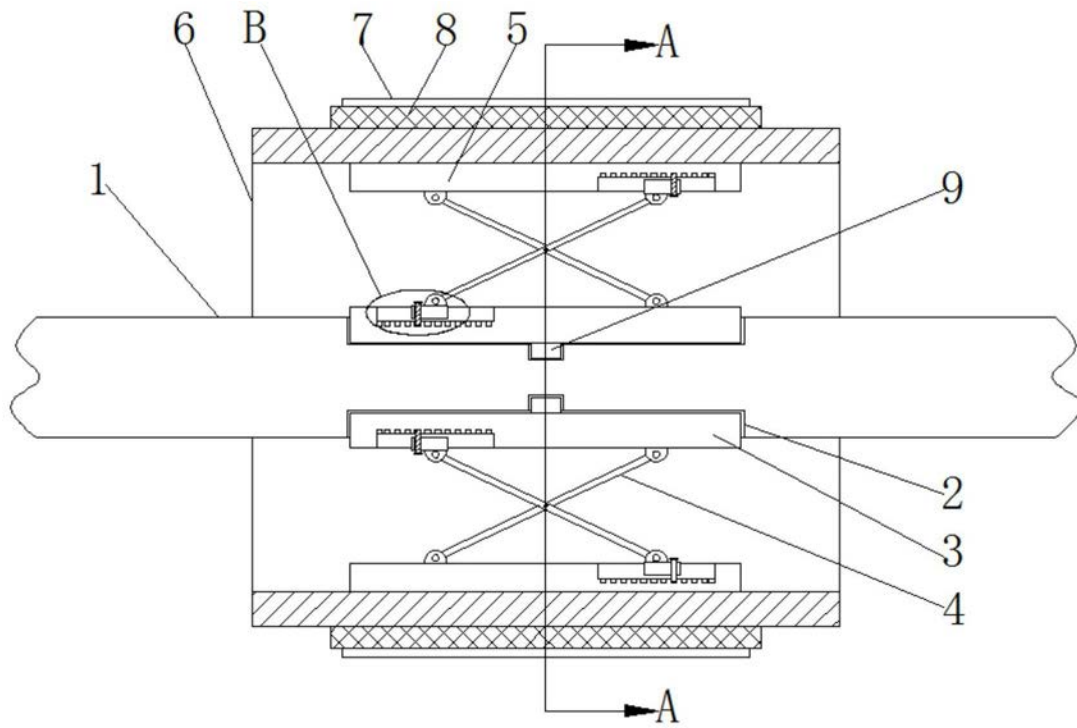


图1

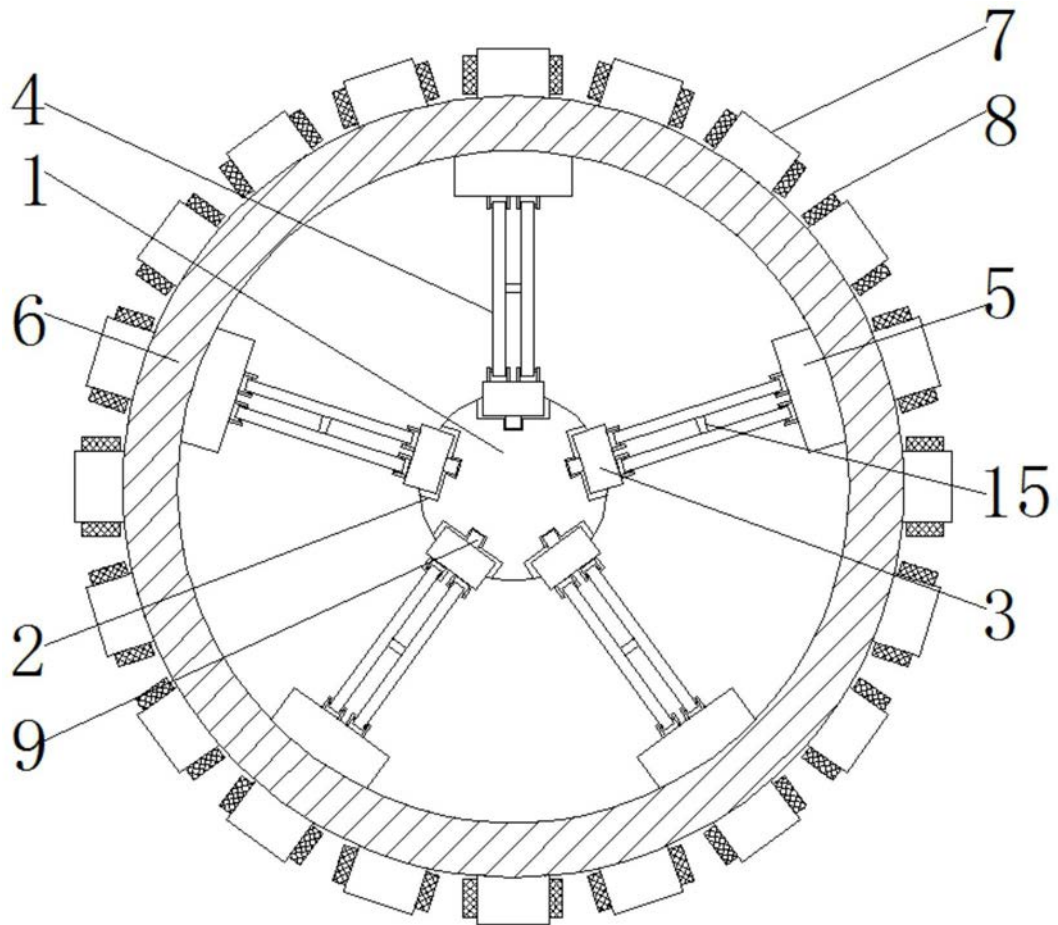


图2

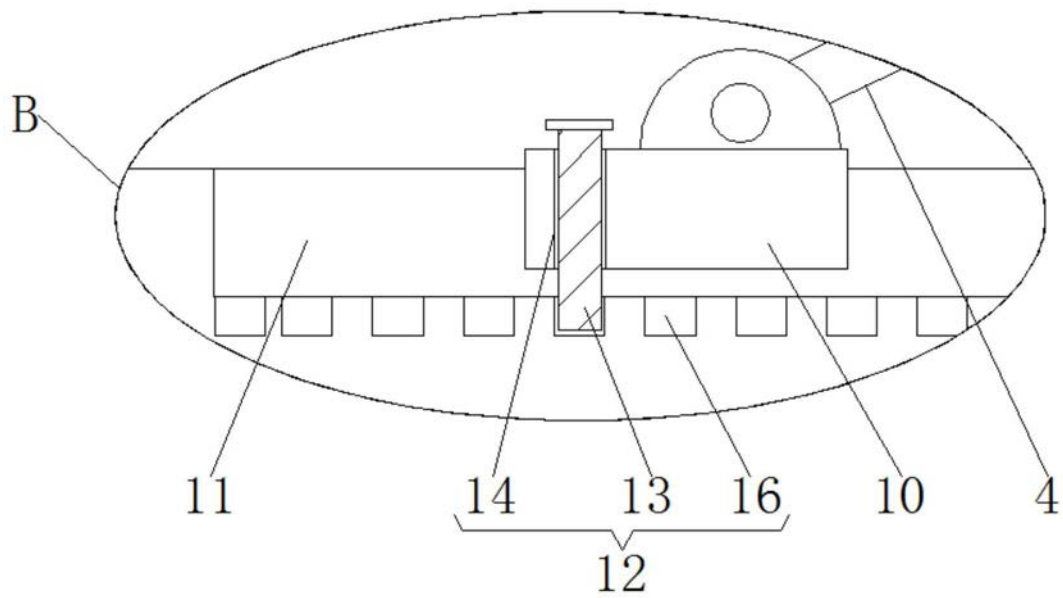


图3