



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220642272 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202322302091.1

(22) 申请日 2023.08.26

(73) 专利权人 江苏希来尔机电科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市建湖县智慧产业园56号楼

(72) 发明人 蒋明华 蒋仁智 应美芬 刘宽双

(74) 专利代理机构 盐城创佳智科专利代理事务所(普通合伙) 32476

专利代理师 陶开波

(51) Int. Cl.

B66C 1/54 (2006.01)

B66C 1/68 (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

一种新式电机转子吊装工装结构

(57) 摘要

本实用新型属于转子吊装技术领域,尤其为一种新式电机转子吊装工装结构,包括吊装管,所述吊装管底端安装有底盖,所述吊装管顶端安装有顶盖,所述吊装管内底部设置的下连杆,所述吊装管内顶部设置有挡板,所述下连杆顶端连接有上连杆,所述上连杆外壁顶部安装有弹簧座,所述弹簧座内部安装有一号限位弹簧,所述一号限位弹簧一端连接有挡板。通过将吊装管放入到转子内部对吊装管进行临时夹持并拉动上连杆移动,可以使限位卡柱脱离限位卡孔接触到转子内壁,对吊装管与转子内壁之间进行固定,之后通过吊运吊装管即可实现对转子的吊运,该方式仅需一人即可实现对转子的吊运,降低了转子的吊运难度,便于转子的转运。



1. 一种新式电机转子吊装工装结构,包括吊装管(1),其特征在于:所述吊装管(1)底端安装有底盖(2),所述吊装管(1)顶端安装有顶盖(3),所述吊装管(1)内底部设置的下连杆(4),所述吊装管(1)内顶部设置有挡板(6),所述下连杆(4)顶端连接有上连杆(5),所述上连杆(5)外壁顶部安装有弹簧座(7),所述弹簧座(7)内部安装有一号限位弹簧(8),所述一号限位弹簧(8)一端连接有挡板(6),所述上连杆(5)外壁顶部远离弹簧座(7)处安装有固定螺帽(9);

所述吊装管(1)内壁两侧底部均开设有限位卡孔(10),所述限位卡孔(10)内部安装有限位卡柱(11),所述限位卡柱(11)一端焊接有倾斜滑块(12),所述限位卡柱(11)外壁套设有二号限位弹簧(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新式电机转子吊装工装结构,其特征在于:所述底盖(2)和吊装管(1)之间通过螺纹啮合连接,所述底盖(2)底端中部开设有一号贯通孔。

3. 根据权利要求2所述的一种新式电机转子吊装工装结构,其特征在于:所述顶盖(3)和吊装管(1)之间通过螺纹啮合连接,所述顶盖(3)顶端中部开设有两号贯通孔。

4. 根据权利要求3所述的一种新式电机转子吊装工装结构,其特征在于:所述下连杆(4)由圆台、圆台顶端设置的连接螺柱和圆台底端设置的导向杆构成,所述导向杆的直径和一号贯通孔的内径相同,所述一号贯通孔内部贯穿有导向杆。

5. 根据权利要求4所述的一种新式电机转子吊装工装结构,其特征在于:所述上连杆(5)底端中部开设有连接螺槽,所述连接螺槽和连接螺柱之间相适配,所述上连杆(5)顶端直径和二号贯通孔的内径相同,所述二号贯通孔内部贯穿有上连杆(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种新式电机转子吊装工装结构,其特征在于:所述挡板(6)顶端中部和弹簧座(7)底端中部均开设有导向卡孔,所述导向卡孔的内径和上连杆(5)的顶端直径相同。

一种新式电机转子吊装工装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于转子吊装技术领域,具体涉及一种新式电机转子吊装工装结构。

背景技术

[0002] 电机转子通俗的说就是电机中旋转的部分,大型号转子具有体积大和重量重的特点,目前在需要对大型号转子进行吊运时,需要多人配合进行操作,较为繁琐不便,且潜在的安全风险较高。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种新式电机转子吊装工装结构,通过将吊装管放入到转子内部对吊装管进行临时夹持并拉动上连杆移动,可以使限位卡柱脱离限位卡孔接触到转子内壁,对吊装管与转子内壁之间进行固定,之后通过吊运吊装管即可实现对转子的吊运,该方式仅需一人即可实现对转子的吊运,降低了转子的吊运难度,便于转子的转运。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新式电机转子吊装工装结构,包括吊装管,所述吊装管底端安装有底盖,所述吊装管顶端安装有顶盖,所述吊装管内部底部设置的下连杆,所述吊装管内部顶部设置有挡板,所述下连杆顶端连接有上连杆,所述上连杆外壁顶部安装有弹簧座,所述弹簧座内部安装有一号限位弹簧,所述一号限位弹簧一端连接有挡板,所述上连杆外壁顶部远离弹簧座处安装有固定螺帽;

[0005] 所述吊装管内壁两侧底部均开设有限位卡孔,所述限位卡孔内部安装有限位卡柱,所述限位卡柱一端焊接有倾斜滑块,所述限位卡柱外壁套设有二号限位弹簧。

[0006] 作为本实用新型的一种新式电机转子吊装工装结构优选技术方案,所述底盖和吊装管之间通过螺纹啮合连接,所述底盖底端中部开设有一号贯通孔。

[0007] 作为本实用新型的一种新式电机转子吊装工装结构优选技术方案,所述顶盖和吊装管之间通过螺纹啮合连接,所述顶盖顶端中部开设有一号贯通孔。

[0008] 作为本实用新型的一种新式电机转子吊装工装结构优选技术方案,所述下连杆由圆台、圆台顶端设置的连接螺柱和圆台底端设置的导向杆构成,所述导向杆的直径和一号贯通孔的内径相同,所述一号贯通孔内部贯穿有导向杆。

[0009] 作为本实用新型的一种新式电机转子吊装工装结构优选技术方案,所述上连杆底端中部开设有连接螺槽,所述连接螺槽和连接螺柱之间相适配,所述上连杆顶端直径和二号贯通孔的内径相同,所述二号贯通孔内部贯穿有上连杆。

[0010] 作为本实用新型的一种新式电机转子吊装工装结构优选技术方案,所述挡板顶端中部和弹簧座底端中部均开设有导向卡孔,所述导向卡孔的内径和上连杆的顶端直径相同。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型在使用时,通过将吊装管放入到转子内部对吊装管进行临时夹持并拉

动上连杆移动,可以使限位卡柱脱离限位卡孔接触到转子内壁,对吊装管与转子内壁之间进行固定,之后通过吊运吊装管即可实现对转子的吊运,该方式仅需一人即可实现对转子的吊运,降低了转子的吊运难度,便于转子的转运。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体剖视图;

[0016] 图3为本实用新型吊装管的剖视图。

[0017] 图中:1、吊装管;2、底盖;3、顶盖;4、下连杆;5、上连杆;6、挡板;7、弹簧座;8、一号限位弹簧;9、固定螺帽;10、限位卡孔;11、限位卡柱;12、倾斜滑块;13、二号限位弹簧。

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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

实施例

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种新式电机转子吊装工装结构,包括吊装管1,吊装管1底端安装有底盖2,底盖2和吊装管1之间通过螺纹啮合连接,底盖2底端中部开设有一号贯通孔,吊装管1顶端安装有顶盖3,顶盖3和吊装管1之间通过螺纹啮合连接,顶盖3顶端中部开设有一号贯通孔,吊装管1内底部设置有一号贯通孔,下连杆4由圆台、圆台顶端设置的连接螺柱和圆台底端设置的导向杆构成,导向杆的直径和一号贯通孔的内径相同,一号贯通孔内部贯穿有导向杆,可以对下连杆4底部进行限位,吊装管1内顶部设置有挡板6,下连杆4顶端连接有上连杆5,上连杆5底端中部开设有连接螺槽,连接螺槽和连接螺柱之间相适配,便于上连杆5与下连杆4之间的拼装,上连杆5顶端直径和二号贯通孔的内径相同,二号贯通孔内部贯穿有上连杆5,可以对上连杆5进行限位,便于上连杆5的使用,上连杆5外壁顶部安装有弹簧座7,弹簧座7内部安装有一号限位弹簧8,一号限位弹簧8一端连接有挡板6,上连杆5外壁顶部远离弹簧座7处安装有固定螺帽9,挡板6顶端中部和弹簧座7底端中部均开设有导向卡孔,导向卡孔的内径和上连杆5的顶端直径相同,可以对上连杆5进行辅助限位,有利于提高上连杆5的使用稳定性;

[0020] 吊装管1内壁两侧底部均开设有限位卡孔10,限位卡孔10内部安装有限位卡柱11,限位卡柱11一端焊接有倾斜滑块12,限位卡柱11外壁套设有二号限位弹簧13。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用的过程中,工作人员将吊装管1与吊臂连接,之后工作人员将吊装管1放入到转子内部,然后工作人员使用工具对吊装管1进行临时夹持并启动吊臂,吊臂工作拉动上连杆5向上移动,下连杆4随上连杆5同步向上移动,下连杆4移动的过程中会对倾斜滑块12进行挤压,使得限位卡柱11一端穿过限位

卡孔10与转子内壁接触,对转子进行挤压实现对吊装管1的固定,上连杆5移动的过程中会带动弹簧座7移动,弹簧座7移动接触到挡板6可以对上连杆5的移动距离进行限位,有利于提高上连杆5的使用稳定性,随后工作人员松开吊装管1并继续启动吊臂,对转子进行吊运,该方式仅需一人即可实现对转子的吊运,降低了转子的吊运难度,便于转子的转运。

[0022] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

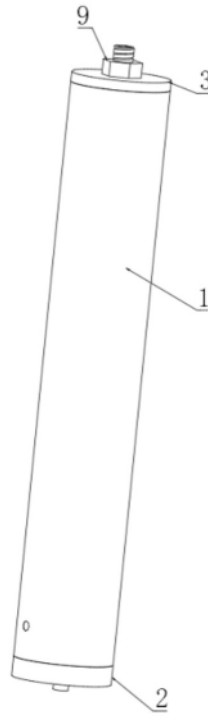


图 1

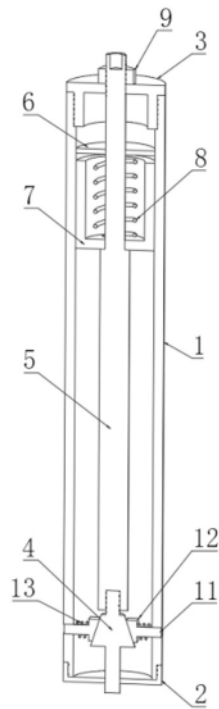


图 2

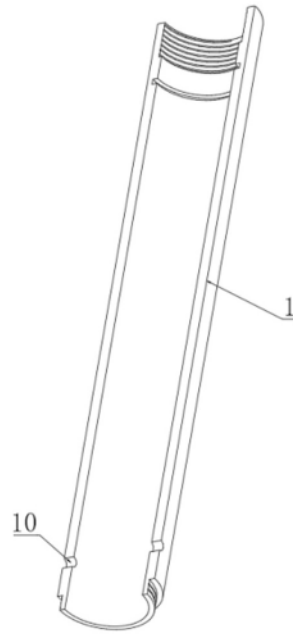


图 3