(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216290583 U
(45)授权公告日 2022.04.12

(21)申请号 202122943082.1

(22)申请日 2021.11.26

(73)专利权人 华能国际电力股份有限公司德州电厂
地址 253011 山东省德州市德城区东风西路1868号

(72)发明人 闫相波 赵化春 邓旭 赵峰 刘子冰

(74)专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务所(普通合伙) 37307
代理人 张笑

(51)Int.Cl.
H02K 15/00(2006.01)
H02K 15/14(2006.01)

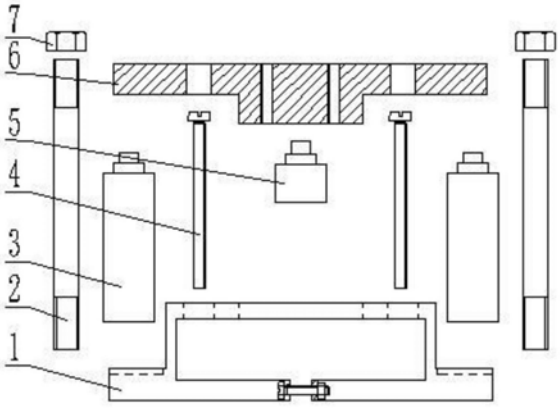
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快速扒装立式电机推力头的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速扒装立式电机推力头的装置，主要涉及辅助工具技术领域，包括基体、安装组件和拆卸组件，基体包括盖帽本体和连接板，盖帽本体穿过电机转轴套装在推力头上，连接板位于盖帽本体上方，安装组件包括两个千斤顶一和多个连接螺钉，拆卸组件包括千斤顶二、多个螺柱和多个螺母一。本实用新型增加盖帽本体，留有放置千斤顶的空间，使千斤顶可以牢稳的放置在盖帽本体上，使千斤顶顶起平稳保证推力头的安装达到精度要求，整体结构简单，高效便捷。



CN 216290583 U

1.一种快速扒装立式电机推力头的装置,其特征在于:包括基体、安装组件和拆卸组件,所述基体包括盖帽本体和连接板,所述盖帽本体穿过电机转轴套装在推力头上,所述连接板位于所述盖帽本体上方,所述安装组件包括两个千斤顶一和多个连接螺钉,两个所述千斤顶一放置在所述盖帽本体上,且上端能够顶到所述连接板,电机转轴顶端加工有多个盲螺孔,多个所述螺钉拧过所述连接板后拧装在多个所述盲螺孔中,所述拆卸组件包括千斤顶二、多个螺柱和多个螺母一,所述千斤顶二放置在电机转轴的顶端,且能够顶到所述连接板,多个所述螺柱上端连接所述连接板,且下端穿过所述盖帽本体连接推力头,多个所述螺母一对应拧装在多个所述螺柱上端且位于所述连接板上方。

2.根据权利要求1所述的快速扒装立式电机推力头的装置,其特征在于:所述盖帽本体是圆形礼帽状结构,且包括帽顶和帽檐,所述帽顶的内径对应推力头的外径,所述帽檐两侧切边,且在切边的内边缘处两侧均向外延伸相向设置有环状的捆扎带,两侧的所述捆扎带在端部均设置有与其垂直的紧固头,所述紧固头上设置有孔,两侧的所述孔中配合穿插有螺栓,所述螺栓上拧装有螺母二。

3.根据权利要求2所述的快速扒装立式电机推力头的装置,其特征在于:所述连接板是倒置的台阶状的圆板结构,所述连接板沿圆心环圈设置有多个螺孔,多个所述螺孔外围环圈设置有多个通孔。

4.根据权利要求3所述的快速扒装立式电机推力头的装置,其特征在于:所述帽檐两侧的上表面上设置有凹槽,两个所述千斤顶一分别放置在所述凹槽中。

一种快速扒装立式电机推力头的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种辅助工具，尤其是一种快速扒装立式电机推力头的装置。

背景技术

[0002] 推力头是电机重要部件之一，一般都是直接套接在电机转轴上的，长期以来为了提高电机运行的稳定性、减少振动，推力头与电机转轴均采用过盈装配，过盈装配虽有一些好处，但同时会带来推力头安装和拆卸极不方便的问题，之前推力头均是通过人工使用扳手配合螺杆、螺母进行拆装，费时费力，很耽误工时，对于一些型号较大的电机拆装更为困难，现在很多厂家采用千斤顶配合螺杆、螺母进行拆装，但有的情况下千斤顶的安装或放置本身缺乏空间，极不牢稳，使力也会有所不便，拆装效果无法保证，为此我们提出了一种快速扒装立式电机推力头的装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种快速扒装立式电机推力头的装置，解决了现有技术中存在的千斤顶的使用或放置不牢稳的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是：包括基体、安装组件和拆卸组件，基体包括盖帽本体和连接板，盖帽本体穿过电机转轴套装在推力头上，连接板位于盖帽本体上方，安装组件包括两个千斤顶一和多个连接螺钉，两个千斤顶一放置在盖帽本体上，且上端能够顶到连接板，电机转轴顶端加工有多个盲螺孔，多个螺钉拧过连接板后拧装在多个盲螺孔中，拆卸组件包括千斤顶二、多个螺柱和多个螺母一，千斤顶二放置在电机转轴的顶端，且能够顶到连接板，多个螺柱上端连接连接板，且下端穿过盖帽本体连接推力头，多个螺母一对应拧装在多个螺柱上端且位于连接板上方。

[0005] 为了增加千斤顶放置的空间，盖帽本体是圆形礼帽状结构，且包括帽顶和帽檐，帽顶的内径对应推力头的外径，帽檐两侧切边，且在切边的内边缘处两侧均向外延伸相向设置有环状的捆扎带，两侧的捆扎带在端部均设置有与其垂直的紧固头，紧固头上设置有孔，两侧的孔中配合穿插有螺栓，螺栓上拧装有螺母二。

[0006] 为了实现安装和拆卸时连接板的通用以及为了降低千斤顶二的规格，连接板是倒置的台阶状的圆板结构，连接板沿圆心环圈设置有多个螺孔，多个螺孔外围环圈设置有多个通孔。

[0007] 为了增加千斤顶一放置的稳定性和位置准确性，帽檐两侧的上表面上设置有凹槽，两个千斤顶一分别放置在凹槽中。

[0008] 本实用新型采用上述结构，具有以下的优点：

[0009] 1.增加盖帽本体，留有放置千斤顶的空间，使千斤顶可以牢稳的放置在盖帽本体上，使千斤顶顶起平稳保证推力头的安装达到精度要求，整体结构简单，高效便捷；

[0010] 2.将盖帽本体套在推力头上，使其内径对应推力头的外径，利用推力头自身给予盖帽本体一个支撑，既为千斤顶的放置增加了空间，又不用额外改变电机转轴和推力头本

身的结构特征，再配合两侧各一对相向设置的捆扎带调节夹紧，保证盖帽本体和推力头形成一个不可分的整体，使得千斤顶有了一个稳定的着力点，保证其顶起平稳可靠。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视分解结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的连接板俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的盖帽俯视结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型辅助下推力头安装结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型辅助下推力头拆卸结构示意图。

[0016] 图中，1、盖帽本体；2、螺柱；3、千斤顶一；4、连接螺钉；5、千斤顶二；6、连接板；7、螺母一；11、凹槽；12、捆扎带；13、紧固头；14、螺栓；15、螺母二。

具体实施方式

[0017] 为能清楚说明本方案的技术特点，下面通过具体实施方式，并结合其附图，对本实用新型进行详细阐述。

[0018] 如图1-图3所示，整体包括基体、安装组件和拆卸组件，基体包括盖帽本体1和连接板6，盖帽本体1穿过电机转轴套装在推力头上，为了增加千斤顶放置的空间，盖帽本体1是圆形礼帽状结构，且包括帽顶和帽檐，帽顶的内径对应推力头的外径，正好配合间隙套装推力头，帽檐两侧切边，且在切边的内边缘处两侧均向外延伸相向一体设有环状的捆扎带12，两侧的捆扎带12在端部均一体设有与其垂直的紧固头13，紧固头13上加工有孔，两侧的孔中配合穿插有螺栓14，螺栓14上拧装有螺母二15，帽顶中心加工有大孔，正好可以穿过电机转轴，将盖帽本体1套装在推力头上后，通过两侧的螺母二15和螺栓14可以调节两侧捆扎带12的距离，使其夹紧在推力头的侧壁上，从而使得上面放置的千斤顶一3放置牢稳；

[0019] 连接板6位于盖帽本体1上方，为了实现安装和拆卸时连接板6的通用以及为了降低千斤顶二5的规格，连接板6是倒置的台阶状的圆板结构，连接板6沿圆心环圈加工有多个螺孔，多个螺孔外围环圈加工有多个通孔，螺钉通过螺孔和连接板6拧装，螺柱2通过通孔穿过连接板6；

[0020] 安装组件包括两个千斤顶一3和多个连接螺钉4，两个千斤顶一3放置在盖帽本体1上，且上端能够顶到连接板6，为了增加千斤顶一3放置的稳定性和位置准确性，帽檐两侧的上表面上加工有凹槽11，两个千斤顶一3分别放置在凹槽11中，电机转轴顶端加工有多个盲螺孔，多个螺钉拧过连接板6后拧装在多个盲螺孔中，拆卸组件包括千斤顶二5、多个螺柱2和多个螺母一7，千斤顶二5放置在电机转轴的顶端，且能够顶到连接板6，多个螺柱2上端连接连接板6，且下端穿过盖帽本体1连接推力头，推力头上加工有多个与螺柱2对应的螺纹盲孔，多个螺母一7对应拧装在多个螺柱2上端且位于连接板6上方。

[0021] 工作原理：安装推力头：如图4所示，盖帽本体1套装在推力头上并通过捆扎带12紧固，连接板6水平设置在电机转轴的顶端上方，并通过多个螺钉和电机转轴连接，两个千斤顶一3分别放置在凹槽11中，开启两个千斤顶一3，千斤顶一3逐步顶出首先和连接板6下侧面接触，接着继续顶出就能形成反向作用力将推力头下压完成安装；

[0022] 拆卸推力头：如图5所示，盖帽本体1套装在推力头上并通过捆扎带12紧固，连接板

6水平设置在电机转轴的顶端上方，千斤顶二5放置在电机转轴端面，多个螺柱2的上端拧装连接板6并套有螺母一7，多个螺柱2下端穿过盖帽本体1的通孔通过多个螺纹盲孔连接推力头，开启千斤顶二5，千斤顶二5逐步顶出首先和连接板6下侧台阶面接触，接着继续顶出就能形成作用力带动推力头向上拔出完成拆卸。

[0023] 其中，上述的螺柱2、连接螺钉4、螺栓14、千斤顶和螺母均是现有技术。

[0024] 上述具体实施方式不能作为对本实用新型保护范围的限制，对于本技术领域的技术人员来说，对本实用新型实施方式所做出的任何替代改进或变换均落在本实用新型的保护范围内。

[0025] 本实用新型未详述之处，均为本技术领域技术人员的公知技术。

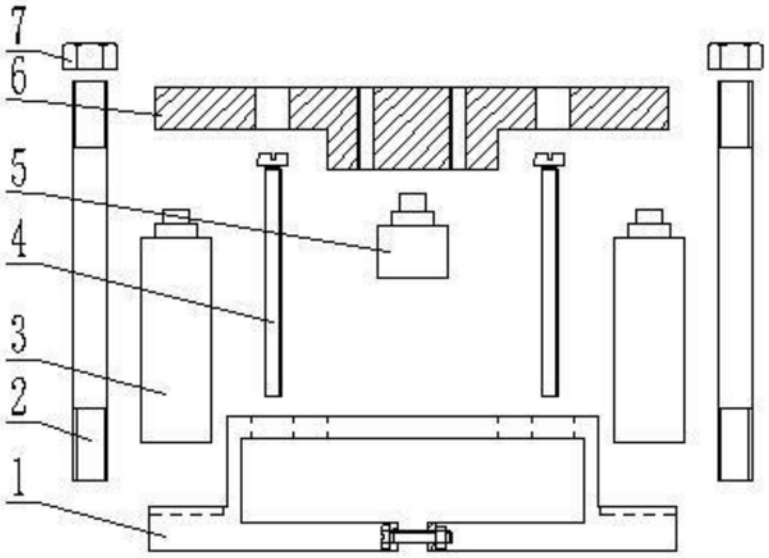


图1

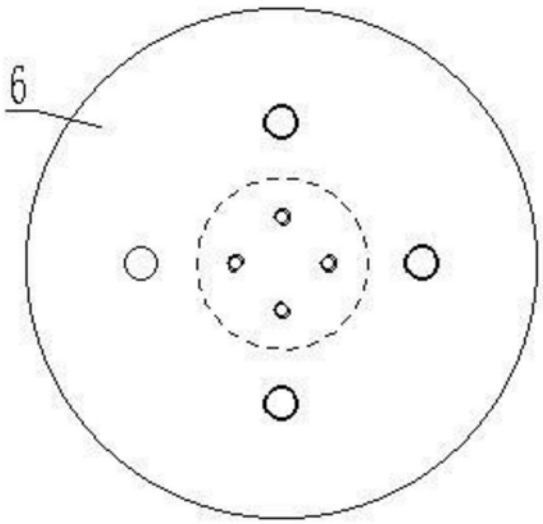


图2

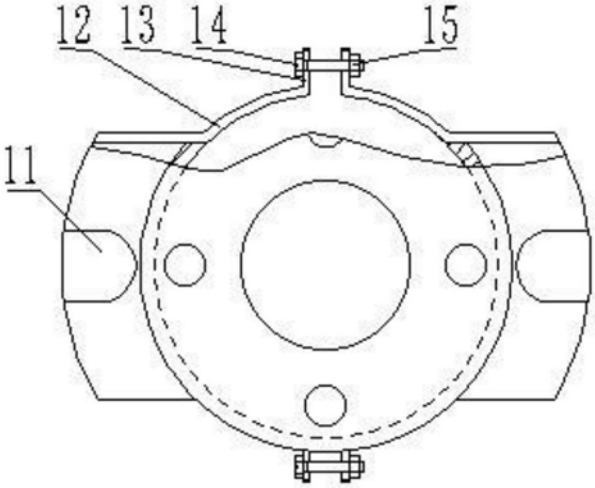


图3

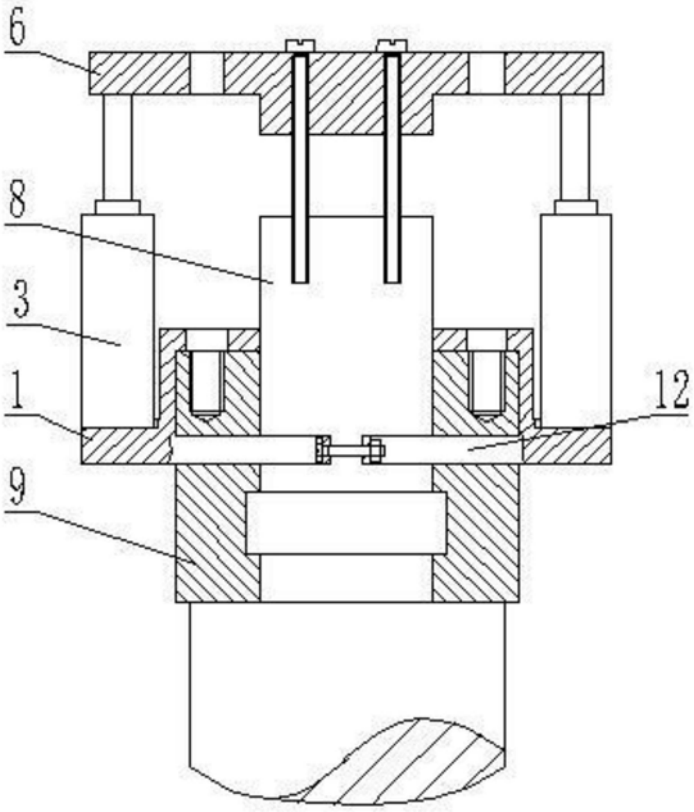


图4

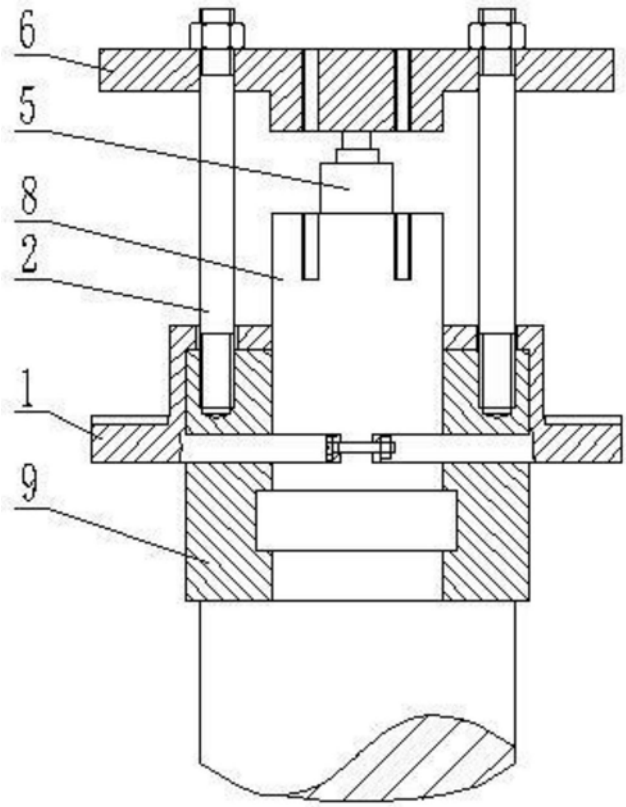


图5