



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205986535 U

(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620896090.1

(22)申请日 2016.08.17

(73)专利权人 东莞市家宝园林绿化有限公司

地址 523000 广东省东莞市厚街镇赤岭村
博览大道赤岭段3号二楼

专利权人 北京中科华宝环境资源投资股份
有限公司

(72)发明人 方贺球

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限
公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

H02K 15/02(2006.01)

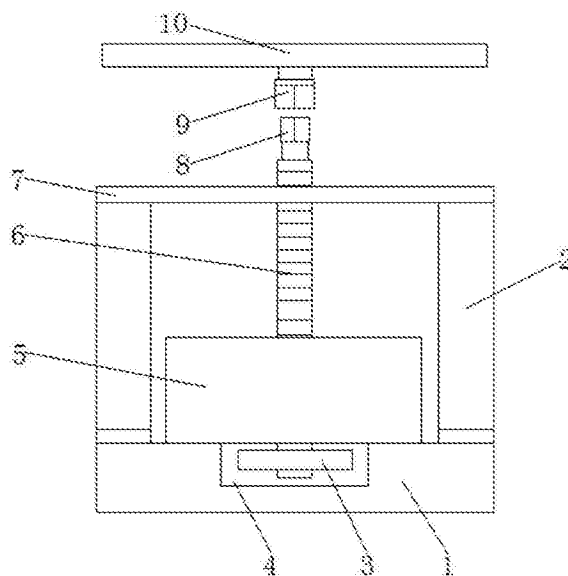
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电机转子起出器

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机转子起出器,包括基座,所述基座上表面的中部开设有凹槽,基座上表面的两侧均架设有支撑柱,两个支撑柱的顶部焊接有横梁,所述横梁的中部螺纹连接有竖向设置的螺杆,螺杆的顶端焊接有卡柱,所述卡柱上套设有套筒,套筒的顶端焊接有手柄,所述基座的上表面架设有电机,电机的内部设置有转子,转子的中部开设有通孔,所述螺杆的底端穿过通孔并延伸到凹槽的内部。本实用新型利用螺杆的转动将转子拉出,使转子的起出较为方便,而且利用螺杆的转动能够方便对转子全方位观察,方便了电机维修的进行,在对电机维修结束后,能够利用螺杆的转动对转子进行较为精确的定位安装。



1. 一种电机转子起出器,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)上表面的中部开设有凹槽(4),基座(1)上表面的两侧均架设有支撑柱(2),两个支撑柱(2)的顶部焊接有横梁(7),所述横梁(7)的中部螺纹连接有竖向设置的螺杆(6),螺杆(6)的顶端焊接有卡柱(8),所述卡柱(8)上套设有套筒(9),套筒(9)的顶端焊接有手柄(10),所述基座(1)的上表面架设有电机(5),电机(5)的内部设置有转子(12),转子(12)的中部开设有通孔(11),所述螺杆(6)的底端穿过通孔(11)并延伸到凹槽(4)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种电机转子起出器,其特征在于:所述凹槽(4)的内部放置有限位盘(3),所述限位盘(3)的中部开设有与螺杆(6)相适配的螺孔(13),该限位盘(3)通过螺孔(13)与螺杆(6)的底端连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电机转子起出器,其特征在于:所述限位盘(3)的直径大于通孔(11)的直径,并且限位盘(3)的直径小于转子(12)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种电机转子起出器,其特征在于:所述凹槽(4)的内部放置有插板(15),并且螺杆(6)侧面的底端开设有与插板(15)相适配的插槽(14),所述插板(15)与插槽(14)插接。

5. 根据权利要求4所述的一种电机转子起出器,其特征在于:所述插板(15)的长度大于通孔(11)的直径,并且插板(15)的长度小于转子(12)的直径。

6. 根据权利要求4所述的一种电机转子起出器,其特征在于:所述支撑柱(2)为倒T形支撑柱。

一种电机转子起出器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机维修技术领域,具体为一种电机转子起出器。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能的转换或传递的一种电磁装置,或者将一种形式的电能转换成另一种形式的电能。电动机是将电能转换为机械能(俗称马达),发电机是将机械能转换为电能。电动机在电路中用字母“M”(旧标准用“D”)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。

[0003] 电机的内部大都设置有转子,即电机中的旋转部件,转子的中部开设有用于安装转轴的通孔,转子上绕设有线圈,在对电机进行维修时,一般需要将转子起出,但目前在对大型电机的转子起出时,由于电机转子较重,导致起出比较麻烦,而且容易造成定子或转子上的线圈刮伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电机转子起出器,具备利用螺杆的转动将转子拉出,使转子的起出较为方便,而且能够方便对转子全方位观察的优点,解决了目前在对大型电机的转子起出时,由于电机转子较重,导致起出比较麻烦,而且容易造成定子或转子上的线圈刮伤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电机转子起出器,包括基座,所述基座上表面的中部开设有凹槽,基座上表面的两侧均架设有支撑柱,两个支撑柱的顶部焊接有横梁,所述横梁的中部螺纹连接有竖向设置的螺杆,螺杆的顶端焊接有卡柱,所述卡柱上套设有套筒,套筒的顶端焊接有手柄,所述基座的上表面架设有电机,电机的内部设置有转子,转子的中部开设有通孔,所述螺杆的底端穿过通孔并延伸到凹槽的内部。

[0006] 优选的,所述凹槽的内部放置有限位盘,所述限位盘的中部开设有与螺杆相适配的螺孔,该限位盘通过螺孔与螺杆的底端连接。

[0007] 优选的,所述限位盘的直径大于通孔的直径,并且限位盘的直径小于转子的直径。

[0008] 优选的,所述凹槽的内部放置有插板,并且螺杆侧面的底端开设有与插板相适配的插槽,所述插板与插槽插接。

[0009] 优选的,所述插板的长度大于通孔的直径,并且插板的长度小于转子的直径。

[0010] 优选的,所述支撑柱为倒T形支撑柱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型利用螺杆的转动将转子拉出,使转子的起出较为方便,而且利用螺杆的转动能够方便对转子全方位观察,方便了电机维修的进行,在对电机维修结束后,能够利用螺杆的转动对转子进行较为精确的定位安装。

[0013] 2、本实用新型将两个支撑柱设置为倒T形,使支撑柱在架设时较为稳定,而且方便了拿取,架设较为方便,利用限位盘或插板对转子的底部进行限位,从而方便了转子的取

出,而且不会对线圈造成损伤。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例一结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例一的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例二螺杆的正面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例二螺杆的侧面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型支撑柱侧面结构示意图。

[0019] 图中:1基座、2支撑柱、3限位盘、4凹槽、5电机、6螺杆、7横梁、8卡柱、9套筒、10手柄、11通孔、12转子、13螺孔、14插槽、15插板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,一种电机转子起出器,包括基座1,基座1上表面的中部开设有凹槽4,方便了对螺杆6底部的限位,基座1上表面的两侧均架设有支撑柱2,支撑柱2为倒T形支撑柱,将两个支撑柱2设置为倒T形,使支撑柱2在架设时较为稳定,而且方便了拿取,架设较为方便,两个支撑柱2的顶部焊接有横梁7,横梁7的中部螺纹连接有竖向设置的螺杆6,螺杆6的顶端焊接有卡柱8,卡柱8上套设有套筒9,套筒9的顶端焊接有手柄10,利用手柄10的转动,能够带动螺杆6上下运动,基座1的上表面架设有电机5,电机5的内部设置有转子12,转子12的中部开设有通孔11,通孔11属于转子原有结构,用于对转轴进行安装,螺杆6的底端穿过通孔11并延伸到凹槽4的内部,利用螺杆6的转动将转子12拉出,使转子12的起出较为方便,同时使转子12悬空竖直取出,不会使转子12的线圈与定子的线圈之间造成摩擦刮伤,而且利用螺杆6的转动能够方便对转子12全方位观察,方便了电机5维修的进行,在对电机5维修结束后,能够利用螺杆6的转动对转子12进行较为精确的定位安装。

[0022] 实施例一,参阅图1、2和5:凹槽4的内部放置有限位盘3,限位盘3的中部开设有与螺杆6相适配的螺孔13,该限位盘3通过螺孔13与螺杆6的底端连接,限位盘3用于对转子12的底部进行限位,方便了转子12随螺杆6一起上升起出,限位盘3的直径大于通孔11的直径,并且限位盘3的直径小于转子12的直径,这种设置能够使限位盘3不会对线圈造成损伤,使用时将限位盘3放置在凹槽4的底面,并对准螺杆6的底部,然后转动手柄10,使螺杆6向下移动,螺杆6的底端转到螺孔13中,当螺杆6的底端转到限位盘3的底部时,反向转动手柄10,限位盘3随着转子12一起向上运动,转子12被起出。

[0023] 实施例二,参阅图3和4:凹槽4的内部放置有插板15,并且螺杆6侧面的底端开设有与插板15相适配的插槽14,插板15与插槽14插接,插板15用于对转子12的底部进行限位,方便了转子12随螺杆6一起上升起出,由于插板15与插槽14的配合,从而方便了插板15的安装,插板15的长度大于通孔11的直径,并且插板15的长度小于转子12的直径,这种设置能够使插板15不会对线圈造成损伤。

[0024] 综上：该电机转子起出器，通过螺杆6的转动将转子12拉出，使转子12的起出较为方便，解决了目前在对电机5的转子12起出时，由于电机5的转子12较重，导致起出比较麻烦，而且容易造成定子或转子12上的线圈刮伤的问题。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

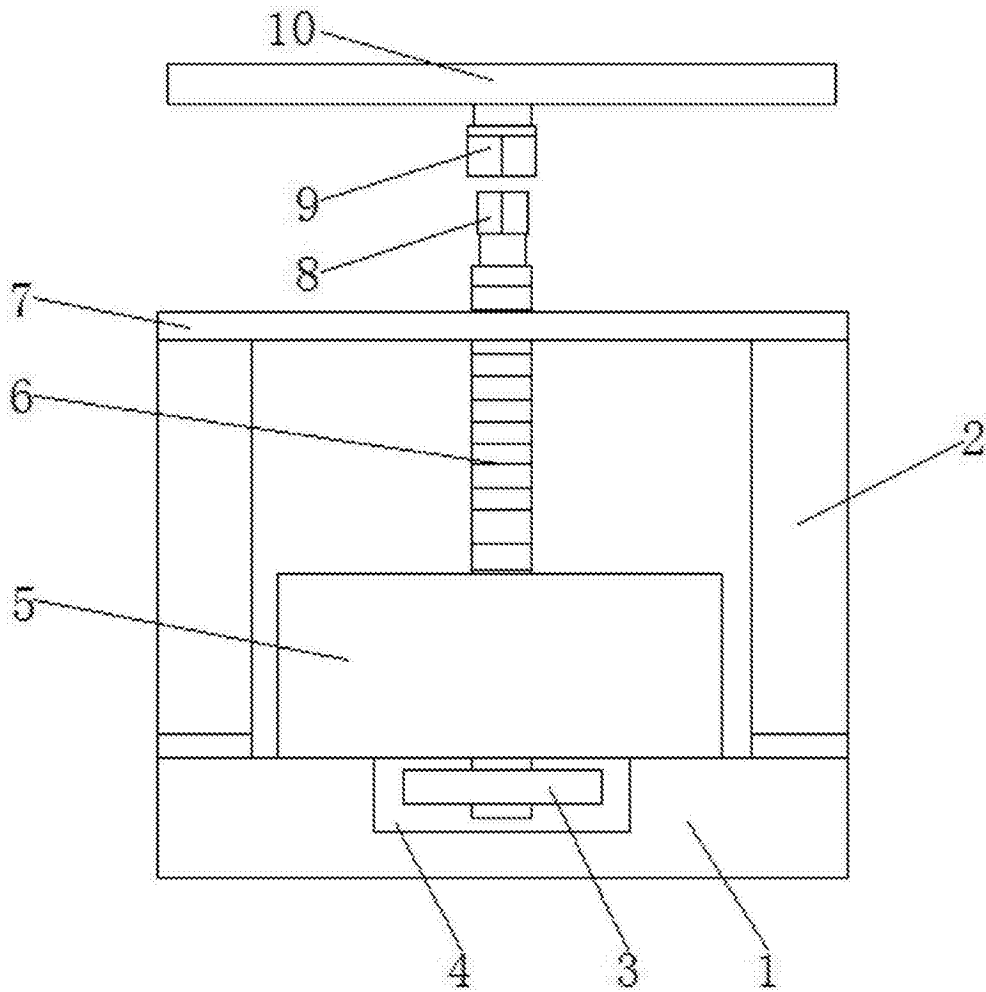


图1

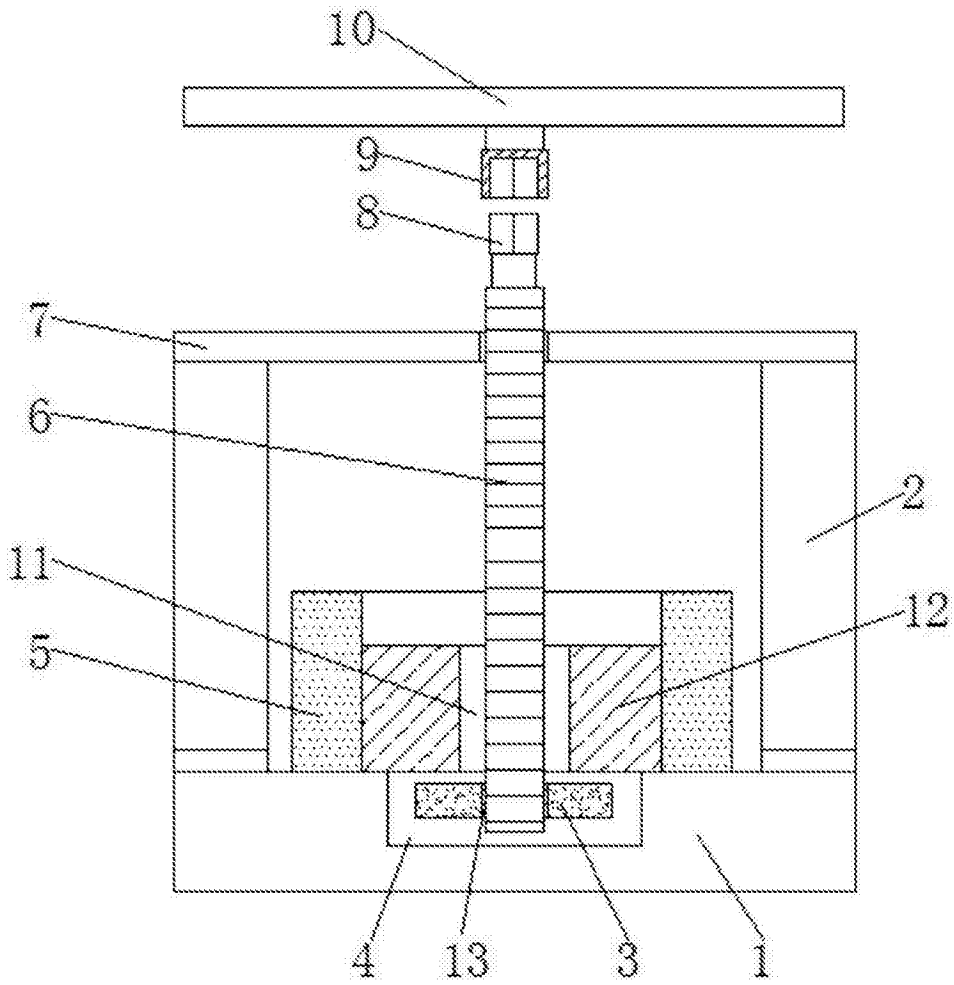


图2

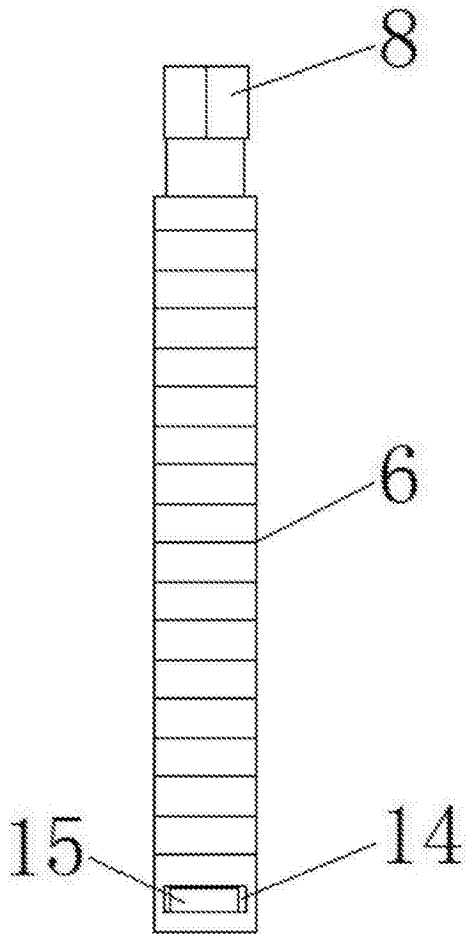


图3

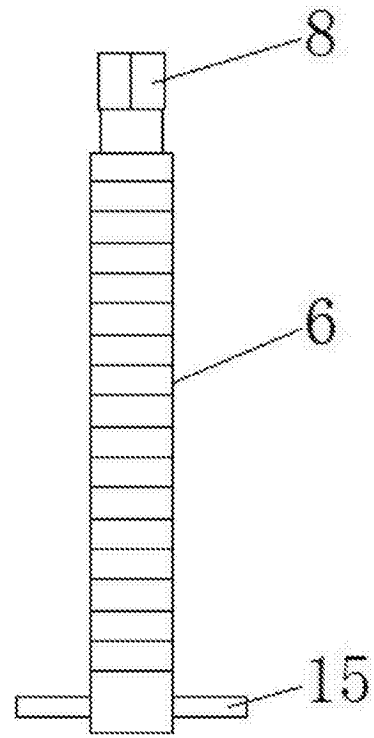


图4

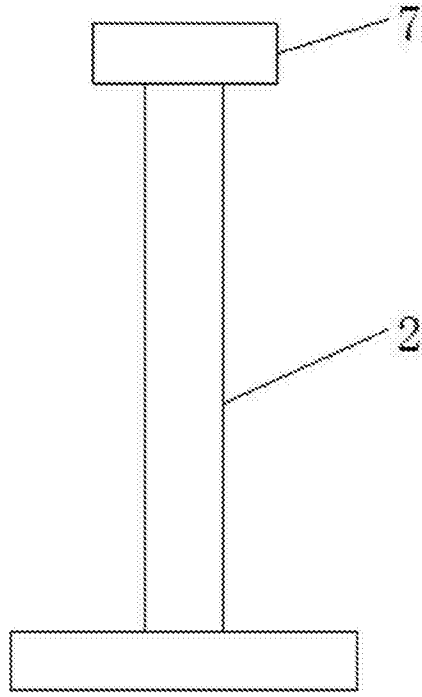


图5