(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217132454 U
(45)授权公告日 2022.08.05

(21)申请号 202221766504.0

(22)申请日 2022.07.11

(73)专利权人 华电新乡发电有限公司
地址 453600 河南省新乡市辉县市吴村镇尚厂村

(72)发明人 李名立 李哲 齐小攀 苏稳飞 李佳兴 庞湃 尹航

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 41139
专利代理师 杨杰

(51)Int.Cl.
*G01M 1/02*(2006.01)
*G01M 1/14*(2006.01)

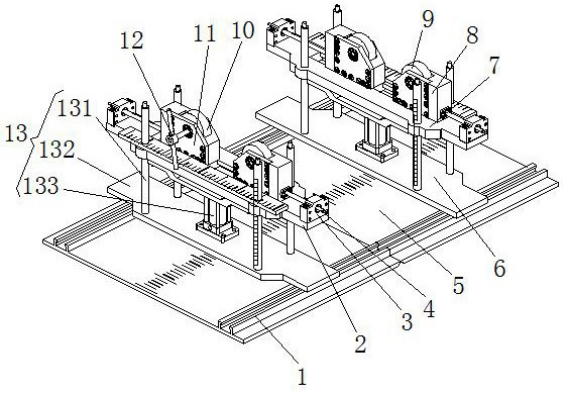
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电机转子可调节的检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机转子可调节的检测装置，包括固定底板、升降机构Ⅱ、升降机构Ⅰ、滚轮座Ⅱ和滚轮座Ⅰ，所述固定底板包括底板Ⅰ和底板Ⅱ，所述底板Ⅰ与底板Ⅱ之间通过合页连接，升降机构Ⅰ设置在底板Ⅰ上，所述升降机构Ⅰ包括基板，基板上表面设置有导柱，导柱上滑动连接有升降支撑板Ⅰ，所述基板的上表面设置有升降油缸，升降油缸的伸缩端与升降支撑板Ⅰ下表面连接，滚轮座Ⅰ上设置有滚轮Ⅰ，所述升降支撑板Ⅰ上设置有调节滑槽；本实用新型设计为可折叠结构，节省占地空间，能够对转子的位置进行上下、左右、前后进行调节，同时方便转动转子，节省体力，适用于不同规格专利的检测，实用性高。




CN 217132454 U

1.一种电机转子可调节的检测装置，包括固定底板(5)、升降机构Ⅱ(6)、升降机构Ⅰ(13)、滚轮座Ⅱ(8)和滚轮座Ⅰ(11)，其特征在于：所述固定底板(5)包括底板Ⅰ(51)和底板Ⅱ(53)，所述底板Ⅰ(51)与底板Ⅱ(53)之间通过合页(52)连接，升降机构Ⅰ(13)设置在底板Ⅰ(51)上，所述升降机构Ⅰ(13)包括基板(132)，基板(132)上表面设置有导柱(131)，导柱(131)上滑动连接有升降支撑板Ⅰ(2)，所述基板(132)的上表面设置有升降油缸(133)，升降油缸(133)的伸缩端与升降支撑板Ⅰ(2)下表面连接，滚轮座Ⅰ(11)设置为两个，滚轮座Ⅰ(11)上设置有滚轮Ⅰ(10)，所述升降支撑板Ⅰ(2)上设置有调节滑槽(15)，滚轮座Ⅰ(11)与调节滑槽(15)滑动连接，所述升降机构Ⅱ(6)设置在底板Ⅱ(53)上。

2.根据权利要求1所述的一种电机转子可调节的检测装置，其特征在于：所述升降机构Ⅱ(6)与升降机构Ⅰ(13)结构相同，升降机构Ⅱ(6)上设置有与升降支撑板Ⅰ(2)相同的升降支撑板Ⅱ(7)，滚轮座Ⅱ(8)设置在升降支撑板Ⅱ(7)上，滚轮座Ⅱ(8)上设置有滚轮Ⅱ(9)，滚轮座Ⅱ(8)与滚轮座Ⅰ(11)结构相同，滚轮Ⅱ(9)与滚轮Ⅰ(10)结构相同。

3.根据权利要求2所述的一种电机转子可调节的检测装置，其特征在于：所述升降支撑板Ⅰ(2)上设置有丝杆调节机构，丝杆调节机构包括丝杆(4)和支撑块(3)，所述支撑块(3)设置在升降支撑板Ⅰ(2)上表面两侧，丝杆(4)穿过支撑块(3)与滚轮座Ⅰ(11)连接，转动所述丝杆(4)能够调节滚轮座Ⅰ(11)之间的距离，所述升降支撑板Ⅱ(7)上设置有与升降支撑板Ⅰ(2)相同的丝杆调节机构。

4.根据权利要求1所述的一种电机转子可调节的检测装置，其特征在于：所述底板Ⅰ(51)和底板Ⅱ(53)的表面上均设置有导轨(1)，升降机构Ⅰ(13)通过导轨(1)与底板Ⅰ(51)滑动连接，升降机构Ⅱ(6)通过导轨(1)与底板Ⅱ(53)滑动连接，所述导轨(1)上设置有定位通孔(14)。

5.根据权利要求1所述的一种电机转子可调节的检测装置，其特征在于：还包括操作杆(12)，操作杆(12)的一端与滚轮Ⅰ(10)连接，转动所述操作杆(12)能够带动滚轮Ⅰ(10)转动。

6.根据权利要求3所述的一种电机转子可调节的检测装置，其特征在于：所述固定底板(5)、升降支撑板Ⅰ(2)、升降支撑板Ⅱ(7)、导柱(131)上均设置有刻度尺。

# 一种电机转子可调节的检测装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及转子检测技术领域，具体为一种电机转子可调节的检测装置。

## 背景技术

[0002] 电机转子：也是电机中的旋转部件。电机由转子和定子两部分组成，它是用来实现电能与机械能和机械能与电能的转换装置，转子转动过程中，由于转子设计的精度问题会产生振动，精度越差振动也就越大，为了尽量减少振动，因此常常需要对转子的动平衡进行检测，现有的检测装置结构简单，只能对上下调节，调节不方便，而且只能适用于一定规格转子的检测，不同规格的转子需要不同规格的支撑工装，而且工装不可折叠，占用面积；在移动转子的过程中，需要人工使用较大的力来推动，劳动强度高，效率低，无法满足实际使用中的需求，所以市面上迫切需要能改进的技术，以解决上述问题。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种电机转子可调节的检测装置，设计为可折叠结构，节省占地空间，能够对转子的位置进行上下、左右、前后进行调节，同时方便转动转子，节省体力，适用于不同规格专利的检测，实用性高，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电机转子可调节的检测装置，包括固定底板、升降机构Ⅱ、升降机构Ⅰ、滚轮座Ⅱ和滚轮座Ⅰ，所述固定底板包括底板Ⅰ和底板Ⅱ，所述底板Ⅰ与底板Ⅱ之间通过合页连接，升降机构Ⅰ设置在底板Ⅰ上，所述升降机构Ⅰ包括基板，基板上表面设置有导柱，导柱上滑动连接有升降支撑板Ⅰ，所述基板的上表面设置有升降油缸，升降油缸的伸缩端与升降支撑板Ⅰ下表面连接，滚轮座Ⅰ上设置有滚轮Ⅰ，所述升降支撑板Ⅰ上设置有调节滑槽，滚轮座Ⅰ与调节滑槽滑动连接，滚轮座Ⅰ设置为两个，升降机构Ⅱ设置在底板Ⅱ上。

[0005] 进一步的，所述升降机构Ⅱ与升降机构Ⅰ结构相同，升降机构Ⅱ上设置有与升降支撑板Ⅰ相同的升降支撑板Ⅱ，滚轮座Ⅱ设置在升降支撑板Ⅱ上，滚轮座Ⅱ上设置有滚轮Ⅱ，滚轮座Ⅱ与滚轮座Ⅰ结构相同，滚轮Ⅱ与滚轮Ⅰ结构相同。

[0006] 进一步的，所述升降支撑板Ⅰ上设置有丝杆调节机构，丝杆调节机构包括丝杆和支撑块，所述支撑块设置在升降支撑板Ⅰ上表面两侧，丝杆穿过支撑块与滚轮座Ⅰ连接，转动所述丝杆能够调节滚轮座Ⅰ之间的距离，所述升降支撑板Ⅱ上设置有与升降支撑板Ⅰ相同的丝杆调节机构，转动所述丝杆能够调节滚轮座Ⅰ之间的距离。

[0007] 进一步的，所述底板Ⅰ和底板Ⅱ的表面上均设置有导轨，升降机构Ⅰ通过导轨与底板Ⅰ滑动连接，升降机构Ⅱ通过导轨与底板Ⅱ滑动连接，所述导轨上设置有定位通孔。

[0008] 进一步的，还包括操作杆，操作杆的一端与滚轮Ⅰ连接，转动所述操作杆能够带动滚轮Ⅰ转动。

[0009] 进一步的，所述固定底板、升降支撑板Ⅰ、升降支撑板Ⅱ、导柱上均设置有刻度尺。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型上设置了升降机构Ⅱ和升降机构I，升降机构Ⅱ和升降机构I能够在固定底板的导轨上滑动，进而可以调节升降机构Ⅱ和升降机构I之间的距离，可以放置不同长度的转子，采用销子穿入定位通孔中，可对基板的位置进行固定，从而将升降机构固定，操作方便。

[0012] 2、本实用新型上设置了升降油缸，通过升降油缸能够推动升降支撑板升降，节省体力，通过导柱保证升降支撑板在升降过程中结构稳定，滚轮I和滚轮Ⅱ对转子进行滚动支撑，通过操作杆能够转动滚轮I，进而能够转动转子，节省体力。

[0013] 3、本实用新型上设置了丝杆，转动丝杆，丝杆的另一端能够推动滚轮座I移动，进而能够对滚轮I之间转子的位置进行调节，刻度尺便于观察移动的距离，本实用新型设计为可折叠结构，节省占地空间，能够对转子的位置进行上下、左右、前后进行调节，同时方便转动转子，节省体力，适用于不同规格专利的检测，实用性高。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型轴测图；

[0015] 图2为本实用新型仰视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型左视结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型升降支撑板I结构示意图。

[0019] 图中：1导轨、2升降支撑板I、3支撑块、4丝杆、5固定底板、51底板I、52合页、53底板Ⅱ、6升降机构Ⅱ、7升降支撑板Ⅱ、8滚轮座Ⅱ、9滚轮Ⅱ、10滚轮I、11滚轮座I、12操作杆、13升降机构I、131导柱、132基板、133升降油缸、14定位通孔、15调节滑槽。

## 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，本实用新型提供一种技术方案：一种电机转子可调节的检测装置，包括固定底板5、升降机构Ⅱ6、升降机构I13、滚轮座Ⅱ8和滚轮座I11，固定底板5包括底板I51和底板Ⅱ53，底板I51与底板Ⅱ53之间通过合页52连接，升降机构I13设置在底板I51上，升降机构I13包括基板132，基板132上表面设置有导柱131，导柱131上滑动连接有升降支撑板I2，基板132的上表面设置有升降油缸133，升降油缸133的伸缩端与升降支撑板I2下表面连接，滚轮座I11与升降支撑板I2滑动连接，滚轮座I11上设置有滚轮I10，升降支撑板I2上设置有调节滑槽15，滚轮座I11与调节滑槽15滑动连接，滚轮座I11设置为两个，升降机构Ⅱ6设置在底板Ⅱ53上，升降机构Ⅱ6与升降机构I13结构相同，升降机构Ⅱ6上设置有与升降支撑板I2相同的升降支撑板Ⅱ7，滚轮座Ⅱ8设置在升降支撑板Ⅱ7上，滚轮座Ⅱ8上设置有滚轮Ⅱ9，滚轮座Ⅱ8与滚轮座I11结构相同，滚轮Ⅱ9与滚轮I10结构相同，升降支撑板I2上设置有丝杆调节机构，丝杆调节机构包括丝杆4和支撑块3，支撑块3设置在升降支撑板I2上

表面两侧，丝杆4穿过支撑块3与滚轮座Ⅰ11连接，丝杆4转动能够推动滚轮座Ⅰ11移动，转动丝杆4能够调节滚轮座Ⅰ11之间的距离，位置调节好后，采用锁紧螺母将丝杆4与支撑块3固定，升降支撑板Ⅱ7上设置有与升降支撑板Ⅰ2相同的丝杆调节机构，转动丝杆能够调节滚轮座Ⅰ之间的距离，底板Ⅰ51和底板Ⅱ53的表面上均设置有导轨1，升降机构Ⅰ13通过导轨1与底板Ⅰ51滑动连接，升降机构Ⅱ6通过导轨1与底板Ⅱ53滑动连接，导轨1上设置有定位通孔14，采用销子穿入定位通孔14中，可对基板的位置进行固定，从而将升降机构固定，操作方便，还包括操作杆12，操作杆12的一端与滚轮Ⅰ10连接，转动操作杆12能够带动滚轮Ⅰ10转动，固定底板5、升降支撑板Ⅰ2、升降支撑板Ⅱ7、导柱131上均设置有刻度尺，本实用新型设计为可折叠结构，节省占地空间，能够对转子的位置进行上下、左右、前后进行调节，同时方便转动转子，节省体力，适用于不同规格专利的检测，实用性高。

[0022] 在使用时：调整好升降机构Ⅱ6与升降机构Ⅰ13之间的距离，用销子穿入定位通孔14中，可对基板的位置进行固定，从而将升降机构固定，将转子放置在滚轮上，升降机构Ⅰ13能够推动升降支撑板Ⅰ2升降，升降机构Ⅱ能够推动升降支撑板Ⅱ7升降，分别对转子的两端进行调节，通过操作杆12能够转动滚轮Ⅰ10，进而能够转动转子，节省体力，转动丝杆4，丝杆4的另一端能够推动滚轮座Ⅰ11移动，进而能够对滚轮Ⅰ10之间转子的位置进行调节，同样的方法能够对调节滚轮Ⅱ之间转子的位置进行调节，刻度尺便于观察移动的距离。

[0023] 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。

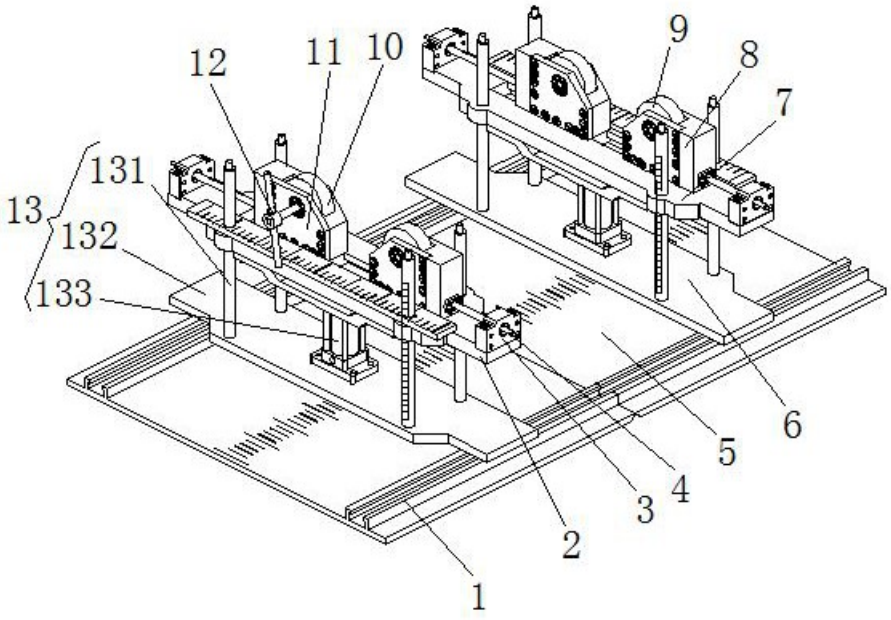



图1

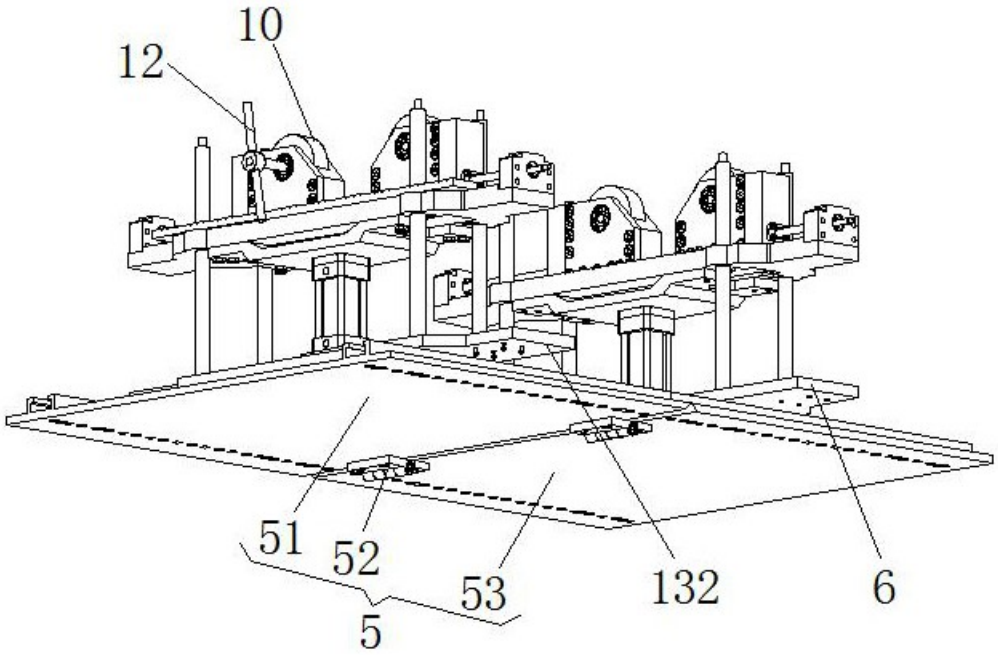



图2

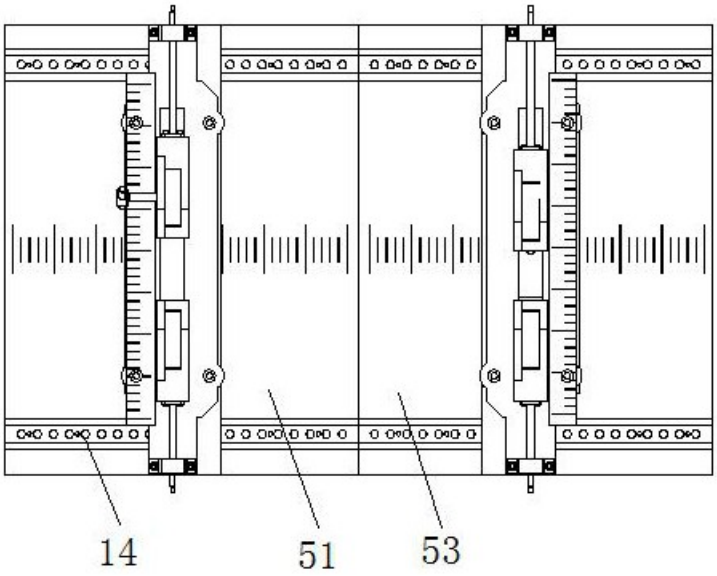



图3

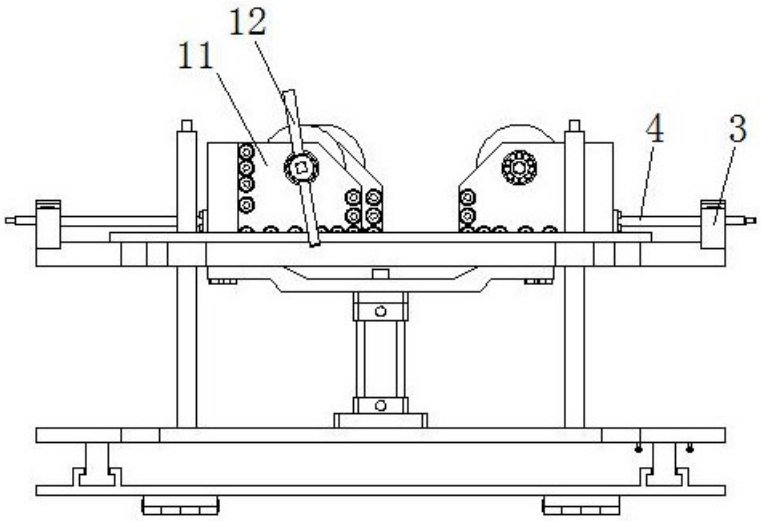



图4

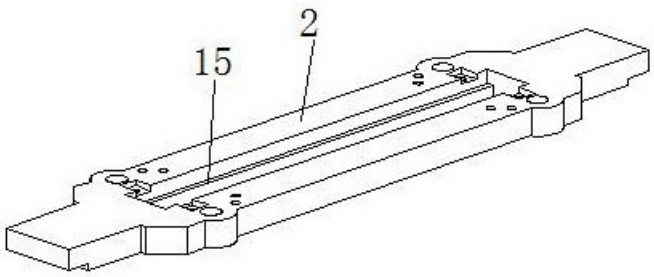



图5