(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 209840886 U
(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920952557.3

(22)申请日 2019.06.24

(73)专利权人 杭州利达五金科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区运河街道杭南路3号1幢101室

(72)发明人 俞力强

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所（特殊普通合伙）33240
代理人 朱月芬

(51)Int.Cl.
G01B 5/00(2006.01)

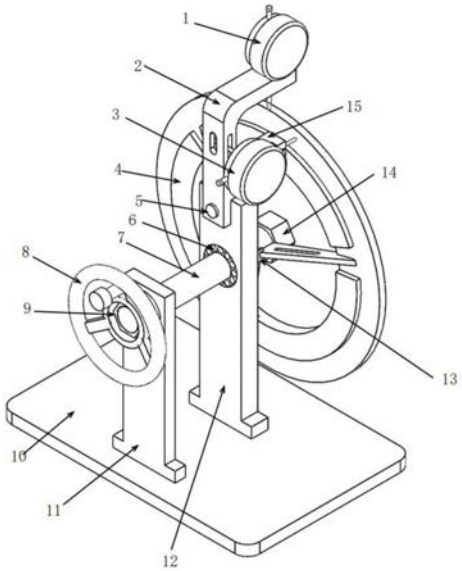
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于检测电机前支架的检测工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于检测电机前支架的检测工装。本实用新型包括配合设置的固定组件和检测组件;固定组件包括检验底座,以及连接检验底座的轴承固定座;轴承固定座包括靠近折叠手轮的第一轴承固定座以及靠近待测电机前支架的第二轴承固定座;第一轴承固定座与第二轴承固定座之间设置有转轴;转轴穿过第一轴承固定座与折叠手轮相互连接;转轴穿过第二轴承固定座与待测电机前支架相互连接;检测组件包括垂直于水平面设置的用于检测电机前支架径向跳动的第一百分表以及水平设置的用于检测电机前支架轴向跳动的第二百分表。本实用新型用于检测指定电机前支架,省却人工检测电机前支架需要进行多个工序,节约人力,提高检测精度及检测效率。



CN 209840886 U

1.一种用于检测电机前支架的检测工装，其特征在于，包括配合设置的固定组件和检测组件；所述固定组件包括检验底座，以及连接所述检验底座的轴承固定座；所述轴承固定座包括靠近折叠手轮的第一轴承固定座以及靠近待测电机前支架的第二轴承固定座；所述第一轴承固定座与所述第二轴承固定座之间设置有转轴；所述转轴穿过所述第一轴承固定座与所述折叠手轮相互连接；所述转轴穿过所述第二轴承固定座与所述待测电机前支架相互连接；所述检测组件包括垂直于水平面设置的用于检测电机前支架径向跳动的第一百分表以及水平设置的用于检测电机前支架轴向跳动的第二百分表。

2.根据权利要求1所述的检测工装，其特征在于，所述检验底座下表面设置有防滑地胶。

3.根据权利要求1所述的检测工装，其特征在于，所述转轴与所述第一、第二轴承固定座通过深沟球轴承连接。

4.根据权利要求1所述的检测工装，其特征在于，所述折叠手轮与所述转轴通过螺纹、螺母连接。

5.根据权利要求1所述的检测工装，其特征在于，所述待测电机前支架与所述转轴通过卡扣与螺纹、螺母进行固定。

6.根据权利要求1所述的检测工装，其特征在于，所述第一、第二轴承固定座与所述检验底座采用螺纹连接。

7.根据权利要求1所述的检测工装，其特征在于，所述第二轴承固定座上端连接有L型固定件，所述第一百分表通过定位销可调节的固定在所述L型固定件顶端，所述第二百分表通过支块和定位销可调节的固定在所述L型固定件侧面。

8.根据权利要求1所述的检测工装，其特征在于，所述第二百分表通过支块固定在检验底座上表面。

9.根据权利要求7所述的检测工装，其特征在于，所述L型固定件与所述第二轴承固定座通过螺纹连接。

一种用于检测电机前支架的检测工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装领域，尤其涉及一种用于检测电机前支架的检测工装。

背景技术

[0002] 百分表是美国的B.C.艾姆斯于1890年制成的。常用于形状和位置误差以及小位移的长度测量。百分表的圆表盘上印制有100个等分刻度，即每一分度值相当于量杆移动0.01毫米。改变测头形状并配以相应的支架，可制成百分表的变形品种，如厚度百分表、深度百分表和内径百分表等。如用杠杆代替齿条可制成杠杆百分表和杠杆千分表，其示值范围较小，但灵敏度较高。此外，它们的测头可在一定角度内转动，能适应不同方向的测量，结构紧凑。它们适用于测量普通百分表难以测量的外圆、小孔和沟槽等的形状和位置误差。

[0003] 目前还未有专门用于检测电机前支架的检测工装，电机前支架检测需要人工进行检测较为繁琐，且容易出现操作失误导致的检测结果误差。

实用新型内容

[0004] 基于此，针对现有检测电机前支架缺少专业工装，检测结果可能出现误差的问题，提供一种用于检测电机前支架的检测工装。

[0005] 为达到本实用新型的目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种用于检测电机前支架的检测工装，其特征在于，包括配合设置的固定组件和检测组件；所述固定组件包括检验底座，以及连接所述检验底座的轴承固定座；所述轴承固定座包括靠近折叠手轮的第一轴承固定座以及靠近待测电机前支架的第二轴承固定座；所述第一轴承固定座与所述第二轴承固定座之间设置有转轴；所述转轴穿过所述第一轴承固定座与所述折叠手轮相互连接；所述转轴穿过所述第二轴承固定座与所述待测电机前支架相互连接；所述检测组件包括垂直于水平面设置的用于检测电机前支架径向跳动的第一百分表以及水平设置的用于检测电机前支架轴向跳动的第二百分表。

[0007] 上述的检测工装通过将电机前支架固定之后采取可调节的两个百分表同时进行检测，简化了工序，提高了检测精度。

[0008] 在其中一实施例中，所述所述检验底座下表面设置有防滑地胶。

[0009] 在其中一实施例中所述转轴与所述第一、第二轴承固定座通过深沟球轴承连接。

[0010] 在其中一实施例中，所述折叠手轮与所述转轴通过螺纹、螺母连接。

[0011] 在其中一实施例中，所述待测电机前支架与所述转轴通过卡扣与螺纹、螺母进行固定。

[0012] 在其中一实施例中，所述轴承固定座与所述检验底座采用螺纹连接。

[0013] 在其中一实施例中，所述第二轴承固定座上端连接有L型固定件，所述第一百分表通过定位销可调节的固定在所述L型固定件顶端，所述第二百分表通过支块和定位销可调节的固定在所述L型固定件侧面，所述L型固定件与所述第二轴承固定座通过螺纹连接。

[0014] 在其中一实施例中，所述第二百分表通过支块固定在检验底座上表面。

[0015] 本实用新型有益效果：

[0016] 本实用新型为用于检测指定电机前支架，省却了人工检测电机前支架需要进行多个工序，节约了人力，提高了检测精度及检测效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一实施例所述的检测工装的结构图；

[0018] 图2为图1背向待测电机前支架的视图；

[0019] 图中：

[0020] 1、第一百分表 2、L型固定件 3、第二百分表 4、待测电机前支架 5、螺栓 6、深沟球轴承 7、转轴 8、折叠手轮 9、螺母Ⅰ 10、检验底座 11、第一轴承固定座 12、第二轴承固定座 13、卡扣 14、螺母Ⅱ 15、支块 16、定位销 17、防滑地胶。

具体实施方式

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”、的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。

[0023] 在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0025] 请参阅图1，为本实用新型一实施例所述的检测工装的结构图，该检测工装，其特征在于，包括配合设置的固定组件和检测组件；所述固定组件包括检验底座10，以及连接所述检验底座10的轴承固定座；所述轴承固定座包括靠近折叠手轮8的第一轴承固定座11以及靠近待测电机前支架4的第二轴承固定座12；所述第一轴承固定座11与所述第二轴承固定座12之间设置有转轴7；所述转轴7穿过所述第一轴承固定座11与所述折叠手轮8相互连接；所述转轴7穿过所述第二轴承固定座12与所述待测电机前支架4相互连接；所述检测组件包括垂直于水平面设置的用于检测电机前支架4径向跳动的第一百分表1以及水平设置的用于检测电机前支架4轴向跳动的第二百分表3。

[0026] 在本实施例中，检测工装通过将待测电机前支架4固定之后采取可调节的第一百分表1和第二百分表3同时进行检测，第一百分表1用于检测径向跳动，第二百分表2用于检测轴向跳动，获取待测电机前支架4的精准度，简化了工序，提高了检测精度。

[0027] 在本实施例中，检验底座10下表面设置有防滑地胶。

[0028] 在本实施例中，折叠手轮8与所述转轴7通过螺纹、螺母9 连接。

[0029] 在本实施例中，待测电机前支架4与所述转轴7通过卡扣13 与螺纹、螺母14进行固定

[0030] 在本实施例中，第一轴承固定座11、第二轴承固定座12与所述检验底座10采用螺纹连接

[0031] 在本实施例中，第二轴承固定座12上端连接有L型固定件2，所述第一百分表1通过定位销可调节的固定在所述L型固定件2顶端，所述第二百分表3通过支块15和定位销16可调节的固定在所述 L型固定件2侧面，所述L型固定件2与所述第二轴承固定座3通过螺纹连接

[0032] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

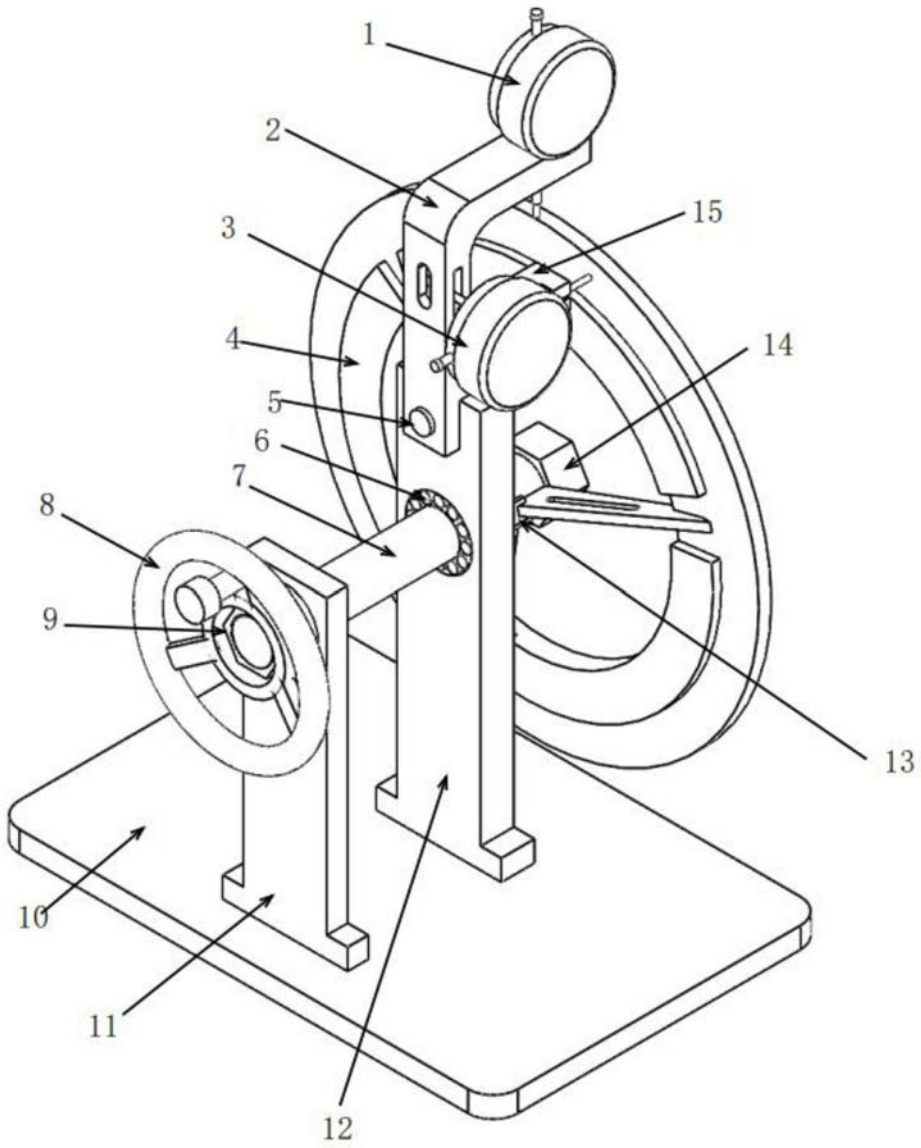


图1

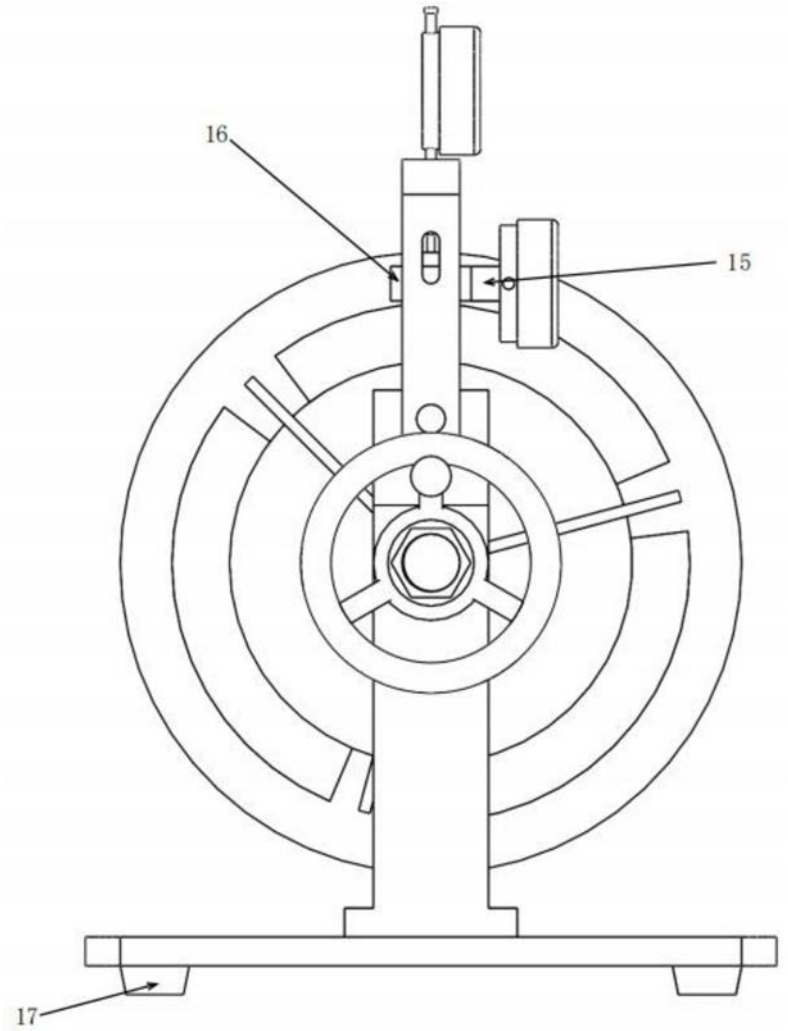


图2