(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 209624743 U
(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920028648.8

(22)申请日 2019.01.08

(73)专利权人 天津德威科技发展有限公司
地址 300000 天津市西青区学府西路2号（西区J1号厂房A座102）

(72)发明人 许涛

(74)专利代理机构 北京易正达专利代理有限公司 11518
代理人 陈桂兰

(51)Int.Cl.
G01R 31/34(2006.01)

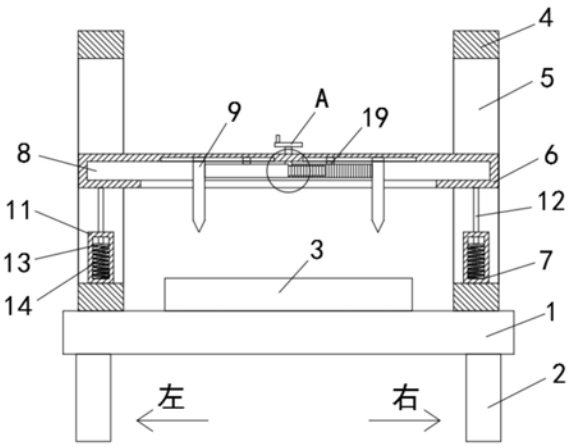
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电机性能检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机性能检测装置，包括横板，横板的下单四角均固定连接有支撑柱，横板的上端固定连接有放置架，横板的上端左右两侧固定连接有竖板，两块竖板内均设有第一开槽，两个第一开槽之间滑动连接有活动板，活动板位于第一开槽内的部分与第一开槽的底部之间设有缓冲机构，活动板内设有空腔，空腔的下侧壁设有第二开槽，第二开槽内贯穿设有两根电性检测笔。本实用新型通过设置活动板和第一开槽之间的缓冲机构，可以不接触电性检测笔通过按压活动板对电机进行检测，降低了一定的安全隐患；通过设置调节机构，可以对两个电性检测笔之间的距离进行调节，从而实现该装置可以适应不同的电机进行检测。



CN 209624743 U

1.一种电机性能检测装置,包括横板(1),其特征在于,所述横板(1)的下单四角均固定连接有支撑柱(2),所述横板(1)的上端固定连接有放置架(3),所述横板(1)的上端左右两侧固定连接有竖板(4),两块所述竖板(4)内均设有第一开槽(5),两个所述第一开槽(5)之间滑动连接有活动板(6),所述活动板(6)位于第一开槽(5)内的部分与第一开槽(5)的底部之间设有缓冲机构(7),所述活动板(6)内设有空腔(8),所述空腔(8)的下侧壁设有第二开槽,所述第二开槽内贯穿设有两根电性检测笔(9),所述电性检测笔(9)与空腔(8)内顶部滑动连接,所述空腔(8)内设有对两根电性检测笔(9)进行调节的调节机构(10)。

2.根据权利要求1所述的一种电机性能检测装置,其特征在于,所述缓冲机构(7)包括与两个第一开槽(5)底部均固定连接的壳体(11),所述壳体(11)的上侧壁贯穿设有活动杆(12),所述活动杆(12)位于壳体(11)内的一端固定连接有活动块(13),所述活动杆(12)位于壳体(11)外的一端与活动板(6)固定连接,所述活动块(13)与壳体(11)内底部之间固定连接有弹簧(14)。

3.根据权利要求1所述的一种电机性能检测装置,其特征在于,所述调节机构(10)包括贯穿空腔(8)上侧壁设置的转动轴(15),所述转动轴(15)位于空腔(8)外的一端同轴固定连接有转盘(16),所述转盘(16)上设有对转动轴(15)进行限位的限位机构(17),所述转动轴(15)位于空腔(8)内的一端同轴固定连接有齿轮(18),所述空腔(8)上侧壁通过连接块(19)滑动连接有两根齿条(20),两根所述齿条(20)均与齿轮(18)相啮合,两根所述齿条(20)分别与两个电性检测笔(9)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种电机性能检测装置,其特征在于,所述限位机构(17)包括与限位杆(21),所述转盘(16)和活动板(6)的上端均设有多个相对应的限位孔,所述限位杆(21)与限位孔相匹配。

5.根据权利要求3所述的一种电机性能检测装置,其特征在于,所述空腔(8)的上侧壁设有两个滑槽,两个滑槽内均设有与之相匹配的两个滑块,位于同一滑槽内的两块所述滑块分别与电性检测笔(9)和连接块(19)固定连接,两根所述齿条(20)分别与两块连接块(19)固定连接。

6.根据权利要求3所述的一种电机性能检测装置,其特征在于,所述齿轮(18)与齿条(20)均采用非金属绝缘材料。

一种电机性能检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机检测技术领域，尤其涉及一种电机性能检测装置。

背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。在电路中用字母M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] 在对电机进行检测，很多都是通过设备上的电性笔接触电机的两极进行检测，然而现有的技术中在进行检测时，电性笔不仅容易交叉，而且还存在一定的安全隐患，并且在检测过程中电机的体积大小各不相同，在检测时，采用的设备对电机进行检测时也需要能够对电性笔之间的距离进行调节。

[0004] 为此，我们提出一种电机性能检测装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种电机性能检测装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种电机性能检测装置，包括横板，所述横板的下单四角均固定连接有支撑柱，所述横板的上端固定连接有放置架，所述横板的上端左右两侧固定连接有竖板，两块所述竖板内均设有第一开槽，两个所述第一开槽之间滑动连接有活动板，所述活动板位于第一开槽内的部分与第一开槽的底部之间设有缓冲机构，所述活动板内设有空腔，所述空腔的下侧壁设有第二开槽，所述第二开槽内贯穿设有两根电性检测笔，所述电性检测笔与空腔内顶部滑动连接，所述空腔内设有对两根电性检测笔进行调节的调节机构。

[0008] 优选地，缓冲机构包括与两个第一开槽底部均固定连接的壳体，所述壳体的上侧壁贯穿设有活动杆，所述活动杆位于壳体内的一端固定连接有活动块，所述活动杆位于壳体外的一端与活动板固定连接，所述活动块与壳体内底部之间固定连接有弹簧。

[0009] 优选地，调节机构包括贯穿空腔上侧壁设置的转动轴，所述转动轴位于空腔外的一端同轴固定连接有转盘，所述转盘上设有对转动轴进行限位的限位机构，所述转动轴位于空腔内的一端同轴固定连接有齿轮，所述空腔上侧壁通过连接块滑动连接有两根齿条，两根所述齿条均与齿轮相啮合，两根所述齿条分别与两个电性检测笔固定连接。

[0010] 优选地，所述限位机构包括与限位杆，所述转盘和活动板的上端均设有多个相对应的限位孔，所述限位杆与限位孔相匹配。

[0011] 优选地，所述空腔的上侧壁设有两个滑槽，两个滑槽内均设有与之相匹配的两个滑块，位于同一滑槽内的两块所述滑块分别与电性检测笔和连接块固定连接，两根所述齿条分别与两块连接块固定连接。

[0012] 优选地，所述齿轮与齿条均采用非金属绝缘材料。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0014] 1、通过设置活动板和第一开槽之间的缓冲机构，可以不接触电性检测笔通过按压活动板对电机进行检测，降低了一定的安全隐患；

[0015] 2、通过设置调节机构，可以对两个电性检测笔之间的距离进行调节，从而实现该装置可以适应不同的电机进行检测。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种电机性能检测装置的结构透视图；

[0017] 图2为图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种电机性能检测装置的限位机构结构示意图。

[0019] 图中：1横板、2支撑柱、3放置架、4竖板、5第一开槽、6活动板、7缓冲机构、8空腔、9电性检测笔、10调节机构、11壳体、12活动杆、13活动块、14弹簧、15转动轴、16转盘、17限位机构、18齿轮、19连接块、20齿条、21限位杆。

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。

[0021] 参照图1-3，一种电机性能检测装置，包括横板1，横板1的下单四角均固定连接有支撑柱2，横板1的上端固定连接有放置架3，横板1的上端左右两侧固定连接有竖板4，两块竖板4内均设有第一开槽5，两个第一开槽5之间滑动连接有活动板6，活动板6位于第一开槽5内的部分与第一开槽5的底部之间设有缓冲机构7，缓冲机构7包括与两个第一开槽5底部均固定连接的壳体11，壳体11的上侧壁贯穿设有活动杆12，活动杆12位于壳体11内的一端固定连接有活动块13，活动杆12位于壳体11外的一端与活动板6固定连接，活动块13与壳体11内底部之间固定连接有弹簧14。

[0022] 本实用新型中，活动板6内设有空腔8，空腔8的下侧壁设有第二开槽，第二开槽内贯穿设有两根电性检测笔9，具体的，电机检测笔9与外部的万能表进行连接，此为现有技术，在此不做赘述，电性检测笔9与空腔8内顶部滑动连接，空腔8内设有对两根电性检测笔9进行调节的调节机构10，需要说明的是，调节机构10包括贯穿空腔8上侧壁设置的转动轴15，具体的，转动轴15与空腔8的上侧壁通过转动轴承转动连接，转动轴15位于空腔8外的一端同轴固定连接有转盘16，转盘16上设有对转动轴15进行限位的限位机构17，值得一提的是，限位机构17包括与限位杆21，转盘16和活动板6的上端均设有多个相对应的限位孔，限位杆21与限位孔相匹配。

[0023] 本实用新型中，转动轴15位于空腔8内的一端同轴固定连接有齿轮18，空腔8上侧壁通过连接块19滑动连接有两根齿条20，需要注意的是，空腔8的上侧壁设有两个滑槽，两个滑槽内均设有与之相匹配的两个滑块，具体的，与电性检测笔9连接的滑块和与连接块19固定连接的滑块由于齿条20较厚，两个滑块会位于同一滑槽内，位于同一滑槽内的两块滑块分别与电性检测笔9和连接块19固定连接，具体的，齿条20的厚度较厚，两根电性检测笔9与齿条20靠近齿轮18的位置固定连接，可以使得两根电性检测笔9位于一条平行线上，两根齿条20分别与两块连接块19固定连接，两根齿条20均与齿轮18相啮合，具体的，齿轮18与齿

条20均采用非金属绝缘材料，两根齿条20分别与两个电性检测笔9固定连接。

[0024] 本实用新型在使用时，将待检测的电机放置在放置架3上，按动活动板6，活动板6会带动电性检测笔9向下移动，松开时，由于弹簧14的弹力可将活动板6弹回原来的位置；在需要对两根电性检测笔9之间的距离进行调节时，转动转盘16，转盘16带动转动轴15转动，转动轴15带动齿轮18转动，齿轮18带动两根齿条20移动从而带动两根电性检测笔9进行移动，达到调节两根电性检测笔9之间的距离的效果。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

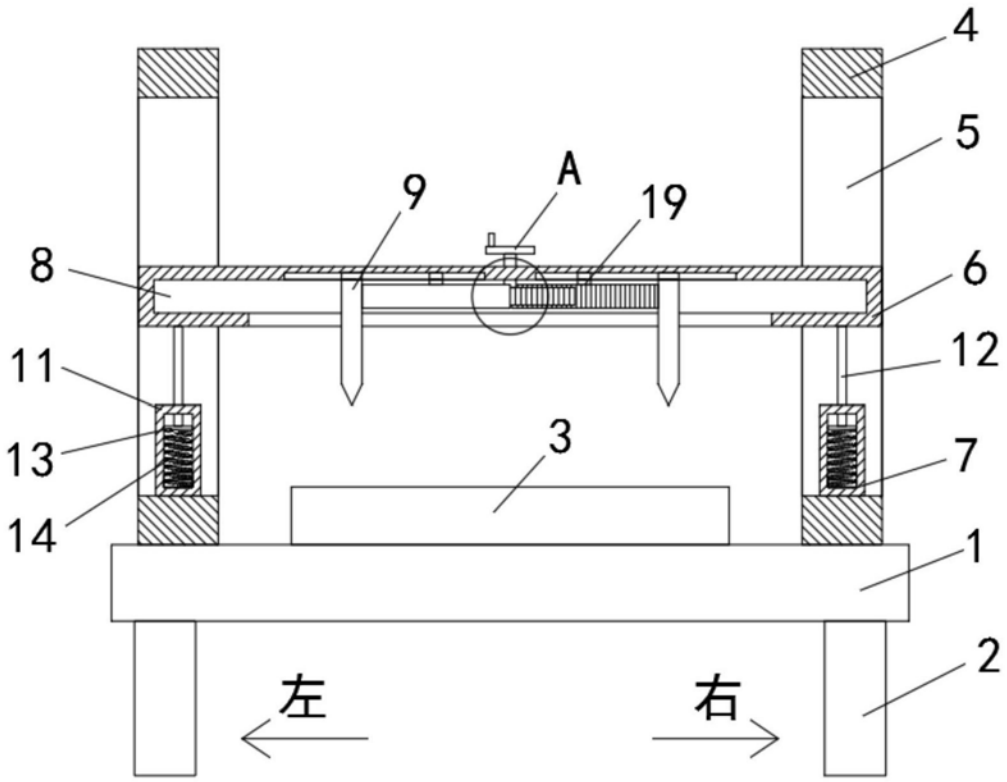


图1

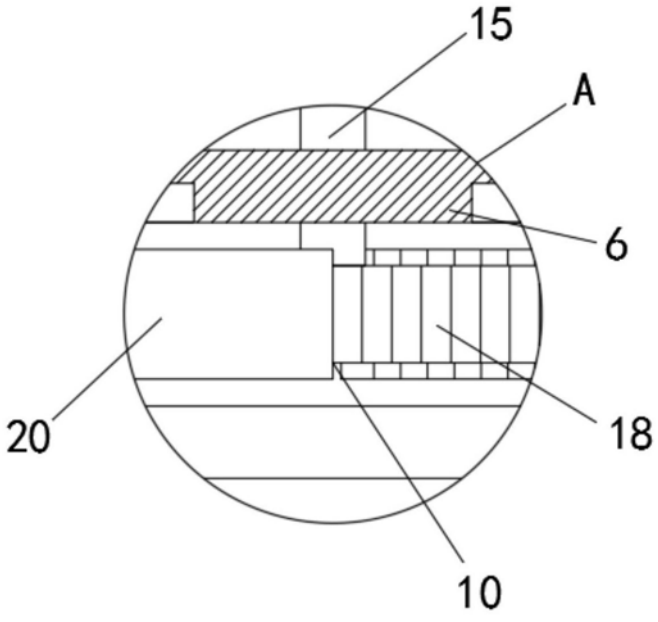


图2

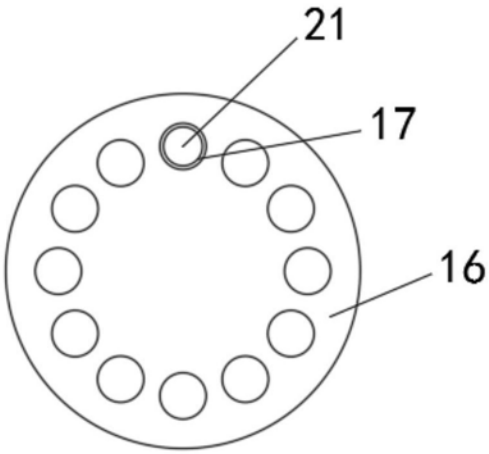


图3