(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220583464 U
(45)授权公告日 2024.03.12

(21)申请号 202322318551.X

(22)申请日 2023.08.28

(73)专利权人 托菲传感技术(上海)股份有限公司

地址 201500 上海市金山区张堰镇松金公路2072号13603室

(72)发明人 易经亚 彭睿龙

(51)Int.Cl.

G01D 18/00(2006.01)

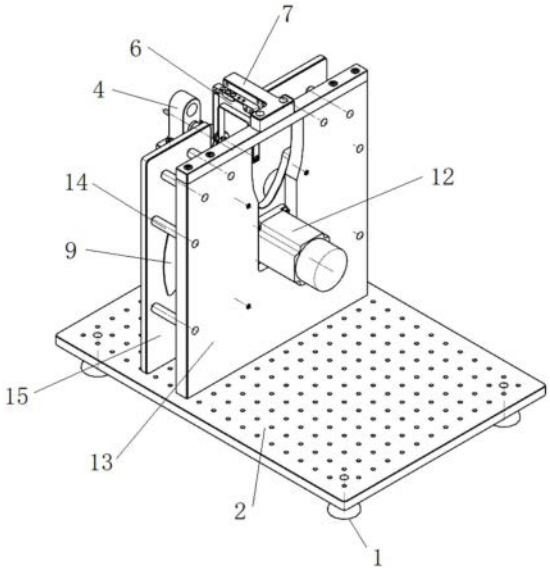
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种传感器低频率可调检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及传感器检测设备技术领域，且公开了一种传感器低频率可调检测装置，包括：平台板，平台板连接支撑板，支撑板开设卡槽，卡槽内设置电机，支撑板连接安装板，安装板通过螺栓锁紧电机，电机连接频率测试片，平台板与支撑板之间通过螺栓固定，平台板通过螺栓固定有挡板，挡板与支撑板之间设置螺柱，螺柱一端与挡板螺纹连接，螺柱另一端与支撑板螺纹连接，支撑板、螺柱与挡板形成一防护罩。该传感器低频率可调检测装置，频率测试片在进行低频率检测时，电机被支撑板支撑，支撑板上的卡槽卡紧电机，同时安装板对电机起到固定的作用，双重加固能够提高电机的稳定性，使频率测试片检测低频率时更加稳固。



CN 220583464 U

1.一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:包括:平台板(2),所述平台板(2)连接支撑板(13),所述支撑板(13)开设卡槽,所述卡槽内设置电机(12);

所述支撑板(13)连接安装板(8),所述安装板(8)通过螺栓锁紧所述电机(12),所述电机(12)连接频率测试片(9)。

2.根据权利要求1所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述平台板(2)与所述支撑板(13)之间通过螺栓固定,所述平台板(2)通过螺栓固定有挡板(15),所述挡板(15)与所述支撑板(13)之间设置螺柱(14)。

3.根据权利要求2所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述螺柱(14)一端与所述挡板(15)螺纹连接,所述螺柱(14)另一端与所述支撑板(13)螺纹连接,所述支撑板(13)、所述螺柱(14)与所述挡板(15)形成一防护罩。

4.根据权利要求1所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述安装板(8)与所述支撑板(13)通过螺栓固定,所述安装板(8)采用高强度钢板制成。

5.根据权利要求3所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述电机(12)输出端固定安装有套管(11),所述套管(11)通过螺栓固定有盖板(10)。

6.根据权利要求5所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述频率测试片(9)设置于所述套管(11)与所述盖板(10)之间。

7.根据权利要求1所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述支撑板(13)通过螺栓连接有转接板(7)。

8.根据权利要求1所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述平台板(2)通过螺栓安装有支撑杆(3),所述支撑杆(3)通过螺栓安装有固定板(4),所述固定板(4)开设孔位。

9.根据权利要求2所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述挡板(15)开设U型槽。

10.根据权利要求1所述的一种传感器低频率可调检测装置,其特征在于:所述平台板(2)通过螺栓安装有支脚(1)。

一种传感器低频率可调检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及传感器检测设备技术领域,具体涉及一种传感器低频率可调检测装置。

背景技术

[0002] 传感器是能感受到被测量的信息,并能将感受到的信息,按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出,以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求的检测装置。传感器分为转速传感器、光电传感器、接近传感器等种类,传感器在出厂前需要使用测试片来检测其最低检测频率和最高检测频率。

[0003] 传感器在检测最低频率时,因低频率需要很长的检测时间,而电机长时间运行测试片后,电机容易发生松动导致检测片晃动,从而使检测片检测传感器的低频率时不够稳定。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种传感器低频率可调检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种传感器低频率可调检测装置,包括:平台板,所述平台板连接支撑板,所述支撑板开设卡槽,所述卡槽内设置电机,所述支撑板连接安装板,所述安装板通过螺栓锁紧所述电机,所述电机连接频率测试片。

[0006] 优选的,所述平台板与所述支撑板之间通过螺栓固定,所述平台板通过螺栓固定有挡板,所述挡板与所述支撑板之间设置螺柱。

[0007] 优选的,所述螺柱一端与所述挡板螺纹连接,所述螺柱另一端与所述支撑板螺纹连接,所述支撑板、所述螺柱与所述挡板形成一防护罩。

[0008] 优选的,所述安装板与所述支撑板通过螺栓固定,所述安装板采用高强度钢板制成。

[0009] 优选的,所述电机输出端固定安装有套管,所述套管通过螺栓固定有盖板。

[0010] 优选的,所述频率测试片设置于所述套管与所述盖板之间。

[0011] 优选的,所述支撑板通过螺栓连接有转接板。

[0012] 优选的,所述平台板通过螺栓安装有支撑杆,所述支撑杆通过螺栓安装有固定板,所述固定板开设孔位。

[0013] 优选的,所述挡板开设U型槽。

[0014] 优选的,所述平台板通过螺栓安装有支脚。

[0015] 该传感器低频率可调检测装置具备以下有益效果:

[0016] 该传感器低频率可调检测装置,频率测试片在进行低频率检测时,电机被支撑板支撑,支撑板上的卡槽卡紧电机,同时安装板对电机起到固定的作用,双重加固能够提高电机的稳定性,使频率测试片检测低频率时更加稳固。

附图说明

[0017] 图1为本申请实施例提供的传感器低频率可调检测装置的立体图;

[0018] 图2为本申请实施例提供的传感器低频率可调检测装置的侧视图;

[0019] 图3为本申请实施例提供的传感器低频率可调检测装置的俯视图。

[0020] 图中:1、支脚;2、平台板;3、支撑杆;4、固定板;5、传感器;6、槽型光电传感器;7、转接板;8、安装板;9、频率测试片;10、盖板;11、套管;12、电机;13、支撑板;14、螺柱;15、挡板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-图3所示,本实用新型提供一种传感器低频率可调检测装置的实施例,包括:平台板2,平台板2通过螺栓安装有支脚1,平台板2连接支撑板13,支撑板13通过螺栓连接有转接板7,转接板7可以通过螺栓固定槽型光电传感器6,平台板2通过螺栓安装有支撑杆3,支撑杆3通过螺栓安装有固定板4,固定板4开设孔位,用于放置传感器5,支撑杆3可以设置多个,使得传感器5可以穿过多个固定板4,从而增加传感器5的稳定性,传感器5可以是普通的光电类传感器或接近类传感器,使得本装置能够针对各类型的传感器产品在进行低频率检测时通用。

[0023] 具体的,平台板2与支撑板13之间通过螺栓固定,平台板2通过螺栓固定有挡板15,挡板15开设U型槽,设置U型槽便于固定板4上安装的传感器5的检测,挡板15与支撑板13之间设置螺柱14,螺柱14设置若干,螺柱14一端与挡板15螺纹连接,螺柱14另一端与支撑板13螺纹连接,支撑板13、螺柱14与挡板15形成一防护罩,能够对测试者进行防护,同时也便于查看防护罩内的部件运转状态。

[0024] 进一步的,支撑板13开设卡槽,卡槽内设置电机12,电机12为精准可调速电机,其扭力较大,支撑板13上的卡槽可以中和电机12作用到自身上的扭力,从而加强了电机12的稳定性,支撑板13连接安装板8,安装板8与支撑板13通过螺栓固定,安装板8采用高强度钢板制成,使得安装板8提高了支撑板13的刚度,避免支撑板13因电机12的作用力而发生弯曲变形,安装板8通过螺栓锁紧电机12,使电机12固定在安装板8上,进而提高电机12的稳定性。

[0025] 其中,电机12输出端固定安装有套管11,套管11通过螺栓固定有盖板10,频率测试片9设置于套管11与盖板10之间,调节盖板10与套管11之间的螺栓,使频率测试片9被固定在电机12的输出端,频率测试片9位于防护罩内。

[0026] 在本实施例中,将待检测的槽型光电传感器6固定在转接板7上,频率测试片9位于槽型光电传感器6的槽内,或将其他需要检测的传感器5固定在固定板4,传感器5透过挡板15上的U型槽与频率测试片9对应,开启电机12,电机12驱动频率测试片9转动,频率测试片9进行频率检测,当频率测试片9进行低频率检测时,检测时间较长,电机12被支撑板13支撑,支撑板13上的卡槽卡紧电机12,同时安装板8对电机12起到固定作用,双重加固能够提高电机12的稳定性,使频率测试片9检测低频率时更加稳固。

[0027] 可以理解的是,从支撑板13上拆卸并更换安装板8与电机12,可以满足测试不同的频率需求。

[0028] 此外,可以在平台板2上拆卸下支撑杆3,更换不同长度的支撑杆3用以调节检测高度和检测距离,且整个装置均为螺栓连接,结构简单,便于拆卸更换和维修。

[0029] 工作原理:开启电机12,电机12驱动频率测试片9转动,频率测试片9进行频率检测,当频率测试片9进行低频率检测时,检测时间较长,电机12被支撑板13支撑,支撑板13上的卡槽卡紧电机12,同时安装板8对电机12起到固定作用,双重加固能够提高电机12的稳定性,使频率测试片9检测低频率时更加稳固。

[0030] 综上可得,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。

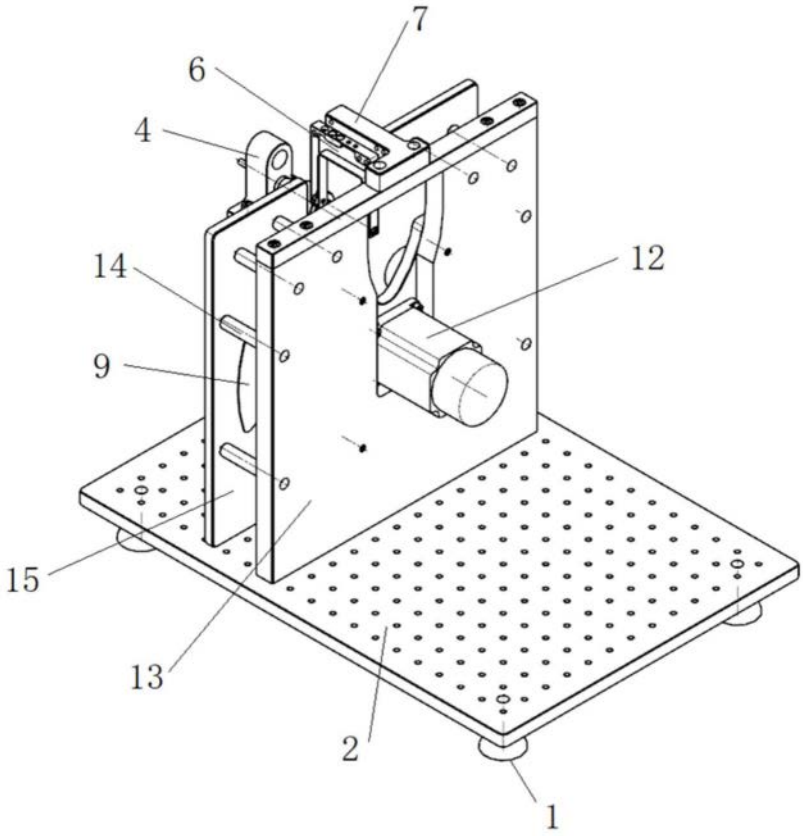


图1

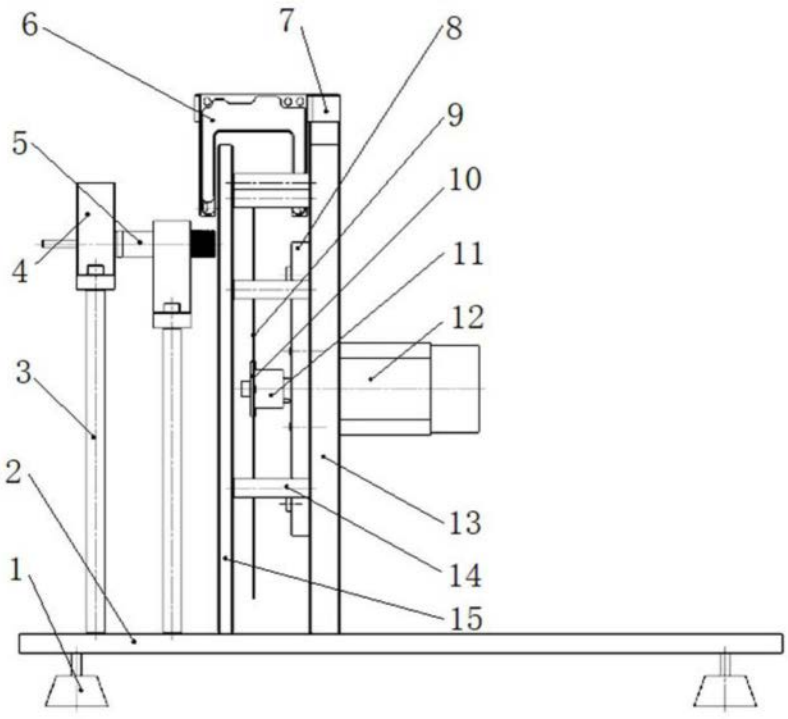


图2

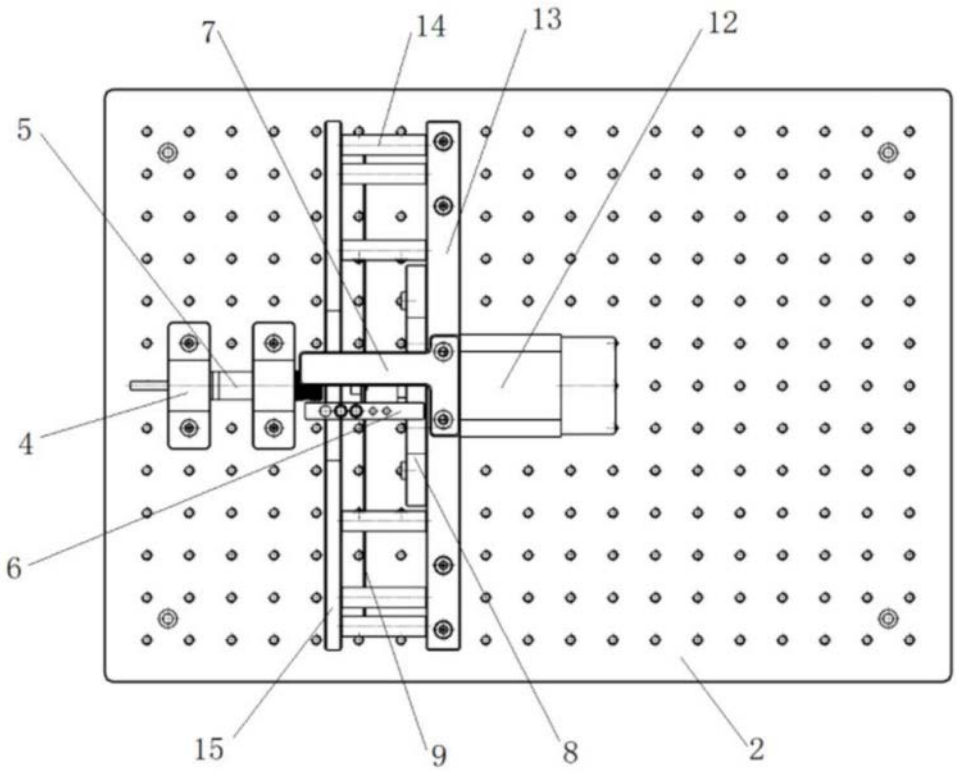


图3