(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117366394 A
(43)申请公布日 2024.01.09

(21)申请号 202310988039.8

(22)申请日 2023.08.08

(71)申请人 中天恒星(上海)科技有限公司
地址 201210 上海市浦东新区纳贤路799号1号楼5楼

(72)发明人 黄永

(74)专利代理机构 上海海贝律师事务所 31301
专利代理师 金星

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/32(2006.01)

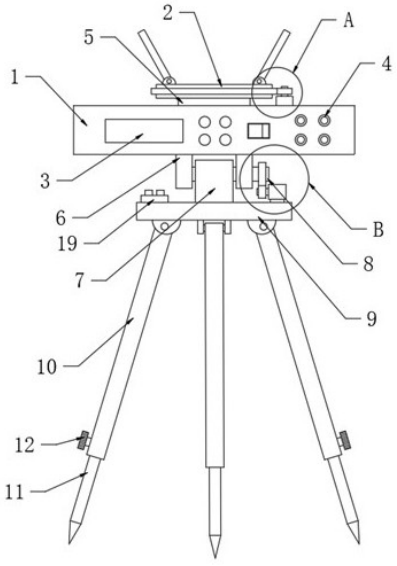
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种信号测试装置及其测试系统

(57)摘要

发明公开了一种信号测试装置及其测试系统,包括测试机体,测试机体上侧通过上支轴设有信号接收盘,上支轴和信号接收盘之间通过第一齿轮组传动连接有第一电机,测试机体下侧设有第一连接座,第一连接座下侧通过连接轴设有第二连接座,第二连接座下侧固定安装有下支座,下支座下侧安装有伸缩支架,发明由于上支轴和信号接收盘之间通过第一齿轮组传动连接有第一电机,使得通过第一电机和齿轮组能够驱动信号接收盘水平旋转调节,满足不同水平角度的信号接收测试使用处理,有利于提高测试的效率,而且通过测试机体下侧设有的第一连接座、第二连接座、下支座和伸缩支架,用于对测试机体下部进行稳固支撑处理,提高检测的准确性,而且携带方便快捷。



CN 117366394 A

1.一种信号测试装置,包括测试机体(1),其特征在于:所述测试机体(1)上侧通过上支轴(5)安装有信号接收盘(2),所述上支轴(5)和信号接收盘(2)之间通过第一齿轮组传动连接有第一电机(15),所述测试机体(1)下侧安装有第一连接座(6),所述第一连接座(6)下侧通过连接轴(8)铰接有第二连接座(7),所述第二连接座(7)下侧固定安装有下支座(9),所述下支座(9)下侧安装有伸缩支架,所述连接轴(8)一端通过第二齿轮组传动连接有第二电机(18)。

2.根据权利要求1所述的一种信号测试装置,其特征在于:所述测试机体(1)一侧安装有显示屏(3)和控制按钮,所述测试机体(1)一侧还安装有接线口(4)。

3.根据权利要求1所述的一种信号测试装置及其测试系统,其特征在于:所述伸缩支架包括设有的第一支撑杆(10),所述第一支撑杆(10)一端下侧插设有第二支撑杆(11)。

4.根据权利要求1所述的一种信号测试装置,其特征在于:所述第二支撑杆(11)下端设置成尖端,所述第一支撑杆(10)一端外侧安装有紧固螺栓(12)。

5.根据权利要求1所述的一种信号测试装置,其特征在于:所述第一齿轮组包括设置在信号接收盘(2)外侧的第一从动齿轮(13),所述第一电机(15)一端传动连接有第一主动齿轮(14),且第一从动齿轮(13)和第一主动齿轮(14)啮合连接。

6.根据权利要求1所述的一种信号测试装置,其特征在于:所述第二齿轮组包括设置在连接轴(8)一端的第二从动齿轮(16),所述第二电机(18)一端传动连接有第二主动齿轮(17),且第二从动齿轮(16)和第二主动齿轮(17)啮合连接。

7.根据权利要求1所述的一种信号测试装置的测试系统,其特征在于:所述测试机体(1)包括接口、信号切换模块、连接器和示波器,所述接口与信号切换模块连接,所述信号切换模块通过连接器与示波器连接。

一种信号测试装置及其测试系统

技术领域

[0001] 发明涉及信号测试技术领域,具体是一种信号测试装置及其测试系统。

背景技术

[0002] “信号检测”一词主要出在三个领域:电子技术、通信、心理学。在电子技术领域,“信号检测”指对原始信号的传感、测量与数据采集,主要与硬件系统有关。在通信领域,“信号检测”是对所接收到的含干扰噪声的信号进行提取的过程,主要与数学理论和软件算法有关;在心理学领域,“信号检测”则是针对反应偏差问题的一种系统研究测试方法,主要关注刺激事件出现与否的决策判断过程。

[0003] 现有的信号测试装置及其测试系统,难以满足不同角度的信号接收测试使用处理,从而影响测试的效率,而且结构复杂,携带不便。

发明内容

[0004] 发明的目的在于提供一种信号测试装置及其测试系统,以解决现有技术中难以满足不同角度的信号接收测试使用处理,从而影响测试的效率,而且结构复杂,携带不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,发明提供如下技术方案:一种信号测试装置及其测试系统,包括测试机体,所述测试机体上侧通过上支轴安装有信号接收盘,所述上支轴和信号接收盘之间通过第一齿轮组传动连接有第一电机,所述测试机体下侧安装有第一连接座,所述第一连接座下侧通过连接轴铰接有第二连接座,所述第二连接座下侧固定安装有下支座,所述下支座下侧安装有伸缩支架,所述连接轴一端通过第二齿轮组传动连接有第二电机。

[0006] 进一步的,所述测试机体一侧安装有显示屏和控制按钮,所述测试机体一侧还安装有接线口。

[0007] 进一步的,所述伸缩支架包括设有的第一支撑杆,所述第一支撑杆一端下侧插设有第二支撑杆。

[0008] 进一步的,所述第二支撑杆下端设置成尖端,所述第一支撑杆一端外侧安装有紧固螺栓,下支座一端上侧安装有控制开关。

[0009] 进一步的,所述第一齿轮组包括设置在信号接收盘外侧的第一从动齿轮,所述第一电机一端传动连接有第一主动齿轮,且第一从动齿轮和第一主动齿轮啮合连接。

[0010] 进一步的,所述第二齿轮组包括设置在连接轴一端的第二从动齿轮,所述第二电机一端传动连接有第二主动齿轮,且第二从动齿轮和第二主动齿轮啮合连接。

[0011] 一种信号测试装置的测试系统,所述测试机体包括接口、信号切换模块、连接器和示波器,所述接口与信号切换模块连接,所述信号切换模块通过连接器与示波器连接。

[0012] 与现有技术相比,发明的有益效果是:

发明由于上支轴和信号接收盘之间通过第一齿轮组传动连接有第一电机,第一齿轮组包括设置在信号接收盘外侧的第一从动齿轮,第一电机一端传动连接有第一主动齿

轮,且第一从动齿轮和第一主动齿轮啮合连接,使得通过第一电机和齿轮组能够驱动信号接收盘水平旋转调节,满足不同水平角度的信号接收测试使用处理,有利于提高测试的效率。

[0013] 发明而且通过测试机体下侧设有的第一连接座、第二连接座、下支座和伸缩支架,伸缩支架包括设有的第一支撑杆,所述第一支撑杆一端下侧插设有第二支撑杆,用于对测试机体下部进行稳固支撑处理,提高检测的准确性,而且能够折叠收缩,携带方便。

[0014] 发明由于第一连接座下侧通过连接轴铰接有第二连接座,连接轴一端通过第二齿轮组传动连接有第二电机,使得通过第二电机和第二齿轮组能够驱动信号接收盘倾斜调节处理,从而满足不同倾斜角度的信号接收测试使用处理,进一步提高了测试的效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与发明的实施例一起用于解释发明,并不构成对发明的限制。在附图中:

图1为发明的整体结构俯视图;

图2为发明的A处结构放大示意图;

图3为发明的B处结构放大示意图;

图4为发明的原理图。

[0016] 图中:1、测试机体;2、信号接收盘;3、显示屏;4、接线口;5、上支轴;6、第一连接座;7、第二连接座;8、连接轴;9、下支座;10、第一支撑杆;11、第二支撑杆;12、紧固螺栓;13、第一从动齿轮;14、第一主动齿轮;15、第一电机;16、第二从动齿轮;17、第二主动齿轮;18、第二电机;19、控制开关。

实施方式

[0017] 下面将结合发明实施例中的附图,对发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于发明中的实施例,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,都属于发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1,图2,图3,发明实施例中,一种信号测试装置及其测试系统,包括测试机体1,测试机体1上侧通过上支轴5安装有信号接收盘2,上支轴5和信号接收盘2之间通过第一齿轮组传动连接有第一电机15,使得通过第一电机15和齿轮组能够驱动信号接收盘2水平旋转调节,满足不同水平角度的信号接收测试使用处理,有利于提高测试的效率,测试机体1下侧安装有第一连接座6,第一连接座6下侧通过连接轴8铰接有第二连接座7,第二连接座7下侧固定安装有下支座9,下支座9下侧安装有伸缩支架,用于对测试机体1下部进行稳固支撑处理,提高检测的准确性,而且能够折叠收缩,携带方便,连接轴8一端通过第二齿轮组传动连接有第二电机18,使得通过第二电机18和第二齿轮组能够驱动信号接收盘2倾斜调节处理,从而满足不同倾斜角度的信号接收测试使用处理,进一步提高了测试的效率。

[0019] 优选的,测试机体1一侧安装有显示屏3和控制按钮,测试机体1一侧还安装有接线口4,便于进行外接电源进行操作使用处理。

[0020] 优选的,伸缩支架包括设有的第一支撑杆10,第一支撑杆10一端下侧插设有第二

支撑杆11,用于对测试机体1下部进行稳固支撑处理。

[0021] 优选的,第二支撑杆11下端设置成尖端,第一支撑杆10一端外侧安装有紧固螺栓12,下支座9一端上侧安装有控制开关19,使得能够对伸缩支架进行折叠收缩处理,便于进行携带。

[0022] 优选的,第一齿轮组包括设置在信号接收盘2外侧的第一从动齿轮13,第一电机15一端传动连接有第一主动齿轮14,且第一从动齿轮13和第一主动齿轮14啮合连接,便于驱动信号接收盘2水平旋转调节,满足不同水平角度的信号接收测试使用处理。

[0023] 优选的,第二齿轮组包括设置在连接轴8一端的第二从动齿轮16,第二电机18一端传动连接有第二主动齿轮17,且第二从动齿轮16和第二主动齿轮17啮合连接,使得能够驱动信号接收盘2倾斜调节处理,从而满足不同倾斜角度的信号接收测试使用处理,进一步提高了测试的效率。

[0024] 一种信号测试装置的测试系统,所述测试机体包括接口、信号切换模块、连接器和示波器,所述接口与信号切换模块连接,所述信号切换模块通过连接器与示波器连接。

[0025] 发明的工作原理及使用流程:通过测试机体1上侧通过上支轴5安装有信号接收盘2,上支轴5和信号接收盘2之间通过第一齿轮组传动连接有第一电机15,使得通过第一电机15和齿轮组能够驱动信号接收盘2水平旋转调节,满足不同水平角度的信号接收测试使用处理,有利于提高测试的效率;而且通过测试机体1下侧设有的第一连接座6、第二连接座7、下支座9和伸缩支架,用于对测试机体1下部进行稳固支撑处理,提高检测的准确性,而且能够折叠收缩,携带方便;测试时,将待测设备与装置连接即可。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为发明的优选实施例而已,并不用于限制发明,尽管参照前述实施例对发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在发明的保护范围之内。

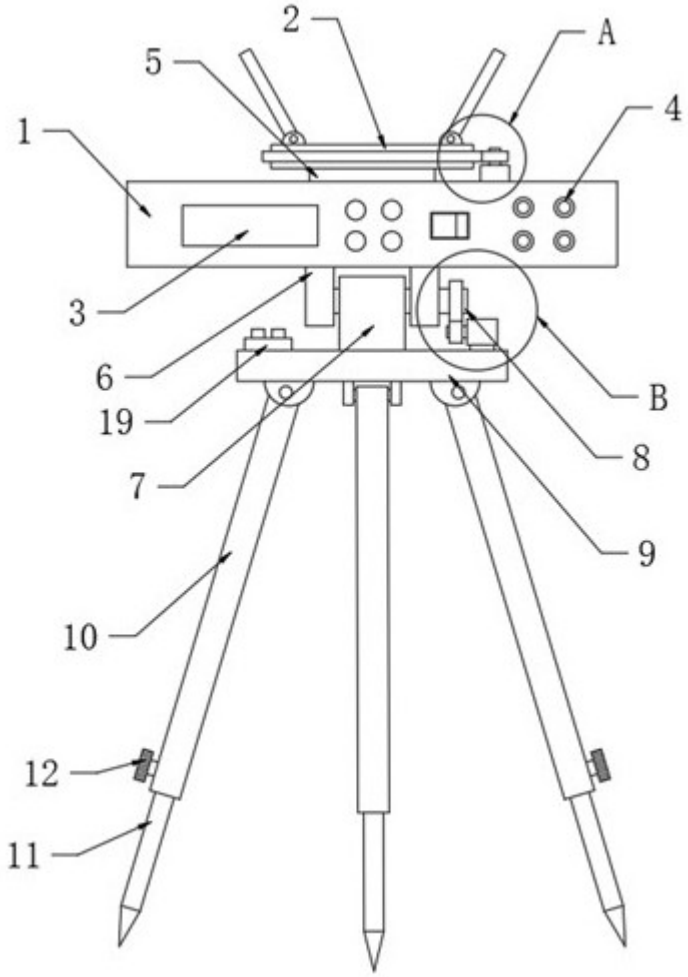


图 1

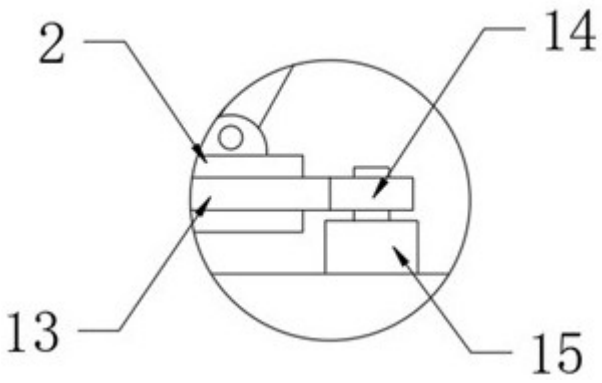


图 2

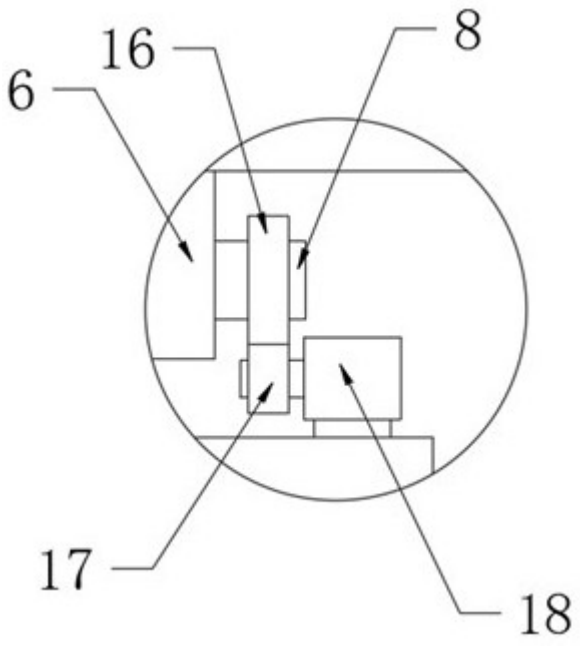


图 3



图 4