



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218099586 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202222050883.X

(22) 申请日 2022.08.04

(73) 专利权人 南京梦翼仪器科技有限公司

地址 210001 江苏省南京市秦淮区标营4号  
紫荆大厦720室

(72) 发明人 于智永 蒋小荣 周文明

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

专利代理师 詹庆铷

(51) Int. Cl.

G01S 7/40 (2006.01)

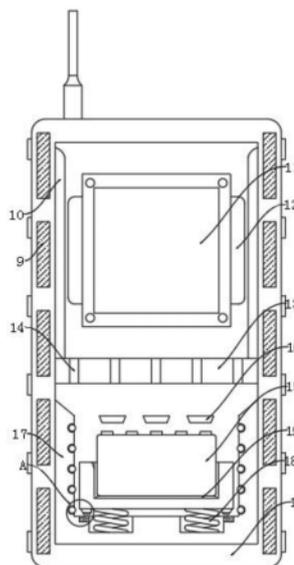
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种空管应答机外场检测仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空管应答机外场检测仪,涉及应答机外场检测用辅助装置技术领域,为解决现有的空管应答机外场检测仪在使用时常常由于操作面板操作不够方便而导致误操作概率增加的问题。活动盖块,其设置在检测仪主体的一侧,并且活动盖块一侧的上端设置有铭牌放置块,并且铭牌放置块下方设置有面板,而且面板与检测仪主体通过卡槽固定连接;接收天线,其设置在检测仪主体一侧的上端,并且检测仪主体的两侧均设置有防护外方块,而且防护外方块与检测仪主体粘贴连接,并且防护外方块设置有两个以上。



1. 一种空管应答机外场检测仪,包括检测仪主体(1),其特征在于:

活动盖块(6),其设置在检测仪主体(1)的一侧,并且活动盖块(6)一侧的上端设置有铭牌放置块(2),并且铭牌放置块(2)下方设置有面板(3),而且面板(3)与检测仪主体(1)通过卡槽固定连接;

接收天线(7),其设置在检测仪主体(1)一侧的上端,并且检测仪主体(1)的两侧均设置有防护外方块(5),而且防护外方块(5)与检测仪主体(1)粘贴连接,并且防护外方块(5)设置有两个以上。

2. 根据权利要求1所述的一种空管应答机外场检测仪,其特征在于:所述检测仪主体(1)一侧的中间位置处设置有控制开关(4),所述检测仪主体(1)内部的中间位置处设置有分隔横板(13),且分隔横板(13)与检测仪主体(1)焊接连接,所述分隔横板(13)的一端设置有预留竖槽(14),且预留竖槽(14)设置有两个以上。

3. 根据权利要求2所述的一种空管应答机外场检测仪,其特征在于:所述分隔横板(13)上方的两侧均设置有防护内垫(10),且防护内垫(10)与分隔横板(13)和检测仪主体(1)均粘贴连接,所述分隔横板(13)的上方设置有微波收发组件(12),且微波收发组件(12)与检测仪主体(1)固定连接,所述微波收发组件(12)的一侧设置有印制板(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种空管应答机外场检测仪,其特征在于:所述检测仪主体(1)内部的下端设置有限位U型块(17),所述限位U型块(17)的内部设置有放置块(21),且放置块(21)与限位U型块(17)通过缓冲弹簧(18)固定连接,所述限位U型块(17)的内部设置有限位U型块(17)的下端设置有防护软垫(19),所述检测仪主体(1)内部的两端均设置有抗冲击内块(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种空管应答机外场检测仪,其特征在于:所述防护软垫(19)的上方设置有电源主控块(15),所述电源主控块(15)的上方设置有限位软块(16),且限位软块(16)与检测仪主体(1)粘贴连接,所述限位软块(16)设置有两个以上。

6. 根据权利要求4所述的一种空管应答机外场检测仪,其特征在于:所述限位U型块(17)的内壁设置有滑动滚球块(20),且滑动滚球块(20)与限位U型块(17)通过卡槽转动连接,所述放置块(21)下方的两端均设置有固定梯块(22),所述固定梯块(22)的下端设置有下方铁块(23),所述下方铁块(23)的下方设置有吸附磁块(8),且吸附磁块(8)与限位U型块(17)通过卡槽固定连接。

## 一种空管应答机外场检测仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及应答机外场检测用辅助装置技术领域,具体为一种空管应答机外场检测仪。

### 背景技术

[0002] YDKL-1A空管应答机外场检查仪是军用空管二次雷达应答机系统外场检查的专用设备。该设备在用于外场地面检查时,不需卸下应答机,通过对应答机发出询问信号,并接收应答机的应答信号,把接收到的应答信号解译成相应的飞机代码或飞机高度信息,可准确、快速地判断应答机工作是否正常。该检查仪操作方便、简单,可由机内可充电电池供电,也可用外接+27V电源供电,有自检功能,是应答机外场维护的一种主要工具。

[0003] 中国专利授权公告号CN207884634U,授权公告日2018年9月18日,一种空管应答机外场检查仪,包括检查仪主体、正面设置有箱门的仪器防护箱,所述检查仪主体的顶部设置有通信接头和无线收发天线,所述检查仪主体置于所述仪器防护箱内,所述检查仪主体与所述仪器防护箱的内壁之间挤压有若干箱体顶压减震垫,所述箱门的内侧面设置有用于压在所述检查仪主体正面的箱门顶压减震垫,将检查仪主体封装在仪器防护箱内,且检查仪主体与仪器防护箱内壁之间检查仪主体、检查仪主体与箱门内侧之间均设置有顶压减震垫,能够降低检查仪因撞击而损坏的风险;在仪器防护箱的顶部和底部分别设置有提手和万向支撑轮,可将其放置在地面,推动其移动,不用将其抱起,移动更加方便,而且可减小受到撞击的风险。

[0004] 现有的空管应答机外场检测仪在使用时常常由于操作面板操作不够方便而导致误操作概率增加的问题,对此我们提出一种空管应答机外场检测仪。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种空管应答机外场检测仪,以解决上述背景技术中提出现有的空管应答机外场检测仪在使用时常常由于操作面板操作不够方便而导致误操作概率增加的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种空管应答机外场检测仪,包括检测仪主体,

[0007] 活动盖块,其设置在检测仪主体的一侧,并且活动盖块一侧的上端设置有铭牌放置块,并且铭牌放置块下方设置有面板,而且面板与检测仪主体通过卡槽固定连接;

[0008] 接收天线,其设置在检测仪主体一侧的上端,并且检测仪主体的两侧均设置有防护外方块,而且防护外方块与检测仪主体粘贴连接,并且防护外方块设置有两个以上。

[0009] 优选的,所述检测仪主体一侧的中间位置处设置有控制开关,所述检测仪主体内部的中间位置处设置有分隔横板,且分隔横板与检测仪主体焊接连接,所述分隔横板的一端设置有预留竖槽,且预留竖槽设置有两个以上。

[0010] 优选的,所述分隔横板上方的两侧均设置有防护内垫,且防护内垫与分隔横板和

检测仪主体均粘贴连接,所述分隔横板的上方设置有微波收发组件,且微波收发组件与检测仪主体固定连接,所述微波收发组件的一侧设置有印制板。

[0011] 优选的,所述检测仪主体内部的下端设置有限位U型块,所述限位U型块的内部设置有放置块,且放置块与限位U型块通过缓冲弹簧固定连接,所述限位U型块的内部设置有下端设置有防护软垫,所述检测仪主体内部的两端均设置有抗冲击内块。

[0012] 优选的,所述防护软垫的上方设置有电源主控块,所述电源主控块的上方设置有限位软块,且限位软块与检测仪主体粘贴连接,所述限位软块设置有两个以上。

[0013] 优选的,所述限位U型块的内壁设置有滑动滚球块,且滑动滚球块与限位U型块通过卡槽转动连接,所述放置块下方的两端均设置有固定梯块,所述固定梯块的下端设置有下方铁块,所述下方铁块的下方设置有吸附磁块,且吸附磁块与限位U型块通过卡槽固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 该种空管应答机外场检测仪与现有的应答机外场检测用辅助装置相比,配备了面板和接收天线,面板功能简单,操作、显示直观,采用防误插接口设计和必要的安全防护措施,避免误插和误操作,接收天线的设计便于设备进行接收信号,解决了现有的空管应答机外场检测仪在使用时常常由于操作面板操作不够方便而导致误操作概率增加的问题。

[0016] 2. 该种空管应答机外场检测仪与现有的应答机外场检测用辅助装置相比,配备了抗冲击内块和防护内垫,抗冲击内块可以有效减少外部环境对设备内部受损概率增加,防护内垫的设计有效减少了设备碰撞的概率,解决了现有的空管应答机外场检测仪在使用时常常由于对设备防护不够高而导致设备受损概率增加的问题

[0017] 3. 该种空管应答机外场检测仪与现有的应答机外场检测用辅助装置相比,设备采用一体化便携式机箱结构设计,体积、重量轻,符合转场使用的要求,可解决部队机务人员日常维护工作的实际问题,解决了现有的空管应答机外场检测仪在使用时常常由于维护起来不够方便而导致工作人员维修难度增加的问题。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0019] 图2为本实用新型的整体结构剖视图;

[0020] 图3为本实用新型图2的A区局部放大图。

[0021] 图中:1、检测仪主体;2、铭牌放置块;3、面板;4、控制开关;5、防护外方块;6、活动盖块;7、接收天线;8、吸附磁块;9、抗冲击内块;10、防护内垫;11、印制板;12、微波收发组件;13、分隔横板;14、预留竖槽;15、电源主控块;16、限位软块;17、限位U型块;18、缓冲弹簧;19、防护软垫;20、滑动滚球块;21、放置块;22、固定梯块;23、下方铁块。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种空管应答机外场检测仪,包括

检测仪主体1，

[0024] 活动盖块6,其设置在检测仪主体1的一侧,并且活动盖块6一侧的上端设置有铭牌放置块2,并且铭牌放置块2下方设置有面板3,而且面板3与检测仪主体1通过卡槽固定连接;

[0025] 接收天线7,其设置在检测仪主体1一侧的上端,并且检测仪主体1的两侧均设置有防护外方块5,而且防护外方块5与检测仪主体1粘贴连接,并且防护外方块5设置有两个以上。

[0026] 请参阅图1和图2,检测仪主体1一侧的中间位置处设置有控制开关4,检测仪主体1内部的中间位置处设置有分隔横板13,且分隔横板13与检测仪主体1焊接连接,让分隔横板13与检测仪主体1的连接更加牢固,分隔横板13的一端设置有预留竖槽14,且预留竖槽14设置有两个以上,分隔横板13上方的两侧均设置有防护内垫10,且防护内垫10与分隔横板13和检测仪主体1均粘贴连接,让防护内垫10与分隔横板13和检测仪主体1的连接更加牢固,分隔横板13的上方设置有微波收发组件12,且微波收发组件12与检测仪主体1固定连接,微波收发组件12的一侧设置有印制板11,检测仪主体1内部的下端设置有限位U型块17,限位U型块17的内部设置有放置块21,且放置块21与限位U型块17通过缓冲弹簧18固定连接,让放置块21与限位U型块17的连接更加牢固,限位U型块17的内部设置有下端设置有防护软垫19,检测仪主体1内部的两端均设置有抗冲击内块9,防护软垫19的上方设置有电源主控块15,电源主控块15的上方设置有限位软块16,且限位软块16与检测仪主体1粘贴连接,让限位软块16与检测仪主体1的连接更加牢固,限位软块16设置有两个以上;

[0027] 请参阅图3,限位U型块17的内壁设置有滑动滚球块20,且滑动滚球块20与限位U型块17通过卡槽转动连接,让滑动滚球块20与限位U型块17的连接更加牢固,放置块21下方的两端均设置有固定梯块22,固定梯块22的下端设置有下方铁块23,下方铁块23的下方设置有吸附磁块8,且吸附磁块8与限位U型块17通过卡槽固定连接,让吸附磁块8与限位U型块17的连接更加牢固。

[0028] 工作原理:使用时先将该种空管应答机外场检测仪移动需要使用的的位置处,当设备在进行使用时,此时通过检测仪主体1内部的抗冲击内块9可以有效减少设备受到冲击时的冲击力,而通过防护内垫10可以有效减少内部设备与检测仪主体1之间碰撞的概率,当工作人员在对该种空管应答机外场检测仪进行操作时,此时通过面板3可以有效减少工作人员在对设备操作时的难度,有效减少工作人员在进行操作时误操作的概率,由于该种设备为一体结构,此时可以减少工作人员对该种设备进行维修时的难度。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

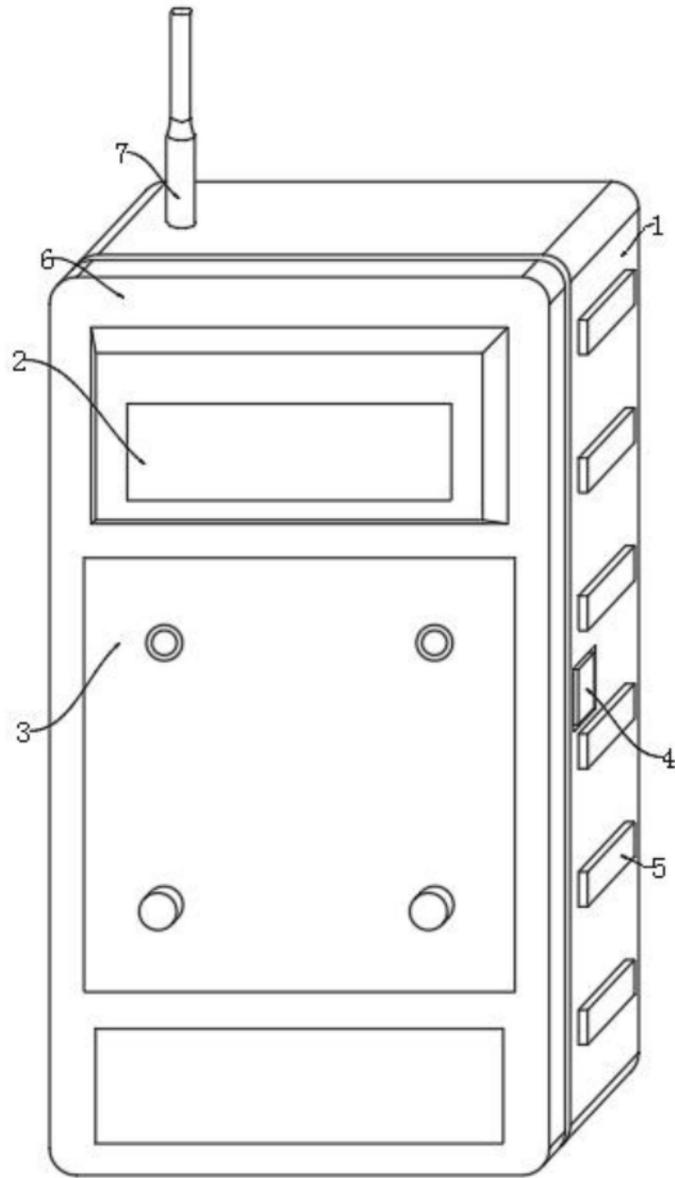


图1

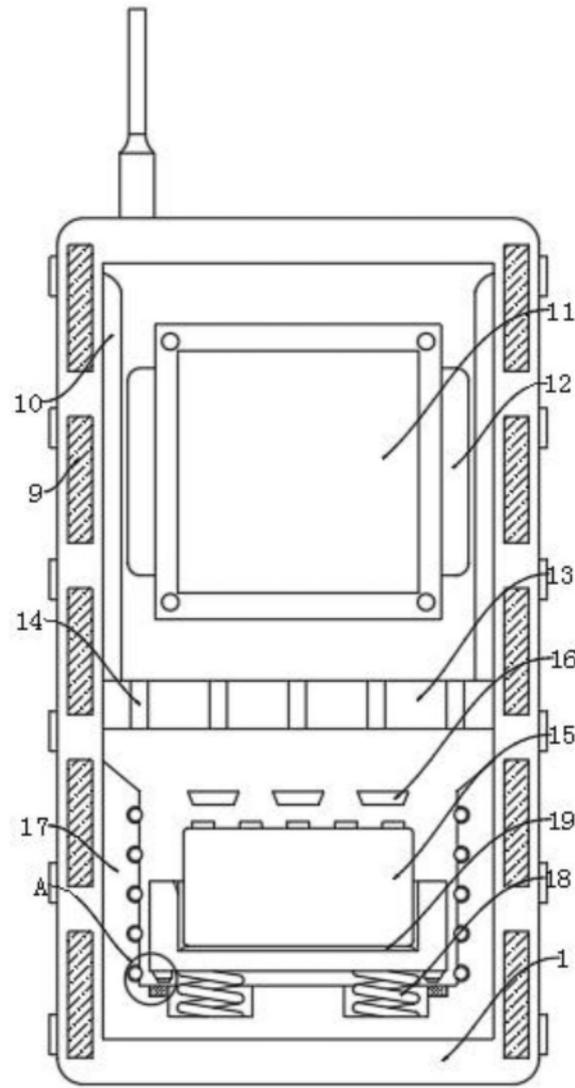


图2

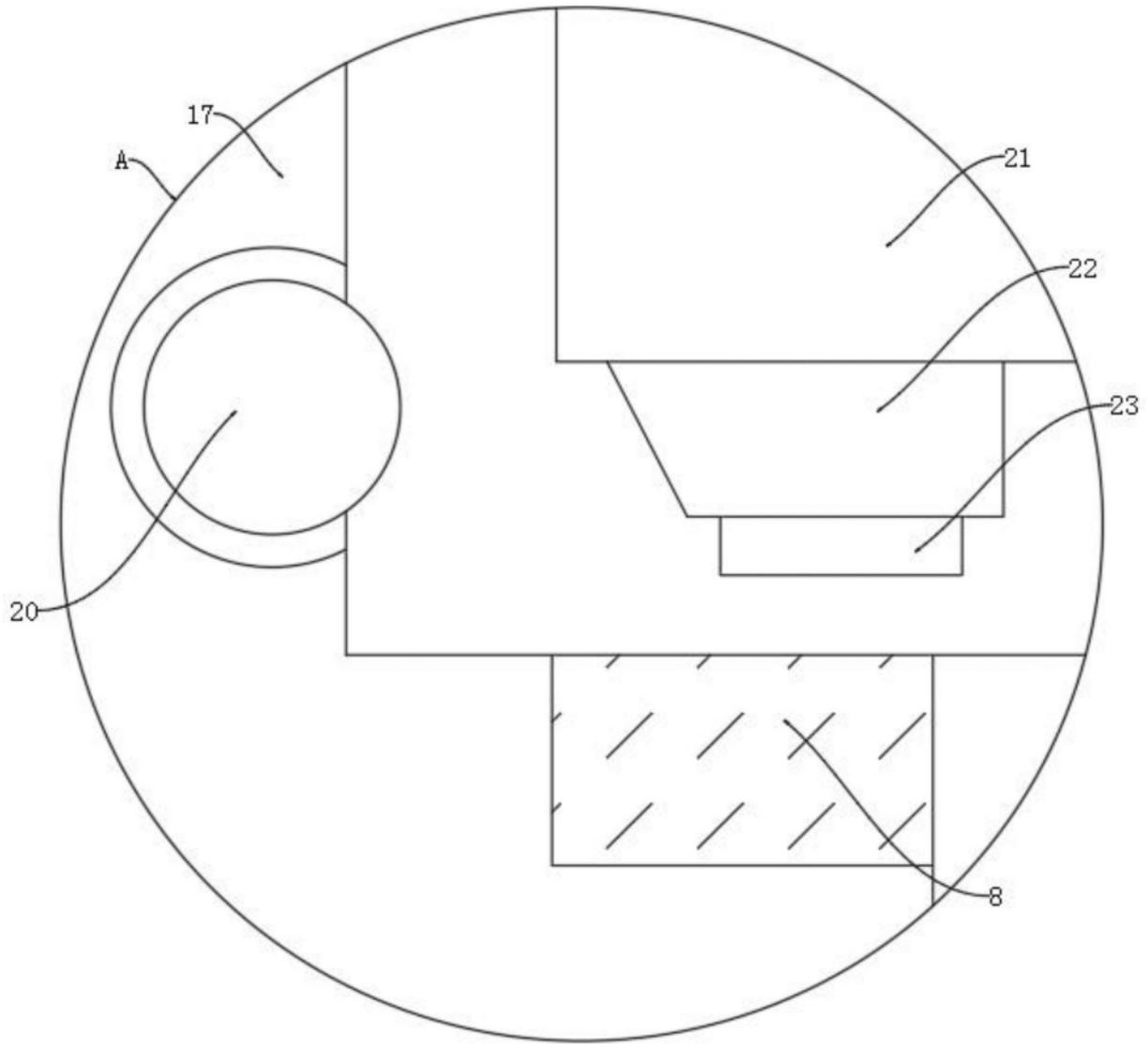


图3