



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208984810 U

(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201821412331.6

(22)申请日 2018.08.30

(73)专利权人 昆明医科大学

地址 650500 云南省昆明市呈贡区呈贡新城
城雨花街道春融西路1168号

(72)发明人 兰光明 杨小蕾

(74)专利代理机构 北京名华博信知识产权代理有限公司 11453

代理人 李中强

(51) Int. Cl.

G01V 3/11(2006.01)

G01V 3/40(2006.01)

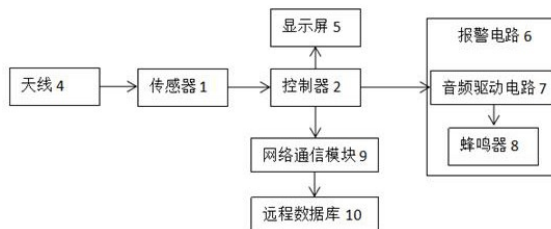
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种考试作弊隐形耳机探测器

(57)摘要

一种考试作弊隐形耳机探测器,属于教育领域,所述的考试作弊隐形耳机探测器包括传感器、控制器、壳体、天线、显示屏、报警电路,所述的传感器与控制器连接,传感器输入端与天线连接,控制器与显示屏和报警电路连接。本实用新型通过能够有效的探测隐形耳机,还能够快速查询考试信息。



1. 一种考试作弊隐形耳机探测器,其特征是:所述的考试作弊隐形耳机探测器包括传感器(1)、控制器(2)、壳体(3)、天线(4)、显示屏(5)、报警电路(6),所述的传感器(1)与控制器(2)连接,传感器(1)输入端与天线(4)连接,控制器(2)与显示屏(5)和报警电路(6)连接,显示屏(5)安装于壳体(3)正面,传感器(1)、控制器(2)、报警电路(6)安装于壳体(3)内部,天线(4)安装于壳体(3)上端;

所述的考试作弊隐形耳机探测器还包括网络通信模块(9)、远程数据库(10),所述的网络通信模块(9)与控制器(2)连接,网络通信模块(9)采用GSM/GPRS通信模块,远程数据库(10)保存有考生信息,网络通信模块(9)通过无线网络与远程数据库(10)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种考试作弊隐形耳机探测器,其特征是:所述的传感器(1)采用三个矢量地磁场传感器(1),三个传感器(1)成品字形安装于壳体(3)内部,三个传感器(1)分别于控制器(2)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种考试作弊隐形耳机探测器,其特征是:所述的报警电路(6)包括音频驱动电路(7)、蜂鸣器(8),所述的音频驱动输入端与控制器(2)输出端连接,音频驱动输出端与蜂鸣器(8)连接。

一种考试作弊隐形耳机探测器

技术领域

[0001] 本实用新型属于教育领域,更具体的说涉及一种考试作弊隐形耳机探测器。

背景技术

[0002] 随着电子技术的不断发展,科技的不断进步,电子产品日新月异。目前,社会上出现了一种新式的通讯工具—隐形耳机,其主要有两种,一种为稀土型,其主要是靠强磁材料在音频磁场的感应震动来振动耳道使使用者听见声音的;还有一种为电子型主要靠感应线圈在音频磁场中获得的感应电动势有源驱动磁片喇叭发声的。

[0003] 隐形耳机最大的优点就是体积小,在此类产品中,体积小的只有几毫米,如果将其放在耳道内,肉眼很难观察得到,其主要应用于刑侦等领域。但是,受社会不良风气的影响,社会上的少数分子将隐形耳机应用于监听他人隐私、考场舞弊等违法违规行为,给社会带来了极大的危害,而且有失公平竞争的原则。

[0004] 现有的考试作弊隐形耳机探测器,只能探测确定考生的位置,在对作弊考试进行处理时,由于考生的不配合等因素,很难快速的查询到考试信息,不方便对考生的后期处理,容易对真在考试中的考生产生影响。所以开发一种既能够有效探测作弊隐形耳机,又能够直接查询出考生信息的装置,是很有必要的,又能够用于考生是否对号入座等行为的例行查询。

发明内容

[0005] 本实用新型通过矢量磁场传感器与网络通信模块和远程数据库的支持,能够在探测考生作弊隐形耳机的同时,快速准确的定位考生信息,使得考试作弊探测与处罚于一体,也可以把本装置用于考生是否对号入座,是否有替考,是否正常参考等行为的例行查询,达到一机多用的效果。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:所述的考试作弊隐形耳机探测器包括传感器1、控制器2、壳体3、天线4、显示屏5、报警电路6,所述的传感器1与控制器2连接,传感器1输入端与天线4连接,控制器2与显示屏5和报警电路6连接,显示屏5安装于壳体3正面,传感器1、控制器2、报警电路6安装于壳体3内部,天线4安装于壳体3上端。

[0007] 优选的,所述的传感器1采用三个矢量地磁场传感器1,三个传感器1成品字形安装于壳体3内部,三个传感器1分别于控制器2连接。

[0008] 优选的,所述的报警电路6包括音频驱动电路7、蜂鸣器8,所述的音频驱动输入端与控制器2输出端连接,音频驱动输出端与蜂鸣器8连接。

[0009] 优选的,所述的考试作弊隐形耳机探测器还包括网络通信模块9、远程数据库10,所述的网络通信模块9与控制器2连接,网络通信模块9采用GSM/GPRS通信模块,远程数据库10保存有考生信息,网络通信模块9通过无线网络与远程数据库10连接。

[0010] 本实用新型有益效果:

[0011] 本实用新型通过矢量磁场传感器与网络通信模块和远程数据库的支持,能够在探测考生作弊隐形耳机的同时,快速准确的定位考生信息,使得考试作弊探测与处罚于一体,也可以把本装置用于考生是否对号入座,是否有替考,是否正常参考等行为的例行查询,达到一机多用的效果。

附图说明

[0012] 图1,为本实用新型系统框图;

[0013] 图中,1-传感器、2-控制器、3-壳体、4-天线、5-显示屏、6-报警电路、7-音频驱动电路、8-蜂鸣器、9-网络通信模块、10-远程数据库。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例和附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 如图1所示,所述的考试作弊隐形耳机探测器包括传感器1、控制器2、壳体3、天线4、显示屏5、报警电路6,所述的传感器1与控制器2连接,传感器1输入端与天线4连接,控制器2与显示屏5和报警电路6连接,显示屏5安装于壳体3正面,传感器1、控制器2、报警电路6安装于壳体3内部,天线4安装于壳体3上端。所述的传感器1采用三个矢量地磁场传感器1,三个传感器1成品字形安装于壳体3内部,三个传感器1分别于控制器2连接,隐形耳机内部多含有金属,当隐形耳机与外界通信的时候隐形耳机周围的信号波段会干扰地磁场。

[0016] 所述的报警电路6包括音频驱动电路7、蜂鸣器8,所述的音频驱动输入端与控制器2输出端连接,音频驱动输出端与蜂鸣器8连接,控制器2坚持到的地磁场变化越大说明越靠近隐形耳机的使用者,控制器2控制音频驱动电路7加大报警信号输出功率,蜂鸣器8响声越大。

[0017] 所述的考试作弊隐形耳机探测器还包括网络通信模块9、远程数据库10,所述的网络通信模块9与控。制器连接,网络通信模块9采用GSM/GPRS通信模块,远程数据库10保存有考生信息,网络通信模块9通过无线网络与远程数据库10连接,当确定作弊考试位置后,监考老师通过本装置上的触摸显示屏5输入考试名字,控制器2通过网络通信模块9在远程数据库10中调取该考试的个人信息,能够在考生不配合的情况下依然快速的查询考生的照片、准考证号、个人毕业信息等。也可以把本装置用于考生是否对号入座,是否有替考,是否正常参考等行为的例行查询,达到一机多用的效果。

[0018] 本实用新型工作原理:当待探测物体不是磁性金属材料时,3个磁场矢量传感器1在移动过程中仅测量到地球磁场矢量,各传感器1输出数据一致;当待探测物体是磁性材料时,3个磁场矢量传感器1在移动过程中测量到地球磁场矢量与磁性材料磁场矢量的矢量和,各传感器1输出数据具有较大的不一致性。控制器2根据3个磁场矢量传感器1数据的不一致性程度,控制调频装置的频率,所以通过三个矢量地磁场传感器1检测地磁场变化程度的大小,来确定是否有隐形耳机使用。当监考人员需要核对考生人员的信息时,只需要在显示屏5输入考生名称,控制器2即可通过网络通信模块9在远程数据库10内提取考生的照片,

准考证号以及其他的考生信息。

[0019] 最后说明的是,以上优选实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,而非限制尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解可以在形式上和细节上对其做出各种改变,而不偏离本实用新型的保护范围。

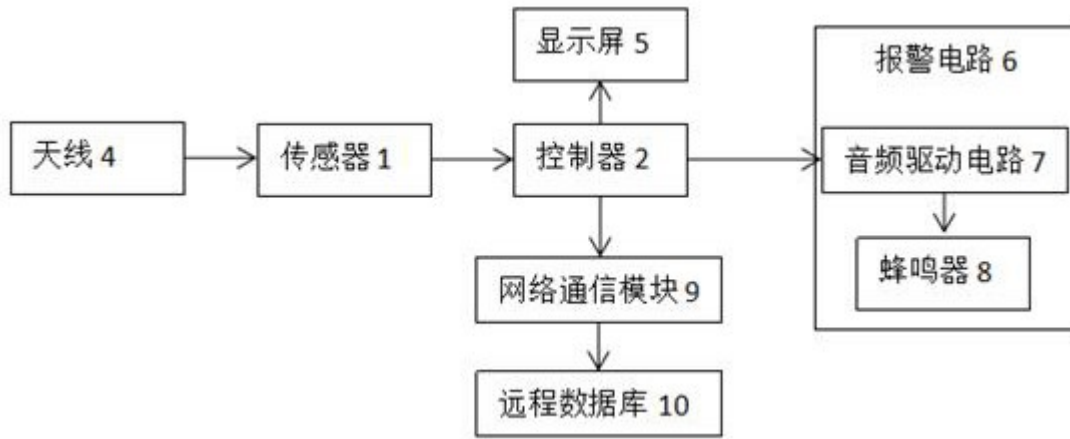


图1