



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105205966 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201510495844. 2

(22) 申请日 2015. 08. 13

(71) 申请人 上海斐讯数据通信技术有限公司
地址 201616 上海市松江区思贤路 3666 号

(72) 发明人 郭岳峰

(74) 专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务
所 31251

代理人 郭桂峰

(51) Int. Cl.

G08B 13/22(2006. 01)

G08B 25/10(2006. 01)

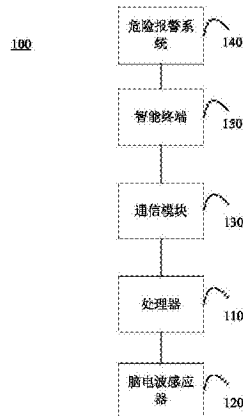
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

智能防盗系统及方法

(57) 摘要

本发明提供一种智能防盗系统,包括处理器、脑电波感应器、通信模块、危险报警系统和智能终端,其中,处理器用于判断如果智能锁被非正常开启,则发送启动信号至脑电波感应器,并分析脑电波感应器搜集的脑电波数据,判断如果有犯罪行为发生,则发送报警信号至智能终端;脑电波感应器用于搜集开锁或者靠近智能锁的人的脑电波数据;通信模块用于处理器与智能终端之间的通信;危险报警系统用于在智能终端的控制下,发出干扰信号,对犯罪分子进行干扰,同时引起周围住户的注意;智能终端用于控制开启危险报警系统并报警。本发明通过脑电波感应器来准确判断是否有犯罪行为,结合锁芯是否被异物插入的判断,使得分析结果更加准确。



1. 一种智能防盗系统,其特征在于,包括处理器、脑电波感应器、通信模块、危险报警系统和智能终端,所述脑电波感应器和所述通信模块分别耦合于所述处理器,所述智能终端耦合于所述通信模块和所述危险报警系统,其中,

所述处理器用于判断智能锁是否被正常开启,如果所述智能锁被非正常开启,则发送启动信号至所述脑电波感应器,控制开启所述脑电波感应器,并分析所述脑电波感应器搜集的脑电波数据,判断是否有犯罪行为发生,如果有犯罪行为发生,则发送报警信号至所述智能终端;

所述脑电波感应器用于搜集开锁或者靠近智能锁的人的所述脑电波数据,并将搜集到的所述脑电波数据返回至所述处理器;

所述通信模块用于所述处理器与所述智能终端之间的通信;

所述危险报警系统用于在所述智能终端的控制下,发出干扰信号,对犯罪分子进行干扰,同时引起周围住户的注意;以及

所述智能终端用于控制开启所述危险报警系统并报警。

2. 如权利要求 1 所述的智能防盗系统,其特征在于,所述非正常开启的情况包括插入所述智能锁的钥匙与所述智能锁不匹配或所述智能锁被不法分子用其他工具翘起。

3. 如权利要求 1 所述的智能防盗系统,其特征在于,所述脑电波感应器为非植入脑波仪。

4. 如权利要求 1 所述的智能防盗系统,其特征在于,所述处理器根据所述脑电波数据的不同频段判断是否真的有犯罪行为发生。

5. 如权利要求 1 所述的智能防盗系统,其特征在于,所述通信模块为 GPRS 模块、3G 模块、4G 模块等无线通信模块。

6. 一种智能防盗方法,其特征在于,包括:

由处理器判断智能锁是否被正常开启,如果所述智能锁被非正常开启,则由所述处理器发送启动信号至脑电波感应器,控制开启所述脑电波感应器;

由所述脑电波感应器搜集开锁或者靠近所述智能锁的人的所述脑电波数据,并将搜集到的所述脑电波数据返回至所述处理器;

由所述处理器分析所述脑电波感应器搜集的所述脑电波数据,判断是否有犯罪行为发生,如果有犯罪行为发生,则通过通信模块发送报警信号至智能终端;以及

由所述智能终端根据所述报警信号控制开启危险报警系统,发出干扰信号,同时报警。

7. 如权利要求 6 所述的智能防盗方法,其特征在于,所述非正常开启的情况包括插入所述智能锁的钥匙与所述智能锁不匹配或所述智能锁被不法分子用其他工具翘起。

8. 如权利要求 6 所述的智能防盗方法,其特征在于,所述脑电波感应器为非植入脑波仪。

9. 如权利要求 6 所述的智能防盗方法,其特征在于,所述处理器根据所述脑电波数据的不同频段判断是否真的有犯罪行为发生。

智能防盗系统及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及防盗系统技术领域，并且特别涉及一种智能防盗系统及方法。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展和人民生活水平的逐步提高，人们对住宅的安全性和智能化等方面的要求也越来越高。与此同时，经济的快速增长也带来了相当大的负面社会效应，流动人口迅速增加，盗窃、入室抢劫等刑事案件也呈现出上升趋势。

[0003] 目前市面上的防盗锁可以通过声音或者 GPS 定位来实现防盗的功能，但是无法正确的判断是否真的有犯罪行为，可能出现误判现象，例如，家里人开门时由于使用不当也可能触发报警装置，带来不必要的麻烦。此外，在发现有犯罪行为后，现有的防盗锁不能及时干预，不利于周围群众或警察及时发现犯罪分子。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能防盗系统及方法。

[0005] 本发明实施例提供一种智能防盗系统，其特征在于，包括处理器、脑电波感应器、通信模块、危险报警系统和智能终端，所述脑电波感应器和所述通信模块分别耦合于所述处理器，所述智能终端耦合于所述通信模块和所述危险报警系统，其中，所述处理器用于判断智能锁是否被正常开启，如果所述智能锁被非正常开启，则发送启动信号至所述脑电波感应器，控制开启所述脑电波感应器，并分析所述脑电波感应器搜集的脑电波数据，判断是否有犯罪行为发生，如果有犯罪行为发生，则发送报警信号至所述智能终端；所述脑电波感应器用于搜集开锁或者靠近智能锁的人的所述脑电波数据，并将搜集到的所述脑电波数据返回至所述处理器；所述通信模块用于所述处理器与所述智能终端之间的通信；所述危险报警系统用于在所述智能终端的控制下，发出干扰信号，对犯罪分子进行干扰，同时引起周围住户的注意；以及所述智能终端用于控制开启所述危险报警系统并报警。

[0006] 优选地，所述非正常开启的情况包括插入所述智能锁的钥匙与所述智能锁不匹配或所述智能锁被不法分子用其他工具翘起。

[0007] 优选地，所述脑电波感应器为非植入脑波仪。

[0008] 优选地，所述处理器根据所述脑电波数据的不同频段判断是否真的有犯罪行为发生。

[0009] 优选地，所述通信模块为 GPRS 模块、3G 模块、4G 模块等无线通信模块。

[0010] 本发明实施例提供一种智能防盗方法，其特征在于，包括：由处理器判断智能锁是否被正常开启，如果所述智能锁被非正常开启，则由所述处理器发送启动信号至脑电波感应器，控制开启所述脑电波感应器；由所述脑电波感应器搜集开锁或者靠近所述智能锁的人的所述脑电波数据，并将搜集到的所述脑电波数据返回至所述处理器；由所述处理器分析所述脑电波感应器搜集的所述脑电波数据，判断是否有犯罪行为发生，如果有犯罪行为发生，则通过通信模块发送报警信号至智能终端；以及由所述智能终端根据所述报警信号

控制开启危险报警系统,发出干扰信号,同时报警。

[0011] 优选地,所述非正常开启的情况包括插入所述智能锁的钥匙与所述智能锁不匹配或所述智能锁被不法分子用其他工具翘起。

[0012] 优选地,所述脑电波感应器为非植入脑波仪。

[0013] 优选地,所述处理器根据所述脑电波数据的不同频段判断是否真的有犯罪行为发生。

[0014] 本发明提供的智能防盗系统及方法,通过智能锁来发现是否有犯罪行为,然后通过脑电波感应器来搜集附近人的脑电波数据,将数据通过处理器,处理器对数据进行统计分析,得到是否有犯罪行为的结果,然后通过智能终端来控制打开智能锁打开警报功能,对犯罪分子进行干扰,并启动自动报警装置。通过脑电波感应器来准确判断是否有犯罪行为,结合锁芯是否被异物插入的判断,使得分析结果更加准确。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图 1 是本发明一实施例提供的智能防盗系统的结构示意图;

[0017] 图 2 是本发明一实施例提供的智能防盗方法的具体流程图。

具体实施方式

[0018] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0019] 图 1 是本发明一实施例提供的智能防盗系统的结构示意图。如图 1 所示,智能防盗系统 100 包括处理器 110、脑电波感应器 120、通信模块 130、危险报警系统 140 和智能终端 150。其中,脑电波感应器 120 和通信模块 130 分别耦合于处理器 110,智能终端 150 耦合于通信模块 130 和危险报警系统 140。

[0020] 在本发明一实施例中,处理器 110 用于实现对脑电波感应器 120、通信模块 130 和危险报警系统 140 的控制,以及对整个系统的数据采集和运算处理。一般选用控制功能比较强的处理器,例如,DSP 或者 ARM。具体地,处理器 110 判断智能锁是否被正常开启,其中,非正常开启的情况包括插入智能锁的钥匙与智能锁不匹配或智能锁被不法分子用其他工具翘起;如果智能锁被非正常开启,则处理器 110 发送启动信号至脑电波感应器 120,控制开启脑电波感应器 120,并分析脑电波感应器 120 搜集的脑电波数据,判断是否有犯罪行为发生;如果有犯罪行为发生,则发送报警信号至智能终端 150。

[0021] 在本发明一实施例中,脑电波感应器 120 用于搜集开锁或者靠近智能锁的人的脑电波数据,并将搜集到的数据返回至处理器 110。具体地,本发明的脑电波感应器 120 为非植入脑波仪,可以不需要通过电极植入大脑或者电极紧贴头皮来记录脑电波,可远距离检测脑电波,能够接收和显示大脑的电波信息,以及即时大脑显像,探测人的大脑思想、思维、

意识、记忆、情感、行为等。通过脑电波感应器 120 可以收集到开锁或者靠近智能锁人的脑电波数据,如果锁正常被钥匙开启,将不需要分析脑电波数据,一旦钥匙不匹配,或者智能锁被不法分子用其他工具翘起,将启动脑电波数据分析,进一步确定是否有犯罪事件的发生。

[0022] 优选地,根据脑电波数据的不同频段,处理器 110 可以判断是否真的有犯罪行为发生。具体地,当人处于紧张情绪时,脑电波数据波动较大,因此,处理器 110 判断脑电波感应器 120 返回的脑电波数据波动较大,则可以判断开锁或靠近智能锁的人可能在犯罪,发送报警信号至智能终端 150。

[0023] 在本发明一实施例中,通信模块 130 用于处理器 110 与智能终端 150 之间的通信。具体地,通信模块 130 可以为 GPRS 模块、3G 模块、4G 模块等无线通信模块,在有犯罪行为发生时,将报警信号发送至智能终端 150,方便用户及时报警。

[0024] 在本发明一实施例中,危险报警系统 140 用于在智能终端 150 的控制下,发出干扰信号,对犯罪分子进行干扰,同时引起周围住户的注意。具体地,干扰信号可以为刺耳的声音等。

[0025] 在本发明一实施例中,智能终端 150 用于控制开启危险报警系统 140。具体地,智能终端 150 可以为智能手机、平板电脑等智能设备。

[0026] 有利地,本发明提供的智能防盗系统,通过智能锁来发现是否有犯罪行为,然后通过脑电波感应器来搜集附近人的脑电波数据,将数据通过处理器,处理器对数据进行统计分析,得到是否有犯罪行为的结果,然后通过智能终端来控制打开智能锁打开警报功能,对犯罪分子进行干扰,并启动自动报警装置。通过脑电波感应器来准确判断是否有犯罪行为,结合锁芯是否被异物插入的判断,使得分析结果更加准确。

[0027] 图 2 是本发明一实施例提供的智能防盗方法 200 的具体流程图。如图 2 所示,智能防盗方法 200 包括以下步骤。

[0028] 步骤 S202:由处理器 110 判断智能锁是否被正常开启,如果智能锁被非正常开启,则由处理器 110 发送启动信号至脑电波感应器 120,控制开启脑电波感应器 120。

[0029] 在本发明一实施例中,非正常开启的情况包括插入智能锁的钥匙与智能锁不匹配或智能锁被不法分子用其他工具翘起。

[0030] 步骤 S204:由脑电波感应器 120 搜集开锁或者靠近智能锁的人的脑电波数据,并将搜集到的数据返回至处理器 110。

[0031] 具体地,本发明的脑电波感应器 120 为非植入脑波仪,可以不需要通过电极植入大脑或者电极紧贴头皮来记录脑电波,可远距离检测脑电波,能够接收和显示大脑的电波信息,以及即时大脑显像,探测人的大脑思想、思维、意识、记忆、情感、行为等。通过脑电波感应器 120 可以收集到开锁或者靠近智能锁人的脑电波数据,如果锁正常被钥匙开启,将不需要分析脑电波数据,一旦钥匙不匹配,或者智能锁被不法分子用其他工具翘起,将启动脑电波数据分析,进一步确定是否有犯罪事件的发生。

[0032] 步骤 S206:由处理器 110 分析脑电波感应器 120 搜集的脑电波数据,判断是否有犯罪行为发生;如果有犯罪行为发生,则通过通信模块 130 发送报警信号至智能终端 150。

[0033] 优选地,根据脑电波数据的不同频段,处理器 110 可以判断是否真的有犯罪行为发生。具体地,当人处于紧张情绪时,脑电波数据波动较大,因此,处理器 110 判断脑电波感

应器 120 返回的脑电波数据波动较大,则可以判断开锁或靠近智能锁的人可能在犯罪,发送报警信号至智能终端 150。

[0034] 步骤 S208 :由智能终端 150 根据报警信号控制开启危险报警系统 140,发出干扰信号,同时报警。

[0035] 有利地,本发明提供的智能防盗方法,通过智能锁来发现是否有犯罪行为,然后通过脑电波感应器来搜集附近人的脑电波数据,将数据通过处理器,处理器对数据进行统计分析,得到是否有犯罪行为的结果,然后通过智能终端来控制打开智能锁打开警报功能,对犯罪分子进行干扰,并启动自动报警装置。通过脑电波感应器来准确判断是否有犯罪行为,结合锁芯是否被异物插入的判断,使得分析结果更加准确。

[0036] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

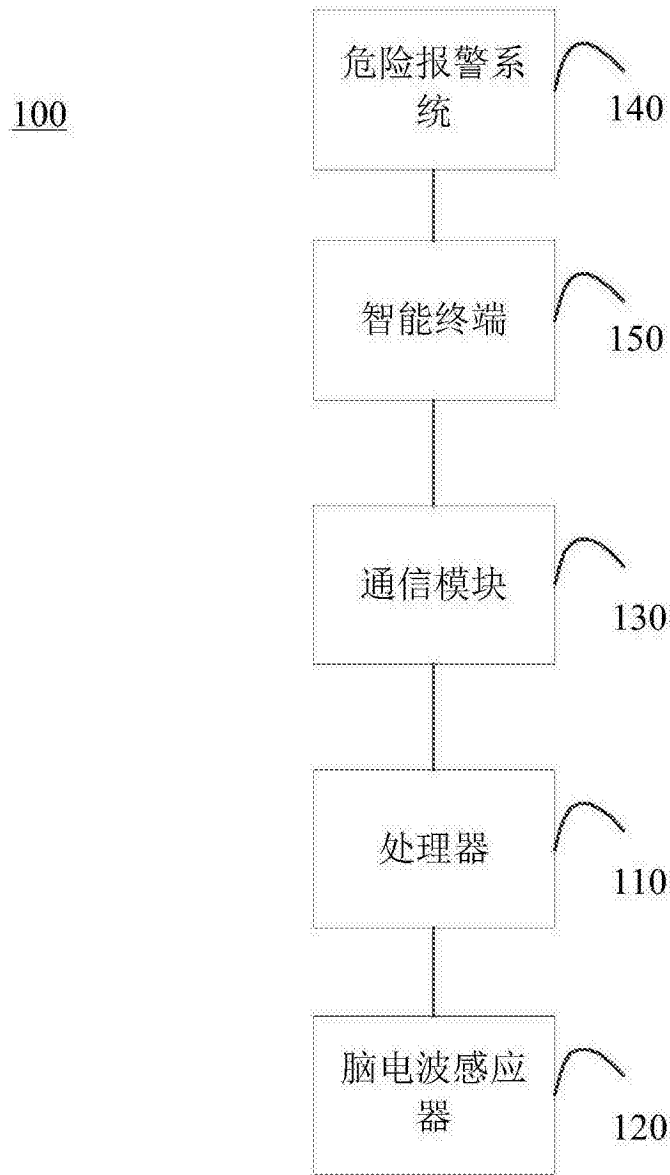


图 1

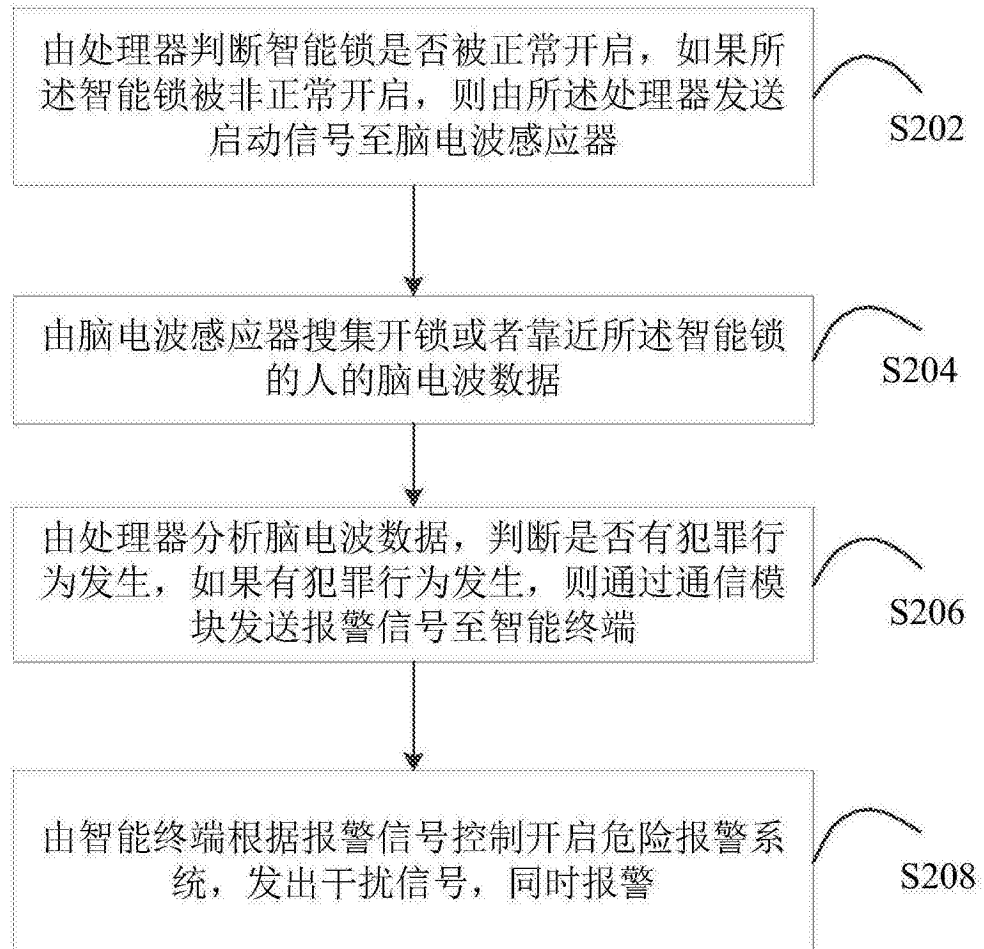
200

图 2