



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202681918 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201220332757. 7

(22) 申请日 2012. 07. 11

(66) 本国优先权数据

201220193960. 0 2012. 05. 03 CN

(73) 专利权人 成都信息工程学院

地址 610225 四川省成都市双流县西南航空  
港经济开发区学府路 1 段 24 号

(72) 发明人 杨波 高刃奇 刘志宏

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

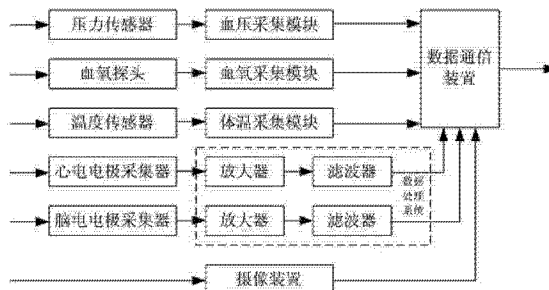
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,属于戒毒效果评估技术,主要解决了现有技术中戒毒人员的戒毒效果无法快速、准确评估的问题。该硬件系统主要包括主控制中心、诱发成瘾性生理信号采集器和投影装置,其中诱发成瘾性生理信号采集器包括数据采集系统和数据通信装置,所述数据采集系统通过数据通信装置与主控制中心连接,投影装置直接连接于主控制中心之上。本实用新型结构简单,操作方式,利用先进的电子设备将戒毒人员的生理信息快速、准确地反应出来,完全避免了戒毒人员隐瞒自身状态的问题,实现了快速准确地评估戒毒效果的目的。



1. 诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,包括主控制中心,其特征在于,还设置有诱发成瘾性生理信号采集器和投影装置,该诱发成瘾性生理信号采集器包括数据采集系统和数据通信装置,所述数据采集系统通过数据通信装置与主控制中心连接,投影装置直接连接于主控制中心之上。

2. 根据权利要求1所述的诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,其特征在于,所述数据采集系统包括血压采集模块及与之配套的压力传感器、血氧采集模块及与之配套的血氧探头、体温采集模块及与之配套的温度传感器,所述血压采集模块、血氧采集模块、体温采集模块分别通过数据通信装置与主控制中心连接。

3. 根据权利要求2所述的诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,其特征在于,所述数据采集系统还设置有心电电极采集器和脑电电极采集器,以及用于处理心电电极信号和脑电电极信号的数据处理系统,心电电极采集器和脑电电极采集器分别通过该数据处理系统与数据通信装置连接。

4. 根据权利要求3所述的诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,其特征在于,所述数据处理系统包括相互连通的放大器和滤波器,该放大器的输入端与分别连接心电电极采集器和脑电电极采集器,滤波器的输出端与数据通信装置连接。

5. 根据权利要求3所述的诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,其特征在于,所述数据采集系统还设置有用于采集瞳孔变化信号的摄像装置,该摄像装置通过数据通信装置与主控制中心连接。

6. 根据权利要求1~5中任意一条所述的诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,其特征在于,所述数据通信装置为USB连接器。

## 诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种戒毒治疗效果的评估系统,具体地说,是涉及一种诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统。

### 背景技术

[0002] 吸毒成瘾是一种非常严重的精神疾病,患者及家属都非常痛苦,病人虽然有完全的自知力,但是却难以走出吸毒——复吸的泥潭。吸毒成瘾的关键是成瘾性药物导致了病人的强迫性思维和强迫性觅药行为,疾病的本质是药物诱发的强迫症。

[0003] 新的禁毒法将由公安机关管理的强制戒毒和司法机关管理的劳教戒毒统一为强制隔离戒毒。强制戒毒工作由公安机关主管,劳动戒毒工作由司法行政机关主管。强制戒毒期限为3个月至6个月,最长连续累积不超过一年。强制戒毒对戒毒人员的躯体脱瘾能够取得较好的效果,在治理毒品中发挥着积极的作用。《关于禁毒的决定》第8条规定:“强制戒毒后又吸食注射毒品的,可以实行劳动教养,并在劳动教养中强制戒除。”除此之外,因违法犯罪需要劳动教养的戒毒人员也属于劳教戒毒的对象范围。劳教戒毒侧重于对戒毒人员的依法惩处、严格管理和劳动改造。劳教戒毒的期限为1~3年。适合劳教戒毒人员在生理和心理上获得较好的康复。整合后的强制隔离戒毒期限为1~3年,目的是整合戒毒资源、提高戒毒效果。

[0004] 《禁毒法》规定,强制隔离戒毒一年后,应对戒毒人员进行诊断评估,决定提前解除或延长强制隔离戒毒。但由于国家相关部门至今仍未出台具体的评估办法,导致各地在实践中操作困难、评估标准不一,不仅争议较大,而且一旦戒毒人员隐瞒自身心理状况,将可能因评估不准确而出现较大的复吸隐患。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,通过采集戒毒人员的生理信息,如血压、体温、脑电、肌电、心电、瞳孔等,配合相应的评估软件,对戒毒人员的生理状态进行客观准确的评估,从而达到评估戒毒效果的目的。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0007] 诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,包括主控制中心,以及诱发成瘾性生理信号采集器和投影装置,该诱发成瘾性生理信号采集器包括数据采集系统和数据通信装置,所述数据采集系统通过数据通信装置与主控制中心连接,投影装置直接连接于主控制中心之上。

[0008] 进一步地,所述数据采集系统包括血压采集模块及与之配套的压力传感器、血氧采集模块及与之配套的血氧探头、体温采集模块及与之配套的温度传感器,所述血压采集模块、血氧采集模块、体温采集模块分别通过数据通信装置与主控制中心连接。每个采集模块控制其相应的采集装置得到戒毒人员的相应信息,并将之传输至数据通信装置,以提供主控制中心分析戒毒效果之用。

[0009] 更进一步地,所述数据采集系统还设置有心电电极采集器和脑电电极采集器,以及用于处理心电电极信号和脑电电极信号的数据处理系统,心电电极采集器和脑电电极采集器分别通过该数据处理系统与数据通信装置连接。

[0010] 本实用新型中,所述数据处理系统包括相互连通的放大器和滤波器,该放大器的输入端与分别连接心电电极采集器和脑电电极采集器,滤波器的输出端与数据通信装置连接。

[0011] 所述数据采集系统还设置有用采集瞳孔变化信号的摄像装置,该摄像装置通过数据通信装置与主控制中心连接。具体地说,所述数据通信装置为 USB 连接器。

[0012] 本实用新型的工作原理:研究发现,当观看涉及可卡因的录像时,处于戒断期的吸毒患者会出现明显渴求状态,并于 PET 或 fMRI 上可见相关脑区的局部脑血流量 (rCBF)、代谢率或信号增加,尤其在杏仁核、前额皮质、前扣带回等脑区;而观看无可卡因的中性录像时,相关脑区的 rCBF、代谢率或信号是降低的。本实用新型正是基于这种现象进行设计,通过对处于戒断期的戒毒人员在观看与毒品相关录像时生理信息的分析,来评估该戒毒人员的戒毒效果。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1. 系统结构简单,通过采用现有的采集装置获取需要的戒毒人员的生理信息,配合相应的分析软件,即可分析出戒毒人员对毒品的依赖度,从而得出其戒毒效果,因此,硬件系统结构简单,实现方便,具有极高的可操作性。

[0015] 2. 操作简单,对操作人员的技术要求较低,不需要专门进行技术培训,因此,在培训成本大大降低。

[0016] 3. 产品原材料价格低廉,制造成本较低,所有配件均采用常规材料或产品,不仅货源充足,而且价格适宜,对本实用新型的市场推广具有很高的促进意义。

[0017] 4. 本实用新型评估效率高,而且结果准确可靠,整个评估过程完全采用自动化控制,快速、准确、高效,能够将戒毒人员对毒品的依赖程度真实、清晰、准确地反应出来,完全避免了戒毒人员隐瞒自身状态的问题,具有极高的实用价值。

[0018] 本实用新型属于一种治疗效果的评估系统,主要应用于戒毒领域,也可以应用于其他医疗领域中,具有很高的实用价值和推广价值。

## 附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型 - 实施例的系统框图。

[0020] 图 2 为图 1 中诱发成瘾性生理信号采集器的系统框图。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例来对本实用新型作进一步说明。

## 实施例

[0022] 如图 1、图 2 所示,诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,主要由主控制中心、诱发成瘾性生理信号采集器和投影装置三大部分组成。其中,主控制中心由内置分析软件的计算机构成,投影装置采用常用医用投影仪,下面主要详细介绍本实用新型的关键技术:

诱发成瘾性生理信号采集器。

[0023] 诱发成瘾性生理信号采集器其结构上由数据采集系统和数据通信装置两大部分组成,其中,根据分析软件需要的信息种类,数据采集系统可以设置不同的采集模块,而数据通信装置采用 USB 通信。一般来说,对于戒毒人员的戒毒效果评估,需要采集的信息主要包括:血压、血氧、体温、心电、脑电和瞳孔变化信号,因此,本实施例中数据采集模块主要包括:血压采集模块及与之配套的压力传感器,血氧采集模块及与之配套的血氧探头,体温采集模块及与之配套的温度传感器,用于采集瞳孔变化信号的摄像装置,以及心电电极采集器、脑电电极采集器,和用于处理心电电极信号和脑电电极信号的数据处理系统。

[0024] 由于采集到的心电信号、脑电信号可能遇到非常微弱和杂波干扰等情况,因此,上述数据处理系统主要由放大器和滤波器组成,用于将采集到的信号进行放大和滤波,以便主控制中心的分析软件对其进行分析。

[0025] 本实用新型的工作过程如下:

[0026] 当戒毒人员处于本实用新型中硬件设备的测试状态时,主控制中心首先通过投影装置为待测人员播放与毒品有关的录像,甚至直接播放出毒品的画面,此时,诱发成瘾性生理信号采集器处于工作状态,其内部的各个数据采集模块分别控制相应的采集设备采集待测人员的生理信息,并将之通过数据通信装置传输至主控制中心;对于需要处理的信号,先进行相应的处理,如信号放大、滤除杂波等,之后再将信号传输至主控制中心,供分析软件使用。

[0027] 当主控制中心接收完戒毒人员在观看毒品录像时的生理信息后,主控制中心通过投影装置播放出与毒品无关的录像,诱发成瘾性生理信号采集器将采集其在观看与毒品无关的录像时的生理信息,并将之传输至主控制中心。分析软件将前后两种状态下的生理信息进行对比分析,从而得出戒毒人员目前对毒品的依赖程度,评估其戒毒效果。

[0028] 本实用新型请求保护诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统,但是本实用新型的实施如果配套相应的分析软件,可以快速、准确、高效地得出分析结果;当然,也可以通过分析人员根据前后两种状态下的生理信息进行人工分析,但是这种方式在效率、准确性等方面都逊于采用分析软件分析。本实用新型的设计过程中,已经设计了相应的分析软件,以配合硬件系统共同实现预定目的。

[0029] 上述实施例仅为本实用新型实施例中的一种,本实用新型的保护范围包括但不限于上述实施例。

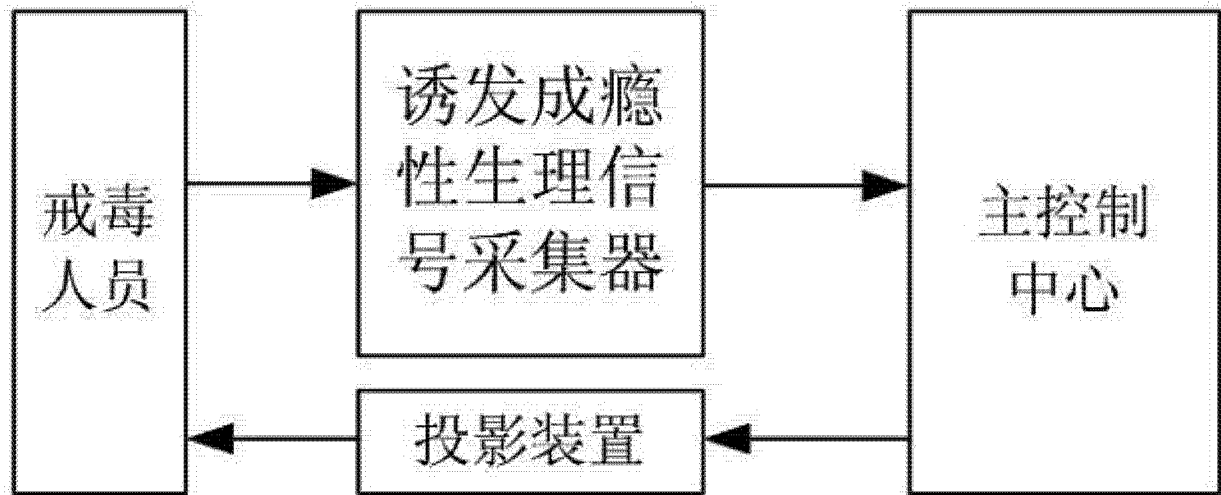


图 1

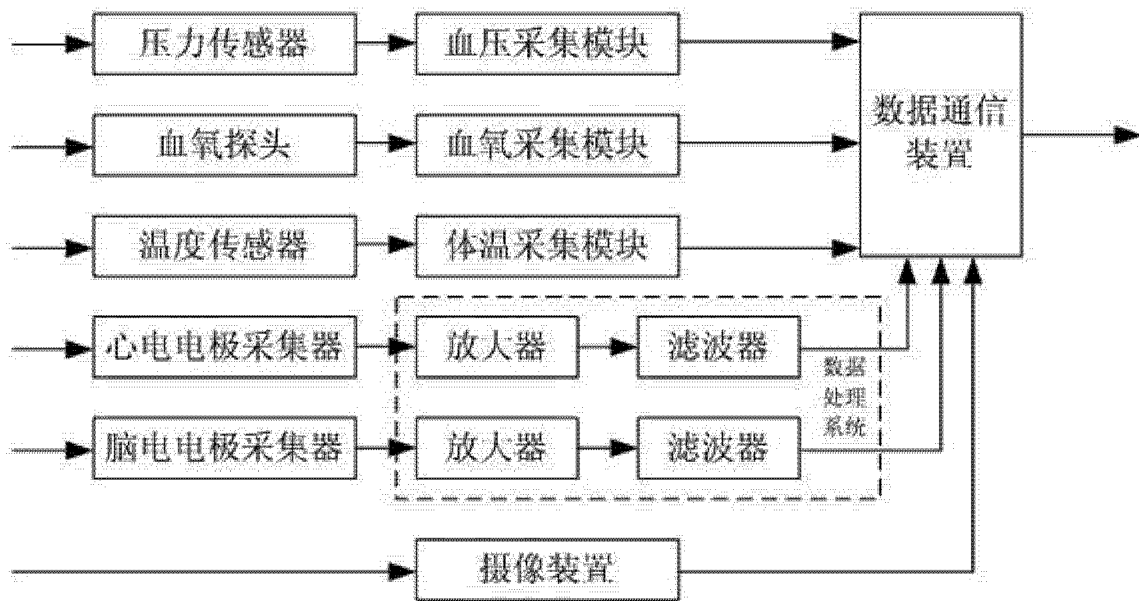


图 2

专利名称(译)	诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN202681918U</a>	公开(公告)日	2013-01-23
申请号	CN201220332757.7	申请日	2012-07-11
[标]申请(专利权)人(译)	成都信息工程大学		
申请(专利权)人(译)	成都信息工程学院		
当前申请(专利权)人(译)	成都信息工程学院		
[标]发明人	杨波 高刃奇 刘志宏		
发明人	杨波 高刃奇 刘志宏		
IPC分类号	A61B5/00		
优先权	201220193960.0 2012-05-03 CN		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种诱发成瘾性戒毒治疗评估系统的硬件系统，属于戒毒效果评估技术，主要解决了现有技术中戒毒人员的戒毒效果无法快速、准确评估的问题。该硬件系统主要包括主控制中心、诱发成瘾性生理信号采集器和投影装置，其中诱发成瘾性生理信号采集器包括数据采集系统和数据通信装置，所述数据采集系统通过数据通信装置与主控制中心连接，投影装置直接连接于主控制中心之上。本实用新型结构简单，操作方式，利用先进的电子设备将戒毒人员的生理信息快速、准确地反应出来，完全避免了戒毒人员隐瞒自身状态的问题，实现了快速准确地评估戒毒效果的目的。

