



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106562765 A

(43)申请公布日 2017.04.19

(21)申请号 201610937087.4

(22)申请日 2016.11.01

(71)申请人 河池学院

地址 546300 广西壮族自治区河池市宜州市
市龙江路42号

(72)发明人 彭建盛 何奇文 覃勇 彭金松

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249

代理人 刘洪京

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0476(2006.01)

A61B 5/01(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人

(57)摘要

本发明公开了一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人,由于主要包括:多传感信息采集单元和主控单元,所述多传感信息采集单元与主控单元连接,所述多传感信息采集单元包括超声波距离采集单元,声源定位单元,容式触摸信号采集单元,视觉采集单元和脑电波采集单元;从而可以克服现有技术中不能通过进行实时数据分析,实时汇总多方面的病人状况进行分析,造成诊断效果差的缺陷。

1. 一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人,其特征在于,包括多传感信息采集单元和主控单元,所述多传感信息采集单元与主控单元连接,所述多传感信息采集单元包括超声波距离采集单元,声源定位单元,容式触摸信号采集单元,视觉采集单元和脑电波采集单元,

所述超声波距离分析单元通过对采集的距离数据进行分析处理,判断机器人周围环境空间,确保视频采集单元能够以最佳的角度采集病人的日常活动举止,同时为机器人运动实现自动避让障碍和规划运动路径,

声源定位单元通过分析处理接收到的声音信号,计算出声源位置,为病人的视觉实时监控提供方位信息,提高视觉采集系统工作的效率;

所述容式触摸单元,通过检测系统电极在与人体接触时电容的变化判断是否有人体触摸机器人,该感知信号输入触摸控制器后经处理将结果通过总线上传治疗中心系统;

所述视频采集单元,对老人的行为进行视频采集,并对病人的异常行为进行分析记录,为病人的训练内容规划提供分析依据;

所述脑电波采集单元通过脑电波采集器对病人不同时刻不同情境时的脑电波进行采集,并通过wifi将数据提交到治疗平台,平台通过数据分析,为医护人员提供治疗分析。

2. 根据权利要求1所述的精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人,其特征在于,还包括与主控模块连接的温度测量采集模块,采集测量病人体温。

3. 根据权利要求2所述的精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人,其特征在于,所述容式触摸单元包括传感器模块和连接机构,所述连接机构与主板连接,在柔性基材上将传感器部分和连接部分设置为一体式结构。

一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及多数据融合的信息分析技术领域,具体地,涉及一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人。

背景技术

[0003] 当今对精神病人的病情分析,往往是通过医护人员的观察,访问而做出诊断,不能通过进行实时数据分析,实时汇总多方面的病人状况进行分析,因此诊断效果差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于,针对上述问题,提出一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人,以实现多方面的监控精神病人状态,并将状态信息作为基础数据,供医护人员分析,提高诊断效率的优点。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人,主要包括:

多传感信息采集单元和主控单元,所述多传感信息采集单元与主控单元连接,所述多传感信息采集单元包括超声波距离采集单元,声源定位单元,容式触摸信号采集单元,视觉采集单元和脑电波采集单元,

所述超声波距离分析单元通过对采集的距离数据进行分析处理,判断机器人周围环境空间,确保视频采集单元能够以最佳的角度采集病人的日常活动举止,同时为机器人运动实现自动避让障碍和规划运动路径,

声源定位单元通过分析处理接收到的声音信号,计算出声源位置,为病人的视觉实时监护提供方位信息,提高视觉采集系统工作的效率;

所述容式触摸单元,通过检测系统电极在与人体接触时电容的变化判断是否有人体触摸机器人,该感知信号输入触摸控制器后经处理将结果通过总线上传治疗中心系统;

所述视频采集单元,对老人的行为进行视频采集,并对病人的异常行为进行分析记录,为病人的训练内容规划提供分析依据;

所述脑电波采集单元通过脑电波采集器对病人不同时刻不同情境时的脑电波进行采集,并通过wifi将数据提交到治疗平台,平台通过数据分析,为医护人员提供治疗分析。

[0006] 进一步地,还包括与主控模块连接的温度测量采集模块,采集测量病人体温。

[0007] 进一步地,所述容式触摸单元包括传感器模块和连接机构,所述连接机构与主板连接,在柔性基材上将传感器部分和连接部分设置为一体式结构。

[0008] 本发明各实施例的一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人,由于主要包括:多传感信息采集单元和主控单元,所述多传感信息采集单元与主控单元连接,所述多传感信息采集单元包括超声波距离采集单元,声源定位单元,容式触摸信号采集单元,视觉

采集单元和脑电波采集单元；从而可以克服现有技术中不能通过进行实时数据分析，实时汇总多方面的病人状况进行分析，造成诊断效果差的缺陷。

[0009] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分地从说明书中变得显而易见，或者通过实施本发明而了解。

[0010] 下面通过实施例，对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

具体实施方式

[0011] 以下结合对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0012] 具体地，一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人，主要包括：

多传感信息采集单元和主控单元，所述多传感信息采集单元与主控单元连接，所述多传感信息采集单元包括超声波距离采集单元，声源定位单元，容式触摸信号采集单元，视觉采集单元和脑电波采集单元，

所述超声波距离分析单元通过对采集的距离数据进行分析处理，判断机器人周围环境空间，确保视频采集单元能够以最佳的角度采集病人的日常活动举止，同时为机器人运动实现自动避让障碍和规划运动路径，

声源定位单元通过分析处理接收到的声音信号，计算出声源位置，为病人的视觉实时监护提供方位信息，提高视觉采集系统工作的效率；

所述容式触摸单元，通过检测系统电极在与人体接触时电容的变化判断是否有人体触摸机器人，该感知信号输入触摸控制器后经处理将结果通过总线上传治疗中心系统；

所述视频采集单元，对老人的行为进行视频采集，并对病人的异常行为进行分析记录，为病人的训练内容规划提供分析依据；

所述脑电波采集单元通过脑电波采集器对病人不同时刻不同情境时的脑电波进行采集，并通过wifi将数据提交到治疗平台，平台通过数据分析，为医护人员提供治疗分析。

[0013] 还包括与主控模块连接的温度测量采集模块，采集测量病人体温。

[0014] 所述容式触摸单元包括传感器模块和连接机构，所述连接机构与主板连接，在柔性基材上将传感器部分和连接部分设置为一体式结构。

[0015] 至少可以达到以下有益效果：实现多方面的监控精神病人状态，并将状态信息作为基础数据，供医护人员分析，提高诊断效率的优点。

[0016] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本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。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

专利名称(译)	一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人		
公开(公告)号	CN106562765A	公开(公告)日	2017-04-19
申请号	CN201610937087.4	申请日	2016-11-01
[标]申请(专利权)人(译)	河池学院		
申请(专利权)人(译)	河池学院		
当前申请(专利权)人(译)	河池学院		
[标]发明人	彭建盛 何奇文 覃勇 彭金松		
发明人	彭建盛 何奇文 覃勇 彭金松		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/0476 A61B5/01		
CPC分类号	A61B5/00 A61B5/01 A61B5/0476		
代理人(译)	刘洪京		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种精神病院用具备多数据融合的信息分析机器人，由于主要包括：多传感信息采集单元和主控单元，所述多传感信息采集单元与主控单元连接，所述多传感信息采集单元包括超声波距离采集单元，声源定位单元，容式触摸信号采集单元，视觉采集单元和脑电波采集单元；从而可以克服现有技术中不能通过进行实时数据分析，实时汇总多方面的病人状况进行分析，造成诊断效果差的缺陷。