

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 5/00 (2006.01)

A61G 7/00 (2006.01)

A61G 12/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610036982.5

[43] 公开日 2007年2月7日

[11] 公开号 CN 1907215A

[22] 申请日 2006.8.6

[21] 申请号 200610036982.5

[71] 申请人 孔庆莹

地址 528308 广东省佛山市顺德区伦教镇鸡
洲长丰苑长兴西三街13号

[72] 发明人 孔庆莹 欧剑平 刘秋荣 梁鑫

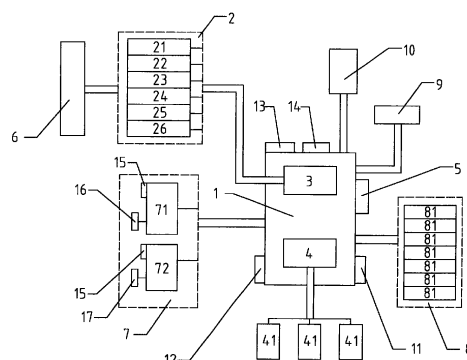
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

[54] 发明名称

一种全自动护理床椅综合监控系统

[57] 摘要

本发明公开了一种全自动护理床椅综合监控系统，包括计算机控制中心和用于检测使用者身体状况的医疗检测仪器，计算机控制中心内设有医疗数据处理器和安防报警装置，医疗数据处理器与医疗检测仪器的信号输出端连接，计算机控制中心外设有分别与计算机控制中心电连接操控装置、床椅控制模块、家电控制模块、遥控接收装置及求助通讯模块，计算机控制中心上还设有电话线接口、打印机接口、电视天线接口及网线接口。本发明既可保证使用者得到周全的护理监控，也有利于提高使用者的生活自理能力，促进使用者的身心康复。此外，本监测系统升级开发或检测方便，操作与维护简单。



1. 一种全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述全自动护理床椅综合监控系统包括计算机控制中心(1)和用於检测使用者身体状况的医疗检测仪器(2),计算机控制中心(1)内设有医疗数据处理器(3)和安防报警装置(4),医疗数据处理器(3)与医疗检测仪器(2)的信号输出端连接,计算机控制中心(1)外设有与计算机控制中心(1)电连接的操控装置(5)。

2. 根据权利要求1所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述医疗检测仪器(2)包括心率计(21)、脉搏血压计(22)、体温计(23)、体重计(24)、血含氧仪器(25)及呼吸检测仪(26)。

3. 根据权利要求1所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述医疗检测仪器(2)与一电源单元(6)连接。

4. 根据权利要求1所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述计算机控制中心(1)外设有分别和计算机控制中心(1)电连接的床椅控制模块(7)、家电控制模块(8)、遥控接收装置(9)及与医疗数据处理器(3)相配的求助通讯模块(10),计算机控制中心(1)上还设有电话线接口(11)、打印机接口(12)、电视天线接口(13)及网线接口(14)。

5. 根据权利要求4所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述床椅控制模块(7)包括可用于控制床体伸张动作的床体控制单元(71)和用於控制床椅移动的电机控制单元(72)。

6. 根据权利要求5所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述床体控制单元(71)和电机控制单元(72)上分别设有可与遥控接收装置(9)相连接的插槽(15),床体控制单元(71)与设于床椅上的行程开关(16)连接,电机控制单元(72)与床椅的驱动电机(17)电连接。

7. 根据权利要求1所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述安防报警装置(4)与设于门窗上的门窗安防探头(41)电连接。

8. 根据权利要求4所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述家电控制模块(8)包括可与家电设备通讯的驱动接口(81)。

9. 根据权利要求4所述全自动护理床椅综合监控系统,其特征在於:所述求助通讯模块(10)为可向外界发出救助信号的电话机。

一种全自动护理床椅综合监控系统

技术领域

本发明涉及一种全自动护理床椅综合监控系统。

背景技术

随着医疗技术的发展，坐卧两用的轮椅和多功能护理床是护理病患者必不可少的设备。在实际的使用过程中，特别是对于行动不便或自理能力差而长期卧床的患者而言，使用者的身体状况往往需要长期的实时监控。而现有技术所公开的轮椅和护理床，其大多没有必要的身体状况监控设备，或许也只有一些简单的检测仪器。没有监控设备的轮椅和护理床，使用者必须靠医护人员长期无疏忽地看护，这不但增加了医护人员的劳动强度，而且还会令使用者心理上形成内疚感与负累感，不利于使用者的身心康复；而只配有简单检测仪器的轮椅和护理床，其监护不周全，容易损坏，维护困难，且当使用者身体状况出现异常时，不能进行必要的求助处理。同时，现有技术所公开的轮椅和护理床，使用者不便进行必要的生活自理，不利于提高使用者的自理能力。此外，本申请人也就本技术领域曾提出一种全自动护理床椅，这种护理床椅需与相应的综合监控系统配合，才能更好地促进使用者的身心康复。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供一种对使用者监护周全、有效提高使用者自理能力及维护方便的全自动护理床椅综合监控系统。

本发明的发明目的是这样实现的：一种全自动护理床椅综合监控系统，其特征在于：所述全自动护理床椅综合监控系统包括计算机控制中心和用于检测使用者身体状况的医疗检测仪器，计算机控制中心内设有医疗数据处理器和安防报警装置，医疗数据处理器与医疗检测仪器的信号输出端连接，计算机控制

中心外设有与计算机控制中心电连接的操控装置。

所述医疗检测仪器包括心率计、脉搏血压计、体温计、体重计、血含氧仪器及呼吸检测仪。

所述医疗检测仪器与一电源单元连接。

所述计算机控制中心外设有分别和计算机控制中心电连接的床椅控制模块、家电控制模块、遥控接收装置及与医疗数据处理器相配的求助通讯模块，计算机控制中心上还设有电话线接口、打印机接口、电视天线接口及网线接口。

所述床椅控制模块包括可用于控制床体伸张动作的床体控制单元和用于控制床椅移动的电机控制单元。

所述床体控制单元和电机控制单元上分别设有可与遥控接收装置相连接的插槽，床体控制单元与设于床椅上的行程开关连接，电机控制单元与床椅的驱动电机电连接。

所述安防报警装置与设于门窗上的门窗安防探头电连接。

所述家电控制模块包括可与家电设备通讯的驱动接口。

所述求助通讯模块为可向外界发出救助信号的电话机。

本发明对现有技术的护理床椅进行改进，在其上设有本综合监控系统，它具有以下优点：

(1) 通过本发明的医疗检测仪器和医疗数据处理器及求助通讯模块可对使用者的身体状况进行监护和必要的求助处理，既可保证使用者得到周全的护理监控，又大大减轻了护理人员的负担。

(2) 在本监控系统使用中，操作者可通过床椅控制模块、家电控制模块及相应通讯设备进行必要的生活自理或与外界联系，有利于提高使用者的生活自理能力，促进使用者的身心康复。

(3) 本监控系统模块化设计，方便技术人员可针对特定模块进行检测或升级开发，操作与维护方便。

附图说明

附图1为本发明最佳实施例的结构原理图。

具体实施方式

下面结合附图对本发明作进一步的描述。

根据图1所示,本发明全自动护理床椅综合监控系统,包括计算机控制中心1和医疗检测仪器2,医疗检测仪器2与一电源单元6连接,医疗检测仪器2由电源单元6提供相应的供电输出,医疗检测仪器2可对使用者得身体状况进行实时或间断性监测。计算机控制中心1内设有医疗数据处理器3和安防报警装置4,医疗数据处理器3与医疗检测仪器2的信号输出端连接。计算机控制中心1外设有操控装置5,操控装置5与计算机控制中心1电连接。计算机控制中心1一般由工业计算机组成,并可记录护理床椅的一切操作信息及使用者的一切身体状况监控信息。系统中的医疗检测仪器2包括心率计21、脉搏血压计22、体温计23、体重计24、血含氧仪器25及呼吸检测仪26,该仪器也可针对使用者需要,适当地扩展移去相应的医疗检测设备,医疗检测仪器2对使用者身体状况的监测,所得数据传至系统计算机控制中心1的医疗数据处理器3进行分析处理,系统可据此实时地掌握使用者的身体状况。而计算机控制中心1内的安防报警装置4可为普通的报警装置,且该安防报警装置4与设于门窗上的门窗安防探头41电连接,门窗安防探头41的采样信息反映到计算机控制中心1内,使用者依此可充分了解居室的安防情况。而且,使用者或者医护人员可通过设于计算机控制中心1外的操控装置5。对本监控系统进行手动操作,以实现床椅或相关设备进行控制。在计算机控制中心1外设有分别和计算机控制中心1电连接的床椅控制模块7、家电控制模块8、遥控接收装置9及与医疗数据处理器3相配的求助通讯模块10。床椅控制模块7则包括床体控制单元71和电机控制单元72,床体控制单元71可用于控制床体的伸张动作,即控制床状态与椅状态的互变动作,床体控制单元71与设于床椅上的行程开关16连接,根据使用者需要,通过对行程开关16的预设,可实现床体的定角度折曲;电机控制单元72与床椅的驱动电机17电连接,通过电机控制单元72可控制床椅的移动,且当设备处于床状态时,电机控制单元72可锁定驱动电机17,禁止床状态时设备的移动,即护理床椅只允许在椅状态时走动,或在行进过程中的某一停顿状态,电机控制单元72也可锁定驱动电

机 17, 需由操作者通过相应的操作再次向电机控制单元 72 发出信号才能解除锁定, 继续动作。其中, 床体控制单元 71 和电机控制单元 72 上还分别设有可与遥控接收装置 9 相连接的插槽 15, 实现床体动作与床椅移动的远程遥控操作, 而且, 床体控制单元 71 和电机控制单元 72 均可脱离计算机控制中心 1, 以方便床椅需做必要的走动。家电控制模块 8 包括可与家电设备通讯的驱动接口 81, 例如是门、窗、电视或空调等, 通过对该模块的操作, 使用者可对家居的电气设备自主操作。求助通讯模块 10 则为可向外界发出救助信号的电话机, 当医疗数据处理器 3 和计算机控制中心 1 监测到使用者的身体状况出现异常时, 求助通讯模块 10 则可向预设的求助对象发出救助信息, 例如是亲友、监护人、社区医院或是急救报警中心。并且控制中心上还设有电话线接口 11、打印机接口 12、电视天线接口 13 及网线接口 14。使用者可在系统预设电话线接口 11、电视天线接口 13 及网线接口 14 接上相应的设备, 便可与外界进行实时通讯; 且通过打印机接口 12 接上打印机, 可打印本系统的相关操控及使用者身体状况数据, 也便于设备工作情况的追溯跟踪。本发明的全自动护理床椅综合监控系统, 既可保证使用者得到周全的护理监控, 又大大减轻了护理人员的负担, 并可让使用者进行必要地生活自理或与外界联系, 有利于提高使用者的生活自理能力, 促进使用者的身心康复。此外, 本监控系统模块化设计, 方便技术人员可针对特定模块进行升级开发或检测, 操作与维护方便。

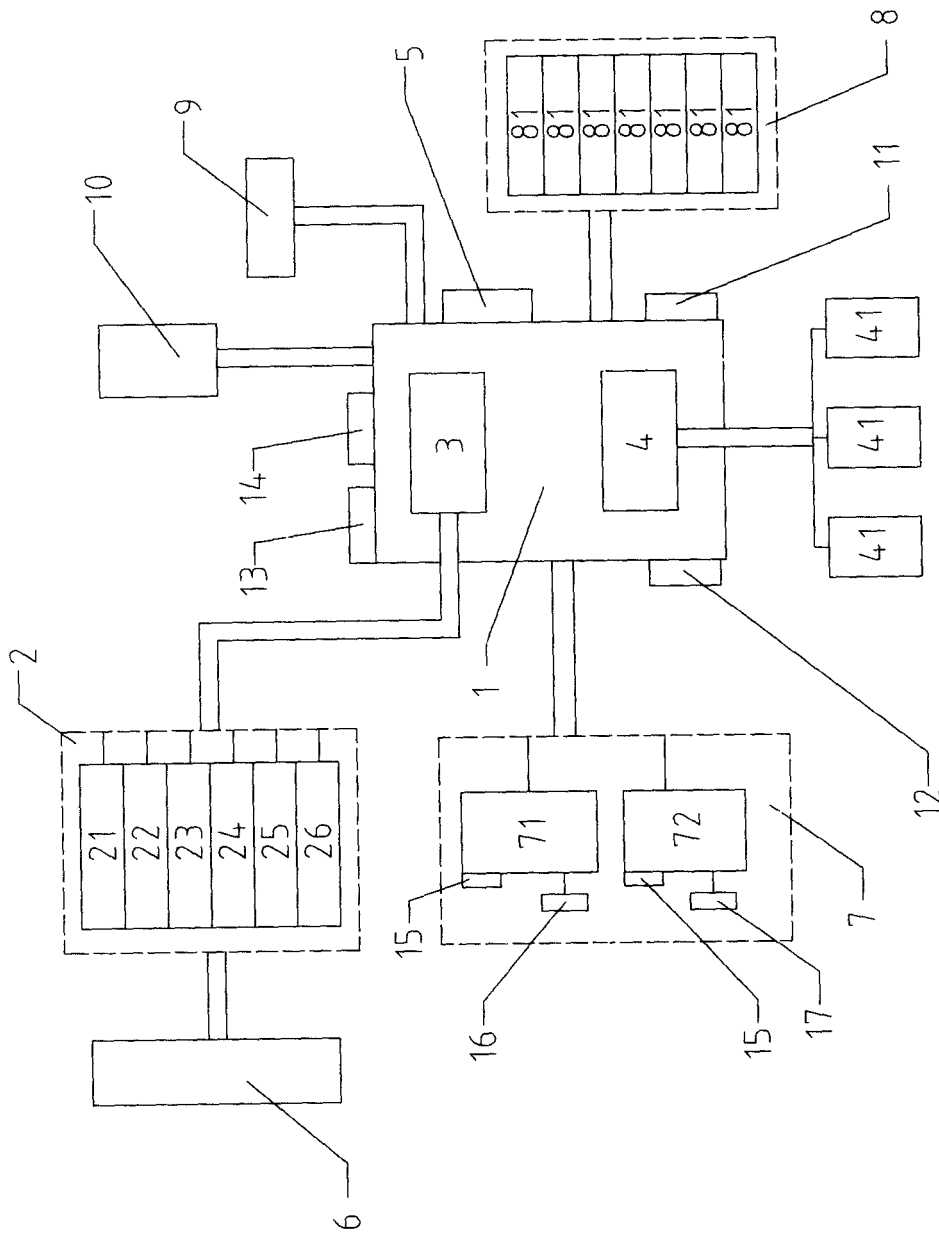


图1

专利名称(译)	一种全自动护理床椅综合监控系统		
公开(公告)号	CN1907215A	公开(公告)日	2007-02-07
申请号	CN200610036982.5	申请日	2006-08-06
[标]申请(专利权)人(译)	孔庆莹		
申请(专利权)人(译)	孔庆莹		
当前申请(专利权)人(译)	孔庆莹		
[标]发明人	孔庆莹 欧剑平 刘秋荣 梁鑫		
发明人	孔庆莹 欧剑平 刘秋荣 梁鑫		
IPC分类号	A61B5/00 A61G7/00 A61G12/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种全自动护理床椅综合监控系统，包括计算机控制中心和用于检测使用者身体状况的医疗检测仪器，计算机控制中心内设有医疗数据处理器和安防报警装置，医疗数据处理器与医疗检测仪器的信号输出端连接，计算机控制中心外设有分别与计算机控制中心电连接操控装置、床椅控制模块、家电控制模块、遥控接收装置及求助通讯模块，计算机控制中心上还设有电话线接口、打印机接口、电视天线接口及网线接口。本发明既可保证使用者得到周全的护理监控，也有利于提高使用者的生活自理能力，促进使用者的身心康复。此外，本监测系统升级开发或检测方便，操作与维护简单。

