



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205659065 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620312185.4

(22)申请日 2016.04.14

(73)专利权人 青岛市精神卫生中心

地址 266000 山东省青岛市市北区南京路  
299号

(72)发明人 于慧 刘珊 衣磊 郑占杰  
崔维珍

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61G 7/002(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

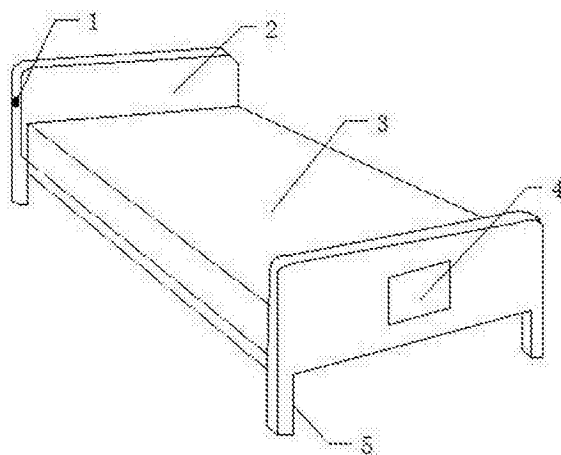
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种精神科用老年晚间休息装置

### (57)摘要

本实用新型提供一种精神科用老年晚间休息装置,外限位柱是横截面为正方形的管状结构,外限位柱上开设有限位孔,限位孔分布在外限位柱的前侧端面上,螺孔位于外限位柱的下端位置,内限位柱位于外限位柱的内部,内限位柱的前侧端面上开设有限位孔,床板的一侧安装有床头柜,床头柜上开设有通孔,床头柜的另一侧安装有信息框,通过添加外限位柱与内限位柱来实现对床板高度的调节,该设计便于医疗人员根据不同患者的需求进行床板高度的调节,而信息框的添加则便于医疗人员对患者的一些信息进行记录,该设计减少了医疗人员晚间的巡逻次数,而扬声器的添加则便于实现医疗人员通过扬声器对信息的传送,该设计增加了医疗人员的工作效率。



1. 一种精神科用老年晚间休息装置,包括床体部分、固定脚以及控制部分,其特征在于:所述固定脚由内限位柱、外限位柱、限位孔以及螺孔组成,所述外限位柱是横截面为正方形的管状结构,所述外限位柱上开设有限位孔,所述限位孔分布在外限位柱的前侧端面上,所述螺孔位于外限位柱的下端位置,所述内限位柱位于外限位柱的内部,所述内限位柱的前侧端面上开设有限位孔,所述床体部分由通孔、床头柜、床板以及信息框组成,所述床板垂直于固定脚进行布置,所述床板的一侧安装有床头柜,所述床头柜上开设的通孔,所述床头柜的另一侧安装有信息框,所述控制部分由压力传感器一、压力传感器二、压力传感器三、压力传感器四、模/数转换器、嵌入式中央处理器、数/模转换器、无线通信模块、继电器以及扬声器组成,所述模/数转换器、嵌入式中央处理器、数/模转换器、无线通信模块、继电器以及扬声器位于床头柜的内部,所述扬声器安装在床头柜开设通孔的位置,所述压力传感器一、压力传感器二、压力传感器三以及压力传感器四位于床板上且在床板上等距进行分布,所述压力传感器一、压力传感器二、压力传感器三以及压力传感器四与模/数转换器单向电性连接,所述模/数转换器与嵌入式中央处理器单向电性连接,所述嵌入式中央处理器与数/模转换器双向电性连接,所述数/模转换器与无线通信模块双向电性连接,所述嵌入式中央处理器与继电器单向电性连接,所述继电器与扬声器单向电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种精神科用老年晚间休息装置,其特征在于:所述螺孔设置有四个且四个所述螺孔分布在外限位柱下端的四个直角处。

3. 根据权利要求1所述的一种精神科用老年晚间休息装置,其特征在于:所述通孔在床头柜上呈圆形进行排列。

## 一种精神科用老年晚间休息装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种精神科用老年晚间休息装置,属于医疗设备领域。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,老年人一般存在行动不便的问题,而一般的医院的休息装置存在高度太高,容易摔倒的问题,这就使得日常的生活中对老年人的照顾需要尽心尽力,所以需要一种精神科用老年晚间休息装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种精神科用老年晚间休息装置,通过添加外限位柱、内限位柱、扬声器以及无线通信模块来解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型使用方便,便于操作,稳定性好,可靠性高。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种精神科用老年晚间休息装置,包括床体部分、固定脚以及控制部分,所述固定脚由内限位柱、外限位柱、限位孔以及螺孔组成,所述外限位柱是横截面为正方形的管状结构,所述外限位柱上开设有限位孔,所述限位孔分布在外限位柱的前侧端面上,所述螺孔位于外限位柱的下端位置,所述内限位柱位于外限位柱的内部,所述内限位柱的前侧端面上开设有限位孔,所述床体部分由通孔、床头柜、床板以及信息框组成,所述床板垂直于固定脚进行布置,所述床板的一侧安装有床头柜,所述床头柜上开设有限位孔,所述床头柜的另一侧安装有信息框,所述控制部分由压力传感器一、压力传感器二、压力传感器三、压力传感器四、模/数转换器、嵌入式中央处理器、数/模转换器、无线通信模块、继电器以及扬声器组成,所述模/数转换器、嵌入式中央处理器、数/模转换器、无线通信模块、继电器以及扬声器位于床头柜的内部,所述扬声器安装在床头柜开设通孔的位置,所述压力传感器一、压力传感器二、压力传感器三以及压力传感器四位于床板上且在床板上等距进行分布,所述压力传感器一、压力传感器二、压力传感器三以及压力传感器四与模/数转换器单向电性连接,所述模/数转换器与嵌入式中央处理器单向电性连接,所述嵌入式中央处理器与数/模转换器双向电性连接,所述数/模转换器与无线通信模块双向电性连接,所述嵌入式中央处理器与继电器单向电性连接,所述继电器与扬声器单向电性连接。

[0005] 进一步地,所述螺孔设置有四个且四个所述螺孔分布在外限位柱下端的四个直角处。

[0006] 进一步地,所述通孔在床头柜上呈圆形进行排列。

[0007] 进一步地,所述外限位柱与床板焊接在一起。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种精神科用老年晚间休息装置,通过添加外限位柱与内限位柱来实现对床板高度的调节,该设计便于医疗人员根据不同患者的需求进行床板高度的调节,而信息框的添加则便于医疗人员对患者的一些信息进行记录,压力传感器一、压力传感器二、压力传感器三与压力传感器四的添加则便于监测患者是否处

于床板上,该设计减少了医疗人员晚间的巡逻次数,而扬声器的添加则便于实现医疗人员通过扬声器对信息的传送,该设计增加了医疗人员的工作效率,本实用新型使用方便,便于操作,稳定性好,可靠性高。

### 附图说明

[0009] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0010] 图1为本实用新型一种精神科用老年晚间休息装置的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型一种精神科用老年晚间休息装置中外限位柱的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型一种精神科用老年晚间休息装置中床板的结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型一种精神科用老年晚间休息装置的工作原理示意图;

[0014] 图中:1-通孔、2-床头柜、3-床板、4-信息框、5-固定脚、6-内限位柱、7-外限位柱、8-限位孔、9-螺孔、10-压力传感器一、11-压力传感器二、12-压力传感器三、13-压力传感器四、14-模/数转换器、15-嵌入式中央处理器、16-数/模转换器、17-无线通信模块、18-继电器、19-扬声器。

### 具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 请参阅图1、图2、图3与图4,本实用新型提供一种技术方案:一种精神科用老年晚间休息装置,包括床体部分、固定脚5以及控制部分,固定脚5由内限位柱6、外限位柱7、限位孔8以及螺孔9组成,外限位柱7是横截面为正方形的管状结构,通过添加外限位柱7与内限位柱6来实现对床板高度的调节,该设计便于医疗人员根据不同患者的需求进行床板高度的调节,外限位柱7上开设有限位孔8,限位孔8分布在外限位柱7的前侧端面上,螺孔9位于外限位柱7的下端位置,内限位柱6位于外限位柱7的内部,内限位柱6的前侧端面上开设有限位孔8,床体部分由通孔1、床头柜2、床板3以及信息框4组成,床板3垂直于固定脚5进行布置,床板3的一侧安装有床头柜2,床头柜2上开设有通孔1,床头柜2的另一侧安装有信息框4,信息框4的添加则便于医疗人员对患者的一些信息进行记录,控制部分由压力传感器一10、压力传感器二11、压力传感器三12、压力传感器四13、模/数转换器14、嵌入式中央处理器15、数/模转换器16、无线通信模块17、继电器18以及扬声器19组成,模/数转换器14、嵌入式中央处理器15、数/模转换器16、无线通信模块17、继电器18以及扬声器19位于床头柜2的内部,扬声器19安装在床头柜2开设通孔1的位置,压力传感器一10、压力传感器二11、压力传感器三12以及压力传感器四13位于床板3上且在床板3上等距进行分布,压力传感器一10、压力传感器二11、压力传感器三12以及压力传感器四13与模/数转换器14单向电性连接,压力传感器一10、压力传感器二11、压力传感器三12与压力传感器四13的添加则便于监测患者是否处于床板3上,该设计减少了医疗人员晚间的巡逻次数,模/数转换器14与嵌入式中央处理器15单向电性连接,嵌入式中央处理器15与数/模转换器16双向电性连接,数/模转换器16与无线通信模块17双向电性连接,嵌入式中央处理器15与继电器18单向电性连接,继电器18与扬声器19单向电性连接,扬声器19的添加则便于实现医疗人员通过扬声器

19对信息的传送,该设计增加了医疗人员的工作效率。

[0017] 螺孔9设置有四个且四个螺孔9分布在外限位柱7下端的四个直角处,通孔1在床头柜2上呈圆形进行排列,外限位柱7与床板3焊接在一起。

[0018] 具体实施方式:在进行使用时,首先工作人员对本实用新型进行检查,检查是否存在缺陷,如果存在缺陷的话就无法进行使用了,此时需要通知维修人员进行维修,如果不存在问题的话就可以进行使用了,使用时,首先医护人员根据患者的具体需求进行床板3高度的调节,调节完成后患者即可进行休息了,此时位于床板3上的压力传感器一10、压力传感器二11、压力传感器三12与压力传感器四13对压力进行监测,并将监测的数据传输到模/数转换器14,经过模/数转换器14的转化后传输到嵌入式中央处理器15中进行分析处理,如果嵌入式中央处理器15确定此时船板上没人的话就将处理后的数据传输到数/模转换器16,经过数/模转换器16的转化后传输到无线通信模块17,进而通过无线通信模块17传输到医护人员的监测设备上,此时,医护人员即可去巡视,进而确定此时患者是否离开,而医护人员也可通过无线通信模块17进行信息的传送,此时,无线通信模块17将数据传输到数/模转换器16,经过数/模转换器16的转化后传输到嵌入式中央处理器15,经过嵌入式中央处理器15的处理后传输到扬声器19中,进而通过扬声器19发出声响,此时患者即可了解到相应的信息。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

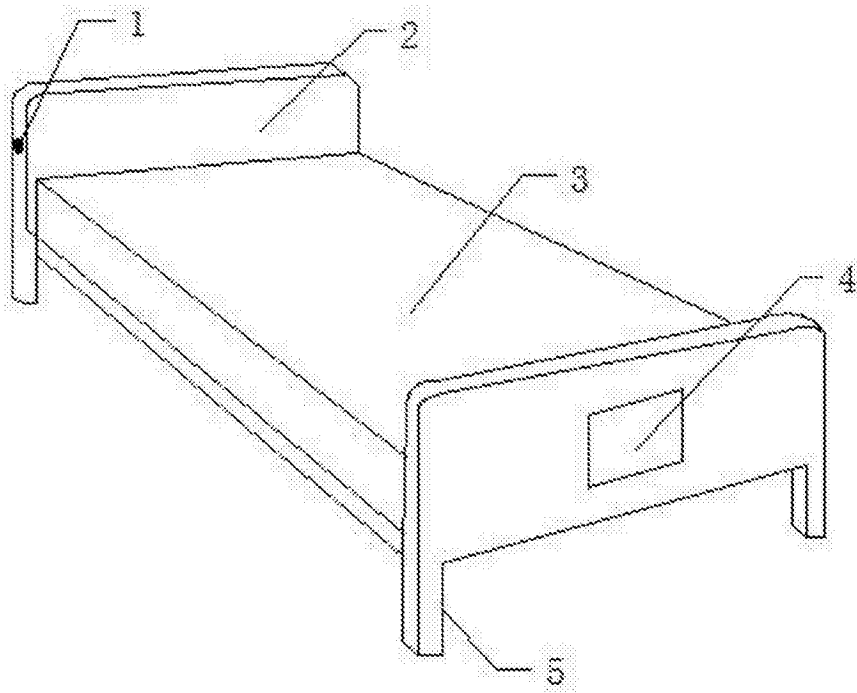


图1

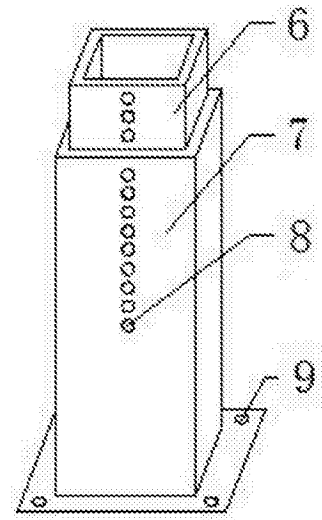


图2

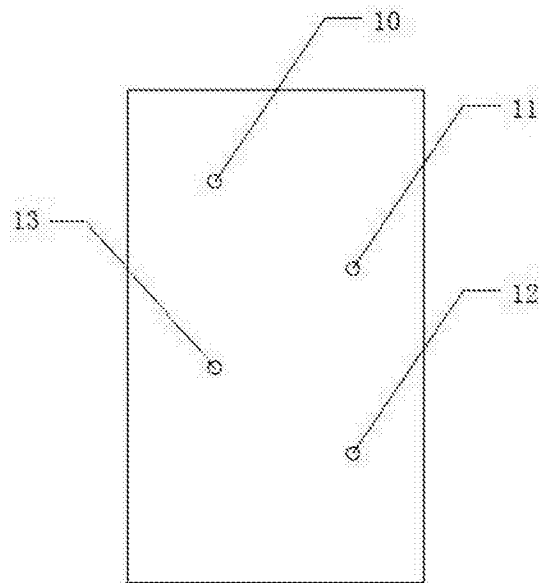


图3

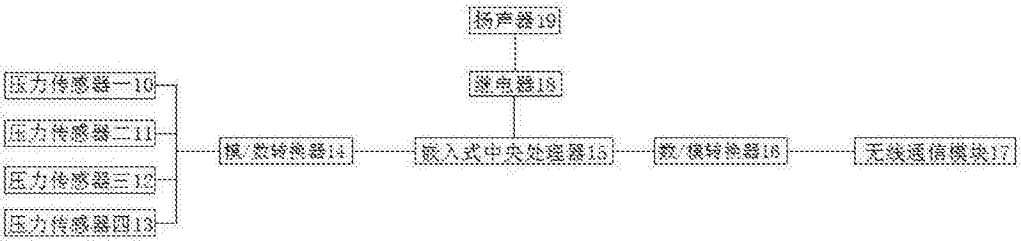


图4

|                |                                                |         |            |
|----------------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 一种精神科用老年晚间休息装置                                 |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">CN205659065U</a>                   | 公开(公告)日 | 2016-10-26 |
| 申请号            | CN201620312185.4                               | 申请日     | 2016-04-14 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 青岛市精神卫生中心                                      |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | 青岛市精神卫生中心                                      |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | 青岛市精神卫生中心                                      |         |            |
| [标]发明人         | 于慧<br>刘珊<br>衣磊<br>郑占杰<br>崔维珍                   |         |            |
| 发明人            | 于慧<br>刘珊<br>衣磊<br>郑占杰<br>崔维珍                   |         |            |
| IPC分类号         | A61G7/002 A61G7/05 A61B5/11 A61B5/00           |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型提供一种精神科用老年晚间休息装置，外限位柱是横截面为正方形的管状结构，外限位柱上开设有限位孔，限位孔分布在外限位柱的前侧端面上，螺孔位于外限位柱的下端位置，内限位柱位于外限位柱的内部，内限位柱的前侧端面上开设有限位孔，床板的一侧安装有床头柜，床头柜上开设有通孔，床头柜的另一侧安装有信息框，通过添加外限位柱与内限位柱来实现对床板高度的调节，该设计便于医疗人员根据不同患者的需求进行床板高度的调节，而信息框的添加则便于医疗人员对患者的一些信息进行记录，该设计减少了医疗人员晚间的巡逻次数，而扬声器的添加则便于实现医疗人员通过扬声器对信息的传送，该设计增加了医疗人员的工作效率。

