



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112578861 A

(43) 申请公布日 2021.03.30

(21) 申请号 202011576414.0

(22) 申请日 2020.12.28

(71) 申请人 中国人民解放军空军军医大学  
地址 710032 陕西省西安市长乐西路127号  
西京医院

(72) 发明人 胡大海 王耘川 周琴 焦晓春  
高晓文 田晨阳

(74) 专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理  
有限公司 61234

代理人 程彦彦

(51) Int. Cl.  
G06F 1/16 (2006.01)

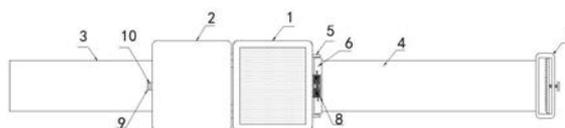
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种带提醒巡视患者功能的PDA

(57) 摘要

本发明涉及医疗技术领域,且公开了一种带提醒巡视患者功能的PDA,包括PDA本体和壳盖,PDA本体的内部设置有定时提醒模块,壳盖与PDA本体的左侧之间通过铰链铰接设置,PDA本体的右侧壁和壳盖的左侧壁之间设有相互配合的卡紧机构,PDA本体的左右两侧分别设有第一固定带和第二固定带,PDA本体的左右两侧均固定设有两个支撑块,两个支撑块之间竖直设有转辊,两个转辊的两端分别与两个支撑块相对的侧壁转动连接,第一固定带和第二固定带分别固定设置于两个转辊的辊壁上,第二固定带远离PDA本体的一端固定设有固定环。该带提醒巡视患者功能的PDA,具备提醒巡视患者的功能,且便于医护人员携带使用,降低了医护人员的工作负担。



1. 一种带提醒巡视患者功能的PDA,包括PDA本体(1)和壳盖(2),其特征在于:所述PDA本体(1)的内部设置有定时提醒模块,所述壳盖(2)与PDA本体(1)的左侧之间通过铰链铰接设置,所述PDA本体(1)的右侧壁和壳盖(2)的左侧壁之间设有相互配合的卡紧机构,所述PDA本体(1)的左右两侧分别设有第一固定带(3)和第二固定带(4),所述PDA本体(1)的左右两侧均固定设有两个支撑块(5),两个所述支撑块(5)之间竖直设有转辊(6),两个所述转辊(6)的两端分别与两个支撑块(5)相对的侧壁转动连接,所述第一固定带(3)和第二固定带(4)分别固定设置于两个所述转辊(6)的辊壁上,所述第二固定带(4)远离所述PDA本体(1)的一端固定设有固定环(7),所述第一固定带(3)可穿过所述固定环(7)的内部设置,所述固定环(7)的内部设有用于将所述第一固定带(3)固定的压紧机构;

所述压紧机构包括螺杆(11)、压紧板(12)和转盘(13),所述固定环(7)的侧壁开设有螺纹孔,所述螺杆(11)的杆壁通过螺纹孔与固定环(7)螺纹设置,所述螺杆(11)的一端延伸至固定环(7)的内部,所述螺杆(11)的另一端延伸至固定环(7)的外部,所述压紧板(12)呈竖直位于固定环(7)的内部,所述压紧板(12)的右侧壁中心处嵌设有滚动轴承,所述螺杆(11)的左端通过滚动轴承与压紧板(12)的侧壁转动连接,所述螺杆(11)的右端与转盘(13)固定连接,所述压紧板(12)的上下两侧均设有滑动限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种带提醒巡视患者功能的PDA,其特征在于:所述卡紧机构包括第一固定块(8)、第二固定块(9)、插块(10)、移动块(15)、弹簧(17)、推杆(18)和卡块(16),所述第一固定块(8)固定设置于PDA本体(1)的侧壁上,所述第二固定块(9)固定设置于壳盖(2)的侧壁上,所述插块(10)固定设置于第二固定块(9)的侧壁上,所述第一固定块(8)的侧壁开设有插槽(14),所述插块(10)与插槽(14)呈位置对应设置,所述第一固定块(8)的内部且位于插槽(14)的上下两侧均开设有空腔,所述移动块(15)分别呈水平滑动设置于两个所述空腔的内部,两个所述移动块(15)相背离的一端分别与弹簧(17)固定连接,两个所述弹簧(17)远离对应所述移动块(15)的一侧与对应所述空腔的侧壁固定连接,所述卡块(16)固定设置于两个所述移动块(15)相对的一侧上,两个所述卡块(16)远离对应所述移动块(15)的一侧均贯穿至插槽(14)的内部,所述插块(10)的两侧均开设有与卡块(16)相配合的卡槽(19),两个所述移动块(15)的侧壁均开设有插孔,所述推杆(18)分别穿过两个所述移动块(15)上的插孔的内部,两个所述推杆(18)的一端分别与两个所述移动块(15)相对的一侧固定连接,两个所述推杆(18)远离对应所述移动块(15)的一端均贯穿至第一固定块(8)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种带提醒巡视患者功能的PDA,其特征在于:两个所述推杆(18)呈位置交错设置,两个所述推杆(18)位于第一固定块(8)外部的一端均固定设有按压球(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种带提醒巡视患者功能的PDA,其特征在于:所述滑动限位机构包括限位滑块(21),所述限位滑块(21)固定设置于压紧板(12)的上下两侧,所述固定环(7)的顶部和底部内壁均开设有限位滑槽,所述限位滑块(21)与限位滑槽相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种带提醒巡视患者功能的PDA,其特征在于:所述压紧板(12)的侧壁固定设有多个均匀分布的齿牙(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种带提醒巡视患者功能的PDA,其特征在于:所述第一固定带(3)和第二固定带(4)均采用涤纶材料制成。

7. 根据权利要求1所述的一种带提醒巡视患者功能的PDA,其特征在于:所述壳盖(2)采用透明材料制成。

## 一种带提醒巡视患者功能的PDA

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗技术领域,具体为一种带提醒巡视患者功能的PDA。

### 背景技术

[0002] 目前,医用PDA已经逐步在大型医院普及,随着护理用PDA使用得越来越频繁,病房管理的工作量和繁琐程度也日渐增大,对病人病情的响应时间也比原来要求更高,在使用过程中遇到的问题也就越来越多,对医用PDA的要求越来越多,需要其能实现的功能也越来越多。

[0003] 其中专利为CN210983443U,一种具有面部识别及指纹识别功能的护理用PDA,包括PDA本体、PDA外壳、电子笔、充电外盘及电源线,所述PDA本体包裹在所述PDA外壳内部,所述PDA外壳能够保护PDA本体。PDA本体包括触屏显示模块、图像采集模块、指纹识别模块、通讯模块、电池模块及数据存储模块。

[0004] 在上述的方案中PDA本体不具备提醒巡视患者的功能,无法给医护人员带来便捷,而且PDA不便于医护人员携带使用,在一定程度上,增加了医护人员的工作负担。为此,本发明提出了一种带提醒巡视患者功能的PDA。

### 发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种带提醒巡视患者功能的PDA,具备提醒巡视患者的功能,且便于医护人员携带使用,降低了医护人员的工作负担,解决了目前的PDA本体不具备提醒巡视患者的功能,无法给医护人员带来便捷,而且PDA不便于医护人员携带使用,在一定程度上,增加了医护人员的工作负担的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述的目的,本发明提供如下技术方案:一种带提醒巡视患者功能的PDA,包括PDA本体和壳盖,所述PDA本体的内部设置有定时提醒模块,所述壳盖与PDA本体的左侧之间通过铰链铰接设置,所述PDA本体的右侧壁和壳盖的左侧壁之间设有相互配合的卡紧机构,所述PDA本体的左右两侧分别设有第一固定带和第二固定带,所述PDA本体的左右两侧均固定设有两个支撑块,两个所述支撑块之间竖直设有转辊,两个所述转辊的两端分别与两个支撑块相对的侧壁转动连接,所述第一固定带和第二固定带分别固定设置于两个所述转辊的辊壁上,所述第二固定带远离所述PDA本体的一端固定设有固定环,所述第一固定带可穿过所述固定环的内部设置,所述固定环的内部设有用于将所述第一固定带固定的压紧机构;

[0009] 所述压紧机构包括螺杆、压紧板和转盘,所述固定环的侧壁开设有螺纹孔,所述螺杆的杆壁通过螺纹孔与固定环螺纹设置,所述螺杆的一端延伸至固定环的内部,所述螺杆的另一端延伸至固定环的外部,所述压紧板呈竖直位于固定环的内部,所述压紧板的右侧壁中心处嵌设有滚动轴承,所述螺杆的左端通过滚动轴承与压紧板的侧壁转动连接,所述

螺杆的右端与转盘固定连接,所述压紧板的上下两侧均设有滑动限位机构。

[0010] 优选的,所述卡紧机构包括第一固定块、第二固定块、插块、移动块、弹簧、推杆和卡块,所述第一固定块固定设置于PDA本体的侧壁上,所述第二固定块固定设置于壳盖的侧壁上,所述插块固定设置于第二固定块的侧壁上,所述第一固定块的侧壁开设有插槽,所述插块与插槽呈位置对应设置,所述第一固定块的内部且位于插槽的上下两侧均开设有空腔,所述移动块分别呈水平滑动设置于两个所述空腔的内部,两个所述移动块相背离的一端分别与弹簧固定连接,两个所述弹簧远离对应所述移动块的一侧与对应所述空腔的侧壁固定连接,所述卡块固定设置于两个所述移动块相对的一侧上,两个所述卡块远离对应所述移动块的一侧均贯穿至插槽的内部,所述插块的两侧均开设有与卡块相配合的卡槽,两个所述移动块的侧壁均开设有插孔,所述推杆分别穿过两个所述移动块上的插孔的内部,两个所述推杆的一端分别与两个所述移动块相对的一侧固定连接,两个所述推杆远离对应所述移动块的一端均贯穿至第一固定块的外部。

[0011] 优选的,两个所述推杆呈位置交错设置,两个所述推杆位于第一固定块外部的一端均固定设有按压球。

[0012] 优选的,所述滑动限位机构包括限位滑块,所述限位滑块固定设置于压紧板的上下两侧,所述固定环的顶部和底部内壁均开设有限位滑槽,所述限位滑块与限位滑槽相配合。

[0013] 优选的,所述压紧板的侧壁固定设有多个均匀分布的齿牙。

[0014] 优选的,所述第一固定带和第二固定带均采用涤纶材料制成。

[0015] 优选的,所述壳盖采用透明材料制成。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种带提醒巡视患者功能的PDA,具备以下有益效果:

[0018] 1、该带提醒巡视患者功能的PDA,通过设置在PDA本体内部的定时提醒模块,医护人员可对巡视患者的时间进行定制,从而能够随时的提醒医护人员巡视患者,通过设有的第一固定带、第二固定带、支撑块、转辊、固定环、螺杆、压紧板和转盘,医护人员将PDA本体放置在胳膊上,然后将第一固定带穿过固定环的内部,再手部转动转盘,能够带动螺杆旋转,螺杆旋转时能够推动压紧板移动并将第一固定带压紧固定在固定环的内部,从而能够将PDA本体固定在医护人员的胳膊上使用。

[0019] 2、该带提醒巡视患者功能的PDA,通过设有的第一固定块、第二固定块、插块、插槽、移动块、卡块、弹簧、推杆、卡槽和按压球,医护人员将壳盖从PDA本体的表面打开时,医护人员手部同时按压两个按压球,能够同时推动两个推杆移动并使得两个移动块相对远离移动,从而能够使得两个卡杆从插孔上的卡槽内部移出,能够保证插块从插槽的内部抽出并使得第一固定块和第二固定块分离,进而能够将壳盖从PDA本体的表面打开使用。

## 附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种带提醒巡视患者功能的PDA的结构示意图;

[0021] 图2为图1中第一固定块的结构示意图;

[0022] 图3为图1中第二固定块的结构示意图;

[0023] 图4为图1中固定环的内部结构示意图。

[0024] 图中:1PDA本体、2壳盖、3第一固定带、4第二固定带、5支撑块、6转辊、7固定环、8第一固定块、9第二固定块、10插块、11螺杆、12压紧板、13转盘、14插槽、15移动块、16卡块、17弹簧、18推杆、19卡槽、20按压球、21限位滑块、22齿牙。

### 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4,一种带提醒巡视患者功能的PDA,包括PDA本体1和壳盖2,PDA本体1的内部设置有定时提醒模块,壳盖2与PDA本体1的左侧之间通过铰链铰接设置,PDA本体1的右侧壁和壳盖2的左侧壁之间设有相互配合的卡紧机构,PDA本体1的左右两侧分别设有第一固定带3和第二固定带4,PDA本体1的左右两侧均固定设有两个支撑块5,两个支撑块5之间竖直设有转辊6,两个转辊6的两端分别与两个支撑块5相对的侧壁转动连接,第一固定带3和第二固定带4分别固定设置于两个转辊6的辊壁上,第二固定带4远离PDA本体1的一端固定设有固定环7,第一固定带3可穿过固定环7的内部设置,固定环7的内部设有用于将第一固定带3固定的压紧机构;

[0027] 压紧机构包括螺杆11、压紧板12和转盘13,固定环7的侧壁开设有螺纹孔,螺杆11的杆壁通过螺纹孔与固定环7螺纹设置,螺杆11的一端延伸至固定环7的内部,螺杆11的另一端延伸至固定环7的外部,压紧板12呈竖直位于固定环7的内部,压紧板12的右侧壁中心处嵌设有滚动轴承,螺杆11的左端通过滚动轴承与压紧板12的侧壁转动连接,螺杆11的右端与转盘13固定连接,压紧板12的上下两侧均设有滑动限位机构。

[0028] 卡紧机构包括第一固定块8、第二固定块9、插块10、移动块15、弹簧17、推杆18和卡块16,第一固定块8固定设置于PDA本体1的侧壁上,第二固定块9固定设置于壳盖2的侧壁上,插块10固定设置于第二固定块9的侧壁上,第一固定块8的侧壁开设有插槽14,插块10与插槽14呈位置对应设置,第一固定块8的内部且位于插槽14的上下两侧均开设有空腔,移动块15分别呈水平滑动设置于两个空腔的内部,两个移动块15相背离的一端分别与弹簧17固定连接,两个弹簧17远离对应移动块15的一侧与对应空腔的侧壁固定连接,卡块16固定设置于两个移动块15相对的一侧上,两个卡块16远离对应移动块15的一侧均贯穿至插槽14的内部,插块10的两侧均开设有与卡块16相配合的卡槽19,两个移动块15的侧壁均开设有插孔,推杆18分别穿过两个移动块15上的插孔的内部,两个推杆18的一端分别与两个移动块15相对的一侧固定连接,两个推杆18远离对应移动块15的一端均贯穿至第一固定块8的外部。

[0029] 两个推杆18呈位置交错设置,两个推杆18位于第一固定块8外部的一端均固定设有按压球20。

[0030] 滑动限位机构包括限位滑块21,限位滑块21固定设置于压紧板12的上下两侧,固定环7的顶部和底部内壁均开设有限位滑槽,限位滑块21与限位滑槽相配合。

[0031] 压紧板12的侧壁固定设有多个均匀分布的齿牙22。

[0032] 第一固定带3和第二固定带4均采用涤纶材料制成。

[0033] 壳盖2采用透明材料制成。

[0034] 综上,该带提醒巡视患者功能的PDA,在使用时,通过设置在PDA本体内部的定时提醒模块,医护人员可对巡视患者的时间进行定制,从而能够随时的提醒医护人员巡视患者,医护人员将PDA本体1放置在胳膊上,然后将第一固定带3穿过固定环7的内部,再手部转动转盘13,能够带动螺杆11旋转,螺杆11旋转时能够推动压紧板12移动并将第一固定带3压紧固定在固定环7的内部,从而能够将PDA本体1固定在医护人员的胳膊上使用;医护人员将壳盖2从PDA本体1的表面打开时,医护人员手部同时按压两个按压球20,能够同时推动两个推杆18移动并使得两个移动块15相对远离移动,从而能够使得两个卡杆16从插孔10上的卡槽19内部移出,能够保证插块10从插槽14的内部抽出并使得第一固定块8和第二固定块9分离,进而能够将壳盖2从PDA本体1的表面打开使用。

[0035] 需要说明的是,术语“包括”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

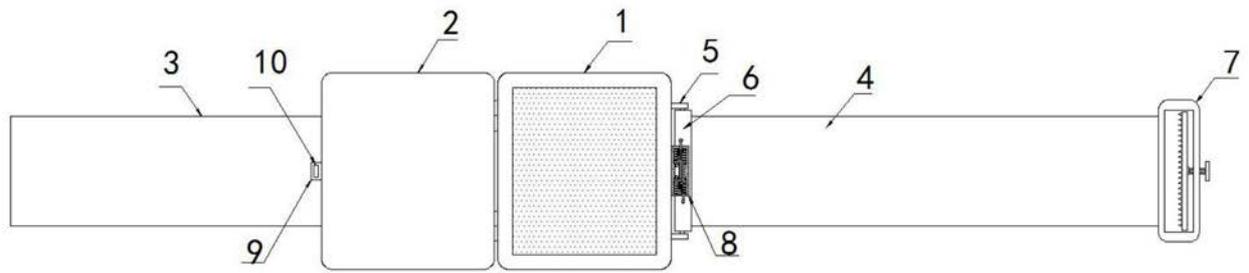


图1

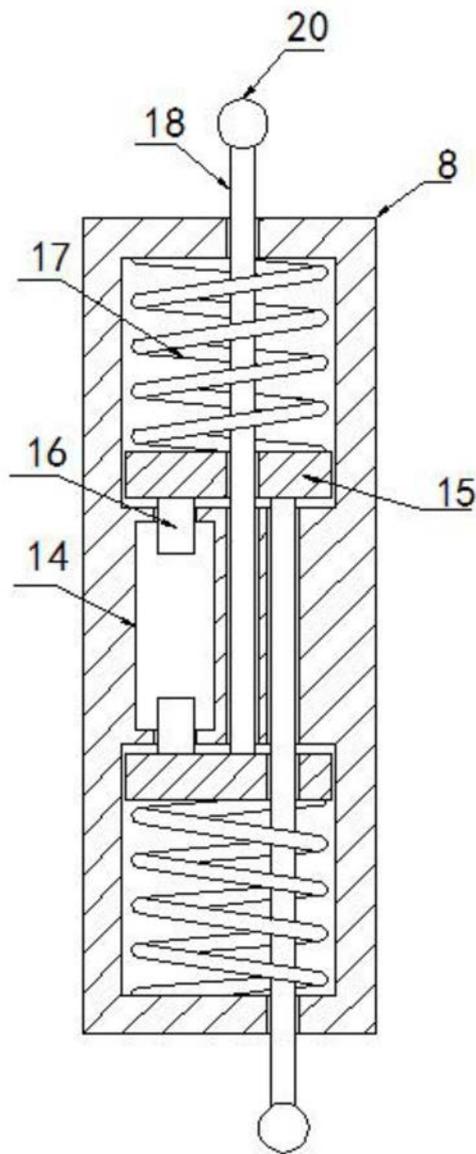


图2

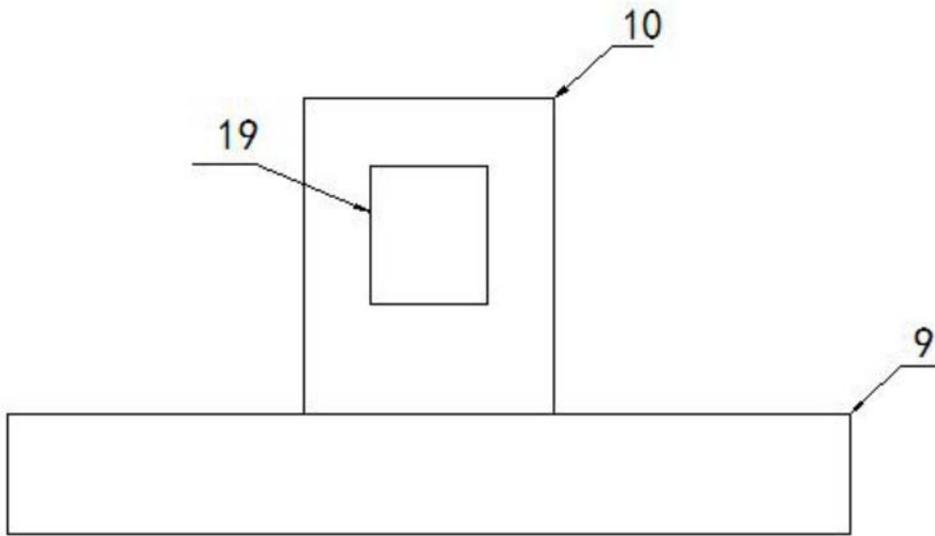


图3

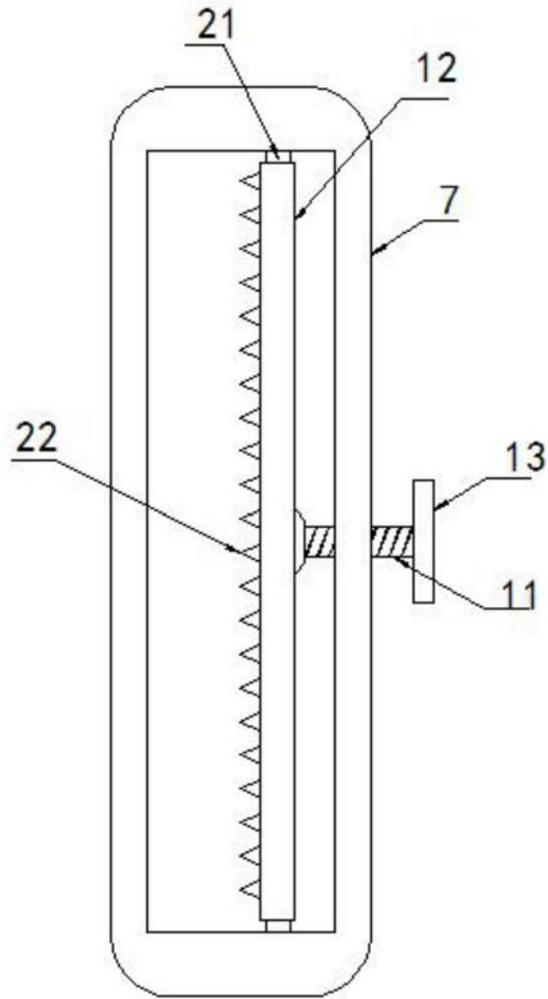


图4