



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216294390 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202122337286.0

(22) 申请日 2021.09.26

(73) 专利权人 四川大学华西医院

地址 610000 四川省成都市武侯区国学巷
37号

(72) 发明人 刘一秀

(74) 专利代理机构 成都高远知识产权代理事务
所(普通合伙) 51222

代理人 李安霞 谢一平

(51) Int. Cl.

A61F 5/37 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01)

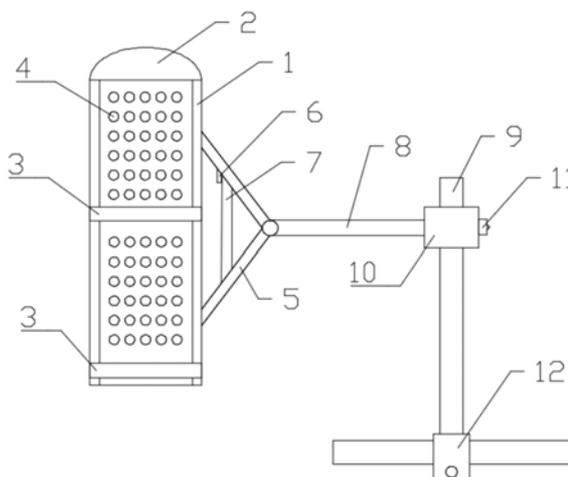
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能约束用具

(57) 摘要

本实用新型公开一种智能约束用具,包括约束筒和绑带,所述约束筒为翻盖设计,接合处有锁扣,一端固定有手肘支板,所述约束筒可伸缩,所述约束用具还包括固定支架,所述固定支架一端连接约束筒,另一端通过固定装置固定在病床栏杆上。本实用新型可有效约束患者,防止意外拔管;智能化设计,可控制调节用具性能,操作简单;带有按摩功能,舒适安全;可擦拭消毒,利于院感防控。



1. 一种智能约束用具,包括约束筒(1),其特征在于:所述约束筒(1)为翻盖设计,接合处有锁扣(15),一端固定有手肘支板(2),所述约束筒(1)可伸缩,内部安装有透气按摩软垫,所述透气按摩软垫内有按摩滚珠(4);

所述约束用具还包括固定支架,所述固定支架一端连接约束筒(1),另一端通过固定装置(12)固定在病床栏杆上;

所述约束用具还包括控制器(16),所述控制器(16)包括显示屏、无线控制模块,无线控制模块蓝牙连接按摩滚珠。

2. 根据权利要求1所述的智能约束用具,其特征在于:所述约束筒(1)有两条约束带(3),分别位于约束筒(1)中部、端部,所述约束带(3)上安装有电子芯片,电子芯片蓝牙连接无线控制模块。

3. 根据权利要求1所述的智能约束用具,其特征在于:所述约束筒(1)上下两端分别连接一根支撑杆(5),两支撑杆(5)另一端铰接,通过伸缩杆(8)连接固定支架。

4. 根据权利要求3所述的智能约束用具,其特征在于:所述支撑杆(5)上设置有锁紧装置,包括齿条(7)和锁齿(6),锁齿(6)连接在支撑杆(5)上,齿条(7)与锁齿(6)啮合。

5. 根据权利要求1所述的智能约束用具,其特征在于:所述固定支架包括固定杆(9)、固定装置(12)、抱箍(10),所述固定装置(12)固定在固定杆(9)一端,所述抱箍(10)套在固定杆(9)上。

6. 根据权利要求5所述的智能约束用具,其特征在于:所述抱箍(10)侧壁连接伸缩杆(8),所述抱箍(10)上安装有驱动器(11),可在固定杆(9)上滑动,并绕固定杆(9)轴向旋转,所述驱动器(11)蓝牙连接无线控制模块。

7. 根据权利要求1所述的智能约束用具,其特征在于:所述固定装置(12)包括第一法兰(13)、第二法兰(14),所述法兰呈半圆形,一端折弯,另一端设置裙边,通过螺栓固定成为一个整圆。

8. 根据权利要求7所述的智能约束用具,其特征在于:所述第一法兰(13)折弯处连接固定底座(18),所述固定底座(18)中空,上部连接固定杆(9);所述第二法兰(14)折弯处连接移动板(19),所述移动板(19)在固定底座(18)内滑动。

一种智能约束用具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及临床护理领域,具体涉及一种智能约束用具。

背景技术

[0002] 在临床治疗中,为保证治疗效果,通常需要对患者进行身体约束,是对患者干预治疗的一种简单、有效的解决方法。由于手部活动性强,一般都需要对手部进行约束。调查发现,国内现在使用最多的约束工具是约束带,使用时存在以下问题:约束不牢固,容易松脱,导致意外拔管;约束过紧,容易造成皮肤压伤;不利于观察腕部液体或皮肤情况;护士翻身时松动,会增加工作量和拔管的风险;患者舒适度不高;消毒不便,成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种智能约束用具,可有效约束患者,防止意外拔管;智能化设计,可控制调节用具性能,操作简单;带有按摩功能,舒适安全;可擦拭消毒,利于院感防控。

[0004] 一种智能约束用具,包括约束筒,所述约束筒为翻盖设计,接合处有锁扣,一端固定有手肘支板,所述约束筒可伸缩,内部安装有透气按摩软垫,所述透气按摩软垫内有按摩滚珠;所述约束用具还包括固定支架,所述固定支架一端连接约束筒,另一端通过固定装置固定在病床栏杆上;所述约束用具还包括控制器,所述控制器包括显示屏、无线控制模块,无线控制模块蓝牙连接按摩滚珠。

[0005] 进一步的,所述约束筒有两条约束带,分别位于约束筒中部、端部,所述约束带上安装有电子芯片,电子芯片蓝牙连接无线控制模块。

[0006] 进一步的,所述约束筒上下两端分别连接第一支撑杆、第二支撑杆,两支撑杆另一端铰接,通过伸缩杆连接固定支架。

[0007] 进一步的,所述支撑杆上设置有锁紧装置,包括齿条和锁齿,锁齿连接在支撑杆上,齿条与锁齿啮合。

[0008] 进一步的,所述固定支架包括固定杆、固定装置、抱箍,所述固定装置固定在固定杆一端,所述抱箍套在固定杆上。

[0009] 进一步的,所述抱箍侧壁连接伸缩杆,所述抱箍上安装有驱动器,可在固定杆上滑动,并绕固定杆轴向旋转,所述驱动器蓝牙连接无线控制模块。

[0010] 进一步的,所述固定装置包括第一法兰、第二法兰,所述法兰呈半圆形,一端折弯,另一端设置裙边,通过螺栓固定成为一个整圆。

[0011] 进一步的,所述第一法兰折弯处连接固定底座,所述固定底座中空,上部连接固定杆;所述第二法兰折弯处连接移动板,所述移动板在固定底座内滑动。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、有效约束患者、防止患者发生意外拔管;

[0014] 2、带按摩功能,内层使用硅胶或乳胶设计,保证患者舒适、约束安全有效;

[0015] 3、智能按键设计,使护理操作简便、快捷、减少工作量;

- [0016] 4、自动化设计便于观察患者肢体情况；
[0017] 5、智能调节高度和方向设计，有利于患者治疗和康复；
[0018] 6、可擦拭消毒，利于院感防控。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型的结构示意图；
[0020] 图2为约束筒的侧视图；
[0021] 图3为固定装置的结构示意图
[0022] 图4为控制器示意图；
[0023] 图中：1-约束筒，2-手肘支板，3-约束带，4-按摩滚珠，5-支撑杆，6-锁齿，7-齿条，8-伸缩杆，9-固定杆，10-抱箍，11-驱动器，12-固定装置，13-第一法兰，14-第二法兰，15-锁扣，16-控制器，17-显示屏，18-固定底座，19-移动板。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图对本实用新型进行进一步详细说明。

[0025] 如图1、2、3、4所示，一种智能约束用具，包括约束筒1、控制器16，约束筒1为翻盖设计，将患者手臂放入其中，扣紧锁扣15，一端固定有手肘支板2为弧形，内层柔软，使用硅胶或乳胶，贴合患者手肘，防止手臂前后移动，约束筒1可伸缩，根据患者手臂长度适当调整。

[0026] 约束筒1内部安装有透气按摩软垫，透气按摩软垫内有按摩滚珠4，可对患者收不进行按摩，解决固定时间过长导致患者手臂麻木的问题；约束筒1有两条约束带3，分别位于约束筒1中部、端部，用于对手臂进一步固定，约束带3上安装有电子芯片，通过控制器16可控制调节约束带3的松紧度，使患者感到舒适。

[0027] 约束用具还包括固定支架，固定支架一端连接约束筒1，另一端通过固定装置12固定在病床栏杆上；约束筒1上下两端分别连接一根支撑杆5，两支撑杆5另一端铰接，支撑杆5上设置有锁紧装置，包括齿条7和锁齿6，锁齿6连接在支撑杆5上，齿条7与锁齿6啮合，可调整开合角度；支撑杆铰接端通过伸缩杆8连接固定支架。

[0028] 固定支架包括固定杆9、固定装置12、抱箍10，固定装置12固定在固定杆9一端，抱箍10套在固定杆9上；抱箍10侧壁连接伸缩杆8，抱箍10上安装有驱动器11，驱动器11无线连接控制器16，可驱动抱箍在固定杆9上滑动，并绕固定杆9轴向旋转；固定装置12包括第一法兰13、第二法兰14，法兰呈半圆形，一端折弯，另一端设置裙边，通过螺栓固定成为一个整圆；第一法兰13折弯处连接固定底座18，固定底座18中空，上部连接固定杆9；第二法兰14折弯处连接移动板19，移动板19在固定底座18内滑动，根据病床型号、栏杆粗细可调节法兰间距，有效固定。

[0029] 控制器16包括显示屏、无线控制模块，无线控制模块可控制按摩滚珠工作，调节约束带松紧，控制抱箍滑动、旋转来调节约束筒位置，使患者处于舒适状态。

[0030] 约束用具采用不锈钢材质，易于擦拭消毒，利于院感防控。

[0031] 当然，本实用新型还可有其它多种实施例，在不背离本实用新型精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形，但这些相

应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

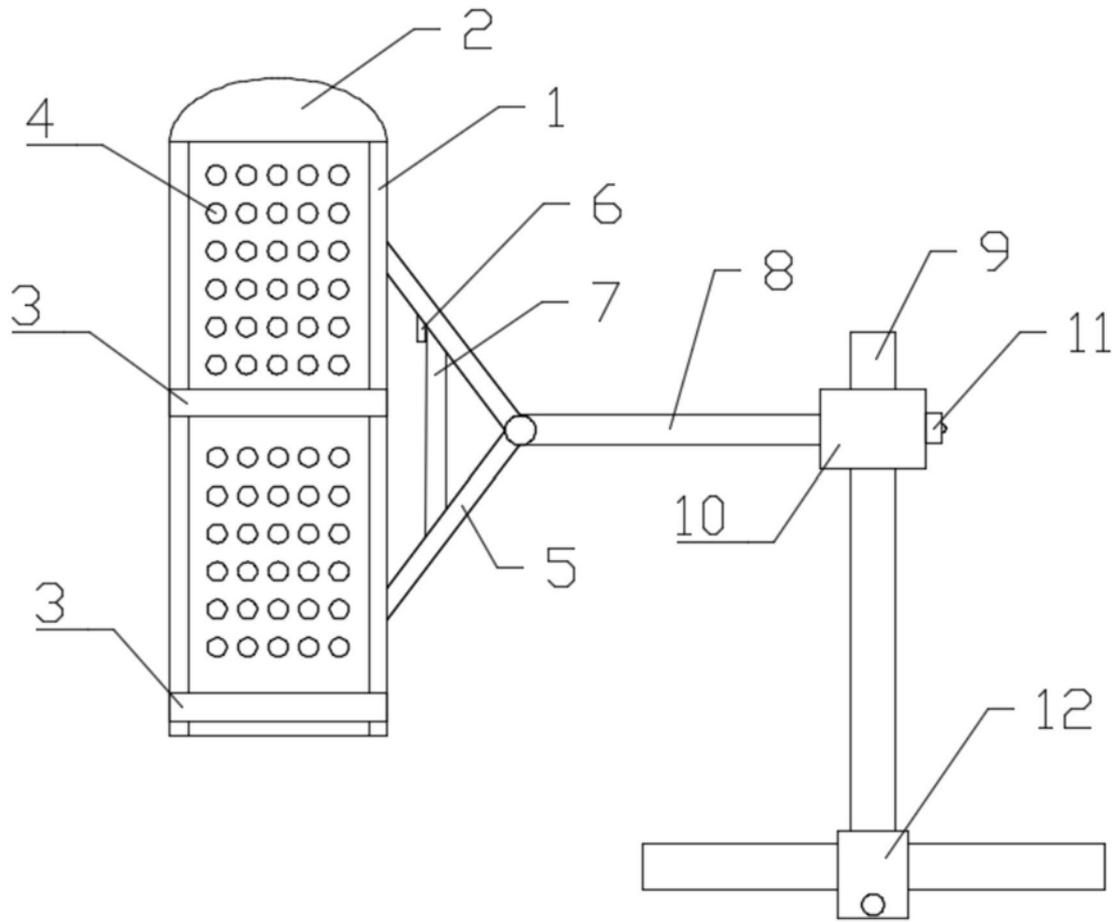


图1

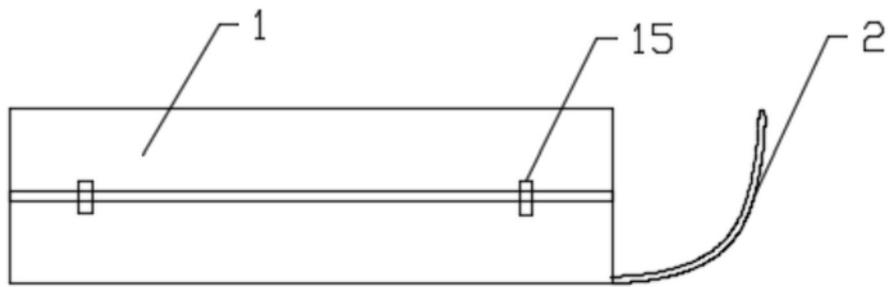


图2

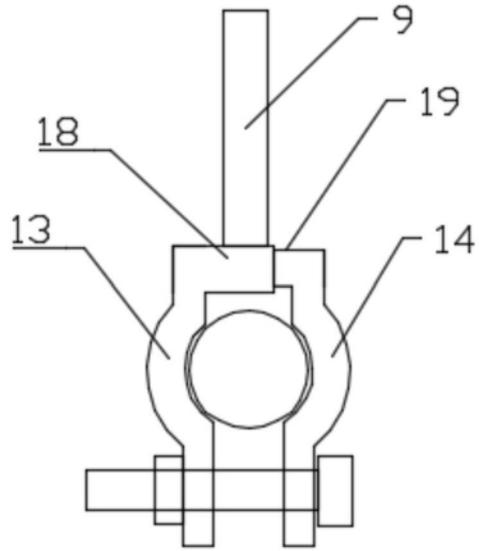


图3

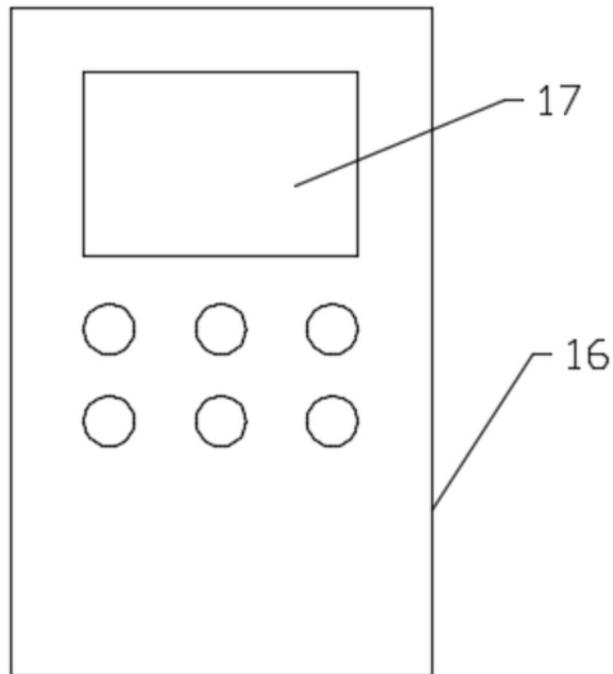


图4