(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212522133 U
(45)授权公告日 2021.02.12

(21)申请号 202020255362.6

(22)申请日 2020.03.05

(73)专利权人 台州市中心医院(台州学院附属医院)

地址 318000 浙江省台州市椒江区东海大道999号

(72)发明人 潘澄一 陈亚 杨素青 杨海飞 张珊珊

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 戴丽伟

(51)Int.Cl.

A61F 5/37(2006.01)

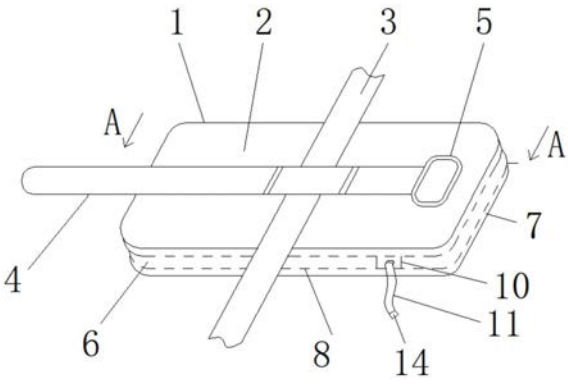
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调压力的气囊式四肢约束带

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调压力的气囊式四肢约束带，包括约束带本体、外层、绷带、固定带、固定环、中部气囊和充气阀，所述约束带本体的最上层设置有外层，且外层外侧的中部固定有绷带，所述绷带上方的外层处固定有固定带，且固定带的一端固定有固定环。该可调压力的气囊式四肢约束带，通过气囊放气、充气，调节松紧，便于观察约束部位，亦可抽完气体，足够松弛，拿出手或者脚，气囊层的增加，避免重复操作解、系扣子，操作更方便，提高工作效率，减轻医务工作量，充气阀可用医用针头乳头充气抽气，通过控制气囊充盈度，调节约束带约束的压力，避免过紧影响血运，压迫神经，过松达不到约束效果，提供患者满意个性化约束条件。



CN 212522133 U

1.一种可调压力的气囊式四肢约束带,包括约束带本体(1)、外层(2)、绷带(3)、固定带(4)、固定环(5)、中部气囊(9)和充气阀(14),其特征在于:所述约束带本体(1)的最上层设置有外层(2),且外层(2)外侧的中部固定有绷带(3),所述绷带(3)上方的外层(2)处固定有固定带(4),且固定带(4)的一端固定有固定环(5)。

2.根据权利要求1所述的一种可调压力的气囊式四肢约束带,其特征在于:所述约束带本体(1)下方边缘的外侧设置有侧边层(6),且侧边层(6)的下方与高分子凝胶垫(7)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调压力的气囊式四肢约束带,其特征在于:所述固定带(4)的材质为魔术贴材质,且固定带(4)与绷带(3)之间为纵横交错分布。

4.根据权利要求2所述的一种可调压力的气囊式四肢约束带,其特征在于:所述侧边层(6)的一侧开设有充气口(10),且侧边层(6)的另一侧开设有放置口(12),并且放置口(12)处设置有拉链(13)。

5.根据权利要求2所述的一种可调压力的气囊式四肢约束带,其特征在于:所述高分子凝胶垫(7)和外层(2)的厚度范围为3-5mm,且高分子凝胶垫(7)和外层(2)的边长相同。

6.根据权利要求1所述的一种可调压力的气囊式四肢约束带,其特征在于:所述中部气囊(9)的安装结构为可拆卸结构,且中部气囊(9)充气状态的厚度范围为10-15mm,并且中部气囊(9)位于放置仓(8)内部。

7.根据权利要求4所述的一种可调压力的气囊式四肢约束带,其特征在于:所述充气口(10)贯穿于侧边层(6),且充气口(10)的宽度大于通气管(11)和充气阀(14)的直径,并且充气阀(14)通过通气管(11)与中部气囊(9)的内部相连通。

一种可调压力的气囊式四肢约束带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及约束带技术领域，具体为一种可调压力的气囊式四肢约束带。

背景技术

[0002] 四肢约束带，主要是用于有严重精神症状、抑郁症的患者，麻醉后或其他原因引起的躁动的患者，有伤人、自伤及自杀可能的患者，使用了镇静类药物的患者，需要加强监护并限制活动范围的患者。

[0003] 但是现有的四肢约束带，临床上一般约2h左右放松、按摩、观察约束部一次，每次约放松5-15min，然后，再重新绑回，需医务人员重复操作解扣子，重新系扣子，操作繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调压力的气囊式四肢约束带，以解决上述背景技术中提出的现有的四肢约束带，临床上一般约2h左右放松、按摩、观察约束部一次，每次约放松5-15min，然后，再重新绑回，需医务人员重复操作解扣子，重新系扣子，操作繁琐的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调压力的气囊式四肢约束带，包括约束带本体、外层、绷带、固定带、固定环、中部气囊和充气阀，所述约束带本体的最上层设置有外层，且外层外侧的中部固定有绷带，所述绷带上方的外层处固定有固定带，且固定带的一端固定有固定环。

[0006] 优选的，所述约束带本体下方边缘的外侧设置有侧边层，且侧边层的下方与高分子凝胶垫固定连接。

[0007] 优选的，所述固定带的材质为魔术贴材质，且固定带与绷带之间为纵横交错分布。

[0008] 优选的，所述侧边层的一侧开设有充气口，且侧边层的另一侧开设有放置口，并且放置口处设置有拉链。

[0009] 优选的，所述高分子凝胶垫和外层的厚度范围为3-5mm，且高分子凝胶垫和外层的边长相同。

[0010] 优选的，所述中部气囊的安装结构为可拆卸结构，且中部气囊充气状态的厚度范围为10-15mm，并且中部气囊位于放置仓内部。

[0011] 优选的，所述充气口贯穿于侧边层，且充气口的宽度大于通气管和充气阀的直径，并且充气阀通过通气管与中部气囊的内部相连通。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该可调压力的气囊式四肢约束带，通过气囊放气、充气，调节松紧，便于观察约束部位，亦可抽完气体，足够松弛，拿出手或者脚，气囊层的增加，避免重复操作解、系扣子，操作更方便，提高工作效率，减轻医务工作量；

[0013] 1、中部气囊(饱满状态下厚度可达10mm-15mm)，设一通气管，与充气阀相连，充气阀可用医用针头乳头充气抽气，通过控制气囊充盈度，调节约束带约束的压力，避免过紧影响血运，压迫神经，过松达不到约束效果，提供患者满意个性化约束条件；

[0014] 2、在侧边层上开设有带有拉链的放置口，外层同普通约束带上设置，在中部气囊漏气时，不需要对整个约束带本体进行更换，可方便对中部气囊的更换，方便使用；

[0015] 3、内层加用高分子凝胶垫(3mm-5mm)，与传统衬垫相比，增加舒适度，更能预防压疮，易于清洁消毒皮脂分泌物等。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型约束带本体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A-A向结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图2中B-B部剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型图3中A点放大结构示意图。

[0020] 图中：1、约束带本体；2、外层；3、绷带；4、固定带；5、固定环；6、侧边层；7、高分子凝胶垫；8、放置仓；9、中部气囊；10、充气口；11、通气管；12、放置口；13、拉链；14、充气阀。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种可调压力的气囊式四肢约束带，包括约束带本体1、外层2、绷带3、固定带4、固定环5、侧边层6、高分子凝胶垫7、放置仓8、中部气囊9、充气口10、通气管11、放置口12、拉链13和充气阀14，约束带本体1的最上层设置有外层2，且外层2外侧的中部固定有绷带3，绷带3上方的外层2处固定有固定带4，且固定带4的一端固定有固定环5。

[0023] 约束带本体1下方边缘的外侧设置有侧边层6，且侧边层6的下方与高分子凝胶垫7固定连接，这样设置可使外层2、侧边层6和高分子凝胶垫7形成一个放置仓8，方便放置中部气囊9。

[0024] 固定带4的材质为魔术贴材质，且固定带4与绷带3之间为纵横交错分布，这样设置可实现将约束带本体1通过固定带4包裹在患者的腕部以及将约束带本体1通过绷带3固定在床边的支架上。

[0025] 侧边层6的一侧开设有充气口10，且侧边层6的另一侧开设有放置口12，并且放置口12处设置有拉链13，这样设置可实现对中部气囊9的更换。

[0026] 高分子凝胶垫7和外层2的厚度范围为3-5mm，且高分子凝胶垫7和外层2的边长相同，设置高分子凝胶垫7，与传统衬垫相比，增加舒适度，更能预防压疮，易于清洁消毒皮脂分泌物。

[0027] 中部气囊9的安装结构为可拆卸结构，且中部气囊9充气状态的厚度范围为10-15mm，并且中部气囊9位于放置仓8内部，这样设置方便对中部气囊9的放置。

[0028] 充气口10贯穿于侧边层6，且充气口10的宽度大于通气管11和充气阀14的直径，并且充气阀14通过通气管11与中部气囊9的内部相连通，这样设置可实现通气管11和充气阀14通过充气口10穿出。

[0029] 工作原理:在使用该可调压力的气囊式四肢约束带时,如图1和图4所示,先将约束带本体1带有高分子凝胶垫7的一侧与患者的腕部或脚踝接触,并将约束带本体1缠绕在患者的腕部或脚踝,并将固定带4的一端穿过固定环5,然后,使固定带4通过其上的魔术贴进行固定,进而实现约束带本体1在患者腕部或脚踝的固定,然后,将约束带本体1上的绷带3系在病床边缘的护栏上,即可实现对患者四肢的固定,最后,使用医用充气泵通过充气阀14和通气管11对约束带本体1内部的中部气囊9充气即可,中部气囊9充气后开始扩张,进而使约束带本体1对患者腕部或脚踝的固定,避免患者腕部或脚踝从约束带本体1处滑出,通过控制中部气囊9的充盈度,调节约束带约束的压力,避免过紧影响血运,压迫神经,并可定时打开充气阀14,对中部气囊9进行放气,方便将患者腕部或脚踝从约束带本体1内移出,方便对患者腕部或脚踝的观察;

[0030] 当需要对中部气囊9进行更换时,如图1-4所示,先打开充气阀14,对中部气囊9进行放气,然后,拉开放置口12处的拉链13,将中部气囊9通过放置口12取出即可,并将新的中部气囊9通过放置口12放入到放置仓8内,并使中部气囊9上的充气阀14和通气管11通过侧边层6预留的充气口10穿出,最后,拉上拉链13即可,以上便完成该可调压力的气囊式四肢约束带的一系列操作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的常规手段和常规的连接方式,在此不再详述。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

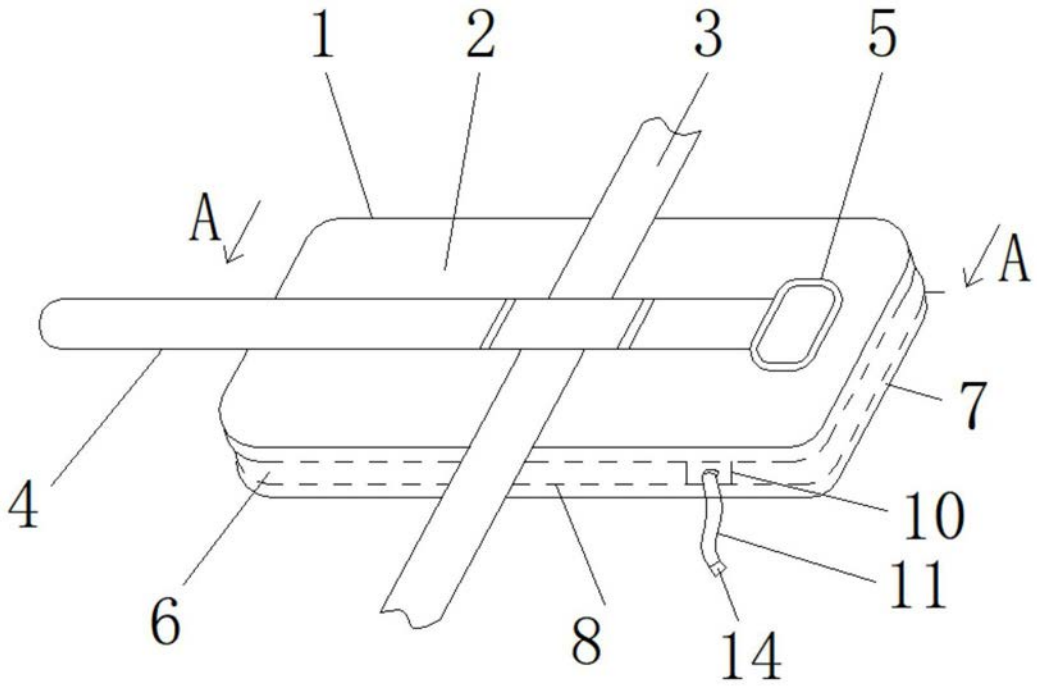


图1

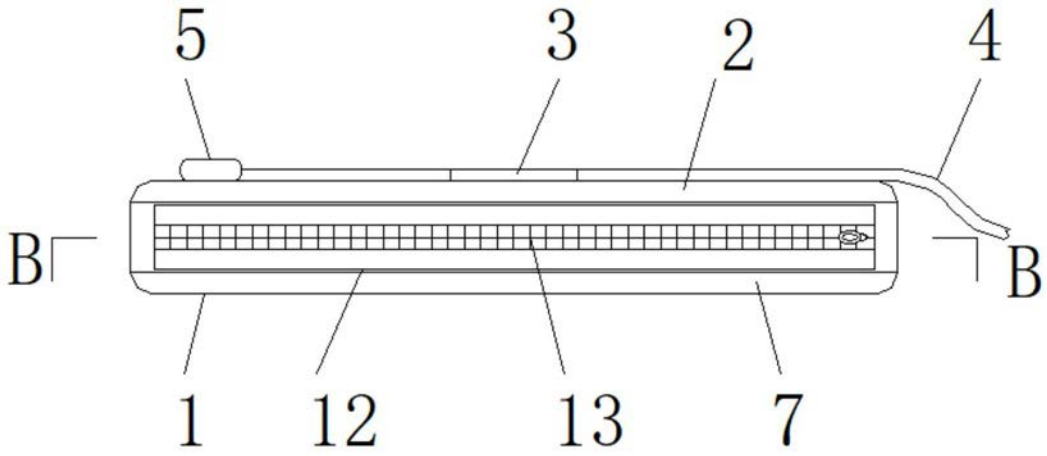


图2

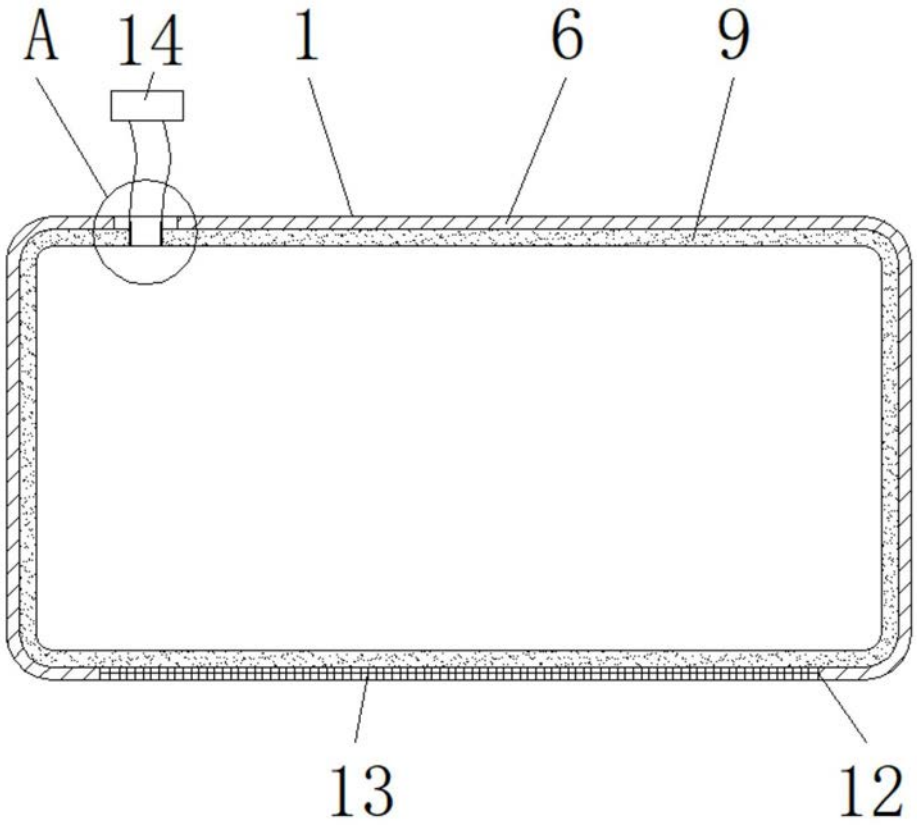


图3

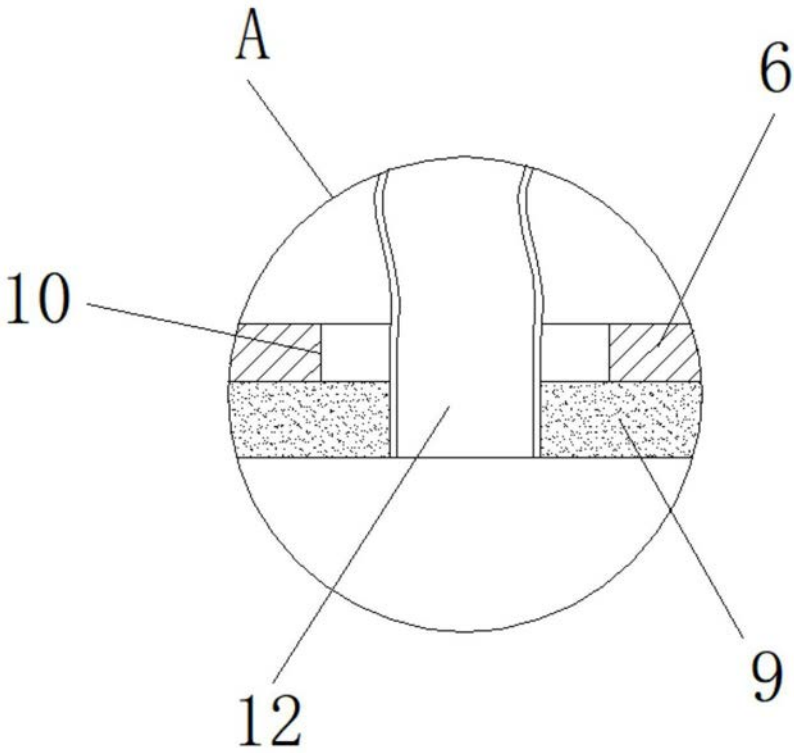


图4