



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221751012 U

(45) 授权公告日 2024.09.24

(21) 申请号 202420171986.8

(22) 申请日 2024.01.24

(73) 专利权人 建德市第一人民医院

地址 311600 浙江省杭州市建德市严州大道599号

(72) 发明人 张必 汪燕萍

(74) 专利代理机构 哈尔滨市阳光惠远知识产权代理有限公司 23211

专利代理师 孙续

(51) Int. Cl.

A61F 5/05 (2006.01)

A61B 17/135 (2006.01)

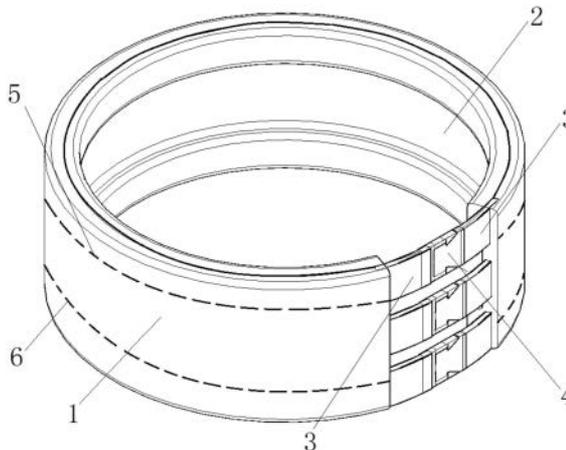
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于骨盆骨折的临时外固定支具

(57) 摘要

本实用新型提出了一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,属于医疗器械技术领域。解决了现有的骨盆束带安装困难、束带包裹位置偏差、忽略下肢内旋体位以及缺乏对纵向骨折的挤压固定的问题。它包括骨盆束带和下肢内旋束带,所述骨盆束带和下肢内旋束带分别用于缠绕在髋部和双足处,所述骨盆束带包括骨盆束带主体,所述骨盆束带主体内侧表面上设置有充气垫,所述充气垫的上、下两端的厚度相同且均大于充气垫中间部分的厚度,所述骨盆束带主体的左、右两端部均设置有若干组相互配合的接合装置,所述骨盆束带主体的外侧表面上设置有髂前上棘水平标记线和大粗隆水平标记线。它主要用于骨盆骨折的临时固定。



1. 一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,其特征在于:它包括骨盆束带和下肢内旋束带,所述骨盆束带和下肢内旋束带分别用于包绕于髋部和双足处,所述骨盆束带包括骨盆束带主体(1),所述骨盆束带主体(1)内侧表面上设置有充气垫(2),所述充气垫(2)的上、下两端的厚度相同且均大于充气垫(2)中间部分的厚度,所述骨盆束带主体(1)的左、右两端部均设置有若干组相互配合的接合装置,所述骨盆束带主体(1)的外侧表面上设置有髂前上棘水平标记线(5)和大粗隆水平标记线(6),所述下肢内旋束带包括下肢内旋束带主体(7),所述下肢内旋束带主体(7)上的一端镂空设置有开口(9),所述下肢内旋束带主体(7)的另一端设置有与开口(9)插接配合的延伸带(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,其特征在于:所述骨盆束带主体(1)的左、右两端部均设置有连接带(3),所述接合装置包括设置在各连接带(3)末端的插扣(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,其特征在于:所述髂前上棘水平标记线(5)设置在大粗隆水平标记线(6)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,其特征在于:所述充气垫(2)的一侧设置有充气嘴。

5. 根据权利要求1所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,其特征在于:所述下肢内旋束带主体(7)的内侧表面上设置有充气囊(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,其特征在于:所述充气囊(10)的一侧设置有充气嘴。

7. 根据权利要求1所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,其特征在于:所述下肢内旋束带主体(7)的外侧表面和延伸带(8)的一侧之间通过魔术贴(11)配合连接,所述下肢内旋束带主体(7)的外侧表面上设置有魔术贴(11)的毛面,所述延伸带(8)的一侧的表面上设置有与魔术贴(11)的毛面配合的钩面。

一种用于骨盆骨折的临时外固定支具

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,特别是涉及一种用于骨盆骨折的临时外固定支具。

背景技术

[0002] 骨盆是由两侧髌骨与后方的骶尾骨三个骨的内容结构组成,借助耻骨联合在前方形成骨性连接,后方借助骶髂关节和骶结节韧带、骶棘韧带形成一个盆状的结构。骨盆骨折一般是由较大的暴力造成的,常见的原因有高处坠落伤、车祸伤、重物砸伤等,损伤通常都比较严重。骨盆骨折患者,经常会发现腹腔中存在巨大血肿,骨盆骨折出血可多达5000ml。骨盆宽度增加2cm,骨盆容积可相应增加50%。所以骨盆骨折最严重的并发症为骨盆骨折导致的失血性休克,所以对于骨盆骨折患者,急诊实行牢固可靠的临时固定尤为重要。

[0003] 骨盆束带是一种非侵袭性物体,围绕大粗隆放置并手动捆紧。骨盆束带的功能就是夹紧骨盆环,降低骨盆的整体容积,减少骨折出血。此外夹紧骨盆环可起到填塞止血的作用,保护骨折后最初形成的血凝块,因为最初的凝血块对减少出血最有效。为了达到最有效固定,骨盆束带在捆扎时边缘需要向上过髌前上棘,向下过股骨大粗隆,同时内旋双下肢,根据束带说明书束紧加固。

[0004] 但在临床实践中,常常存在如下问题:

[0005] 1、安装困难,常需要大幅度搬移患者,有加重出血风险的可能;

[0006] 2、急救人员缺乏骨盆固定骨外科专科知识,包裹部位出现偏差,导致骨盆骨折固定不确实;

[0007] 3、忽略双下肢内旋体位的摆放,无法最大限度达到束带的固定止血效果;

[0008] 4、传统束带仅对横向水平方向上的骨盆骨折有固定效果,对骨盆纵向方向上的骨折并无挤压固定效果。

实用新型内容

[0009] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,以解决现有的骨盆束带安装困难、束带包裹位置偏差、忽略下肢内旋体位以及缺乏对纵向骨折的挤压固定的问题。

[0010] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,它包括骨盆束带和下肢内旋束带,所述骨盆束带和下肢内旋束带分别用于包绕于髌部和双足处,所述骨盆束带包括骨盆束带主体,所述骨盆束带主体内侧表面上设置有充气垫,所述充气垫的上、下两端的厚度相同且均大于充气垫中间部分的厚度,所述骨盆束带主体的左、右两端部均设置有若干组相互配合的接合装置,所述骨盆束带主体的外侧表面上设置有髌前上棘水平标记线和大粗隆水平标记线,所述下肢内旋束带包括下肢内旋束带主体,所述下肢内旋束带主体上的一端镂空设置有开口,所述下肢内旋束带主体的另一端设置有与开口插接配合的延伸带。

[0011] 更进一步的,所述骨盆束带主体的左、右两端部均设置有连接带,所述接合装置包括设置在各连接带末端的插扣。

[0012] 更进一步的,所述髂前上棘水平标记线设置在大粗隆水平标记线的上方。

[0013] 更进一步的,所述充气垫的一侧设置有充气嘴。

[0014] 更进一步的,所述下肢内旋束带主体的内侧表面上设置有充气囊。

[0015] 更进一步的,所述充气囊的一侧设置有充气嘴。

[0016] 更进一步的,所述下肢内旋束带主体的外侧表面和延伸带的一侧之间通过魔术贴配合连接,所述下肢内旋束带主体的外侧表面上设置有魔术贴的毛面,所述延伸带的一侧的表面上设置有与魔术贴的毛面配合的钩面。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过在骨盆束带主体的左、右两端部设置连接带,并在连接带末端设置有插扣,在临床应用过程中,将一端配有连接带的插扣从伤者腰臀部后侧插入,然后与另一端的插口安装锁紧即可完成骨盆束带的佩戴,避免了传统骨盆束带佩戴时需要大幅度的搬移患者从而加重出血风险的可能性;

[0019] 2、本实用新型在骨盆束带主体的外侧表面上设置有髂前上棘水平标记线和大粗隆水平标记线,标记出了髂前上棘和大粗隆在体表对应的位置,便于施救人员快速正确的完成定位并有效固定,避免了由于骨盆束带包裹部位出现偏差,导致的骨盆骨折固定不确实的情况出现;

[0020] 3、本实用新型在骨盆束带主体的内侧表面上设置有充气垫,并且充气垫的上、下两端的厚度相同且均大于充气垫中间部分的厚度,患者佩戴充气后,通过充气垫上、下两端与中间部分产生的压力梯度,在保证骨盆束带在水平方向固定的基础上,达到对于骨盆骨折纵向骨折的挤压固定;

[0021] 4、本实用新型还设置有下肢内旋束带,包绕于患者双足处,保持双足及下肢内旋,最大限度达到束带的固定止血效果,下肢内旋束带内侧有小型充气囊,能减少长时间固定对于足部皮肤的压迫。

附图说明

[0022] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0023] 图1为本实用新型所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具中骨盆束带的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型所述的一种用于骨盆骨折的临时外固定支具的下肢内旋束带展开时的结构示意图。

[0025] 1-骨盆束带主体,2-充气垫,3-连接带,4-插扣,5-髂前上棘水平标记线,6-大粗隆水平标记线,7-下肢内旋束带主体,8-延伸带,9-开口,10-充气囊,11-魔术贴。

具体实施方式

[0026] 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、完整地阐述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合,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。

[0027] 参见图1-2说明本实施方式,一种用于骨盆骨折的临时外固定支具,它包括骨盆束带和下肢内旋束带,所述骨盆束带和下肢内旋束带分别用于包绕于髋部和双足处,所述骨盆束带包括骨盆束带主体1,所述骨盆束带主体1内侧表面上设置有充气垫2,所述充气垫2的上、下两端的厚度相同且均大于充气垫2中间部分的厚度,所述骨盆束带主体1的左、右两端部均设置有若干组相互配合的接合装置,所述骨盆束带主体1的外侧表面上设置有髌前上棘水平标记线5和大粗隆水平标记线6,所述下肢内旋束带包括下肢内旋束带主体7,所述下肢内旋束带主体7上的一端镂空设置有开口9,所述下肢内旋束带主体7的另一端设置有与开口9插接配合的延伸带8,本实施例中的下肢内旋束带,包绕于患者的双足处,保持患者双足及下肢内旋,最大限度达到束带的固定止血效果。

[0028] 本实施例中骨盆束带主体1的内侧表面上设置有充气垫2,并且充气垫2的上、下两端的厚度相同且均大于充气垫2中间部分的厚度,患者佩戴充气后,通过充气垫2上、下两端与中间部分产生的压力梯度,在保证骨盆束带在水平方向固定的基础上,达到对于骨盆骨折纵向骨折的挤压固定。

[0029] 本实施例中所述骨盆束带主体1的左、右两端部均设置有连接带3,所述接合装置包括设置在各连接带3末端的插扣4,本实施例中通过在骨盆束带主体1的左、右两端部设置连接带3,并在连接带3末端设置有插扣4,在给患者使用时,将一端配有连接带3的插扣4从伤者腰臀部后侧插入,然后与另一端的插口安装锁紧即可完成骨盆束带的佩戴,避免了传统骨盆束带佩戴时需要大幅度的搬移患者从而加重出血风险的可能性。

[0030] 本实施例中所述髌前上棘水平标记线5设置在大粗隆水平标记线6的上方,骨盆束带主体1的外侧表面上设置有髌前上棘水平标记线5和大粗隆水平标记线6,根据骨骼解剖数据,标记出了髌前上棘和大粗隆在体表对应的位置,便于施救人员快速正确的完成定位并有效固定,避免了由于骨盆束带包裹部位出现偏差,导致的骨盆骨折固定不确实的情况出现。

[0031] 本实施例中所述充气垫2的一侧设置有充气嘴,充气嘴用于向充气垫2内进行充气和放气。

[0032] 本实施例中所述下肢内旋束带主体7的内侧表面上设置有充气囊10,下肢内旋束带主体7内侧有小型的充气囊10,能减少长时间固定对于足部皮肤的压迫。

[0033] 本实施例中所述充气囊10的一侧设置有充气嘴,充气嘴用于向充气囊10内进行充气和放气。

[0034] 本实施例中所述下肢内旋束带主体7的外侧表面和延伸带8的一侧之间通过魔术贴11配合连接,所述下肢内旋束带主体7的外侧表面上设置有魔术贴11的毛面,所述延伸带8的一侧的表面上设置有与魔术贴11的毛面配合的钩面。

[0035] 本实施例所述的骨盆骨折的临时外固定支具在给患者佩戴使用时,首先需要佩戴骨盆束带,医护人员需要将骨盆束带主体1一端配有连接带3的插扣4从伤者腰臀部后侧插入,然后与另一端的插口安装闭合,待所有的插扣4安装闭合后,根据骨盆束带主体1上的髌前上棘水平标记线5和大粗隆水平标记线6调整骨盆束带在患者体表的位置,调整完成后,

通过连接带3调节骨盆束带的松紧度,待上述步骤完成后,通过充气嘴向充气垫2内充气,待骨盆束带对患者骨盆的骨折处稳固固定后,停止充气,完成骨盆束带的佩戴,然后将患者的双足内旋靠拢,将下肢内旋束带包绕至患者的双足外侧,包绕时将延伸带8插入穿过开口9后并通过下肢内旋束带主体7的外侧表面和延伸带8的一侧之间的魔术贴11进行贴合固定,待贴合固定后,通过充气嘴向充气囊10内充气,待下肢内旋束带对患者双足处稳固固定后停止充气,完成整个骨盆骨折的临时外固定支具的佩戴。

[0036] 以上公开的本实用新型实施例只是用于帮助阐述本实用新型。实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。

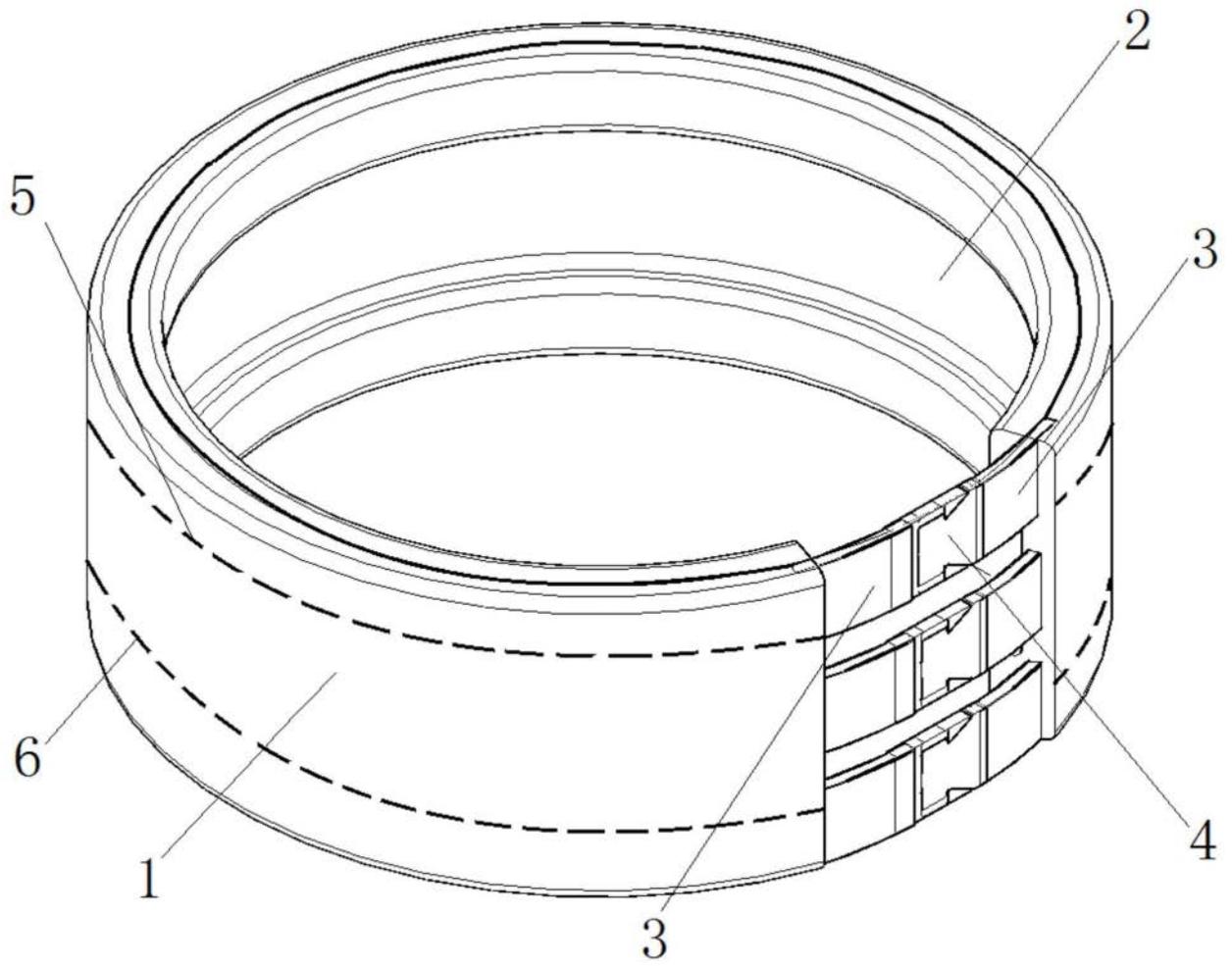


图1

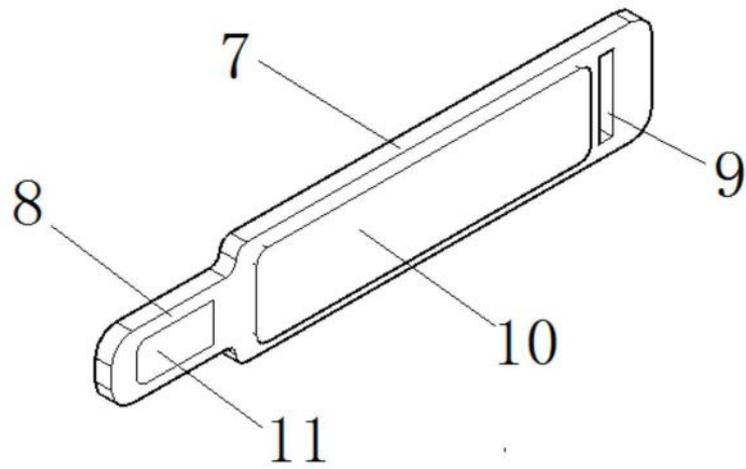


图2