



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211484769 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922437881.4

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 中南大学湘雅医院

地址 410008 湖南省长沙市湘雅路87号

(72)发明人 钟永 黄立

(74)专利代理机构 昆明合盛知识产权代理事务  
所(普通合伙) 53210

代理人 牛林涛

(51)Int.Cl.

A61B 17/132(2006.01)

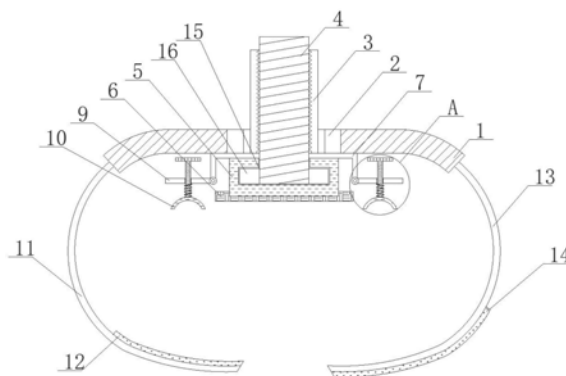
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,包括中心固定板,所述中心固定板的顶部嵌设有轴承,所述轴承的内圈固定连接有中空套筒,所述中空套筒的内部穿插有与其螺纹连接的压迫螺栓,所述压迫螺栓的底端贯穿并延伸至中心固定板的底部,所述压迫螺栓的底端插接有硅胶垫片,所述硅胶垫片的底部固定连接有消毒纱布,所述压迫螺栓的左右两侧均固定连接有连接杆,两个所述连接杆均位于中心固定板的底部,两个所述连接杆远离压迫螺栓的一端均铰接有铰链。该实用新型,解决了加压物容易发生移位或者脱落,影响加压止血效果,无法保证压迫止血的安全性和可靠性,不适用于婴幼儿、少年儿童等患者。



1. 一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,包括中心固定板(1),其特征在于:所述中心固定板(1)的顶部嵌设有轴承(2),所述轴承(2)的内圈固定连接有中空套筒(3),所述中空套筒(3)的内部穿插有与其螺纹连接的压迫螺栓(4),所述压迫螺栓(4)的底端贯穿并延伸至中心固定板(1)的底部,所述压迫螺栓(4)的底端插接有硅胶垫片(5),所述硅胶垫片(5)的底部固定连接有消毒纱布(6),所述压迫螺栓(4)的左右两侧均固定连接有连接杆(7),两个所述连接杆(7)均位于中心固定板(1)的底部,两个所述连接杆(7)远离压迫螺栓(4)的一端均铰接有铰链(8),两个所述铰链(8)相背的一侧均铰接有连接板(9),两个所述连接板(9)上均穿插有与其螺纹连接的防护构件(10),所述中心固定板(1)的左侧固定连接有第一绑带(11),所述第一绑带(11)的内侧固定连接有粘贴带毛面(12),所述中心固定板(1)的右侧固定连接有第二绑带(13),所述第二绑带(13)的外侧固定连接有粘贴带刺面(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,其特征在于:两个所述防护构件(10)均包括有螺纹杆(1001),两个所述螺纹杆(1001)分别与两个连接板(9)螺纹连接,两个所述防护构件(10)的底端均固定连接有柔性护垫(1002),两个所述螺纹杆(1001)上均套设有弹簧(1003),两个所述弹簧(1003)的顶端分别与两个连接板(9)固定连接,两个所述弹簧(1003)的底端分别与两个柔性护垫(1002)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,其特征在于:所述硅胶垫片(5)的顶部开设有销槽(15),所述压迫螺栓(4)的底端套设有与其固定连接的插销块(16),所述插销块(16)与销槽(15)插接。

4. 根据权利要求2所述的一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,其特征在于:两个所述螺纹杆(1001)的顶端均固定连接有转盘把手(17),两个所述转盘把手(17)上均设置有防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,其特征在于:所述硅胶垫片(5)的底端开设有两个放置槽(18),两个所述放置槽(18)分别位于消毒纱布(6)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,其特征在于:所述中空套筒(3)的内部设置有内螺纹,所述压迫螺栓(4)通过内螺纹与中空套筒(3)螺纹连接。

## 一种多功能经皮肾穿刺活检术后压迫止血装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种多功能经皮肾穿刺活检术后压迫止血装置。

### 背景技术

[0002] 由于肾脏疾病的种类繁多,病因及发病机制复杂,许多肾脏疾病的临床表现与肾脏的组织学改变并不完全一致,为了明确疾病的病因病理,需要通过肾穿刺活检术来进行确诊,经皮肾穿刺活组织检查(简称肾活检)是目前临床上获取肾脏组织病理标本的主要手段,该检查安全、快捷,对了解肾脏疾病的病理类型,修正临床诊断,指导临床治疗,判断疾病预后等都具有十分重要的意义,是许多肾病患者的一项必不可少的检查项目。

[0003] 肾活检术后穿刺部位需用腹带局部加压包扎,以防肾穿刺部位出血,目前临床多采用普通的多头腹带,加压包扎,这种方式容易因病人移动或翻身导致加压物发生移位或者脱落,加压物容易滑出腹带,导致腹带松动并影响加压止血效果,无法保证压迫止血的安全性和可靠性,尤其在婴幼儿、少年儿童等一类患者无法有效配合的情况下,为此提供了一种多功能经皮肾穿刺活检术后压迫止血装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种多功能经皮肾穿刺活检术后压迫止血装置,具有不易移位、脱落,压迫止血有效性、安全性好,适用于不同年龄段、不同身体状况使用的优点,解决了加压物容易发生移位或者脱落,影响加压止血效果,无法保证压迫止血的安全性和可靠性,不适用于婴幼儿、少年儿童等患者。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述不易移位、脱落,压迫止血有效性、安全性好,适用于不同年龄段、不同身体状况使用的目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种多功能经皮肾穿刺活检术后压迫止血装置,包括中心固定板,所述中心固定板的顶部嵌设有轴承,所述轴承的内圈固定连接有空套筒,所述中空套筒的内部穿插有与其螺纹连接的压迫螺栓,所述压迫螺栓的底端贯穿并延伸至中心固定板的底部,所述压迫螺栓的底端插接有硅胶垫片,所述硅胶垫片的底部固定连接消毒纱布,所述压迫螺栓的左右两侧均固定连接连接杆,两个所述连接杆均位于中心固定板的底部,两个所述连接杆远离压迫螺栓的一端均铰接有铰链,两个所述铰链相背的一侧均铰接有连接板,两个所述连接板上均穿插有与其螺纹连接的防护构件,所述中心固定板的左侧固定连接第一绑带,所述第一绑带的内侧固定连接有粘贴带毛面,所述中心固定板的右侧固定连接第二绑带,所述第二绑带的外侧固定连接有粘贴带刺面。

[0009] 优选的,两个所述防护构件均包括有螺纹杆,两个所述螺纹杆分别与两个连接板螺纹连接,两个所述防护构件的底端均固定连接柔性护垫,两个所述螺纹杆上均套设有

弹簧,两个所述弹簧的顶端分别与两个连接板固定连接,两个所述弹簧的底端分别与两个柔性护垫固定连接。

[0010] 优选的,所述硅胶垫片的顶部开设有销槽,所述压迫螺栓的底端套设有与其固定连接的插销块,所述插销块与销槽插接。

[0011] 优选的,两个所述螺纹杆的顶端均固定连接有转盘把手,两个所述转盘把手上均设置有防滑纹。

[0012] 优选的,所述硅胶垫片的底端开设有两个放置槽,两个所述放置槽分别位于消毒纱布的两侧。

[0013] 优选的,所述中空套筒的内部设置有内螺纹,所述压迫螺栓通过内螺纹与中空套筒螺纹连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,通过将消毒纱布对准穿刺点进行覆盖,通过第一绑带上的粘贴带毛面和第二绑带上的粘贴带刺面粘合,调整固定的松紧程度,根据患者实际情况,转动中空套筒使压迫螺栓向下移动,压迫螺栓使硅胶垫片跟随向下进行压迫,硅胶垫片使消毒纱布与患者充分接触,并且压迫穿刺点进行止血,压迫螺栓加压的形式进行压迫止血,牢固可靠,不易发生移位,然后根据实际情况通过铰链调节连接板的角度,通过防护构件压迫在患者穿刺部位的两侧,从而进一步的患者的穿刺部位进行压迫,并对硅胶垫片的压迫起到固定保护的作用,避免患者运动造成硅胶垫片位置的偏移,患者可以小幅度的移动并且移动时防护构件始终压迫在患者身上,可以对婴幼儿、少年儿童等一类患者无法有效配合的情况下使用,不易移位、脱落,压迫止血有效性、安全性好,解决了加压物容易发生移位或者脱落,影响加压止血效果,无法保证压迫止血的安全性和可靠性,不适用于婴幼儿、少年儿童等患者。

[0017] 2、该多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,通过螺纹杆转动可以使螺纹杆下压,螺纹杆下压带动柔性护垫下压,柔性护垫接触患者并发生弹性形变压迫在患者穿刺部位的两侧,从而进一步的患者的穿刺部位进行压迫,并对硅胶垫片的压迫起到固定保护的作用,避免患者运动造成硅胶垫片位置的偏移,弹簧起到缓冲作用,使患者可以小幅度的移动并且移动时柔性护垫始终压迫在患者身上。

[0018] 3、该多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,通过插销块与销槽的插接,可以使压迫螺栓与硅胶垫片固定,当压迫螺栓下压时,可以带动硅胶垫片下压,从而实现压迫止血。

[0019] 4、该多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,通过转盘把手的设置,再配合防滑纹可以便于拧动螺纹杆,省力防滑。

[0020] 5、该多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,通过放置槽可以放置冰袋或者热敷袋,根据术后时间可以对穿刺点周围进行消肿,减少患者的痛苦。

[0021] 6、该多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置,通过内螺纹的设置使中空套筒与压迫螺栓之间螺纹配合,可以通过转动中空套筒使压迫螺栓下降进行压迫,通过压迫螺栓加压的形式进行压迫止血,牢固可靠,不易发生移位,具有更好的止血效果。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型硅胶垫片结构示意图。

[0025] 图中：1、中心固定板；2、轴承；3、中空套筒；4、压迫螺栓；5、硅胶垫片；6、消毒纱布；7、连接杆；8、铰链；9、连接板；10、防护构件；1001、螺纹杆；1002、柔性护垫；1003、弹簧；11、第一绑带；12、粘贴带毛面；13、第二绑带；14、粘贴带刺面；15、销槽；16、插销块；17、转盘把手；18、放置槽。

## 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。

[0027] 请参阅图1-3，一种多功能经皮肾穿刺活检术后压迫止血装置，包括中心固定板1，中心固定板1的顶部嵌设有轴承2，轴承2的内圈固定连接有空套筒3，中空套筒3的内部穿插有与其螺纹连接的压迫螺栓4，压迫螺栓4的底端贯穿并延伸至中心固定板1的底部，压迫螺栓4的底端插接有硅胶垫片5，硅胶垫片5的底部固定连接有消毒纱布6，转动中空套筒3使压迫螺栓4向下移动，压迫螺栓4使硅胶垫片5跟随向下进行压迫，硅胶垫片5使消毒纱布6与患者充分接触，并且压迫穿刺点进行止血，压迫螺栓4加压的形式进行压迫止血，牢固可靠，不易发生移位，压迫螺栓4的左右两侧均固定连接连接有连接杆7，两个连接杆7均位于中心固定板1的底部，两个连接杆7远离压迫螺栓4的一端均铰接有铰链8，两个铰链8相背的一侧均铰接有连接板9，根据实际情况通过铰链8调节连接板9的角度，两个连接板9上均穿插有与其螺纹连接的防护构件10，防护构件10均包括有螺纹杆1001、柔性护垫1002和弹簧1003，通过防护构件10压迫在患者穿刺部位的两侧，从而进一步的患者的穿刺部位进行压迫，并对硅胶垫片5的压迫起到固定保护的作用，避免患者运动造成硅胶垫片5位置的偏移，患者可以小幅度的移动并且移动时防护构件10始终压迫在患者身上，中心固定板1的左侧固定连接连接有第一绑带11，第一绑带11的内侧固定连接连接有粘贴带毛面12，中心固定板1的右侧固定连接连接有第二绑带13，第二绑带13的外侧固定连接连接有粘贴带刺面14，通过第一绑带11上的粘贴带毛面12和第二绑带13上的粘贴带刺面14粘合，调整固定的松紧程度。

[0028] 进一步的，两个防护构件10均包括有螺纹杆1001，两个螺纹杆1001分别与两个连接板9螺纹连接，两个防护构件10的底端均固定连接连接有柔性护垫1002，两个螺纹杆1001上均套设有弹簧1003，两个弹簧1003的顶端分别与两个连接板9固定连接，两个弹簧1003的底端分别与两个柔性护垫1002固定连接，通过螺纹杆1001转动可以使螺纹杆1001下压，螺纹杆1001下压带动柔性护垫1002下压，柔性护垫1002接触患者并发生弹性形变压迫在患者穿刺部位的两侧，从而进一步的患者的穿刺部位进行压迫，并对硅胶垫片5的压迫起到固定保护的作用，避免患者运动造成硅胶垫片5位置的偏移，弹簧1003起到缓冲作用，使患者可以小幅度的移动并且移动时柔性护垫1002始终压迫在患者身上。

[0029] 进一步的，硅胶垫片5的顶部开设有销槽15，压迫螺栓4的底端套设有与其固定连

接的插销块16,插销块16与销槽15插接,通过插销块16与销槽15的插接,可以使压迫螺栓4与硅胶垫片5固定,当压迫螺栓4下压时,可以带动硅胶垫片5下压,从而实现压迫止血。

[0030] 进一步的,两个螺纹杆1001的顶端均固定连接有转盘把手17,两个转盘把手17上均设置有防滑纹,通过转盘把手17的设置,再配合防滑纹可以便于拧动螺纹杆1001,省力防滑。

[0031] 进一步的,硅胶垫片5的底端开设有两个放置槽18,两个放置槽18分别位于消毒纱布6的两侧,通过放置槽18可以放置冰袋或者热敷袋,根据术后时间可以对穿刺点周围进行消肿,减少患者的痛苦。

[0032] 进一步的,中空套筒3的内部设置有内螺纹,压迫螺栓4通过内螺纹与中空套筒3螺纹连接,通过内螺纹的设置使中空套筒3与压迫螺栓4之间螺纹配合,可以通过转动中空套筒3使压迫螺栓4下降进行压迫,通过压迫螺栓4加压的形式进行压迫止血,牢固可靠,不易发生移位,具有更好的止血效果。

[0033] 工作原理:该多功能经皮肾穿刺活性检术后压迫止血装置在使用时,在放置槽18内放入消肿袋对穿刺点周围进行消肿,将消毒纱布6对准穿刺点进行覆盖,通过第一绑带11上的粘贴带毛面12和第二绑带13上的粘贴带刺面14粘合,调整固定的松紧程度,根据患者实际情况,转动中空套筒3,中空套筒3使压迫螺栓4向下移动,压迫螺栓4再通过销槽15和插销块16的配合使硅胶垫片5向下进行压迫,硅胶垫片5使消毒纱布6与患者充分接触,并且压迫穿刺点进行止血,通过压迫螺栓4加压的形式进行压迫止血,牢固可靠,不易发生移位,然后根据实际情况通过铰链8调节连接板9的角度,通过转盘把手17使螺纹杆1001向下移动,可以使柔性护垫1002向下移动接触患者并发生弹性形变压迫在患者穿刺部位的两侧,从而进一步的患者的穿刺部位进行压迫,并对硅胶垫片5的压迫起到固定保护的作用,避免患者运动造成硅胶垫片5位置的偏移,弹簧1003起到缓冲作用,使患者可以小幅度的移动并且移动时柔性护垫1002始终压迫在患者身上,可以对婴幼儿、少年儿童等一类患者无法有效配合的情况下使用,不易移位、脱落,压迫止血有效性、安全性好,解决了加压物容易发生移位或者脱落,影响加压止血效果,无法保证压迫止血的安全性和可靠性,不适用于婴幼儿、少年儿童等患者。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

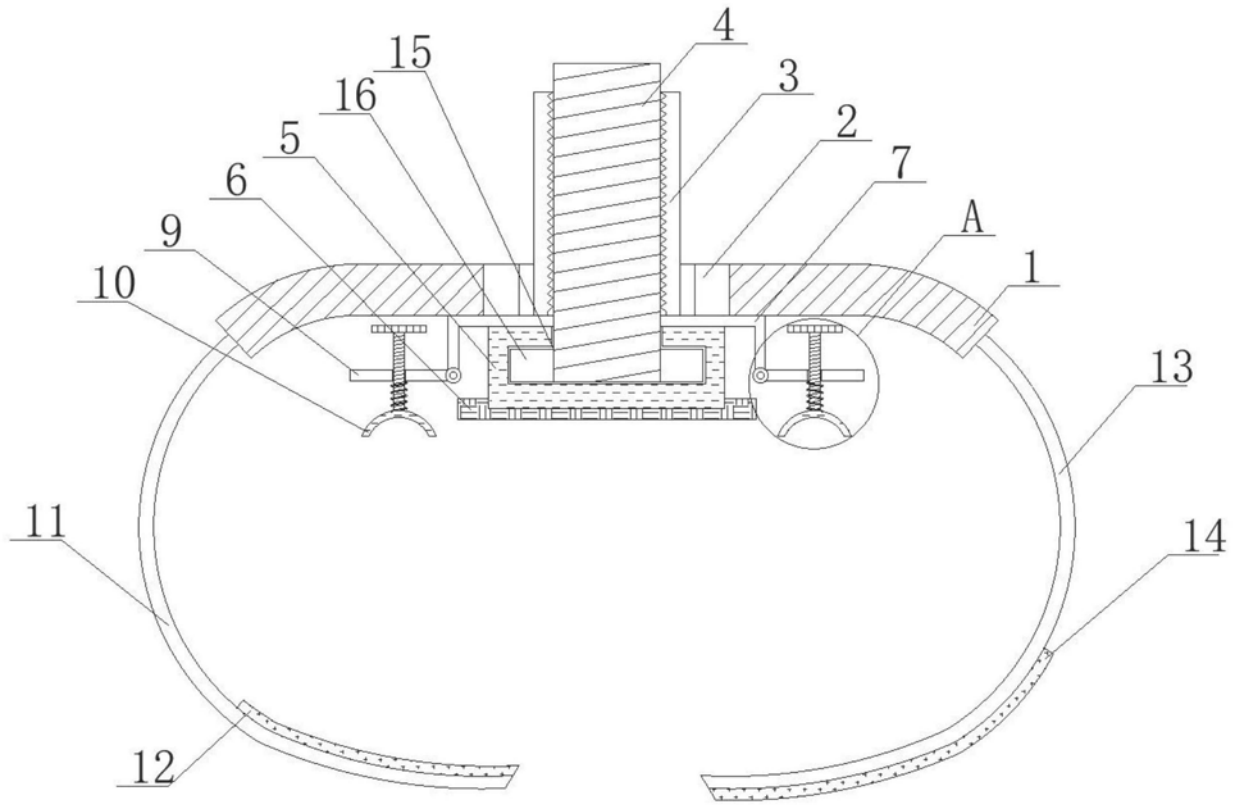


图1

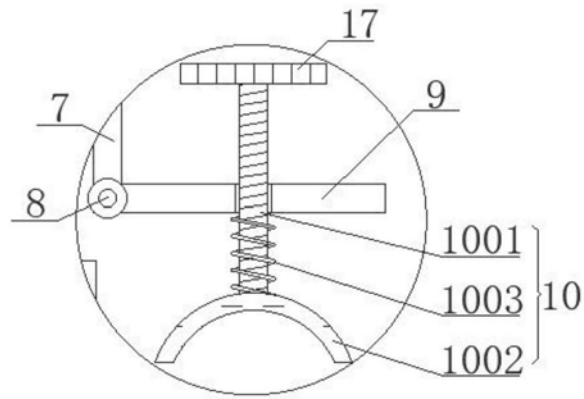


图2

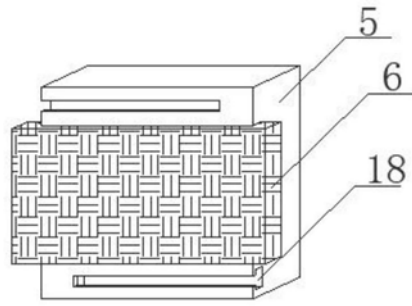


图3