



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113288313 B

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202110639749.0

(22) 申请日 2021.06.08

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 113288313 A

(43) 申请公布日 2021.08.24

(73) 专利权人 航天中心医院  
地址 100049 北京市海淀区玉泉路15号,航  
天中心医院

(72) 发明人 张浩然 梁蕾

(74) 专利代理机构 北京北汇律师事务所 11711  
专利代理师 于倩

(51) Int. Cl.  
A61B 17/12 (2006.01)  
A61F 13/02 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 206102696 U, 2017.04.19
- CN 208831571 U, 2019.05.07
- CN 210728019 U, 2020.06.12
- CN 208942570 U, 2019.06.07
- CN 205144640 U, 2016.04.13
- CN 208017872 U, 2018.10.30
- CN 110934687 A, 2020.03.31
- CN 210330651 U, 2020.04.17
- JP 2006218109 A, 2006.08.24

审查员 胡亚婷

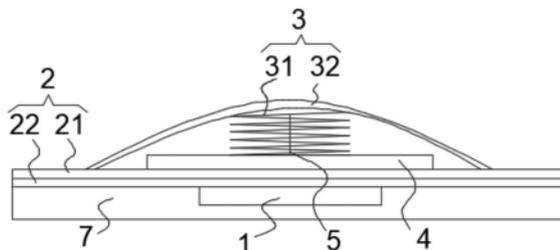
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种穿刺处按压装置

(57) 摘要

本发明公开了一种穿刺处按压装置,包括依次叠置的敷料片、粘贴件和压力组件;粘贴件包括叠置的胶粘结层和粘贴件本体,敷料片固定在胶粘结层的中部;压力组件包括弹簧、限位绳和行程约束带,行程约束带的两端与粘贴件本体固定连接,行程约束带将弹簧约束在行程约束带和粘贴件本体之间,弹簧的一端抵在粘贴件本体的中部,弹簧的另一端抵在行程约束带的中部,限位绳的一端与弹簧远离粘贴件本体的一端固定连接,通过限位绳另一端的固定或释放来控制弹簧的压缩或弹开。将该装置贴在穿刺处后,通过限位绳的控制将压缩的弹簧释放,弹簧释放后,向穿刺处施加压力,将敷料片压在穿刺处,起到按压止血的效果,操作方便,效率高。



1. 一种穿刺处按压装置,其特征在于,包括依次叠置的敷料片(1)、粘贴件(2)和压力组件(3);

所述粘贴件(2)包括叠置的胶粘结层(22)和粘贴件本体(21),所述敷料片(1)固定在所述胶粘结层(22)的中部;

所述压力组件(3)包括弹簧(31)、限位绳(5)和行程约束带(32),所述行程约束带(32)的两端与所述粘贴件本体(21)固定连接,所述行程约束带(32)将弹簧(31)约束在所述行程约束带(32)和所述粘贴件本体(21)之间,所述弹簧(31)的一端抵在所述粘贴件本体(21)的中部,所述弹簧(31)的另一端抵在所述行程约束带(32)的中部,所述限位绳(5)的一端与弹簧(31)远离粘贴件本体(21)的一端固定连接,通过所述限位绳(5)另一端的固定或释放来控制弹簧(31)的压缩或弹开;

还包括分压片(4),所述分压片(4)固定在所述弹簧(31)和所述粘贴件本体(21)之间,所述限位绳(5)的一端与所述弹簧(31)远离所述粘贴件本体(21)的一端固定连接,所述限位绳(5)的另一端与所述分压片(4)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的穿刺处按压装置,其特征在于,所述分压片(4)上固定有固定销(6),所述限位绳(5)与所述固定销(6)可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的穿刺处按压装置,其特征在于,所述分压片(4)为具有圆弧倒角的矩形。

4. 根据权利要求1所述的穿刺处按压装置,其特征在于,所述敷料片(1)为吸附有消毒药水的棉片。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的穿刺处按压装置,其特征在于,还包括保护膜(7),所述保护膜(7)覆盖所述敷料片(1)和所述胶粘结层(22),所述保护膜(7)与所述胶粘结层(22)粘接。

## 一种穿刺处按压装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种穿刺处按压装置。

### 背景技术

[0002] 当前,医院各类穿刺技术大多通过静脉穿刺的方式进行,穿刺结束后,需要立即用消毒棉签按压穿刺部位。为了防止皮下血肿,通常需要在针眼及向上1—2厘米处纵向按压10—15分钟,且不能揉搓。穿刺术后通常由患者自行按压穿刺部位,若患者有两处穿刺点,因无菌操作,病人无法自行按压,需医生帮其按压。穿刺处需要充分的按压时间,由于个体差异,每个人的凝血功能不尽相同,一般情况下,凝血功能差的患者的按压时间也需要适当延长。被采血者通常用一只手按压穿刺部位,耗时耗力,给就医环节带来诸多不便,也使得就医体验大打折扣。

[0003] 因此,如何设计一种操作简单、便捷、高效的穿刺处按压装置,成为了本领域技术人员亟待解决的技术问题和始终研究的重点。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明实施例提供了一种穿刺处按压装置,以解决现有的穿刺处按压方法耗时耗力、操作困难的问题。

[0005] 为此,本发明实施例提供了如下技术方案:

[0006] 本发明提供了一种穿刺处按压装置,包括依次叠置的敷料片、粘贴件和压力组件;

[0007] 所述粘贴件包括叠置的胶粘结层和粘贴件本体,所述敷料片固定在所述胶粘结层的中部;

[0008] 所述压力组件包括弹簧、限位绳和行程约束带,所述行程约束带的两端与所述粘贴件本体固定连接,所述行程约束带将弹簧约束在所述行程约束带和所述粘贴件本体之间,所述弹簧的一端抵在所述粘贴件本体的中部,所述弹簧的另一端抵在所述行程约束带的中部,所述限位绳的一端与弹簧远离粘贴件本体的一端固定连接,通过所述限位绳另一端的固定或释放来控制弹簧的压缩或弹开。

[0009] 进一步地,还包括分压片,所述分压片固定在所述弹簧和所述粘贴件本体之间。

[0010] 进一步地,所述限位绳的一端与所述弹簧远离所述粘贴件本体的一端固定连接,所述限位绳的另一端与所述分压片可拆卸连接。

[0011] 进一步地,所述分压片上固定有固定销,所述限位绳与所述固定销可拆卸连接。

[0012] 进一步地,所述分压片为具有圆弧倒角的矩形。

[0013] 进一步地,所述敷料片为吸附有消毒药水的棉片。

[0014] 进一步地,还包括保护膜,所述保护膜覆盖所述敷料片和所述胶粘结层,所述保护膜与所述胶粘结层粘接。

[0015] 本发明实施例技术方案,具有如下优点:

[0016] 本发明提供了一种穿刺处按压装置,将该装置贴在穿刺处后,压力组件能够通过

弹簧的弹开自动向穿刺处施加压力,通过限位绳的控制将压缩的弹簧释放,弹簧释放后,向穿刺处施加压力,将敷料片压在穿刺处,起到按压止血的效果,操作方便,效率高。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明实施例的穿刺处按压装置的结构图。

[0019] 图2为本发明实施例的穿刺处按压装置的初始状态参考图。

[0020] 图3为本发明实施例的穿刺处按压装置的使用状态参考图。

[0021] 图中,

[0022] 敷料片,1;

[0023] 粘贴件,2;粘贴件本体,21;胶粘结层,22;

[0024] 压力组件,3;弹簧,31;行程约束带,32;

[0025] 分压片,4;

[0026] 限位绳,5;

[0027] 固定销,6;

[0028] 保护膜,7。

### 具体实施方式

[0029] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0030] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“重心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接或可以相互通信;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0032] 在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”

可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0033] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本申请的不同结构。为了简化本申请的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本申请。此外,本申请可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。此外,本申请提供了的各种特定的工艺和材料的例子,但是本领域普通技术人员可以意识到其他工艺的应用和/或其他材料的使用。

[0034] 图1为本发明实施例的穿刺处按压装置的结构图。如图1所示,本发明提供的穿刺处按压装置包括依次叠置的敷料片1、粘贴件2和压力组件3。敷料片1为吸附有消毒药水的棉片。敷料片1可选为矩形或圆形。敷料片1用于覆盖刺穿处,起到消毒、防水的作用,防止刺穿处感染。粘贴件2可选为胶布,粘贴件2与患者皮肤粘接,将敷料片1固定在穿刺处。压力组件3用于向刺穿处施加压力,起到按压止血的效果,与手动按压相比,压力组件3的按压强度更精准,稳定性更好,省去了人力按压,解放双手。粘贴件2包括叠置的胶粘结层22和粘贴件本体21,敷料片1固定在胶粘结层22的中部。粘贴件2可选为矩形,敷料片1粘贴在粘贴件2的中心。保护膜7覆盖敷料片1和胶粘结层22,保护膜7与胶粘结层22粘接,保护膜7用于保护胶粘结层22的黏性并密封敷料片1,防止敷料片1上的消毒药水挥发。保护膜7可选为离型纸。

[0035] 压力组件3包括弹簧31、限位绳5和行程约束带32。行程约束带的两端与粘贴件本体固定连接,行程约束带将弹簧约束在行程约束带和粘贴件本体之间。弹簧31的一端抵在粘贴件本体21的中部,弹簧31的另一端抵在行程约束带32的中部。限位绳5的一端与弹簧31远离粘贴件本体21的一端固定连接,通过限位绳5另一端的固定或释放来控制弹簧31的压缩或弹开。限位绳5可选为尼龙丝线。行程约束带32用于在弹簧31弹开后限制弹簧31的压缩量,将弹簧的一端固定住,使得弹簧向敷料片一侧弹开,对敷料片1施加压力,将敷料片1按压在刺穿处。行程约束带32为柔性材质,行程约束带32的长度根据实际需求的按压强度设置,需求的按压强度越强,行程约束带32的长度越短。使用时,先将穿刺处按压装置贴在患者的刺穿处,弹簧31在限位绳5的限制下压缩量达到最大,再断开限位绳5或解开限位绳5的另一端,弹簧31弹开,在行程约束带32的限制下,弹簧31向敷料片1一侧施加压力,而且弹簧依然处于压缩状态,其压缩量小于初始的压缩量,即弹簧31弹开时的长度小于弹簧31的自由长度,便对敷料片1施加持续的压力,将敷料片1按压在刺穿处。

[0036] 在一些具体的实施方式中,本实施例的穿刺处按压装置还包括分压片,分压片固定在弹簧和粘贴片本体之间。分压片具有一定的硬度,优选地,分压片的面积等于或大于敷料片的面积,一方面,增大与敷料片的接触面积,增大敷料片的承压面积,使得压力均匀分散在穿刺处;另一方面,分压片的表面平整,避免弹簧直接按压在穿刺处,提高舒适度。行程约束带32与粘贴件本体21的连接点位于分压片的两侧。分压片4可选为具有圆弧倒角的矩形塑料片或圆形塑料片。穿刺处靠近患者的关节时,随着关节的运动,分压片4容易划伤皮肤,边缘为弧形的分压片4能够避免尖锐的边角划伤患者,便于患者活动。

[0037] 穿刺处按压装置在使用前,限位绳5压缩弹簧31。限位绳5的一端与弹簧31远离粘贴件本体21的一端固定连接,限位绳5的另一端与分压片4可拆卸连接。分压片4上固定有固定销,限位绳5与固定销6可拆卸连接。固定销6设置在分压片4的边缘,限位绳5通过活扣与固定销6连接。限位绳的另一端与固定销连接,使得弹簧31的初始状态为压缩状态,然后将限位绳的另一端与固定销解除连接或者从限位绳的中部断开,使压缩状态的弹簧得到释放,其恢复弹力变为向分压片的压力,然后压力传递到敷料片。

[0038] 在另一实施例中,限位绳5与分压片4可选通过挂钩连接。挂钩设置在分压片4的边缘,限位绳5与分压片4连接的一端包括挂环,挂钩与挂环挂接。

[0039] 如图2所示,使用前,弹簧31在限位绳5的限制下处于压缩状态。使用时,先撕下保护膜7,将敷料片1对准穿刺处,再将粘贴件2与患者皮肤粘接,此时,弹簧31在限位绳5的限制下依然处于压缩状态。如图3所示,将限位绳5与分压片4分开,弹簧31弹开并支撑在行程约束带32和分压片4之间,在行程约束带的约束下,弹簧31主要向敷料片1一侧弹开,弹簧31向敷料片1施加压力,对穿刺处进行按压。

[0040] 当患者身上存在多个穿刺处时,可每个穿刺处使用一个本实施例的穿刺处按压装置,解放双手,而且操作方便,给患者带来了便利。

[0041] 虽然结合附图描述了本发明的实施例,但是本领域技术人员可以在不脱离本发明的精神和范围的情况下作出各种修改和变型,这样的修改和变型均落入由所附权利要求所限定的范围之内。

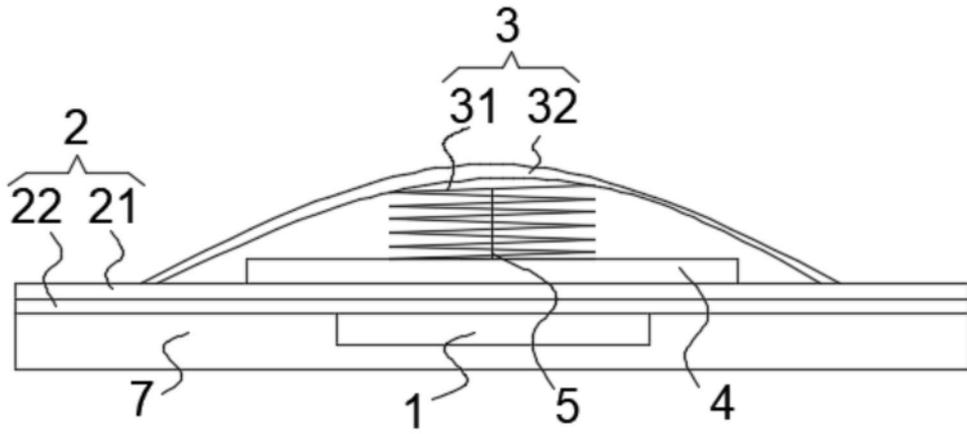


图1

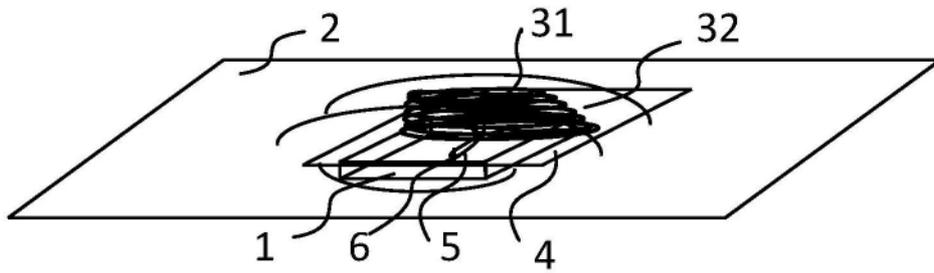


图2

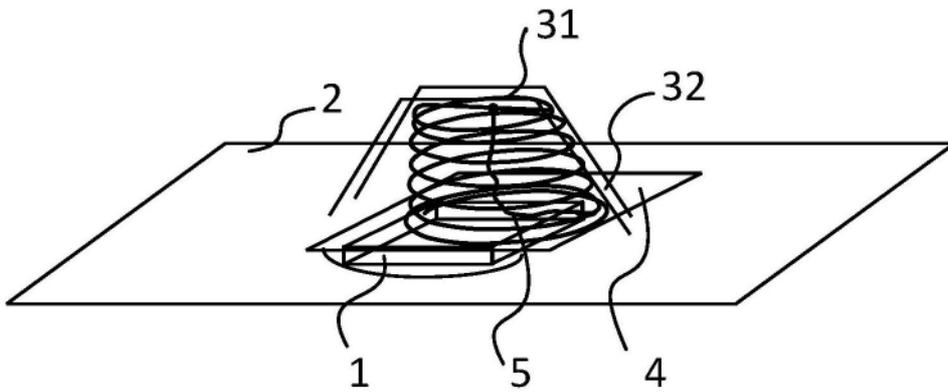


图3