(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221357025 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322387612.8

(22)申请日 2023.09.01

(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 唐莉 曾玲

(74)专利代理机构 成都华烨专利代理事务所(普通合伙) 51336
专利代理师 严刘英

(51)Int.Cl.
*A61B 17/135*(2006.01)

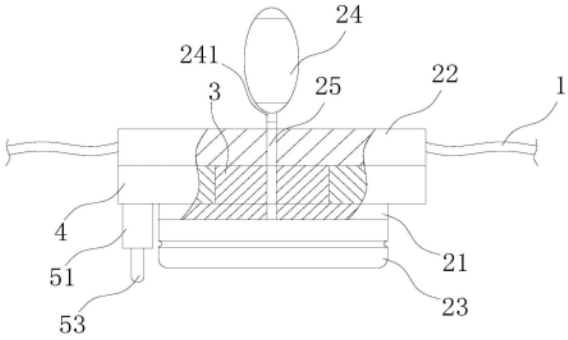
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种心脏外科用按压止血装置

(57)摘要

本实用新型涉及止血装置的技术领域,具体而言,公开了一种心脏外科用按压止血装置,包括:装置主体和绑带,绑带安装于装置主体上,在装置主体上还安装有:用于按压人体的按压气囊和与按压气囊连通的充气气囊,还包括:连接轴,连接轴的一端固定连接第一主体、另一端固定连接第二主体;转动块,可转动地安装于连接轴上;辅助按压部件,处于按压气囊的一侧、安装于转动块上,用于压迫血管的近心端/远心端。通过设置辅助按压部件能够对穿刺处血管进行辅助按压,有效减少穿刺处出血量,适用于心脏外科病人穿刺治疗/检查后的止血工作,有利于穿刺处血小板的凝结,提高按压止血效率。




CN 221357025 U

1.一种心脏外科用按压止血装置,包括:装置主体和绑带(1),所述绑带(1)安装于所述装置主体上,在所述装置主体上还安装有:用于按压人体的按压气囊(23)和与所述按压气囊(23)连通的充气气囊(24),其特征在于,

所述装置主体包括:用于安装所述按压气囊(23)的第一主体(21)和用于安装所述充气气囊(24)的第二主体(22);

还包括:连接轴(3),所述连接轴(3)的一端固定连接所述第一主体(21)、另一端固定连接所述第二主体(22);

转动块(4),可转动地安装于所述连接轴(3)上;

辅助按压部件,处于所述按压气囊(23)的一侧、安装于所述转动块(4)上,用于压迫血管的近心端/远心端。

2.根据权利要求1所述的心脏外科用按压止血装置,其特征在于,所述辅助按压部件包括:

安装块(51),固定安装于所述转动块(4)上;

滑槽;开设于所述安装块(51)内;

压片(53),可滑动地安装于所述滑槽内,能够沿所述滑槽的深度方向做直线滑动来靠近/远离人体;

弹性部件(52),安装于所述滑槽内、处于所述压片(53)和所述转动块(4)之间,用于支撑所述压片(53)来压迫血管。

3.根据权利要求2所述的心脏外科用按压止血装置,其特征在于,在所述压片(53)的一端设置有用于防止滑出所述滑槽的限位台阶、另一端设置有用于与人体接触的圆弧部(531)。

4.根据权利要求2所述的心脏外科用按压止血装置,其特征在于,所述弹性部件(52)为橡胶制成。

5.根据权利要求1所述的心脏外科用按压止血装置,其特征在于,所述转动块(4)上开设有供所述连接轴(3)穿过的通孔,所述转动块(4)铰接安装于所述连接轴(3)上。

6.根据权利要求1所述的心脏外科用按压止血装置,其特征在于,在所述装置主体上开设有连通所述按压气囊(23)和所述充气气囊(24)的气体通道(25)。

7.根据权利要求6所述的心脏外科用按压止血装置,其特征在于,所述气体通道(25)和所述按压气囊(23)之间安装有单项气阀(241)。

# 一种心脏外科用按压止血装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及止血装置的技术领域,尤其涉及一种心脏外科用按压止血装置。

## 背景技术

[0002] 目前,心脏外科临床上的导管介入手术,是指将导管经股动脉放置到病人的心脏或相关血管中进行治疗;手术结束后,需要对穿刺处进行按压止血。

[0003] 例如,在中国专利CN218105962U中,提供了一种心内科介入止血压迫器,包括压迫器座,所述压迫器座的底部固定设置有按压气垫,该申请通过设计将压迫器座先用过医护人员按压在患者的伤口处,并将穿插带依次穿过安装孔、穿插槽和穿插扣的,即将压迫器座以及按压气垫通过穿插带固定在约束在患者的身体上,此时旋转定位旋钮盖将定位螺纹柱固定在安装孔的内部,再通过打开旋转金属阀,按压按压气囊,对按压气垫进行充气,由于按压气垫的表面与患者身体接触时受力不同,从而发生形变不同,从而能够最大面积的紧密贴合在患者的皮肤上,保证在按压时用力均匀,能够有效的对患者的伤口进行止血。

[0004] 又如,在中国专利CN219089488U中,提供了一种心脏内科护理按压止血装置,包括装置主体,所述装置主体包括止血基座,所述止血基座的底端固定安装有两个绑带连接架,两个所述绑带连接架上皆连接有绑带本体,所述止血基座的顶端开设有按压槽体,所述按压槽体的内部活动插入有按压杆,所述按压杆的顶端固定安装有安装顶板,所述按压杆的底端设置有按压止血板。在实际使用中,通过绑带本体将本装置固定在病患需要止血处,随后利用电动伸缩杆带动按压止血板下沉对病患进行按压止血,无需手动持续按压,从而减轻了医护人员的工作负担。

[0005] 在以上的按压止血装置中,都只对穿刺处进行了按压止血,按压位置单一,止血效果并不理想,止血效率低。

## 实用新型内容

[0006] 鉴于以上问题,本实用新型提供一种心脏外科用按压止血装置,其目的在于,对血管的近心端/远心端进行辅助按压,提高止血效率。

[0007] 为了达到上述发明目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0008] 提供一种心脏外科用按压止血装置,包括:装置主体和绑带,绑带安装于装置主体上,在装置主体上还安装有:用于按压人体的按压气囊和与按压气囊连通的充气气囊,装置主体包括:用于安装按压气囊的第一主体和用于安装充气气囊的第二主体;还包括:连接轴,连接轴的一端固定连接第一主体、另一端固定连接第二主体;转动块,可转动地安装于连接轴上;辅助按压部件,处于按压气囊的一侧、安装于转动块上,用于压迫血管的近心端/远心端。

[0009] 进一步地,辅助按压部件包括:安装块,固定安装于转动块上;滑槽;开设于安装块内;压片,可滑动地安装于滑槽内,能够沿滑槽的深度方向做直线滑动来靠近/远离人体;弹性部件,安装于滑槽内、处于压片和转动块之间,用于支撑压片来压迫血管。

[0010] 进一步地,在压片的一端设置有用于防止滑出滑槽的限位台阶、另一端设置有用于与人体接触的圆弧部。

[0011] 进一步地,弹性部件为橡胶制成。

[0012] 进一步地,转动块上开设有供连接轴穿过的通孔,转动块铰接安装于连接轴上。

[0013] 进一步地,在装置主体上开设有连通按压气囊和充气气囊的气体通道。

[0014] 进一步地,气体通道和按压气囊之间安装有单项气阀。

[0015] 本实用新型的有益效果为:在本使用新型中,通过按压气囊对穿刺处按压止血,还设置有辅助按压部件对穿刺处血管进行辅助按压。通过设置辅助按压部件能够对穿刺处血管进行辅助按压,有效减少穿刺处出血量,适用于心脏外科病人穿刺治疗/检查后的止血工作,有利于穿刺处血小板的凝结,提高按压止血效率。

## 附图说明

[0016] 图1为本申请提供的止血装置的整体结构示意图。

[0017] 图2为本申请提供的止血装置的整体仰视图。

[0018] 图3为本申请提供的辅助按压部件的内部结构示意图。

[0019] 其中,1、绑带;21、第一主体;22、第二主体;23、按压气囊;24、充气气囊;241、单项气阀;25、气体通道;3、连接轴;4、转动块;51、安装块;52、弹性部件;53、压片;531、圆弧部。

## 具体实施方式

[0020] 为了更好地理解上述技术方案,下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0021] 参照图1和图2所示,本申请实施例公开一种心脏外科用按压止血装置,包括:装置主体和绑带1,绑带1安装于装置主体上,在装置主体上还安装有:用于按压人体的按压气囊23和与按压气囊23连通的充气气囊24,装置主体包括:用于安装按压气囊23的第一主体21和用于安装充气气囊24的第二主体22。

[0022] 本装置还包括:连接轴3,连接轴3的一端固定连接第一主体21、另一端固定连接第二主体22;转动块4,可转动地安装于连接轴3上;辅助按压部件,处于按压气囊23的一侧、安装于转动块4上,用于压迫血管的近心端/远心端。

[0023] 具体使用时,通过绑带1将本装置绑在人体上,并将按压气囊23对准穿刺处,通过按压充气气囊24对按压气囊23进行充气,直到按压气囊23压紧穿刺处,对穿刺处按压、止血;再转动块4做旋转运动能够带动辅助按压部件靠近人体,对穿刺处血管进行辅助按压。

[0024] 当然,根据被穿刺者伤口凝结的速度不同,当穿刺处血小板初步凝结止血后,即可拨动转动块4做旋转运动带动辅助按压部件转动到按压气囊23的另一侧、远离人体,仅由按压气囊23按压穿刺处止血即可,防止长时间按压血管,导致血管充血过多。

[0025] 在本使用新型中,将按压气囊23对穿刺处按压止血的同时,还可以拧动转动块4来将辅助按压部件对穿刺处血管进行辅助按压。可以理解的是,当进行动脉穿刺后,转动辅助按压部件按压血管的近心端;当进行静脉穿刺后,转动辅助按压部件按压血管的远心端。通过设置辅助按压部件能够对穿刺处血管进行辅助按压,有效减少穿刺处出血量,适用于心脏外科病人穿刺治疗/检查后的止血工作,有利于穿刺处血小板的凝结,提高按压止血效

率。

[0026] 参照图3所示,辅助按压部件包括:安装块51,固定安装于转动块4上;滑槽;开设于安装块51内;压片53,可滑动地安装于滑槽内,能够沿滑槽的深度方向做直线滑动来靠近/远离人体;弹性部件52,安装于滑槽内、处于压片53和转动块4之间,用于支撑压片53来压迫血管。

[0027] 具体地,弹性部件52为橡胶制成,通过设置弹性部件52来支撑压片53,使得压片53与人体的贴合接触,保证对血管的压迫效果。

[0028] 进一步地,在压片53的一端设置有用于防止滑出滑槽的限位台阶、另一端设置有用于与人体接触的圆弧部531,通过设置圆弧部531,防止压伤人体。

[0029] 具体地,转动块4上开设有供连接轴3穿过的通孔,转动块4铰接安装于连接轴3上;在装置主体上开设有连通按压气囊23和充气气囊24的气体通道25。

[0030] 气体通道25和按压气囊23之间安装有单项气阀241,按压充气气囊24向按压气囊23充气时,单向气阀仅向按压气囊23进气;完成按压止血工作后,打开单向气阀即可放出按压气囊23中的空气。

[0031] 本领域内的技术人员应明白,尽管已经描述了本实用新型的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性的概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本实用新型范围内的所有变更和修改。显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求机器等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

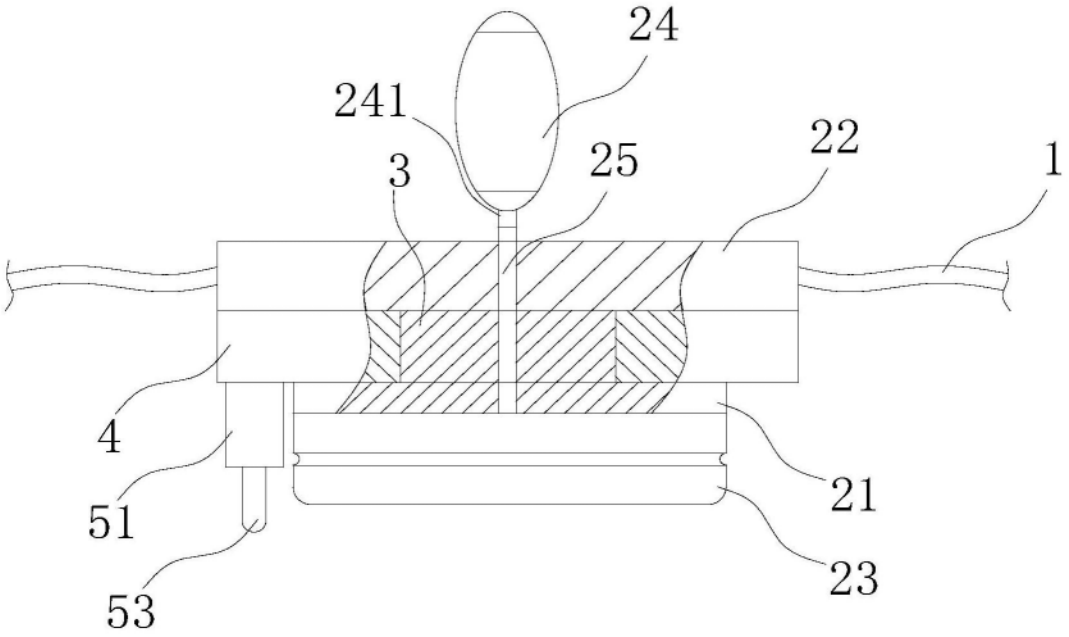



图1

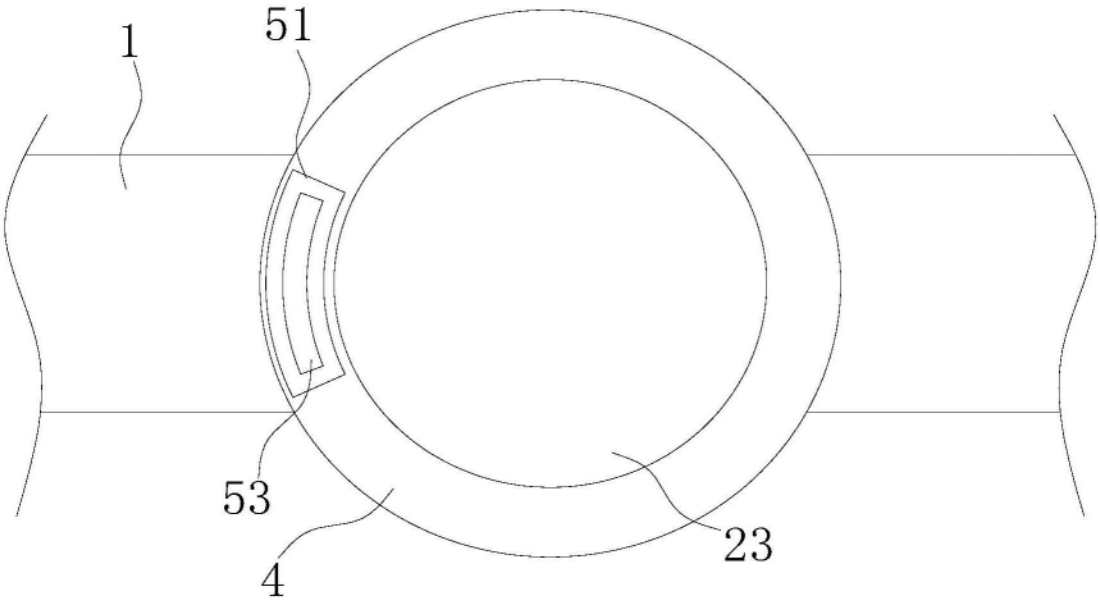



图2

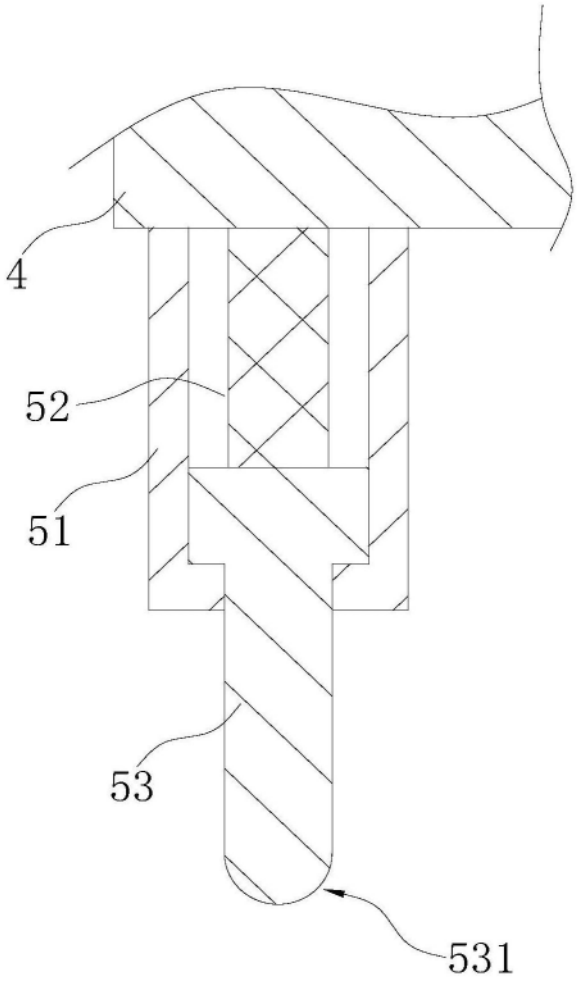



图3