



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115462977 B

(45) 授权公告日 2023.01.17

(21) 申请号 202211341277.1

CN 210932061 U, 2020.07.07

(22) 申请日 2022.10.31

CN 210962647 U, 2020.07.10

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 212730236 U, 2021.03.19

申请公布号 CN 115462977 A

CN 213157041 U, 2021.05.11

(43) 申请公布日 2022.12.13

CN 213788207 U, 2021.07.27

(73) 专利权人 广州医科大学

CN 215080351 U, 2021.12.10

地址 510180 广东省广州市越秀区东风西路195号

CN 216823885 U, 2022.06.28

CN 109907863 A, 2019.06.21

CN 110368162 A, 2019.10.25

CN 211213716 U, 2020.08.11

(72) 发明人 张予卓 涂恒嘉 林江鹏 李佳荣

CN 214104968 U, 2021.09.03

崔飞 霍震宇 许沁怡 王治朝

CN 215875114 U, 2022.02.22

任妍冰 金娜

CN 217510660 U, 2022.09.30

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

CN 107349039 A, 2017.11.17

CN 110882107 A, 2020.03.17

专利代理师 巩固

CN 213157042 U, 2021.05.11

CN 216854964 U, 2022.07.01

(51) Int. Cl.

CN 111228011 A, 2020.06.05

A61G 7/05 (2006.01)

CN 210472472 U, 2020.05.08

(56) 对比文件

CN 211156811 U, 2020.08.04

CN 210124800 U, 2020.03.06

CN 113712761 A, 2021.11.30

CN 216167898 U, 2022.04.05

CN 114366491 A, 2022.04.19

CN 216124636 U, 2022.03.25

CN 212234963 U, 2020.12.29

CN 114469575 A, 2022.05.13

(续)

审查员 马雪

权利要求书2页 说明书8页 附图4页

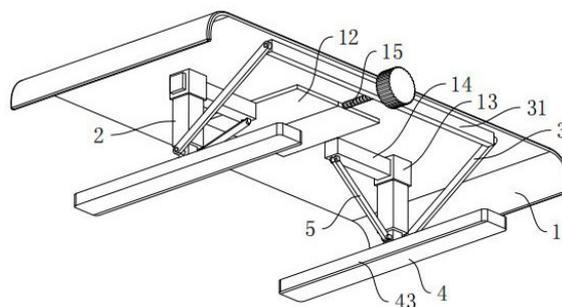
(54) 发明名称

一种胸外科创口保护装置

(57) 摘要

本发明涉及一种胸外科创口保护装置,包括用于罩盖患者创口的防护罩,防护罩对应创口的位置处设有开口与板体,板体与防护罩滑动配合,并能够在遮盖与露出开口的状态之间切换,防护罩还具有两个定位组件,两个定位组件抵靠患者的身体两侧,定位组件与防护罩之间还设有滑移组件与牵引组件,其中:滑移组件,用于调整防护罩与患者身体之间距离;牵引组件,用于在防护罩远离患者身体的过程中拉动板体移动,使开口露出。其利定位组件抵靠患者身体的两侧,不需要患者起身或翻转身体,可以避免拉动患者

的创口。此外,调整防护罩与患者身体之间的距离,可以便于医护人员清理患者身体表面残留的药物和血渍,减轻患者创口发生感染的风险。



CN 115462977 B

[接上页]

(56) 对比文件

CN 212816973 U,2021.03.30
CN 214231881 U,2021.09.21
CN 204207886 U,2015.03.18
CN 201920944 U,2011.08.10
CN 212016464 U,2020.11.27
CN 213076121 U,2021.04.30
CN 203328878 U,2013.12.11
CN 210542175 U,2020.05.19

US 2013205495 A1,2013.08.15

US 2017035405 A1,2017.02.09

US 2010256545 A1,2010.10.07

邱丽等.造瘘袋、持续冲洗联合伤口保护罩对急性重症胰腺炎术后的护理效果.《现代消化及介入诊疗》.2016,(第02期),

黄漫容等.创口保护膜在皮肤护理中的应用.《现代护理》.2003,(第11期),

1. 一种胸外科创口保护装置,其特征在于,包括用于罩盖患者创口的防护罩,所述防护罩对应创口的位置处设有开口,所述防护罩的底面对应开口设置有与防护罩滑动配合的板体,并能够在遮盖与露出所述开口的状态之间切换,所述保护装置还具有两个定位组件,两个所述定位组件用于抵靠患者的身体两侧,所述定位组件与防护罩之间还设有滑移组件与牵引组件,其中:

滑移组件,用于调整所述防护罩与患者身体之间距离;

牵引组件,用于在所述滑移组件调整防护罩远离患者身体的过程中拉动板体移动,使所述开口露出。

2. 如权利要求1所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述滑移组件包括引导结构、连杆、滑动件以及丝杆,其中:

所述引导结构包括互相滑动配合的第一部分与第二部分,所述第一部分和第二部分分别固定连接所述防护罩和所述定位组件;

所述连杆的第一端与所述定位组件或第二部分的底部铰接,第二端铰接有滑动件,所述滑动件抵接于所述防护罩的底面并可在防护罩的底面上滑动;

所述丝杆与所述滑动件螺纹配合,以在所述丝杆转动时带动滑动件移动,进而带动所述连杆绕第一端转动。

3. 如权利要求1所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述牵引组件包括一段杆体,所述杆体的一端与所述定位组件铰接,另一端与所述板体铰接,所述杆体配置为:当所述防护罩远离定位组件时,所述杆体拉动所述板体脱离开口。

4. 如权利要求1所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述牵引组件包括转动连接的至少两段杆体,以铰接的多段所述杆体整体构成的多段式杆铰接安装在所述板体与定位组件之间,所述多段式杆配置为:在所述防护罩远离定位组件的过程中,所述多段式杆首先被拉直,再拉动所述板体脱离开口。

5. 如权利要求4所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述牵引组件包括转动连接的两段杆体,两段所述杆体之间的铰接点位于两段式杆的两端连线靠近防护罩的一侧。

6. 如权利要求4所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述牵引组件包括转动连接的两段杆体,还包括设置在所述板体或定位组件上的限位结构,两段式杆配置为:在所述防护罩靠近定位组件的过程中,两段所述杆体首先相对转动至至少一段所述杆体与限位结构相抵,再推动所述板体朝向遮盖开口的方向滑移。

7. 如权利要求1所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述牵引组件包括柔性材料制成的牵引绳,所述牵引绳配置为:在所述防护罩远离所述定位组件的过程中,所述牵引绳首先被拉直,再拉动所述板体脱离开口。

8. 如权利要求1所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述板体的数量为两个,两个板体在患者身体宽度方向拼合时,可以完全遮盖开口,所述牵引组件也对应设有两个,包括筒体和导杆,其中两个所述筒体固定安装于所述防护罩的底面,沿患者身体宽度方向开孔,中孔轴线均平行于患者身体的宽度方向,每个所述筒体分别穿过设有一个所述导杆,所述导杆与所述筒体滑动配合,且两个导杆分别与一个板体连接。

9. 如权利要求1所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述定位组件包括本体

和穿过本体的螺杆,所述本体连接于滑移组件底部,所述螺杆与所述本体之间螺纹配合,当本体位于患者身体的一侧时,所述螺杆的一端指向患者身体的侧面,并连接有定位件,所述定位组件通过所述定位件抵靠患者的身体侧面。

10. 如权利要求1所述的一种胸外科创口保护装置,其特征在于,所述定位组件与患者身体接触的部分设有医用橡胶层,所述医用橡胶层还包覆有海绵。

一种胸外科创口保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及胸外科创口恢复的领域,尤其涉及一种胸外科创口保护装置。

背景技术

[0002] 胸外科是一门医学专科,专门研究胸腔内器官,主要包括食道、肺部以及纵膈病变的诊断治疗,乳腺外科也归入这个专科中。患者在进行胸外科手术后,需要在创口处敷药以及覆盖纱布,并使用保护装置保护手术创口,促进创口愈合。

[0003] 现有的保护装置一般以穿戴的方式绑缚在患者身体上,在对应创口的位置处设置开口,并在开口处安装可开启的遮盖结构,当患者需要更换敷药和新纱布时,将遮盖结构开启,对创口处的纱布与敷药进行更换。

[0004] 但是目前的保护装置在穿戴或脱下时,需要患者起身或转动身体才能完成穿戴或脱下的步骤,对于刚做完手术的患者来说,容易拉动创口,不利于创口愈合。在更换敷药和新纱布过程中,开口边缘与患者身体接触部位残留的药物与血渍不便于清理,残留在患者身体表面,容易引发感染。

发明内容

[0005] 本发明解决胸外科术后,患者需要起身或转动身体才能穿戴保护装置,容易拉动创口,并且不便于清理患者身体表面残留药物与血渍的问题,提供一种不需要患者起身或转动身体即可稳定地对患者创口进行保护,同时又便于对患者身体表面残留的药物与血渍进行清理的胸外科创口保护装置,应用本发明提供的胸外科创口保护装置,使用时不需要患者起身或转动身体,同时还便于清理患者身体表面残留的药物与血渍,减轻患者创口发生感染的风险,保证患者的创口能够顺利愈合。

[0006] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下:

[0007] 一种胸外科创口保护装置,其特征在于,包括用于罩盖患者创口的防护罩,所述防护罩对应创口的位置处设有开口,所述防护罩的底面对应开口设置有与防护罩滑动配合的板体,并能够在遮盖与露出所述开口的状态之间切换,所述保护装置还具有两个定位组件,两个所述定位组件用于抵靠患者的身体两侧,所述定位组件与防护罩之间还设有滑移组件与牵引组件,其中:

[0008] 滑移组件,用于调整所述防护罩与患者身体之间距离;

[0009] 牵引组件,用于在所述滑移组件调整防护罩远离患者身体的过程中拉动板体移动,使所述开口露出。

[0010] 优选的,所述滑移组件包括引导结构、连杆、滑动件以及丝杆,其中:

[0011] 所述引导结构包括互相滑动配合的第一部分与第二部分,所述第一部分和第二部分分别固定连接所述防护罩和所述定位组件;

[0012] 所述连杆的第一端与所述定位组件或第二部分的底部铰接,第二端铰接有滑动件,所述滑动件抵接于所述防护罩的底面并可在防护罩的底面上滑动;

[0013] 所述丝杆与所述滑动件螺纹配合,以在所述丝杆转动时带动滑动件移动,进而带动所述连杆绕第一端转动。

[0014] 优选的,所述牵引组件包括一段杆体,所述杆体的一端与所述定位组件铰接,另一端与所述板体铰接,所述杆体配置为:当所述防护罩远离定位组件时,所述杆体拉动所述板体脱离开口。

[0015] 优选的,所述牵引组件包括转动连接的两段杆体,以铰接的两段所述杆体整体构成的两段式杆铰接安装在所述板体与定位组件之间,所述两段式杆配置为:在所述防护罩远离定位组件的过程中,所述两段式杆首先被拉直,再拉动所述板体脱离开口。

[0016] 进一步优选的,两段所述杆体之间的铰接点位于所述两段式杆的两端连线靠近防护罩的一侧。

[0017] 进一步优选的,还包括设置在所述板体或定位组件上的限位结构,所述两段式杆配置为:在所述防护罩靠近定位组件的过程中,两段所述杆体首先相对转动至至少一段所述杆体与限位结构相抵,再推动所述板体朝向遮盖开口的方向滑移。

[0018] 优选的,所述牵引组件包括依次铰接的至少三段杆体,以依次铰接的多段所述杆体整体构成的多段式杆铰接安装在所述板体与定位组件之间,在所述防护罩远离所述定位组件的过程中,所述多段式杆首先被拉直,再拉动所述板体脱离开口。

[0019] 优选的,所述牵引组件包括柔性材料制成的牵引绳,所述牵引绳配置为:在所述防护罩远离所述定位组件的过程中,所述牵引绳首先被拉直,再拉动所述板体脱离开口。

[0020] 优选的,所述定位组件包括本体和穿过本体的螺杆,所述本体连接于滑移组件底部,所述螺杆与所述本体之间螺纹配合,当本体位于患者身体的一侧时,所述螺杆的一端指向患者身体的侧面,并连接有定位件,所述定位组件通过所述定位件抵靠患者的身体侧面。

[0021] 优选的,所述定位组件与患者身体接触的部分设有医用橡胶层,所述医用橡胶层还包覆有海绵。

[0022] 本发明技术方案的有益技术效果:

[0023] (一)使用此创口保护装置保护患者的创口时,两个定位组件分别抵靠在患者身体的两侧,可以将防护罩稳定地装在患者身体上,此过程中不需要患者起身或翻转身体,可以避免拉动患者的创口。

[0024] 滑移组件通过调整防护罩与定位组件之间的距离,可以改变防护罩与患者身体之间的距离,滑移组件带动防护罩靠近患者身体时,将板体遮盖在开口处,直至板体的底面在与患者创口的纱布处,可以对患者的创口提供保护,促进创口愈合。滑移组件带动防护罩远离患者身体时,牵引组件拉动板体滑移,同时将开口露出,医护人员可以通过开口对患者创口更换敷药和新纱布,由于防护罩与板体脱离患者身体,可以便于医护人员清理患者身体表面残留的药物和血渍,减轻患者创口发生感染的风险。

[0025] (二)牵引组件为杆体,在防护罩相对于定位组件移动时,杆体绕自身与定位组件连接的一端转动,可以拉动或推动板体滑移,从而在防护罩远离定位组件时拉动板体脱离开口,将开口露出,便于医护人员通过开口更换患者创口敷药和纱布以及清理患者身体表面残留的药物与血渍。防护罩靠近定位组件时,杆体可以推动板体滑移直至遮盖开口,实现开口的自动开闭。

[0026] (三)牵引组件优选的为两段式杆,当防护罩远离定位组件,也即远离患者身体时,

两段式杆首先被拉直。在两段式杆拉直的过程中,板体与患者创口处的纱布脱离接触,随后拉直的两段式杆再拉动板体脱离开口,可以保证板体与纱布接触时不会被拉动,可以避免板体移动时拉动患者的创口,有利于患者的创口恢复。

[0027] (四) 两段杆体之间的铰接点位于两段式杆的两端连线靠近防护罩的一侧,当防护罩靠近定位组件移动时,两段杆体相对转动,而两段杆体间的铰接点向上移动,可以节省防护罩下方两个定位组件之间的空间,以便于容纳患者的身体,从而提高患者使用此创口保护装置时的舒适度。

[0028] (五) 限位结构安装在板体或定位组件上,当防护罩靠近定位组件移动时,两段杆体相对转动,待某一段杆体转动至与限位结构相抵,则该杆体无法再发生转动,只能由另一段杆体转动,并推动板体滑移直至遮盖开口,也能够实现开口的自动开闭。

[0029] (六) 牵引组件为多段式杆,在防护罩远离定位组件的过程中,多段式杆首先被拉直,再拉动板体脱离开口,可以实现在板体脱离纱布后再拉动板体。多段式杆的弯折性能较好,可以充分折叠,节省防护罩下方两个定位组件之间的空间,提高患者使用此创口保护装置时的舒适度。

[0030] (七) 牵引组件为牵引绳,在防护罩远离定位组件的过程中,牵引绳首先被拉直,再拉动板体脱离开口,能够实现板体延时滑移的作用,而且牵引绳占用空间小,防护罩靠近患者身体后,牵引绳变为松弛的状态,可以增大防护罩下方两个定位组件之间的空间,且松弛的牵引绳不会硌到患者身体,能够提高患者使用此创口保护装置时的舒适度。

[0031] (八) 定位组件通过包覆有海绵的医用橡胶层抵靠患者身体的侧面后,医用橡胶层与海绵能够沿横向或纵向发生弹性变形,以适应患者在进行呼吸等轻度动作时胸腔发生起伏、舒张或收缩,确保定位组件稳定抵靠患者身体,并允许该创口保护装置随患者胸腔起伏而移动,保证板体与患者创口处的纱布保持贴合,可以减少该创口保护装置对患者进行轻度动作时的妨碍,减轻患者使用创口保护装置时的不适感。

附图说明

[0032] 图1示出了本发明实施例一中胸外科创口保护装置的结构示意图;

[0033] 图2示出了本发明实施例一中防护罩的结构示意图;

[0034] 图3示出了本发明实施例一中板体与开口的配合示意图;

[0035] 图4示出了本发明实施例二中定位组件与引导结构的连接示意图;

[0036] 图5示出了本发明实施例三中牵引组件与板体、引导结构的连接示意图;

[0037] 图6示出了本发明实施例四中牵引组件与板体、引导结构的连接示意图;

[0038] 图7示出了本发明实施例五中牵引组件与板体、引导结构的连接示意图。

[0039] 附图中标记:

[0040] 1-防护罩;11-开口;12-板体;13-筒体;14-导杆;141-凸块;15-丝杆;16-凸起;2-引导结构;3-连杆;31-滑动件;4-定位组件;41-本体;411-螺杆;42-定位件;43-医用橡胶层;5-杆体;6-两段式杆;7-多段式杆;8-牵引绳。

具体实施方式

[0041] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图和具体实施

方式对本发明提出的一种胸外科创口保护装置作进一步详细说明。根据下面说明,本发明的优点和特征将更清楚。需要说明的是,附图采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本发明实施方式的目的。为了使本发明的目的、特征和优点能够更加明显易懂,请参阅附图。须知,本说明书所附图式所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容能涵盖的范围内。

[0042] 实施例一

[0043] 下面将结合附图1至3和具体实施例对本发明的一种胸外科创口保护装置的技术方案详细阐述。

[0044] 如图1至3所示,本实施例的一种胸外科创口保护装置,包括用于罩盖患者创口的防护罩1,防护罩1对应于创口的位置处设有开口11,板体12与防护罩1的底面滑动配合,随着板体12的滑动,可以使板体12在遮盖开口11与露出开口11的状态间切换。防护罩1的底面下方还设有两个定位组件4,两个定位组件4分别位于开口11的两侧,使用此创口保护装置时,两个定位组件4分别抵靠于患者的身体两侧,从而将防护罩1稳定地装在患者身体上,此过程中不需要患者起身或翻转身体,避免拉动患者的创口。此外,在定位组件4与防护罩1之间还设有滑移组件与牵引组件,其中:

[0045] 滑移组件,用于调整防护罩1与患者身体之间距离;

[0046] 牵引组件,用于在防护罩1远离患者身体的过程中拉动板体12移动,使开口11露出。

[0047] 当此创口保护装置装在患者身体上之后,以患者平躺时身体的长度方向X以及宽度方向Y为参照,板体12的滑移方向平行于患者身体的宽度方向。

[0048] 本实施例中,板体12的数量为两个,两个板体12拼合时,可以完全遮盖开口11,牵引组件也对应设有两个,两个牵引组件分别拉动两个板体12相对于防护罩1滑移,板体12相对于防护罩1滑移的方向平行于平行患者身体的宽度方向。

[0049] 具体的,防护罩1的底面固定安装有两个沿宽度方向Y开口、中孔轴线均平行于患者身体的宽度方向筒体13,每个筒体13分别穿过设有一个导杆14,导杆14与筒体13滑动配合,且两个导杆14分别与一个板体12连接,通过导杆14与筒体13之间滑动配合,板体12实现与防护罩1之间的滑动配合。

[0050] 优选的,滑移组件包括引导结构2、连杆3以及丝杆15,其中:

[0051] 引导结构2,包括互相滑动配合的第一部分与第二部分,第一部分和第二部分分别固定连接在防护罩1和定位组件4上。本实施例中,第一部分为套筒,通过所述筒体13的底面间接固定连接所述防护罩1,第二部分为杆状,第二部分可插入至第一部分的内孔中,且与第一部分之间滑动配合,第一部分与第二部分之间相对滑动的方向垂直于防护罩1的板面。需要理解的是,引导结构2仅用于引导防护罩1与定位组件4相对滑动,第一部分与第二部分还可以选用其他相对滑移的机构,如滑动配合的滑轨与滑块;

[0052] 连杆3,两个定位组件4上均间接转动架设有连杆3,连杆3的第一端与第二部分靠近定位组件4的底部铰接,两个连杆3的第二端转动连接有同一个滑动件31,滑动件31与防

护罩1的底面贴合,以支撑防护罩1,且滑动件31与防护罩1的底面滑动配合。两个连杆3与定位组件4之间的转动轴线重合,两个连杆3与滑动件31之间的转动轴线也重合,且连杆3与定位组件4以及滑动件31之间的转动轴线均平行于患者身体的宽度方向,滑动件31沿患者身体的宽度方向设置,且滑动件31的两端分别与两个连杆3铰接,滑动件31相对于防护罩1滑移的方向平行于患者身体的长度方向;

[0053] 防护罩1的底面固定成型有凸起16,丝杆15穿过凸起16,并与凸起16转动配合,丝杆15的轴线平行于患者身体的长度方向。丝杆15与滑动件31螺纹配合,当丝杆15转动时可以带动滑动件31沿平行于患者身体的长度方向相对于防护罩1移动。当滑动件31移动时,可以带动连杆3绕连杆3第一端的铰接轴线转动,随着连杆3的转动,带动引导结构2的第二部分在套筒内滑动,连杆3第二端的高度发生变化,也即可以通过滑动件31推动防护罩1向上移动,或使防护罩1落下。需要注意的是,为了使用丝杆15带动滑动件31滑移,也可以使丝杆15与滑动件31转动配合,与凸起16螺纹配合。

[0054] 本实施例中,丝杆15的一端延伸至突出于防护罩1的侧面,并连接有把手,以便于医护人员利用把手转动丝杆15。实际使用时也可以在防护罩1上安装电机与传动模组,利用电机带动丝杆15转动,可以减轻医护人员的工作负担。

[0055] 优选的,牵引组件包括一段杆体5,杆体5的一端与第二部分靠近定位组件4的底部铰接,另一端与板体12或导杆14靠近板体12的位置铰接,杆体5两端的铰接轴线均平行于丝杆15的轴线。防护罩1相对于定位组件4移动时,杆体5绕自身与靠近定位组件4的一端转动,可以拉动或推动板体12滑移。本实施例中,杆体5会在防护罩1远离定位组件4时拉动板体12脱离开口11,将开口11露出,便于医护人员通过开口11更换患者创口敷药和纱布以及清理患者身体表面残留的药物与血渍;当防护罩1靠近定位组件4时,杆体5可以推动板体12滑移直至遮盖开口11,实现开口11的自动开闭。本方案中,由于在防护罩1开始远离定位组件4,即板体12还非常靠近创口处的纱布时,杆体5也同时开始拉动板体12滑移,应该保证板体12的滑移方向平行于创口的方向,以免板体12滑移时拉伤创口,妨碍创口愈合。

[0056] 需要注意的是,为了便于加工,并节省牵引组件占用的空间,牵引组件的两端分别铰接安装在导杆14与引导结构2的第二部分上,但由于导杆14与板体12固定连接,引导结构2的第二部分与定位组件4固定连接,所以应当认定牵引组件的两端实际上等同于分别与板体12和定位组件4铰接。此外,连杆3的第一端也铰接安装在引导结构2的第二部分上,但实质等同于连杆3的第一端与定位组件4铰接。

[0057] 本实施例中,定位组件4为平行于患者身体长度方向的条状结构,定位组件4靠近患者身体的一侧贴附有医用橡胶层43,医用橡胶层43内还包覆有海绵(图中未示出)。定位组件4通过包覆有海绵的医用橡胶层43抵靠患者身体的侧面,患者在进行呼吸等轻度动作而使胸腔发生回缩或舒张时,医用橡胶层43与海绵能够发生横向的弹性变形,保证定位组件4稳定抵靠患者身体;在患者胸腔起伏时,医用橡胶层43与海绵也能发生纵向的错位变形,使该创口保护装置随患者胸腔起伏而移动,保证板体12与患者创口处的纱布保持贴合。

[0058] 当此创口保护装置安装在患者身体上时,患者的身体位于防护罩1下方的两个定位组件4之间,即防护罩1底面与两侧的定位组件4包围形成的开放式空间为容纳患者身体的空间。

[0059] 本实施例的胸外科创口保护装置,使用的过程如下:

[0060] 首先令患者平躺,调整防护罩1与定位组件4的距离,使其靠近定位组件4,板体12被定位组件4推动而滑移至遮盖开口11。随后将防护罩1置于患者身体上方,使板体12覆盖在患者创口处的纱布处,同时利用两个定位组件4分别抵靠患者的身体两侧,即可将该创口保护装置安装在患者身体上。

[0061] 当需要对患者进行换药时,转动丝杆15,带动防护罩1朝远离患者身体的方向滑移一段距离,此过程中杆体5拉动板体12滑移,将开口11露出。医护人员随后通过开口11更换患者创口处的纱布与敷药,并对患者身体表面残留的药物与血渍进行清理。完成以上操作后,反向转动丝杆15,带动防护罩1靠近患者身体,直至两个板体12拼合,将开口11遮盖,同时板体12与患者创口处的纱布贴合。一般在5-7天进行一次换药,换药三次后,患者的创口基本实现愈合,即可拆除该创口保护装置。

[0062] 实施例二:

[0063] 参照图4,本实施例与实施例一的不同之处在于,定位组件4包括本体41,本体41与引导结构2的第二部分固定连接,并通过引导结构2的第二部分实现本体41与连杆3以及牵引组件的连接,两个本体41分别位于患者身体的两侧。本体41设有两个螺杆411,螺杆411穿过所述本体41且与本体41螺纹配合,两个螺杆411沿患者身体的长度方向排列,且两个螺杆411的轴线均平行于患者身体的宽度方向,螺杆411靠近患者身体的一端连接有定位件42,通过旋进螺杆411,可以带动定位件42靠近患者身体的侧面,定位组件4即可通过定位件42抵靠患者的身体侧面,旋退螺杆411时,则可以使定位件42脱离患者的身体侧面。

[0064] 本实施例中,定位件42还安装有轴承(图中未示出),螺杆411嵌入轴承的内孔,从而使螺杆411与定位件42转动配合。为了便于医护人员转动螺杆411,螺杆411远离定位件42的一端还安装有手轮。

[0065] 优选的,定位件42靠近患者身体的一侧贴附固定有医用橡胶层43,医用橡胶层43内还包覆有海绵(图中未示出)。定位件42通过包覆有海绵的医用橡胶层43抵靠患者身体的侧面,患者在进行呼吸等轻度动作而使胸腔发生回缩或舒张时,医用橡胶层43与海绵能够发生横向的弹性变形,保证定位组件4稳定抵靠患者身体;在患者胸腔起伏时,医用橡胶层43与海绵也能发生纵向的错位变形,使该创口保护装置随患者胸腔起伏而移动,保证板体12与患者创口处的纱布保持贴合。在以上过程中利用医用橡胶层43与海绵发生横向或纵向的变形,可以减轻该创口保护装置对患者进行轻度动作时的妨碍,减轻患者使用创口保护装置时的不适感。

[0066] 实施例三

[0067] 参照图5,本实施例与实施例一的不同之处在于,牵引组件包括转动连接的两段杆体5,铰接的两段杆体5整体构成两段式杆6,两段式杆6的两端铰接安装在导杆14与引导结构2的第二部分之间。该创口保护装置安装在患者身体上,且板体12与患者身体创口处的纱布贴合时,两段杆体5之间具有一定的夹角,且两段杆体5之间的铰接点位于两段式杆6的两端连线靠近防护罩1的一侧。需要对患者创口更换敷药与纱布时,控制防护罩1移动远离定位组件4,两段式杆6首先被拉直,再拉动板体12脱离开口11。在两段式杆6被拉直的过程中,板体12与患者创口处的纱布脱离接触,随后拉直的两段式杆6再拉动板体12脱离开口11,可以保证在板体12与纱布接触时不会被拉动,从而避免板体12移动时拉动患者的创口,有利于患者的创口恢复。

[0068] 需要注意的是,该创口保护装置安装在患者身体上后,对于拉直的两段式杆6,为了避免两段式杆6两端之间的距离缩短导致两段杆体5之间的铰接点向两段式杆6的两端连线靠近患者身体的一侧移动,可以在两段杆体5的铰接位置处设置限位件,限制两段杆体5之间相对转动的角度范围,避免两段杆体5之间的铰接点向两段式杆6的两端连线靠近患者身体的一侧移动。也可以在两段杆体5间安装弹性件,利用弹性件拉紧两段杆体5,使两段杆体5具有一个满足需求转动趋势,两段杆体5以该转动趋势相对转动,可以使两段杆体5间的铰接点向两段式杆6的两端连线靠近防护罩1的一侧移动。

[0069] 由于该创口保护装置安装在患者身体上后,两段式杆6处于折叠状态,可以避免牵引组件过多地占用容纳患者身体的空间,以便于容纳患者的身体,从而提高患者使用此创口保护装置时的舒适度。

[0070] 优选的,该保护装置还包括设置在导杆14底面的限位结构,在防护罩1靠近定位组件4的过程中,两段杆体5首先相对转动。与导杆14铰接的杆体5转动至与限位结构相抵后,无法再继续转动,随着防护罩1继续靠近定位组件4,与引导结构2第二部分铰接的杆体5继续转动,以两段式杆6整体推动导杆14与板体12朝向靠近开口11的方向滑移,最终使两个板体12拼合,遮盖开口11。

[0071] 本实施例中,限位结构为设置在导杆14底面的凸块141,实际上,导杆14的底面也可以作为限位结构,在防护罩1靠近定位组件4的过程中,当与导杆14铰接的杆体5转动至与导杆14底面相抵,同样可以使该杆体5停止转动。需要注意的是,限位结构也可以安装在引导结构2的第二部分上,在防护罩1靠近定位组件4的过程中,引导结构2阻碍两段式杆6的任意一段杆体5转动,即可借助另一段转动的杆体5实现推动板体12滑移的目的。

[0072] 实施例四

[0073] 参照图6,本实施例与实施例一的不同之处在于,牵引组件包括依次铰接的至少三段杆体5,本实施例中杆体5的数量为四段,以依次铰接的四段杆体5整体构成的多段式杆7铰接安装在导杆14与引导结构2的第二部分之间,在防护罩1远离定位组件4的过程中,多段式杆7首先被拉直,再拉动板体12脱离开口11。依次铰接的杆体5无法在防护罩1靠近定位组件4的过程中推动板体12滑移遮盖开口11,为了遮盖开口11,需要医护人员推动板体12移动。此创口保护装置的板体12与患者创口处的纱布贴合时,多段式杆7可以充分折叠,从而使多段杆体5贴合于患者的身体,不易硌到患者的身体,提高患者使用此创口保护装置时的舒适度。

[0074] 实施例五

[0075] 参照图7,本实施例与实施例一的不同之处在于,牵引组件包括柔性材料制成的牵引绳8,在防护罩1远离定位组件4的过程中,牵引绳8首先被拉直,再拉动板体12脱离开口11,牵引绳8不能用于推动板体12滑移,为了遮盖开口11,需要医护人员推动板体12移动。而在此创口保护装置的板体12与患者创口处的纱布贴合时,牵引绳8变为松弛的状态,完全不会硌到患者的身体,提高患者使用此创口保护装置时的舒适度。

[0076] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0077] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不

不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

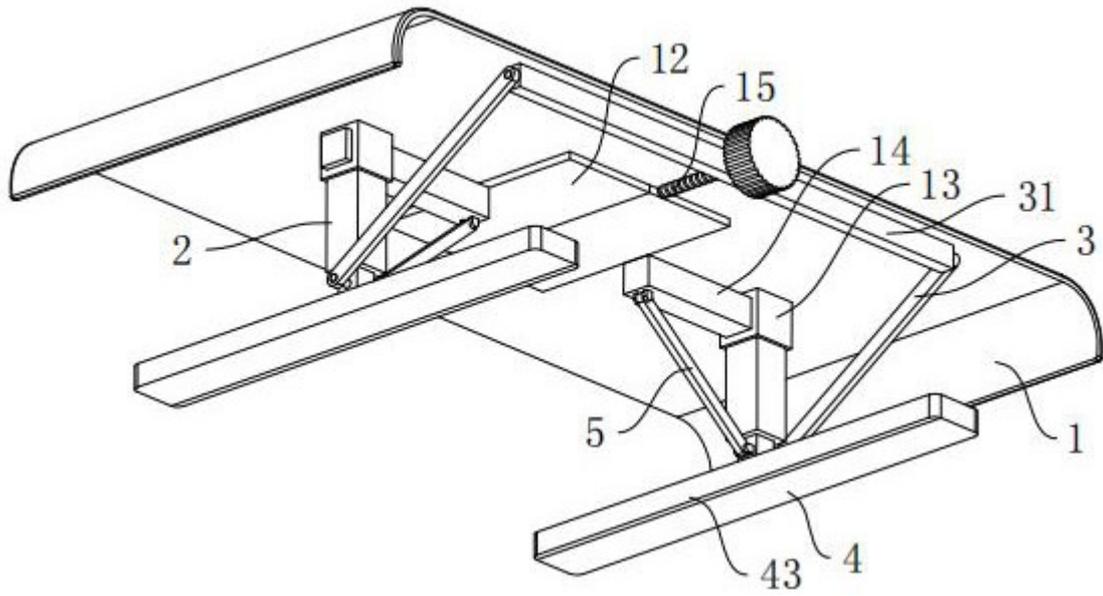


图 1

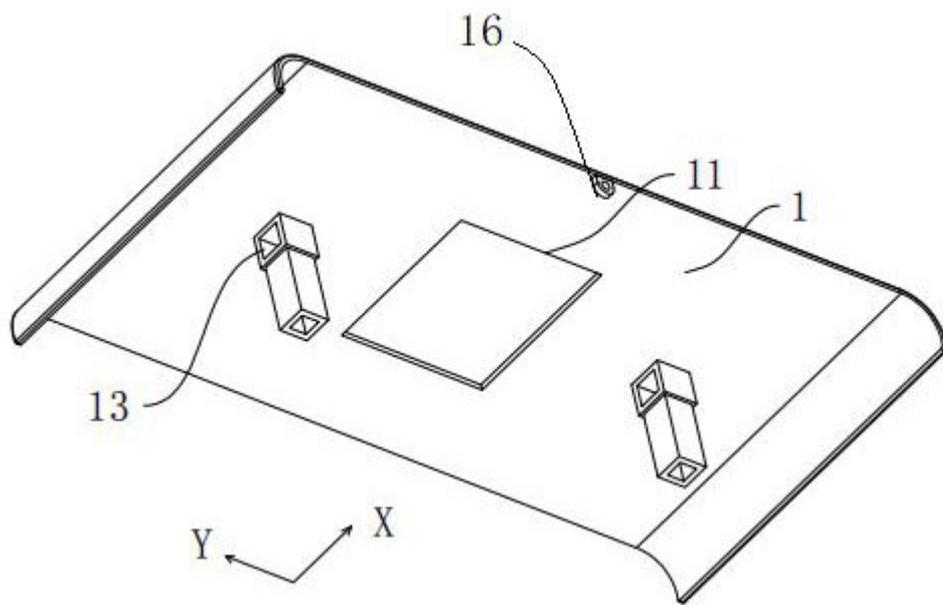


图 2

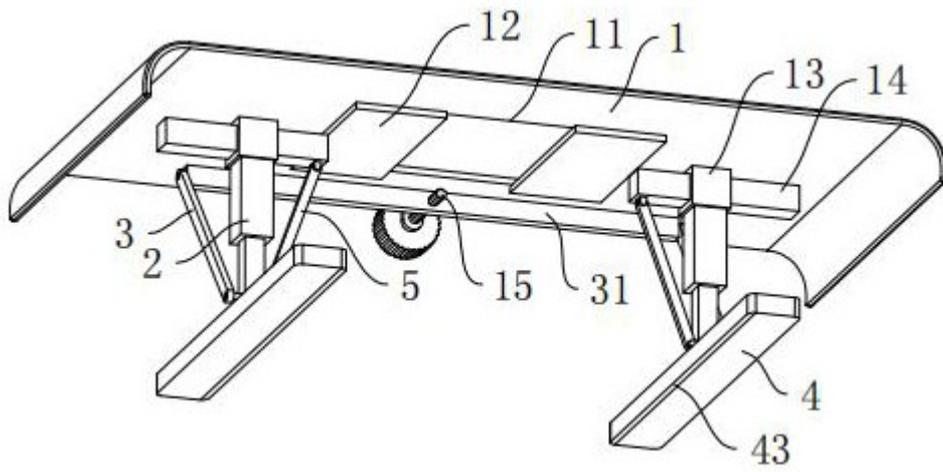


图 3

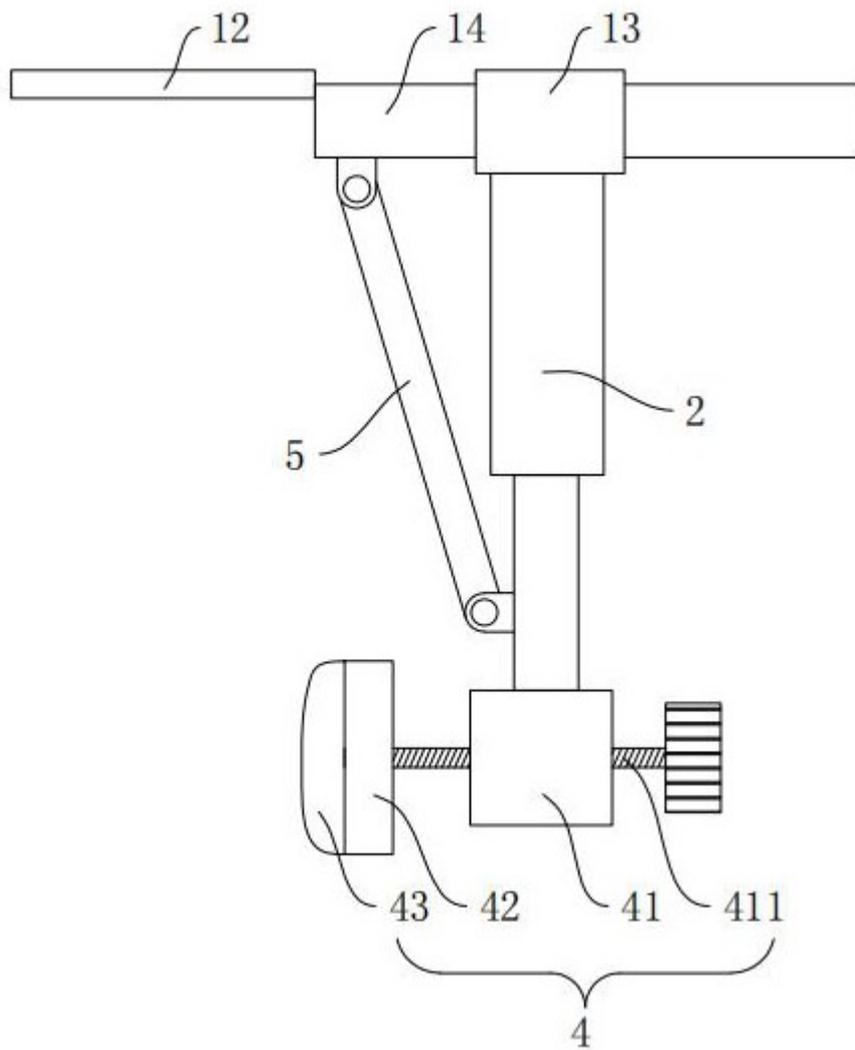


图 4

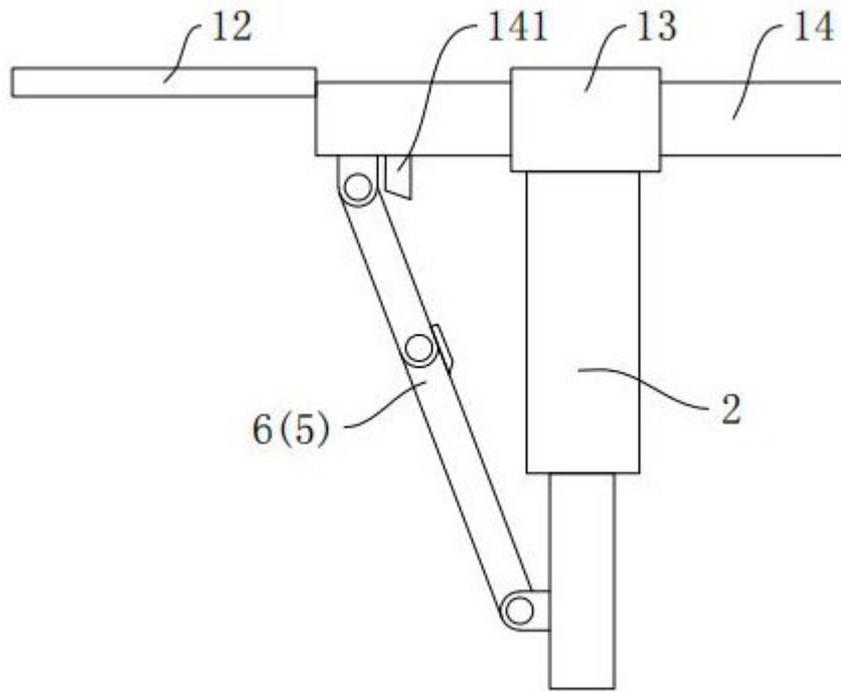


图 5

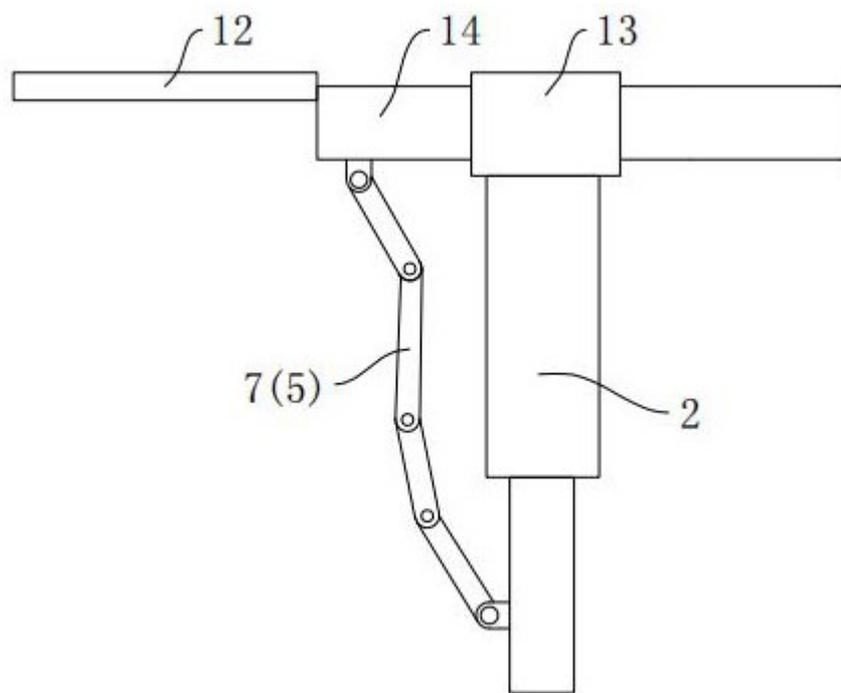


图 6

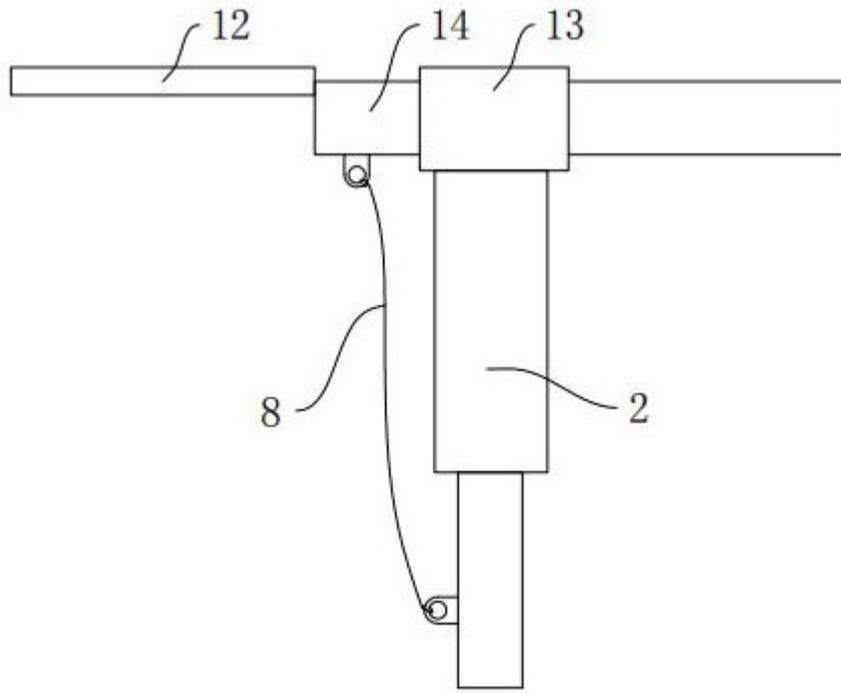


图 7