(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115998972 A
(43)申请公布日 2023.04.25

(21)申请号 202310305440.7

(22)申请日 2023.03.27

(71)申请人 中国人民解放军总医院第八医学中心
地址 100091 北京市海淀区黑山扈甲17号

(72)发明人 魏艳荣 陈泰仿 王睿岚

(74)专利代理机构 北京市广友专利事务所有限责任公司 11237
专利代理师 张仲波

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)

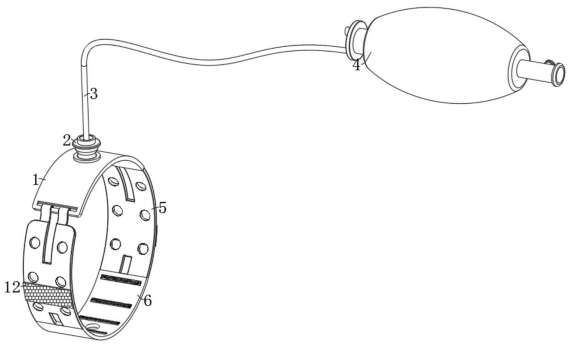
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种野战用负压引流装置

(57)摘要

本发明提供一种野战用负压引流装置，属于医疗器械技术领域；包括导管，所述导管的一端套接有引流球，所述导管的另一端相连接有遮挡端头，所述遮挡端头用于接触患者的皮肤，并通过所述引流球的作用产生负压吸收患者伤口处流出的组织液，所述遮挡端头包括相连接的接触件和套接件。本发明通过设置十字形槽处的组织液通过连接边上的孔慢慢引流至导管内，连接边位于橡胶面内，从而避免孔与患者的皮肤直接接触，避免导管吸附到人体的组织，影响导管对组织液的引流效果，同时也增大患者的疼痛感，支撑板增加内挡环周边的稳定性，同时与负压贴膜的相互配合，对从十字形槽外端流出的组织液起到导向作用。



CN 115998972 A

1.一种野战用负压引流装置,包括:导管,其特征在于,所述导管的一端套接有引流球,所述导管的另一端相连接有遮挡端头,所述遮挡端头用于接触患者的皮肤,并通过所述引流球的作用产生负压吸收患者伤口处流出的组织液;

所述遮挡端头包括相连接的接触件和套接件,所述接触件包括与套接件相连接的低环,所述低环的内侧壁固定连接有呈涡环的内挡环,所述内挡环的底端固定连接有橡胶面,所述橡胶面上开设有成十字形的槽,且所述十字形的槽的侧壁朝向所述内挡环的一侧固定连接有带有孔的连接边,所述套接件与所述导管相连接;

所述导管的外部设置有限制所述导管抽拉的固定装置。

2.根据权利要求1所述的野战用负压引流装置,其特征在于,所述内挡环的外侧壁开设有多个过液孔,所述内挡环的外侧壁且位于每个所述过液孔处均固定连接有一对支撑板。

3.根据权利要求1所述的野战用负压引流装置,其特征在于,所述套接件包括分别固定连接于所述低环内缘和外缘的内环和侧边,所述侧边的内侧壁固定连接有多个凸起,所述内环的外侧壁开设有多个与凸起相适配的凹槽,所述导管的侧壁套设于所述内环和所述侧边之间,所述内环的顶端朝内倾斜,所述侧边的相对的两侧开设有缺口,所述侧边可沿着所述低环的两侧翻动。

4.根据权利要求3所述的野战用负压引流装置,其特征在于,所述遮挡端头还包括与所述内环上端相连接的多个切断件,所述切断件用于切断负压贴膜,并使所述导管与所述接触件相连通,每个所述切断件包括开设于所述内环的内部且呈L形的切割槽,所述切割槽的内侧壁固定连接有固定柱,所述固定柱的外侧壁转动连接有转动杆,所述转动杆的一端伸出所述切割槽的外部,另一端转动连接有导向块,所述导向块与所述切割槽的内侧壁滑动连接,所述导向块的上端固定连接有位于所述切割槽内的刺片。

5.根据权利要求1所述的野战用负压引流装置,其特征在于,所述固定装置包括位于所述导管外部的套柱,所述套柱的上端固定连接有橡胶块,所述套柱的外部套设有限位环,所述橡胶块的外侧壁开设有与所述限位环相互配合的约束槽。

6.根据权利要求5所述的野战用负压引流装置,其特征在于,所述套柱的下端固定连接有第一橡胶垫,所述第一橡胶垫的两端均设置有弹力带,其中一个所述弹力带的一端与所述第一橡胶垫固定连接,另一个所述弹力带的一端固定连接有与所述第一橡胶垫相互配合的卡勾,两个所述弹力带之间固定连接有第二橡胶垫。

7.根据权利要求6所述的野战用负压引流装置,其特征在于,所述弹力带的中部开设有方形孔,所述弹力带位于方形孔的两侧均开设有透气孔。

8.根据权利要求6所述的野战用负压引流装置,其特征在于,所述第二橡胶垫的中部开设有安装孔,所述第二橡胶垫的内侧壁固定连接有多个防滑垫,所述防滑垫上开设有波纹槽。

9.根据权利要求6所述的野战用负压引流装置,其特征在于,一对所述弹力带的外侧壁固定连接有相互配合的魔术贴。

一种野战用负压引流装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，特别涉及一种野战用负压引流装置。

背景技术

[0002] 负压引流器是临床上常用的医疗器械，负压引流器用于与植入患者体内的引流管连接，将胸腔、腹腔内的积血、积气、脓液、术后渗液等引流至体外，以改变感染部位的生物环境，抑制局部细菌繁殖，防止感染扩散。

[0003] 现有技术中，负压引流装置一般采用导管的一端插接针头，其另一端伸入患者的伤口内，并缝合伤口，导管的外部套设一个粘连在患者伤口处的生物膜，另一端连接负压器具，通过导管的一端对患者体内的体液和血液带到患者体外，负压器具产生负压，使得生物膜慢慢贴在患者的伤口处，但是还存在下述问题：

[0004] 当处于野战使用时，针对患者的胳膊或腿部发生创伤，需要对伤口处的组织液排出，导管的一端伸入伤口内，当负压器具产生负压时，导管对组织液引流至体外时，导管的端头容易吸附到人体的组织上，影响了导管对组织液的引流效果，同时也会增大患者的疼痛感，因此，本申请提供了一种野战用负压引流装置来满足需求。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种野战用负压引流装置以解决现有的导管的端头吸附到人体的组织上，影响了导管对组织液的引流效果，同时也会增大患者的疼痛感的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，本发明提供如下技术方案：

[0007] 一种野战用负压引流装置，包括：导管，所述导管的一端套接有引流球，所述导管的另一端相连接有遮挡端头，所述遮挡端头用于接触患者的皮肤，并通过所述引流球的作用产生负压吸收患者伤口处流出的组织液；所述遮挡端头包括相连接的接触件和套接件，所述接触件包括与套接件相连接的低环，所述低环的内侧壁固定连接有呈涡环的内挡环，所述内挡环的底端固定连接有橡胶面，所述橡胶面上开设有成十字形的槽，且所述十字形的槽的侧壁朝向所述内挡环的一侧固定连接有带有孔的连接边，所述套接件与所述导管相连接；所述导管的外部设置有限制所述导管抽拉的固定装置。

[0008] 优选地，所述内挡环的外侧壁开设有多个过液孔，所述内挡环的外侧壁且位于每个所述过液孔处均固定连接有一对支撑板。

[0009] 优选地，所述套接件包括分别固定连接于所述低环内缘和外缘的内环和侧边，所述侧边的内侧壁固定连接有多个凸起，所述内环的外侧壁开设有多个与凸起相适配的凹槽，所述导管的侧壁套设于所述内环和所述侧边之间，所述内环的顶端朝内倾斜，所述侧边的相对的两侧开设有缺口，所述侧边可沿着所述低环的两侧翻动。

[0010] 优选地，所述遮挡端头还包括与所述内环上端相连接的多个切断件，所述切断件用于切断负压贴膜，并使所述导管与所述接触件相连通，每个所述切断件包括开设于所述

内环的内部且呈L形的切割槽，所述切割槽的内侧壁固定连接有固定柱，所述固定柱的外侧壁转动连接有转动杆，所述转动杆的一端伸出所述切割槽的外部，另一端转动连接有导向块，所述导向块与所述切割槽的内侧壁滑动连接，所述导向块的上端固定连接有位于所述切割槽内的刺片。

[0011] 优选地，所述固定装置包括位于所述导管外部的套柱，所述套柱的上端固定连接有橡胶块，所述套柱的外部套设有限位环，所述橡胶块的外侧壁开设有与所述限位环相互配合的约束槽。

[0012] 优选地，所述套柱的下端固定连接有第一橡胶垫，所述第一橡胶垫的两端均设置有弹力带，其中一个所述弹力带的一端与所述第一橡胶垫固定连接，另一个所述弹力带的一端固定连接有与所述第一橡胶垫相互配合的卡勾，两个所述弹力带之间固定连接有第二橡胶垫。

[0013] 优选地，所述弹力带的中部开设有方形孔，所述弹力带位于方形孔的两侧均开设有透气孔。

[0014] 优选地，所述第二橡胶垫的中部开设有安装孔，所述第二橡胶垫的内侧壁固定连接有多个防滑垫，所述防滑垫上开设有波纹槽。

[0015] 优选地，一对所述弹力带的外侧壁固定连接有相互配合的魔术贴。

[0016] 本发明与现有技术相比，至少具有如下有益效果：

[0017] 上述方案中，通过设置接触件和套接件，接触件上的十字形槽处的组织液通过连接边上的孔慢慢引流至导管内，连接边位于橡胶面内，从而避免孔与患者的皮肤直接接触，避免导管吸附到人体的组织，影响导管对组织液的引流效果，同时也增大患者的疼痛感，支撑板增加内挡环周边的稳定性，同时在引流球工作时与负压贴膜的相互配合，对从十字形槽外端流出的组织液起到导向作用，套接件上的内环的顶端朝内倾斜，朝内倾斜的内环方便导管的端头套入内环，内环的上端开设有两个弱化孔，当导管的内侧壁沿着内环的外侧壁套入时，两个弱化孔便于内环朝内挤压，有助于使用人员将导管套入到内环的外部，侧边的外围开设有弱化槽，当使用人员用手朝外搬动侧边时，侧边通过弱化槽与缺口的相互配合，便于将侧边翻动到接触件的外围，对接触件起到遮挡灰尘的作用。

[0018] 通过设置切断件，在使用人员将遮挡端头与导管之间相互安装时，导管的内侧壁与内环的外侧壁挤压，同时也将导管与遮挡端头相对转动的方式拧入，导管对转动杆朝下推挤，同时也对导管与内环之间的负压贴膜进行绷紧，转动杆受压后带动导向块和刺片沿着切割槽上移，刺片对绷紧后的负压贴膜进行刺破，整个安装步骤实现了在导管与遮挡端头安装时就将负压贴膜刺破，导管与橡胶面之间相互连通，同时绷紧后的负压贴膜增加了贴合度，防止负压贴膜断口处密封不严，影响负压引流的效果，避免了用剪刀剪断负压贴膜后将导管穿过负压贴膜，增加了操作时的便利性，节约了野战时所花费的时间。

[0019] 通过设置第一橡胶垫、第二橡胶垫和两个弹力带之间的相互配合，便于在野战时直接绑在胳膊或腿上，安装孔方便使用人员将导管从安装孔伸出，伸出后将导管、负压贴膜与遮挡端头进行相互安装，安装后的遮挡端头缩回套柱内，便于提前准备器材，在野战时迅速使用，将两个魔术贴相互粘连，便于对安装孔进行遮挡，同时减少外界的灰尘粘在遮挡端头上，当野战时需要使用，仅需分离魔术贴，在拉伸卡勾围绕患者的胳膊或腿部一周后与第一橡胶垫相互卡紧，即可采用引流球进行负压引流的使用，更适用于野战。

附图说明

[0020] 并入本文中并且构成说明书的部分的附图示出了本公开的实施例，并且与说明书一起进一步用来对本公开的原理进行解释，并且使相关领域技术人员能够实施和使用本公开。

[0021] 图1为野战用负压引流装置立体结构示意图；

[0022] 图2为野战用负压引流装置第一橡胶垫和固定装置剖面立体结构示意图；

[0023] 图3为野战用负压引流装置防滑垫的立体结构示意图；

[0024] 图4为野战用负压引流装置第一橡胶垫、固定装置和导管的局部剖开立体结构示意图；

[0025] 图5为野战用负压引流装置遮挡端头剖开立体结构示意图；

[0026] 图6为野战用负压引流装置遮挡端头立体结构示意图；

[0027] 图7为野战用负压引流装置切断装置局部剖面立体结构示意图；

[0028] 图8为野战用负压引流装置遮挡端头与导管配合立体结构示意图；

[0029] 图9为图8中A处放大立体结构示意图。

[0030] [附图标记]

[0031] 1、第一橡胶垫；2、固定装置；201、套柱；202、橡胶块；203、约束槽；204、限位环；3、导管；4、引流球；5、弹力带；6、第二橡胶垫；7、防滑垫；8、波纹槽；9、安装孔；10、透气孔；11、卡勾；12、魔术贴；13、遮挡端头；14、低环；15、侧边；16、内环；17、内挡环；18、过液孔；19、支撑板；20、橡胶面；21、连接边；22、转动杆；23、切割槽；24、固定柱；25、导向块；26、刺片；27、负压贴膜。

[0032] 如图所示，为了能明确实现本发明的实施例的结构，在图中标注了特定的结构和器件，但这仅为示意需要，并非意图将本发明限定在该特定结构、器件和环境中，根据具体需要，本领域的普通技术人员可以将这些器件和环境进行调整或者修改，所进行的调整或者修改仍然包括在后附的权利要求的范围中。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和具体实施例对本发明提供的一种野战用负压引流装置进行详细描述。同时在这里做以说明的是，为了使实施例更加详尽，下面的实施例为最佳、优选实施例，对于一些公知技术本领域技术人员也可采用其他替代方式而进行实施；而且附图部分仅是为了更具体的描述实施例，而并不旨在对本发明进行具体的限定。

[0034] 需要指出的是，在说明书中提到“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等指示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性，但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。另外，在结合实施例描述特定特征、结构或特性时，结合其它实施例(无论是否明确描述)实现这种特征、结构或特性应在相关领域技术人员的知识范围内。

[0035] 通常，可以至少部分从上下文中的使用来理解术语。例如，至少部分取决于上下文，本文中使用的术语“一个或多个”可以用于描述单数意义的任何特征、结构或特性，或者可以用于描述复数意义的特征、结构或特性的组合。另外，术语“基于”可以被理解为不一定旨在传达一组排他性的因素，而是可以替代地，至少部分地取决于上下文，允许存在不一定明确描述的其他因素。

[0036] 可以理解的是，本公开中的“在……上”、“在……之上”和“在……上方”的含义应当以最宽方式被解读，以使得“在……上”不仅表示“直接在”某物“上”而且还包括在某物“上”且其间有居间特征或层的含义，并且“在……之上”或“在……上方”不仅表示“在”某物“之上”或“上方”的含义，而且还可以包括其“在”某物“之上”或“上方”且其间没有居间特征或层的含义。

[0037] 此外，诸如“在…之下”、“在…下方”、“下部”、“在…之上”、“上部”等空间相关术语在本文中为了描述方便可以用于描述一个元件或特征与另一个或多个元件或特征的关系，如在附图中示出的。空间相关术语旨在涵盖除了在附图所描绘的取向之外的在设备使用或操作中的不同取向。设备可以以另外的方式被定向，并且本文中使用的空间相关描述词可以类似地被相应解释。

[0038] 如图1和图2所示的，本发明的实施例提供一种野战用负压引流装置，包括：导管3，导管3的一端套接有引流球4，引流球4导管3的另一端相连接有遮挡端头13，遮挡端头13用于接触患者的皮肤，并通过引流球4的作用产生负压吸收患者伤口处流出的组织液，引流球4主要由一个球，一个盖子，一个排水管接头，一个锁紧螺母，一个单向阀和一个辅助皮带组成，引流球4的按压后，排出引流球4内的空气，在从挤压和塌陷中恢复期间，负压引流球可提供大于10kPa的负压，使得导管3的一端对患者伤口处的组织液引流，属于现有技术。

[0039] 如图5、图6和图8所示，遮挡端头13包括相连接的接触件和套接件，接触件包括与套接件相连接的低环14，低环14的内侧壁固定连接有呈涡环的内挡环17，涡环形状的内挡环17减小导管3端口处的面积，进而增大吸收组织液的负压，内挡环17的底端固定连接有橡胶面20，橡胶面20上开设有成十字形的槽，且十字形的槽的侧壁朝向内挡环17的一侧固定连接有带有孔的连接边21，当橡胶面20紧贴患者伤口处的皮肤时，橡胶面20发生形变，组织液沿着橡胶面20流向十字形槽处，此时通过引流球4的作用，将十字形槽处的组织液通过连接边21上的孔慢慢引流至导管3内，连接边21位于橡胶面20内，从而避免孔与患者的皮肤直接接触，套接件与导管3相连接，内挡环17的外侧壁开设有多个过液孔18，内挡环17的外侧壁且位于每个过液孔18处均固定连接有一对支撑板19，内挡环17和橡胶面20组成一个倒蘑菇的形状，支撑板19增加内挡环17周边的稳定性，同时也对从十字形槽外端流出的组织液起到导向作用，促使组织液从过液孔18内吸入，套接件包括分别固定连接于低环14内缘和外缘的内环16和侧边15，侧边15的内侧壁固定连接有多个凸起，内环16的外侧壁开设有多个与凸起相适配的凹槽，导管3的侧壁套设于内环16和侧边15之间，内环16的顶端朝内倾斜，朝内倾斜的内环16方便导管3的端头套入内环16，内环16的上端开设有两个弱化孔，当导管3的内侧壁沿着内环16的外侧壁套入时，两个弱化孔便于内环16朝内挤压，有助于使用人员将导管3套入到内环16的外部，侧边15的相对的两侧开设有缺口，侧边15可沿着低环14的两侧翻动，侧边15的外围开设有弱化槽，当使用人员用手朝外搬动侧边15时，侧边15通过弱化槽与缺口的相互配合，便于将侧边15翻动到接触件的外围，对接触件起到遮挡灰尘的作用，此时为初始还未与导管3配合的状态，内挡环17、低环14、内环16和支撑板19均采用PVC材质制成，具有支撑作用，侧边15、采用橡胶材质，容易翻转。

[0040] 通过设置接触件和套接件，接触件上的十字形槽处的组织液通过连接边21上的孔慢慢引流至导管3内，连接边21位于橡胶面20内，从而避免孔与患者的皮肤直接接触，避免导管3吸附到人体的组织，影响导管3对组织液的引流效果，同时也增大患者的疼痛感，支撑

板19增加内挡环17周边的稳定性，同时与负压贴膜27的相互配合，对从十字形槽外端流出的组织液起到导向作用，套接件上的内环16的顶端朝内倾斜，朝内倾斜的内环16方便导管3的端头套入内环16，内环16的上端开设有两个弱化孔，当导管3的内侧壁沿着内环16的外侧壁套入时，两个弱化孔便于内环16朝内挤压，有助于使用人员将导管3套入到内环16的外部，侧边15的外围开设有弱化槽，当使用人员用手朝外搬动侧边15时，侧边15通过弱化槽与缺口的相互配合，便于将侧边15翻动到接触件的外围，对接触件起到遮挡灰尘的作用。

[0041] 如图7~图9所示，遮挡端头13还包括与内环16上端相连接的多个切断件，切断件用于切断负压贴膜27，并使导管3与接触件相连通，每个切断件包括开设于内环16的内部且呈L形的切割槽23，切割槽23的内侧壁固定连接有固定柱24，固定柱24的外侧壁转动连接有转动杆22，转动杆22的一端伸出切割槽23的外部，另一端转动连接有导向块25，导向块25与切割槽23的内侧壁滑动连接，导向块25的上端固定连接有位于切割槽23内的刺片26，使用人员用手拿着导管3的端头和负压贴膜27，并将导管3的一端接触负压贴膜27时，用另一只手抓住遮挡端头13的侧边15，将导管3的一端慢慢挤压至内环16内，挤压的同时用手慢慢转动遮挡端头13，此时位于导管3内的负压贴膜27慢慢绷紧，同时导管3的内侧壁对转动杆22的一端按压，按压后的转动杆22围绕固定柱24转动，固定柱24的转动带动导向块25沿着切割槽23上移，进而将刺片26移出切割槽23，刺片26移出时对负压贴膜27进行刺破，实现导管3与接触件之间的连通，便于后续进行负压引流，当导管3挤压至内环16的外围，用手将侧边15上翻，侧边15的凸起部分将导管3的侧壁挤压至内环16的凹槽内，增加侧边15对导管3外侧壁的摩擦，增加安装时的稳定性，同时凹槽与凸起增加遮挡端头13与导管3之间的密封效果，避免组织液漏出。

[0042] 通过设置切断件，在使用人员将遮挡端头13与导管3之间相互安装时，导管3的内侧壁与内环16的外侧壁挤压，同时也将导管3与遮挡端头13相对转动的方式拧入，导管3对转动杆22朝下推挤，同时也对导管3与内环16之间的负压贴膜27进行绷紧，转动杆22受压后带动导向块25和刺片26沿着切割槽23上移，刺片26对绷紧后的负压贴膜27进行刺破，整个安装步骤实现了在导管3与遮挡端头13安装时就将负压贴膜27刺破，导管3与橡胶面20之间相互连通，同时绷紧后的负压贴膜27增加了贴合度，防止负压贴膜27断口处密封不严，影响负压引流的效果，避免了用剪刀剪断负压贴膜27后将导管3穿过负压贴膜27，增加了操作时的便利性，节约了野战时所花费的时间。

[0043] 如图2和图4所示，导管3的外部设置有限制导管3抽拉的固定装置2，固定装置2包括位于导管3外部的套柱201，套柱201的上端固定连接有橡胶块202，套柱201的外部套设有限位环204，橡胶块202的外侧壁开设有与限位环204相互配合的约束槽203，当使用人员用手朝上波动限位环204时，限位环204慢慢移动至约束槽203内，由于橡胶块202的内侧壁开设弱化槽，橡胶块202受到限位环204的挤压后朝向导管3的一侧移动，进而对导管3的外侧壁进行挤压，阻止了导管3进行来回抽动，橡胶块202的内侧壁开设有多个环形槽，增加了橡胶块202的形变量，在野战时也可将绳子放置在约束槽203内慢慢勒紧，从而限制导管3的来回抽拉。

[0044] 如图1和图2所示，套柱201的下端固定连接有第一橡胶垫1，第一橡胶垫1的两端均设置有弹力带5，其中一个弹力带5的一端与第一橡胶垫1固定连接，另一个弹力带5的一端固定连接有与第一橡胶垫1相互配合的卡勾11，两个弹力带5之间固定连接有第二橡胶垫6，

通过第一橡胶垫1、第二橡胶垫6和两个弹力带5之间的相互配合，便于在野战时直接绑在胳膊或腿上，弹力带5的中部开设有方形孔，弹力带5位于方形孔的两侧均开设有透气孔10，节省材料的使用，同时也增加了透气效果，第二橡胶垫6的中部开设有安装孔9，安装孔9方便使用人员将导管3从安装孔9伸出，伸出后将导管3、负压贴膜27与遮挡端头13进行相互安装，安装后在通过拉扯导管3，将遮挡端头13移动至套柱201内，在野战时迅速使用，第二橡胶垫6的内侧壁固定连接有多个防滑垫7，防滑垫7上开设有波纹槽8，波纹槽8增加与患者胳膊或腿部的摩擦力，一对弹力带5的外侧壁固定连接有相互配合的魔术贴12，将两个魔术贴12相互粘连，便于对安装孔9进行遮挡，减少外界的灰尘粘在遮挡端头13上，便于提前准备器材，供野战时携带。

[0045] 通过设置第一橡胶垫1、第二橡胶垫6和两个弹力带5之间的相互配合，便于在野战时直接绑在胳膊或腿上，安装孔9方便使用人员将导管3从安装孔9伸出，伸出后将导管3、负压贴膜27与遮挡端头13进行相互安装，安装后的遮挡端头13缩回套柱201内，便于提前准备器材，在野战时迅速使用，将两个魔术贴12相互粘连，便于对安装孔9进行遮挡，同时减少外界的灰尘粘在遮挡端头13上，当野战时需要使用，仅需分离魔术贴12，在拉伸卡勾11围绕患者的胳膊或腿部一周后与第一橡胶垫1相互卡紧，即可采用引流球4进行负压引流的使用，更适用于野战。

[0046] 本发明提供的技术方案，通过设置接触件和套接件，接触件上的十字形槽处的组织液通过连接边上的孔慢慢引流至导管内，连接边位于橡胶面内，从而避免孔与患者的皮肤直接接触，避免导管吸附到人体的组织，影响导管对组织液的引流效果，同时也增大患者的疼痛感，支撑板增加内挡环周边的稳定性，同时在引流球工作时与负压贴膜的相互配合，对从十字形槽外端流出的组织液起到导向作用，套接件上的内环的顶端朝内倾斜，朝内倾斜的内环方便导管的端头套入内环，内环的上端开设有两个弱化孔，当导管的内侧壁沿着内环的外侧壁套入时，两个弱化孔便于内环朝内挤压，有助于使用人员将导管套入到内环的外部，侧边的外围开设有弱化槽，当使用人员用手朝外搬动侧边时，侧边通过弱化槽与缺口的相互配合，便于将侧边翻动到接触件的外围，对接触件起到遮挡灰尘的作用。

[0047] 通过设置切断件，在使用人员将遮挡端头与导管之间相互安装时，导管的内侧壁与内环的外侧壁挤压，同时也将导管与遮挡端头相对转动的方式拧入，导管对转动杆朝下推挤，同时也对导管与内环之间的负压贴膜进行绷紧，转动杆受压后带动导向块和刺片沿着切割槽上移，刺片对绷紧后的负压贴膜进行刺破，整个安装步骤实现了在导管与遮挡端头安装时就将负压贴膜刺破，导管与橡胶面之间相互连通，同时绷紧后的负压贴膜增加了贴合度，防止负压贴膜断口处密封不严，影响负压引流的效果，避免了用剪刀剪断负压贴膜后将导管穿过负压贴膜，增加了操作时的便利性，节约了野战时所花费的时间。

[0048] 通过设置第一橡胶垫、第二橡胶垫和两个弹力带之间的相互配合，便于在野战时直接绑在胳膊或腿上，安装孔方便使用人员将导管从安装孔伸出，伸出后将导管、负压贴膜与遮挡端头进行相互安装，安装后的遮挡端头缩回套柱内，便于提前准备器材，在野战时迅速使用，将两个魔术贴相互粘连，便于对安装孔进行遮挡，同时减少外界的灰尘粘在遮挡端头上，当野战时需要使用，仅需分离魔术贴，在拉伸卡勾围绕患者的胳膊或腿部一周后与第一橡胶垫相互卡紧，即可采用引流球进行负压引流的使用，更适用于野战。

[0049] 本发明涵盖任何在本发明的精髓和范围上做的替代、修改、等效方法以及方案。为

了使公众对本发明有彻底的了解，在以上本发明优选实施例中详细说明了具体的细节，而对本领域技术人员来说没有这些细节的描述也可以完全理解本发明。另外，为了避免对本发明的实质造成不必要的混淆，并没有详细说明众所周知的方法、过程、流程、元件和电路等。

[0050] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于计算机可读取存储介质中，如：ROM/RAM、磁碟、光盘等。

[0051] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

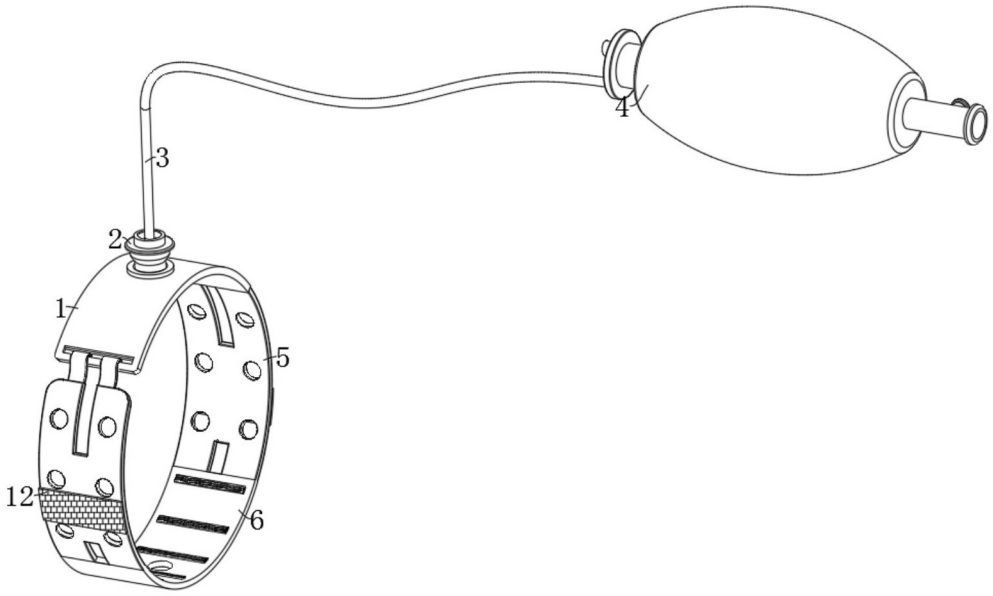


图1

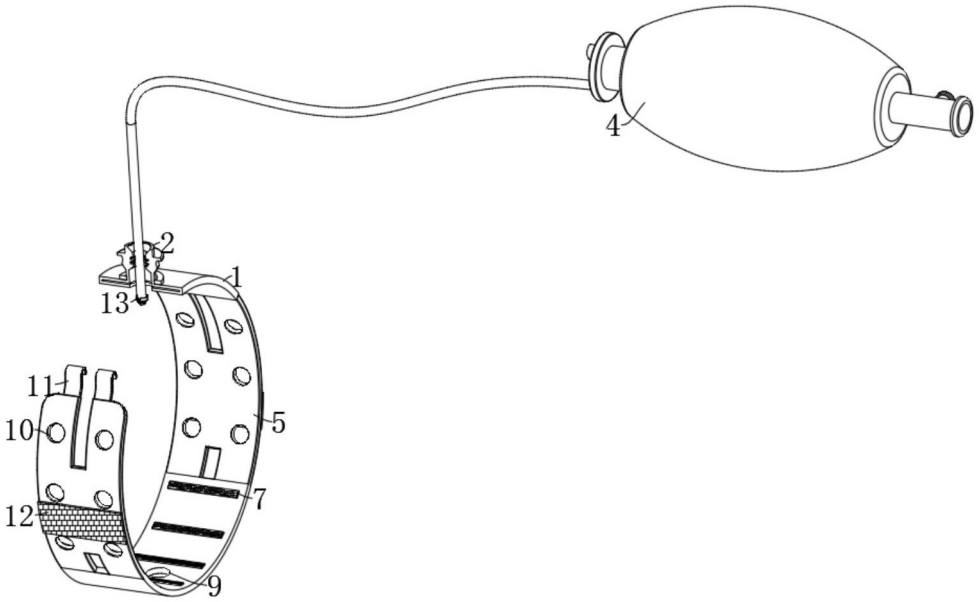


图2

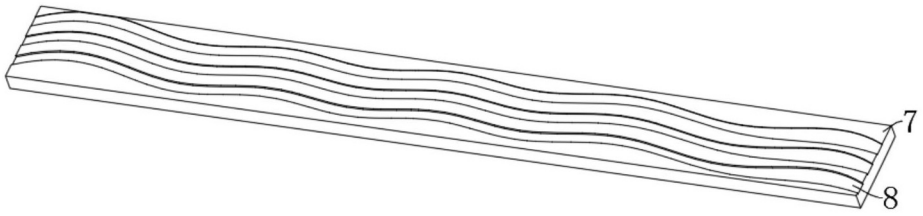


图3

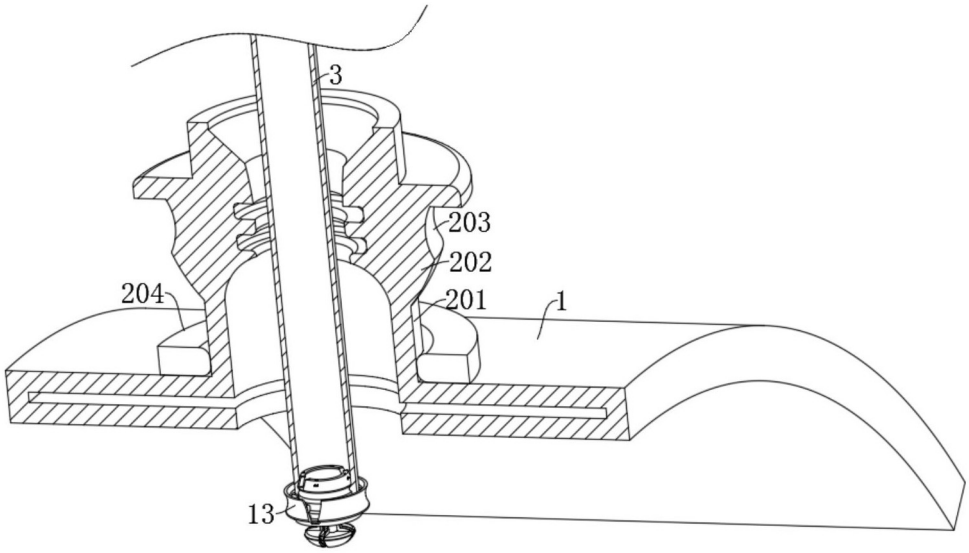


图4

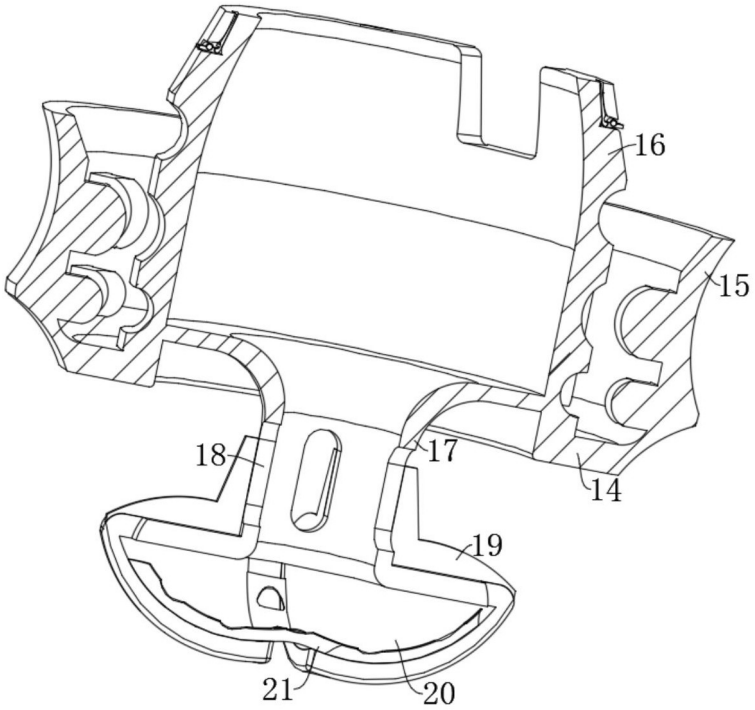


图5

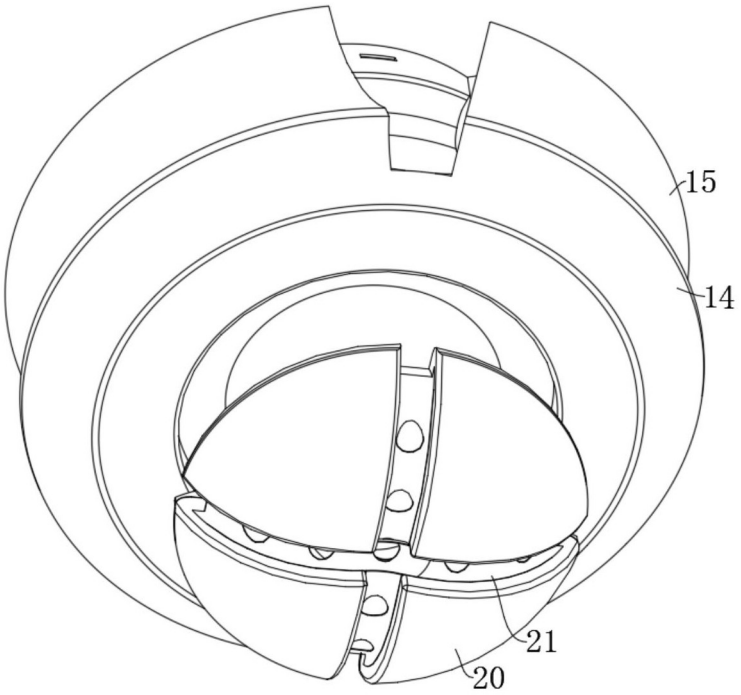


图6

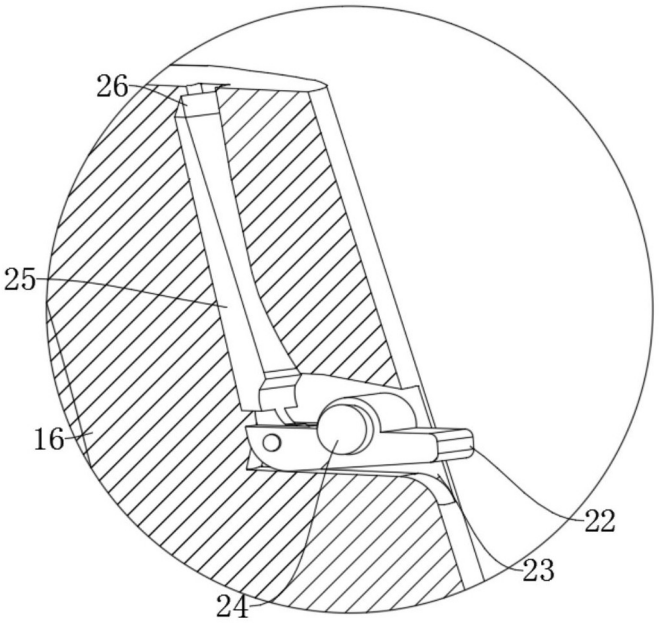


图7

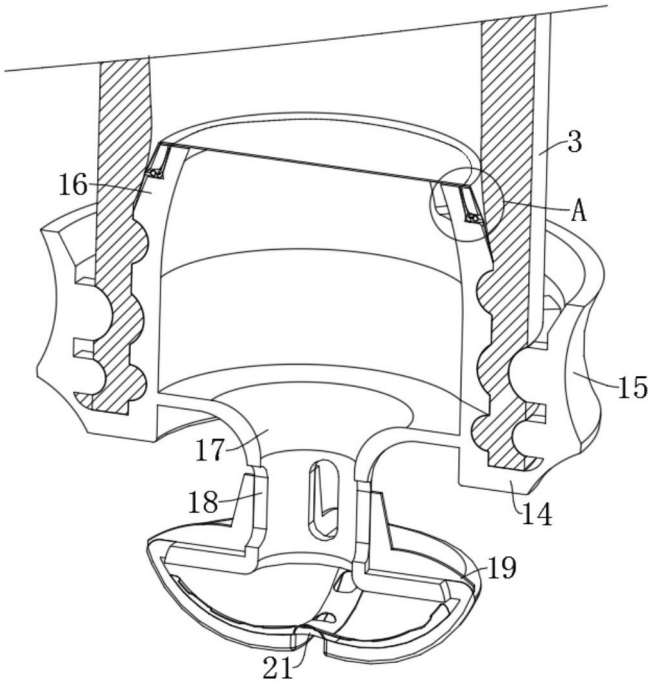


图8

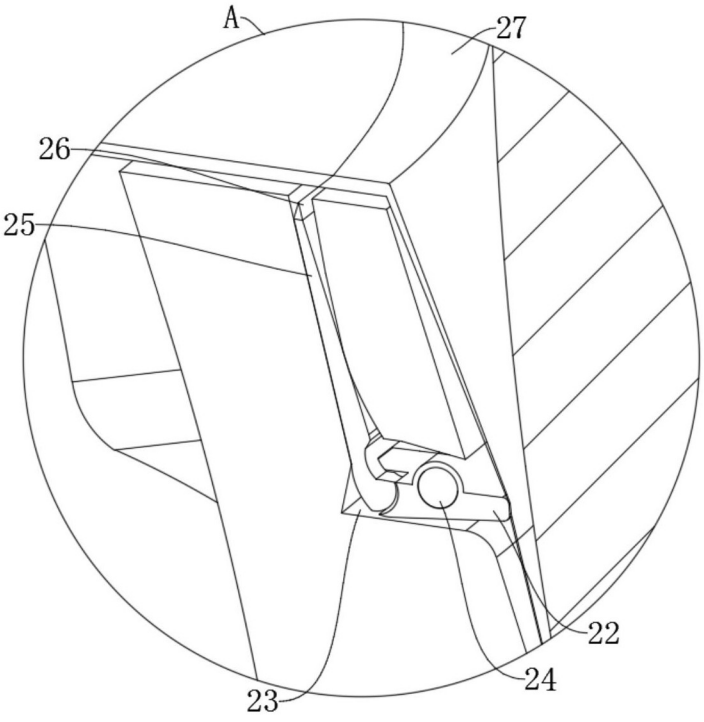


图9