(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204910227 U
(45)授权公告日 2015.12.30

(21)申请号 201520588445.6

(22)申请日 2015.08.06

(73)专利权人 广州军区广州总医院
地址 510010 广东省广州市流花路 111 号

(72)发明人 溻艺文 区柱安 徐恩五 曾伟生 乔贵宾

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所（普通合伙） 11350
代理人 汤东凤

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

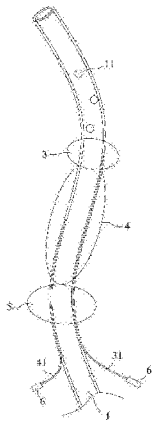
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种快速胸腔引流装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速胸腔引流装置，包括引流管、设于引流管远端的穿刺针以及设于引流管近端的负压容器，所述引流管的管壁上设有环形的气囊，所述气囊包括可置于胸腔内的固定气囊和位于所述固定气囊后侧且可置于胸壁内的压迫气囊，所述引流管上在压迫气囊的后侧装有固定片，沿所述引流管设有与所述固定气囊连接的第一充气管以及与所述压迫气囊连接的第二充气管，所述第一充气管和第二充气管均沿所述引流管向后方引出并在末端形成可封闭的管口。本实用新型使胸腔引流操作简单化、引流管固定牢靠、引流装置携带方便、提高引流治疗效果，提高引流治疗的安全性、有效性、实用性，减轻患者由引流操作所致疼痛感及术后行动负担，减低二次气胸风险。



CN 204910227 U

1. 一种快速胸腔引流装置，其特征在于：包括引流管、设于所述引流管远端的穿刺针以及设于引流管近端的负压容器，所述引流管的管壁上设有环形的气囊，所述气囊包括可置于胸腔内的固定气囊和位于所述固定气囊后侧且可置于胸壁内的压迫气囊，所述引流管上在压迫气囊的后侧装有固定片，沿所述引流管设有与所述固定气囊连接的第一充气管以及与所述压迫气囊连接的第二充气管，所述第一充气管和第二充气管均沿所述引流管向后方引出并在末端形成可封闭的管口。

2. 根据权利要求 1 所述的快速胸腔引流装置，其特征在于：所述引流管在固定气囊前侧的管壁上设有若干引流孔。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的快速胸腔引流装置，其特征在于：所述负压容器包括顶板、底板和囊袋，所述囊袋内在所述顶板和底板间形成负压腔，所述负压腔内在所述顶板和底板间装有压缩弹性件，所述顶板或底板上设有连接所述引流管的接口，所述接口处装有可向负压腔单向打开的阀瓣，顶板或底板上设有可封闭的气孔。

4. 根据权利要求 3 所述的快速胸腔引流装置，其特征在于：所述气孔上装有盖帽。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的快速胸腔引流装置，其特征在于：所述第一充气管和第二充气管的管口处设有可连接注射器的接头。

一种快速胸腔引流装置

技术领域

[0001] 本实用新型用于医疗器械技术领域，特别是涉及一种快速胸腔引流装置。

背景技术

[0002] 目前发展的胸腔闭式引流主要有：1、传统粗管引流 2、静脉留置针引流 3、中心静脉导管引流 4、重力虹吸原理引流 5、套管密闭式穿刺针引流。不同的引流方式适用于不同的程度、不同情况的气胸、血胸、血气胸、脓胸等疾病。实用性、安全性、有效性等方面逐步提高。

[0003] 传统胸腔闭式引流是将引流管一端放入胸腔内，而另一端接入比其位置更低的水封瓶，以便排出气体或收集胸腔内的液体，使得肺组织重新张开而恢复功能。作为一种治疗手段广泛地应用于血胸、气胸、脓胸的引流及开胸术后，对于疾病的治疗起着十分重要的作用。传统粗管引流，操作过程复杂，消耗时间长，缝线固定引流管时对患者有创伤、增加患者疼痛感，固定时缝线可能由于操作失误缝进引流管内，增加感染风险。缝线固定后传统引流管需要连接水封瓶，水封瓶重量、体积大，术后患者行动不方便；水封瓶利用大气压作用工作（由于压强差在起作用），连接水封瓶前，需要向水封瓶内倒入液体，连接水封瓶后，水封瓶放置位置不得高于患者体位，否则会导致反流；水封瓶侧翻有导致气胸的风险。总体来讲，水封瓶的使用，有许多限制条 件并且有导致二次气胸风险，非常不适合在军队作战状态下的伤员救护。在战时军队伤员救护中，使用一种操作简单、固定牢靠、携带方便、治疗效果好的引流装置，对于提高引流治疗的安全性、有效性、实用性，减轻患者由操作所致疼痛感及术后行动负担，减低二次气胸风险方面，具有非常重大的意义。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提供一种快速胸腔引流装置，使胸腔引流操作简单化、引流管固定牢靠、引流装置携带方便、提高引流治疗效果，提高引流治疗的安全性、有效性、实用性，减轻患者由引流操作所致疼痛感及术后行动负担，减低二次气胸风险。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种快速胸腔引流装置，包括引流管、设于所述引流管远端的穿刺针以及设于引流管近端的负压容器，所述引流管的管壁上设有环形的气囊，所述气囊包括可置于胸腔内的固定气囊和位于所述固定气囊后侧且可置于胸壁内的压迫气囊，所述引流管上在压迫气囊的后侧装有固定片，沿所述引流管设有与所述固定气囊连接的第一充气管以及与所述压迫气囊连接的第二充气管，所述第一充气管和第二充气管均沿所述引流管向后方引出并在末端形成可封闭的管口。

[0006] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，所述引流管在固定气囊前侧的管壁上设有若干引流孔。

[0007] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，所述负压容器包括顶板、底板和囊袋，所述囊袋内在所述顶板和底板间形成负压腔，所述 负压腔内在所述顶板和底板间装有压缩弹性件，所述顶板或底板上设有连接所述引流管的接口，所述接口处装有可向负压腔单向

打开的阀瓣，顶板或底板上设有可封闭的气孔。

[0008] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，所述气孔上装有盖帽。

[0009] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，所述第一充气管和第二充气管的管口处设有可连接注射器的接头。

[0010] 本实用新型的有益效果：本快速胸腔引流装置使用时，引流管通过远端的穿刺针穿入胸腔，使引流管上的压迫气囊和固定气囊分别位于胸壁和胸腔内，在胸壁外侧的引流管上安装固定片，通过第一充气管和第二充气管向气囊内充气，从而使固定气囊和固定片将引流管固定限位，使压迫气囊完成引流管在胸壁内的密封，进一步通过引流管近端的负压容器便可实现胸腔引流。本实用新型使胸腔引流操作简单化、引流管固定牢靠、引流装置携带方便、提高引流治疗效果，提高引流治疗的安全性、有效性、实用性，减轻患者由引流操作所致疼痛感及术后行动负担，减低二次气胸风险。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0012] 图 1 是本实用新型引流管结构示意图；

[0013] 图 2 是本实用新型负压容器结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图 1、图 2，其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构。以下将详细说明本实用新型各元件的结构特点，但本实用新型的 实际使用方向并不局限如此。

[0015] 本实用新型提供了一种快速胸腔引流装置，包括引流管 1、设于所述引流管 1 远端的穿刺针（图中未示出）以及设于引流管 1 近端的负压容器 2，引流管 1 内径 0.5cm，外径 0.6cm，所述引流管 1 的管壁上设有环形的气囊，所述气囊包括可置于胸腔内的固定气囊 3 和位于所述固定气囊 3 后侧且可置于胸壁内的压迫气囊 4，所述引流管 1 上在压迫气囊 4 的后侧装有固定片 5，所述引流管 1 在固定气囊 3 前侧的管壁上设有若干引流孔 11。沿所述引流管 1 设有与所述固定气囊 3 连接的第一充气管 31 以及与所述压迫气囊 4 连接的第二充气管 41，所述第一充气管 31 和第二充气管 41 均沿所述引流管 1 管壁向后方引出体外 3-5cm，并在末端形成可封闭的管口。所述第一充气管 31 和第二充气管 41 的管口处设有可连接注射器的接头 6。

[0016] 本快速胸腔引流装置使用时，引流管 1 通过远端的穿刺针穿入胸腔，使引流管 1 上的压迫气囊 4 和固定气囊 3 分别位于胸壁和胸腔内，在胸壁外侧的引流管 1 上安装固定片 5，通过第一充气管 31 和第二充气管 41 连接注射器向气囊内充气，从而使固定气囊 3 和固定片 5 将引流管 1 固定限位，使压迫气囊 4 完成引流管 1 在胸壁内的密封，进一步通过引流管 1 近端的负压容器 2 便可实现胸腔引流。本实用新型使胸腔引流操作简单化、引流管固定牢靠、引流装置携带方便、提高引流治疗效果，提高引流治疗的安全性、有效性、实用性，减轻患者由引流操作所致疼痛感及术后行动负担，减低二次气胸风险。

[0017] 其中，所述负压容器 2 包括顶板 21、底板 22 和囊袋 23，所述囊 袋 23 内在所述顶板 21 和底板 22 间形成负压腔，所述负压腔内在所述顶板 21 和底板 22 间装有压缩弹性件 24，所述顶板 21 或底板 22 上设有连接所述引流管 1 的接口 25，所述接口 25 处装有可向负

压腔单向打开的阀瓣 26，顶板 21 或底板 22 上设有可封闭的气孔 27。所述气孔 27 上装有盖帽 28。顶板 21 和底板 22 间的负压腔在外力压缩下体积变小，在压缩弹性件 24（优选为压缩弹簧）的作用下，在负压腔内形成负压，负压作用下可通过引流管 1 使胸腔内的脓液引入负压容器 2 中，如果一次引流不够，可重复上述动作，直至完成为止，引流完成后可打开盖帽 28 将液体通过气孔 27 倒出。

[0018] 当然，本发明创造并不局限于上述实施方式，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变形或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

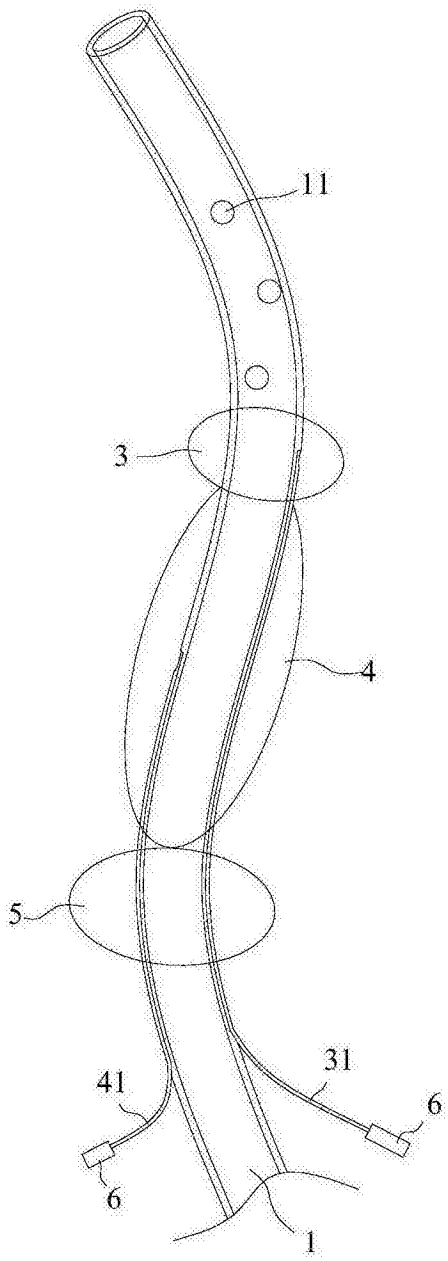


图 1

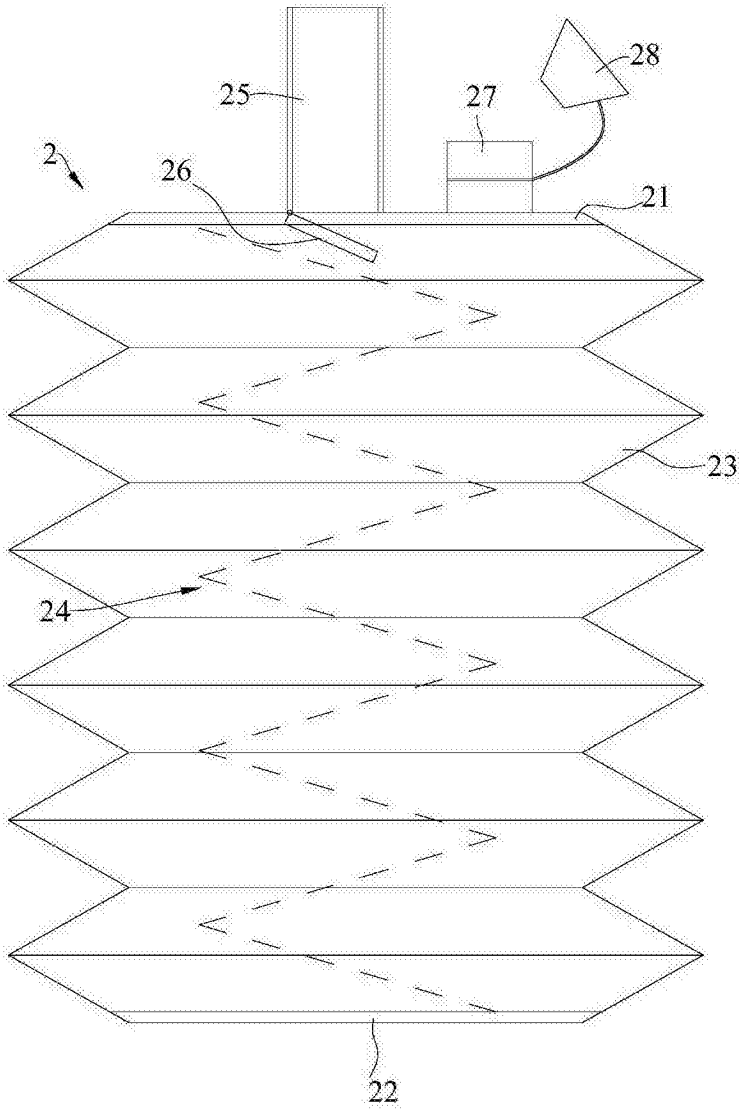


图 2