



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203154404 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320180489. 6

(22) 申请日 2013. 04. 11

(73) 专利权人 深圳市盐田区人民医院

地址 518000 广东省深圳市盐田区梧桐路人民医院

专利权人 晏斌林

吴肖叶

田莹

杜红兵

(72) 发明人 晏斌林 吴肖叶 田莹 杜红兵

(74) 专利代理机构 深圳市瑞方达知识产权事务所(普通合伙) 44314

代理人 林俭良

(51) Int. Cl.

A61M 1/00(2006. 01)

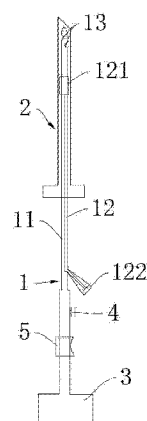
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

胸腔穿刺引流器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种胸腔穿刺引流器,包括引流管(1)、设置在引流管(1)前端的开孔(13)、连接在所述引流管(1)后端的引流袋(3)以及设置在引流管(1)上的用于冲洗和注药的侧口(4),所述胸腔穿刺引流器还包括为所述引流管(1)前端插入导向的可撕开的穿刺针鞘(2)。本实用新型结构简单、操作方便快捷、并可使患者的创伤最小化、明显降低患者的痛苦。



1. 一种胸腔穿刺引流器,包括引流管(1)、设置在引流管(1)前端的开孔(13)、连接在所述引流管(1)后端的引流袋(3)以及设置在引流管(1)上的用于冲洗和注药的侧口(4),其特征在于,所述胸腔穿刺引流器还包括为所述引流管(1)前端插入导向的可撕开的穿刺针鞘(2)。

2. 根据权利要求1所述的胸腔穿刺引流器,其特征在于,所述穿刺针鞘(2)包括穿刺头部(21)、颈部(22)及尾部(23),所述穿刺针鞘(2)由沿颈部(22)对称轴剖开的两个半穿刺针鞘组成,所述尾部(23)还设置有用于插拔及撕开的着力部。

3. 根据权利要求2所述的胸腔穿刺引流器,其特征在于,所述穿刺针鞘(2)的颈部(22)为圆柱形,所述颈部(22)的直径为3~4 mm。

4. 根据权利要求2所述的胸腔穿刺引流器,其特征在于,所述引流管(1)包括第一管腔(11)以及设置在第一管腔(11)内的第二管腔(12),所述第一管腔(11)与所述第二管腔(12)相互隔绝,所述引流管(1)的外壁面上、开孔(13)的后部设置有水囊(121),所述第二管腔(12)前端连接所述水囊(121),并且所述第二管腔(12)的后端连接充水接头(122)。

5. 根据权利要求4所述的胸腔穿刺引流器,其特征在于,所述水囊(121)设置在距离最近端开孔(13)后部2~3cm处。

6. 根据权利要求4所述的胸腔穿刺引流器,其特征在于,所述第一管腔(11)上、引流袋(3)的进液口处设置有用于控制流量的卡口(5)。

7. 根据权利要求6所述的胸腔穿刺引流器,其特征在于,引流袋(3)与所述引流管(1)后端的连接为无缝连接。

8. 根据权利要求2-7中任一项所述的胸腔穿刺引流器,其特征在于,所述引流管(1)上还设置有防止引流管(1)折叠的防折管装置。

胸腔穿刺引流器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种胸腔穿刺引流器。

背景技术

[0002] 呼吸内科往往各种操作较多,如各种穿刺引流,活检支气管镜检查诊断等,因此操作占了不少临床工作时间。但最多的操作是胸腔闭式引流术,为此我们希望操作简单快捷化,同时尽可能创伤最小化。目前市场上已有多种胸腔穿刺置管引流器。但是,现用大多数胸腔穿刺置管引流器存在以下不足:第一,操作过程或程序太复杂、繁琐,耗时相对较长;第二,缝针固定引流导管于胸壁皮肤时病人疼痛明显。针对以上问题,我们研发了一种简易快捷胸腔穿刺引流器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术操作程序复杂的缺陷,提供一种简易快捷的胸腔穿刺引流器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种胸腔穿刺引流器,包括引流管、设置在引流管前端的开孔、连接在所述引流管后端的引流袋以及设置在引流管上的用于冲洗和注药的侧口,所述胸腔穿刺引流器还包括为所述引流管前端插入导向的可撕开的穿刺针鞘。

[0005] 进一步,所述穿刺针鞘包括穿刺头部、颈部及尾部,所述穿刺针鞘由沿颈部对称轴剖开的两个半穿刺针鞘组成,所述尾部还设置有用于插拔及撕开的着力部。

[0006] 进一步,所述穿刺针鞘的颈部为圆柱形,所述颈部的直径为 3 ~ 4 mm。

[0007] 进一步,所述引流管包括第一管腔以及设置在第一管腔内的第二管腔,所述第一管腔与所述第二管腔相互隔绝,所述引流管的外壁面上、开孔的后部设置有水囊,所述第二管腔前端连接所述水囊,并且所述第二管腔的后端连接充水接头。

[0008] 进一步,所述水囊设置在距离最近端开孔后部 2 ~ 3cm 处。

[0009] 进一步,所述第一管腔上、引流袋的进液口处设置有用于控制流量的卡口。

[0010] 进一步,引流袋与所述引流管后端的连接为无缝连接。

[0011] 进一步,所述引流管上还设置有防止引流管折叠的防折管装置。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:采用可撕开的穿刺针鞘结构,在对患者的相应部位胸壁皮肤切开小口后(必要时可适当用血管钳分离皮下肌肉,以便穿刺针鞘顺利刺入胸腔),在小孔中插入该穿刺针鞘,借穿刺针鞘将引流管送入患者体内,再一边退出穿刺针鞘一边继续送入引流管,待穿刺针鞘完全退出后,将穿刺针鞘撕开,该结构便于引流管能够较顺利的刺入胸腔,避免了软性引流管进入身体困难,操作耗时的缺点。

[0013] 另外,引流管前端设置水囊,该水囊和穿刺针鞘的配合使用,在引流管置入患者体内后,通过充水接头对水囊进行充水,使引流管卡在胸腔的壁层胸膜上,从而免除了缝针固定引流管时的痛苦,同时可使创伤最小化。

附图说明

[0014] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0015] 图 1 是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型实施例穿刺针鞘撕开、水囊充水后的结构示意图;

[0017] 图 3 中图 a 是本实用新型实施例的穿刺针鞘的结构示意图;

[0018] 图 3 中图 b 是本实用新型实施例的穿刺针鞘撕裂开后的机构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图详细说明本实用新型的具体实施方式。

[0020] 如图 1 所示,该胸腔穿刺引流器主要用于胸腔的封闭式引流,如将胸腔内的液体导出到体外,该胸腔穿刺引流器包括引流管 1、侧口 4、引流袋 3 及穿刺针鞘 2 等。该引流管 1 的前端设置有开孔 13,该引流管 1 的后端设置有引流袋 3,该开孔 13 端置入人体后通过开孔 13 将液体导出体外,引流袋 3 主要用于盛放胸腔中导出的积液,本实施例中,引流袋 3 与引流管 1 为无缝连接。可理解的,在其他一些实施例中,引流袋 3 与引流管 1 的连接也可可为其他形式的封闭连接。

[0021] 一同参阅图 2,该引流管 1 包括第一管腔 11 与第二管腔 12,该第二管腔 12 设置在第一管腔 11 内,第一管腔 11 与第二管腔 12 之间相互隔绝;在引流管 1 的外壁面上、开孔 13 的后部设置有水囊 121,该水囊 121 可以为环形并布满引流管 1 外壁一周,也可为在引流管 1 外侧壁的一些部位间隔设置;该第二管腔 12 前端连接水囊 121,第二管腔 12 的后端连接充水接头 122,本实施例中,水囊 121 设置在距离最近端开孔 13 后部的 2~3cm 处,可理解的,在其他一些实施例中,也可设置在其他位置处。

[0022] 参阅图 2,在带有水囊 121 的引流管 1 进入胸腔后,打开充水接头 122,通过第二管腔 12 慢慢注入生理盐水,使水囊 121 膨胀,注入生理盐水的多少可在手术前衡量。

[0023] 设计水囊 121 目的是为了在引流管 1 前端置入人体后,不用再进行缝针固定引流管 1,通过充水可将引流管 1 前端卡在壁层胸膜,从而起到固定引流管 1 的作用。该水囊 121 和穿刺针鞘 2 的配合使用,免除了缝针固定引流管的与皮肤的痛苦同时可使创伤最小化。

[0024] 本实施例中,引流管 1 包括第一管腔 11 与第二管腔 12,当然,在其他实施例中引流管也可包括其更多的管腔,例如设置三道管腔。

[0025] 参阅图 1 与图 2,该第一管腔 11 上设置有侧口 4,该侧口 4 用于必要时冲洗胸腔或对胸腔注射药物,本实施例中,该冲洗或注药的管腔与导出胸腔积液的管腔为同一管腔,简化了装置,可理解的,在其他一些实施例中,也可单独设计冲洗和注药用腔道。

[0026] 在侧口 4 的后部、引流袋 3 的进液口处设置有助于控制流量的卡口 5,该卡口 5 可用于调控胸腔导出积液的流量的大小,同时卡口 5 完全关闭时,就可顺利通过侧口 4 实现胸腔冲洗或注入药物等治疗。此外该卡口 5 还可进行介于关闭和打开之间的流量的大小的调节。可理解的,在其他一些实施例中,所述卡口 5 也可设置在其他部位,只要能起到调节导出的积液流量的大小或相应的临床作用即可。

[0027] 如图 3 所示,穿刺针鞘 2 采用可撕裂设计,该穿刺针鞘 2 的内腔呈圆形,包括穿刺

头部 21、颈部 22 及尾部 23, 颈部 22 为圆柱形, 如图 3 中图 b 所示, 该穿刺针鞘 2 由沿其对称轴剖开的两个半穿刺针鞘组成。在两个半穿刺针鞘之间可以设置扣合结构, 例如在两个半穿刺针鞘之间设置相互扣合定位的凹槽和凸点、在两个半穿刺针鞘之间设置的粘合剂等。

[0028] 进一步的, 尾部 23 设置有着力件, 该着力件主要用于在将穿刺针鞘 2 置入人体时、穿刺针鞘 2 退出人体时以及对穿刺针鞘 2 进行撕开时的施力, 该设计方便穿刺针鞘 2 的插拔以及撕开。

[0029] 该穿刺针鞘 2 套在引流管 1 的前端, 对患者的相应部位胸壁皮肤切开一小口, 将穿刺针鞘 2 刺入切口 (必要时可适当用血管钳分离皮下肌肉, 以便穿刺针鞘顺利刺入胸腔), 此后借助穿刺针鞘 2 使引流管 1 顺着穿刺针鞘 2 进入胸腔, 一边慢慢退出穿刺针鞘 2, 一边向胸腔内推送引流管 1, 当穿刺针鞘 2 完全退出胸腔后, 将穿刺针鞘 2 撕开即可, 该结构的设计方便了引流管 1 能够较顺利的进入胸腔, 避免了软性引流管进入身体困难, 操作耗时的缺点。

[0030] 本实施例中, 穿刺针鞘 2 采用金属制作, 当然, 该穿刺针鞘 2 也可采用其他质硬的材料制作。

[0031] 设计该可撕开的穿刺针鞘 2, 使用前在患者身上切一小口, 然后将置有引流管 1 的穿刺针鞘 2 刺入切口, 此时通过穿刺针鞘 1 的引导使引流管 1 顺着穿刺针鞘 2 进入胸腔, 引流管 1 向胸腔推送完毕后, 将穿刺针鞘 2 慢慢从引流管 1 上退出, 在穿刺针鞘 2 退出患者体外后, 再撕开穿刺针鞘 2。临床用的引流管 2 直径一般约 2mm, 所以穿刺针鞘 2 的直径可控制在 3-4mm, 直径较小, 完全能较顺利穿刺入胸腔。

[0032] 该引流管 1 上还设置有防引流管 1 弯折的防折管装置, 该防折管装置可以为市售的防折管装置也可其他自主研发的防折管装置, 本实施例中, 该防折管装置包括一个固定片和弧形管鞘, 该固定片主要用于进行固定, 固定片上可设置用于粘贴的装置, 例如设置魔术贴或胶带, 弧形管鞘用于放置引流管, 引流管通过弧形管鞘的平滑过渡, 避免了直角的出现, 进而杜绝了折管造成的流畅不顺, 有利于提高引流效果。

[0033] 此外, 该胸腔引流器不仅适用于大多数胸腔积液, 还可用于气胸胸腔闭式排气, 在使用该胸腔穿刺引流器进行气胸胸腔闭式排气时, 只需将引流袋 1 剪掉然后接水封瓶即可。

[0034] 该胸腔穿刺引流器的工作流程为:

[0035] (1) 常规消毒、铺巾、局麻后, 切一个约 3mm 的小口 (可适当用血管钳分离皮下肌肉), 取已经置入引流管 1 的穿刺针鞘 2 从这个小切口直接垂直刺入胸腔, 刺入的深度可以局麻针为衡量 (因为在局麻的时候已经明确知道大概刺多深可进入胸腔)。

[0036] (2) 当放置有引流管 1 的穿刺针鞘 2 进入胸腔后, 即可推送穿刺针鞘 2 外侧的引流管 1 使其继续沿穿刺针鞘 2 送入胸腔, 边送引流管 1 边退出穿刺针鞘 2 于体外 (可先将导管送进 10CM, 以保证水囊 121 在胸腔), 然后直接撕开去除穿刺针鞘 2。

[0037] (3) 导管充分置入胸腔后, 取约 2-5ml 生理盐水 (可术前衡量多少盐水合适) 通过冲水结构注起水囊 121, 然后将引流管 1 轻轻往外拔, 将水囊 121 卡在内壁层胸腔膜上而卡固定住引流管 1。

[0038] (4) 最后用防折管装置, 将体外引流管 1 顺着固定好, 以免体外引流管 1 发生直角折叠。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干个改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

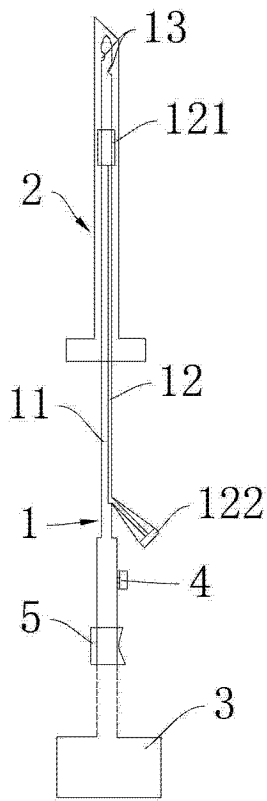


图 1

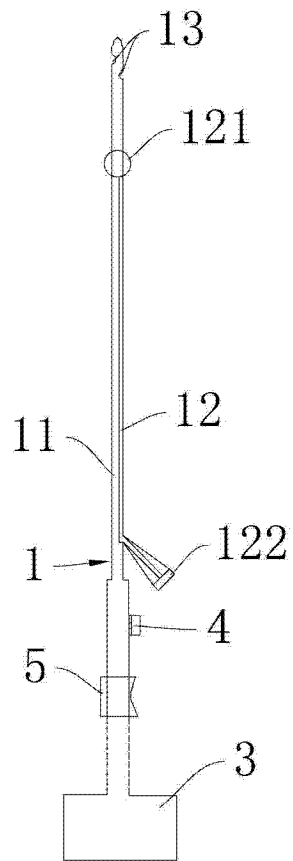


图 2

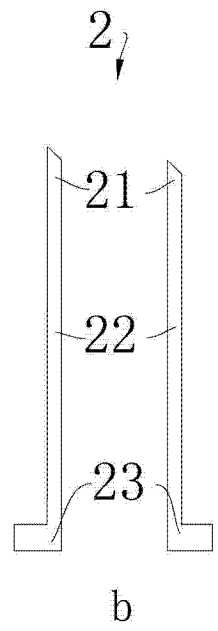
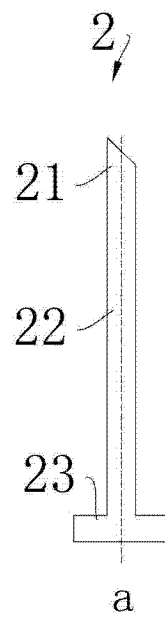


图 3