(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 209186881 U
(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201820740437.2

(22)申请日 2018.05.17

(73)专利权人 无锡市人民医院
地址 214023 江苏省无锡市南长区清扬路299号

(72)发明人 王枫 郭晓斌 唐良

(74)专利代理机构 南京苏创专利代理事务所（普通合伙）32273
代理人 蒋真

(51)Int.Cl.
A61B 17/34(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)

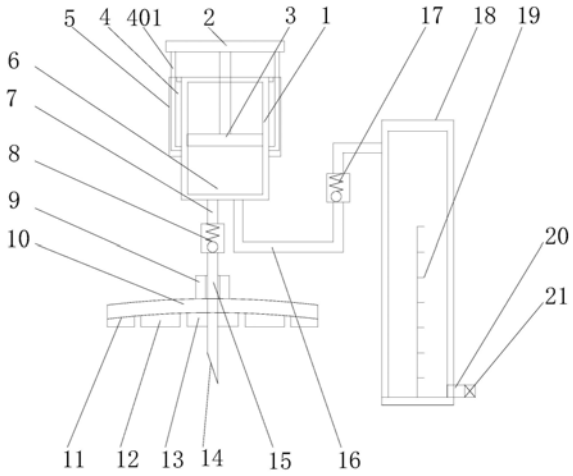
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种呼吸科用胸腔穿刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种呼吸科用胸腔穿刺装置，包括筒体、活塞杆、活塞、限位槽、拉杆、套管、空腔、进液管、第一单向阀、固定座、固定片、粘贴环、吸水棉层、消毒垫圈、针头、连接软管、连接管、第二单向阀、集液筒、刻度、排液管和阀门。本实用新型结构合理，设计新颖，操作简单，安装方便，通过筒体、活塞杆、活塞、限位槽、拉杆、套管、空腔、连接软管、第一单向阀和第二单向阀，便于将胸腔内的积液缓慢抽出，防止吸取过快，给病人带来疼痛感，同时防止积液倒流，通过连接管、集液筒、刻度、排液管和阀门，便于对抽取的积液量进行统计，方便后续的治疗。



CN 209186881 U

1.一种呼吸科用胸腔穿刺装置,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)的内部开有空腔(6),所述筒体(1)的外部套接套管(5),所述套管(5)的内部开有限位槽(4),所述限位槽(4)内滑动连接拉杆(401)的一端,所述拉杆(401)的另一端固定连接活塞杆(2),所述活塞杆(2)的一端固定连接活塞(3),所述活塞(3)滑动连接在筒体(1)的内部,所述筒体(1)的一端两侧分别连通进液管(7)和连接管(16),所述进液管(7)通过第一单向阀(8)连通连接软管(15),所述连接软管(15)的一端连通针头(14),所述针头(14)套接在固定座(9)的内部,所述固定座(9)的底端固定连接固定片(10),所述固定片(10)的底端由内向外依次粘合连接消毒垫圈(13)、吸水棉层(12)和粘贴环(11),所述连接管(16)的内部安装有第二单向阀(17),所述连接管(16)的另一端连通集液筒(18)的一端侧壁,所述集液筒(18)的底部连通排液管(20),所述排液管(20)的一端安装有阀门(21),所述集液筒(18)的侧壁刻有刻度(19)。

2.根据权利要求1所述的一种呼吸科用胸腔穿刺装置,其特征在于:所述消毒垫圈(13)、吸水棉层(12)和粘贴环(11)的中心同轴,且消毒垫圈(13)的中心套接针头。

3.根据权利要求1所述的一种呼吸科用胸腔穿刺装置,其特征在于:所述拉杆(401)与限位槽(4)的数量均为两个,且两个拉杆(401)与两个限位槽(4)对称分布在套管(5)的对应两端侧壁。

4.根据权利要求1所述的一种呼吸科用胸腔穿刺装置,其特征在于:所述消毒垫圈(13)、吸水棉层(12)分别为医用硅胶垫片和医用吸水垫。

5.根据权利要求1所述的一种呼吸科用胸腔穿刺装置,其特征在于:所述针头(14)固定连接在固定片(10)的中心。

6.根据权利要求1所述的一种呼吸科用胸腔穿刺装置,其特征在于:所述连接管(16)的两端分别连通筒体(1)内部的空腔(6)和集液筒(18) 的顶部侧壁。

一种呼吸科用胸腔穿刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种穿刺装置，具体为一种呼吸科用胸腔穿刺装置，属于医疗器械应用技术领域。

背景技术

[0002] 医疗上呼吸科用胸腔穿刺装置，主要由穿刺针头、引流管和注射器等构成，用于对胸腔进行排气抽取胸腔积液或者向胸腔内注射药物的工作。

[0003] 目前使用的一次性呼吸科用胸腔穿刺装置，多为普通常见的注射器、不具有呼吸功能，这使得在抽取胸腔积液的时候，注射器拉伸到端点的时候，便无法循环工作，这个时候多需要将注射器完全拔掉，将注射器恢复在插接上进行抽取，这样操作十分繁琐，同时工作效率低，增加手术时间，增加患者的痛苦，穿刺针刺入患者胸腔后其针体一般会游离，目前还没有专门的针体固定装置，穿刺操作过程中很容易将针体拔出，造成交叉感染，且穿刺皮肤处容易受热出汗，严重影响患者的穿刺效果。因此，针对上述问题提出一种呼吸科用胸腔穿刺装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种呼吸科用胸腔穿刺装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种呼吸科用胸腔穿刺固定装置，包括筒体，所述筒体的内部开有空腔，所述筒体的外部套接套管，所述套管的内部开有限位槽，所述限位槽内滑动连接拉杆的一端，所述拉杆的另一端固定连接活塞杆，所述活塞杆的一端固定连接活塞，所述活塞滑动连接在筒体的内部，所述筒体的一端两侧分别连通进液管和连接管，所述进液管通过第一单向阀连通连接软管，所述连接软管的一端连通针头，所述针头套接在固定座的内部，所述固定座的底端固定连接固定片，所述固定片的底端由内向外依次粘合连接消毒垫圈、吸水棉层和粘贴环，所述连接管的内部安装有第二单向阀，所述连接管的另一端连通集液筒的一端侧壁，所述集液筒的底部连通排液管，所述排液管的一端安装有阀门，所述集液筒的侧壁刻有刻度。

[0006] 优选的，所述消毒垫圈、吸水棉层和粘贴环的中心同轴，且消毒垫圈的中心套接针头。

[0007] 优选的，所述拉杆与限位槽的数量均为两个，且两个拉杆与两个限位槽对称分布在套管的对应两端侧壁。

[0008] 优选的，所述消毒垫圈、吸水棉层分别为医用硅胶垫片和医用吸水垫。

[0009] 优选的，所述针头固定连接在固定片的中心。

[0010] 优选的，所述连接管的两端分别连通筒体内部的空腔和集液筒的顶部侧壁。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该装置结构合理，设计新颖，操作简单，安装方便，通过筒体、活塞杆、活塞、限位槽、拉杆、套管、空腔、连接软管、第一单向阀和第二单向阀，便于将胸腔内的积液缓慢抽出，

防止吸取过快，给病人带来疼痛感，同时防止积液倒流，通过连接管、集液筒、刻度、排液管和阀门，便于对抽取的积液量进行统计，方便后续的治疗。

[0013] 2、通过粘贴环、吸水棉层、消毒垫圈、固定座和固定片，便于将针头进行固定，同时便于吸收汗液和防止细菌进入。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型吸水棉层、粘贴环、消毒垫圈和针头位置示意图。

[0016] 图中：1、筒体，2、活塞杆，3、活塞，4、限位槽，401、拉杆，5、套管，6、空腔，7、进液管，8、第一单向阀，9、固定座，10、固定片，11、粘贴环，12、吸水棉层，13、消毒垫圈，14、针头，15、连接软管，16、连接管，17、第二单向阀，18、集液筒，19、刻度，20、排液管，21、阀门。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2所示，一种呼吸科用胸腔穿刺固定装置，包括筒体1，所述筒体1的内部开有空腔6，所述筒体1的外部套接套管5，所述套管5的内部开有限位槽4，所述限位槽4内滑动连接拉杆401的一端，所述拉杆401的另一端固定连接活塞杆2，所述活塞杆2的一端固定连接活塞3，所述活塞3滑动连接在筒体1的内部，使活塞3缓慢滑动，将积液慢慢的从胸腔内抽出，避免用力过大，给病人造成疼痛，所述筒体1的一端两侧分别连通进液管7 和连接管16，所述进液管7通过第一单向阀8连通连接软管15，所述连接软管15的一端连通针头14，所述针头14套接在固定座9的内部，所述固定座 9的底端固定连接固定片10，所述固定片10的底端由内向外依次粘合连接消毒垫圈13、吸水棉层12和粘贴环11，防止在抽气和抽液的过程中，将针头 14误拔，给病人增加再次穿刺的痛苦，对汗液进行吸收，防止汗液与针头14皮肤处接触，影响穿刺效果，所述连接管16的内部安装有第二单向阀17，所述连接管16的另一端连通集液筒18的一端侧壁，所述集液筒18的底部连通排液管20，所述排液管20的一端安装有阀门21，所述集液筒18的侧壁刻有刻度19，便于对抽取的积液量进行统计，方便后续的治疗。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述消毒垫圈13、吸水棉层12和粘贴环11的中心同轴，且消毒垫圈13的中心套接针头，结构更加合理。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述拉杆401与限位槽4的数量均为两个，且两个拉杆401与两个限位槽4对称分布在套管5的对应两端侧壁，便于将胸腔内的积液缓慢抽出，防止吸取过快，给病人带来疼痛感。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述消毒垫圈13、吸水棉层12分别为医用硅胶垫片和医用吸水垫，便于吸收汗液和防止细菌进入。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述针头14固定连接在固定片10 的中心，便于针头14的固定。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案，所述连接管16的两端分别连通筒体1内部的空腔6和集液筒18的顶部侧壁，结构更加合理，便于连接。

[0024] 本实用新型在使用时，首先将本装置中的针头14插入固定座9与固定片 10内，将消毒垫圈13、吸水棉层12和粘贴环11由内而外粘贴在固定片10 的底部，使消毒垫圈13与针头14的侧壁套接，吸水棉层将针头附近的汗液进行吸收，消毒垫圈13防止灰尘和细菌进入针头14与皮肤，然后将针头14 插入病人的胸腔内，将粘贴环11粘贴在病人的胸腔外侧皮肤，然后通过拉动活塞杆2，活塞杆2一侧的两个拉杆401分别在对应的限位槽4内缓慢滑动，空腔6负压，第一单向阀8打开，第二单向阀17关闭，使活塞杆2带动活塞 3将胸腔内的积液从针头14吸入，经过连接软管15输入筒体1内的空腔6内，按压活塞杆2，空腔6内的积液使第一单向阀8关闭，第二单向阀17打开，将积液从空腔6通过连接管16输入至集液筒18内，根据集液筒18内的刻度，记录下抽取的集液量，打开排液管20一端的阀门21，将积液排出，继续吸取，记录总的集液量，方便后续治疗。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

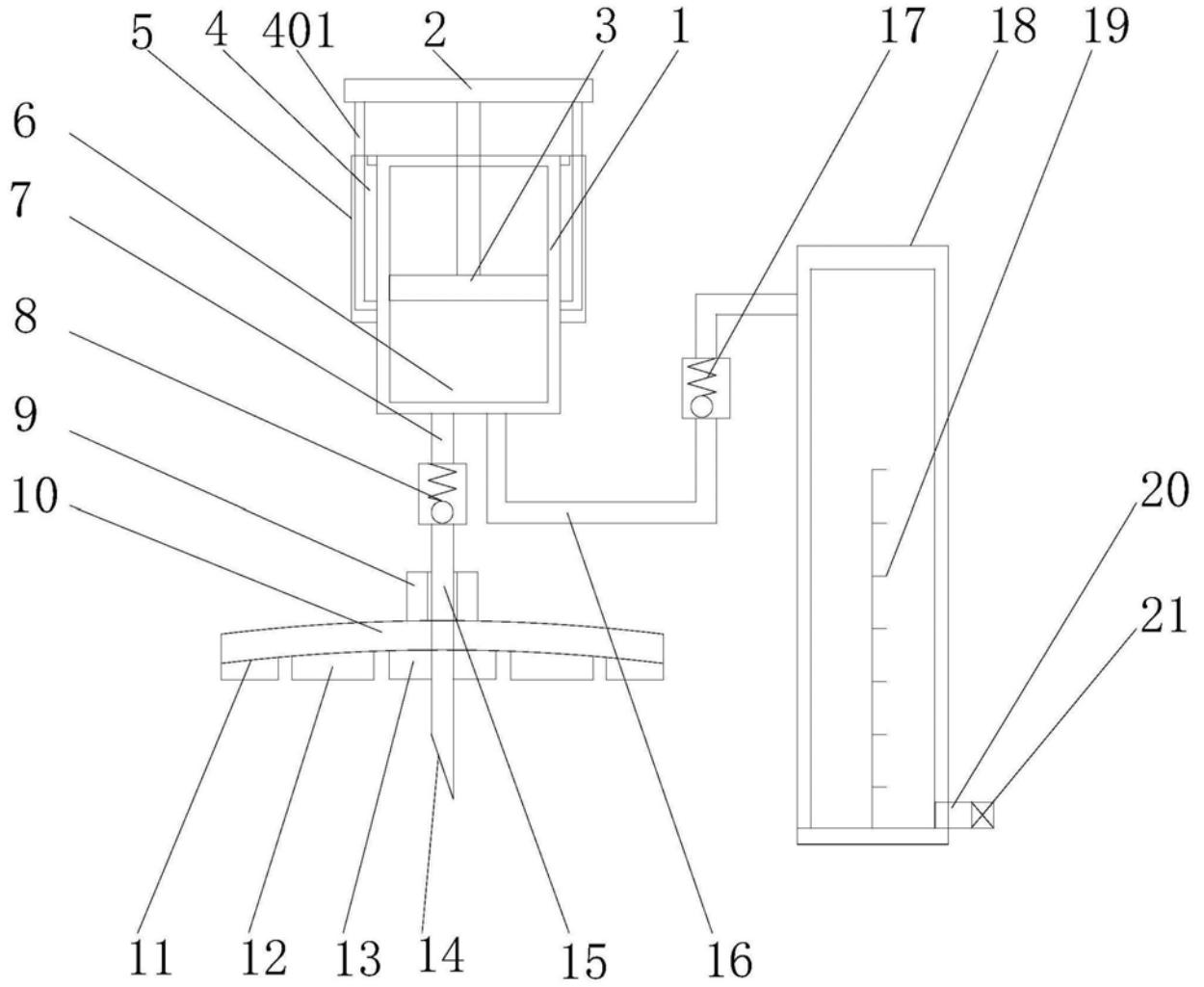


图1

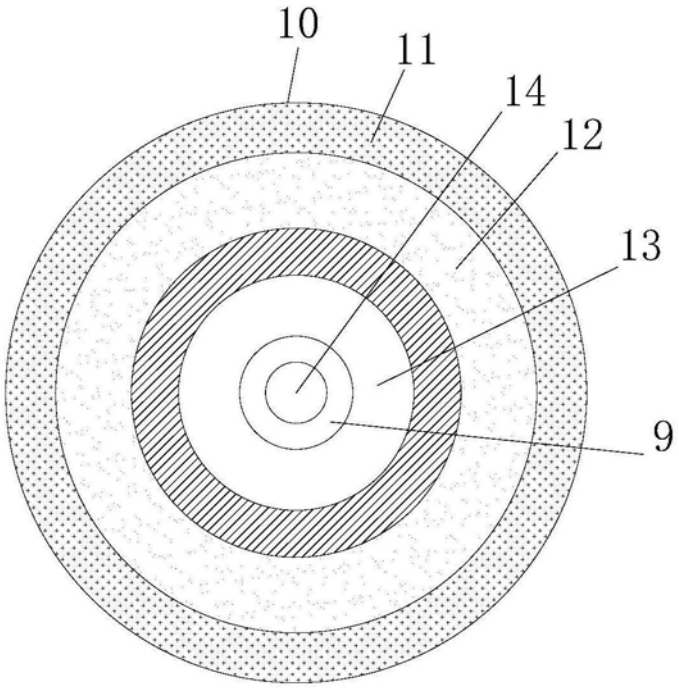


图2