(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 207856004 U
(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721151948.2

(22)申请日 2017.09.10

(73)专利权人 王健
地址 061099 河北省沧州市新华区清池大道市医院公寓小区29号

(72)发明人 王健

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)
A61M 3/02(2006.01)

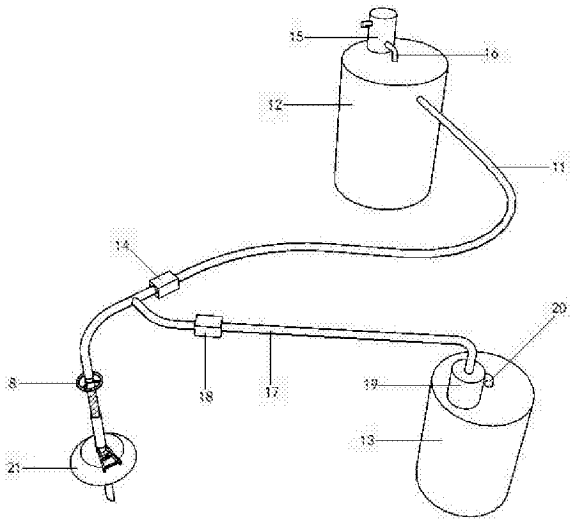
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种呼吸内科引流装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种呼吸内科引流装置，涉及呼吸内科引流装置技术领域。它包括穿刺引流装置和储液清洗装置；所述的穿刺引流装置包括竖直设置的引流针；引流针末端同轴固定连接有螺纹套管；引流针内壁前端固定有分离架；引流针内套接有延伸装置；所述的延伸装置包括与引流针内壁套接滑动的固定环；固定环下端固定有至少两个硅胶条；固定环上端同轴转动连通有延伸管；延伸管与螺纹套管螺纹连接；延伸管内部上端同轴转动连通有管接头。本实用新型的有益效果是：其集合引流和清洗于一体，能够连续引流，而且引流效果好，引流更彻底。



CN 207856004 U

1.一种呼吸内科引流装置，其特征在于：包括穿刺引流装置和储液清洗装置；

所述的穿刺引流装置包括竖直设置的引流针；引流针末端同轴固定连接有螺纹套管；引流针内壁前端固定有分离架；引流针内套接有延伸装置；所述的延伸装置包括与引流针内壁套接滑动的固定环；固定环下端固定有至少两个硅胶条；固定环上端同轴转动连通有延伸管；延伸管与螺纹套管螺纹连接；延伸管内部上端同轴转动连通有管接头；延伸管上端外壁固定有把手架；所述硅胶条的水平截面形状为扇形；分离架与硅胶条相配合；硅胶条中部沿竖直方向开有引流通道；硅胶条的外壁均匀开有通孔；通孔与引流通道连通；引流通道与固定环连通；

所述的储液清洗装置包括引流管、储液桶和清洗桶；引流管上安装有出液单向阀；引流管前端与管接头固定连通，末端与储液桶连通；储液桶上安装有负压泵；负压泵的抽气口连通有抽气管；抽气管伸入到储液桶内；出液单向阀前端，引流管上连通有支管；支管上安装有进液单向阀；所述清洗桶上安装有水泵；水泵的出水口与支管末端固定连通；水泵的抽水口连通有抽水管；抽水管伸入到清洗桶内。

2.根据权利要求1所述的一种呼吸内科引流装置，其特征在于：引流针外套接有挡盖；挡盖上端设置有两个夹板；两个夹板中部通过转轴与挡盖连接；两个夹板末端之间连接有压簧；夹板前部为弧形结构且与引流针外壁相对应。

3.根据权利要求1所述的一种呼吸内科引流装置，其特征在于：通孔内部配合固定有定型圈；硅胶条外壁均匀涂有一层特氟龙涂层。

一种呼吸内科引流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及呼吸内科引流装置技术领域。

背景技术

[0002] 在呼吸内科临床中，经常会遇到胸腔引流，目前的做法是使用胸腔穿刺针，连接好乳胶管后，再用引流大针管连接乳胶管，抽吸胸腔积水，每抽满一针管，要用止血钳夹住乳胶管，排空针管后再对接好乳胶管，放开止血钳急需抽吸，如此反复，断断续续，不能进行连续抽吸，大大增加了医务人员的工作量，降低了工作效率，同时也增加了患者的痛苦。

[0003] 除此以外，传统引流方式不具有对患者胸腔内部的清洗效果，引流完成后的清洗往往需要另外进行，增加患者负担；而且在引流针进入患者体内时，为了避免伤害到患者，引流针插入胸腔内部的深度有限，引流不彻底，影响治疗效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题，是针对上述存在的技术不足，提供一种呼吸内科引流装置，其集合引流和清洗于一体，能够连续引流，而且引流效果好，引流更彻底。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是：提供一种呼吸内科引流装置，包括穿刺引流装置和储液清洗装置；

[0006] 所述的穿刺引流装置包括竖直设置的引流针；引流针末端同轴固定连接有螺纹套管；引流针内壁前端固定有分离架；引流针内套接有延伸装置；所述的延伸装置包括与引流针内壁套接滑动的固定环；固定环下端固定有至少两个硅胶条；固定环上端同轴转动连通有延伸管；延伸管与螺纹套管螺纹连接；延伸管内部上端同轴转动连通有管接头；延伸管上端外壁固定有把手架；所述硅胶条的水平截面形状为扇形；分离架与硅胶条相配合；硅胶条中部沿竖直方向开有引流通道；硅胶条的外壁均匀开有通孔；通孔与引流通道连通；引流通道与固定环连通；

[0007] 所述的储液清洗装置包括引流管、储液桶和清洗桶；引流管上安装有出液单向阀；引流管前端与管接头固定连通，末端与储液桶连通；储液桶上安装有负压泵；负压泵的抽气口连通有抽气管；抽气管伸入到储液桶内；出液单向阀前端，引流管上连通有支管；支管上安装有进液单向阀；所述清洗桶上安装有水泵；水泵的出水口与支管末端固定连通；水泵的抽水口连通有抽水管；抽水管伸入到清洗桶内。

[0008] 进一步优化本技术方案，一种呼吸内科引流装置的引流针外套接有挡盖；挡盖上端设置有两个夹板；两个夹板中部通过转轴与挡盖连接；两个夹板末端之间连接有压簧；夹板前部为弧形结构且与引流针外壁相对应。

[0009] 进一步优化本技术方案，一种呼吸内科引流装置的通孔内部配合固定有定型圈；硅胶条外壁均匀涂有一层特氟龙涂层。

[0010] 本实用新型与传统呼吸内科引流装置相比，其有益效果在于：

[0011] 1、引流针能够插入到患者胸腔内，方便引流和清洗操作；延伸管与固定环同轴转

动、与螺纹套管螺纹连接，通过延伸管在螺纹套管内螺纹转动，能够使固定环在引流针内滑动；硅胶条能够随着固定环的滑动从引流针内伸出；通孔和引流通道起到对胸腔内部积水的引流作用；分离架与硅胶条相配合，硅胶条至少两个，能够使硅胶条从引流针伸出时，经过分离架使硅胶条相互分离，增加了引流面积，从而提高引流效果；硅胶条与人体相容性好，而且质地柔软，与患者胸腔内壁接触不会伤害到人体，使引流效果更彻底。

[0012] 2、负压泵能够使储液桶内产生负压环境，从而使引流的积水经过引流管进入到储液桶内储存；清洗筒内能够盛装清洗液；水泵能够将清洗筒内的清洗液抽出，清洗液注入患者胸腔内能够对患者胸腔清洗；出液单向阀能够避免引流的积水逆流回胸腔，进液单向阀能够避免引流的积水流入到清洗桶中。

[0013] 3、两个夹板通过压簧的弹力作用能够将引流针夹紧；夹板前部为弧形结构且与引流针外壁相对应，增加夹紧面积，提高加紧效果；挡盖能够定位在患者体外，结合夹板的夹紧作用，对引流针起到定位作用，方便引流操作；通孔内部配合固定有定型圈，能够保证通孔的连通性；硅胶条外壁均匀涂有一层特氟龙涂层，使硅胶条表面光滑，易清洁，同时减小硅胶条与引流针和分离架之间的摩擦力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为穿刺引流装置处结构示意图；

[0016] 图3为引流针处分解结构示意图。图4为本实用新型的电路示意图。

[0017] 图中，1、引流针；2、螺纹套管；3、分离架；4、固定环；5、硅胶条；6、延伸管；7、管接头；8、把手架；9、引流通道；10、通孔；11、引流管；12、储液桶；13、清洗桶；14、出液单向阀；15、负压泵；16、抽气管；17、支管；18、进液单向阀；19、水泵；20、抽水管；21、挡盖；22、夹板；23、压簧；24、定型圈。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 如图1-4所示，一种呼吸内科引流装置，包括穿刺引流装置和储液清洗装置；所述的穿刺引流装置包括竖直设置的引流针1；引流针1末端同轴固定连接有螺纹套管2；引流针1内壁前端固定有分离架3；引流针1内套接有延伸装置；所述的延伸装置包括与引流针1内壁套接滑动的固定环4；固定环4下端固定有至少两个硅胶条5；固定环4上端同轴转动连通有延伸管6；延伸管6与螺纹套管2螺纹连接；延伸管6内部上端同轴转动连通有管接头7；延伸管6上端外壁固定有把手架8；所述硅胶条5的水平截面形状为扇形；分离架3与硅胶条5相配合；硅胶条5中部沿竖直方向开有引流通道9；硅胶条5的外壁均匀开有通孔10；通孔10与引流通道9连通；引流通道9与固定环4连通。

[0020] 所述的储液清洗装置包括引流管11、储液桶12和清洗桶13；引流管11上安装有出液单向阀14；引流管11前端与管接头7固定连通，末端与储液桶12连通；储液桶12上安装有负压泵15；负压泵15的抽气口连通有抽气管16；抽气管16伸入到储液桶12内；出液单向阀14前端，引流管11上连通有支管17；支管17上安装有进液单向阀18；所述清洗桶13上安装有水泵19；水泵19的出水口与支管17末端固定连通；水泵19的抽水口连通有抽水管20；抽水管20

伸入到清洗桶13内。

[0021] 引流针1外套接有挡盖21；挡盖21上端设置有两个夹板22；两个夹板22中部通过转轴与挡盖21连接；两个夹板22末端之间连接有压簧23；夹板22前部为弧形结构且与引流针1外壁相对应；通孔10内部配合固定有定型圈24；硅胶条5外壁均匀涂有一层特氟龙涂层。

[0022] 使用时，将引流针1插入患者胸腔内部合适深度之后，将挡盖21移动到与患者胸部位置接触，之后用两个夹板22将引流针1夹紧，此时引流针1即被定位，方便了引流操作，避免了引流针1扎伤患者的情况发生。

[0023] 之后转动把手架8，延伸管6在螺纹套管2内向内旋进，固定环4沿引流针1内部向下滑动，硅胶条5逐渐从引流针1内伸出，伸出的长度可以根据患者胸腔内部积水的实际情况决定；硅胶条5伸出时经过分离架3的分离作用，硅胶条5之间相互分离展开，增加了引流面积；之后启动负压泵15，负压泵15抽气，胸腔积水即可依次经过通孔10、引流通道9、固定环4、延伸管6、管接头7和引流管11，最终进入到储液桶12内，完成引流过程。

[0024] 引流完成后，启动水泵19，水泵19将清洗桶13内清洗液抽出，清洗液依次经过支管17、管接头7、延伸管6、固定环4、引流通道9，最终经过通孔10流出，实现对患者胸腔的清洗，清洗完成后重复引流过程即可将清洗废液回收。

[0025] 本实施例中的引流针1采用管径较大的种类，方便延伸装置的设置，同时适用于胸腔积水较多的患者，能够一次性将积水引流出来，减轻患者痛苦；本实施例中，负压泵15采用VLK系列微型调速负压泵15，水泵19采用WNY系列微型调速水泵19。

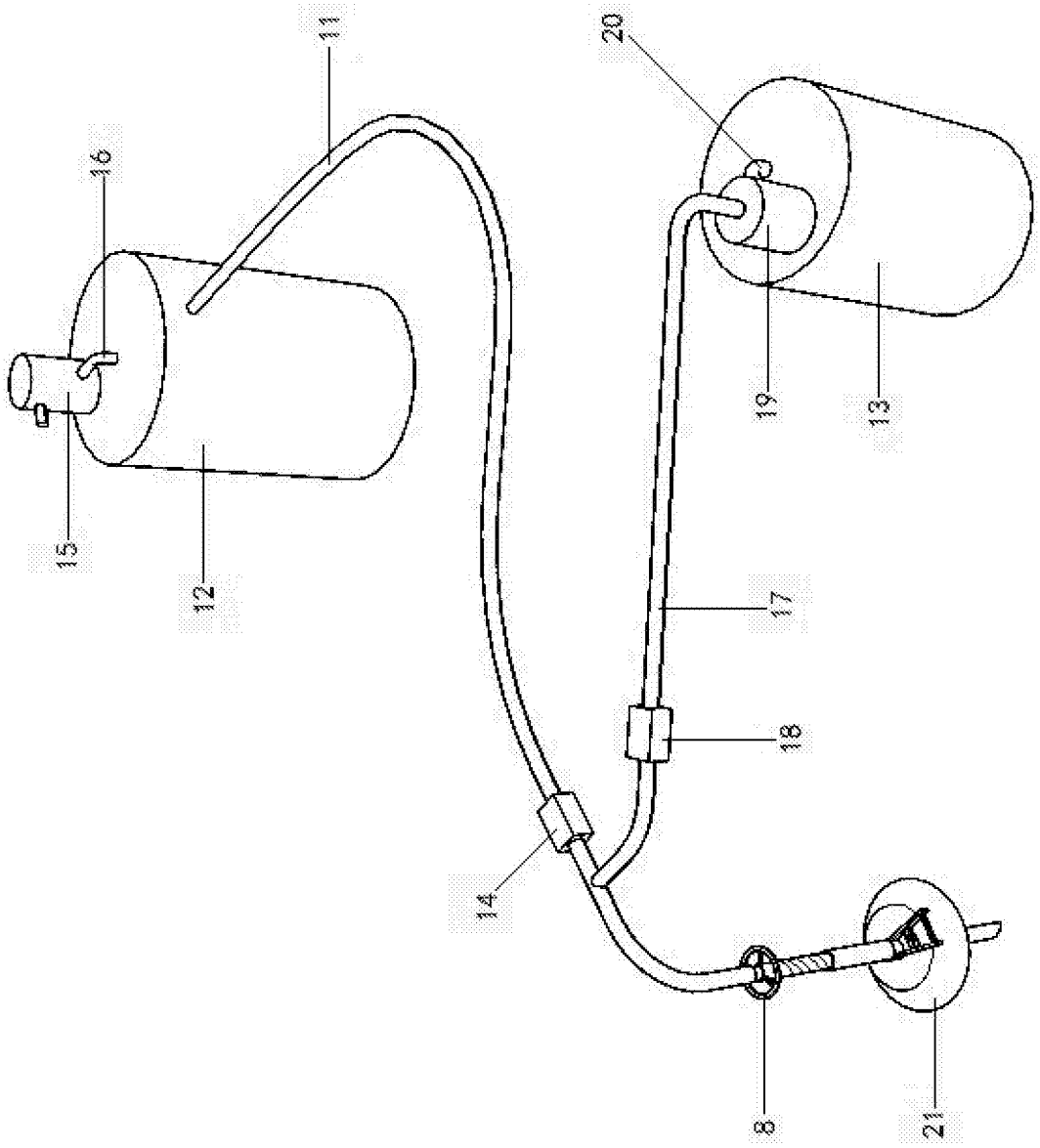


图1

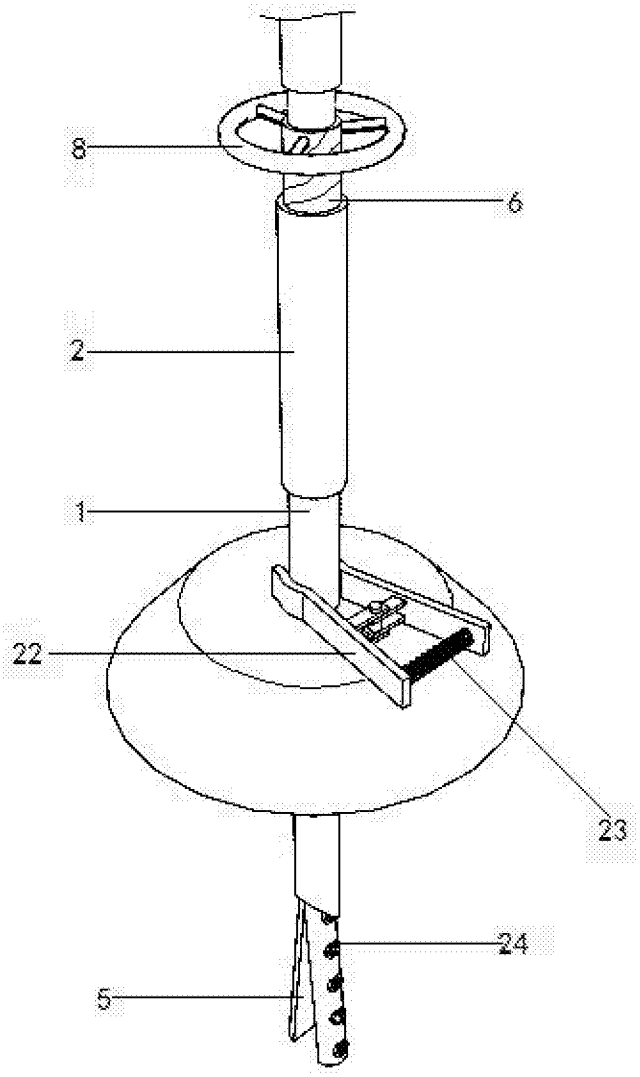


图2

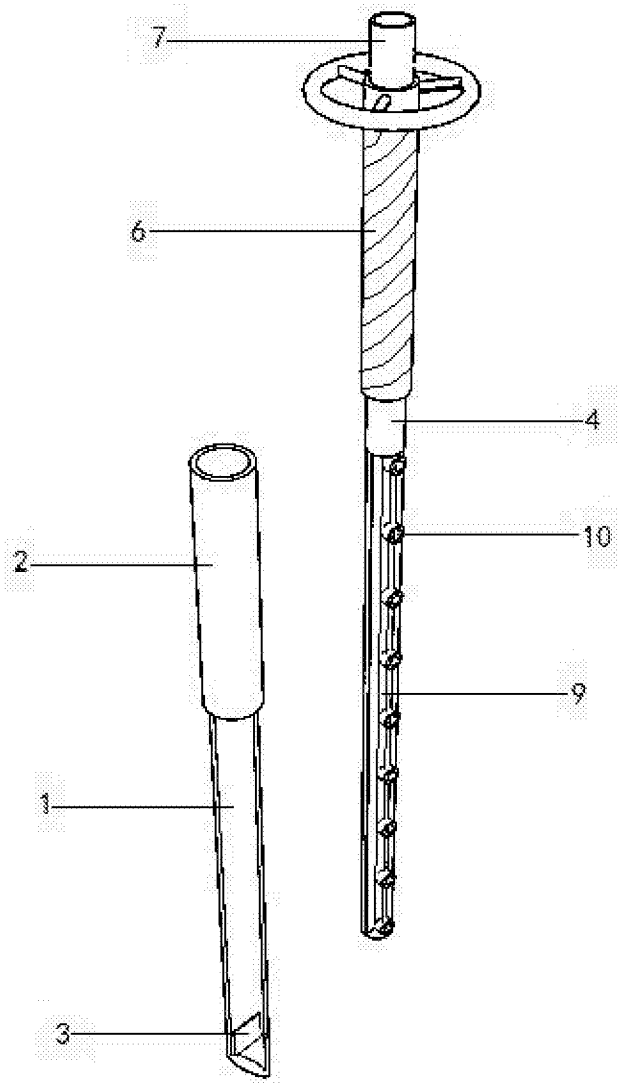


图3

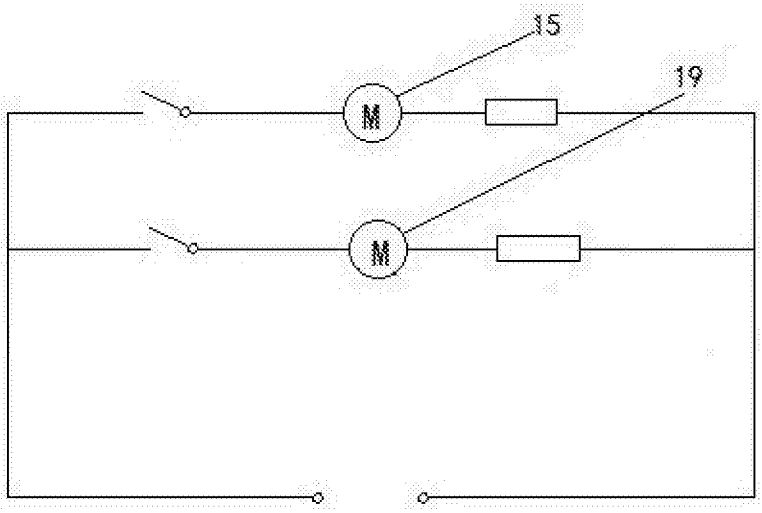


图4