(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216603783 U
(45)授权公告日 2022.05.27

(21)申请号 202122477599.6

(22)申请日 2021.10.14

(73)专利权人 灵力(云南)医疗科技有限公司
地址 650000 云南省昆明市高新区科发路269号云南省大学科技园云南留学人员创业园A3栋5楼

(72)发明人 徐照琼

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所(普通合伙) 44646
专利代理师 张欢欢

(51)Int.Cl.
A61M 39/28(2006.01)

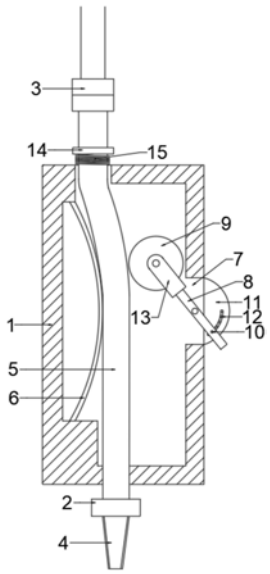
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种负压引流瓶夹片式开闭装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种负压引流瓶夹片式开闭装置，开闭装置本体包括壳体、引流瓶接头和引流管接头，引流瓶接头底部设有锥形插头，插在引流瓶的接口内；壳体内设有软管，引流管接头和引流瓶通过软管相连，壳体内设有弧形夹片，壳体侧壁上设有开口，开口内上下转动设有拨杆，拨杆靠近软管的一侧设有挤压辊，软管两侧分别与弧形夹片、挤压辊接触相连，拨杆远离挤压辊的一端两侧设有限位装置。本实用新型与现有技术相比的优点在于：锥形插头插接在引流瓶的接口内，安装拆卸速度快，通过拨动拨杆，带动挤压辊转动，使挤压辊靠近或远离弧形夹片，从而使挤压辊和弧形夹片挤压或松开软管，实现开闭，操作简单、快捷。



CN 216603783 U

1.一种负压引流瓶夹片式开闭装置，包括引流瓶、引流管和开闭装置本体，其特征在于：开闭装置本体包括壳体(1)、引流瓶接头(2)和引流管接头(3)，开闭装置本体通过引流瓶接头(2)和引流管接头(3)分别与引流瓶、引流管相连，所述引流瓶接头(2)底部设有锥形插头(4)，引流瓶的接口处设有密封薄膜，锥形插头(4)将密封薄膜捅破，插在引流瓶的接口内；所述壳体(1)内设有软管(5)，所述引流管接头(3)和引流瓶接头(2)分别位于壳体(1)上下两端，两者通过软管(5)相连，所述壳体(1)内，软管(5)的一侧设有弧形夹片(6)，壳体(1)与弧形夹片(6)相对的一侧侧壁上设有开口(7)，开口(7)内上下转动设有拨杆(8)，所述拨杆(8)靠近软管(5)的一侧设有挤压辊(9)，软管(5)两侧分别与弧形夹片(6)、挤压辊(9)接触相连，所述拨杆(8)远离挤压辊(9)的一端两侧设有限位装置(10)，所述开口(7)外侧对应设有半圆形挡板(11)，半圆形挡板(11)上对应于限位装置(10)设有多个限位槽(12)。

2.根据权利要求1所述的一种负压引流瓶夹片式开闭装置，其特征在于：所述挤压辊(9)外侧设有C型架(13)，拨杆(8)与C型架(13)中部固定相连，所述挤压辊(9)转动设置在C型架(13)内侧。

3.根据权利要求1所述的一种负压引流瓶夹片式开闭装置，其特征在于：所述软管(5)靠近引流瓶接头(2)的一端侧壁与壳体(1)固定相连，壳体(1)顶部对应于软管(5)设有通孔，软管(5)靠近引流管接头(3)的一端从通孔中穿过伸出至壳体(1)外侧，软管(5)靠近引流管接头(3)的一端设有挡环(14)，挡环(14)与壳体(1)之间设有弹簧一(15)，弹簧一(15)两端分别与挡环(14)、壳体(1)侧壁固定相连。

4.根据权利要求1所述的一种负压引流瓶夹片式开闭装置，其特征在于：所述限位装置(10)包括限位柱(16)和弹簧二(17)，所述拨杆(8)侧壁上设有伸缩槽(18)，限位柱(16)和弹簧二(17)位于伸缩槽(18)内，弹簧二(17)两端分别与限位柱(16)、伸缩槽(18)端壁固定相连，所述限位柱(16)远离弹簧二(17)的一端为半球型结构。

一种负压引流瓶夹片式开闭装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域，具体是指一种负压引流瓶夹片式开闭装置。

背景技术

[0002] 负压引流多用于胸腔和腹腔引流，因为胸腔和腹腔正常情况下处于负压状态，发生胸腹腔积液、积气、感染化脓、手术外渗液等情况时，采取负压引流治疗，负压引流瓶的作用就是创造瓶内负压环境，其负压值应该大于胸腹腔负压值，才能把胸腹腔内的液体引流到体外；现有的引流瓶一般通过阀门和止流夹两者配合来控制开闭，在引流瓶装满需要更换时，需要先通过止流夹夹住引流管止流，再取下装满的引流瓶，更换新的引流瓶，通过阀门接通引流瓶，打开止流夹继续引流，操作速度慢，影响使用效果，且控制阀门时需要转动阀门旋钮，需要双手操作，操作不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是，克服以上技术问题，提供一种结构简单，方便快速控制引流瓶开闭的夹片式开闭装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种负压引流瓶夹片式开闭装置，包括引流瓶、引流管和开闭装置本体，开闭装置本体包括壳体、引流瓶接头和引流管接头，开闭装置本体通过引流瓶接头和引流管接头分别与引流瓶、引流管相连，所述引流瓶接头底部设有锥形插头，引流瓶的接口处设有密封薄膜，锥形插头将密封薄膜捅破，插在引流瓶的接口内；所述壳体内设有软管，所述引流管接头和引流瓶接头分别位于壳体上下两端，两者通过软管相连，所述壳体内，软管的一侧设有弧形夹片，壳体与弧形夹片相对的一侧侧壁上设有开口，开口内上下转动设有拨杆，所述拨杆靠近软管的一侧设有挤压辊，软管两侧分别与弧形夹片、挤压辊接触相连，所述拨杆远离挤压辊的一端两侧设有限位装置，所述开口外侧对应设有半圆形挡板，半圆形挡板上对应于限位装置设有多个限位槽。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：锥形插头插接在引流瓶的接口内，安装拆卸速度快，通过拨动拨杆，带动挤压辊转动，使挤压辊靠近或远离弧形夹片，从而使挤压辊和弧形夹片挤压或松开软管，实现开闭，操作简单、快捷，通过限位装置进行限位，防止拨杆在不受外力的作用下转动，导致挤压辊松动。

[0006] 进一步的，所述挤压辊外侧设有C型架，拨杆与C型架中部固定相连，所述挤压辊转动设置在C型架内侧，减小与软管之间的摩擦，避免软管产生褶皱。

[0007] 进一步的，所述软管靠近引流瓶接头的一端侧壁与壳体固定相连，壳体顶部对应于软管设有通孔，软管靠近引流管接头的一端从通孔中穿过伸出至壳体外侧，软管靠近引流管接头的一端设有挡环，挡环与壳体之间设有弹簧一，弹簧一两端分别与挡环、壳体侧壁固定相连，在挤压或松开软管的过程中软管形变，会产生少量的伸缩，弹簧的弹力方便拉动软管恢复原态。

[0008] 进一步的，所述限位装置包括限位柱和弹簧二，所述拨杆侧壁上设有伸缩槽，限位

柱和弹簧二位于伸缩槽内，弹簧二两端分别与限位柱、伸缩槽端壁固定相连，所述限位柱远离弹簧二的一端为半球型结构，方便拨动拨杆，使在不受外力时拨杆不会转动，在拨杆受外力转动时，不会卡在限位槽中不动。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种负压引流瓶夹片式开闭装置的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型一种负压引流瓶夹片式开闭装置的拨杆横截面结构示意图。

[0011] 如图所示：1、壳体；2、引流瓶接头；3、引流管接头；4、锥形插头；5、软管；6、弧形夹片；7、开口；8、拨杆；9、挤压辊；10、限位装置；11、半圆形挡板；12、限位槽；13、C型架；14、挡环；15、弹簧一；16、限位柱；17、弹簧二；18、伸缩槽。

[0012] 进一步的，所述限位装置包括限位柱和，所述拨杆侧壁上设有，限位柱和弹簧二位于伸缩槽内，弹簧二两端分别与限位柱、伸缩槽端壁固定相连，所述远离弹簧二的一端为半球型结构。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0014] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0015] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 结合附图，一种负压引流瓶夹片式开闭装置，包括引流瓶、引流管和开闭装置本体，开闭装置本体包括壳体1、引流瓶接头2和引流管接头3，开闭装置本体通过引流瓶接头2和引流管接头3分别与引流瓶、引流管相连，所述引流瓶接头2底部设有锥形插头4，引流瓶的接口处设有密封薄膜，锥形插头4将密封薄膜捅破，插在引流瓶的接口内；所述壳体1内设有软管5，所述引流管接头3和引流瓶接头2分别位于壳体1上下两端，两者通过软管5相连，所述壳体1内，软管5的一侧设有弧形夹片6，壳体1与弧形夹片6相对的一侧侧壁上设有开口7，开口7内上下转动设有拨杆8，所述拨杆8靠近软管5的一侧设有挤压辊9，软管5两侧分别与弧形夹片6、挤压辊9接触相连，所述拨杆8远离挤压辊9的一端两侧设有限位装置10，所述开口7外侧对应设有半圆形挡板11，半圆形挡板11上对应于限位装置10设有多个限位槽12。

[0017] 限位槽12设有多个，且绕拨杆8中部的转轴为圆心均匀设置，方便控制弧形夹片与

挤压辊对软管的挤压程度，从而控制内部液体流速。

[0018] 引流瓶接口内侧设有硅胶密封圈一，锥形插头4顶部设有硅胶密封圈二，在锥形插头4插进引流瓶接口内后，两个密封圈紧密接触，实现密封，避免液体流出。

[0019] 引流管接头3分为内螺纹头和外螺纹头，两者分别与软管5和引流管固定相连，并通过螺纹连接。

[0020] 所述挤压辊9外侧设有C型架13，拨杆8与C型架13中部固定相连，所述挤压辊9转动设置在C型架13内侧。

[0021] 所述软管5靠近引流瓶接头2的一端侧壁与壳体1固定相连，壳体1顶部对应于软管5设有通孔，软管5靠近引流管接头3的一端从通孔中穿过伸出至壳体1外侧，软管5靠近引流管接头3的一端设有挡环14，挡环14与壳体1之间设有弹簧一15，弹簧一15两端分别与挡环14、壳体1侧壁固定相连。

[0022] 所述限位装置10包括限位柱16和弹簧二17，所述拨杆8侧壁上设有伸缩槽18，限位柱16和弹簧二17位于伸缩槽18内，弹簧二17两端分别与限位柱16、伸缩槽18端壁固定相连，所述限位柱16远离弹簧二17的一端为半球型结构，在拨杆上下拨动过程中限位柱16的半球型的一端收到挤压缩回伸缩槽1内，遇到限位槽12弹出，在控制开闭过程中快速拨动拨杆8，限位柱16来不及弹出则再次受到挤压，则转动较为顺滑，控制流速时慢速转动拨杆，使其能够停在想要的位置。

[0023] 本实用新型在具体实施时，初始状态时拨杆处于水平状态，挤压辊与弧形夹片夹紧软管使其断路，使用时，通过引流管接头将开闭装置本体与引流管进行连接，然后将锥形插头插进引流瓶接口中，向下按动拨杆，挤压辊向上转动，远离弧形夹片，软管通路，在负压作用下患者体内挤压沿引流管进入引流瓶中，在更换引流瓶时向上拨动拨杆，使其水平，挤压辊与弧形夹片挤压软管，使其断路，拔出锥形插头，插进新的引流瓶的接口内，在向下拨动拨杆使软管通路，继续引流，操作快捷方便；在引流过程中拨动拨杆，可以通过控制拨杆拨停的位置来控制引流速度。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

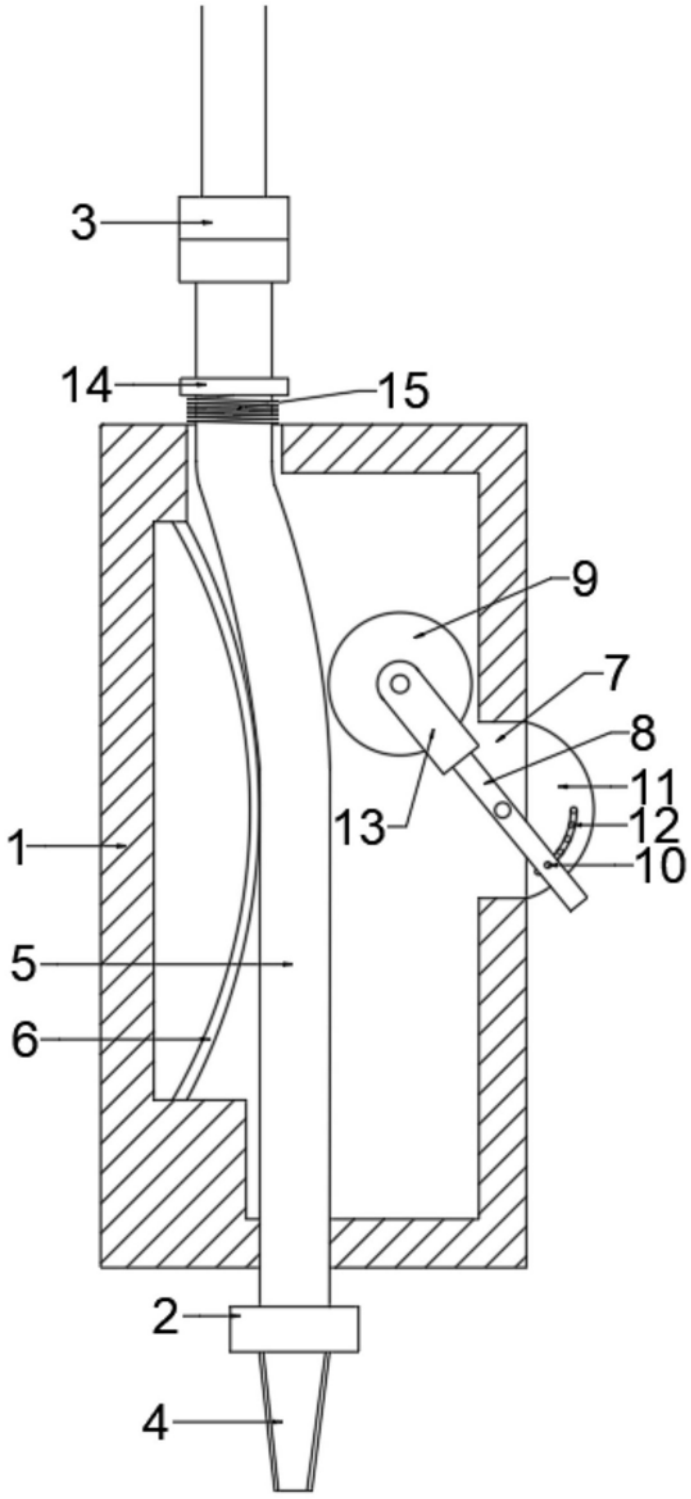


图1

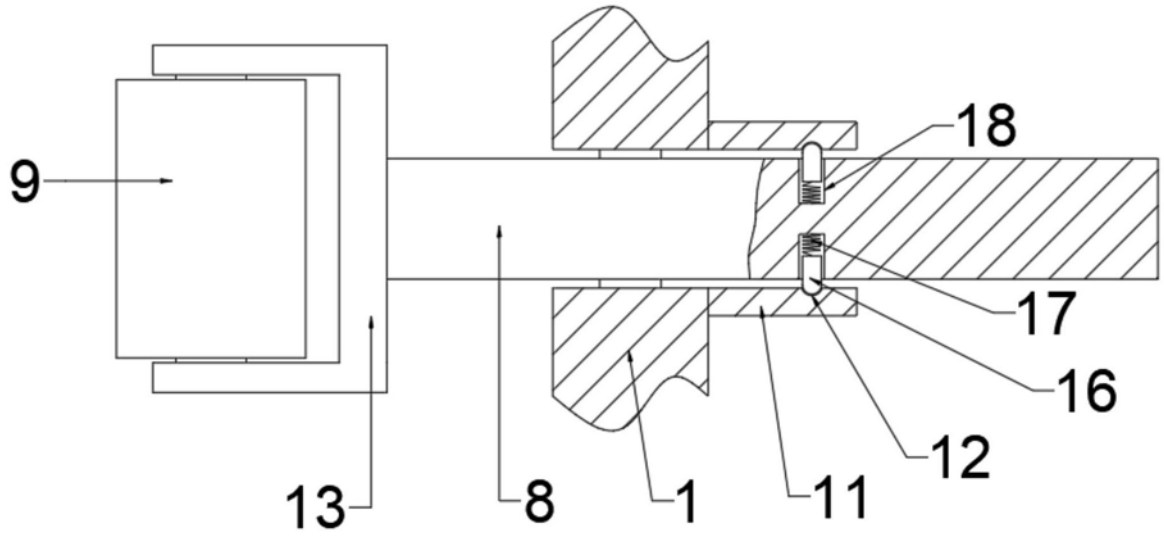


图2