(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115154711 A
(43)申请公布日 2022.10.11

(21)申请号 202210914099.0

(22)申请日 2022.07.28

(71)申请人 成都市第六人民医院
地址 610000 四川省成都市成华区建设南街16号

(72)发明人 郑莹

(74)专利代理机构 成都时誉知识产权代理事务所(普通合伙) 51250
专利代理师 何悦

(51)Int.Cl.
A61M 1/04(2006.01)
A61M 25/02(2006.01)

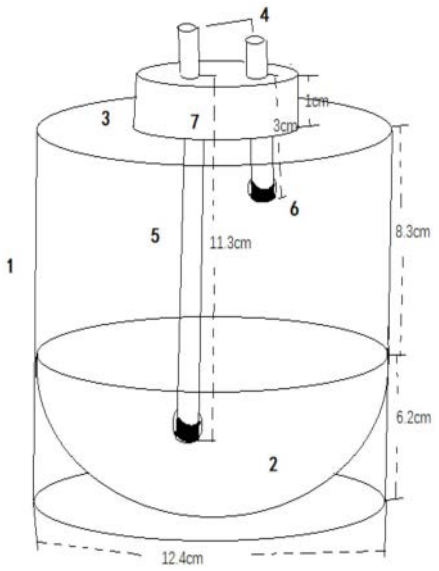
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装

(57)摘要

本发明涉及医疗辅助器械领域，具体涉及一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装。本发明所述胸腔闭式引流瓶套装，包括EVA透明外层圆柱体本体，以及EVA透明内层半球形底部，还包括末端带重力钢环的长硅胶软管，可在患者行走时呈钟摆摆动，保持软管开口在液面以下，且开口距离液面位置基本不变，同时包括末端带漂浮的短硅胶软管，可预防瓶身倾倒时液体洒出瓶外，同时保持瓶内气体与大气压相通，与长硅胶软管连接的胸腔闭式引流管近患者身体端还设有方向相反两个夹子，可用于临时夹毕管道，可及时防止气体液体进入患者胸腔，本发明配套的裤子，可让患者将胸腔闭式引流瓶放置于小腿部位，解放双手，同时隐藏管道，避免患者出行尴尬，提高患者生活质量。



CN 115154711 A

1.一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,包括胸腔闭式引流瓶本体1及半球形透明内层底部2,螺纹开口3及带固定防水垫螺纹盖子7,以及与带固定防水垫螺纹盖子7向下凸出的两个开口相连接的长硅胶软管5及短硅胶软管6,向上开口的分别与两个连接口相通的盖子自带硬管4,用于连接患者胸腔与胸腔闭式引流瓶的自带方向相反两个夹子9、11的胸腔闭式引流管8,以及用于放置胸腔闭式引流瓶本体1的胸腔闭式引流瓶配套系带裤子13,所述胸腔闭式引流瓶本体1为外层半径6.2cm高14.5cm圆柱形的EVA透明材质,所述半球形透明内层底部2也是半径6.2cmEVA材质,便于观察瓶内情况,且EVA材质环保易得,价格便宜,不易碎,不易受外界温度影响体积和形状。所述内层半球形底部2可以让患者在行走过程中使长硅胶软管5呈钟摆摆动,管道开口与液面位置基本稳定。

2.根据权利要求1所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,所述带固定防水垫螺纹盖子7,有向下两个连接口,分别连接长硅胶软管5和短硅胶软管6,其上方与盖子自带硬管4相通。

3.根据权利要求2所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,所述长硅胶软管5长11.3cm,末端带两个环,连接重力钢环,可保持长硅胶软管5开口在液面以下2cm左右,且钢环设计可避免软管塌陷。

4.根据权利要求2所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,所述短硅胶软管6长3cm,末端有两个环,连接EVA材质漂浮,可避免瓶身倾倒时液体洒出瓶体,同时保持瓶内气体与大气压相通。

5.根据权利要求1所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,所述胸腔闭式引流管8,近患者端有方向相反两个夹子9、11,可用于临时夹毕胸腔闭式引流管8,可及时避免气体、液体进入患者胸腔。

6.根据权利要求5所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,方向相反两个夹子9、11,分别有两个固定环10、12将其固定于管道上,避免其在管道上自由滑动,且方便使用。

7.根据权利要求1所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,所述胸腔闭式引流瓶配套系带裤子13,双侧小腿部位有长19cm,宽1cm,高16cm的口袋。

8.根据权利要求1所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,所述胸腔闭式引流瓶配套系带裤子13,从两侧腰间至双侧小腿口袋部位,均有一宽3.5cm的魔术贴勾面15,开口向后。

9.根据权利要求1所述的一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,其特征在于,所述魔术贴勾面15对应面均有魔术贴毛面16,用于隐藏和固定引流管。

一种便于携带的胸腔闭式引流瓶套装

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助器械领域,特别是气胸患者适用。

背景技术

[0002] 气胸是指气体进入胸膜腔造成的积气状态,多发生于瘦高体形的男性。气胸发生后,胸膜腔内压力增高,失去了负压对肺的牵引作用,且正压对肺产生压迫,使肺失去膨胀能力,导致限制性通气功能障碍,出现低氧血症;若出现大量气胸,不但失去了胸腔负压对静脉血回心的吸引作用,而且胸膜腔内正压还对心脏和大血管产生压迫作用,使心脏充盈减少,导致心排血量减少,可致休克的发生。

[0003] 对于呼吸困难明显、肺压缩程度较大的不稳定型气胸病人,应尽早行胸腔闭式引流。插管部位一般取锁骨中线外侧第2肋间,常规皮肤消毒,局部浸润麻醉,切开胸壁皮肤,钝性分离至壁层胸膜,并刺破胸膜,气胸放置F16-F22号引流管,入胸膜腔2～3cm.缝合并固定引流管于胸壁上,并将外科胸引管连接胸腔闭式引流瓶,胸腔闭式引流瓶需低于伤口平面 60cm以上,且保持水封瓶的管道没入水面1～2cm。

[0004] 长期慢性支气管肺炎、肺气肿、气胸等患者,或肺的破口较大,无法自己愈合,但患者又不能耐受手术,或不愿意手术,致使患者长期肺不张需长期安置胸腔闭式引流管进行持续引流,以维持患者正常的呼吸功能和组织氧供,时间长者可带管生活达2年以上,此类患者的生活质量尚未引起行业人员重视。现有胸腔闭式引流瓶需要患者手提,且容易发生倾倒,再例如,公告号为CN215023168U的中国实用新型专利,公开了一种一次性使用胸腔闭式引流瓶。此种胸腔闭式引流瓶虽然可在使用过程中增大容量保持稳定性,使用后压缩体积节省医疗废物处理面积,但并未解决患者带管生活的不便,如行走时不便于携带,如不小心发生倾倒,水封瓶内的水不能没过水封管管口,造成患者胸腔与外界相通,失去胸腔闭式引流瓶对患者肺部的保护功能,且瓶内的水会流至瓶外,污染被服或地面,且管道不自带夹毕管道的夹子防止外界气体液体进入患者胸腔。

发明内容

[0005] 为此,本发明所要解决的技术问题在于现有技术中患者不便于携带,如发生倾倒,胸腔闭式引流瓶内的管道不能保持在水面以下,瓶内的水可流出至瓶外,且管道未自带夹毕功能不能及时预防外界气体液体通过管道进入患者胸腔。

[0006] 为解决上述问题,本发明所述的便于携带的胸腔闭式引流瓶套装,包括 EVA透明材质的胸腔闭式引流瓶本体以及用于连接患者胸腔切口与胸腔引流瓶的带双夹管道,及配套使用的裤子。

[0007] 所述本体为外层圆柱形,内层下方半球形,上方为螺纹圆柱形开口及配套带管盖子。

[0008] 所述本体的内层底部为半径6.2cm的半球形,可容纳500ml生理盐水。

[0009] 所述本体的外层为半径6.2cm,高14.5cm的圆柱形,可使患者卧床时能将胸腔闭式

引流瓶平放于地面。

[0010] 所述本体的配套螺纹带管盖子上方有两个一体成型凸出的管道开口。

[0011] 所述本体的配套螺纹带管盖子下方有两根连接的硅胶软管，一根长 10.3cm，末端环形围绕管道有一重力钢环，可根据重心引力保持管道开口在水面以下，确保患者移动过程中胸腔不与外界相通，且钢环可避免软管塌陷。

[0012] 所述本体的配套带管盖子下方另一根硅胶管道较短，长3cm，且末端围绕管道有一EVA材质漂浮，可在瓶体倾倒时保持管道开口在水面以上，避免水流出瓶外，且保持瓶内空气始终与大气压相通，维持患者胸腔内负压状态。

[0013] 所述配套带双夹管道，为靠近患者身体端的管道带两个固定位置且相反的起夹毕功能的夹子。

[0014] 所述配套裤子，为双侧小腿部位外侧分别有两个大口袋，长19cm，宽1cm，高16cm，可用于放置胸腔闭式引流瓶。解放患者双手，且患者行走，坐位时因小腿位置相对恒定，不会发生倾倒。

[0015] 所述配套裤子，双侧大腿部位外侧分别有两条向后开口，宽3.5cm带魔术贴勾面的布，从腰的部位直达小腿部位大口袋处，相应面的裤子有魔术贴毛面，用于隐藏胸腔闭式引流瓶的管道。

附图说明

[0016] 为了使本发明的内容更容易被清楚的理解，下面根据本发明的具体实施例并结合附图，对本发明进一步详细的说明，其中，图1为本发明所述胸腔闭式引流瓶的立体结构示意图，图中附图标记表示为：1-胸腔闭式引流瓶本体，2-半球形透明内层底部，3-螺纹开口，4-盖子自带硬管，5-长硅胶软管，6-短硅胶软管，7-带固定防水圈螺纹盖子。图2为本发明所述配套胸腔闭式引流瓶管，图中附图标记表示为：8-胸腔闭式引流管，9,11-方向相反两个夹子，10,12-固定环。图3为本发明所述配套裤子，图中附图标记表示为：13-胸腔闭式引流瓶配套系带裤子。14-用于放置胸腔闭式引流瓶的口袋，15-宽3.5cm魔术贴勾面，16-魔术贴毛面。

具体实施方式

[0017] 如图所示，本发明所述便于携带的胸腔闭式引流瓶套装，包括胸腔闭式引流瓶本体1以及用于连接患者与胸腔闭式引流瓶的胸腔引流管8及配套使用的系带裤子13。

[0018] 所述本体1为EVA材质透明圆柱形外层瓶身，内层半球形透明内层底部 2同样为EVA材质，半球形底部设计可在患者移动时长硅胶软管5呈钟摆摆动，保持长硅胶软管5开口与液面水平位置相对固定，而选用EVA透明材质是因为其价格低廉易获取，且环保，不易碎，且不易受冷热环境改变体积和形状。

[0019] 所述长硅胶软管5上端连接带固定防水圈螺纹盖子7向下的一个连接口，末端有两个小环，用于连接重力钢环，可使患者行走过程中长硅胶软管5随钢环重心引力，开口始终保持在液面以下。

[0020] 所述带固定防水圈螺纹盖子7，以旋紧方式固定于螺纹开口3上，盖子上方有两个自带硬管4，分别与盖子下方两个连接口相通，其中一个连接口连接长硅胶软管5，另一个连

接口连接短硅胶软管6。

[0021] 所述短硅胶软管6,其上端连接带防水圈螺纹盖子7,末端带两个环,用于连接EVA材质漂浮,以防胸腔闭式引流瓶不慎倾倒液体流出瓶体,同时保持瓶内空气与大气压相通,维持患者胸腔内负压。

[0022] 所述盖子自带硬管4,与短硅胶软管6相通的是大气压。

[0023] 所述盖子自带硬管4,与长硅胶软管5相通的是患者,以胸腔闭式引流管 8相连接。

[0024] 所述胸腔闭式引流管8,靠近患者身体一侧有方向相反两个夹子9、11,可用于临时夹毕管道,及时防止气体、液体进入患者胸腔。

[0025] 所述方向相反两个夹子9、11,分别有两个固定环10、12将其固定于胸腔闭式引流管8上。

[0026] 所述胸腔闭式引流瓶配套系带裤子13,有M、L、XL三种型号,分别适合160cm左右、170cm左右及180cm左右患者。

[0027] 所述胸腔闭式引流瓶配套系带裤子13,双侧小腿外侧均有长19cm、宽 1cm、高16cm的用于放置胸腔闭式引流瓶的口袋14,其对应裤子内侧与内档距离根据M、L、XL三种型号分别为31cm、35cm、39cm左右。

[0028] 所述用于放置胸腔闭式引流瓶的口袋14,其上方至腰间均有宽3.5cm魔术贴勾面15,向后开口。

[0029] 所述魔术贴勾面15,其对应面有魔术贴毛面16,用于固定及隐藏引流管。

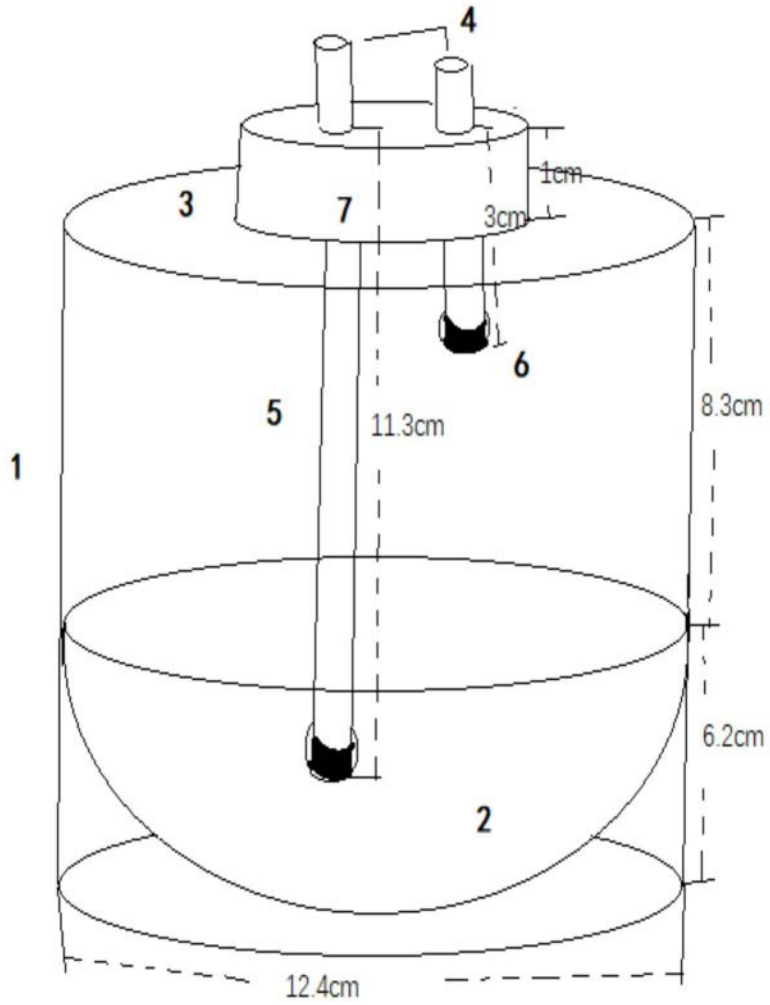


图1

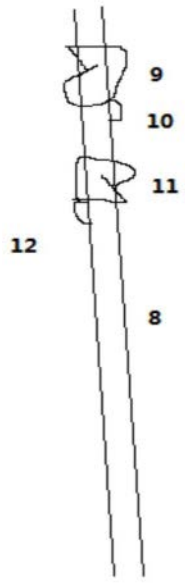


图2

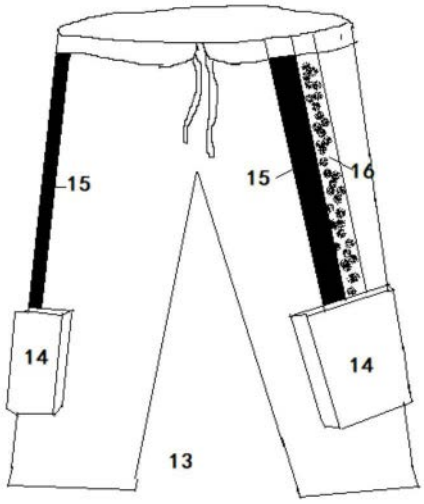


图3