



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202497590 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220081235. 4

(22) 申请日 2012. 03. 07

(73) 专利权人 李华涛

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区莲花庄路
155 号莲花庄小区 20 幢 201 室

(72) 发明人 李华涛

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

A61M 27/00 (2006. 01)

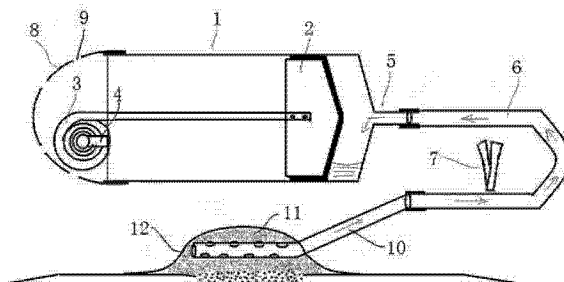
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,旨在提供一种以机械动力产生持续的恒定负压,体积小、质量轻、成本低,且不依赖于电力及其它能源动力的医用便携式负压引流装置。其包括引流瓶、设置在引流瓶内的活塞和恒力弹簧,恒力弹簧两端固定于活塞和引流瓶底部。



1. 一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,包括引流瓶(1)、设置在引流瓶内的活塞(2)和恒力弹簧(3),恒力弹簧两端固定于活塞和引流瓶底部。

2. 根据权利要求1所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,所述恒力弹簧(3)为发条弹簧;引流瓶底部设有弹簧固定支架(4);恒力弹簧内端固定于弹簧固定支架上,外端固定于活塞(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,所述引流瓶横截面为圆形或扁圆形,引流瓶材质为硬质材料。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,所述引流瓶的瓶嘴(5)处设有连接管(6)。

5. 根据权利要求1或2或3所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,所述连接管(6)上设有管夹(7)。

6. 根据权利要求1或2或3所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,引流瓶(1)的底部具有一螺纹或嵌套连接的底盖(8),底盖上设有若干气孔(9)连通外界空气。

7. 根据权利要求1或2或3所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,引流瓶的材质为透明材质且引流瓶上设有容量刻度。

8. 根据权利要求1或2或3所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,引流瓶上设有可将引流瓶缚于肢体上的粘接带。

9. 根据权利要求1或2或3所述的一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置还包括引流管10,医用泡沫敷料11,设置在医用泡沫敷料表面的透明粘性薄膜12;引流管10前部设于医用泡沫敷料11内且位于医用泡沫敷料11内的引流管上设有若干侧孔。

一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,具体涉及一种应用于创面封闭负压引流治疗的便携式医用机械动力恒定负压引流装置。

背景技术

[0002] 封闭负压引流治疗是促进创面修复的有效手段,一般认为负压值范围在 75 ~ 125mmHg 时治疗效果最好,如大腿肌肉丰厚选用 125mmHg 的恒定负压,额部软组织菲薄则选用 75mmHg 的恒定负压。为达到这一目的,临床上封闭负压引流治疗的负压引流装置多采用专用智能负压引流装置。例如,中国专利公开号 CN2698379,公开日 2005 年 05 月 11 日,发明创造的名称为医用智能数控引流仪,该申请案公开了一种医用智能数控引流仪,在引流瓶和医院中心吸引自封接口分别连接引流仪,引流瓶上另一接口接 Y 型双腔引流管;引流仪由直流电源电路、CPU、压力传感电路、电磁阀驱动电路、蜂鸣器报警电路、光电液面传感器和点阵液晶显示模块、复位电路和按键输入电路组成。专用智能负压引流装置虽然可以产生恒定的吸引负压,但智能负压引流装置的结构复杂、价格昂贵;且体积较大较重、依赖于电源,不便随病人移动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有的负压引流装置,体积较大、结构复杂、成本高、不便移动,并且一旦停电就无法使用的问题,提供一种体积小、质量轻、成本低,且通过机械动力来提供恒定负压的医用便携式负压引流装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,其特征是,包括引流瓶、设置在引流瓶内的活塞和恒力弹簧,恒力弹簧两端固定于活塞和引流瓶底部。本方案通过恒力弹簧作为机械动力来提供预设的恒定负压,不依赖于电力及其它能源动力。恒力弹簧能提供一个恒定的拉力作用于活塞上,使得活塞与引流瓶的瓶嘴之间的引流瓶内产生恒定的负压,从而实现持续的恒定负压吸引作用。同时本方案还具有体积小、质量轻,便于携带的特点。

[0006] 作为优选,恒力弹簧为发条弹簧;引流瓶底部设有弹簧固定支架;恒力弹簧内端固定于弹簧固定支架上,外端固定于活塞上。通过卷簧作为机械动力来提供恒定负压,可以进一步减小负压引流装置的体积。

[0007] 作为优选,引流瓶横截面为圆形或扁圆形,引流瓶材质为硬质材料。引流瓶材质为硬质材料可以避免,引流瓶在负压引流过程中产生形变,为负压引流装置提供恒定负压。

[0008] 作为优选,引流瓶的瓶嘴处设有连接管。

[0009] 作为优选,所述连接管上设有管夹。通过将管夹夹持在连接管上,以保持引流瓶内的负压。

[0010] 作为优选,引流瓶的底部具有一螺纹或嵌套连接的底盖,底盖上设有若干气孔连通外界空气。

[0011] 作为优选,引流瓶的材质为透明材质且引流瓶上设有容量刻度。通过刻度可以方便的查看流瓶内的引流量。

[0012] 作为优选,引流瓶上设有可将引流瓶缚于肢体上的粘接带。由于本方案的负压引流装置具有体积小、质量轻的特点,因此可以通过粘接带将负压引流装置缚于肢体上,便于使用者行动。

[0013] 作为优选,一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置还包括引流管,医用泡沫敷料,设置在医用泡沫敷料表面的透明粘性薄膜;引流管前部设于医用泡沫敷料内且位于医用泡沫敷料内的引流管上设有若干侧孔。使用时,以插有引流管的医用泡沫敷料覆盖伤口并以透明粘性薄膜封闭。引流管上设置的侧孔可以提高引流效率及引流效果。

[0014] 本实用新型的有益效果是:通过机械动力来提供预设的恒定负压,不依赖于电力及其它能源动力,同时具有体积小、质量轻、成本低的特点。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图。

[0016] 图中:引流瓶 1、活塞 2、恒力弹簧 3、弹簧固定支架 4、瓶嘴 5、连接管 6、管夹 7、底盖 8、气孔 9、引流管 10、医用泡沫敷料 11、透明粘性薄膜 12。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述:

[0018] 如图 1 所示,一种医用便携式机械动力恒定负压引流装置,包括引流瓶 1,引流瓶内的活塞 2,恒力弹簧 3,引流管 10,医用泡沫敷料 11,设置在医用泡沫敷料表面的透明粘性薄膜 12。引流管 10 前部设于医用泡沫敷料 11 内且位于医用泡沫敷料 11 内的引流管上设有若干侧孔。引流瓶 1 的材质为硬质透明材质且引流瓶上设有刻度。引流瓶 1 上还设有可将引流瓶缚于肢体上的粘接带。引流瓶横截面为圆形或扁圆形。引流瓶 1 底部设有弹簧固定支架 4。恒力弹簧 3 内端固定于弹簧固定支架 4 上,外端固定于活塞 2 上。引流瓶 1 的瓶嘴 5 处设有连接管 6,连接管 6 上设有管夹 7。引流瓶 1 的底部具有一螺纹或嵌套联接的底盖 8。底盖 8 上设有若干气孔 9 连通外界空气,以使活塞 4 与引流瓶 1 底部之间的瓶体内压力等同于大气压。引流瓶 1 的瓶嘴 4 呈圆锥形漏斗状,与瓶嘴相对的活塞 2 一侧也对应的呈向瓶嘴凸起的圆锥状。

[0019] 如图 1 所示,使用前,对抗恒力弹簧 3 的弹力用推杆将活塞 2 推至瓶嘴处;并将连接管 6 的管夹 7 夹持在连接管 6 上,以保持活塞 2 与瓶嘴 5 之间的引流瓶内处于负压状态。使用时,以插有引流管 10 的医用泡沫敷料 11 覆盖伤口并以透明粘性薄膜 12 封闭。联接引流管 10 和连接管 6,并开放管夹 7,对创面形成负压吸引作用,将着创面渗液流入引流瓶体。在负压引流过程中,恒力弹簧 3 能提供一个恒定的拉力作用于活塞 2 上,使得活塞 2 与引流瓶的瓶嘴 5 之间的引流瓶 1 内产生恒定的负压。当活塞 2 接近引流瓶 1 的底部时,说明负压消失,此时可更换本方案的负压引流装置,在清洗消毒后可以再次使用。由于本方案的负压引流装置由机械动力产生恒定负压,具有体积小、质量轻,且不依赖于电力及其它能源动力的特点;同时还可以通过粘接带将负压引流装置缚于肢体上,使患者活动范围不受限制;尤其适合于战争、地震等灾难时的医疗救援。

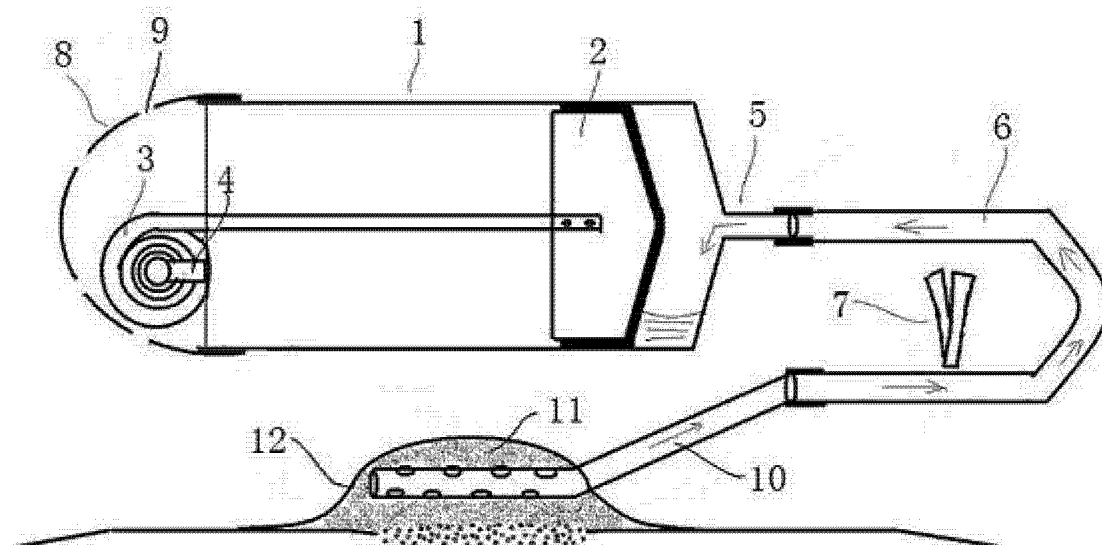


图 1