



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220175838 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321479660.3

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 天津中医药大学第二附属医院

地址 300250 天津市河北区增产道69号

(72) 发明人 朱朝军 张朝晖 孙俊超 朱静怡

翟贺争 韩重阳

(74) 专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事

务所(普通合伙) 12217

专利代理师 孙乔乔

(51) Int. Cl.

A61M 25/14 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 3/02 (2006.01)

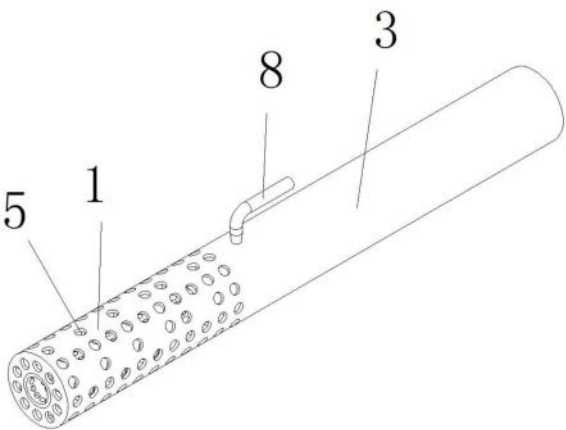
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防止堵塞的引流装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止堵塞的引流装置,包括引流管,引流管与外层引流罩管连接;外层引流罩管内设有内层管,外层引流罩管和内层管上分别开设有引流孔和冲洗孔;所述内层管远端侧壁与贯穿外层引流罩管管壁的冲洗管接头连接。本申请引流管与外层引流罩管有两种连接方式,一种为外层引流罩管一端连接引流管,另一端封闭;另一种为外层引流罩管两端各连接一根引流管。本实用新型引流装置可有效避免引流过程中正常组织、坏死组织、粘稠分泌物、血块等堵塞引流管,提高引流效率,临床使用效果好,且适用于不同种类的引流操作,普适性好,实用性强。



1. 一种防止堵塞的引流装置,包括引流管(3),其特征在于:所述引流管(3)的一端连接外层引流罩管(1),外层引流罩管(1)远离引流管(3)的一端为盲端,盲端上形成通孔;所述外层引流罩管(1)内设有内层管(2),外层引流罩管(1)和内层管(2)上分别开设有引流孔(5)和冲洗孔(6);所述内层管(2)靠近引流管(3)一侧的端部侧壁与贯穿外层引流罩管(1)管壁的冲洗管接头(8)连接。

2. 一种防止堵塞的引流装置,包括两根引流管(3),其特征在于:两根引流管(3)之间连接外层引流罩管(1);所述外层引流罩管(1)内设有内层管(2),外层引流罩管(1)和内层管(2)上分别开设有引流孔(5)和冲洗孔(6);所述内层管(2)其中一个端部侧壁与贯穿外层引流罩管(1)管壁的冲洗管接头(8)连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种防止堵塞的引流装置,其特征在于:所述外层引流罩管(1)与内层管(2)之间设有支撑板(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种防止堵塞的引流装置,其特征在于:所述外层引流罩管(1)与内层管(2)之间沿外层引流罩管(1)延伸方向设有多个支撑板组,每个支撑板组包括多块位于同一圆周面的支撑板(9)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种防止堵塞的引流装置,其特征在于:所述外层引流罩管(1)的管壁上设有多个呈矩阵分布的引流孔(5)。

6. 根据权利要求1或2所述的一种防止堵塞的引流装置,其特征在于:所述内层管(2)的管壁上设有多个呈矩阵分布的冲洗孔(6)。

7. 根据权利要求1或2所述的一种防止堵塞的引流装置,其特征在于:所述引流孔(5)的孔径大于冲洗孔(6)的孔径。

8. 根据权利要求1或2所述的一种防止堵塞的引流装置,其特征在于:所述冲洗管接头(8)采用塞子封闭或连接冲洗管(4),所述冲洗管(4)与冲洗阀(7)连接。

一种防止堵塞的引流装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及外科引流技术领域,特别涉及一种防止堵塞的引流装置。

背景技术

[0002] 引流是外科临床最常用、最重要的基本技术之一。外科引流是外科治疗过程中一个重要组成部分,正确地应用引流对外科医师来说非常重要。引流可以确保各类内脏缝合的愈合,并可观察术后并发症的发生及程度。外科引流可有效地防止感染的发生发展,使脓液或渗液及时有效地引出,减轻或清除因渗液及脓液而引起的外科感染。外科引流需通过硅胶引流管(3-5mm直径)或引流条/橡皮片来实现,也可在引流管外面连接负压瓶/负压源。

[0003] 慢性伤口是指尽管给予正确的局部治疗和病因治疗,超过2周以上伤口仍无愈合趋向,需要长时间治疗才能愈合的伤口。在我国慢性伤口占外科住院患者的1.5%-3%,主要为创伤感染、压力性溃疡、静脉性溃疡、糖尿病足及糖尿病相关体表感染等。负压闭式引流在慢性伤口治疗中有着明确的临床疗效,其能彻底清除创面及腔隙内的渗液,保证创面洁净,避免局部渗液积聚,加速组织消肿,改善局部循环。另外,负压闭式引流在维持创面清洁的同时,还可能刺激胰岛素样生长因子的自主分泌,促进肉芽组织生长,加快创面的愈合,缩短治疗周期。

[0004] 目前,临床上在外科引流及慢性伤口负压封闭引流过程中,存在引流管容易被肌腱、筋膜或坏死组织等堵塞,造成引流不畅的现象,同时存在引流管不能冲洗的缺陷,影响治疗效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为了解决现有的引流管容易被堵塞、不能冲洗、引流效率低的技术问题,提供了一种防止堵塞的引流装置。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案得以实现的。

[0007] 一种防止堵塞的引流装置,包括引流管,所述引流管的一端连接外层引流罩管,外层引流罩管远离引流管的一端为盲端,盲端上形成通孔;所述外层引流罩管内设有内层管,外层引流罩管和内层管上分别开设有引流孔和冲洗孔;所述内层管靠近引流管一侧的端部侧壁与贯穿外层引流罩管管壁的冲洗管接头连接。

[0008] 一种防止堵塞的引流装置,包括两根引流管,两根引流管之间连接外层引流罩管;所述外层引流罩管内设有内层管,外层引流罩管和内层管上分别开设有引流孔和冲洗孔;所述内层管其中一个端部侧壁与贯穿外层引流罩管管壁的冲洗管接头连接。

[0009] 进一步的,所述外层引流罩管与内层管之间设有支撑板。

[0010] 更进一步的,所述外层引流罩管与内层管之间沿外层引流罩管延伸方向设有多个支撑板组,每个支撑板组包括多块位于同一圆周面的支撑板。

[0011] 进一步的,所述外层引流罩管的管壁上设有多个呈矩阵分布的引流孔。

[0012] 进一步的,所述内层管的管壁上设有多个呈矩阵分布的冲洗孔。

[0013] 进一步的,所述引流孔的孔径大于冲洗孔的孔径。

[0014] 进一步的,所述冲洗管接头采用塞子封闭或连接冲洗管,所述冲洗管与冲洗阀连接。

[0015] 本申请具有以下有益效果。

[0016] 1.本实用新型通过设置外层引流罩管、内层管和冲洗管,可冲洗引流管或注入药物,溶解组织、血凝块、异物等,有效防止堵塞引流管;

[0017] 2.本实用新型引流装置可适用于不同类型的引流操作,普适性好。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图(单引流管);

[0019] 图2是本实用新型连接冲洗管的剖面图(单引流管);

[0020] 图3是本实用新型的结构示意图(双引流管);

[0021] 图4是本实用新型连接冲洗管的剖面图(双引流管)。

[0022] 其中,1.外层引流罩管;2.内层管;3.引流管;4.冲洗管;5.引流孔;6.冲洗孔;7.冲洗阀;8.冲洗管接头;9.支撑板。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行进一步的说明。需要说明的是,以下所述的“近端”指靠近人体的一端,“远端”指远离人体的一端。

[0024] 如图1-4所示,一种防止堵塞的引流装置,包括引流管3,引流管3为临床上常用的普通引流管。

[0025] 所述引流管3和外层引流罩管1连接,本申请引流管3和外层引流罩管1存在两种连接方式,参见以下两个实施例。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1~2所示,所述引流管3的近端连接外层引流罩管1,外层引流罩管1的近端为盲端,具体的,外层引流罩管1和内层管2之间形成环形连接部,连接部上形成通孔,可用于管内外连通。引流管3的远端连接一次性引流瓶或胸腔引流瓶,胸腔引流瓶接负压吸引装置(低压吸引器),负压源可调节大小,可设置连续抽吸或间断抽吸模式。另外引流管3的远端也可连接负压引流球,挤压引流球形成负压与引流管3相连。

[0028] 所述外层引流罩管1插入或放置在伤口需要引流部位与创面接触,外层引流罩管1的外壁上设有多个呈矩阵分布的引流孔5。本申请外层引流罩管1可以为圆筒形(即滚筒状筛型引流管,直径0.5cm-1.5不等,具体根据伤口大小选择)或中空的扁平长方体形(宽度0.5cm-1.5不等,具体根据伤口大小选择)。

[0029] 本申请外层引流罩管1内设有内层管2,内层管2呈圆筒形,两端未封闭,内层管2的管壁上设有多个呈矩阵分布的冲洗孔6,冲洗孔6的孔径小于引流孔5的孔径。

[0030] 本申请内层管2和外层引流罩管1之间形成间隙,在间隙内设有将外层引流罩管1和内层管2连接的支撑板9。具体的,所述外层引流罩管1与内层管2之间沿外层引流罩管1延伸方向设有多个支撑板组,每个支撑板组包括多块位于同一圆周面的支撑板9,优选的,每个支撑板组包括四块支撑板9,四块支撑板9均布在同一圆周面上。本申请每块支撑板9的尺

寸较小,起到微连接外层引流罩管1和内层管2即可,此种微连接既能起到支撑内、外管的作用,不至于坍塌,又不会形成封闭空间,从而影响外层引流罩管1向内层管2渗透、收集液体。

[0031] 本申请的外层引流罩管1和内层管2均采用医用硅胶材料,既柔软又有一定的硬度,起到支撑作用,且不易被挤压变形。

[0032] 本申请引流装置还包括冲洗管4,冲洗管4的管径较引流管3小。所述冲洗管4的一端与冲洗管接头8连接,具体的,所述冲洗管接头8呈倒“L”型,冲洗管接头8的一端贯穿外层引流罩管1的侧壁与内层管2的远端侧壁连接,冲洗管接头8的另一端位于外层引流罩管1外,并与冲洗管4连接。在非使用状态下,冲洗管接头8的裸露端采用塞子封闭,需要冲洗时拔下塞子连接冲洗管4。所述冲洗管4的另一端与冲洗阀7连接,冲洗时水流可冲起进入外层引流罩管1和内层管2之间的体积较小的组织、坏死物等,在负压源抽吸下,便于被引流管3吸出。所述冲洗阀7能与现在市售的注射器相连,起到应用生理盐水或消毒液、抑菌液体冲洗伤口或冲洗引流管防止堵塞的作用。本申请冲洗管4还能起到通气的作用,符合临床间断负压抽吸的使用原则。

[0033] 实施例2

[0034] 如图3~4所示,本实施例引流装置包括两根引流管3,两根引流管3分别连接同一根外层引流罩管1的两端。本实施例中的外层引流罩管1、内层管2、引流管3、冲洗管4、引流孔5、冲洗孔6、冲洗阀7、冲洗管接头8、支撑板9的结构、位置关系、连接关系、所选材质均与实施例1相同。

[0035] 应用例1

[0036] 本实用新型实施例1的引流装置可作为负压引流管使用,具体方法如下:

[0037] 根据疮面大小修剪医用亲水材料以及选择适宜长度的外层引流罩管1,外层引流罩管1从医用亲水材料中穿过,亲水材料完全包裹外层引流罩管1,然后放置于疮面,透明贴膜封闭疮面,注意不能将引流管3和冲洗管4封闭。引流管3的远端连接一次性引流瓶或胸腔引流瓶,一次性引流瓶或胸腔引流瓶接中心负压或负压吸引装置(低压吸引器),负压源可调节大小,可设置连续抽吸或间断抽吸模式。另外,引流管3的远端也可连接负压引流球,挤压引流球形成负压与引流管3相连。

[0038] 需要冲洗时,应用注射器将生理盐水、抗菌药物或中药药液等通过冲洗阀7经冲洗管4和冲洗管接头8推入内层管2内,然后关闭冲洗阀7,可关闭负压源数分钟或不关闭负压源,然后打开负压源,冲洗液体通过引流管3引出。冲洗液体不宜过多,以免影响透明膜的封闭性。另外,也可将冲洗阀7与输液管相连,生理盐水、中药药液或碘伏溶液持续冲洗疮面,减少细菌负荷或毒力,有利于控制感染。

[0039] 需要给药时与冲洗操作相同。药液通过冲洗阀7经冲洗管4和冲洗管接头8推入内层管2内,然后关闭冲洗阀7,可关闭负压源数分钟或数小时,待药液充分吸收或作用后,打开负压源,继续负压抽吸治疗。

[0040] 应用例2

[0041] 本实用新型实施例1的引流装置可用于腹腔手术(阑尾炎、腹腔感染、胃穿孔等)后,如需引流,将外层引流罩管1置入需要引流的部位,连接引流球或引流袋。

[0042] 需要药物灌注时,将药液通过冲洗阀7经冲洗管4和冲洗管接头8推入内层管2内,然后关闭冲洗阀7。可卡死引流球或引流袋的引流管数分钟或数小时,待药液充分吸收或作

用后,打开卡扣,继续引流。

[0043] 应用例3

[0044] 本实用新型实施例2的引流装置可用于牛鼻子引流,具体方法如下:

[0045] 牛鼻子引流是软组织感染常用的引流方式,在需要引流感染软组织两端皮肤造1cm大小圆口,将实施例2引流装置经感染软组织从两端圆口贯穿,然后用手术缝线将从两个圆口穿出的外层引流罩管1两端结扎,形成牛鼻子引流。

[0046] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

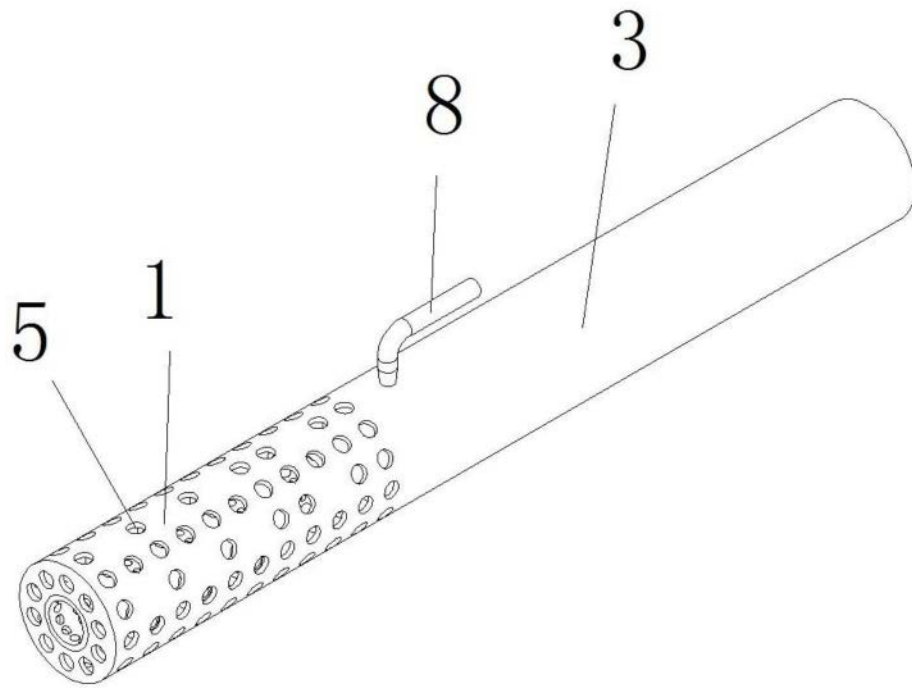


图1

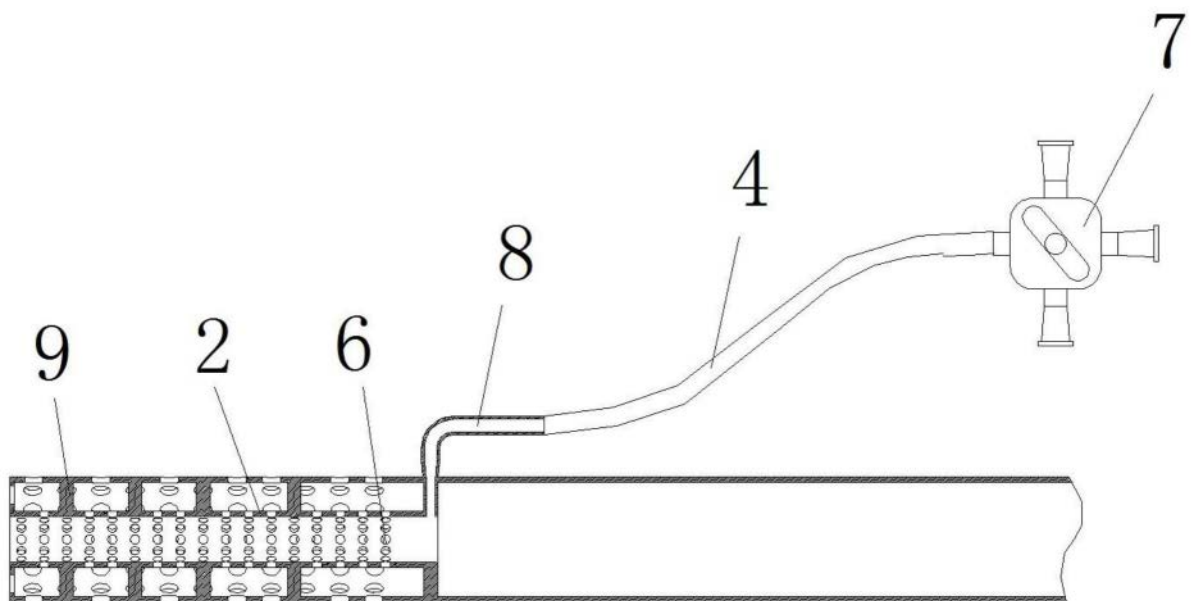


图2

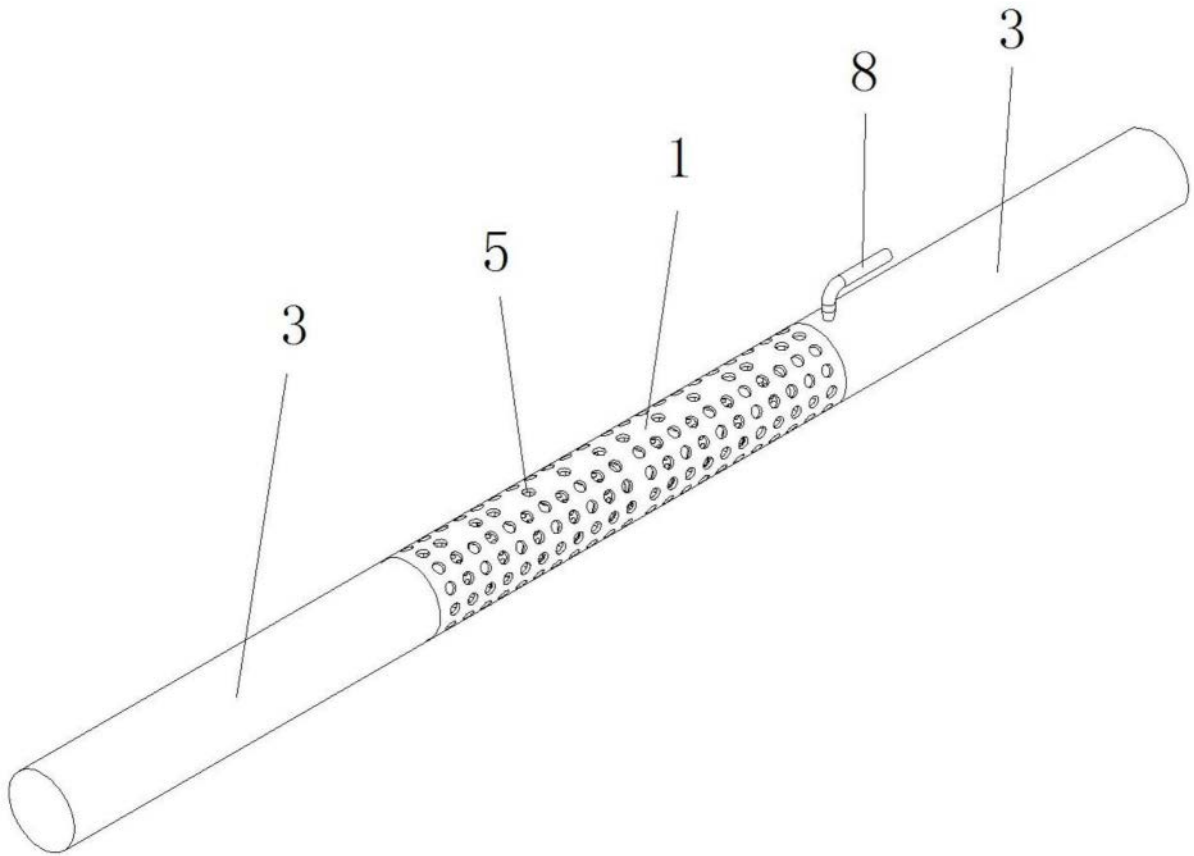


图3

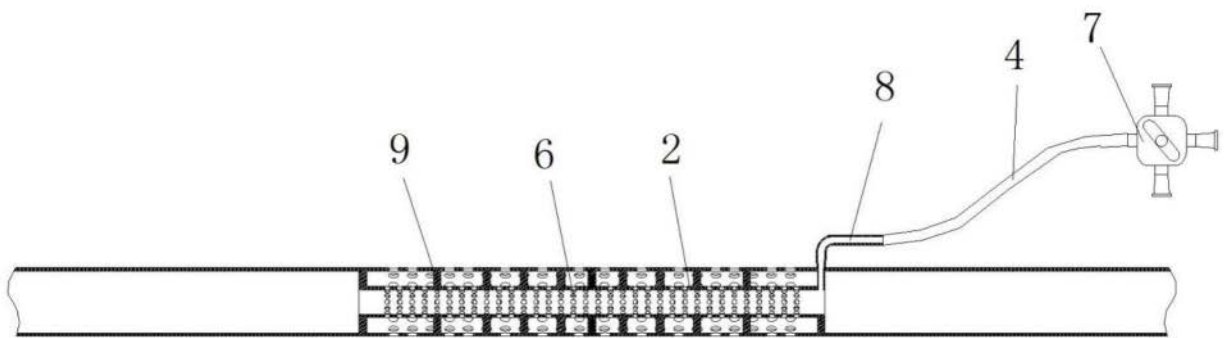


图4