(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217311323 U
(45)授权公告日 2022.08.30

(21)申请号 202220484514.9

(22)申请日 2022.02.28

(73)专利权人 武汉大学
地址 430072 湖北省武汉市武昌区珞珈山

(72)发明人 廖仕翀

(74)专利代理机构 武汉智权专利代理事务所(特殊普通合伙) 42225
专利代理师 张凯

(51)Int.Cl.
A61M 1/00(2006.01)
A61M 25/14(2006.01)
A61M 3/02(2006.01)

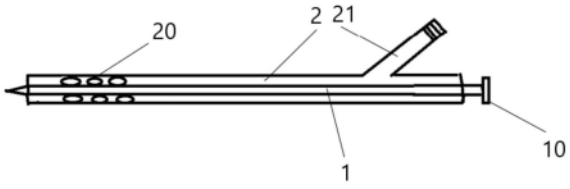
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脓肿一体化冲洗引流导管及装置

(57)摘要

本申请涉及一种脓肿一体化冲洗引流导管及装置，其包括：导管本体，其包括主管与副管，所述主管两端呈敞口设置，副管连接于所述主管外部且两端密封，所述副管的内部空间与所述主管的内部空间密闭隔绝，所述副管端部外壁开设有侧孔，以连通所述副管与管外空间；侧管，其一端连接所述副管并与所述副管内部空间连通，其另一端敞口并拆卸式连接有封堵件；穿刺针芯，其用于滑动穿过主管内，且其长度大于所述主管。进而，在需要正压冲洗脓肿时，则可通过副管向脓肿内部注入冲洗液进行冲洗，在需要负压吸出脓肿内液体时可通过拔出穿刺针芯后的主管进行引流，实现可借助本脓肿一体化冲洗引流导管完成冲洗与引流，降低了工作难度，提高了临床工作效率。



CN 217311323 U

1.一种脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,其包括:

导管本体,其包括主管(1)与副管(2),所述主管(1)两端呈敞口设置,所述副管(2)连接于所述主管(1)外部且两端密封,所述副管(2)的内部空间与所述主管(1)的内部空间密闭隔绝,所述副管(2)端部外壁开设有侧孔(20),以连通所述副管(2)与管外空间;

侧管(21),其一端连接所述副管(2)并与所述副管(2)内部空间连通,其另一端敞口并拆卸式连接有封堵件(210);

穿刺针芯(10),其用于滑动穿过所述主管(1)内,且其长度大于所述主管(1)。

2.根据权利要求1所述的脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,还包括:

卡扣(3),其上设有卡接凹槽(30),以用于卡接固定所述副管(2),其两端设有连接端(31),以使所述副管(2)可通过卡扣(3)固定于患者上。

3.根据权利要求1所述的脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,所述封堵件(210)包括封堵盖,所述封堵盖与所述侧管(21)端部之间螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,所述侧孔(20)设有多个,且所述侧孔(20)在所述副管(2)外壁至少对称开设有一组。

5.根据权利要求4所述的脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,所述侧孔(20)于所述副管(2)轴向2cm范围内的外壁上开设有4-6个。

6.根据权利要求1所述的脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,所述导管本体至少一端的周沿呈倒角设置,以便进入患者体内。

7.根据权利要求1所述的脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,所述主管(1)和所述副管(2)均为软质材制结构。

8.根据权利要求7所述的脓肿一体化冲洗引流导管,其特征在于,所述主管(1)、副管(2)以及侧管(21)均为医用PVC材料制。

9.一种脓肿一体化冲洗引流装置,其特征在于,其包括:

如权利要求1-8任一所述的脓肿一体化冲洗引流导管;

引流管(4),其用于同所述脓肿一体化冲洗引流导管的所述主管(1)端部开口连接;

负压吸引件(5),其通过引流管(4)与脓肿一体化冲洗引流导管将患者脓肿内的液体吸出;

输液器(6),其用于连接所述脓肿一体化冲洗引流导管的所述侧管(21)端部开口,并通过所述侧管(21)与所述副管(2)向患者脓肿内注入冲洗液。

10.根据权利要求9所述的脓肿一体化冲洗引流装置,其特征在于,所述负压吸引件(5)为高负压引流瓶或踩踏式负压吸引器。

一种脓肿一体化冲洗引流导管及装置

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗器械领域,特别涉及一种脓肿一体化冲洗引流导管及装置。

背景技术

[0002] 随着乳腺炎发病率逐年升高,尤其哺乳期乳腺炎在初产妇发病率高达9.1%-16.4%。尤其是好发于产后1-2月。其主要临床表现为发热,寒战,乳房红肿,疼痛,形成硬结,如疾病进一步进展,硬结将软化形成脓肿。感染严重者可以并发脓毒血症危及生命。一旦脓肿形成,手术治疗是本病主要治疗方法,但因手术创伤大,换药时间长,切口愈合慢,愈合后对乳腺美观影响较大,易形成巨大疤痕,清除坏死组织较多者乳房严重变形,严重影响患者形体美观,对患者心理生理的影响持续且巨大。

[0003] 相关技术中,乳腺脓肿置管冲洗引流技术取得了较好的疗效,不仅创伤小,恢复快,对乳腺美观影响小,已经成为乳腺脓肿治疗的发展方向。但在使用过程中,一个脓腔需放置至少两根导管,一根用于冲洗和一个用于抽吸,此外需专门人员对患者每日多次冲洗引流,使得本来繁忙的临床工作更加繁琐,严重降低外科临床工作效率,有待进一步改善。

实用新型内容

[0004] 本申请实施例提供一种脓肿一体化冲洗引流导管及装置,以解决相关技术中乳腺脓肿置管使用不便,效率较低的问题。

[0005] 一种脓肿一体化冲洗引流导管,其包括:

[0006] 导管本体,其包括主管与副管,所述主管两端呈敞口设置,所述副管连接于所述主管外部且两端密封,所述副管的内部空间与所述主管的内部空间密闭隔绝,所述副管端部外壁开设有侧孔,以连通所述副管与管外空间;

[0007] 侧管,其一端连接所述副管并与所述副管内部空间连通,其另一端敞口并拆卸式连接有封堵件;

[0008] 穿刺针芯,其用于滑动穿过所述主管内,且其长度大于所述主管。

[0009] 一些实施例中,还包括:

[0010] 卡扣,其上设有卡接凹槽,以用于卡接固定所述副管,其两端设有连接端,以使所述副管可通过卡扣固定于患者上。

[0011] 一些实施例中,所述封堵件包括封堵盖,所述封堵盖与所述侧管端部之间螺纹连接。

[0012] 一些实施例中,所述侧孔设有多个,且所述侧孔在所述副管外壁至少对称开设有一组。

[0013] 一些实施例中,所述侧孔于所述副管轴向2cm范围内的外壁上开设有4-6个。

[0014] 一些实施例中,所述导管本体至少一端的周沿呈倒角设置,以便进入患者体内。

[0015] 一些实施例中,所述主管和所述副管均为软质材制结构。

[0016] 一些实施例中,所述主管、副管以及侧管均为医用PVC材料制。

[0017] 第二方面，提供了一种脓肿一体化冲洗引流装置。

[0018] 一种脓肿一体化冲洗引流装置，其包括：

[0019] 如上所述的脓肿一体化冲洗引流导管；

[0020] 引流管，其用于同所述脓肿一体化冲洗引流导管的所述主管端部开口连接；

[0021] 负压吸引件，其通过引流管与脓肿一体化冲洗引流导管将患者脓肿内的液体吸出；

[0022] 输液器，其用于连接所述脓肿一体化冲洗引流导管的所述侧管端部开口，并通过所述侧管与所述副管向患者脓肿内注入冲洗液。

[0023] 一些实施例中，所述负压吸引件为高负压引流瓶或踩踏式负压吸引器。

[0024] 本申请提供的技术方案带来的有益效果包括：

[0025] 本申请实施例提供了一种脓肿一体化冲洗引流导管及装置，在其置入患者的脓肿内部时，可通过穿出主管的穿刺针芯刺入患者体内，使导管本体的端部连同穿刺针芯一起进入脓肿内，此时，由于导管本体内设置了相互隔绝的主管与副管，且副管通过侧孔与侧管实现连接脓肿内部与外部空间，进而，在需要正压冲洗脓肿时，则可通过副管向脓肿内部注入冲洗液进行冲洗，在需要负压吸出脓肿内液体时可通过拔出穿刺针芯后的主管进行引流，实现可借助本脓肿一体化冲洗引流导管完成冲洗与引流，降低了工作难度，提高了临床工作效率。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0027] 图1为脓肿一体化冲洗引流导管的部分结构示意图；

[0028] 图2为脓肿一体化冲洗引流导管的整体结构示意图；

[0029] 图3为脓肿一体化冲洗引流导管的卡扣结构示意图；

[0030] 图4为脓肿一体化冲洗引流装置在引流状态下的示意图；

[0031] 图5为脓肿一体化冲洗引流装置在冲洗引流状态下的示意图。

[0032] 图中：

[0033] 1、主管；10、穿刺针芯；

[0034] 2、副管；20、侧孔；21、侧管；210、封堵件；

[0035] 3、卡扣；30、卡接凹槽；31、连接端；

[0036] 4、引流管；

[0037] 5、负压吸引件；

[0038] 6、输液器。

具体实施方式

[0039] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是

本申请的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

[0040] 本申请实施例提供了一种脓肿一体化冲洗引流导管及装置，其能解决相关技术中乳腺脓肿置管使用不便，效率较低的问题。

[0041] 参照图1-2，第一方面，本申请实施例提供了一种脓肿一体化冲洗引流导管，其包括：

[0042] 导管本体，其包括主管1与副管2，所述主管1两端呈敞口设置，所述副管2连接于所述主管1外部且两端密封，所述副管2的内部空间与所述主管1的内部空间密闭隔绝，所述副管2端部外壁开设有侧孔20，以连通所述副管2与管外空间；

[0043] 侧管21，其一端连接所述副管2并与所述副管2内部空间连通，其另一端敞口并拆卸式连接有封堵件210；

[0044] 穿刺针芯10，其用于滑动穿过所述主管1内，且其长度大于所述主管1。

[0045] 其中，在本实施例内，副管2呈套设于主管1外部，副管2的内部空间与主管1的外壁之间形成环状的流道，且与主管1的内壁之间密闭隔绝。进而，使主管1与副管2可在有效的导管本体直径范围内具有较大的内部空间面积。在其他实施例中，副管2则可并行设于主管1的一侧。

[0046] 这样设置，在其置入患者的脓肿内部时，可通过穿出主管1的穿刺针芯10刺入患者体内，使导管本体的端部连同穿刺针芯10一起进入脓肿内，此时，由于导管本体内设置了相互隔绝的主管1与副管2，且副管2通过侧孔20与侧管21实现连接脓肿内部与外部空间，进而，在需要正压冲洗脓肿时，则可通过副管2向脓肿内部注入冲洗液进行冲洗，在需要负压吸出脓肿内液体时可通过拔出穿刺针芯10后的主管1进行引流，实现可借助本脓肿一体化冲洗引流导管完成冲洗与引流，降低了工作难度，提高了临床工作效率。

[0047] 参照图2-3，可选地，脓肿一体化冲洗引流导管还包括：

[0048] 卡扣3，其上设有卡接凹槽30，以用于卡接固定所述副管2，其两端设有连接端31，以使所述副管2可通过卡扣3固定于患者上。

[0049] 其中，卡扣3在通过卡接凹槽30与导管本体外部的副管2连接后，即可利用其两端的连接端31将卡扣3连通导管本体一同固定在患者身上，以放置导管本体在使用时移动或掉落。在本实施例中，连接端31具体为设置于卡扣3两端的缝合线，通过缝合线实现在患者衣物上的连接，实现固定卡扣3与导管本体，在其他实施例中，连接端31可为粘接层等结构。

[0050] 参照图2，可选地，所述封堵件210包括封堵盖，所述封堵盖与所述侧管21端部之间螺纹连接。

[0051] 这样设置，实现在不需要使用导管本体时，可通过封堵盖阻挡

[0052] 可选地，所述侧孔20设有多个，且所述侧孔20在所述副管2外壁至少对称开设有一组。

[0053] 可选地，所述侧孔20于所述副管2轴向2cm范围内的外壁上开设有4-6个。本实施例中，侧孔20于副管2的端部外壁两侧均开设有相对称的3个。

[0054] 这样设置，实现在通过副管2向脓肿内部注入冲洗液时，可将冲洗液更加均匀、快捷的送入，得以更加有效地对脓肿内部进行清洗。

[0055] 可选地，所述导管本体至少一端的周沿呈倒角设置，以便进入患者体内。

[0056] 这样设置，实现导管本体在跟随穿刺针芯10进入患者体内时，其可更加快捷顺畅的进入，尽可能减少与患者身体的阻碍，降低痛苦。

[0057] 由于硬质导管，不易长期保留，并且硬质导管留置体内可能会存在一定风险并且容易造成患者置管期间持续疼痛

[0058] 因此，基于上述问题，所述主管1和所述副管2均为软质材制结构。

[0059] 可选地，所述主管1、副管2以及侧管21均为医用PVC材料制。

[0060] 这样设置，使主管1、副管2以及侧管21均具有较高的医用安全性以及较好的柔软度，进而提高脓肿一体化冲洗引流导管的安全性与使用舒适度。

[0061] 参照图4-5，第二方面，本申请实施例还提供了一种脓肿一体化冲洗引流装置。

[0062] 一种脓肿一体化冲洗引流装置，其包括：

[0063] 如上所述的脓肿一体化冲洗引流导管；

[0064] 引流管4，其用于同所述脓肿一体化冲洗引流导管的所述主管1端部开口连接；

[0065] 负压吸引件5，其通过引流管4与脓肿一体化冲洗引流导管将患者脓肿内的液体吸出；

[0066] 输液器6，其用于连接所述脓肿一体化冲洗引流导管的所述侧管21端部开口，并通过所述侧管21与所述副管2向患者脓肿内注入冲洗液。

[0067] 这样设置，使脓肿一体化冲洗引流导管与引流管4连接后即可借助负压吸引件5在脓肿内进行负压引流，将脓肿内的各类液体吸出，并在后续需要冲洗时，则可通过输液器6与拆卸了封堵件210的侧管21连接，使输液器6可通过副管2向脓肿内送入冲洗液，冲洗液在进入脓肿内进行清洗后即可通过主管1与负压吸引件5被吸出脓肿，完成脓肿内的清洗工作。

[0068] 可选地，所述负压吸引件5为高负压引流瓶或踩踏式负压吸引器。

[0069] 这样设置，在不需要较大负压进行抽吸引流时，通过高负压引流瓶可更加方便的进行转移与使用，此外，当遇到脓液粘稠、脓腔内有较多坏死组织或脓腔形成分隔时，引流管4易出现堵塞从而造成引流不畅，可将高负压引流瓶更换成踩踏式负压吸引器，以可形成较大的抽吸效果。

[0070] 综上所述，与传统开放手术相比，本申请实施例所提供的脓肿一体化冲洗引流装置创伤小，术后美观，不影响乳腺外形，减少术后换药和护理工作。与目前冲洗引流相比，本申请减少了穿刺的次数，减少硬质导管给患者带来不适感，也解决了不方便医护人员进行操作、有效减少了医护人员的劳动强度等技术问题。

[0071] 在本申请的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”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申请和简化描述，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申请的限制。除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“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；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0072] 需要说明的是，在本申请中，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作

之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0073] 以上所述仅是本申请的具体实施方式，使本领域技术人员能够理解或实现本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所申请的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

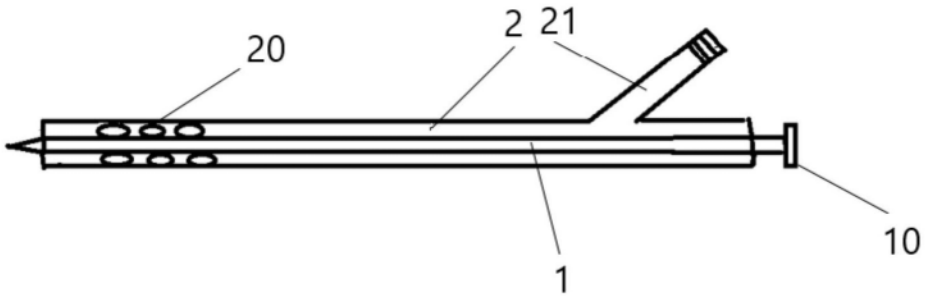


图1

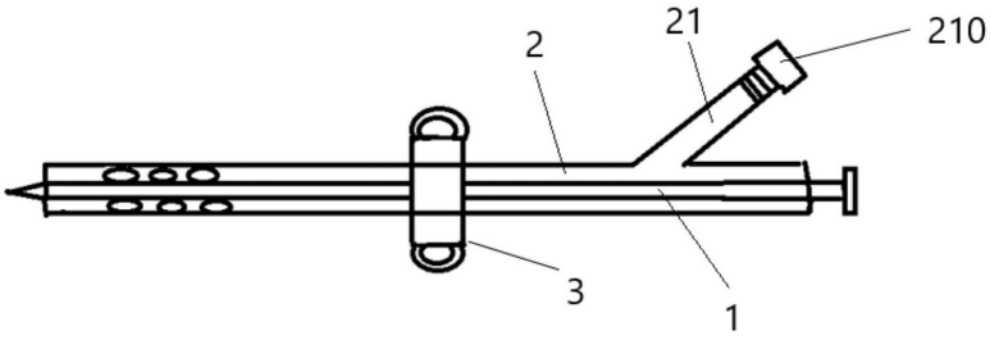


图2

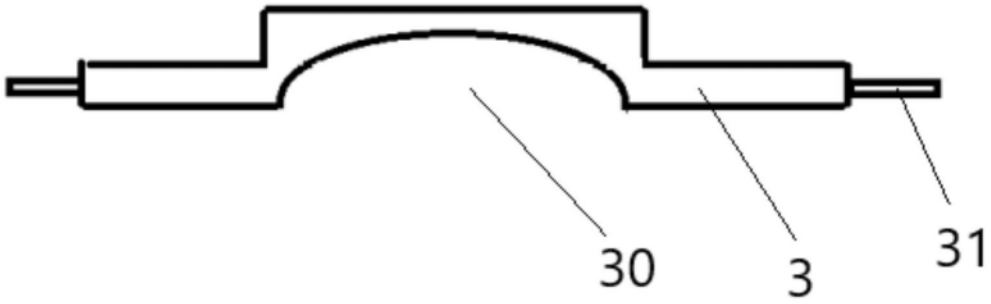


图3

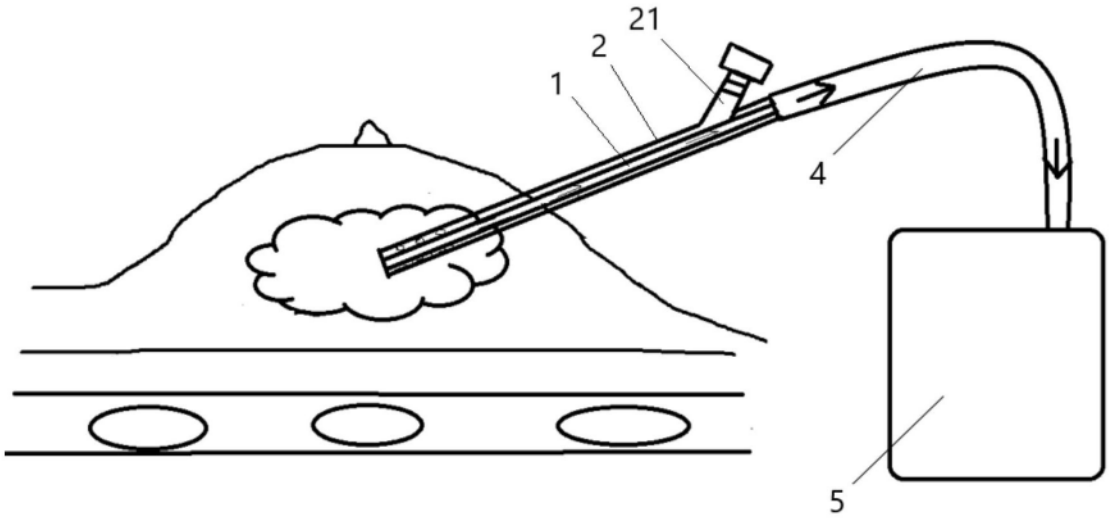


图4

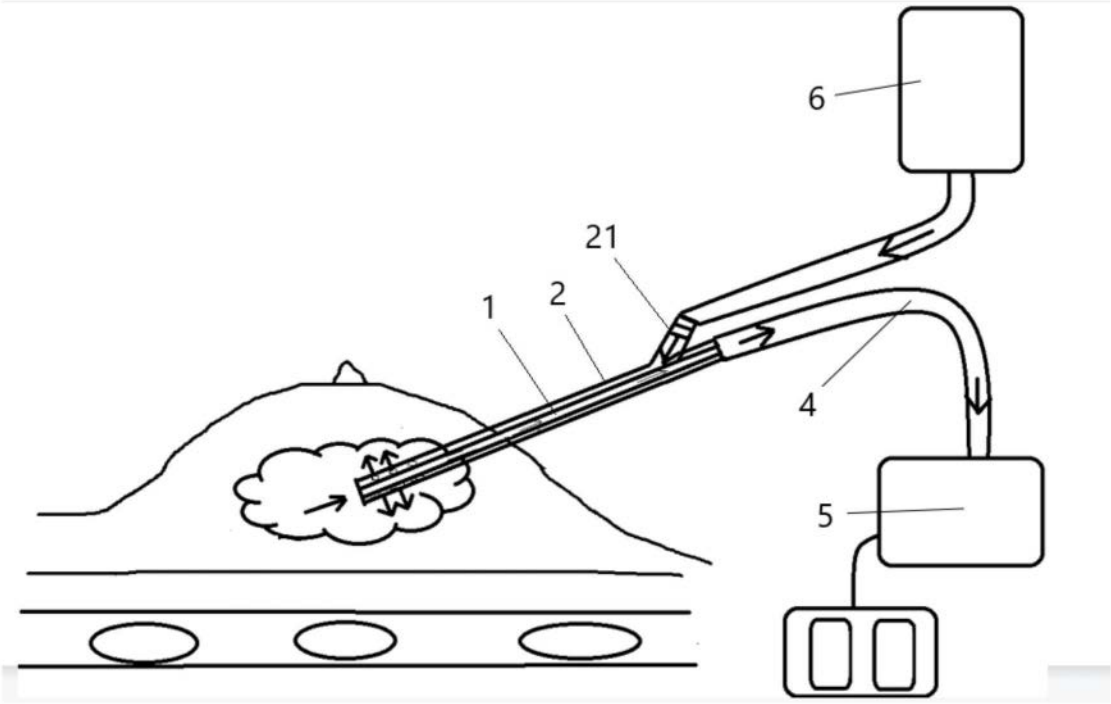


图5