



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217592871 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 18

(21) 申请号 202123374137.8

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 成都市青白江区人民医院

地址 610399 四川省成都市青白江区凤凰
东四路9号

(72) 发明人 黄莉

(74) 专利代理机构 成都泰合道知识产权代理有
限公司 51231

专利代理师 李正

(51) Int.Cl.

A61B 5/153 (2006.01)

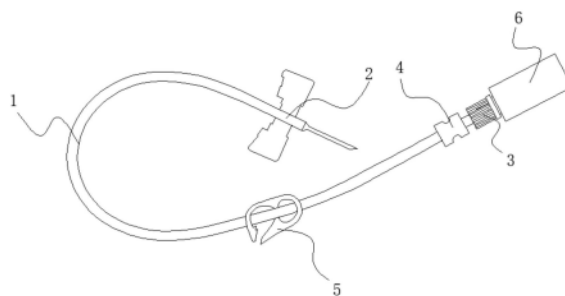
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种动静脉内瘘安全采血器

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体公开了一种动静脉内瘘安全采血器,一种动静脉内瘘安全采血器,包括软管,软管的一端连接穿刺针,软管的另一端设置公鲁尔接头;还包括采血部,采血部包括针头和针座,针座上设置母鲁尔接头,针头尾端与针座连接,且针座与针头连通,采血部通过母鲁尔接头与公鲁尔接头配合连接在软管的一端;还包括安全帽,安全帽的一端固定在针座上,安全帽套设在针头的外部。本实用新型的优点是在软管的一端通过公鲁尔接头与母鲁尔接头配合将采血部连接在软管上,在使用时通过采血部来采集血液标本,在采集完成后取下采血部通过公鲁尔接头连接血透机导管就能进行透析,操作方便,减少了管路,提高了患者的舒适度。



1. 一种动静脉内瘘安全采血器,其特征在于:包括软管(1),所述软管(1)的一端连接穿刺针(2),所述软管(1)的另一端设置公鲁尔接头(3);

还包括采血部(6),所述采血部(6)包括针头(63)和针座(61),所述针座(61)上设置母鲁尔接头(64),所述针头(63)尾端与针座(61)连接,且针座(61)与针头(63)连通,所述采血部(6)通过母鲁尔接头(64)与公鲁尔接头(3)配合连接在软管(1)的一端;

还包括安全帽(7),所述安全帽(7)的一端固定在针座(61)上,所述安全帽(7)套设在针头(63)的外部,且安全帽(7)远离与安全帽(7)连接的一端为敞口结构。

2. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘安全采血器,其特征在于:所述的软管(1)上设置有止液夹(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘安全采血器,其特征在于:所述的软管(1)上设置有侧翼板(4),所述侧翼板(4)设置在软管(1)靠近公鲁尔接头(3)的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种动静脉内瘘安全采血器,其特征在于:所述公鲁尔接头(3)内设置有第一橡胶膜(31),所述第一橡胶膜(31)上开设有十字开口;

所述母鲁尔接头(64)内设置有第二橡胶膜(62),所述第二橡胶膜(62)上开设有十字开口。

5. 根据权利要求4所述的一种动静脉内瘘安全采血器,其特征在于:所述的第一橡胶膜(31)设置在公鲁尔接头(3)的端头上。

6. 根据权利要求5所述的一种动静脉内瘘安全采血器,其特征在于:所述第二橡胶膜(62)设置在公鲁尔接头(3)的移动路径上,所述公鲁尔接头(3)与母鲁尔接头(64)连接时将第二橡胶膜(62)的开口顶开。

7. 根据权利要求6所述的一种动静脉内瘘安全采血器,其特征在于:所述公鲁尔接头(3)的前端为锥形结构。

一种动静脉内瘘安全采血器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是一种动静脉内瘘安全采血器。

背景技术

[0002] 目前,血液透析患者动静脉内瘘穿刺针仅用于透析治疗时建立体外循环,如果患者透析治疗开始前需要采集血液标本,通常是在内瘘穿刺针上连接注射器,再把注射器内的血液分发注入到各采血管中。但是利用注射器进行血液采集存在一定的缺陷:一是注射器抽血的量是采向前根据试管需要量评估的,分装时容易造成试管内血容量不足影响检验结果、采血过多造成患者血液浪费、需要抗凝的标本发生凝血等问题;二是用注射器抽血再卸注射器、分装的过程中,难免会有血标本被污染或飞溅,造成操作台及护士的手污染,而且管路暴露时间、次数多,增加血源性污染和交叉感染机率;三是整个采血过程操作环节较多,不利于医护人员操作,而且延长了患者的治疗时间,增加患者痛苦。

[0003] 现有技术(CN212879314U)公开了一种一次性动静脉内瘘穿刺采血针,包括呈Y型的软管主体,所述软管主体包括一体成型并相互连通的一个主软管和两个分支软管,所述主软管的末端连接有穿刺部,两个所述分支软管的末端分别连接有用于连接采血管的采血部和用于连接外部延长管或血透机导管的鲁尔接头;所述软管主体的主软管和两分支软管上均分别设置有止液夹。

[0004] 不过,由于该一次性动静脉内瘘穿刺采血针中,采血部与Y型的软管主体为一体,当采血完成后,患者进行透析时,采血部已没有任何作用,如仍存在患者的透析管路中,不必要地增加管路,影响了患者透析体验。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种动静脉内瘘安全采血器。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种动静脉内瘘安全采血器,包括软管,所述软管的一端连接穿刺针,所述软管的另一端设置公鲁尔接头;

[0007] 还包括采血部,所述采血部包括针头和针座,所述针座上设置母鲁尔接头,所述针头尾端与针座连接,且针座与针头连通,所述采血部通过母鲁尔接头与公鲁尔接头配合连接在软管的一端;

[0008] 还包括安全帽,所述安全帽的一端固定在针座上,所述安全帽套设在针头的外部,且安全帽远离与安全帽连接的一端为敞口结构。

[0009] 具体的,所述的软管上设置有止液夹。

[0010] 具体的,所述的软管上设置有侧翼板,所述侧翼板设置在软管靠近公鲁尔接头的一端。

[0011] 具体的,所述公鲁尔接头内设置有第一橡胶膜,所述第一橡胶膜上开设有十字开口;

[0012] 所述母鲁尔接头内设置有第二橡胶膜,所述第二橡胶膜上开设有十字开口。

[0013] 具体的,所述的第一橡胶膜设置在公鲁尔接头的端头上。

[0014] 具体的,所述第二橡胶膜设置在公鲁尔接头的移动路径上,所述公鲁尔接头与母鲁尔接头连接时将第二橡胶膜的开口顶开。

[0015] 具体的,所述公鲁尔接头的前端为锥形结构。

[0016] 本实用新型具有以下优点:

[0017] 1、本实用新型在软管的一端设置穿刺针,另一端设置公鲁尔接头,通过公鲁尔接头与母鲁尔接头配合将采血部连接在软管上,在使用时通过采血部来采集血液标本,在采集完成后取下采血部通过公鲁尔接头连接血透机导管就能进行透析,操作方便,减少了管路,提高了患者的舒适度。

[0018] 2、本实用新型在公鲁尔接头和母鲁尔接头上分别设置有第一橡胶膜和第二橡胶膜,可以在采血部卸下时防止管内的血液流出。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的采血器结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的公鲁尔接头内第一橡胶膜设置结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的公鲁尔接头剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的采血针剖视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的母鲁尔接头与公鲁尔接头的连接结构示意图;

[0024] 图中:1-软管,2-穿刺针,3-公鲁尔接头,31-第一橡胶膜,4-侧翼板,5-止液夹,6-采血部,61-针座,62-第二橡胶膜,63-针头,7-安全帽,64-母鲁尔接头。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的,技术方案及优点更加清楚明白,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用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型,即所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0026] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型的实施例,本领域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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 需要说明的是,术语“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。

[0028] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于

以下所述。

[0029] 如图1~图5所示,一种动静脉内瘘安全采血器,包括软管1,所述软管1的一端连接穿刺针2,所述软管1的另一端设置公鲁尔接头3;

[0030] 还包括采血部6,所述采血部6包括针头63和针座61,所述针座61上设置母鲁尔接头64,针座61与母鲁尔接头64为一体结构,所述针头63尾端与针座61连接,且针座61与针头63连通,所述采血部6通过母鲁尔接头64与公鲁尔接头3配合连接在软管1的一端;

[0031] 还包括安全帽7,所述安全帽7的一端固定在针座61上,所述安全帽7套设在针头63的外部,且安全帽7远离与安全帽7连接的一端为敞口结构。本实施例采用一根软管1,在软管1的两端分别连接穿刺针2和公鲁尔接头3,通过在公鲁尔接头3的一端设置采血部6来进行血液的采集,其中针头63固定在针座61的一端,在针座61的另一端设置一母鲁尔接头64,采血部6通过母鲁尔接头64和公鲁尔接头3配合固定连接在一起,使用时,将穿刺针2对准患者的血管进行穿刺,穿刺成功后将穿刺针2采用胶带粘连在患者的皮肤上,然后将采血部6的针头63插入采血管进行血液样本采集,在采集完成后将采血部6的母鲁尔接头64与公鲁尔接头3断开,再将外部延长管或血透机导管连接在公鲁尔接头3上就能进行透析治疗,本实施例还在针座61上设置有一安全帽7,安全帽7为圆柱形的结构,安全帽7的一端固定设置在针座61上,另一端套设在针头63外部,安全帽7的内径大于采血管的外径,且这一端为敞口的结构,在进行血液采集时针头63插入采血管内,,在针头63插入采血管后安全帽7能套设在采血管的外部,通过设置安全帽7能够降低采血部别与软管和采血管连接时的操作风险。

[0032] 进一步的,所述的软管1上设置有侧翼板4,所述侧翼板4设置在软管1靠近公鲁尔接头3的一端。本实施例在软管1上侧翼板4,侧翼板4设置在公鲁尔接头3与软管1的连接处,方便使用操作,降低操作风险。

[0033] 进一步的,所述公鲁尔接头3内设置有第一橡胶膜31,所述第一橡胶膜31上开设有十字开口;

[0034] 所述母鲁尔接头64内设置有第二橡胶膜62,所述第二橡胶膜62上开设有十字开口,所述第二橡胶膜62设置在公鲁尔接头3的移动路径上,所述公鲁尔接头3与母鲁尔接头64连接时将第二橡胶膜62的开口顶开,所述的软管1上设置有止液夹5。在将采血部6取下后软管1的血液容易滴出,这样会增加血源性污染和交叉感染机率,因此本实施例在公鲁尔接头3内设置一个第一橡胶膜31,第一橡胶膜31上开设有十字形的开口,公鲁尔接头3为一圆柱状的结构,其具有外筒和内管道,第一橡胶膜31设置在内管道内,内管道是血液流过的通道,外筒与内管道之间具有间隙用于与母鲁尔接头64配合安装,在公鲁尔接头3的内管道插入母鲁尔接头64内时能将第二橡胶膜62上的开口开到最大,这样血液就能经过第二橡胶膜62,十字形的开口单边长度等于第二橡胶膜62的直径,即开口为沿第二橡胶膜62直径开设,在公鲁尔接头3的内管道内同样设置有第一橡胶膜31,在第一橡胶膜31上同样设置有十字形的开口,在进行血液采集时血液的血压可以将第一橡胶膜31的开口冲开,这样就可以进行收集,而在采血部6取下时将失去了血液的压力第二橡胶膜62的开口就会关闭,这样针座61和针头63内的血液就不会滴出,在取下采血部6时先使用止液夹5将软管1关闭,这样再取下采血部6,止液夹5将软管1关闭后在止液夹5与公鲁尔接头3之间的管道内没有血液的压力,第一橡胶膜31的开口就会关闭,同样软管1内的血液也不会流出,这样在卸下采血部6将

外部延长管或血透机导管连接至公鲁尔接头3时就不会有血液滴出,操作更安全。

[0035] 进一步的,所述的第一橡胶膜31设置在公鲁尔接头3的端头上。第一橡胶膜31设置在公鲁尔接头3的内管道前端,这样最大限度将血液留在软管1内。

[0036] 进一步的,公鲁尔接头3的前端为锥形结构。即公鲁尔接头3的内管道前端为锥形结构,由于在做透析时要保证血液能顺畅的通过软管1,因此设计成在母鲁尔接头64连接在公鲁尔接头3上时将第二橡胶膜62的开口最大限度的打开,因此本实施例将公鲁尔接头3的内管道的端头设置成锥形的结构,能使公鲁尔接头3的内管道的端头穿过第二橡胶膜62时能便于将第二橡胶膜62的开口打开,不干涉公鲁尔接头3的内管道的移动,第二橡胶膜62打开分成四瓣,四瓣第二橡胶膜62位于公鲁尔接头3的内管道的锥形结构与母鲁尔接头64的内壁之间。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,都可利用上述所述技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术对以上实施例所做的任何改动修改、等同变化及修饰,均属于本技术方案的保护范围。

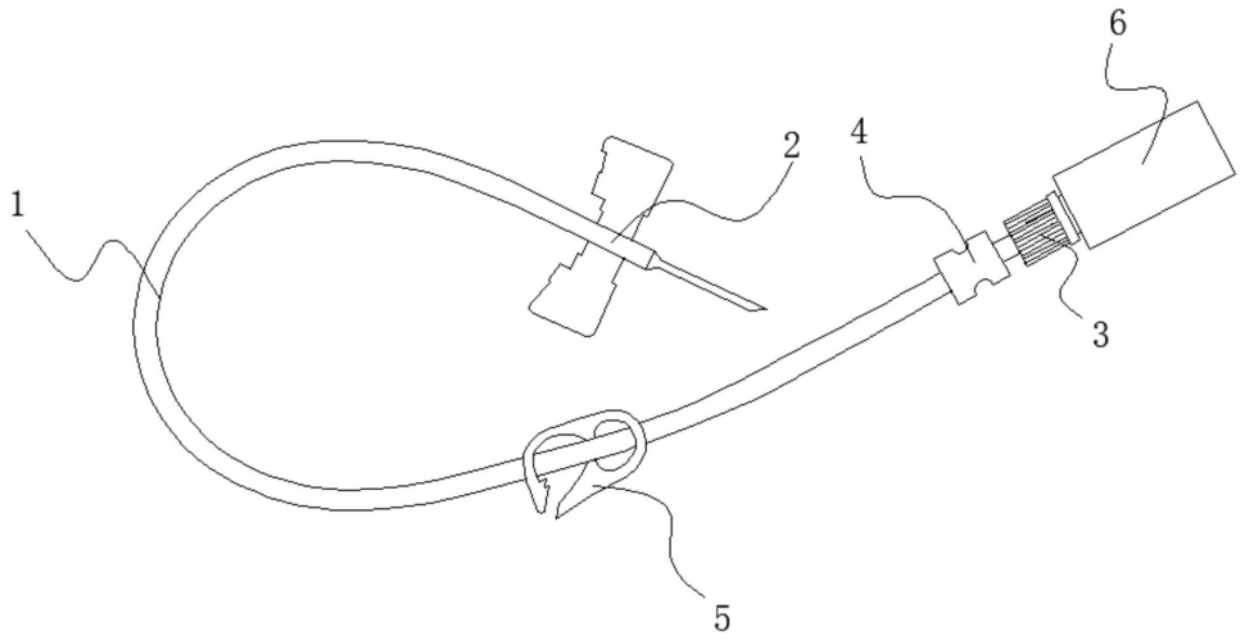


图1

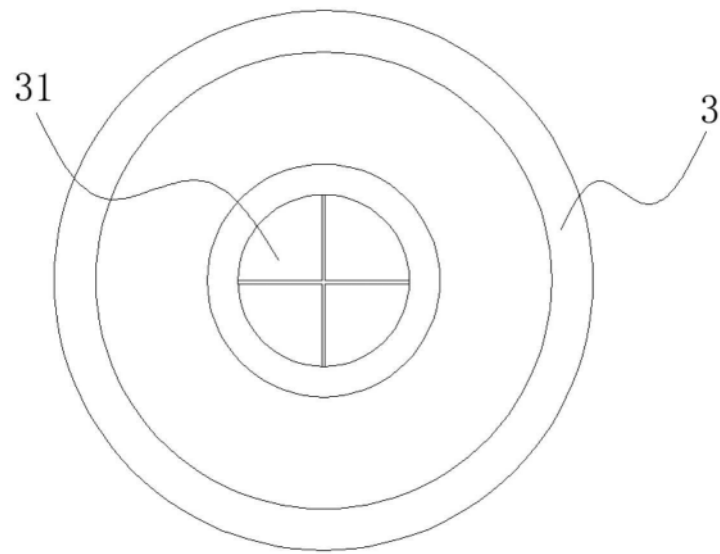


图2

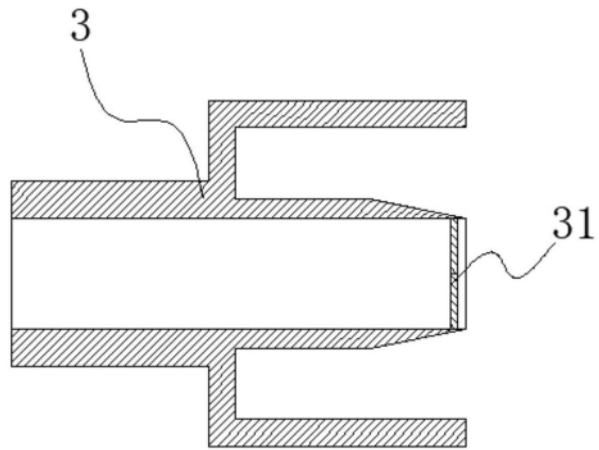


图3

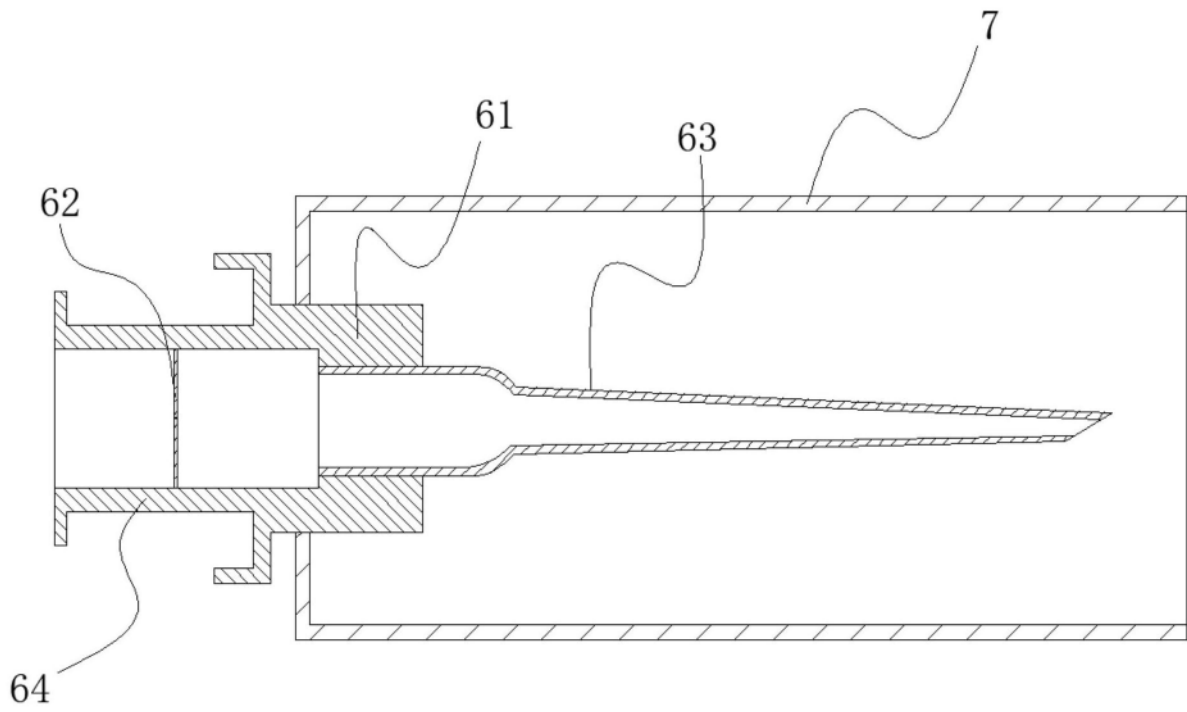


图4

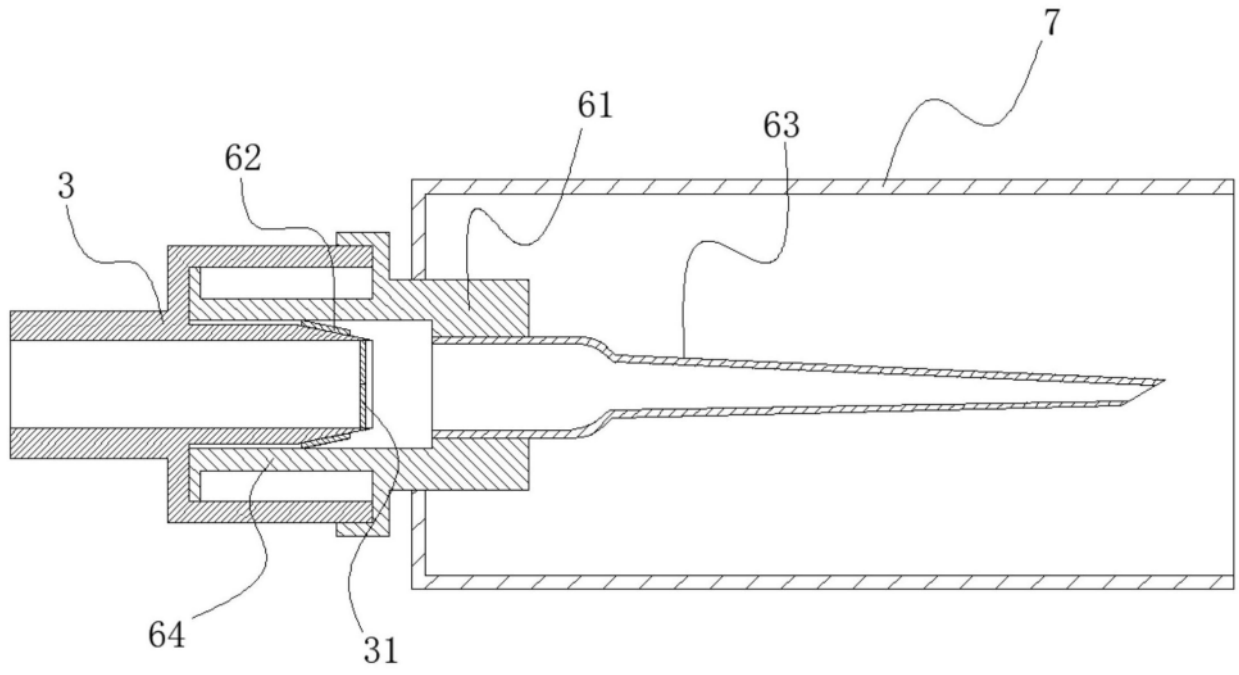


图5