



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216061474 U

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 202122287292.X

(22) 申请日 2021.09.22

(73) 专利权人 天津翔越医疗器械有限公司
地址 300000 天津市西青区学府工业区思智道1号E26号房屋

(72) 发明人 王海峰

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 高雪莲

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 39/10 (2006.01)

A61M 39/02 (2006.01)

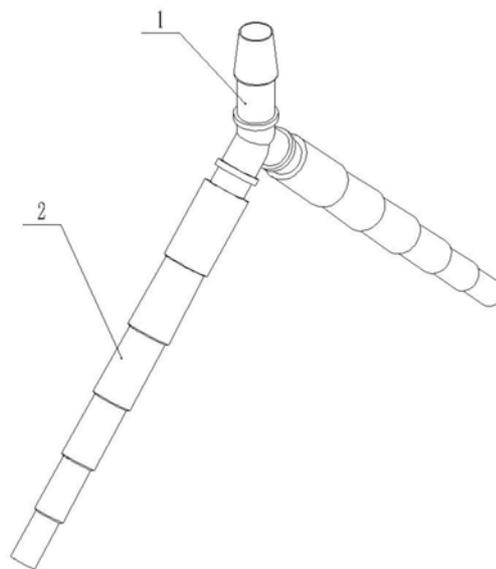
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种引流管连接接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种引流管连接接头,属于医疗器械技术领域,包括转接部、单通接头,所述转接部与单通接头一端连接,所述单通接头另一端直径逐渐减小与引流管接头套接,所述转接部另一端与与其他需要转接的外部装置管路套接,所述单通接头为管桩阶梯结构,阶梯长度与直径比为大于1。本新型通过设计转接部,实现与单通接头不同的连接方式;适用于连接常见的各种直径规格的引流管;在引流管弹性收缩形成的抱紧力作用下,确保引流管内表面与接头外表面形成紧密的气密贴合,同时形成足够的轴向静摩擦力,提供足够的耐拉脱能力;在试图拉脱时,引流管收缩变细,进一步提高对接头管的抱紧力,提高耐拉脱能力。



1. 一种引流管连接接头,其特征在于,包括转接部(1)、单通接头(2),所述转接部(1)与单通接头(2)一端连接,所述单通接头(2)另一端直径逐渐减小与引流管接头套接,引流管通过单通接头(2)和转接部与外部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述转接部(1)为三通转接头(11),所述三通转接头(11)包括第一单通连接端(111)、转接管连接端(112)和第二单通连接端(113),所述第一单通连接端(111)和第二单通连接端(113)分别与单通接头(2)套接,转接管连接端(112)与其他需要转接的外部装置管路套接。

3. 根据权利要求2所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述第一单通连接端(111)、转接管连接端(112)和第二单通连接端(113)上分别设置有第一单通接头套接部(1111)、转接管套接部(1121)、第二单通接头套接部(1131),所述第一单通接头套接部(1111)、第二单通接头套接部(1131)分别与单通接头(2)套接,转接管套接部(1121)与其他需要转接的外部装置管路套接。

4. 根据权利要求3所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述第一单通接头套接部(1111)、转接管套接部(1121)、第二单通接头套接部(1131)管体外壁为斜面结构,斜面与管体外壁连接处均设置有第一组凸起(1141),延伸处设置有第二组凸起(1151),第一组凸起(1141)用于增加所述第一单通接头套接部(1111)、转接管套接部(1121)、第二单通接头套接部(1131)与相应接头套接时的轴向静摩擦力,第二组凸起(1151)用于限制单通接头(2)套接的深度。

5. 根据权利要求1所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述转接部(1)为单通转接头(12),所述单通转接头(12)包括单通接头连接端(121)、单通转接管连接端(122),所述单通接头连接端(121)与单通接头(2)连接,单通转接管连接端(122)与其他需要转接的外部装置管路套接。

6. 根据权利要求5所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述单通接头连接端(121)与单通接头(2)连接方式包括套接连接方式和一体成型连接方式。

7. 根据权利要求1至6任一项权利要求所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述单通接头(2)为管桩阶梯结构(23),阶梯长度与直径比为大于1。

8. 根据权利要求7所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述单通接头(2)包括开口单通接头(21)、封闭单通接头(22),所述开口单通接头(21)与第一单通接头套接部(1111)套接,所述封闭单通接头(22)与第二单通接头套接部(1131)套接。

9. 根据权利要求8所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述开口单通接头(21)包括第一三通连接端(211)和敞口端(212),所述第一三通连接端(211)与第一单通接头套接部(1111)套接,所述敞口端(212)管体与外部导通。

10. 根据权利要求9所述的一种引流管连接接头,其特征在于,所述封闭单通接头(22)包括第二三通连接端(221)和封闭端(222),所述第二三通连接端(221)与第二单通接头套接部(1131)套接,所述封闭端(222)为封闭状态。

一种引流管连接接头

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种引流管连接接头。

背景技术

[0002] 目前引流管与引流负压源连接管上携带的连接接头(或称之为连接器)之间,存在几种连接结构形式:

[0003] 最普遍的结构形式是带倒锥的塔状接头,这种接头注塑成型,限于工艺,存在表面粗糙,倒锥面大径位置不否锋利因素,导致连接强度低,易拉脱;同时倒锥塔头存在合模线断差,导致气密性差;另有一种阶梯内孔的连接形式,仅适用于硬质PVC引流管,且耐拉脱及气密可靠性差(受引流管硬度影响严重)。现有技术中的外表面阶梯圆柱形式连接头,每段圆柱长径比 <1 ,根据试验,这种长径比,连接强度不足。

[0004] 同时,传统的引流管接头只能单一的连接引流管或者引流袋,不具备便利性,频繁更换引流管接头增大了医疗风险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的在于提供一种引流管连接接头,以解决现有技术中引流管连接接头连接强度低,及不能同时连接两个引流管的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型的一种引流管连接接头的具体技术方案如下:

[0007] 一种引流管连接接头,包括转接部、单通接头,所述转接部与单通接头一端连接,所述单通接头另一端直径逐渐减小与引流管接头套接,引流管通过单通接头和转接部与外部连接。

[0008] 进一步,所述转接部为三通转接头,所述三通转接头包括第一单通连接端、转接管连接端和第二单通连接端,所述第一单通连接端和第二单通连接端分别与单通接头套接,转接管连接端与其他需要转接的外部装置管路套接。

[0009] 进一步,所述第一单通连接端、转接管连接端和第二单通连接端上分别设置有第一单通接头套接部、转接管套接部、第二单通接头套接部,所述第一单通接头套接部、第二单通接头套接部分别与单通接头套接,转接管套接部与其他需要转接的外部装置管路套接。

[0010] 进一步,所述第一单通接头套接部、转接管套接部、第二单通接头套接部管体外部为斜面结构,斜面与管体外壁连接处均设置有第一组凸起,延伸处设置有第二组凸起,第一组凸起用于增加所述第一单通接头套接部(1111)、转接管套接部、第二单通接头套接部与相应接头套接时的轴向静摩擦力,第二组凸起用于限制单通接头套接的深度。

[0011] 进一步,所述转接部为单通转接头,所述单通转接头包括单通接头连接端(121)、单通转接管连接端,所述单通接头连接端与单通接头连接,单通转接管连接端与其他需要转接的外部装置管路套接。

[0012] 进一步,所述单通接头连接端与单通接头连接方式包括套接连接方式和一体成型

连接方式。

[0013] 进一步,所述单通接头为管桩阶梯结构,阶梯长度与直径比为大于1。

[0014] 进一步,所述单通接头包括开口单通接头、封闭单通接头,所述开口单通接头与第一单通接头套接部套接,所述封闭单通接头与第二单通接头套接部套接。

[0015] 进一步,所述开口单通接头包括第一三通连接端和敞口端,所述第一三通连接端与第一单通接头套接部套接,所述敞口端管体与外部导通。

[0016] 进一步,所述封闭单通接头包括第二三通连接端和封闭端,所述第二三通连接端与第二单通接头套接部套接,所述封闭端为封闭状态。

[0017] 本实用新型的优点在于:本新型一种引流管连接接头通过设计转接部,实现与单通接头不同的连接方式,转接部为三通转接头设计实现同时连接两个引流管;转接部设计为单通转接头和单通接头一体成型,圆柱面光洁、连续,采用阶梯圆柱面,与引流管实现过盈套接;适用于连接常见的各种直径规格的引流管;在引流管弹性收缩形成的抱紧力作用下,确保引流管内表面与接头外表面形成紧密的气密贴合,同时形成足够的轴向静摩擦力,提供足够的耐拉脱能力;在试图拉脱时,引流管收缩变细,进一步提高对接头管的抱紧力,提高耐拉脱能力。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的引流管三通连接接头整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的引流管三通连接接头侧剖面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的引流管三通转接头结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的引流管单通连接接头套接结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的引流管单通连接头一体成型一结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的引流管单通连接头一体成型二结构示意图;

[0024] 图中标记说明:1、转接部,11、三通转接头,12、单通转接头,111、第一单通连接端,112、转接管连接端,113、第二单通连接端,121、单通接头连接端,122、单通转接管连接端,1111、第一单通接头套接部,1121、转接管套接部,1131、第二单通接头套接部,1141、第一组凸起,1151、第二组凸起,1221、单通转接管套接部,1211、单通接头套接部,2、单通接头,21、开口单通接头,22、封闭单通接头,23、管桩阶梯结构,211、第一三通连接端,212、敞口端,221、第二三通连接端,222、封闭端。

具体实施方式

[0025] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种引流管连接接头做进一步详细的描述。

[0026] 实施例一:

[0027] 如图1所示,本实用新型的一种引流管连接接头,包括转接部1、单通接头2,所述转接部1与单通接头2一端连接,单通接头2另一端直径逐渐减小与引流管接头套接,单通接头2材质具有一定弹性一定硬度,当单通接头2与转接部1套接时,通过弹性收缩形成抱紧力,确保套接牢固性,引流管通过转接部1和单通接头2与外部连接。

[0028] 实施例二:

[0029] 如图1-3所示,所述转接部1为三通转接头11,所述三通转接头11包括第一单通连接端111、转接管连接端112和第二单通连接端113,所述第一单通连接端111与第二单通连接端113分别与单通接头2套接,转接管连接端112与其他需要转接的外部装置管路套接,通过三通转接头的设置实现同时连接两个单通接头与引流管连接;所述第一单通连接端111、转接管连接端112和第二单通连接端113上分别设置有第一单通接头套接部1111、转接管套接部1121、第二单通接头套接部1131,第一单通接头套接部1111和第二单通接头套接部1131与单通接头2套接,所述转接管套接部1121与其他需要转接的外部装置管路套接;所述第一单通接头套接部1111、转接管套接部1121、第二单通接头套接部1131管体外部为斜面结构,斜面与管体外壁连接处均设置有第一组凸起1141和第二组凸起1151,第一组凸起1141用于增加所述第一单通接头套接部1111、转接管套接部1121、第二单通接头套接部1131与相应接头套接时的轴向静摩擦力,第二组凸起1151用于限制单通接头2套接的深度,进一步提高耐拉脱能力。

[0030] 所述单通接头2为管桩阶梯结构23,阶梯长度与直径比为大于1,通过控制长度与直径比增大单通接头2的结构强度所述单通接头2包括开口单通接头21、封闭单通接头22,所述开口单通接头21与第一单通连接端111套接,所述封闭单通接头22与第二单通连接端113套接;所述第一引流管套接部1111与开口单通接头21套接,所述第二单通接头套接部1131与封闭单通接头22套接,所述开口单通接头21包括第一三通连接端211和敞口端212,所述第一三通连接端211与第一单通接头套接部1111套接,所述敞口端212管体与外部导通,直接与引流管连接使用,在连接较粗的引流管时,剪除接头前端较细部分,确保引流通道内径与引流管内径匹配,所述封闭单通接头22包括第二三通连接端221和封闭端222,所述第二三通连接端221与第二单通接头套接部1131套接,所述封闭端222为封闭状态,当需要使用时,剪除封闭端222后使用。

[0031] 实施例三:

[0032] 如图4所示,如图所述转接部1为单通转接头12,单通转接头12与单通接头2套接,所述单通转接头12包括单通接头连接端121、单通转接管连接端122,所述单通接头连接端121、单通转接管连接端122上设置有单通接头套接部1211、单通转接管套接部1221,所述单通接头套接部1211与单通接头2连接,单通接头套接部1211与其他需要转接的外部装置管路套接,单通接头2直接与引流管连接使用,在连接较粗的引流管时,剪除接头前端较细部分,确保引流通道内径与引流管内径匹配,所述单通接头2为开口单通接头21或封闭单通接头22。

[0033] 实施例四:

[0034] 如图5-6所示,所述转接部1为单通转接头12,单通转接头12与单通接头2一体成型,确保圆柱面光洁、连续,不易断裂,单通转接头为开口单通接头21或封闭单通接头22,引流管通过所述单通转接头12与单通接头2与外部连通,单通连接头在连接较粗的引流管时,剪除接头前端较细部分,确保引流通道内径与引流管内径匹配。

[0035] 本新型一种引流管连接接头通过设计转接部,实现与单通接头不同的连接方式,转接部为三通转接头设计实现同时连接两个引流管;转接部设计为单通转接头和单通接头一体成型,圆柱面光洁、连续,采用阶梯圆柱面,与引流管实现过盈套接;适用于连接常见的各种直径规格的引流管;在引流管弹性收缩形成的抱紧力作用下,确保引流管内表面与接

头外表面形成紧密的气密贴合,同时形成足够的轴向静摩擦力,提供足够的耐拉脱能力;在试图拉脱时,引流管收缩变细,进一步提高对接头管的抱紧力,提高耐拉脱能力。

[0036] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

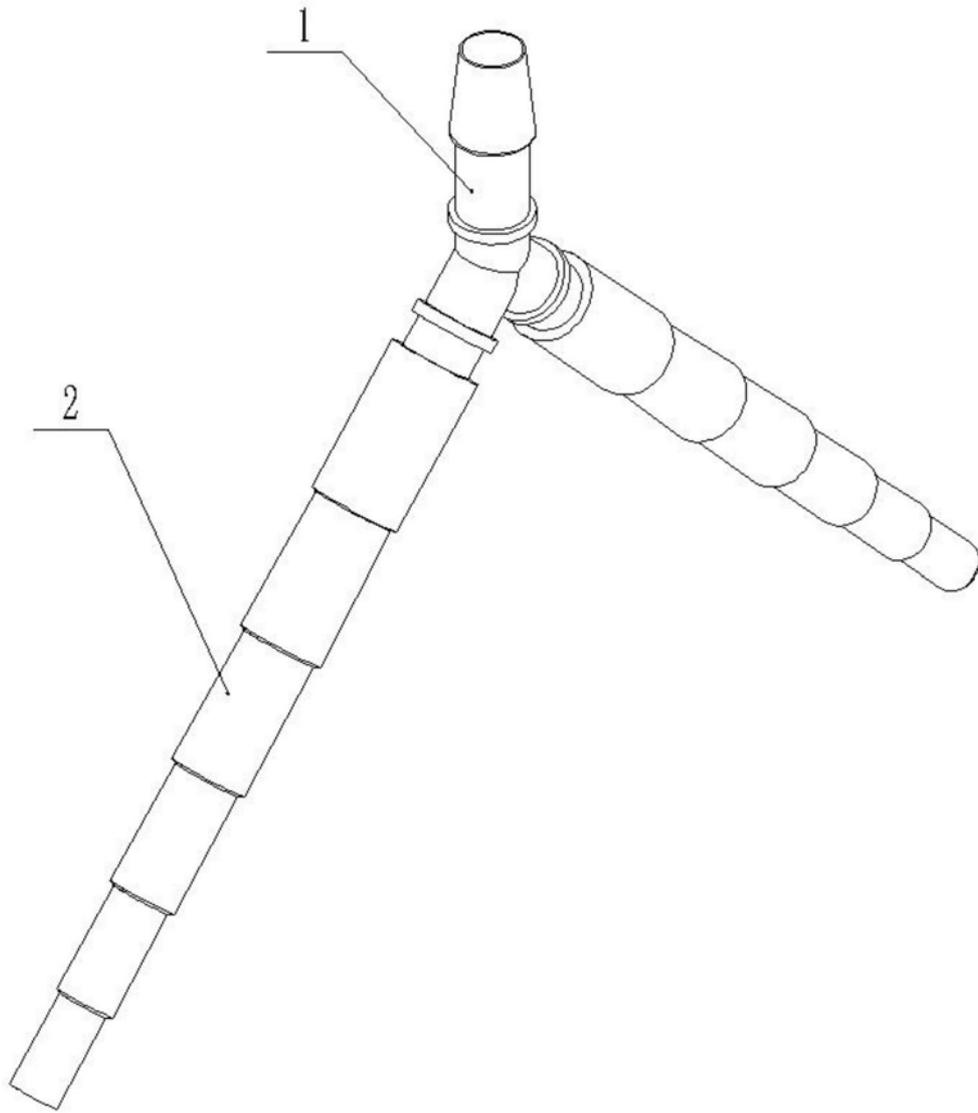


图1

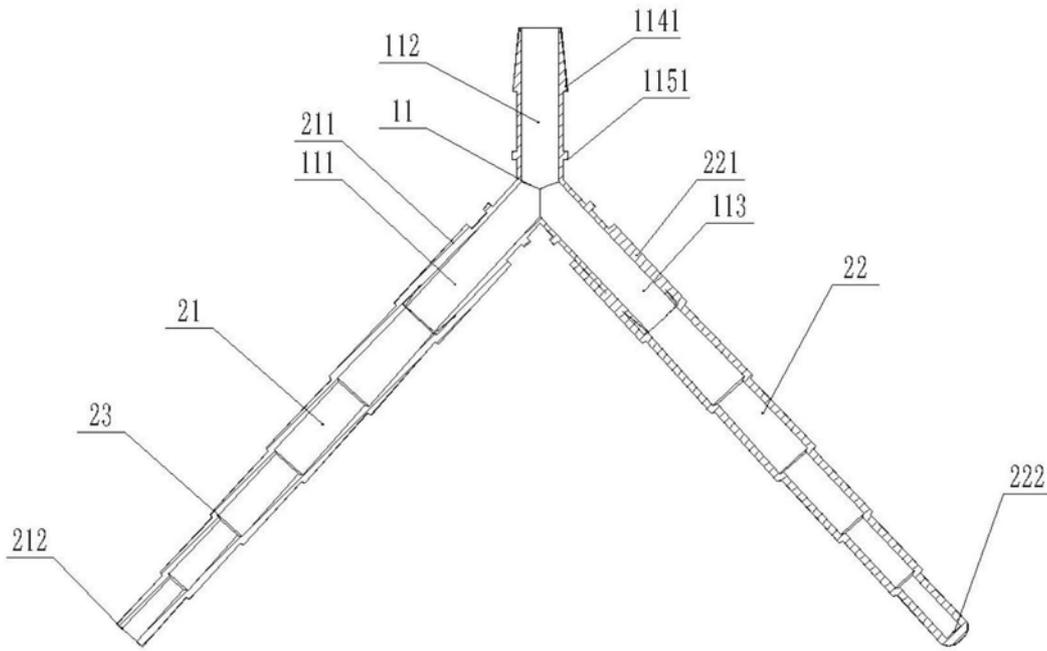


图2

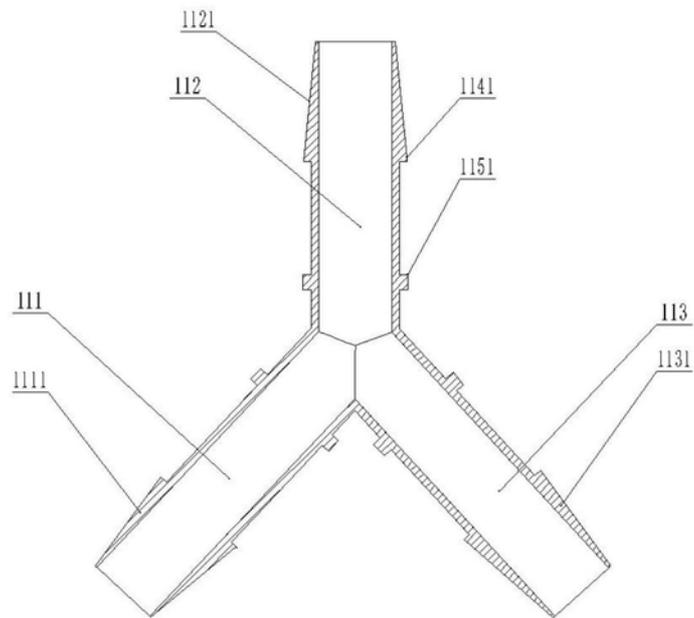


图3

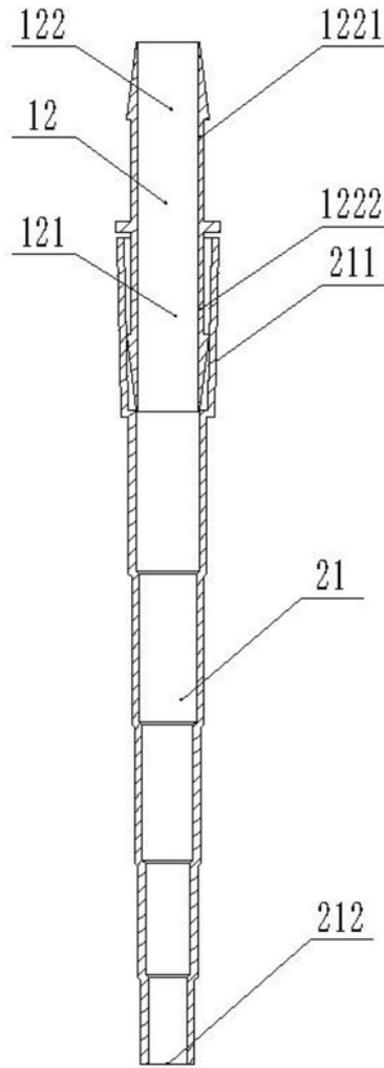


图4

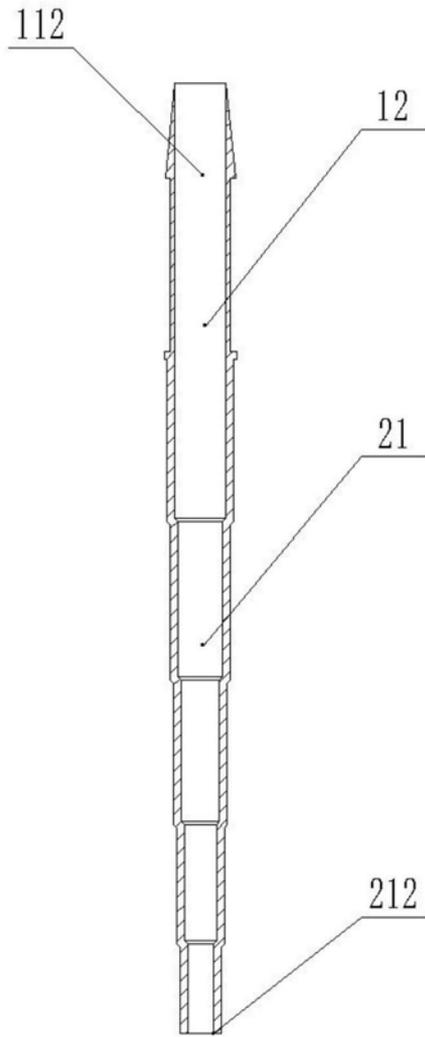


图5

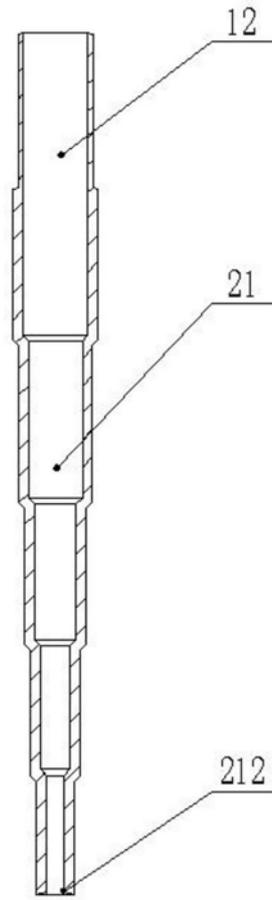


图6