



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205041777 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520699646. 3

(22) 申请日 2015. 09. 10

(73) 专利权人 肖刚

地址 415700 湖南省常德市桃源县漳江工业
园 7 栋 4 层

(72) 发明人 肖刚

(51) Int. Cl.

A61J 1/20(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

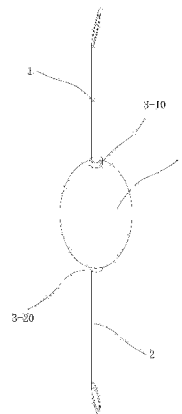
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种水针快速配药器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种水针快速配药器,其特征在于:包括插入水针内吸取药液的吸取针、穿刺插入药瓶并将水针内药液输送到药瓶内的穿刺针以及连接吸取针和穿刺针的能够弹性变形,且变形后形成负压,同时还能够容纳药液的承载气囊,在吸取针和承载气囊的连接端设有第一单向阀,第一单向阀的开启方向朝向为承载气囊侧,穿刺针和承载气囊的连接端分别设有第二单向阀,第二单向阀的开启方向背向为承载气囊侧。操作简单,有效避免了针头反复在空气中暴露和将病房不洁空气注入液体瓶情况发生;可用于阻止玻璃碎渣等杂质进入液体中,可探及水针瓶底部并较彻底吸尽药液。本装置结构简单、成本可控,可一次性使用保证无菌安全,提高配药效率等优点。



1. 一种水针快速配药器,其特征在于:包括插入水针内吸取药液的吸取针、穿刺插入药瓶并将水针内药液输送到药瓶内的穿刺针以及连接吸取针和穿刺针的能够弹性变形,且变形后形成负压,同时还能够容纳药液的承载气囊,在吸取针和承载气囊的连接端设有第一单向阀,上述第一单向阀的开启方向朝向为承载气囊侧,所述穿刺针和承载气囊的连接端分别设有第二单向阀,上述第二单向阀的开启方向背向为承载气囊侧。

2. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述承载气囊包括气囊本体,所述气囊本体的一端设有吸取针安装座,在吸取针安装座与吸取针之间安装第一单向阀;所述气囊本体的另一端设有穿刺针安装座,在穿刺针安装座与穿刺针之间安装第二单向阀。

3. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述吸取针与承载气囊之间设有无菌过滤棉芯。

4. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述吸取针为柔性软管。

5. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述吸取针为硬质吸取针。

6. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述吸取针的吸取端设有避让部,吸取针的吸取口位于避让部的上端。

7. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述吸取针的吸取端设有避让叉口,吸取针的吸取口位于避让叉口的中心。

8. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述承载气囊的外表面设有标示箭头,所述标示箭头的指示方向有吸取针端指向穿刺端。

9. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述吸取针和穿刺针上套装有无菌防护帽。

10. 根据权利要求1所述的水针快速配药器,其特征在于:所述吸取针设有两组或两组以上。

一种水针快速配药器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,特别是涉及一种水针快速配药器。

背景技术

[0002] 目前,医疗中所指的配药,通常是指将药液或药粉转移至液体瓶内,通过输液注入人体进行治疗。国内外现有的对水针剂配药的方法,通常是用砂轮切割玻璃小安瓶的颈部,然后掰去上部或直接用金属器械(如剪刀、镊子等)击碎其上部,再用注射器抽吸药液注入到液体瓶中。上述配液方法存在的不足是:注射器容量有限,如果一组液体中需配多只水针剂安瓶的药液时,就需分多次抽取和反复穿刺液体瓶胶塞,操作繁琐,而且增加医源性污染的几率。另外,注射器无过滤功能,抽吸过程有可能吸入病房不洁空气造成液体污染。同时,水针剂安瓶断裂时不可避免地产生玻璃碎渣,若用注射器配液,就有可能将微小的玻璃碎渣抽吸到液体瓶中,进而输入血管形成玻璃栓塞,对人体造成危害。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单、使用方便、提高配药效率的水针快速配药器。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 一种水针快速配药器,其特征在于:包括插入水针内吸取药液的吸取针、穿刺插入药瓶并将水针内药液输送到药瓶内的穿刺针以及连接吸取针和穿刺针的能够弹性变形,且变形后形成负压,同时还能够容纳药液的承载气囊,在吸取针和承载气囊的连接端设有第一单向阀,上述第一单向阀的开启方向朝向为承载气囊侧,所述穿刺针和承载气囊的连接端分别设有第二单向阀,上述第二单向阀的开启方向背向为承载气囊侧。

[0006] 本实用新型还可以采用如下技术措施:

[0007] 所述承载气囊包括气囊本体,所述气囊本体的一端设有吸取针安装座,在吸取针安装座与吸取针之间安装第一单向阀;所述气囊本体的另一端设有穿刺针安装座,在穿刺针安装座与穿刺针之间安装第二单向阀。

[0008] 所述吸取针与承载气囊之间设有无菌过滤棉芯。

[0009] 所述吸取针为柔性软管。

[0010] 所述吸取针为硬质吸取针。

[0011] 所述吸取针的吸取端设有避让部,吸取针的吸取口位于避让部的上端。

[0012] 所述吸取针的吸取端设有避让叉口,吸取针的吸取口位于避让叉口的中心。

[0013] 所述承载气囊的外表面设有标示箭头,所述标示箭头的指示方向有吸取针端指向穿刺端。

[0014] 所述吸取针和穿刺针上套装有无菌防护帽。

[0015] 所述吸取针设有两组或两组以上。

[0016] 本实用新型具有的优点和积极效果是:本实用新型采用上述技术方案,与传统注

射器配药方法相比,操作简单,有效避免了针头反复在空气中暴露和将病房不洁空气注入液体瓶情况发生;与现有技术相比,结构更趋简单、成本更趋低廉,穿刺针类似于注射器针头用于穿刺瓶塞插入液体瓶,通过挤压承载气囊形成负压环境,在第一单向阀和第二单向阀配合的作用下完成吸取水针内的药液和释放药液,同时还可以一次性吸取多个水针后,再完成药液的释放;在吸取针的吸取端设计的避让结构,可用于阻止玻璃碎渣等杂质进入液体中,可探及水针瓶底部并较彻底吸尽药液。本装置结构简单、成本可控,可一次性使用保证无菌安全,提高配药效率。因此和现有产品相比更具市场普及性。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型实施例 2 的结构示意图;

[0019] 图 3 是本实用新型实施例 3 的结构示意图;

[0020] 图 4 是本实用新型实施例 4 的结构示意图;

[0021] 图 5 是本实用新型实施例 5 的结构示意图;

[0022] 图 6 是本实用新型实施例 6 的结构示意图;

[0023] 图 7 是本实用新型实施例 7 的结构示意图;

[0024] 图 8 是本实用新型使用状态图。

[0025] 图中:1、吸取针;1-1、第一单向阀;1-2、避让部;1-3、避让叉口;2、穿刺针;2-1、第二单向阀;3、承载气囊;3-1、气囊本体;3-10、吸取针安装座;3-20、穿刺针安装座;4、无菌过滤棉芯;5、标示箭头;6、无菌防护帽。

具体实施方式

[0026] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0027] 实施例 1,请参阅图 1,一种水针快速配药器,包括插入水针内吸取药液的吸取针 1、穿刺插入药瓶并将水针内药液输送到药瓶内的穿刺针 2 以及连接吸取针和穿刺针的能够弹性变形,且变形后形成负压,同时还能够容纳药液的承载气囊 3,在吸取针和承载气囊的连接端设有第一单向阀 1-1,上述第一单向阀的开启方向朝向为承载气囊侧,所述穿刺针和承载气囊的连接端分别设有第二单向阀 2-1,上述第二单向阀的开启方向背向为承载气囊侧。所述承载气囊 3 包括气囊本体 3-1,所述气囊本体的一端设有吸取针安装座 3-10,在吸取针安装座与吸取针之间安装第一单向阀 1-1;所述气囊本体的另一端设有穿刺针安装座 3-20,在穿刺针安装座与穿刺针之间安装第二单向阀。

[0028] 本实用新型的使用方法:请参阅图 8,在出厂是每个配药器都配装有无菌密封袋,因此在实际使用式首先需要打开无菌包装袋,打开无菌包装袋后备用;然后将砂轮切割玻璃小安瓶的颈部,然后掰去上部或直接用金属器械(如剪刀、镊子等)击碎其上部,然后将吸取针插入水针内,在插入水针前,单手挤压承载气囊排出承载气囊内的气体,从而使得具有一定弹性势能的承载气囊内形成负压环境,此时第一单向阀处于关闭状态,第二单向阀处于开启状态;当将吸取针插入水针内慢慢释放承载气囊,在释放过程中第一单向阀处于开启状态,第二单向阀关闭,随着释放承载气囊,逐个吸取水针内的药液,直到承载气囊完

全释放,吸取完毕,然后将穿刺针刺入药瓶内,插入后再次挤压承载气囊,在挤压过程中,第一单向阀再次关闭,第二单向阀开启,这样预存在承载气囊内的药液被输送到药瓶内,进而可以快速的完成配药。

[0029] 实施例 2,请参阅图 2,为了避免玻璃碎渣进入承载气囊,进而避免输入血管形成玻璃栓塞,对人体造成危害,所述吸取针与承载气囊之间设有无菌过滤棉芯 4。其余结构如图实施例 1。

[0030] 实施例 3,请参阅图 3,所述吸取针为柔性软管,采用柔性管结构其目的有两个,目的一,在于水针内根据水针的内腔进行变形,从而尽可能的吸取水针的的药液,其目的二,在于标示性作用,也就是说柔性软管端为水针端。其余结构如图实施例 1。

[0031] 实施例 4,请参阅图 4,所述吸取针为硬质吸取针,采用硬质吸取针,具有一定刚性,从而可以实现多组并联,有利于一次性吸取多个水针。例如,所述吸取针设有两组或两组以上。其余结构如图实施例 1。

[0032] 实施例 5,请参阅图 5,为了进一步避让玻璃碎渣,防止玻璃碎渣进入药液,在所述吸取针的吸取端设有避让部 1-2,吸取针的吸取口位于避让部的上端;或者所述吸取针的吸取端设有避让叉口 1-3,吸取针的吸取口位于避让叉口的中心。

[0033] 实施例 6,请参阅图 6,为了便于操作者操作,避免因插反而造成无法配药的问题,在所述承载气囊的外表面设有标示箭头 5,所述标示箭头的指示方向有吸取针端指向穿刺端。本实施例其它结构如图上述任一实施例的结构。

[0034] 实施例 7,请参阅图 7,为了进一步避免外间污染,在所述吸取针和穿刺针上套装有无菌防护帽 6。本实施例其它结构如图上述任一实施例的结构。

[0035] 采用上述技术方案,与传统注射器配药方法相比,操作简单,有效避免了针头反复在空气中暴露和将病房不洁空气注入液体瓶情况发生;与现有的专利技术相比,结构更趋简单、成本更趋低廉,穿刺针类似于注射器针头用于穿刺瓶塞插入液体瓶,通过挤压承载气囊形成负压环境,在第一单向阀和第二单向阀配合的作用下完成吸取水针内的药液和释放药液,同时还可以一次性吸取多个水针后,再完成药液的释放;在吸取针的吸取端设计的避让结构,可用于阻止玻璃碎渣等杂质进入液体中,可探及水针瓶底部并较彻底吸尽药液。本装置结构简单、成本可控,可一次性使用保证无菌安全,提高配药效率。因此和现有产品相比更具市场普及性。

[0036] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改,等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

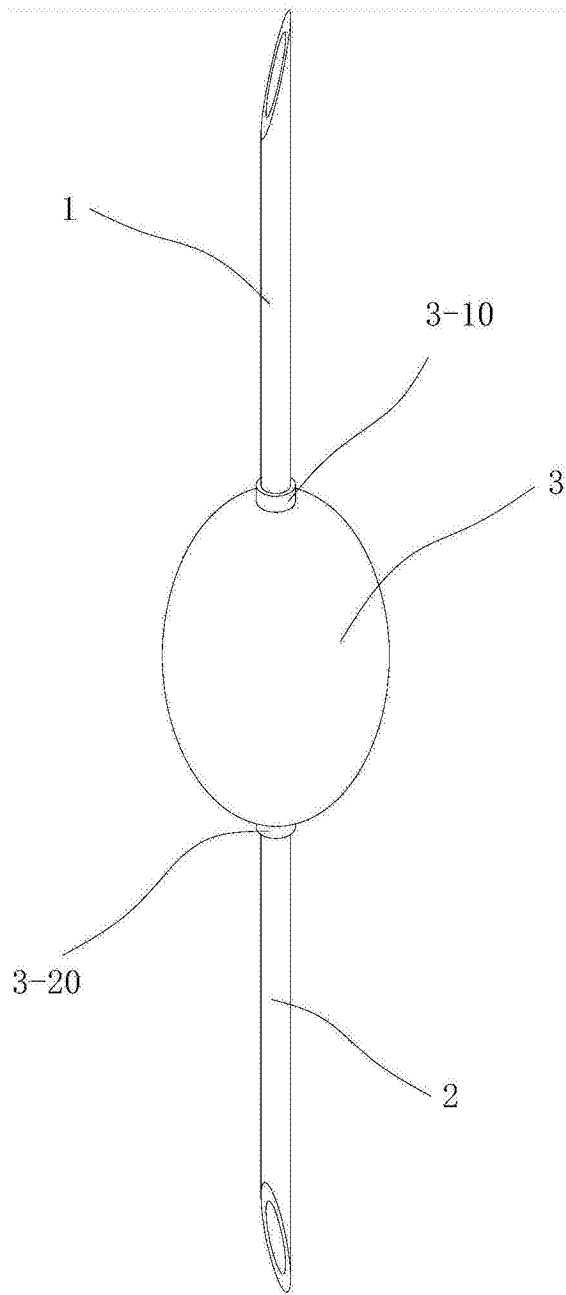


图 1

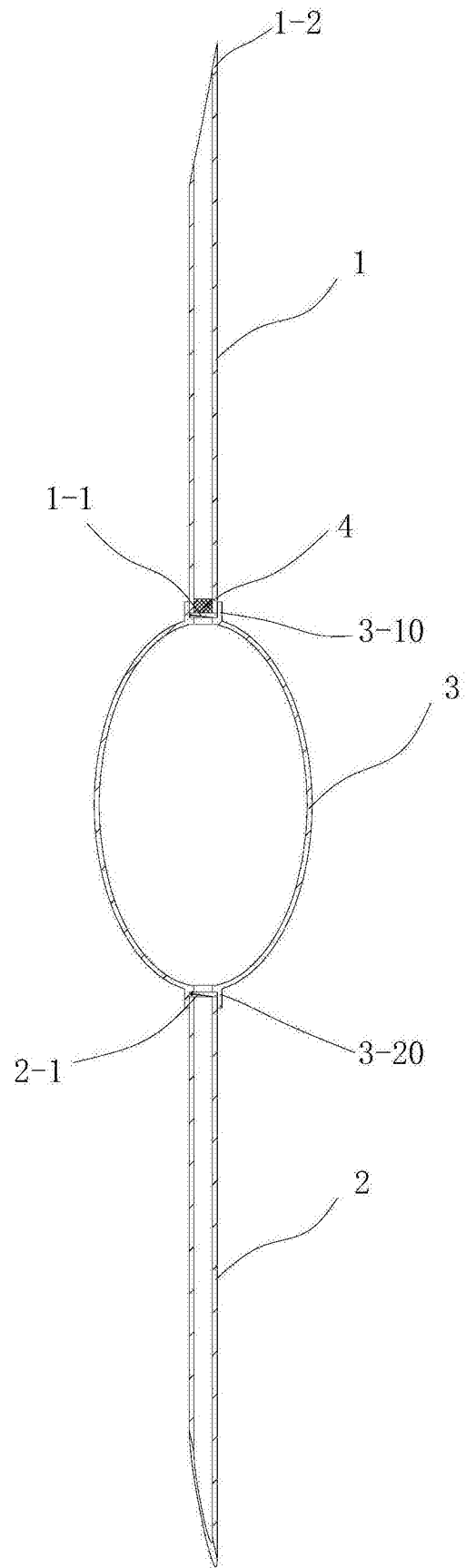


图 2

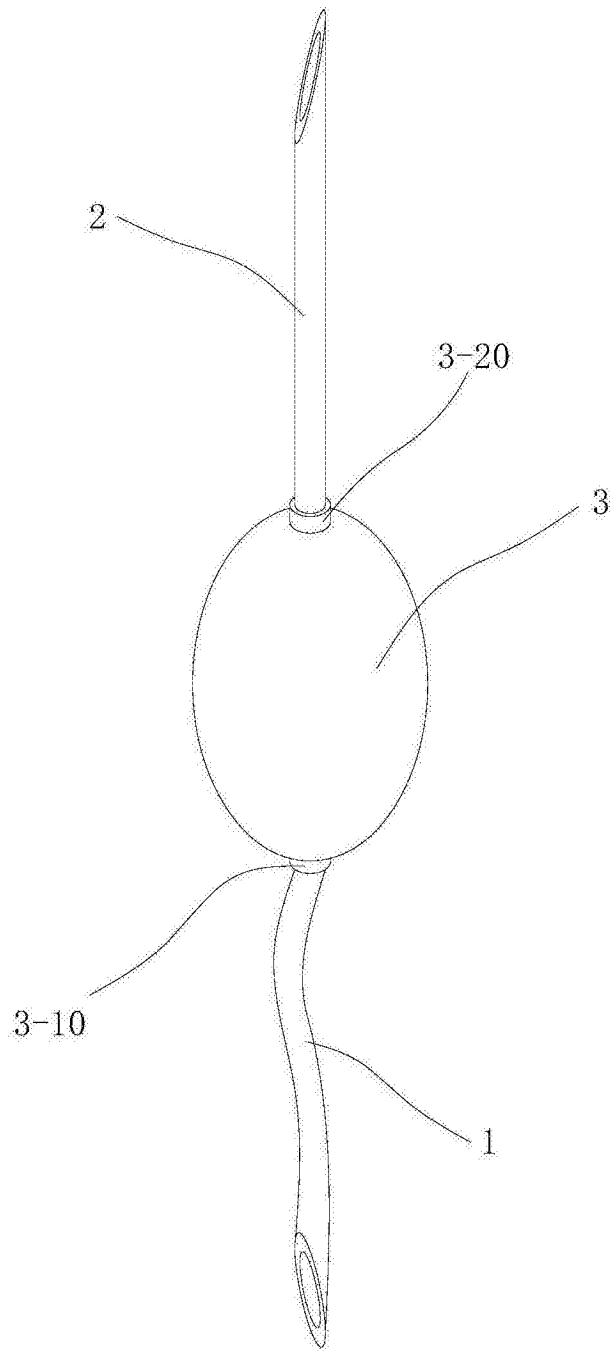


图 3

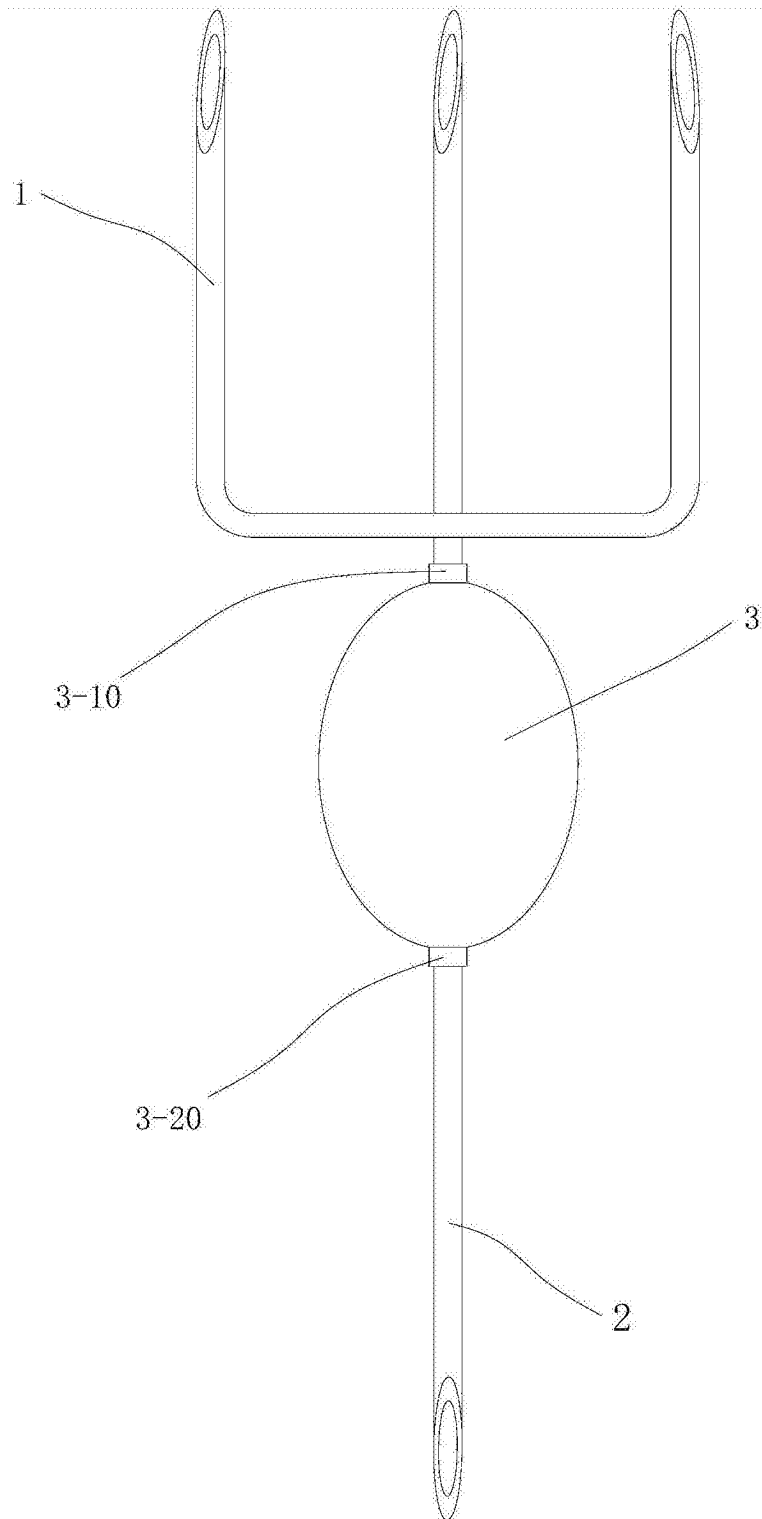


图 4

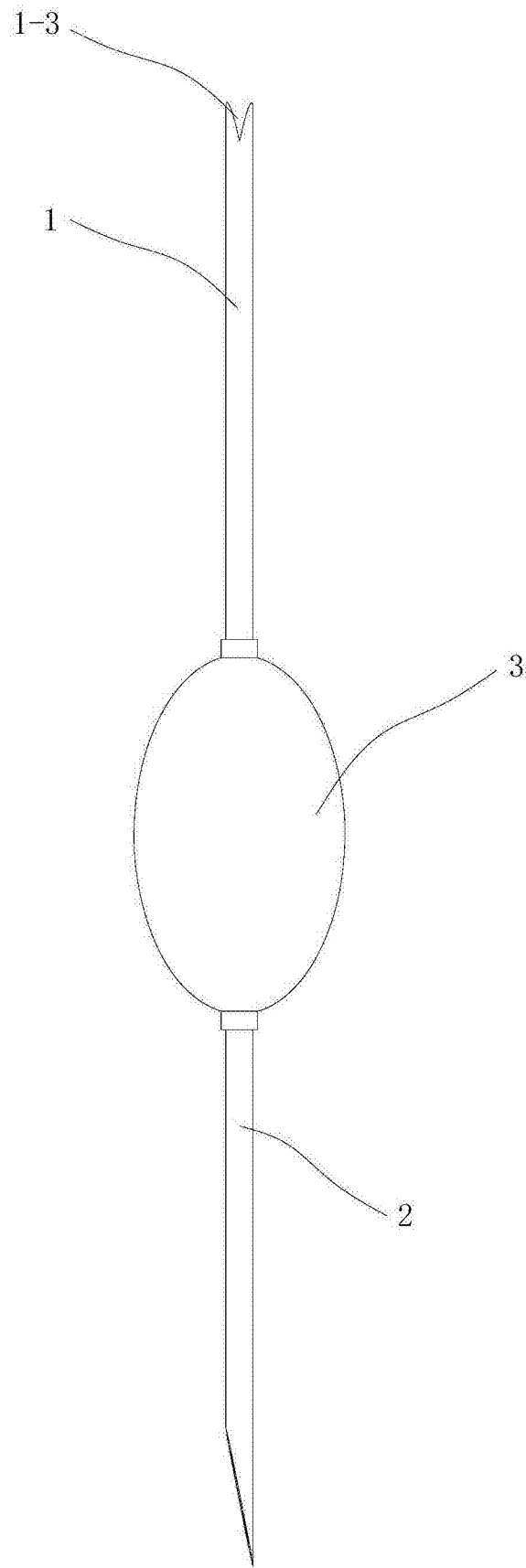


图 5

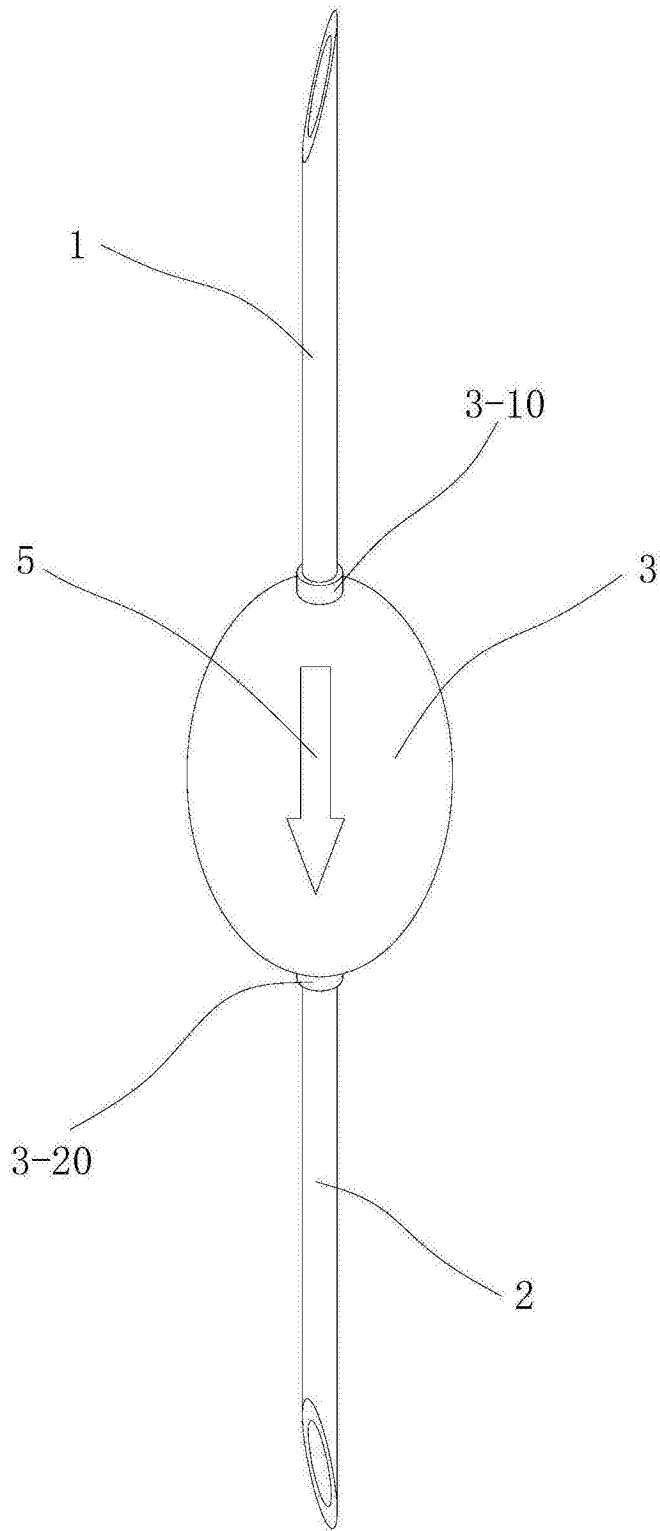


图 6

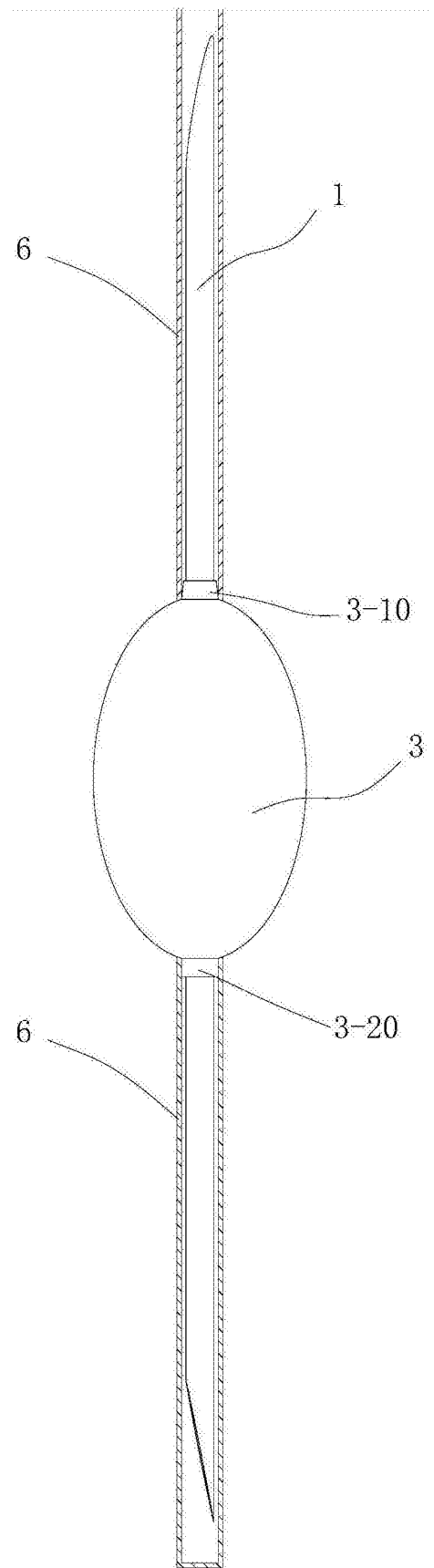


图 7

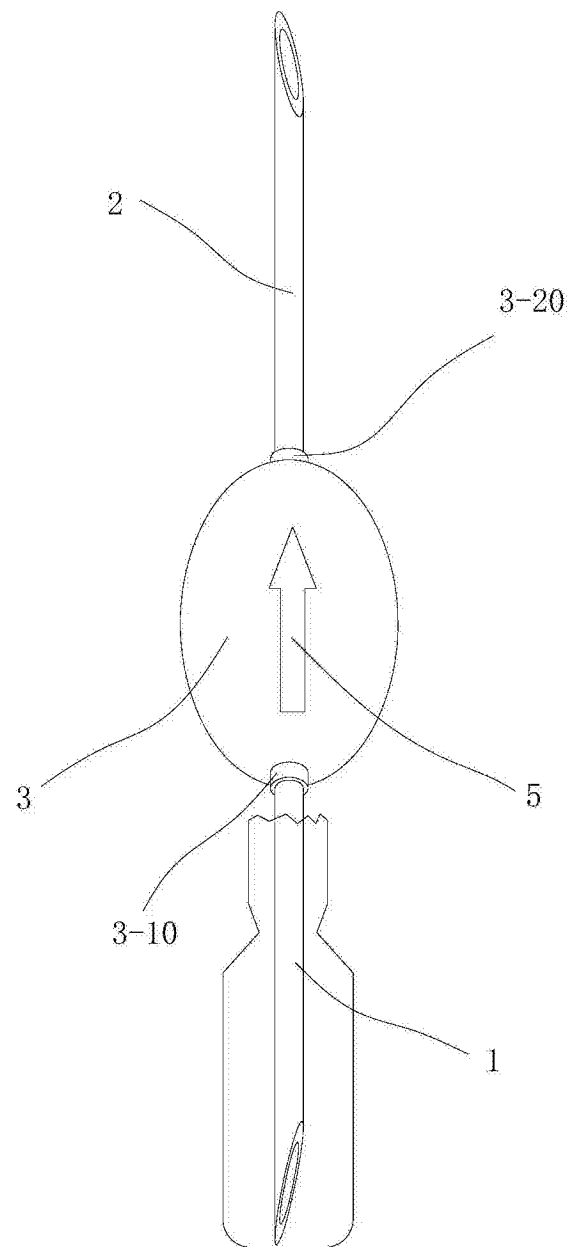


图 8