



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203647794 U

(45) 授权公告日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201320874237. 3

(22) 申请日 2013. 12. 26

(73) 专利权人 尹建敏

地址 100853 北京市海淀区复兴路 28 号解放军总医院国际医学中心

专利权人 申雪琴

(72) 发明人 申雪琴 尹建敏

(74) 专利代理机构 北京万科园知识产权代理有限公司 11230

代理人 李京楠 张亚军

(51) Int. Cl.

A61M 5/158 (2006. 01)

A61B 5/154 (2006. 01)

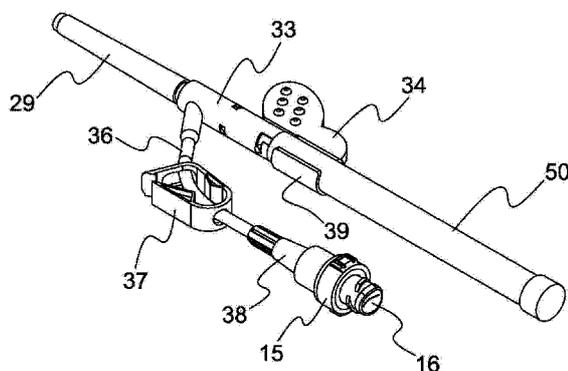
权利要求书1页 说明书7页 附图19页

(54) 实用新型名称

安全型采血输液留置针组件

(57) 摘要

一种安全型采血输液留置针组件,包括穿刺针和套管座,穿刺针由针芯和软套管构成,套管座连接在软套管的后部,套管座内设置有隔离塞,针芯的后端设置有针柄座,针柄座上固接有针柄,针芯的前端贯穿隔离塞,插入软套管中,套管座带有旁通口,旁通口与延长管连接,延长管上设置有正压止流夹,延长管的尾部管腔为直通管腔,该管腔与无针穿刺接头连接。本实用新型的安全型采血输液留置针组件,具有抽血和输液功能,操作简单,使用方便,一举多得,全程封闭操作,可以有效保护患者和医务人员的安全。



1. 一种安全型采血输液留置针组件,包括穿刺针和套管座,穿刺针由针芯和软套管构成,套管座连接在软套管的后部,套管座内设置有隔离塞,针芯的后端设置有针柄座,针柄座上固接有针柄,针芯的前端贯穿隔离塞,插入软套管中,套管座带有旁通口,旁通口与延长管连接,其特征是:所述延长管上设置有正压止流夹,延长管的尾部管腔为直通管腔,该管腔与无针穿刺接头连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种安全型采血输液留置针组件,其特征是:所述管腔的外部设置有外螺纹丝扣,所述无针穿刺接头设置有内螺纹丝扣,该无针穿刺接头与管腔通过螺接方式连接。

3. 如权利要求 1 所述的一种安全型采血输液留置针组件,其特征是:该组件还包括有采血针,采血针由刺帽针、持针筒、输液器接头组成,持针筒为圆筒形,其前端设置有中心孔座,所述刺帽针设置在持针筒的内部,输液器接头设置在持针筒的外部,刺帽针、输液器接头都与持针筒的中心孔座固接。

4. 如权利要求 1 所述的一种安全型采血输液留置针组件,其特征是:该组件还包括有回收筒,回收筒的后端设置有堵头,回收筒的外壁上设有导槽,针柄座上固定有与导槽配合的滑片,针柄座的尾部设置插脚,插脚上带有倒钩,堵头上设置有插孔,插孔内壁设置有环形的限位槽,所述套管座的后端设置有 L 形的卡槽,回收筒的前端设置有圆柱形的卡块,该卡块与所述卡槽成卡接配合。

5. 如权利要求 3 所述的安全型采血输液留置针组件,其特征是:所述持针筒的表面设置有凸棱。

6. 如权利要求 3 所述的安全型采血输液留置针组件,其特征是:所述刺帽针的外部设置有阻血套。

7. 如权利要求 1 所述的安全型采血输液留置针组件,其特征是:所述正压止流夹由锁扣部和按扣部组成,正压止流夹的主体为 U 形,具有两个相对的侧壁,按扣部由其中一个侧壁构成,锁扣部由另一个侧壁上端的折弯构成,锁扣部的自由端设置有锁钩,锁钩由朝向按扣部的斜坡构成,主体的两个侧壁的中部设置有压块,压块为楔形,主体上端的折弯和下端的回弯处设置有通孔。

安全型采血输液留置针组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗用品技术领域,涉及采血工具和输液工具,具体地说,是一种安全型采血输液留置针组件。

背景技术

[0002] 静脉输液和静脉采血是医院临床上最基本的技术操作,静脉输液最常用的工具是使用静脉留置针,请参照图 1、图 2,静脉留置针由穿刺针和套管座组成,穿刺针由针芯 1 和软套管 2 组成,套管座 3 连接在软套管 2 的后部,套管座 3 内设置有隔离塞,针芯 1 的后端设置有针柄 4,针芯 1 的前端贯穿隔离塞,插入软套管 2 中,套管座 3 带有旁通口 5,旁通口 5 与延长管 6 连接,隔离塞由医用橡胶制成,通过隔离塞的密封作用,能够确保针芯抽出后血液不会从套管座的内孔中泄露,同时不会阻塞旁通口 5 的液体通道。

[0003] 延长管 6 上设置有止流片 7,延长管 6 的尾部管腔为分叉的结构,也就是两个管腔,第一管腔 8 与肝素帽 9 (或高密度弹性橡胶帽)连接,第二管腔 10 与密封盖 11 连接,静脉留置针穿刺后可以保留数天,可以减少反复穿刺对血管和周围组织的损害,但是静脉留置针也存在不足:首先穿刺针的针芯 1 没有保护装置,当针芯 1 从软套管 2 及套管座 3 中抽出时,针芯 1 完全外露,可能会划伤医务人员,增加了血源性交叉感染的风险。其次静脉留置针不适合抽血,原因如下:

[0004] 一是由于静脉留置针延长管 6 太长,容积大,加之尾部为两腔结构,每腔的容积都较大,导致残留的封管液较多,抽血时,血液与封管液混合部分均要弃掉,不仅浪费血液,而且还容易出现溶血现象,造成采血质量下降。

[0005] 二是延长管 6 上的止流片 7 是靠止流缝截断液体通路,止流缝闭合时,不能产生正压,不能自动将液体继续向前推,有可能发生血液倒流现象,进入留置针内,凝固后会使得留置针出现堵塞。

[0006] 三是肝素帽接头 9 无法与现有的一次性静脉采血针直接连接,而只能与注射器 12 的针头连接,请参照图 3、图 4,注射器 12 的前端带有针头 13,采血后要用针头 13 插入采血试管注入血液,属于针头外露开放式操作,也存在误伤操作人员、发生交叉感染的可能性。将注射器 12 的针头 13 拨下后,将静脉留置针尾部第二管腔 10 的密封盖 11 拨下后,用注射器 12 的乳头 14 直接插在第二管腔 10 的端口 19 上,虽然可以抽血,但这种连接方式不牢靠,容易造成血液外溢。

[0007] 为了减少输液器接头的针刺操作,近来出现了一种无针穿刺接头,有螺口和非螺口两种,请参照图 5、图 6,螺口的无针穿刺接头 15 前端带有内螺纹丝扣 17,后端带有外螺纹丝扣 18,其液体通道由分隔膜 16 密封,螺口无针穿刺接头 15 可以替代肝素帽 9 或密封盖 11 中的一个,但由于无针穿刺接头 15 依靠其尾部的分隔膜 16 进行连接,所以,只能与专用的螺口输液器接头配套使用,不能与静脉采血针连接。

[0008] 目前医院临床上进行抽血时,除使用注射器外,最常用的是使用静脉采血针 20,请参照图 7、图 8,静脉采血针 20 为双针结构,前端为穿刺针 21,后端为刺帽针 22,穿刺针 21

和刺帽针 22 都是钢针, 穿刺针 21 和刺帽针 22 之间用柔软的延长管 23 连接, 穿刺针 21 用于穿刺血管采血, 刺帽针 22 用于刺入负压采血管 24 前端的橡胶帽塞 25, 刺帽针 22 带有阻血套 26, 穿刺针 21 带有双翼 27, 体积小, 较注射器易于操作, 刺帽针 22 远离穿刺点, 便于更换负压采血管 24, 负压采血管 24 又被称作真空采血管, 管内具有一定的真空度, 利用负压采血, 可一次穿刺多管采集, 静脉采血针是双向针结构, 也存在不足之处:

[0009] 一是穿刺针为硬质的钢针, 对血管和皮下组织刺激较大, 无法留置, 二是穿刺针为裸露的钢针, 刺帽针 22 虽然带有阻血套 26, 但是也带有锐利的针尖, 刺入负压采血管 24 时, 刺帽针 22 先刺破阻血套 26, 然后再刺破负压采血管 24 前端的橡胶帽塞 25, 进针和撤针操作时都要格外小心, 穿刺针、刺帽针都有可能误伤操作人员。

[0010] 静脉输液操作和静脉采血操作都是对血管的介入式操作, 每次穿刺时, 穿刺针都会刺破皮肤和血管, 穿刺针撤出后, 穿刺点部位的血管和皮肤都要经过一段时间才能愈合, 所以穿刺点越少越好, 特别是对于血管愈合修复能力较差的患者, 有些患者有长期慢性疾病(血液病、肾病、结缔组织病、糖尿病等)史, 血管状况差、静脉血栓、血管不明显、血管损伤严重, 多次穿刺后可能造成愈合困难或出现并发症, 如出现皮肤红肿, 瘀青, 甚至发生静脉炎。

[0011] 对于医务人员来说, 每次穿刺时, 要注意力高度集中, 选择合适进针速度, 进针角度, 力求做到一针见血, 减少患者的刺痛感, 进针操作、撤针操作以及连接负压采血管的操作, 每一步都必须小心谨慎, 稍有不慎, 医务人员有可能被针头误伤, 而发生血源性交叉感染。

[0012] 反复穿刺还会增加医务人员工作难度和工作量, 因为每次穿刺时要选择最佳的穿刺点, 有些患者难以找到多个最佳穿刺点, 如静脉细、血管不充盈的婴幼儿患者或意识障碍、精神失常、不配合、躁动的患者或血管弹性较差、紧绷和硬化感明显的老年患者或血管位置深而隐匿的肥胖患者或皮下脂肪少、血管较滑动的消瘦患者等等。

[0013] 综上所述可知, 静脉采血针穿刺一次只能采血一次, 虽然可以一次多管, 但不能留置, 静脉留置针一次穿刺就可以多次输液, 但不能进行采血, 静脉留置针和静脉采血针在构造上各有所长, 但也有各自的短处, 由于结构上没有共同点, 相互不能衔接, 无法扬长避短, 因此急待改进。

实用新型内容

[0014] 为解决上述问题, 本实用新型的目的是提供一种安全型采血输液留置针组件, 具有抽血和输液功能, 简单易行, 一举多得, 全程封闭操作, 可以有效保护患者和医务人员的安全。

[0015] 为实现上述目的, 本实用新型采用以下技术方案:

[0016] 一种安全型采血输液留置针组件, 包括穿刺针和套管座, 穿刺针由针芯和软套管构成, 套管座连接在软套管的后部, 套管座内设置有隔离塞, 针芯的后端设置有针柄座, 针柄座上固接有针柄, 针芯的前端贯穿隔离塞, 插入软套管中, 套管座带有旁通口, 旁通口与延长管连接, 其特征是: 所述延长管上设置有正压止流夹, 延长管的尾部管腔为直通管腔, 该管腔与无针穿刺接头连接。

[0017] 所述管腔的外部设置有外螺纹丝扣, 所述无针穿刺接头设置有内螺纹丝扣, 该无

针穿刺接头与管腔通过螺接方式连接。

[0018] 该组件还包括有采血针,采血针由刺帽针、持针筒、输液器接头组成,持针筒为圆筒形,其前端设置有中心孔座,所述刺帽针设置在持针筒的内部,输液器接头设置在持针筒的外部,刺帽针、输液器接头都与持针筒的中心孔座固接。

[0019] 该组件还包括有回收筒,回收筒的后端设置有堵头,回收筒的外壁上设有导槽,针柄座上固定有与导槽配合的滑片,针柄座的尾部设置插脚,插脚上带有倒钩,堵头上设置有插孔,插孔内壁设置有环形的限位槽,所述套管座的后端设置有 L 形的卡槽,回收筒的前端设置有圆柱形的卡块,该卡块与所述卡槽成卡接配合。

[0020] 所述持针筒的表面设置有凸棱。

[0021] 所述刺帽针的外部设置有阻血套。

[0022] 所述正压止流夹由锁扣部和按扣部组成,正压止流夹的主体为 U 形,具有两个相对的侧壁,按扣部由其中一个侧壁构成,锁扣部由另一个侧壁上端的折弯构成,锁扣部的自由端设置有锁钩,锁钩由朝向按扣部的斜坡构成,主体的两个侧壁的中部设置有压块,压块为楔形,主体上端的折弯和下端的回弯处设置有通孔。

[0023] 本实用新型的创新之处在于:

[0024] 对目前的静脉留置针和静脉采血针做了结构改进,各取所长,扬长避短,使其更加科学合理,并优化了配置,相互可以衔接配合,同时增加了保护装置,全程封闭操作,针头不外露,使用安全性能好,可以有效保护患者和医务人员的安全。

[0025] 具体的改进点如下:

[0026] 1. 将现有的静脉留置针尾部管腔由分叉的双管腔结构改为单一通路的管腔,也就是直通的管腔,同时缩短了延长管,使延长管的容积减少,直通的管腔容积也比分叉的管腔容积小,减少了封管液的用量,抽血时,能够节约血液,提高采血质量,而且还能更好的利用负压采血管的负压采血,采血时见回血速度快,便于间歇性抽血和输液。

[0027] 2. 二是将延长管上的无压止流片改为正压止流夹,正压止流夹可以单手操作,截断管路,两个楔形的压块合拢时,可以产生正压力,能自动将延长管内的液体继续向前推,这个独特的设计可防止血液倒流进入留置针内,从而使留置针出现的堵塞率降低为零。

[0028] 3. 在留置针套管座后端增设回收筒,防止针芯撤出时误伤操作者,避免造成意外感染。

[0029] 4. 采血针设置了持针筒,使刺帽针不外露,可以有效保护医务人员和患者的安全。

[0030] 5. 对输液器接头进行了精心的选择,采用现有技术中的无针穿刺接头,与采血针连接时,为螺旋式旋拧操作,无需针头刺入操作,减少针头误伤和交叉感染发生的几率,螺旋式连接还可有效避免连接不紧密而出现漏液或脱落现象,为护理人员工作带来方便。

[0031] 由于采用上述技术方案:本实用新型具有以下积极有益效果:

[0032] 1. 本产品适合于需要静脉留置输液同时又需要抽血的患者使用,安全可靠,全程封闭操作,可以有效保护医务人员和患者的安全,为医患双方最大限度的减少了发生感染的机率。

[0033] 2. 本产品适合于特殊的病人使用,如静脉细、血管不充盈的婴幼儿患者或意识障碍、精神失常、不配合、躁动的患者或血管弹性较差、紧绷和硬化感明显的老年患者或血管位置深而隐匿的肥胖患者或皮下脂肪少、血管较滑动的消瘦患者等等。

[0034] 3. 本产品适合于危重病人使用,本产品通过一次穿刺就能实现同时建立静脉抽血通道和输液通道,便于临床验血、用药以及危急、危重患者的抢救,最大限度的争取了抢救时间。

[0035] 4. 可以减轻医务人员的工作负担,还可以提高医务人员的工作效率。

[0036] 5. 本产品的留置针设置了回收筒,采血针设置了持针筒,对医务人员起到安全保护作用,防止撤针操作时针头外露而误伤操作者,避免交叉感染。

附图说明

[0037] 图 1 是现有技术中静脉留置针的结构示意图。

[0038] 图 2 是图 1 的分解图。

[0039] 图 3 是现有技术中注射器的结构示意图。

[0040] 图 4 是图 3 中注射器去除针头的结构示意图。

[0041] 图 5 是现有技术中无针穿刺接头的结构示意图。

[0042] 图 6 是图 5 的侧视图。

[0043] 图 7 是现有技术中静脉采血针的结构示意图。

[0044] 图 8 是现有技术中负压采血管的结构示意图。

[0045] 图 9 是本实用新型一实施例的结构示意图。

[0046] 图 10 是图 9 中去除保护帽的结构示意图。

[0047] 图 11 是本实用新型的后视图。

[0048] 图 12 是图 11 的仰视图。

[0049] 图 13 是采血针的外形结构示意图。

[0050] 图 14 是图 13 的内部结构示意图。

[0051] 图 15 是图 14 的分解图。

[0052] 图 16 是留置针的分解图。

[0053] 图 17 是回收筒的结构示意图。

[0054] 图 18 是止流夹的结构示意图。

[0055] 图 19 是回收筒的剖视图。

[0056] 图 20 是图 17 的分解图。

[0057] 图 21 是图 20 的仰视图。

[0058] 图 22 是针芯、针柄、针柄座的连接结构示意图。

[0059] 图 23 是图 22 的局部剖视图。

[0060] 图 24 是图 23 的仰视图。

[0061] 图 25 是图 23 的后视图。

[0062] 图 26 是针柄座、堵头、回收筒的连接结构示意图。

[0063] 图 27 是图 26 的仰视图。

[0064] 图 28 是本实用新型的留置针与采血针连接的结构示意图。

[0065] 图 29 是图 28 的后视图。

[0066] 图 30 是采血针与负压采血管连接前的结构示意图。

[0067] 图 31 是采血针与负压采血管连接后的结构示意图。

- [0068] 图 32 是图 30 的后视图。
 [0069] 图 33 是图 31 的后视图。
 [0070] 图 34 是留置针与输液器连接前的结构示意图。
 [0071] 图 35 是留置针与输液器连接后的结构示意图。
 [0072] 图 36 是留置针的包装结构示意图。
 [0073] 图 37 是图 36 的分解图。
 [0074] 图 38 是采血针的包装结构示意图。
 [0075] 图 39 是图 38 的分解图。

具体实施方式

[0076] 图中标号

[0077]	1 针芯	2 软套管	3 套管座
[0078]	4 针柄	5 旁通口	6 延长管
[0079]	7 止流片	8 第一管腔	9 肝素帽
[0080]	10 第二管腔	11 密封盖	12 注射器
[0081]	13 针头	14 乳头	15 无针穿刺接头
[0082]	16 分隔膜	17 内螺纹丝扣	18 外螺纹丝扣
[0083]	19 端口	20 静脉采血针	21 穿刺针
[0084]	22 刺帽针	23 延长管	24 负压采血管
[0085]	25 橡胶帽塞	26 阻血套	27 双翼
[0086]	28 外螺纹丝扣	29 保护帽	30 留置针
[0087]	31 针芯	32 软套管	33 套管座
[0088]	34 针柄	35 旁通口	36 延长管
[0089]	37 正压止流夹	38 管腔	39 针柄座
[0090]	40 采血针	41 刺帽针	42 持针筒
[0091]	43 输液器接头	44 中心孔座	45 凸棱
[0092]	46 阻血套	47 限位槽	48 卡槽
[0093]	49 滑片	50 回收筒	51 堵头
[0094]	52 导槽	53 插脚	54 插脚
[0095]	55 倒钩	56 倒钩	57 插孔
[0096]	58 卡块	59 透明塑料盒	60 锁扣部
[0097]	61 按扣部	62 锁钩	63 压块
[0098]	64 压块	65 通孔	66 通孔
[0099]	67 透明塑料盒	68 密封膜	69 密封膜

[0100] 请参照图 9、图 10、图 11、图 12, 本实用新型是一种安全型采血输液留置针组件, 包括留置针 30、采血针 40, 留置针 30 由穿刺针和套管座组成, 穿刺针由针芯 31 和软套管 32 构成, 套管座 33 连接在软套管 32 的后部, 套管座 33 内设置有隔离塞, 针芯 31 的后端设置有针柄座 39, 针柄座 39 上固接有针柄 34, 针芯 31 的前端贯穿隔离塞, 插入软套管 32 中, 软套管 32 的外部设置有保护帽 29, 套管座 33 带有旁通口 35, 旁通口 35 与延长管 36 连接, 延

长管 36 的尾部为直通式管腔 38,管腔 38 与无针穿刺接头 15 连接,管腔 38 可以与无针穿刺接头 15 一体成形,也可以分体制造,本实施例中,管腔 38 与无针穿刺接头 15 分体制造,管腔 38 外部设置有外螺纹丝扣 28,外螺纹丝扣 28 与无针穿刺接头 15 的内螺纹丝扣 17 相配合,无针穿刺接头 15 与管腔 38 通过旋拧方式连接。

[0101] 请参照图 13、图 14、图 15,采血针 40 由刺帽针 41、持针筒 42、输液器接头 43 组成,持针筒 42 为圆筒形,其前端设置有中心孔座 44,刺帽针 41 设置在持针筒 42 的内部,输液器接头 43 设置在持针筒 42 的外部,刺帽针 41、输液器接头 43 都与持针筒 42 的中心孔座 44 固接,通过中心孔座 44 连通,刺帽针 41 的外部设置有阻血套 46,持针筒 42 的表面设置有起防滑作用的凸棱 45。输液器接头 43 采用现有技术。输液器接头 43 可以直接与无针穿刺接头 15 连接,如图 28、图 29 所示。使用持针筒 42 可以方便地进行抽血,操作时,只需将负压采血管 24 插入持针筒 42 中,并向前推,如图 30、图 31、图 32、图 33 所示,这时,刺帽针 41 会先刺破阻血套 46,然后再刺破负压采血管 24 前端的橡胶帽塞 25,负压采血管 24 具有一定的真空度,所以,血管中的血液会通过延长管 36 自动进入负压采血管 24 内部,设置持针筒 42 的作用是使刺帽针 41 不外露,可以有效保护医务人员的安全。

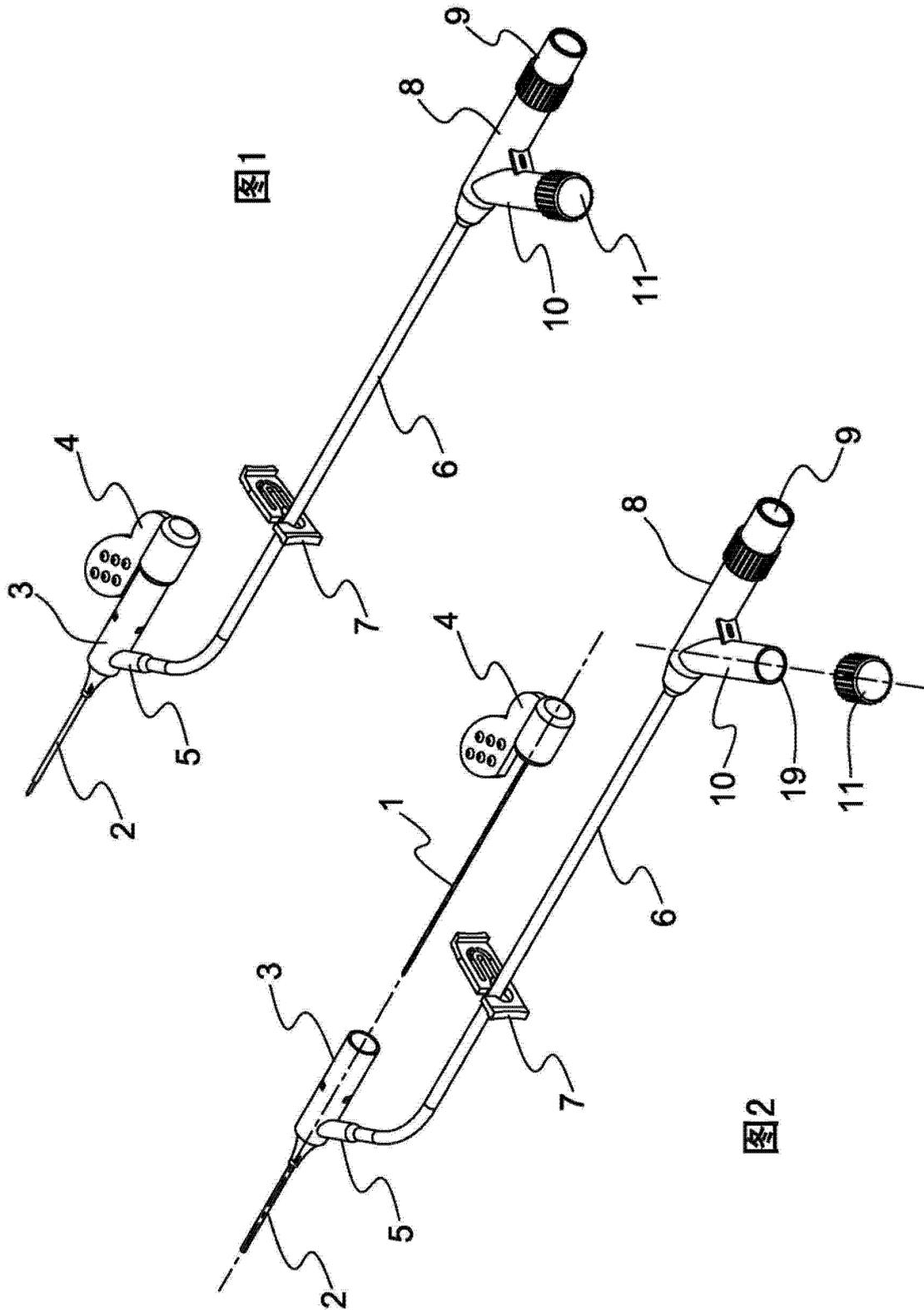
[0102] 请参照图 16、图 17、图 19、图 20、图 21、图 22、图 23、图 24、图 25、图 26、图 27,本实用新型的留置针还包括有回收筒 50,回收筒 50 的后端设置有堵头 51,堵头 51 与回收筒 50 固接,回收筒 50 的外壁底部设置有导槽 52,针柄座 39 为半圆筒形,箍在回收筒 50 的外壁上,针柄座 39 的底部设置有与导槽 52 配合的滑片 49,针柄座 39 的尾部设置两个插脚 53、54,插脚 53 上带有倒钩 55,插脚 54 上带有倒钩 56,堵头 51 上设置有插孔 57,插孔 57 内壁设置有环形的限位槽 47,本安全留置针在成功穿刺后,通过针柄座 39 的滑片 49 的导向作用,带动针柄座 39 向后移动,使针芯 31 回收进回收筒 50 中,插脚 53、54 上的倒钩与限位槽 47 配合能够将针柄座 39 定位,阻止针柄座 39 前移,从而确保针芯 31 的针尖不外露,保护了患者、医护人员及其他相关人员安全,避免刺伤及交叉感染。套管座 33 的后端设置有 L 形的卡槽 48,回收筒 50 的前端设置有圆柱形的卡块 58,该卡块 58 与卡槽 48 成卡接配合。延长管 36 上设置有正压止流夹 37,请参照图 18,正压止流夹 37 由锁扣部 60 和按扣部 61 组成,正压止流夹的主体为 U 形,具有两个相对的侧壁,按扣部 61 由其中一个侧壁构成,锁扣部 60 由另一个侧壁上端的折弯构成,锁扣部 60 的自由端设置有锁钩 62,锁钩 62 由朝向按扣部 61 的斜坡构成,在主体的两个侧壁的中部分别设置有压块 63、64,压块 63、64 为楔形,主体上端的折弯处设置有通孔 65,主体下端的回弯处设置有通孔 66,通孔 65、66 用于穿置延长管 36。这种结构的正压止流夹 37 的优点在于,可以单手操作,截断液体通路,正压止流夹 37 上的压块 63、64 为楔形,压块 63、64 合拢时,可以产生正压力,能自动将延长管 36 内的液体继续向前推,这个独特的设计可防止血液倒流进入留置针内,从而使留置针出现的堵塞率降低为零。

[0103] 本产品的使用方式与传统的留置针使用方式基本相同,使用时将软套管 32 和针芯 31 一起刺入血管内,当软套管 32 全部进入血管后,回撤出针芯 31,仅将软套管 32 留置在血管内从而进行输液或抽血。在留置针穿刺成功后,通过针柄 34 将针柄座 39 后移,连同针芯 31 回抽至回收筒 50 中,插脚 53 和插脚 54 进入插孔 57 中,插脚 53 上的倒钩 55 和插脚 54 上的倒钩 56 利用楔形的坡面越过限位槽 47 后,钩在限位槽 47 内,针芯 31 被锁定,由于回收筒 50 足够长,能够完全容纳针芯 31,所以,针芯 31 的针尖不会外露,从而保护患者、医

护人员及其他相关人员安全,避免刺伤及交叉感染。当针芯 31 被锁定后,旋拧回收筒 50,使回收筒 50 前端的卡块 58 从套管座 33 后端的卡槽 48 中退出,便可将回收筒 50 与套管座 33 分离。

[0104] 利用本产品可以进行输液,请参照图 34、图 35,输液时,只需将输液器接头 43 与本产品的无针穿刺接头 15 通过螺纹丝扣连接在一起即可。

[0105] 请参照图 36、图 37,留置针 30 封装在一个透明塑料盒 59 中,透明塑料盒 59 的顶部设置有密封膜 69。请参照图 38、图 39,采血针 40 封装在一个透明塑料盒 67 中,透明塑料盒 67 的表面设置有密封膜 68。



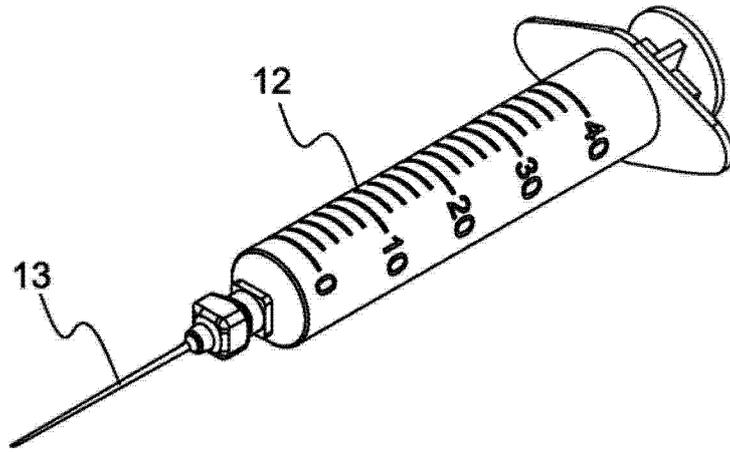


图 3

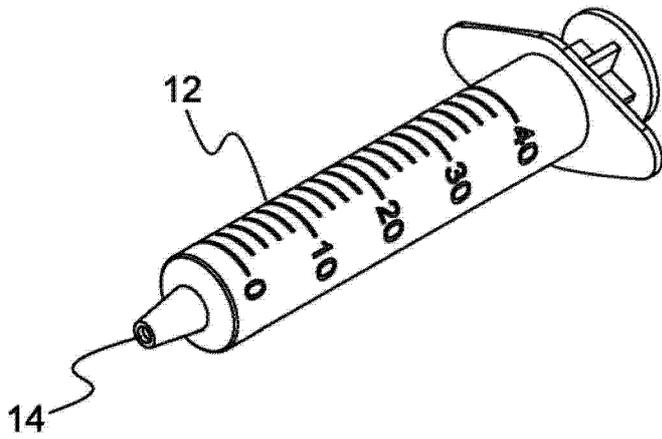


图 4

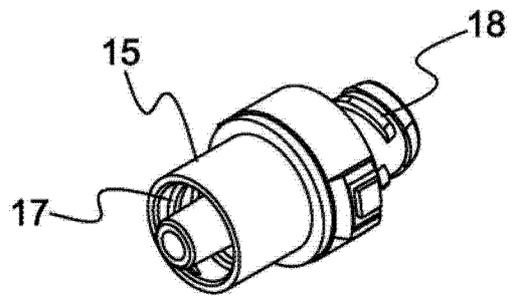


图 5

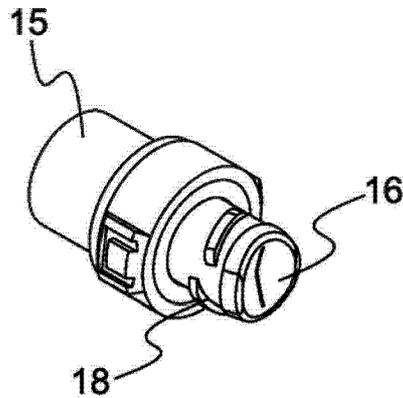
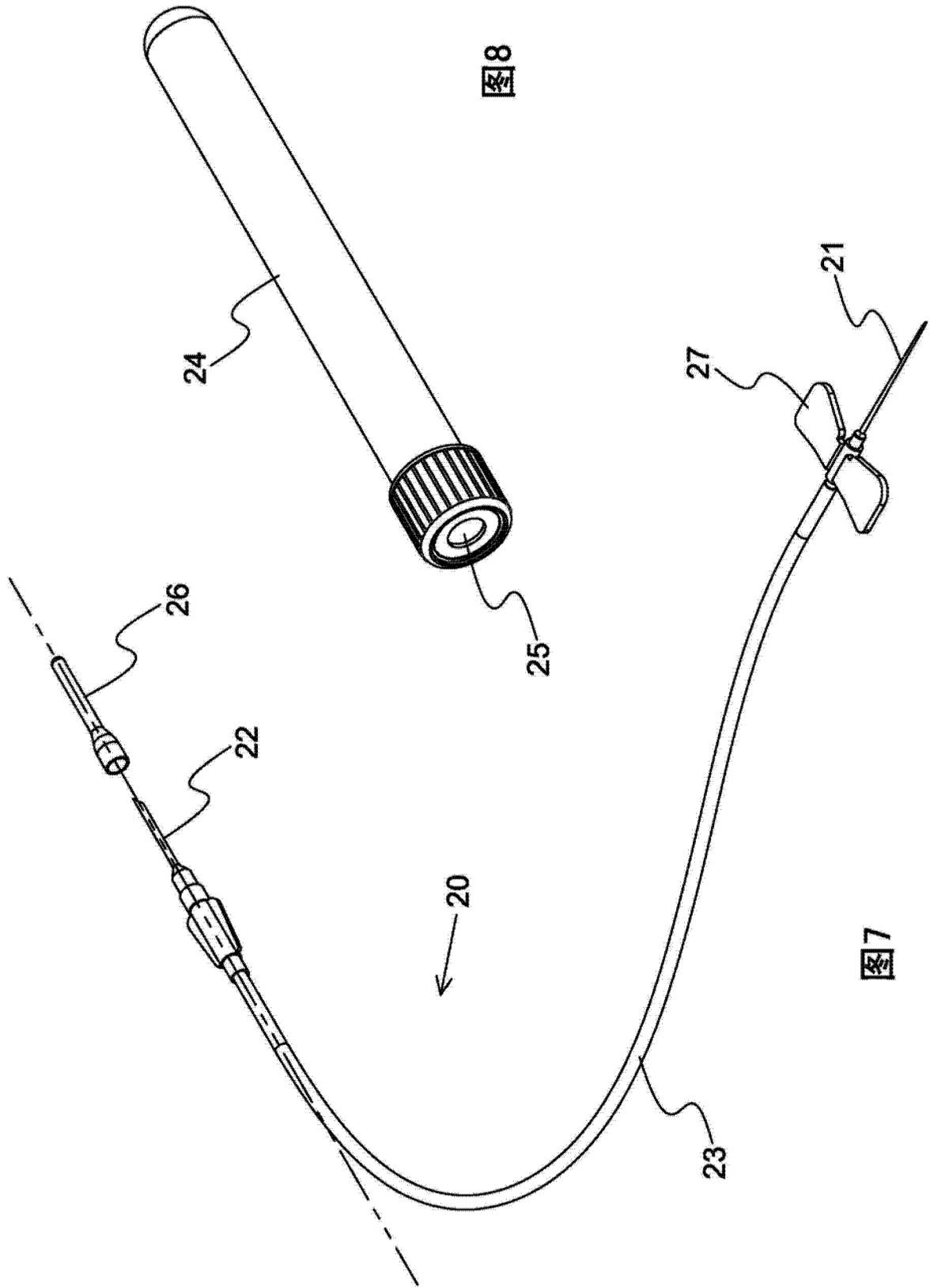
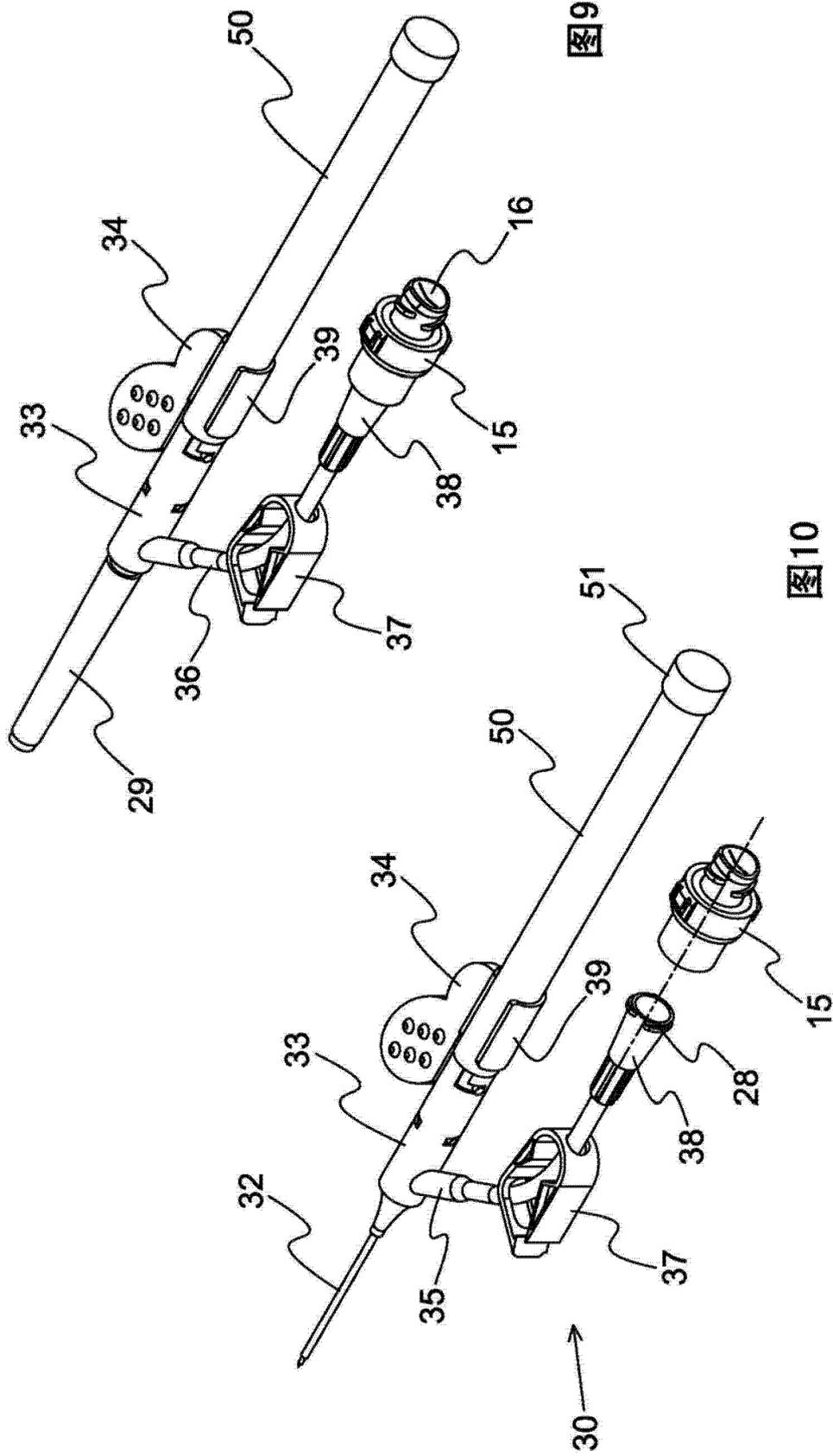


图 6





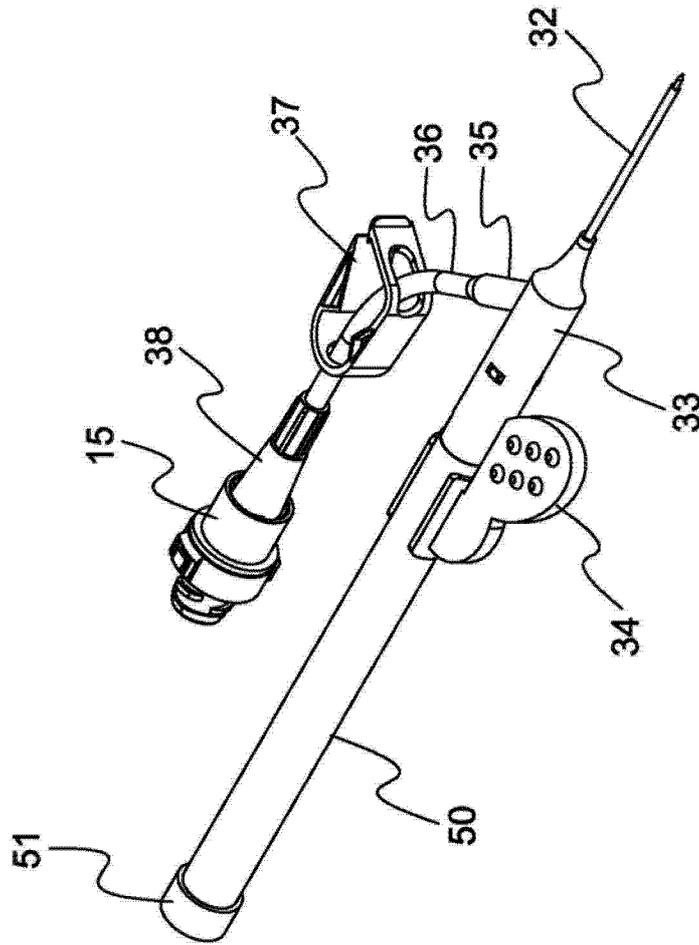


图 11

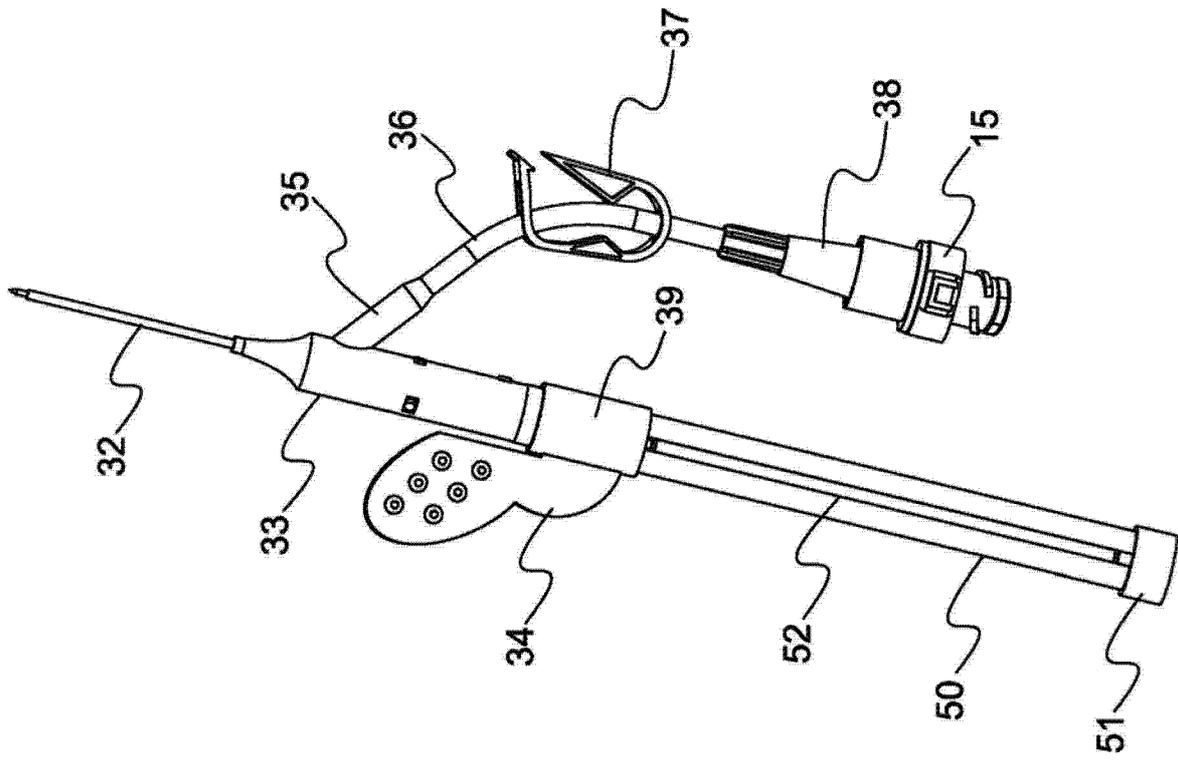


图 12

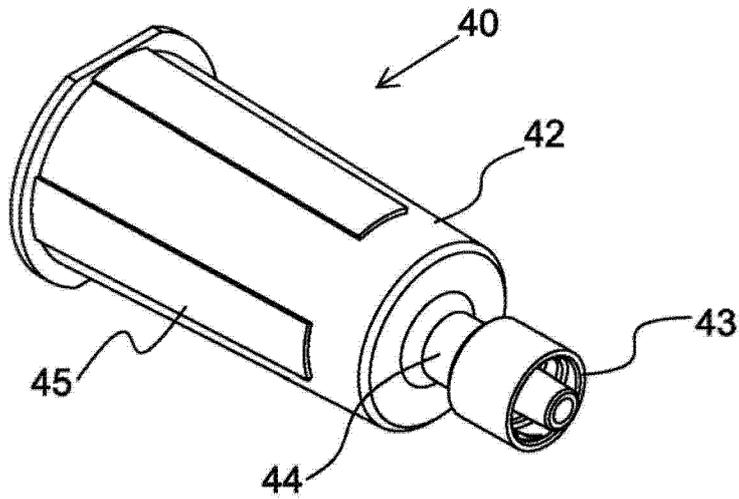


图 13

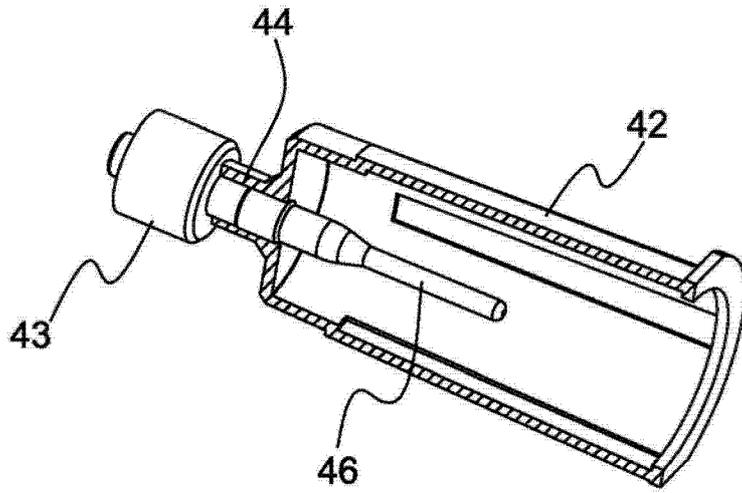


图 14

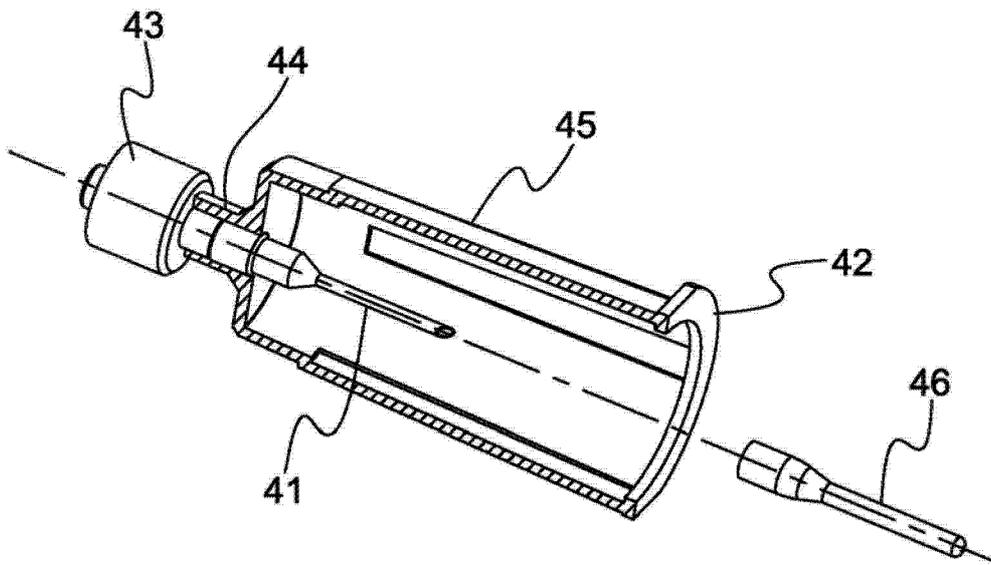


图 15

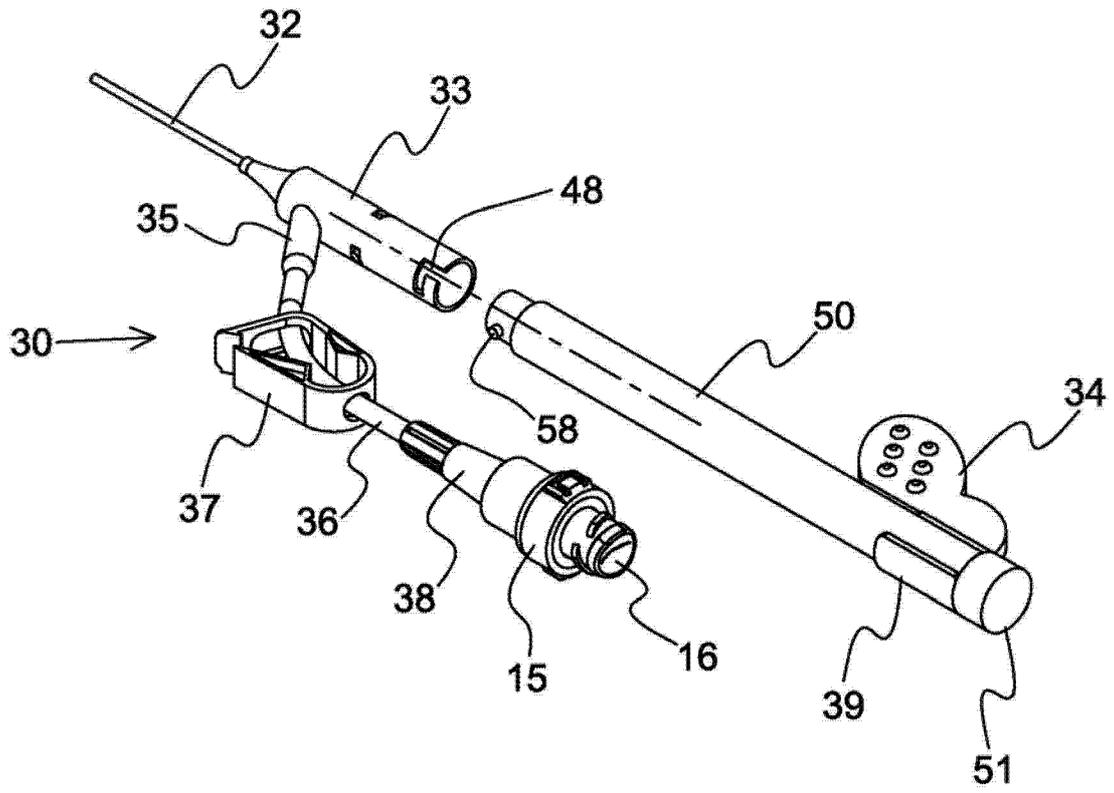


图 16

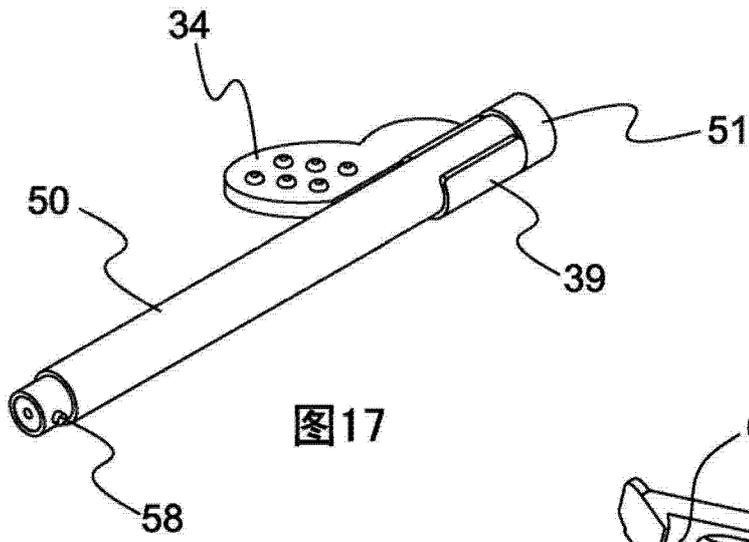


图17

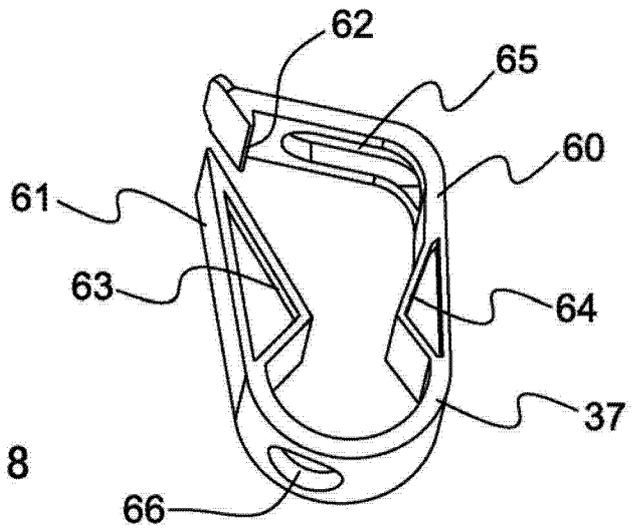


图18

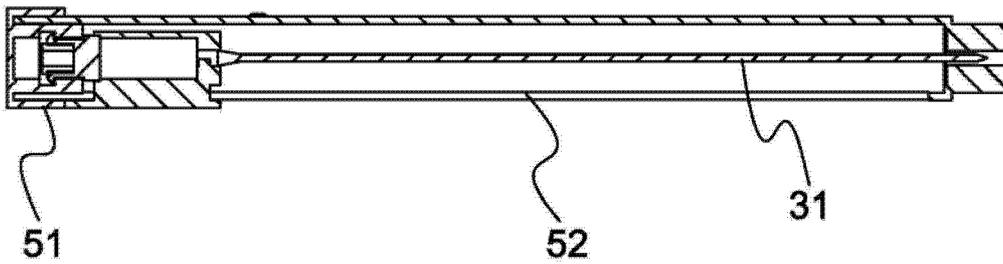


图19

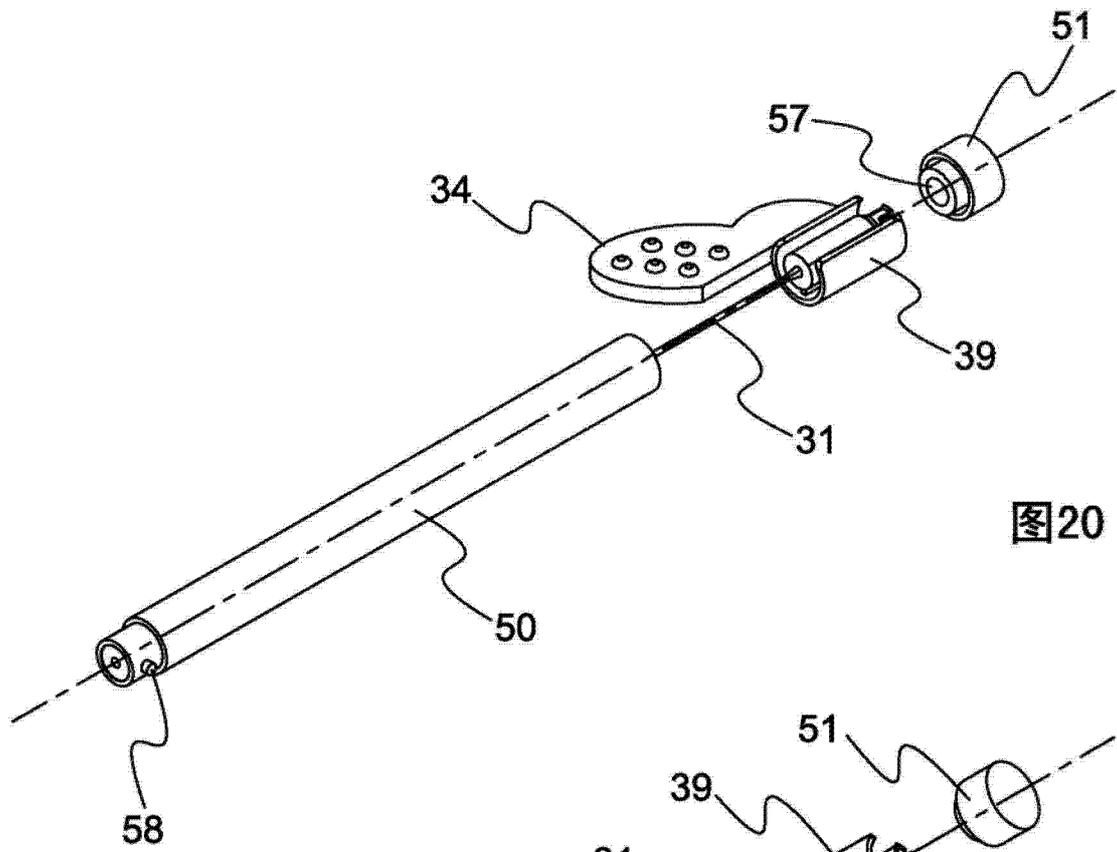


图20

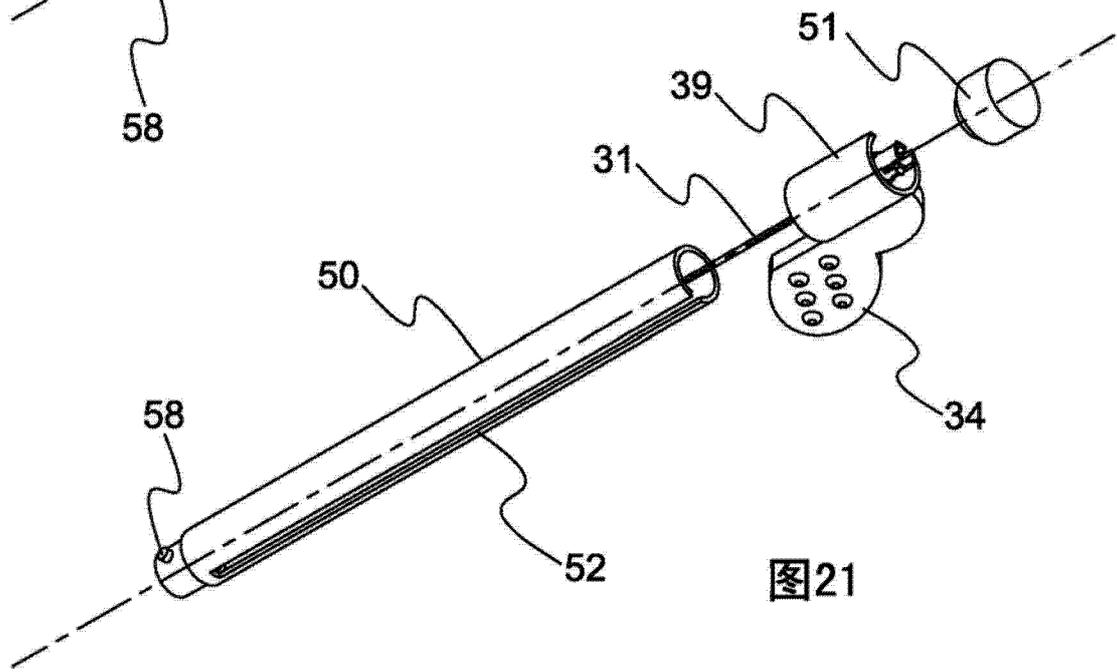
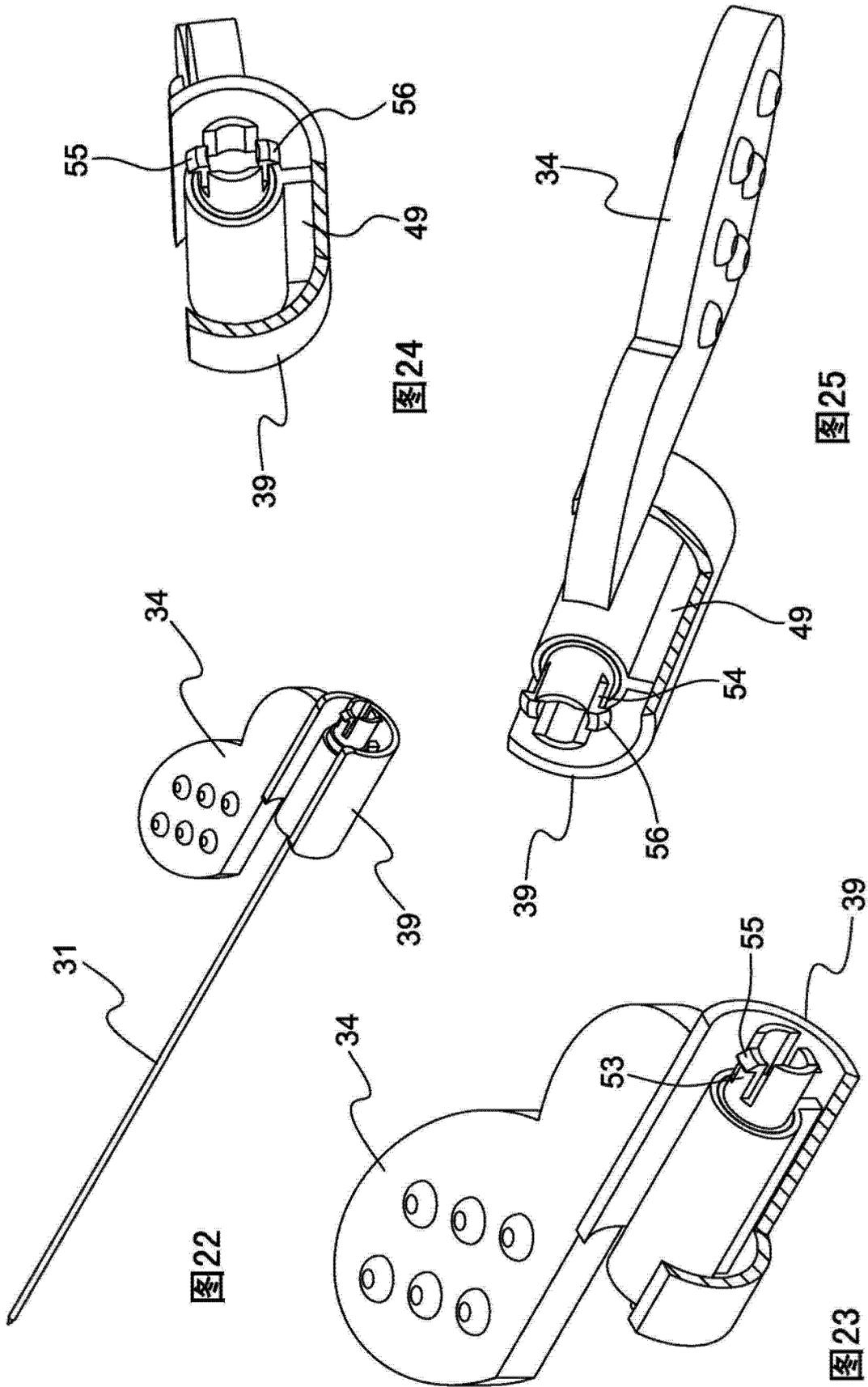


图21



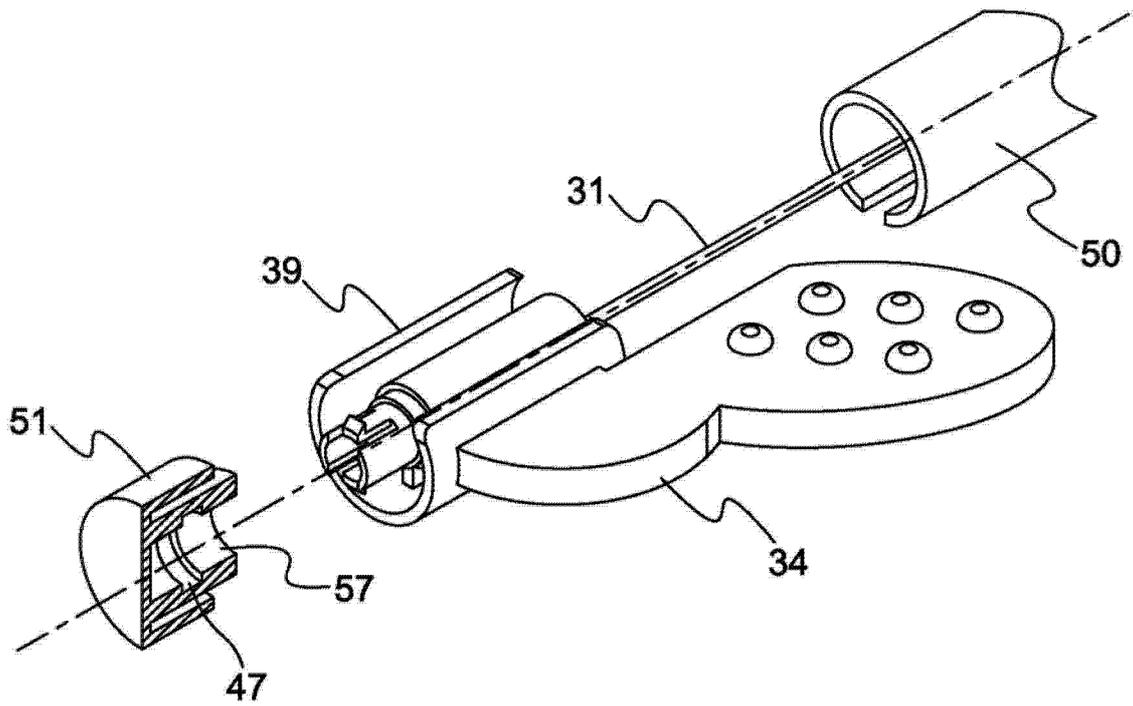


图 26

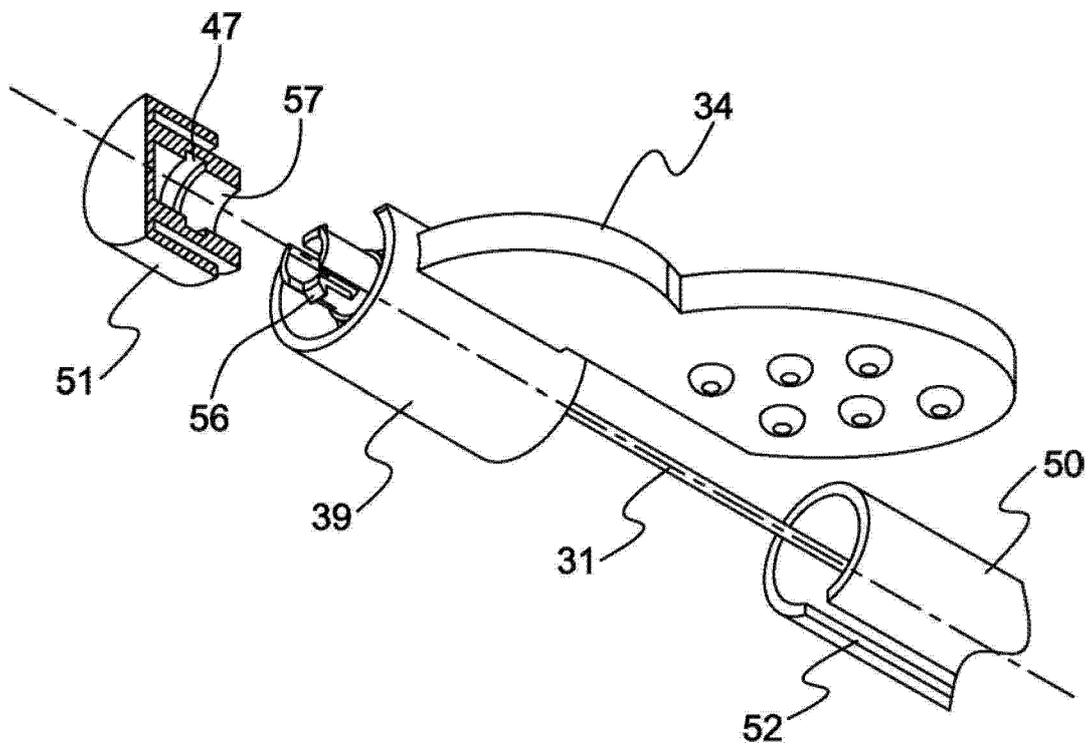


图 27

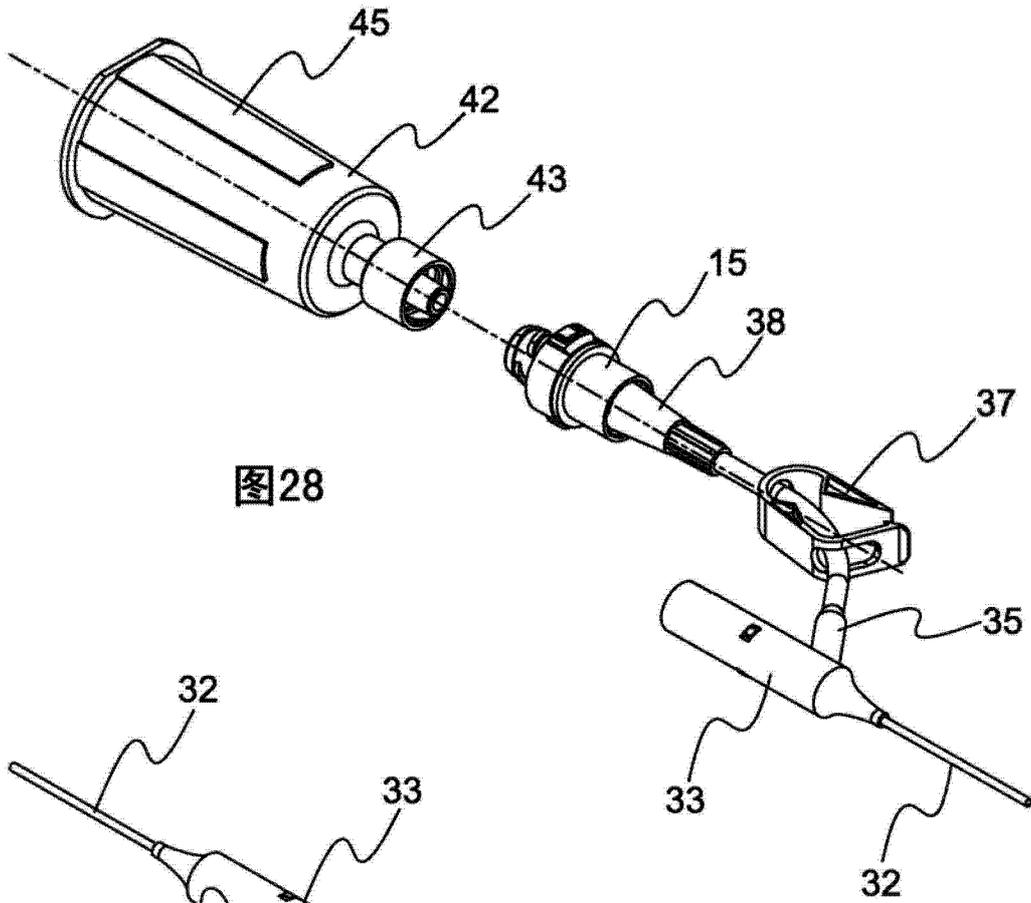


图28

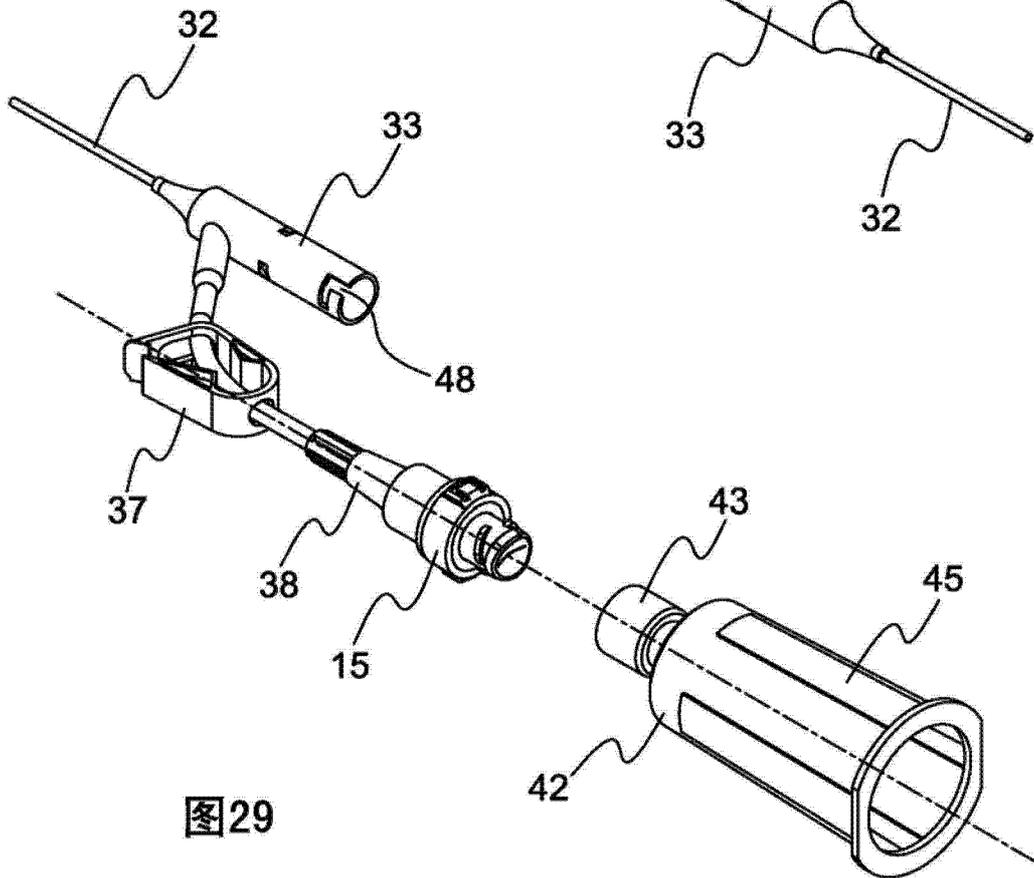
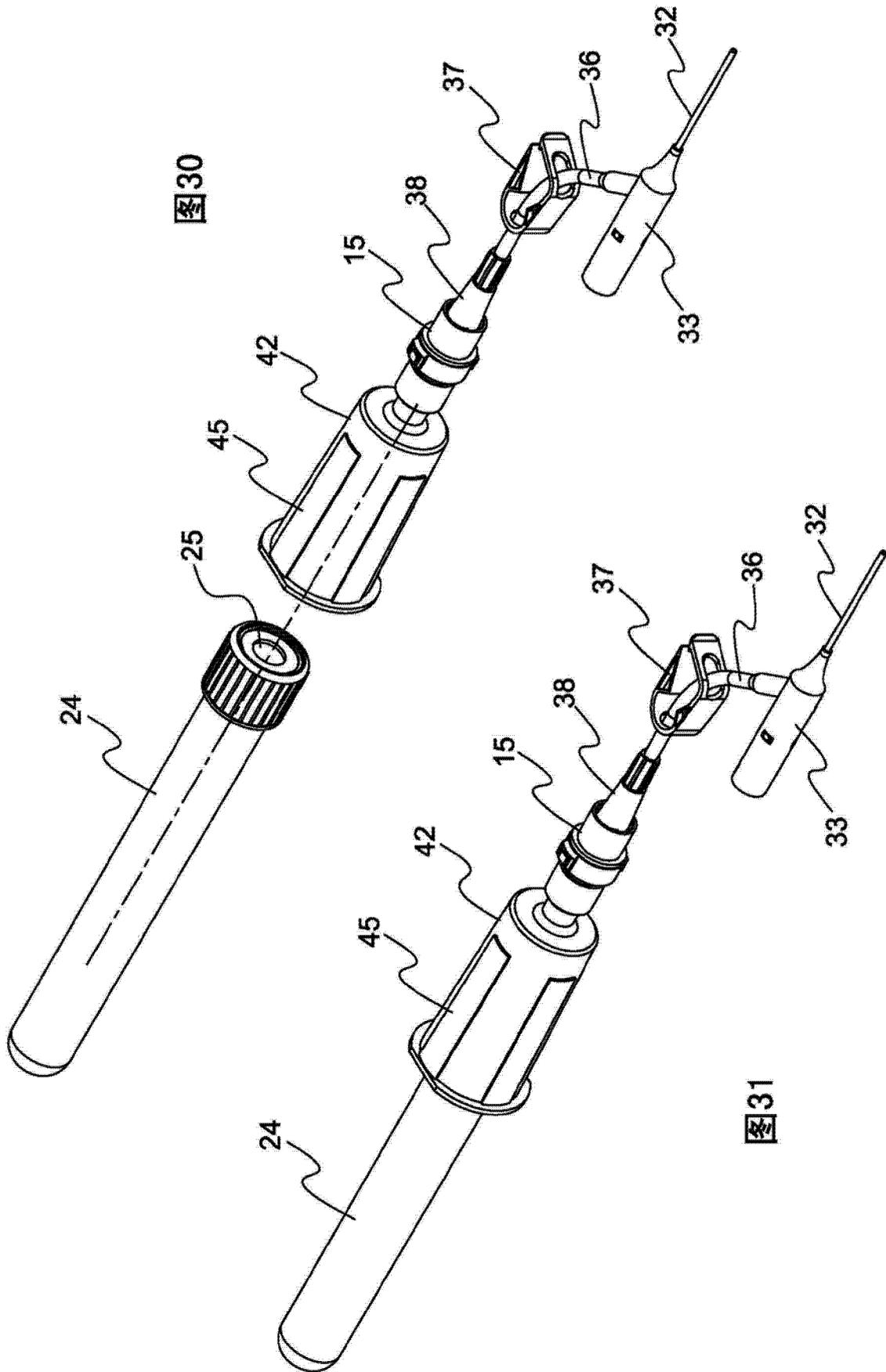


图29



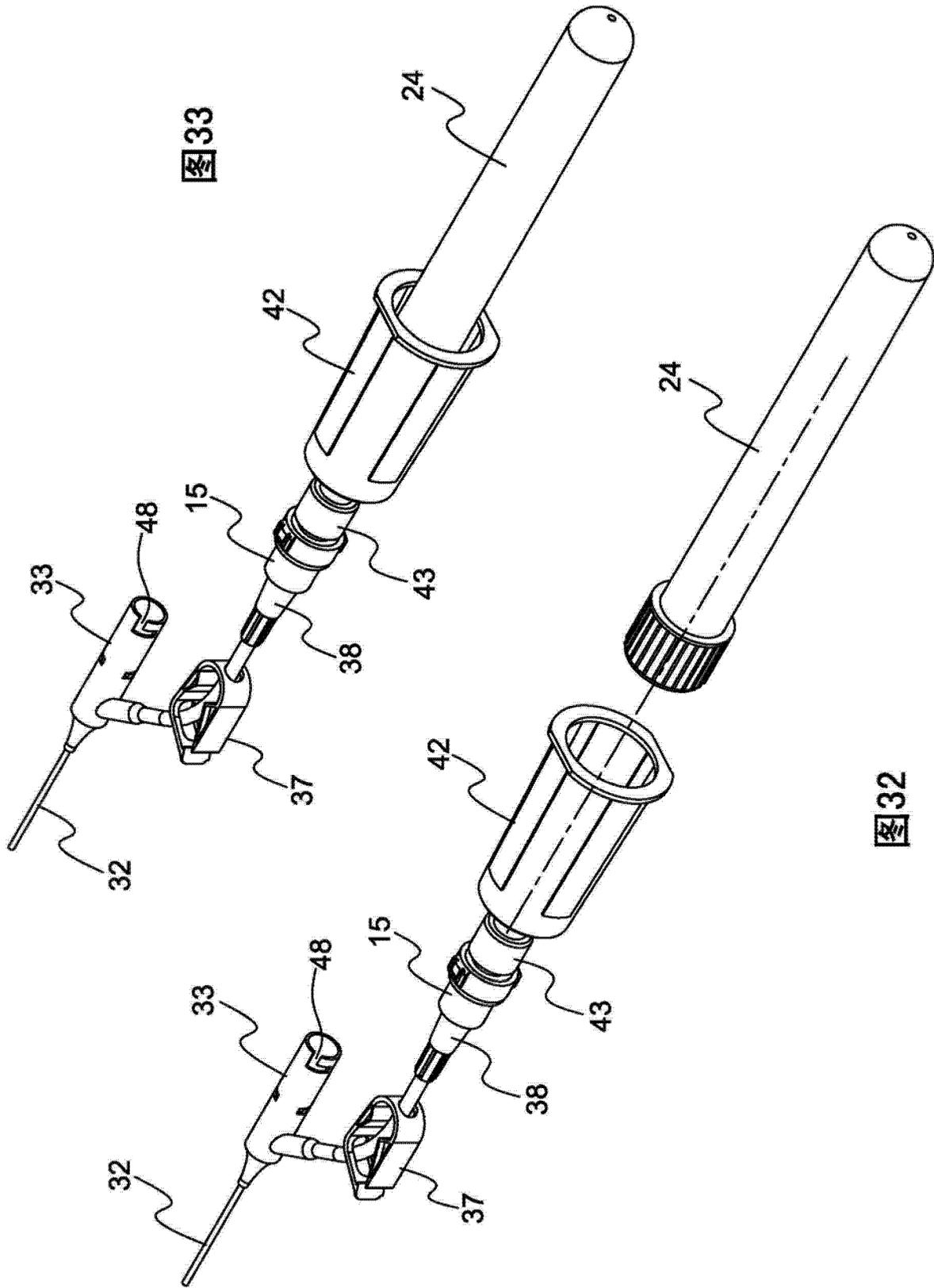


图33

图32

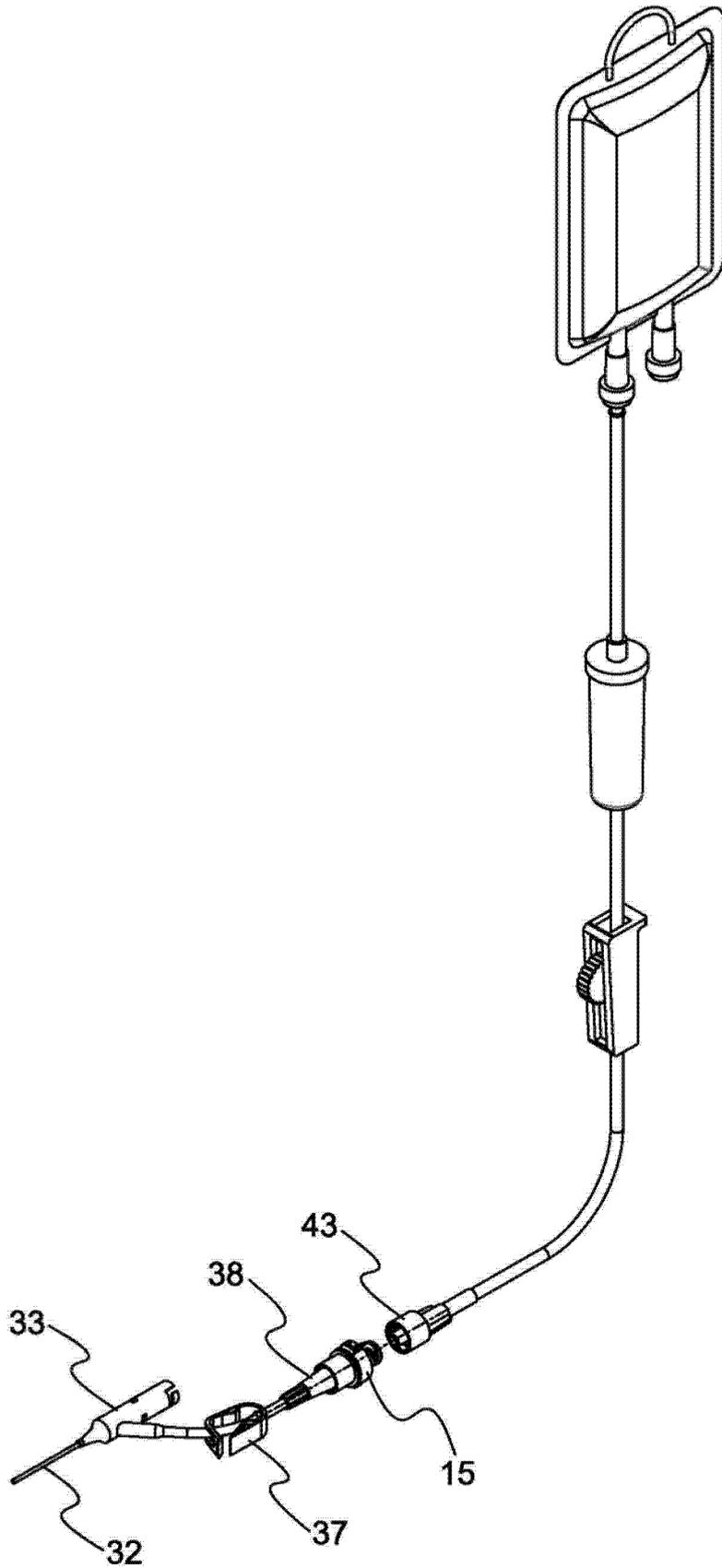


图 34

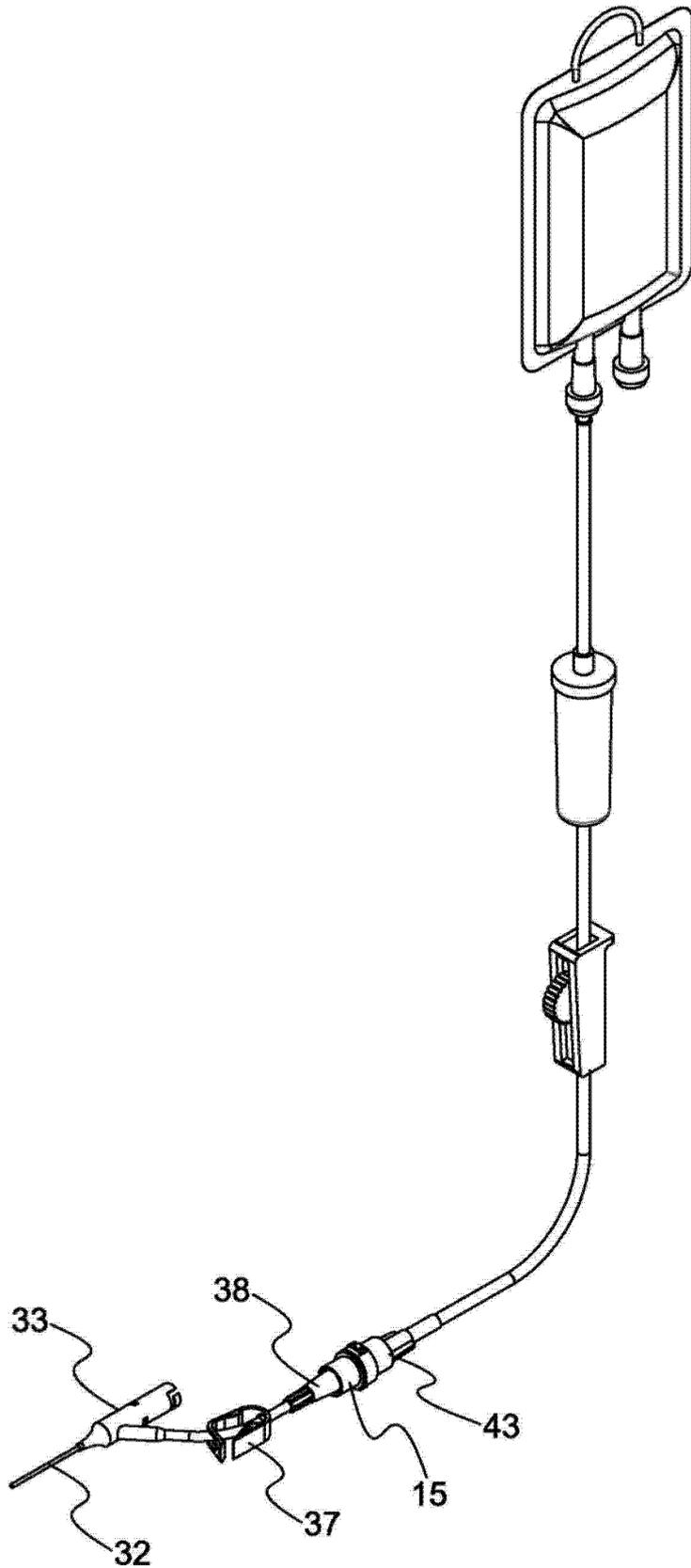


图 35

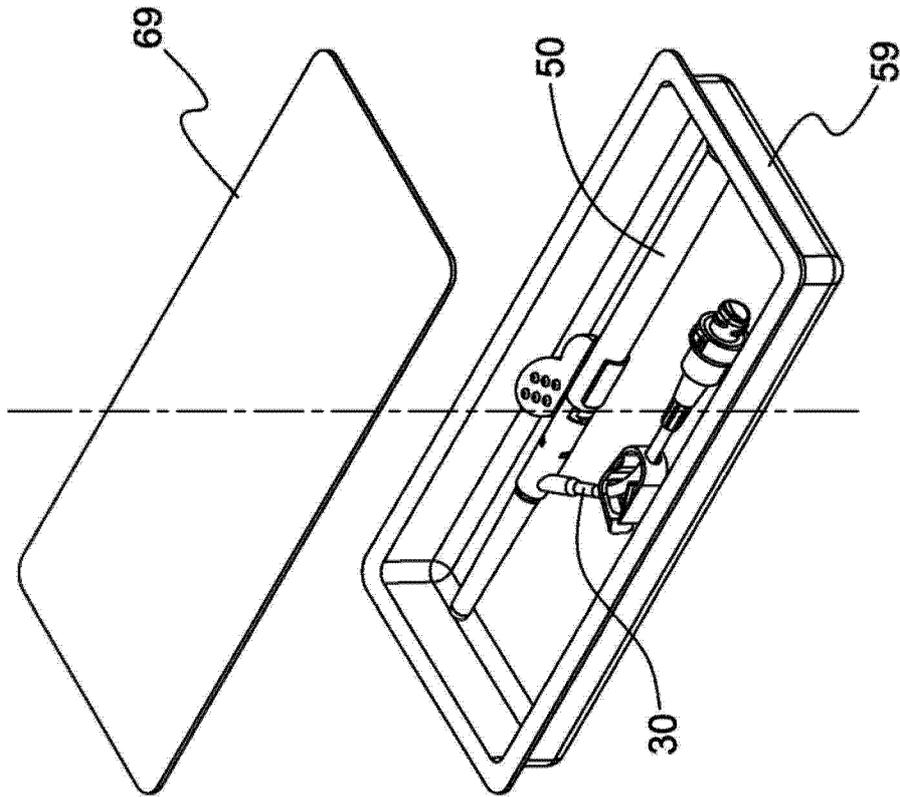


图 36

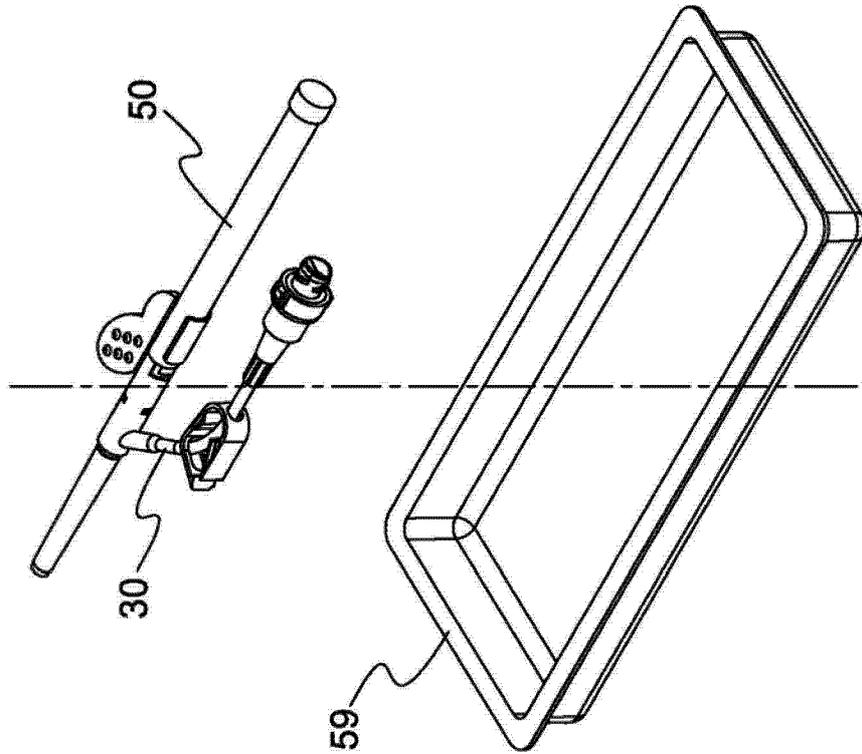


图 37

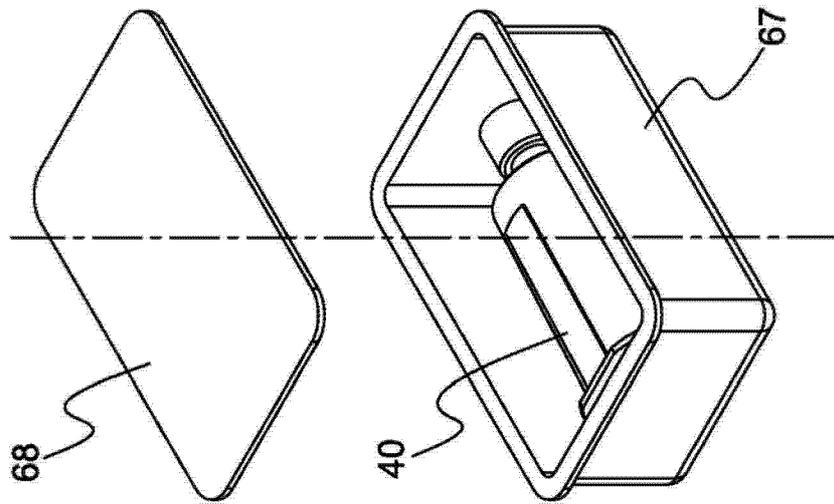


图 38

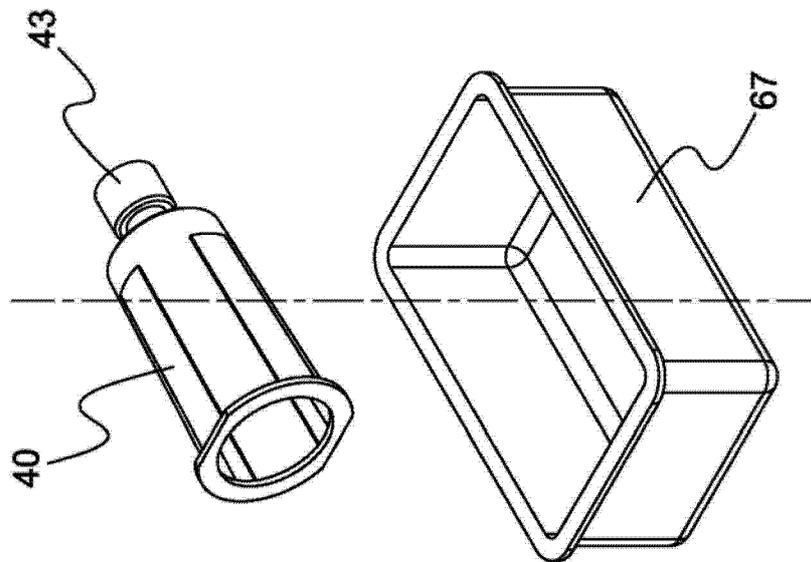


图 39