(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205055045 U
(45)授权公告日 2016.03.02

(21)申请号 201520639257.1

(22)申请日 2015.08.22

(73)专利权人 北京大学深圳医院
地址 518000 广东省深圳市福田区莲花路1120号

(72)发明人 王凤卿

(74)专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228
代理人 郑学伟

(51)Int.Cl.
A61M 5/158(2006.01)

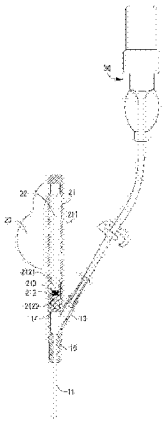
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

静脉留置针

(57)摘要

本实用新型公开了一种静脉留置针，包括针座、针管保护器及肝素帽，针座的前端设有导管，针座的后端具有一连接口及一输液接口，针管保护器包括保护管、针管、拿捏柄及限制件，保护管的前端与连接口可拆卸连接，且保护管具有沿轴向延伸的收纳腔，收纳腔的前端沿轴向开设的一过针孔；针管设置于所述保护管内且可沿轴向穿出所述过针孔，拿捏柄可沿轴向滑动地设置于所述保护管上且与所述针管固定连接；限制件设置于所述保护管上且具有限制状态和解除状态，肝素帽通过一延长管与所述输液接口连接。本实用新型的留置针，使用后的针管被隐藏于保护管内，可以避免使用后的针管对医务人员造成刺伤等问题，同时，能够避免对环境造成污染。



CN 205055045 U

1. 一种静脉留置针，其特征在于，包括：

针座，所述针座的前端设有导管，所述针座的后端具有一连接口及一输液接口，所述连接口内设置有隔离塞；

针管保护器，所述针管保护器包括保护管、针管、拿捏柄及限制件，所述保护管的前端与所述连接口可拆卸连接，且所述保护管具有沿轴向延伸的收纳腔，所述收纳腔的前端沿轴向开设的一过针孔；所述针管设置于所述保护管内且可沿轴向穿出所述过针孔，所述拿捏柄可沿轴向滑动地设置于所述保护管上且与所述针管固定连接；

所述限制件设置于所述保护管上且具有限制状态和解除状态，当所述限制件处于限制状态时，所述拿捏柄被固定于所述保护管的第一位置，所述针管穿过所述过针孔伸出所述导管，当所述限制件处于解除状态时，则所述拿捏柄可由第一位置滑动至第二位置，所述针管退回至所述保护管内；

肝素帽，所述肝素帽通过一延长管与所述输液接口连接。

2. 根据权利要求 1 所述的静脉留置针，其特征在于，所述保护管具有沿径向贯穿所述保护管的侧壁的壁孔；所述拿捏柄位于所述保护管外部，且所述拿捏柄具有连接端，所述连接端穿过所述壁孔与所述针管固定连接；

所述限制件为形成于所述保护管上且沿轴向延伸的撕裂条，当所述撕裂条剥离后，所述保护管上对应于所述撕裂条位置形成一沿轴向延伸的滑道，所述滑道的一端与所述壁孔连通。

3. 根据权利要求 1 所述的静脉留置针，其特征在于，所述撕裂条由横向条和轴向条组成的“L”形结构，所述横向条具有一撕扯端，当所述撕裂条剥离后，所述保护管上对应于所述轴向条位置形成所述滑道。

4. 根据权利要求 1 所述的静脉留置针，其特征在于，所述保护管的前端形成一圆台部，所述圆台部具有外螺纹，所述连接口具有与所述外螺纹配合的内螺纹。

5. 根据权利要求 4 所述静脉留置针，其特征在于，所述圆台部具有与所述收纳腔相通的定位腔，所述定位腔内设有一弹性体。

6. 根据权利要求 1 所述的静脉留置针，其特征在于，所述连接口与输液 接口形成“Y”形结构。

静脉留置针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及留置针，尤其涉及一种能够收纳隐藏针管的静脉留置针。

背景技术

[0002] 静脉留置针的使用能减少患者因反复静脉穿刺而造成的痛苦及对打针的恐惧感，减轻家属的焦躁情绪，便于临床用药，急、危重患者的抢救用药，减轻护士的工作量，减少患者疼痛，因而静脉留置针在临床广泛应用。

[0003] 现有的静脉留置针在使用后退针，针头被患者的血液所污染，医护人员在拔离或清理丢弃留置针时，容易被针头所刺伤而容易感染疾病，同时废弃的针头裸露在环境中容易造成环境污染，存在严重的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足而提供一种能够收纳隐藏针管的静脉留置针。

[0005] 本实用新型解决现有技术问题所采用的技术方案是：一种静脉留置针，包括：

[0006] 针座，所述针座的前端设有导管，所述针座的后端具有一连接口及一输液接口，所述连接口内设置有隔离塞；

[0007] 针管保护器，所述针管保护器包括保护管、针管、拿捏柄及限制件，所述保护管的前端与所述连接口可拆卸连接，且所述保护管具有沿轴向延伸的收纳腔，所述收纳腔的前端沿轴向开设的一过针孔；所述针管设置于所述保护管内且可沿轴向穿出所述过针孔，所述拿捏柄可沿轴向滑动地设置于所述保护管上且与所述针管固定连接；

[0008] 所述限制件设置于所述保护管上且具有限制状态和解除状态，当所述限制件处于限制状态时，所述拿捏柄被固定于所述保护管的第一位置，所述针管穿过所述过针孔伸出所述导管，当所述限制件处于解除状态时，则所述拿 捏柄可由第一位置滑动至第二位置，所述针管退回至所述保护管内；

[0009] 肝素帽，所述肝素帽通过一延长管与所述输液接口连接。

[0010] 优选地，所述保护管具有沿径向贯穿所述保护管的侧壁的壁孔；所述拿捏柄位于所述保护管外部，且所述拿捏柄具有连接端，所述连接端穿过所述壁孔与所述针管固定连接；

[0011] 所述限制件为形成于所述保护管上且沿轴向延伸的撕裂条，当所述撕裂条剥离后，所述保护管上对应于所述撕裂条位置形成一沿轴向延伸的滑道，所述滑道的一端与所述壁孔连通。

[0012] 优选地，所述撕裂条由横向条和轴向条组成的“L”形结构，所述横向条具有一撕扯端，当所述撕裂条剥离后，所述保护管上对应于所述轴向条位置形成所述滑道。

[0013] 优选地，所述保护管的前端形成一圆台部，所述圆台部具有外螺纹，所述连接口具有与所述外螺纹配合的内螺纹。

[0014] 优选地，所述圆台部具有与所述收纳腔相通的定位腔，所述定位腔内设有一弹性体。

[0015] 优选地，所述连接口与输液接口形成“Y”形结构。

[0016] 根据本实用新型提供的静脉留置针，在穿刺时，限制件处于限制状态，针管不能移动处于第一位置，此时，可以利用针管进行穿刺，当穿刺完成后，将限制件调节至解除状态，则向后拉动拿捏柄，使得针对退回至第二位置，也就是将针管退回至保护管内部，如此，使用后的针管被隐藏于保护管内，可以避免使用后的针管对医务人员造成刺伤等问题，同时，还能够避免对外部环境造成污染等问题。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型实施例静脉留置针在穿刺状态时的结构示意图；

[0018] 图 2 是本实用新型实施例静脉留置针在退针状态时的结构示意图；

[0019] 图 3 是本实用新型实施例静脉留置针在分离针管保护器时的结构示意图；

[0020] 图 4 是本实用新型实施例静脉留置针中针管保护器在限制状态的结构示意图；

[0021] 图 5 是本实用新型实施例静脉留置针中针管保护器在解除状态的结构示 意图。

[0022] 附图标记：

[0023] 针座 10；

[0024] 导管 11；

[0025] 连接口 12；

[0026] 输液接口 13；

[0027] 隔离塞 14；

[0028] 针管保护器 20；

[0029] 保护管 21；

[0030] 收纳腔 211；

[0031] 圆台部 212；

[0032] 定位腔 2121；

[0033] 过针孔 2122；

[0034] 弹性体 213；

[0035] 滑道 214；

[0036] 针管 22；

[0037] 拿捏柄 23；

[0038] 撕裂条 24；

[0039] 横向条 241；

[0040] 撕扯端 2411；

[0041] 轴向条 242；

[0042] 肝素帽 30。

[0043] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0044] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0045] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底” “内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0046] 此外，术语安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，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实用新型中的具体含义。

[0047] 参照图 1 至图 3 所示，本实用新型实施例提供了一种静脉留置针，包括针座 10、针管保护器 20 及肝素帽 30。

[0048] 具体而言，针座 10 的前端设有导管 11，针座 10 的后端具有一连接口 12 及一输液接口 13，连接口 12 内设置有隔离塞 14。

[0049] 针管保护器 20 包括保护管 21、针管 22、拿捏柄 23 及限制件，其中，保护管 21 的前端与所述连接口 12 可拆卸连接，且所述保护管 21 具有沿轴向延伸的收纳腔 211，所述收纳腔 211 的前端沿轴向开设的一过针孔 2122。针管 22 设置于所述保护管 21 内且可沿轴向穿出所述过针孔 2122，所述拿捏柄 23 可沿轴向滑动地设置于所述保护管 21 上且与所述针管 22 固定连接。

[0050] 也就是说，针管 22 设置在保护管 21 内部，而拿捏柄 23 位于保护管 21 的外部，通过外部的拿捏柄 23 在保护管 21 上沿轴向来回滑动，进而带动保护管 21 内的针管 22 在收纳腔 211 内沿轴向运动的。当拿捏柄 23 带动针管 22 向保护管 21 的前端运动时，该针管 22 可以穿过保护管 21 前端的开设的过针孔 2122，并刺穿隔离塞 14 后由针座 10 前端的导管 11 伸出。

[0051] 限制件设置于所述保护管 21 上且具有限制状态和解除状态，当所述限制件处于限制状态时，所述拿捏柄 23 被固定于所述保护管 21 的第一位置，所述针管 22 穿过所述过针孔 2122 伸出所述导管 11，当所述限制件处于解除状态时，则所述拿捏柄 23 可由第一位置滑动至第二位置，所述针管 22 退回至 所述保护管 21 内。

[0052] 也就是说，限制件是用于在穿刺时限制针管 22 移动的，使得针管 22 保持伸出导管 11 的状态，此时，医务人员可以拿着拿捏柄 23 将从导管 11 伸出的针管 22 穿刺插入人体血管内。同时，限制件还用于在穿刺完成之后解除对拿捏柄 23 和针管 22 的限制，使得针管 22 可以在保护管 21 内沿轴向运动，如此，在穿刺插入人体血管后，看到回血后，即可通过拿捏柄 23 将针管 22 向后退回，直至针管 22 缩回至保护管 21 内部。

[0053] 肝素帽 30 通过一延长管与所述输液接口 13 连接。肝素帽 30 可以连接外部的输液器，通过输液器将液体输入至导管 11，经导管 11 流入至人体血管内，实现输液。

[0054] 在具体使用过程中，初始状态下，限制件处于限制状态，在限制状态下，针管 22 由

导管 11 伸出，且处于固定状态，此时，利用针管 22 将导管 11 一同插入至人体血管内，当导管 11 内出现回血时，穿刺完成，将限制件调节至解除状态，在该状态时，针管 22 是可以轴向移动的，所以，通过拿捏柄 23 向后拉动针管 22，使得针管 22 退回至保护管 21 内部。最后，可以将针管保护器 20 的前端从针座 10 的连接口 12 上拆卸下来。

[0055] 根据本实用新型实施例提供的静脉留置针，在穿刺时，限制件处于限制状态，针管 22 不能移动处于第一位置，此时，可以利用针管 22 进行穿刺，当穿刺完成后，将限制件调节至解除状态，则向后拉动拿捏柄 23，使得针对退回至第二位置，也就是将针管 22 退回至保护管 21 内部，如此，使用后的针管 22 被隐藏于保护管 21 内，可以避免使用后的针管 22 对医务人员造成刺伤等问题，同时，还能够避免对外部环境造成污染等问题。

[0056] 参照图 4 至图 5 所示，在本实用新型的一个优选实施例中，保护管 21 具有沿径向贯穿所述保护管 21 的侧壁的壁孔；拿捏柄 23 位于所述保护管 21 外部，且所述拿捏柄 23 具有连接端，所述连接端穿过所述壁孔与所述针管 22 固定连接。

[0057] 限制件为形成于所述保护管 21 上且沿轴向延伸的撕裂条 24，当所述撕裂条 24 剥离后，所述保护管 21 上对应于所述撕裂条 24 位置形成一沿轴向延伸的滑道 214，所述滑道 214 的一端与所述壁孔连通。

[0058] 也就是说，在撕裂条 24 还未撕去时，撕裂条 24 与保护管 21 是一体式结 构，此时，撕裂条 24 的一端刚好位于壁孔的位置，对壁孔中的拿捏柄 23 的连接端起到挡止限制作用，也就是，此时，拿捏柄 23 不能在保护管 21 上沿轴向移动，且处于上述第一位置，对应的，针管 22 则伸出导管 11，且与导管 11 形成相对固定结构，此时的状态即为上述的限制状态。而在撕去撕裂条 24 之后，撕裂条 24 位置则形成了一条滑道 214，该滑道 214 的起始点就是第一位置，而滑动的终点也就是第二位置，如此，拿捏柄 23 可以在该滑道 214 内自由滑动，对应的，针管 22 可以随拿捏柄 23 在保护管 21 内滑动，此时的状态即为上述的解除状态。

[0059] 更为有利的，在本实用新型的一个实施例中，撕裂条 24 由横向条 241 和轴向条 242 组成的“L”形结构，横向条 241 具有一撕扯端 2411，当所述撕裂条 24 剥离后，所述保护管 21 上对应于所述轴向条 242 位置形成所述滑道 214。

[0060] 采用这种“L”形结构，一方面，横向条 241 可以起到增强对拿捏柄 23 的限制作用，确保在穿刺过程中针管 22 固定牢固可靠，而另一方面，则增强了撕裂条 24 的撕裂难度，避免直线形撕裂条 24 容易被误操作撕裂等问题。

[0061] 参照图 1 至图 3 所示，在本实用新型的一个实施例中，保护管 21 的前端形成一圆台部 212，圆台部 212 具有外螺纹，所述连接口 12 具有与所述外螺纹配合的内螺纹。如此，采用针管保护器 20 与针座 10 之间采用螺纹连接方式，可以使得针管保护器 20 与针座 10 之间连接及拆卸更加方便。

[0062] 进一步的，在本实用新型的一个示例中，圆台部 212 具有与所述收纳腔 211 相通的定位腔 2121，所述定位腔 2121 内设有一弹性体 213。如此，在退回该针管 22 时，针管 22 可脱离该弹性体 213，该弹性体 213 由于具有弹性，因此，弹性体 213 上被刺破的通孔关闭，所以，退回的针管 22 内封堵在保护管 21 内，如此，可以起到良好的保护作用。

[0063] 可以理解的是，在本实用新型的一个示例中，连接口 12 与输液接口 13 形成“Y”形结构。

[0064] 综上所述，根据本实用新型提供的静脉留置针，在穿刺时，限制件处于限制状态，

针管22不能移动处于第一位置，此时，可以利用针管22进行穿刺，当穿刺完成后，将限制件调节至解除状态，则向后拉动拿捏柄23，使得针对退回至第二位置，也就是将针管22退回至保护管21内部，如此，使用后的针管22被隐藏于保护管21内，可以避免使用后的针管22对医务人员造 成刺伤等问题，同时，还能够避免对外部环境造成污染等问题。

[0065] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0066] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

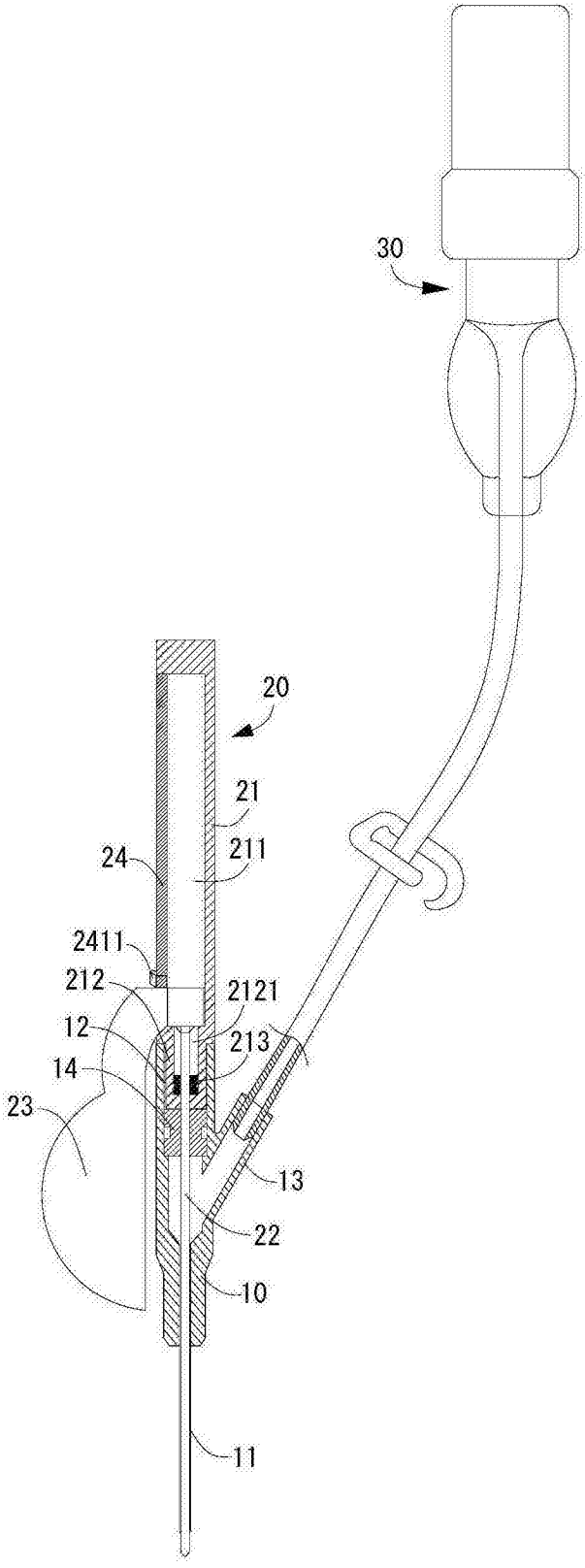

30
20
21
211
24
2411
212
2121
12
213
14
23
13
22
10
11

图 1

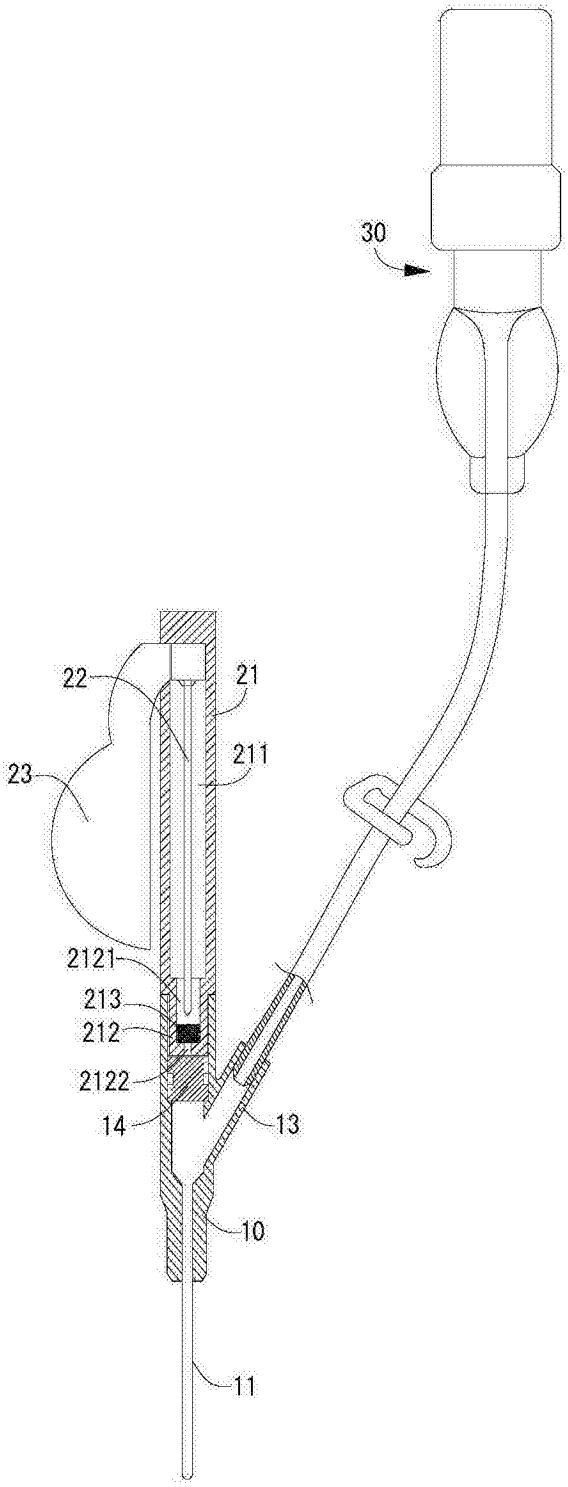

30
22
21
211
23
2121
213
212
2122
14
13
10
11

图 2

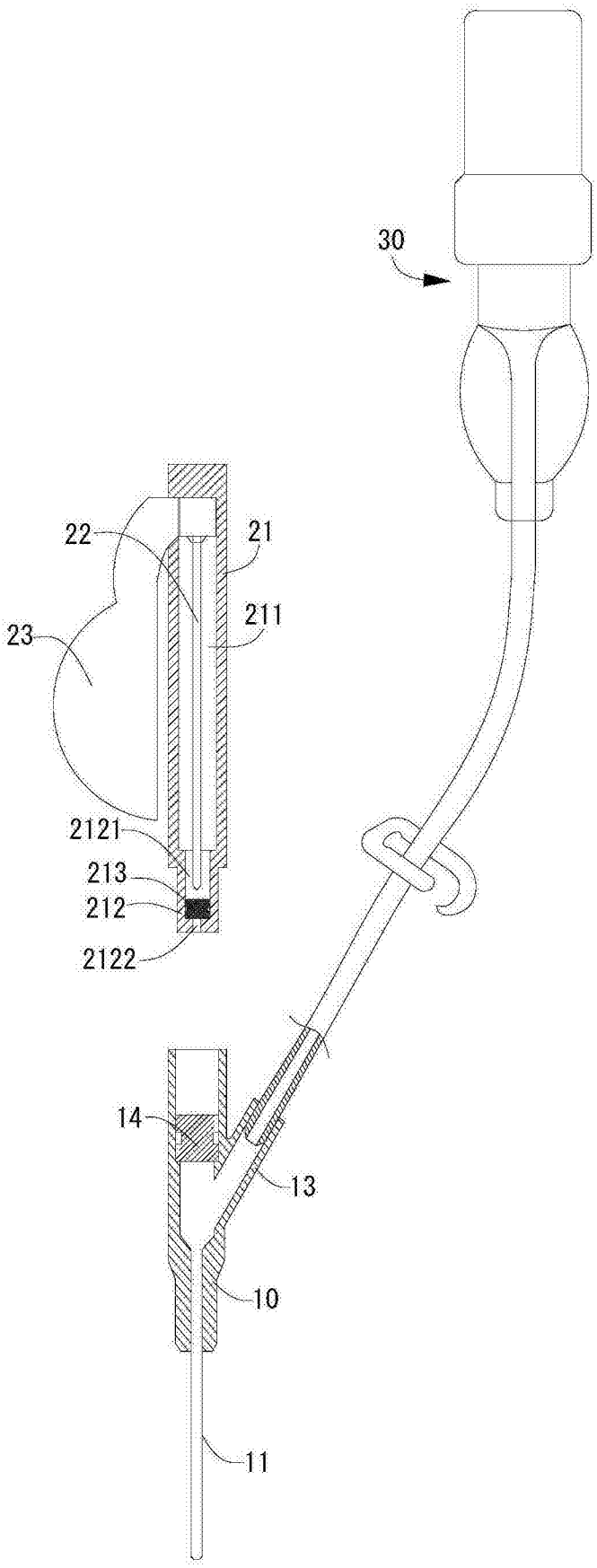


图 3

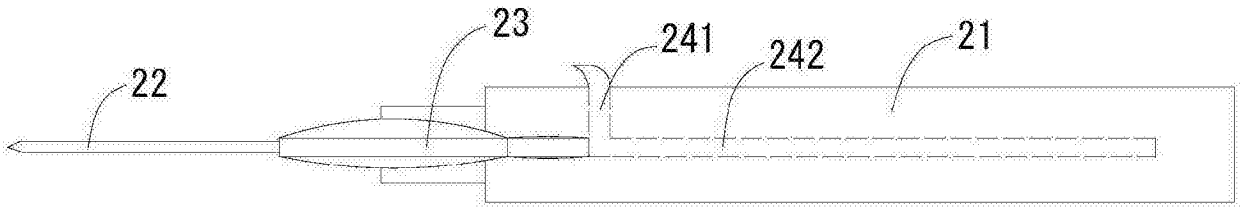


图 4

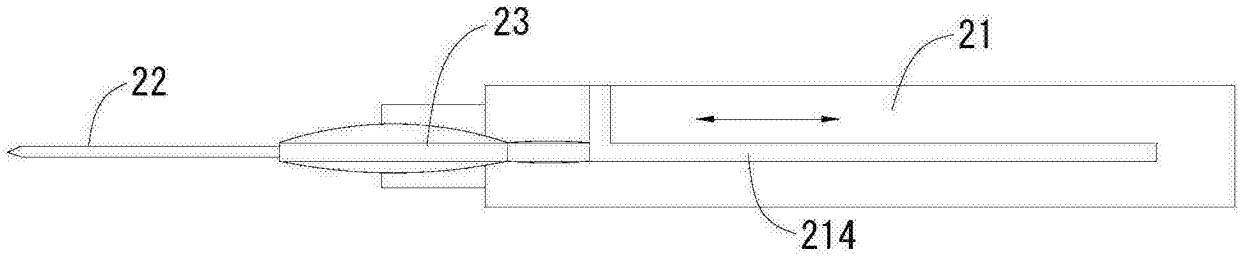


图 5