(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219646436 U
(45)授权公告日 2023.09.08

(21)申请号 202321029165.2

(22)申请日 2023.04.28

(73)专利权人 深圳市妇幼保健院
地址 518000 广东省深圳市福田区园岭街道红荔路2004号

(72)发明人 陈碧容 朱社宁 方映玲 钟春嫦 袁海灵

(74)专利代理机构 深圳领道知识产权代理事务所(普通合伙) 44857
专利代理师 刘丽敏

(51)Int.Cl.
A61M 5/178(2006.01)
A61M 5/31(2006.01)

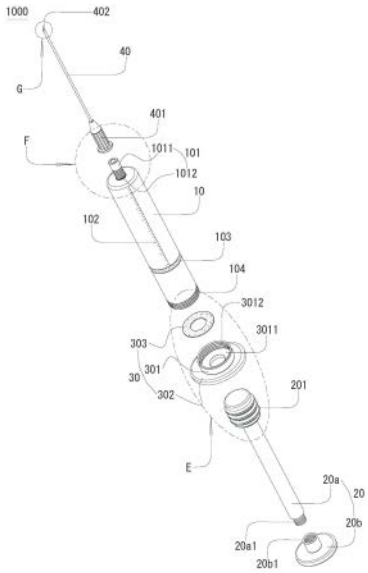
权利要求书1页 说明书9页 附图5页

(54)实用新型名称

防脱落防外溢安全注射器

(57)摘要

本实用新型公开防脱落防外溢安全注射器，包括注射筒、活塞式推杆及防脱限位件；注射筒前端设有鲁尔接头，后部形成敞口；活塞式推杆前端经敞口插至注射筒内，且活塞式推杆前端设有密封活塞，活塞式推杆后端外露于敞口；防脱限位件固设在敞口，以卡固限位密封活塞而防止其经注射筒后部敞口向后脱出。效果：本申请设有防脱限位件后，使得密封活塞相对注射筒为不可抽离，其不管怎么被用力向后拉动，其均不会经注射筒后部敞口向后脱出，使得注射筒内所抽吸的药液或患者体液不易从注射筒后部敞口溢出，不易引起交叉感染，针头与鲁尔接头之间螺纹连接，连接牢固性好也不易脱，使得注射筒内所抽吸的药液或患者体液也不易从鲁尔接头溢出导致引起交叉感染。



CN 219646436 U

1.一种防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,包括注射筒、活塞式推杆及防脱限位件;

注射筒前端向前设有鲁尔接头,后部形成为敞口;活塞式推杆前端经注射筒后部敞口可前后活动的插至注射筒内,且活塞式推杆前端设有外壁紧密抵至注射筒内壁的密封活塞,活塞式推杆后端外露于注射筒后部敞口;

防脱限位件固设在注射筒后部敞口,以卡固限位密封活塞而防止其经注射筒后部敞口向后脱出。

2.根据权利要求1所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,密封活塞与活塞式推杆同轴设置,其外径大于活塞式推杆外径,且密封活塞为软胶材质制作。

3.根据权利要求2所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,所述防脱限位件包括前端形成为套口的套筒及环设在套筒外周的握耳A;

套筒套固在所述注射筒后端敞口外,且套筒内后部向内环设有一圈起挡止限位作用的环形内缘;环形内缘内径略大于活塞式推杆外径,并小于密封活塞外径。

4.根据权利要求3所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,套筒螺纹旋接在注射筒后端敞口外。

5.根据权利要求3所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,所述防脱限位件还包括环形吸液片;

环形吸液片为棉质材质制作,并贴固在环形内缘内表面,其尺寸大小与环形内缘尺寸大小相适配。

6.根据权利要求3所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,活塞式推杆包括杆体及设置在杆体后部的握耳B;握耳B与杆体可拆卸连接。

7.根据权利要求1所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,还包括针头;针头后端设有后部形成为连接口的连接座,鲁尔接头包括位于前端的插接段及位于后端的螺纹段;连接座与鲁尔接头相插接,并螺纹旋接在螺纹段外。

8.根据权利要求7所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,还包括环形吸液圈;环形吸液圈套固在螺纹段连接端外;当连接座螺纹旋接在螺纹段外时,其后部连接口内沿紧密套接在环形吸液圈外。

9.根据权利要求1-8任一项所述的防脱落防外溢安全注射器,其特征在于,注射筒外壁从前至后设有容量刻度,且注射筒外壁靠近其后端设有一环形标记圈,环形标记圈至注射筒前端的距离为至注射筒后端的距离的两倍。

防脱落防外溢安全注射器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用护理用品技术领域，尤其涉及一种防脱落防外溢安全注射器。

背景技术

[0002] 注射器，顾名思义，用以向患者体内输注药液或从患者体内抽取体液(血液、腹腔液或胸腔液等)的器具，其基本包括前端设有鲁尔接头且后部形成为敞口的注射筒、可前后活动的设置在相应注射筒内的活塞式推杆及插接在相应鲁尔接头前端的针头，相应活塞式推杆前端会设有外壁紧密抵至相应注射筒内壁的密封活塞，相应活塞式推杆后端为外露于相应注射筒后部敞口。

[0003] 对于上述所述结构的注射器，其在各大医院虽然使用广泛，但本专利发明人在工作过程中发现，其使用起来依然具有一定缺陷和不足。

[0004] 具体来说，一方面，在向相应注射筒内抽吸药液或患者体液时，需要很专注的去把控向相应注射筒外抽拉相应活塞式推杆的力度，当抽拉力度过大及过长时，易使得相应活塞式推杆前端所设置的相应密封活塞从相应注射筒后部敞口向后脱出，如此，即使得相应注射筒内所抽吸的药液或患者体液会从相应注射筒后部敞口溢出，使得容易引起交叉感染，尤其是在使用相应注射器配置肿瘤药液时，其溢出还会存在较大安全隐患，医护人员或病人身体沾染相应肿瘤药液时，对身体危害极大，另一方面，所设置的针头为与相应鲁尔接头直接插接连接，其存在插接不牢固导致易松脱的问题，以致相应鲁尔接头处也会存在相应注射筒内所抽吸的药液或患者体液经其溢出，使得也较容易引起交叉感染及安全隐患。

[0005] 对此，本专利发明人结合临床经验，通过对临床工作中遇到的问题进行思考，翻阅大量的科学研究资料及文献，并通过国家知识产权局网站进行检索查新，逐步构思并设计出本申请，以解决相关技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此，本实用新型的目的在于提出一种防脱落防外溢安全注射器。

[0007] 为实现上述目的之一，根据本实用新型实施例的防脱落防外溢安全注射器，包括注射筒、活塞式推杆及防脱限位件；

[0008] 所述注射筒前端向前设有与其内部相连通的鲁尔接头，后部形成为敞口；所述活塞式推杆前端经所述注射筒后部敞口可前后活动的插至所述注射筒内，且所述活塞式推杆前端设有外壁紧密抵至所述注射筒内壁的密封活塞，所述活塞式推杆后端外露于所述注射筒后部敞口；

[0009] 所述防脱限位件固设在所述注射筒后部敞口，以卡固限位所述密封活塞而防止其经所述注射筒后部敞口向后脱出。

[0010] 另外，根据本实用新型上述实施例的防脱落防外溢安全注射器，还可以具有如下

附加的技术特征：

[0011] 根据本实用新型的一个实施例，所述密封活塞与所述活塞式推杆同轴设置，其外径大于所述活塞式推杆外径，且所述密封活塞为软胶材质制作。

[0012] 根据本实用新型的一个实施例，所述防脱限位件包括前端形成为套口的套筒及环设在所述套筒外周的握耳A；

[0013] 所述套筒套固在所述注射筒后端敞口外，且所述套筒内后部向内环设有一圈起挡止限位作用的环形内缘；所述环形内缘内径略大于所述活塞式推杆外径，并小于所述密封活塞外径。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例，所述套筒螺纹旋接在所述注射筒后端敞口外。

[0015] 根据本实用新型的一个实施例，所述防脱限位件还包括环形吸液片；

[0016] 所述环形吸液片为棉质材质制作，并贴固在所述环形内缘内表面，其尺寸大小与所述环形内缘尺寸大小相适配。

[0017] 根据本实用新型的一个实施例，所述活塞式推杆包括杆体及设置在所述杆体后部的握耳B；所述握耳B与所述杆体可拆卸连接。

[0018] 根据本实用新型的一个实施例，还包括针头；所述针头后端设有后部形成为连接口的连接座，所述鲁尔接头包括位于前端的插接段及位于后端的螺纹段；所述连接座与所述鲁尔接头相插接，并螺纹旋接在所述螺纹段外。

[0019] 根据本实用新型的一个实施例，还包括环形吸液圈；所述环形吸液圈套固在所述螺纹段连接端外；当所述连接座螺纹旋接在所述螺纹段外时，其后部连接口内沿紧密套接在所述环形吸液圈外。

[0020] 根据本实用新型的一个实施例，所述注射筒外壁从前至后设有容量刻度，且所述注射筒外壁靠近其后端设有一环形标记圈，所述环形标记圈至所述注射筒前端的距离为至所述注射筒后端的距离的两倍。

[0021] 本实用新型的有益效果是：

[0022] 第一点、本申请所提供的防脱落防外溢安全注射器，在具体实施时，由于本申请设有所述防脱限位件，其固设在所述注射筒后部敞口，用以卡固限位所述密封活塞而防止其经所述注射筒后部敞口向后脱出，也就是说，在本申请设有所述防脱限位件后，即使得所述密封活塞相对所述注射筒为不可抽离，其不管怎么被用力向后拉动，其均不会经所述注射筒后部敞口向后脱出，这样一来，即使得本申请所述注射筒内所抽吸的药液或患者体液不易从所述注射筒后部敞口溢出，使得不易引起交叉感染，尤其是在使用本申请配置肿瘤药液时，所配置的肿瘤药液不易从所述注射筒后部敞口溢出，使得不易存在较大安全隐患，医护人员或病人身体也不易沾染相应肿瘤药液。

[0023] 第二点、由于所述防脱限位件包括前端形成为套口的套筒及环设在所述套筒外周的握耳A；所述套筒套固在所述注射筒后端敞口外，且所述套筒内后部向内环设有一圈起挡止限位作用的环形内缘；所述环形内缘内径略大于所述活塞式推杆外径，并小于所述密封活塞外径。所以，在前后推拉所述活塞式推杆时，所述环形内缘不影响所述活塞式推杆沿所述注射筒前后方向前后滑动，并且，由于所述环形内缘内径为小于所述密封活塞外径，所以，所述密封活塞不能向后穿过所述环形内缘，所述环形内缘可起到挡止所述密封活塞经所述注射筒后端敞口向后滑出的作用，也就是说，在本申请中，所述密封活塞相对所述注射

筒确实为不可抽离，其不管怎么被用力向后拉动，其确实不会经所述注射筒后部敞口向后脱出。

[0024] 第三点、当需要使用本申请向所述注射筒内抽吸一定量药液或患者体液时，预先向前推动所述活塞式推杆，以使所述密封活塞处在所述注射筒内前部，然后，向后慢慢拉动所述活塞式推杆，其即可带动所述密封活塞沿着所述注射筒内部向后滑动，以实现将外部药液或患者体液抽吸到所述注射筒内，在所述密封活塞沿着所述注射筒向后滑动其后部敞口时，所述密封活塞后周缘即会抵至所述环形吸液片内表面，即便有少量药液或患者体液从所述密封活塞后周缘向后溢出时，所溢出的少量药液或患者体液会被所述环形吸液片吸收，使得最终也不易溢出导致引起交叉感染。

[0025] 第四点、在所述连接座螺纹旋接在所述鲁尔接头外时，即使得所述针头与所述鲁尔接头之间连接牢固性好而不易脱。且即便有少量药液或患者体液从所述鲁尔接头处向前溢出时，所溢出的少量药液或患者体液会被所述环形吸液圈吸收，使得最终也不易溢出导致引起交叉感染。

[0026] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0027] 为更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0028] 图1是本实用新型防脱落防外溢安全注射器的整体结构示意图；

[0029] 图2是本实用新型防脱落防外溢安全注射器的分解图；

[0030] 图3是图2中E的放大图；

[0031] 图4是图2中F的放大图

[0032] 图5是图2中G的放大图；

[0033] 附图标记：

[0034] 防脱落防外溢安全注射器1000；

[0035] 注射筒10；

[0036] 鲁尔接头101；

[0037] 插接段1011；

[0038] 螺纹段1012；

[0039] 容量刻度102；

[0040] 环形标记圈103；

[0041] 外螺纹104；

[0042] 活塞式推杆20；

[0043] 密封活塞201；

[0044] 杆体20a；

[0045] 螺头20a1；

[0046] 握耳B20b；

[0047] 旋拧套20b1；

[0048] 防脱限位件30；

[0049] 套筒301；

[0050] 环形内缘3011；

[0051] 内螺纹3012；

[0052] 握耳A302；

[0053] 环形吸液片303；

[0054] 针头40；

[0055] 连接座401；

[0056] 液体进出孔402；

[0057] 环形吸液圈50；

[0058] 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

[0059] 下面详细描述本实用新型的实施例，所述实施例的示例在说明书附图中示出，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，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动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。

[0060] 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”“轴向”、“周向”、“径向”等指示的方位或位置关系为基于说明书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。

[0061] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0062] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，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。

[0063] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特

征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0064] 首先，先对注射器做一简单介绍。

[0065] 注射器，顾名思义，用以向患者体内输注药液或从患者体内抽取体液（血液、腹腔液或胸腔液等）的器具，其基本包括前端设有鲁尔接头且后部形成为敞口的注射筒、可前后活动的设置在相应注射筒内的活塞式推杆及插接在相应鲁尔接头前端的针头，相应活塞式推杆前端会设有外壁紧密抵至相应注射筒内壁的密封活塞，相应活塞式推杆后端为外露于相应注射筒后部敞口。

[0066] 然后，对本专利发明过程做一基本阐述。

[0067] 对于上述所述结构的注射器，其在各大医院虽然使用广泛，但本专利发明人在工作过程中发现，其使用起来依然具有一定缺陷和不足。

[0068] 具体来说，一方面，在向相应注射筒内抽吸药液或患者体液时，需要很专注的去把控向相应注射筒外抽拉相应活塞式推杆的力度，当抽拉力度过大及过长时，易使得相应活塞式推杆前端所设置的相应密封活塞从相应注射筒后部敞口向后脱出，如此，即使得相应注射筒内所抽吸的药液或患者体液会从相应注射筒后部敞口溢出，使得容易引起交叉感染，尤其是在使用相应注射器配置肿瘤药液时，其溢出还会存在较大安全隐患，医护人员或病人身体沾染相应肿瘤药液时，对身体危害极大，另一方面，所设置的针头为与相应鲁尔接头直接插接连接，其存在插接不牢固导致易松脱的问题，以致相应鲁尔接头处也会存在相应注射筒内所抽吸的药液或患者体液经其溢出，使得也较容易引起交叉感染及安全隐患。

[0069] 对此，本专利发明人结合临床经验，通过对临床工作中遇到的问题进行思考，翻阅大量的科学研究资料及文献，并通过国家知识产权局网站进行检索查新，逐步构思并设计出本申请，以解决相关技术问题。

[0070] 下面参照附图详细描述本实用新型实施例的防脱落防外溢安全注射器1000。

[0071] 参照图1至图5所示，根据本实用新型实施例提供的防脱落防外溢安全注射器1000，包括注射筒10、活塞式推杆20及防脱限位件30；

[0072] 其中，所述注射筒10前端向前设有与其内部相连通的鲁尔接头101，后部形成为敞口；所述活塞式推杆20前端经所述注射筒10后部敞口可前后活动的插至所述注射筒10内，且所述活塞式推杆20前端设有外壁紧密抵至所述注射筒10内壁的密封活塞201，所述活塞式推杆20后端外露于所述注射筒10后部敞口；

[0073] 并且，所述防脱限位件30固设在所述注射筒10后部敞口，以卡固限位所述密封活塞201而防止其经所述注射筒10后部敞口向后脱出。

[0074] 基于上述所述，可以明确，本申请在具体实施时，则主要用以作为防脱落防外溢安全注射器1000使用。

[0075] 具体的，在应用本申请时，按照上述结构组装好本申请，当需要使用本申请向所述注射筒10内抽吸一定量药液或患者体液时，预先向前推动所述活塞式推杆20，以使所述密封活塞201处在所述注射筒10内前部，然后，向后慢慢拉动所述活塞式推杆20，其即可带动所述密封活塞201沿着所述注射筒10内部向后滑动，以实现将外部药液或患者体液抽吸到所述注射筒10内。

[0076] 对于上述操作，由于本申请设有所述防脱限位件30，其固设在所述注射筒10后部

敞口，用以卡固限位所述密封活塞201而防止其经所述注射筒10后部敞口向后脱出，也就是说，在本申请设有所述防脱限位件30后，即使得所述密封活塞201相对所述注射筒10为不可抽离，其不管怎么被用力向后拉动，其均不会经所述注射筒10后部敞口向后脱出，这样一来，即使得本申请所述注射筒10内所抽吸的药液或患者体液不易从所述注射筒10后部敞口溢出，使得不易引起交叉感染，尤其是在使用本申请配置肿瘤药液时，所配置的肿瘤药液由于不易从所述注射筒10后部敞口溢出，所以，则使得不易存在较大安全隐患，医护人员或病人身体也不易沾染相应肿瘤药液。

[0077] 进而，经上述优化设计，即使得本申请所构成的整体，实用性强，使用效果好。

[0078] 进一步的，在具体实施时，对照图2及图3所示，根据本实用新型的一个实施例，所述密封活塞201与所述活塞式推杆20为同轴设置并相连接形成一体，其外径大于所述活塞式推杆20外径，且所述密封活塞201为软胶材质制作。

[0079] 对此，可以理解，在本申请中，上述所述结构及连接关系的密封活塞201与活塞式推杆20，其与常规注射器上的相对应的结构部件基本相同，在此就不做过多详述，所设置的密封活塞201为软胶材质制作，其外壁紧密抵至所述注射筒10内壁，使得对于所述注射筒10内前部密封性好。

[0080] 再进一步的，在具体实施时，继续对照图2及图3所示，根据本实用新型的一个实施例，所述防脱限位件30包括前端形成为套口的套筒301及环设在所述套筒301外周的握耳A302；

[0081] 其中，所述套筒301套固在所述注射筒10后端敞口外，且所述套筒301内后部向内环设有一圈起挡止限位作用的环形内缘3011；所述环形内缘3011内径略大于所述活塞式推杆20外径，并小于所述密封活塞201外径。

[0082] 对此，可以理解，由于所述环形内缘3011内径为略大于所述活塞式推杆20外径，所以，在前后推拉所述活塞式推杆20时，所述环形内缘3011不影响所述活塞式推杆20沿所述注射筒10前后方向前后滑动，并且，由于所述环形内缘3011内径为小于所述密封活塞201外径，所以，所述密封活塞201不能向后穿过所述环形内缘3011，所述环形内缘3011可起到挡止所述密封活塞201经所述注射筒10后端敞口向后滑出的作用。

[0083] 也就是说，在本申请中，所述密封活塞201相对所述注射筒10确实为不可抽离，其不管怎么被用力向后拉动，其确实不会经所述注射筒10后部敞口向后脱出。

[0084] 优选的，在本技术方案中，依然对照图2及图3所示，根据本实用新型的一个实施例，所述套筒301为螺纹旋接在所述注射筒10后端敞口外。

[0085] 如此一来，即使得所述套筒301与所述注射筒10后端敞口之间连接牢固性好，其彼此之间不易松脱，使得能很好的将所述密封活塞201限位在所述注射筒10内来防止其经所述注射筒10后部敞口向后脱出。

[0086] 并且，对于上述所述，很明显，本申请所述注射筒10后端外壁设有外螺纹104，本申请所述套筒301内壁则设有与所述外螺纹104相啮合的内螺纹3012。

[0087] 更进一步的，在具体实施时，还是对照图2及图3所示，根据本实用新型的一个实施例，所述防脱限位件30还包括环形吸液片303；

[0088] 其中，所述环形吸液片303为棉质材质制作，并贴固在所述环形内缘3011内表面，其尺寸大小与所述环形内缘3011尺寸大小相适配。

[0089] 对此，可以理解，当需要使用本申请向所述注射筒10内抽吸一定量药液或患者体液时，预先向前推动所述活塞式推杆20，以使所述密封活塞201处在所述注射筒10内前部，然后，向后慢慢拉动所述活塞式推杆20，其即可带动所述密封活塞201沿着所述注射筒10内部向后滑动，以实现将外部药液或患者体液抽吸到所述注射筒10内，在所述密封活塞201沿着所述注射筒10向后滑动其后部敞口时，所述密封活塞201后周缘即会抵至所述环形吸液片303内表面，即便有少量药液或患者体液从所述密封活塞201后周缘向后溢出时，所溢出的少量药液或患者体液会被所述环形吸液片303吸收，使得最终也不易溢出导致引起交叉感染。

[0090] 进而，经上述优化设计，即使得本申请所构成的整体，使用效果能得到有效提高。

[0091] 需要补充的是，在具体实施时，对照图2所示，根据本实用新型的一个实施例，所述活塞式推杆20包括杆体20a及设置在所述杆体20a后部的握耳B20b；所述握耳B20b与所述杆体20a可拆卸连接。

[0092] 对于上述将所述活塞式推杆20设置为包括杆体20a及可拆卸的固设在所述杆体20a后部的握耳B20b，其原因在于：本申请在出厂装配前，可先拆卸所述握耳B20b与所述杆体20a，以使其分离，然后，将所述活塞式推杆20及其前端所述密封活塞201从后至前经所述注射筒10后部敞口插至所述注射筒10内，并预留所述活塞式推杆20后端显露在所述注射筒10后部敞口外，然后，将所述套筒301从所述杆体20a后端套设至其外，并将其套固到所述注射筒10后部敞口外，最后，连接所述握耳B20b与所述杆体20a，如此一来，即可实现简易并快速的装配好本申请。

[0093] 对于上述相关操作，使得本申请在出厂装配时，装配起来确实简单便捷且省力。

[0094] 优选的，在本技术方案中，所述杆体20a后端向后设有螺头20a1，所述握耳B20b前端面向前设有适配螺纹套接在所述螺头20a1外的旋拧套20b1，如此一来，即使得所述握耳B20b与所述杆体20a后端之间连接牢固性好而不易脱。

[0095] 进一步需要补充的是，在具体实施时，对照图2及图4所示，根据本实用新型的一个实施例，本申请还包括针头40；所述针头40后端设有后部形成为连接口的连接座401，所述鲁尔接头101包括位于前端的插接段1011及位于后端的螺纹段1012；所述连接座401与所述鲁尔接头101相插接，并螺纹旋接在所述螺纹段1012外。

[0096] 由此，在所述连接座401螺纹旋接在所述螺纹段1012外时，即使得所述针头40与所述鲁尔接头101之间连接牢固性好而不易脱。

[0097] 同时，由于所述鲁尔接头101包括位于前端的插接段1011及位于后端的螺纹段1012，所以，所设置的所述插接段1011还便于直接与常规注射针头插接连接，使得本申请所述鲁尔接头101使用适应性强及使用起来更灵活。

[0098] 优选的，在本技术方案中，继续对照图2及图4所示，根据本实用新型的一个实施例，本申请还包括环形吸液圈50；所述环形吸液圈50套固在所述螺纹段1012连接端外，并为棉质材质制作；当所述连接座401螺纹旋接在所述螺纹段1012外时，其后部连接口内沿紧密套接在所述环形吸液圈50外。

[0099] 由此，即便有少量药液或患者体液从所述鲁尔接头101处向前溢出时，所溢出的少量药液或患者体液会被所述环形吸液圈50吸收，使得最终也不易溢出导致引起交叉感染。

[0100] 进而，经上述优化设计，即使得本申请所构成的整体，使用效果能达到最佳。

[0101] 更进一步需要补充的是，在具体实施时，对照图1及图2所示，根据本实用新型的一个实施例，所述注射筒10外壁从前至后设有容量刻度102，且所述注射筒10外壁靠近其后端设有一环形标记圈103，所述环形标记圈103至所述注射筒10前端的距离为至所述注射筒10后端的距离的两倍。

[0102] 由此，则可总结：

[0103] 一方面，对照所述容量刻度102，即便于医护人员能实时知晓所述注射筒10内所抽吸的药液量或患者体液量，以做到心中有数。

[0104] 另一方面，之所以设置所述环形标记圈103，并使得所述环形标记圈103至所述注射筒10前端的距离为至所述注射筒10后端的距离的两倍，其主要目的在于，对于肿瘤药液的配置，作为行业规定，一般要求每次所述注射筒10内所抽吸配置的肿瘤药液的量为所述注射筒10内总容量的三分之二左右，以避免抽吸配置的肿瘤药液过多导致从所述注射筒10后部敞口溢出导致引起交叉感染及安全隐患，所以，本申请所设置的所述环形标记圈103即可起到很好的参照作用，其至所述注射筒10前端的距离为其至所述注射筒10后端的距离的两倍时，使得所述注射筒10内位于其前端部分的容量刚好为所述注射筒10内总容量的三分之二。

[0105] 这样一来，医护人员向后拉动所述活塞式推杆20，当所述密封活塞201前端沿着所述注射筒10向后运动到与所述环形标记圈103相对齐时，即表明所述注射筒10内所抽吸配置的肿瘤药液的量大约为所述注射筒10内总容量的三分之二，此时，医护人员即可停止继续向后拉动所述活塞式推杆20。

[0106] 此外，在具体实施时，根据本实用新型的一个实施例，所述注射筒10为透明塑胶材质制作，所述环形标记103优选为蚀刻在所述注射筒10外壁的环形凹圈或喷涂在所述注射筒10外壁的环形指示线，当然，只要其能起到参照作用，其结构也可不是一个圈形。

[0107] 再者，在具体实施时，对照图2及图5所示，根据本实用新型的一个实施例，本申请所述针头40前端成型为尖状密闭结构，本申请所述针头40外壁靠近其前端开设有与其内部相连通的液体进出孔402。

[0108] 如此，在所述针头40刺穿瓶装药液的瓶口处软胶塞时，由于所述针头40前端成型为尖状密闭结构，所述针头40外壁靠近其前端开设有与其内部相连通的所述液体进出孔401，所以，在保证其刺穿效果极佳的同时，所开设的所述液体进出孔401还不易被相应软胶塞中所刺掉的胶屑堵塞，使得本申请所构成的整体，使用可靠性极佳。

[0109] 其他实施例等，在此，则不作举例说明。

[0110] 综上所述，本申请所提供的防脱落防外溢安全注射器1000，在具体实施时，由于本申请设有所述防脱限位件30，其固设在所述注射筒10后部敞口，用以卡固限位所述密封活塞201而防止其经所述注射筒10后部敞口向后脱出，也就是说，在本申请设有所述防脱限位件30后，即使得所述密封活塞201相对所述注射筒10为不可抽离，其不管怎么被用力向后拉动，其均不会经所述注射筒10后部敞口向后脱出，这样一来，即使得本申请所述注射筒10内所抽吸的药液或患者体液不易从所述注射筒10后部敞口溢出，使得不易引起交叉感染，尤其是在使用本申请配置肿瘤药液时，所配置的肿瘤药液不易从所述注射筒10后部敞口溢出，使得不易存在较大安全隐患，医护人员或病人身体也不易沾染相应肿瘤药液。

[0111] 此外，由于所述防脱限位件30包括前端形成为套口的套筒301及环设在所述套筒

301外周的握耳A302;所述套筒301套固在所述注射筒10后端敞口外,且所述套筒301内后部向内环设有一圈起挡止限位作用的环形内缘3011;所述环形内缘3011内径略大于所述活塞式推杆20外径,并小于所述密封活塞201外径。所以,在前后推拉所述活塞式推杆20时,所述环形内缘3011不影响所述活塞式推杆20沿所述注射筒10前后方向前后滑动,并且,由于所述环形内缘3011内径为小于所述密封活塞201外径,所以,所述密封活塞201不能向后穿过所述环形内缘3011,所述环形内缘3011可起到挡止所述密封活塞201经所述注射筒10后端敞口向后滑出的作用,也就是说,在本申请中,所述密封活塞201相对所述注射筒10确实为不可抽离,其不管怎么被用力向后拉动,其确实不会经所述注射筒10后部敞口向后脱出。

[0112] 再者,当需要使用本申请向所述注射筒10内抽吸一定量药液或患者体液时,预先向前推动所述活塞式推杆20,以使所述密封活塞201处在所述注射筒10内前部,然后,向后慢慢拉动所述活塞式推杆20,其即可带动所述密封活塞201沿着所述注射筒10内部向后滑动,以实现将外部药液或患者体液抽吸到所述注射筒10内,在所述密封活塞201沿着所述注射筒10向后滑动其后部敞口时,所述密封活塞201后周缘即会抵至所述环形吸液片303内表面,即便有少量药液或患者体液从所述密封活塞201后周缘向后溢出时,所溢出的少量药液或患者体液会被所述环形吸液片303吸收,使得最终也不易溢出导致引起交叉感染。

[0113] 再次,在所述连接座401螺纹旋接在所述鲁尔接头101的螺纹段1012外时,即使得所述针头40与所述鲁尔接头101之间连接牢固性好而不易脱。且即便有少量药液或患者体液从所述鲁尔接头101处向前溢出时,所溢出的少量药液或患者体液会被所述环形吸液圈50吸收,使得最终也不易溢出导致引起交叉感染。

[0114] 进而,本申请所提供的防脱落防外溢安全注射器1000,确实实用性极强,使用效果极佳,使得本申请必然会具有很好的市场推广价值,本申请也必然会非常的受欢迎,定能得到有效普及。

[0115] 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必须针对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一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0116] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

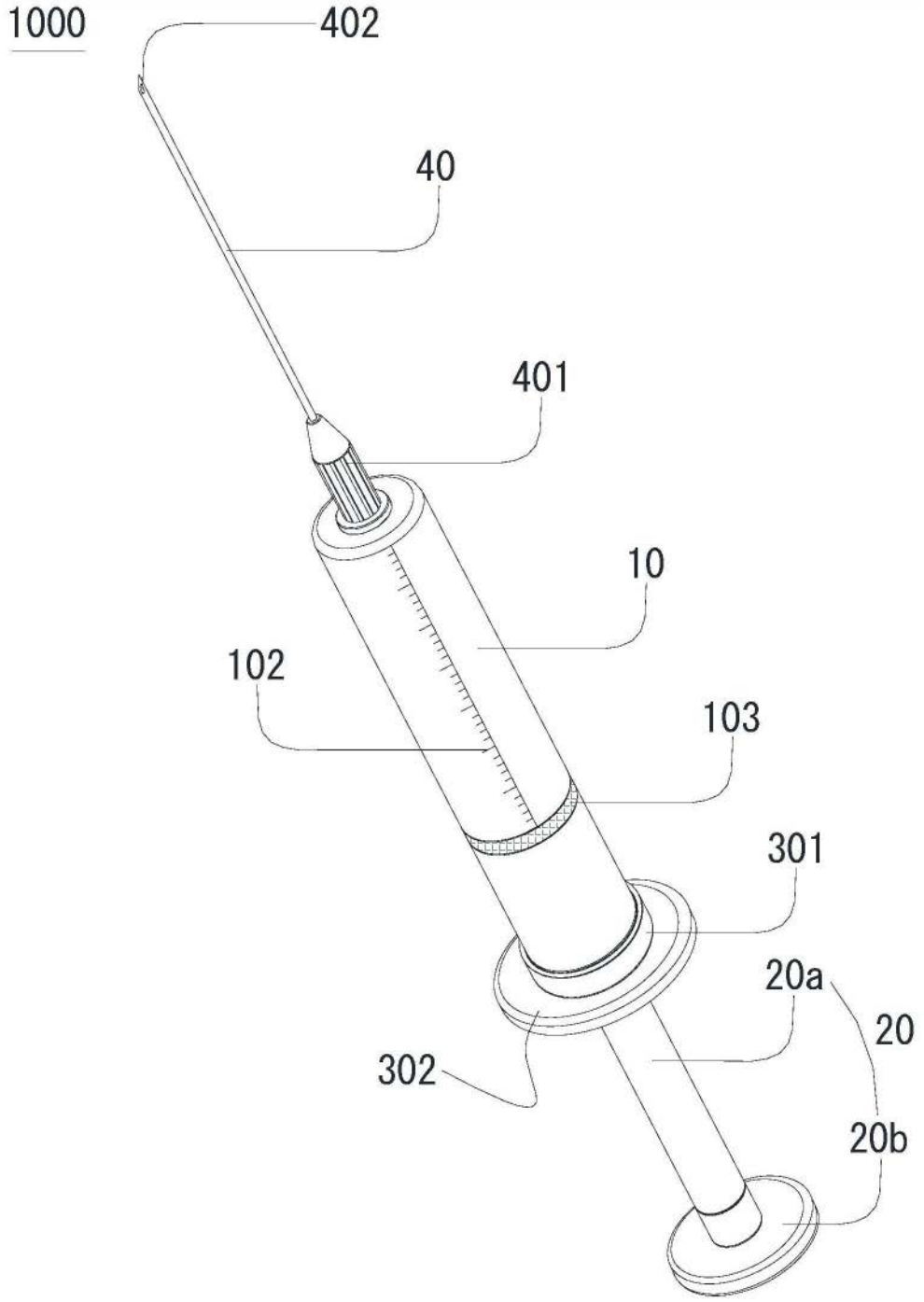


图1

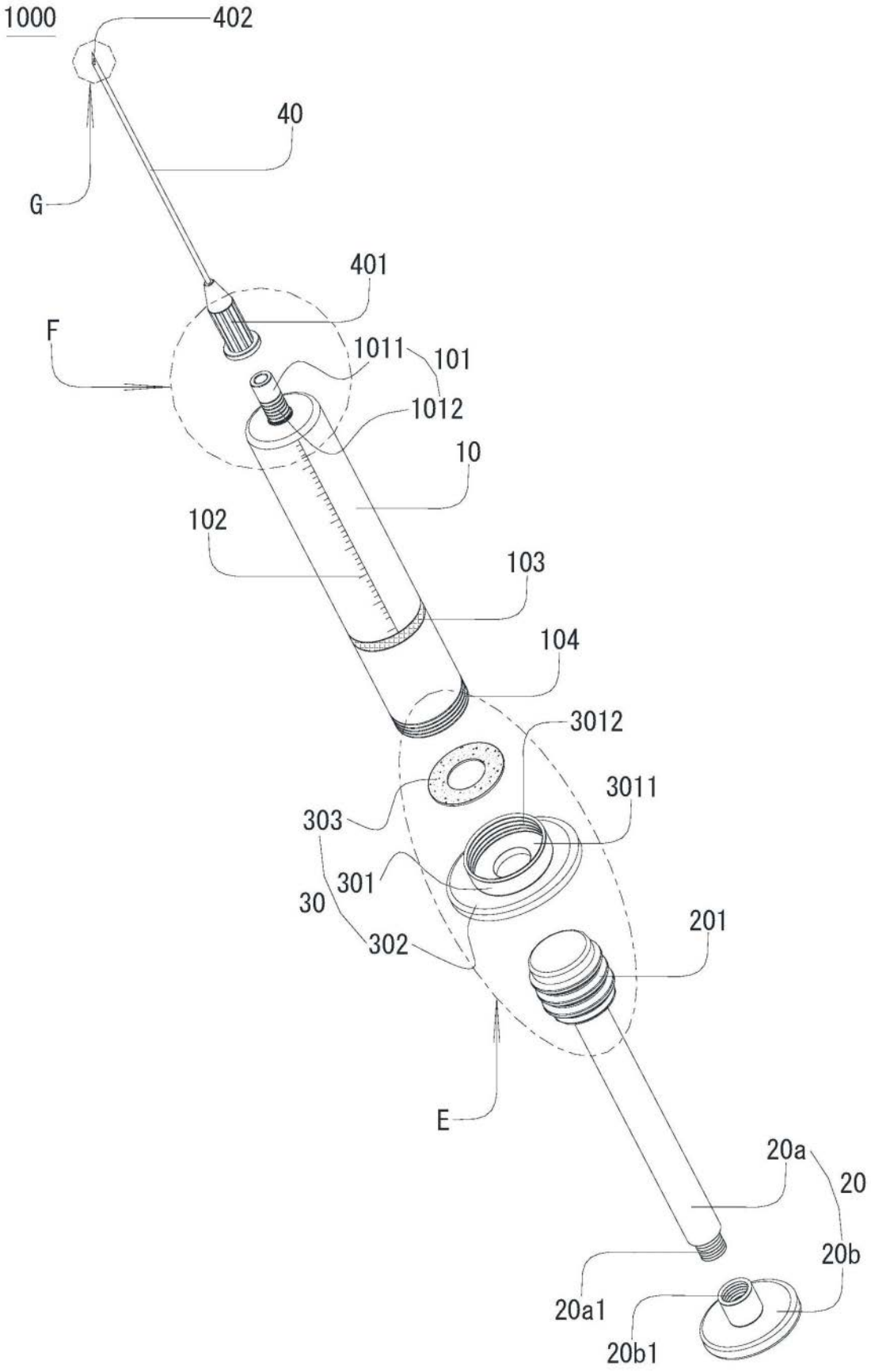

1000
402
40
G
401
F
1011
101
1012
10
102
103
104
3012
3011
303
301
30
302
201
E
20a
20
20b
20a1
20b1

图2

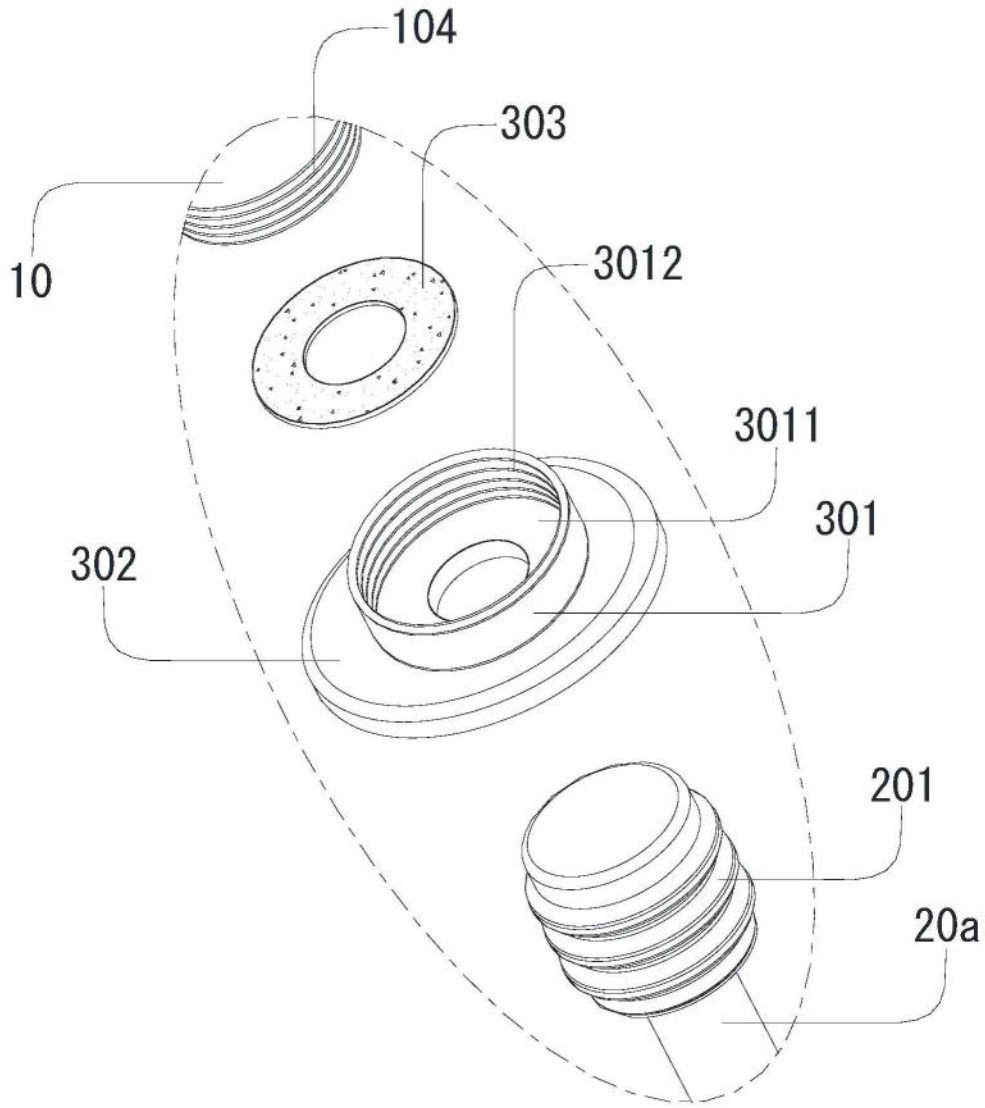


图3

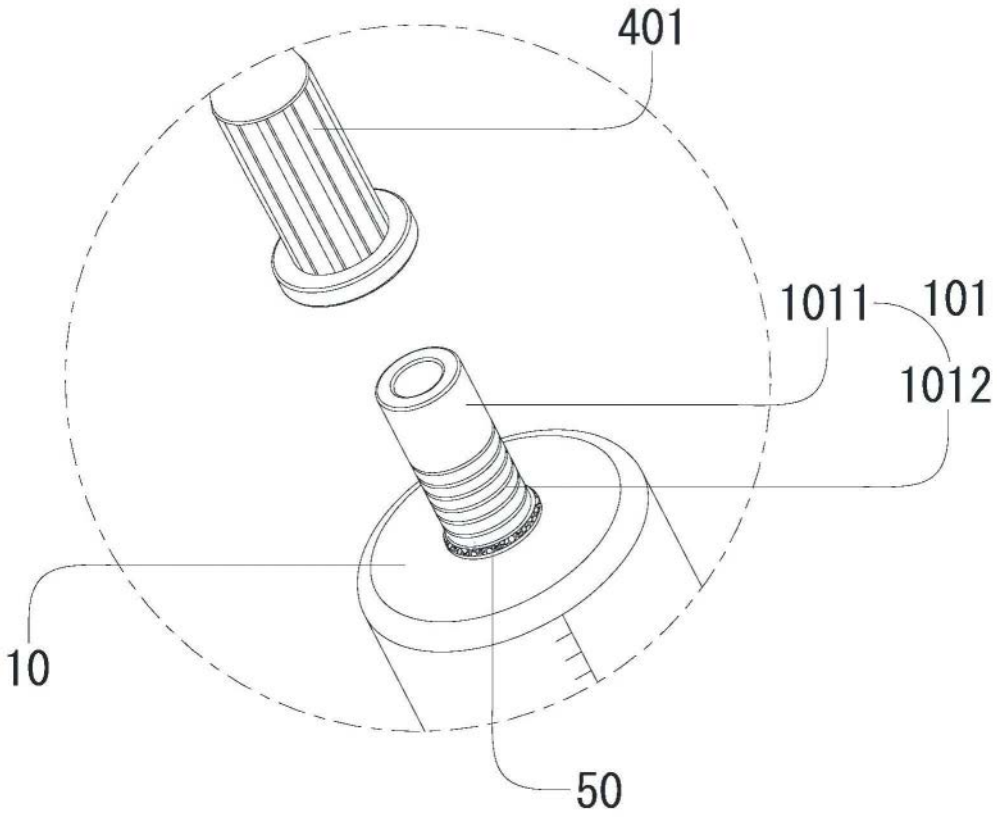


图4

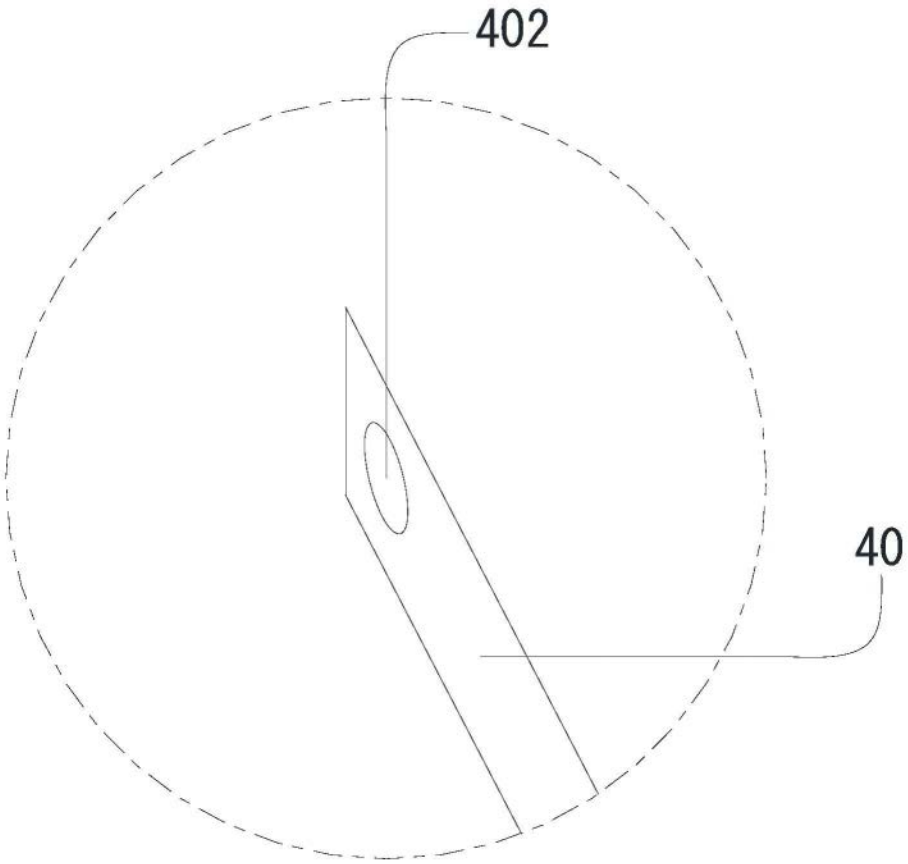


图5