(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 204520785 U
(45)授权公告日 2015.08.05

(21)申请号 201520131352.0

(22)申请日 2015.03.06

(73)专利权人 上海市肺科医院
地址 200433 上海市杨浦区政民路507号

(72)发明人 姜洪斌 张军 张哲民 张黎
丁菊蓉 马俭

(74)专利代理机构 上海申新律师事务所 31272
代理人 竺路玲

(51)Int.Cl.
A61B 10/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

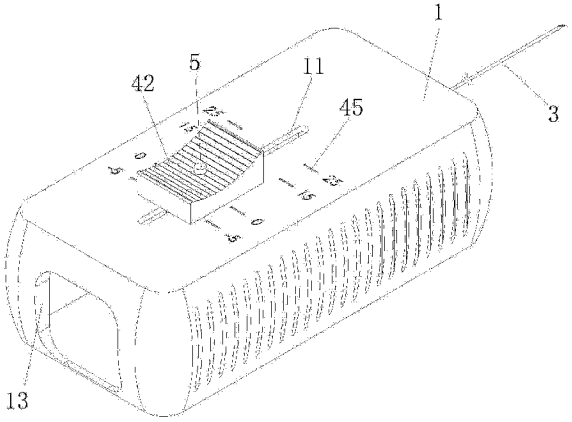
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种活检穿刺取样装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种活检穿刺取样装置，包括：操作手柄，设置有推进机构；穿刺针组，与所述推进机构连接且由所述操作手柄的内部向前延伸至外部；以及防护针套，可拆卸地安装在所述操作手柄的前端并轴向套装在所述穿刺针组的外围；其中，所述穿刺针组具有中空的针鞘和轴向贯穿所述针鞘的穿刺针芯。该活检穿刺取样装置通过在操作手柄的前端设置轴向套装在穿刺针组外围的防护针套，在利用该活检穿刺取样装置进行穿刺活检手术时，能够防止穿刺针组在拔出肿瘤组织后与人体的其它健康部位接触，从而避免肿瘤组织的扩散，降低对患者造成的生命威胁。



CN 204520785 U

1. 一种活检穿刺取样装置，其特征在于，包括：

操作手柄，设置有推进机构；

穿刺针组，与所述推进机构连接且由所述操作手柄的内部向前延伸至外部；以及

防护针套，可拆卸地安装在所述操作手柄的前端并轴向套装在所述穿刺针组的外围；

其中，所述穿刺针组具有中空的针鞘和轴向贯穿所述针鞘的穿刺针芯。

2. 根据权利要求 1 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述防护针套的后端设有凸缘，并且，所述操作手柄的前端侧壁与所述凸缘相卡合；

所述穿刺针组延伸出所述操作手柄的部分长度大于所述防护针套的长度。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述针鞘的针栓与所述穿刺针芯的针栓由箍环紧固连接。

4. 根据权利要求 1 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述操作手柄的顶部设有平行于所述穿刺针组的条形孔，并且，所述操作手柄的顶部内侧壁在所述条形孔的两侧设有行程挡板；

所述推进机构包含：位于所述操作手柄内用于夹持所述针鞘上针栓的连杆，沿所述条形孔往复移动用于调节所述连杆前后位置的推键，以及弹性连接所述行程挡板和所述连杆的弹簧。

5. 根据权利要求 4 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述操作手柄在所述条形孔的两侧设有显示所述推键移动距离的刻度尺。

6. 根据权利要求 4 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述操作手柄的顶部内侧壁在与所述刻度尺上每一刻度值相对应的部位设有一定位槽组。

7. 根据权利要求 6 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述推键嵌设有限位按钮；

其中，所述限位按钮的底板上端面设有与所述定位槽组相咬合的定位齿组，并且，所述限位按钮的端面与所述连杆的尾部由弹簧连接。

8. 根据权利要求 4 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述连杆的尾部与所述推键由螺钉紧固连接。

9. 根据权利要求 1 所述的活检穿刺取样装置，其特征在于：

所述操作手柄的后端侧壁设有注射器入口。

一种活检穿刺取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗手术器械，具体是涉及一种活检穿刺取样装置。

背景技术

[0002] 肿瘤是严重危害人类健康及生命的疾病，近年来发病率逐渐上升，且发病年龄逐渐下降，早期发现、正确的诊断、及时治疗对预后有重要的影响。随着检查手段及方法的不断提高，使诊断的正确率逐渐提高，但仍有很大一部分肿瘤不具备典型的影像学特点，诊断较为困难。正确的诊断需要临床、影像及病理三结合。其中，病理诊断对治疗方案的选择起着关键作用。穿刺活检术是获取病理诊断的主要途径。

[0003] 其中，活检穿刺取样装置是穿刺活检术的专用手术器械，通过活检穿刺取样装置可提取肿瘤组织样本进行病理研究。现有技术公开了一种活检穿刺针组，该活检穿刺针包含中空的外针和轴向贯穿该外针的穿刺针芯。穿刺针芯能够为针组在扎人身体时降低穿刺阻力。当针组插入肿瘤组织的中心部位时，将穿刺针芯取出，并在外针的针栓处连接注射器，利用注射器抽取肿瘤组织。

[0004] 上述的这种活检穿刺针组由于无法控制肿瘤组织取样后沿着外针拔出的路径而易扩散至人体其他部位，若进行穿刺的是良心肿瘤，则影响较小；若进行穿刺的是恶性肿瘤，采用上述这种活检穿刺针组直接取样会导致肿瘤组织快速扩散至人体的其他部位，对患者的生命造成极大的威胁。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题，本实用新型的目的在于提供一种可防止在穿刺过程中造成肿瘤组织扩散的活检穿刺取样装置。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0007] 一种活检穿刺取样装置，具有这样的特征，包括：操作手柄，设置有推进机构；穿刺针组，与推进机构连接且由操作手柄的内部向前延伸至外部；以及防护针套，可拆卸地安装在操作手柄的前端并轴向套装在穿刺针组的外围；其中，穿刺针组具有中空的针鞘和轴向贯穿针鞘的穿刺针芯。

[0008] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：防护针套的后端设有凸缘，并且，操作手柄的前端侧壁与凸缘相卡合；穿刺针组延伸出操作手柄的部分长度大于防护针套的长度。

[0009] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：针鞘的针栓与穿刺针芯的针栓由箍环紧固连接。

[0010] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：操作手柄的顶部设有平行于穿刺针组的条形孔，并且，操作手柄的顶部内侧壁在条形孔的两侧设有行程挡板；推进机构包含：位于操作手柄内用于夹持针鞘上针栓的连杆，沿条形孔往复移动用于调节连杆前后位置的推键，以及弹性连接行程挡板和连杆的弹簧。

[0011] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：操作手柄在条形孔的两侧设有显示推键移动距离的刻度尺。

[0012] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：操作手柄的顶部内侧壁在与刻度尺上每一刻度值相对应的部位设有一定位槽组。

[0013] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：推键嵌设有限位按钮；其中，限位按钮的底板上端面设有与定位槽组相咬合的定位齿组，并且，限位按钮的下端与连杆的尾部由弹簧连接。

[0014] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：连杆的尾部与推键由螺钉紧固连接。

[0015] 进一步地，在本实用新型提供的活检穿刺取样装置中，还可以具有这样的特征：操作手柄的后端侧壁设有注射器入口。

[0016] 本实用新型在上述基础上具有的积极效果是：

[0017] 本实用新型提供的活检穿刺取样装置，通过在操作手柄的前端设置轴向套装在穿刺针组外围的防护针套，在利用该活检穿刺取样装置进行穿刺活检手术时，能够防止穿刺针组在拔出肿瘤组织后与人体的其它健康部位接触，从而避免肿瘤组织的扩散，降低对患者造成的生命威胁。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的实施例中活检穿刺取样装置的立体结构示意图。

[0019] 图 2 为本实用新型的实施例中活检穿刺取样装置的半剖示意图。

[0020] 图 3 为本实用新型的实施例中穿刺针组的结构示意图。

[0021] 图 4 为图 2 中字母 A 部分对应的放大图。

[0022] 图 5 为本实用新型的实施例中限位按钮的立体结构示意图。

[0023] 图 6 为本实用新型的实施例中活检穿刺取样装置与注射器的连接示意图。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，以下实施例结合附图对本实用新型提供的活检穿刺取样装置作具体阐述。

[0025] 如图 1 所示，本实施例提供的活检穿刺取样装置包括：操作手柄 1、穿刺针组 2（如图 3 所示）、以及防护针套 3。

[0026] 具体的，如图 2 至图 3 所示，操作手柄 1 设置有推进机构 4，穿刺针组 2 与推进机构 4 连接且由操作手柄 1 的内部向前延伸至外部。在本实施例中，穿刺针组 2 具有中空的针鞘 21 和轴向贯穿针鞘 21 的穿刺针芯 22，并且，针鞘 21 的针栓与穿刺针芯 22 的针栓由箍环 23 紧固连接。拆下箍环 23，即可实现针鞘 21 和穿刺针芯 22 的分离。

[0027] 如图 4 所示，防护针套 3 可拆卸地安装在操作手柄 1 的前端并轴向套装在穿刺针组 2 的外围。具体的，防护针套 3 的后端设有凸缘 31，并且，操作手柄 1 的前端侧壁与凸缘 31 相卡合。另外，作为优选的技术方案，穿刺针组 2 延伸出操作手柄 1 的部分长度大于防护针套 3 的长度。

[0028] 如图 1 和图 2 所示，在本实施例中，操作手柄 1 的顶部设有平行于穿刺针组 2 的条

形孔 11，并且，操作手柄 1 的顶部内侧壁在条形孔 11 的两侧设有行程挡板 12。

[0029] 在本实施例中，该推进机构 4 包含：位于操作手柄 1 内用于夹持针鞘 21 上针栓的连杆 41，沿条形孔 11 往复移动用于调节连杆 41 前后位置的推键 42，以及弹性连接行程挡板 12 和连杆 41 的弹簧 43。其中，连杆 41 的尾部与推键 42 由螺钉 44 紧固连接。

[0030] 作为优选的技术方案，操作手柄 1 在条形孔 11 的两侧设有显示推键 42 移动距离的刻度尺。并且，操作手柄 1 的顶部内侧壁在与刻度尺上每一刻度值 45 相对应的部位设有一定位槽组 46。

[0031] 相应地，如图 2 和图 5 所示，推键 42 嵌设有限位按钮 5。其中，限位按钮 5 的底板上端面设有与定位槽组 46 相咬合的定位齿组 51，并且，限位按钮 5 的下端与连杆 41 的尾部由弹簧 47 连接。

[0032] 另外，如图 1 和图 6 所示，操作手柄 1 的后端侧壁设有注射器入口 13，并且，针鞘 21 的针栓可与注射器 6 的乳头相吻合。当卸下穿刺针芯 22，将注射器 6 与针鞘 21 相连接，通过拉动注射器 6 的活塞芯杆，即可利用真空抽吸的方式将肿块组织抽取到注射器 6 的针筒内，从而完成肿块组织的穿刺取样，穿刺取样结束后，依次拔出针鞘 21 和防护针套 3 即可。

[0033] 本实施例提供的活检穿刺取样装置，通过在操作手柄的前端设置轴向套装在穿刺针组外围的防护针套，在利用该活检穿刺取样装置进行穿刺活检手术时，能够防止穿刺针组在拔出肿瘤组织后与人体的其它健康部位接触，从而避免肿瘤组织的扩散，降低对患者造成的生命威胁。

[0034] 当然，本实用新型所涉及的活检穿刺取样装置并不仅仅限定于本实施例中的结构，任何对本实用新型进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴内。

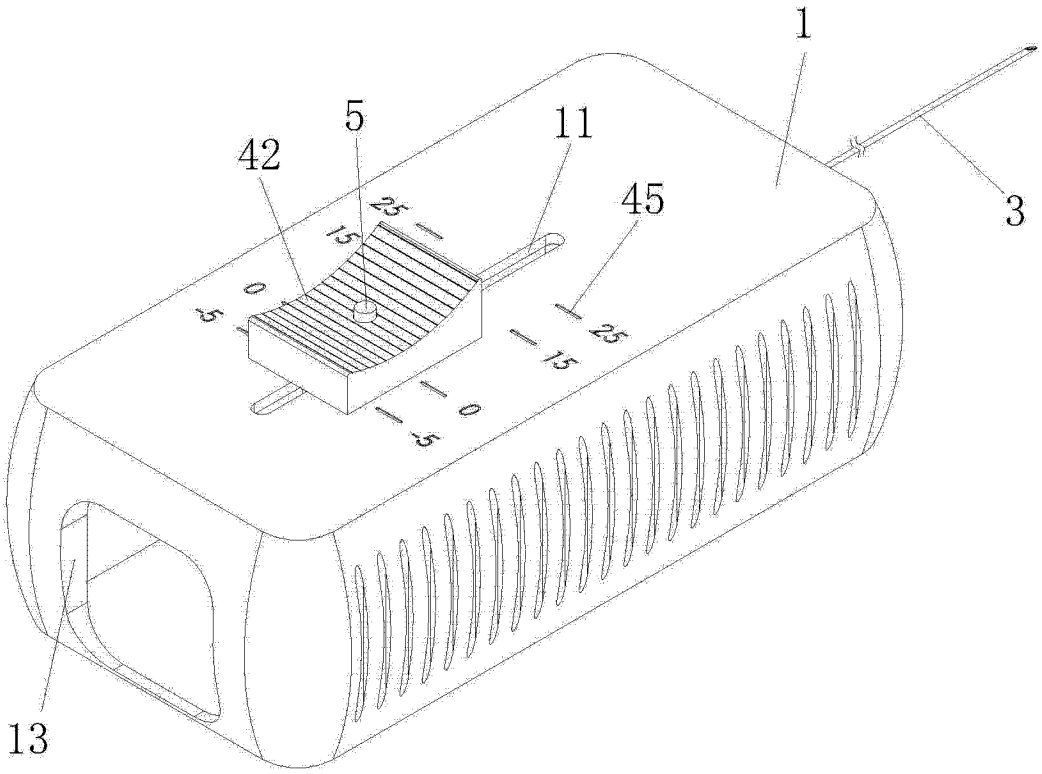


图 1

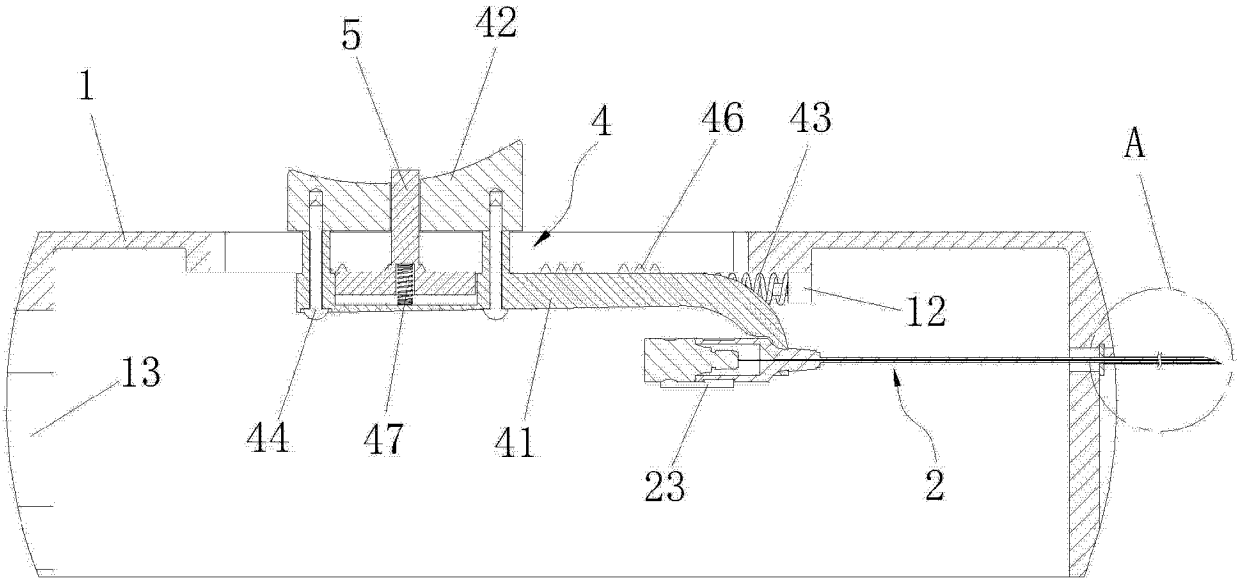


图 2

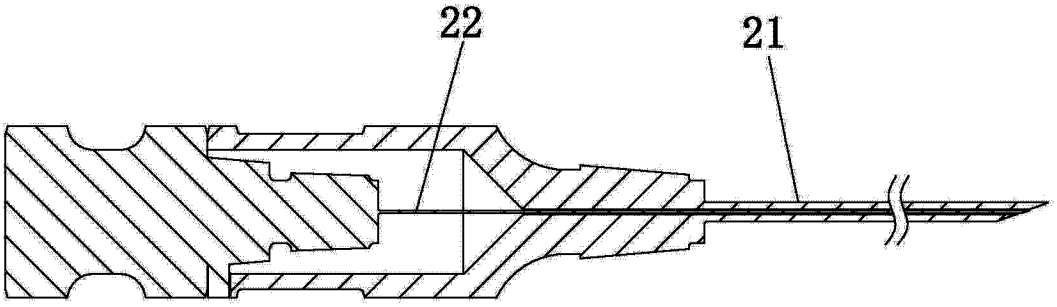


图 3

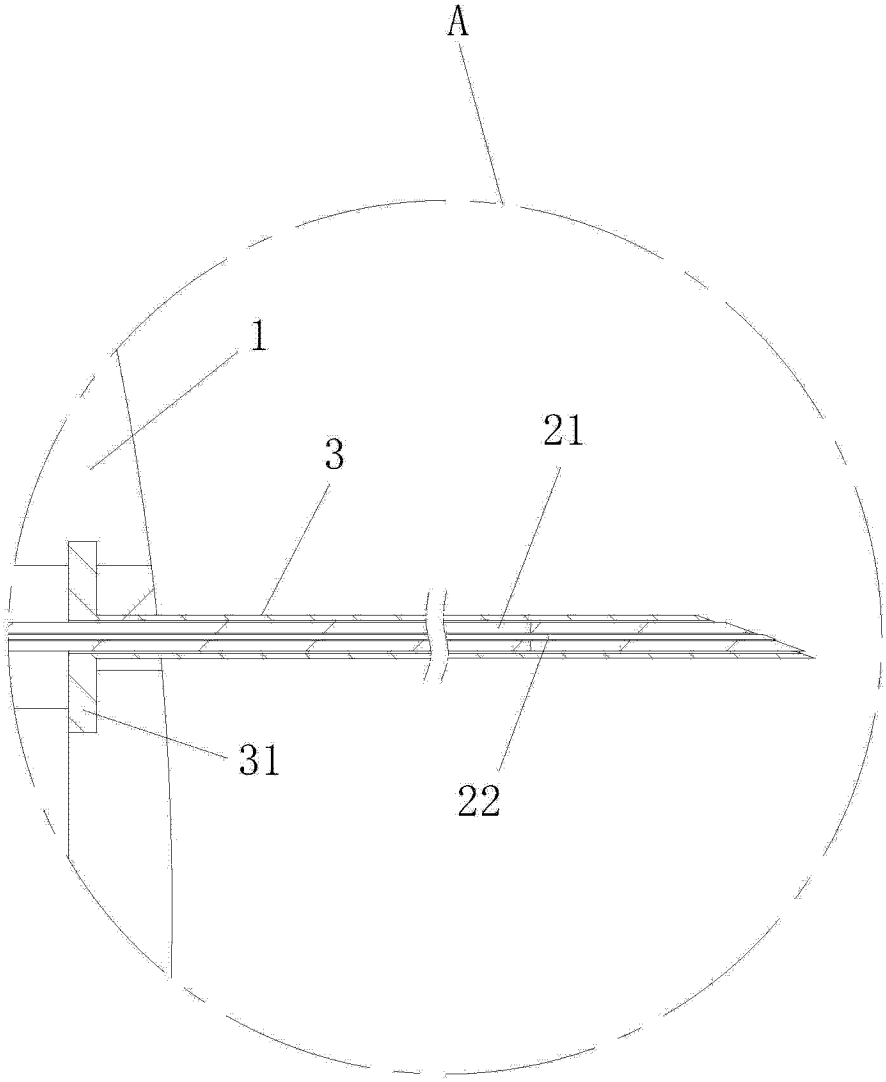


图 4

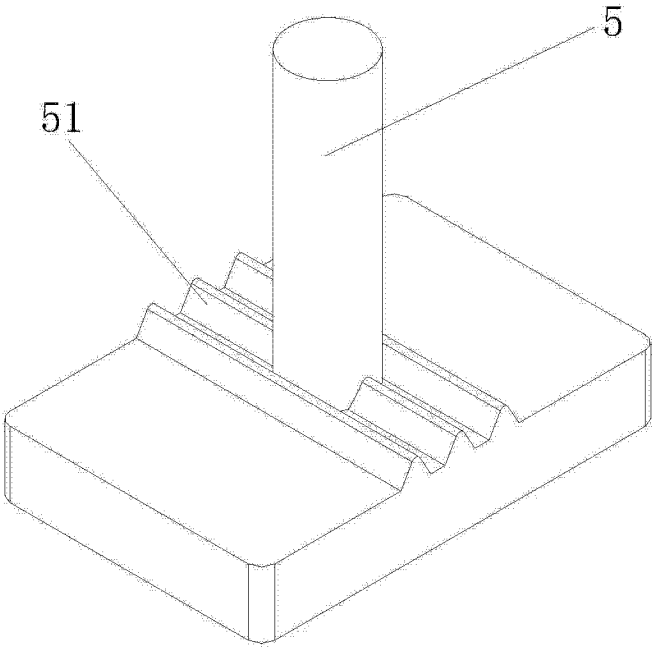


图 5

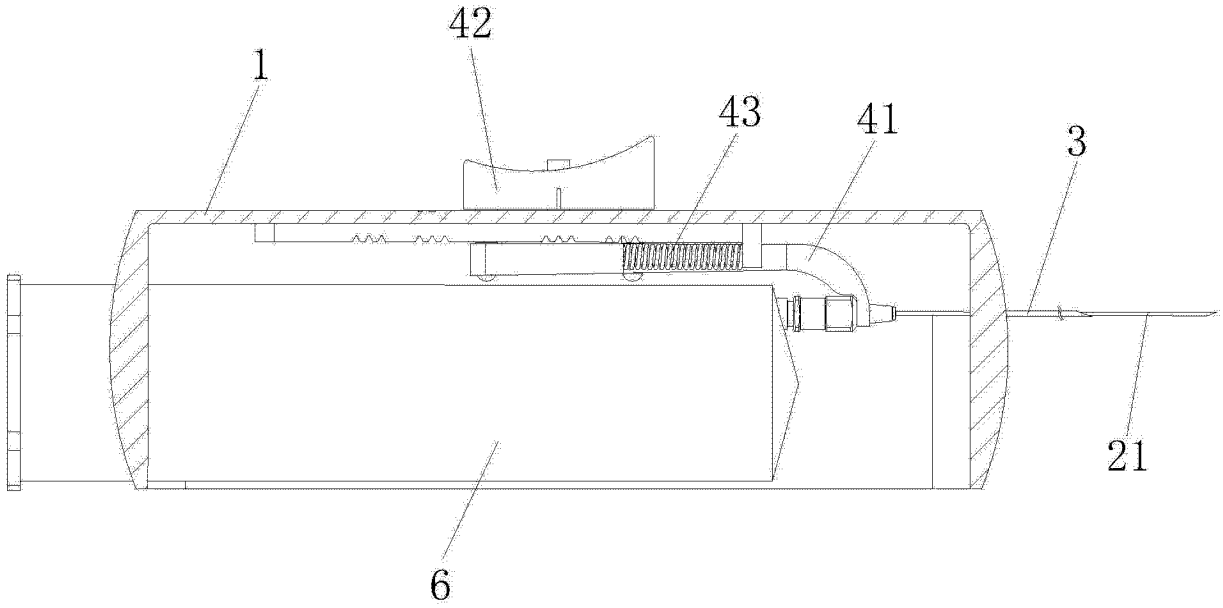


图 6