



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213940814 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022674318.1

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 日照市中医医院

地址 276800 山东省日照市中医医院

(72) 发明人 訾华浦

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所

(普通合伙) 44646

代理人 陈映辉

(51) Int. Cl.

A61B 10/02 (2006.01)

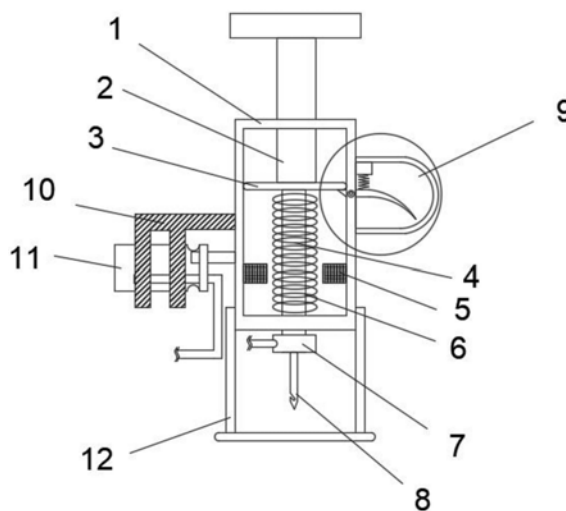
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种体表肿瘤活检取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种体表肿瘤活检取样装置,一种体表肿瘤活检取样装置。包括针筒,所述针筒内部设置有推杆,所述推杆底端固定安装有活塞,且活塞与针筒活动连接,所述活塞的另一侧固定安装有连接杆,所述针筒内壁两侧设置有限位块,所述连接杆套接有第一弹簧,且连接杆延伸至针筒外部,所述连接杆底端固定连接有针座,且针座下端固定安装有针头,所述针筒的外壁一侧固定安装有触发机构,且针筒外壁另一侧固定连接有夹持框,所述夹持框活动连接有收集机构,所述针筒外壁底端固定安装有稳定座。本实用新型操作简单,单手即可操作;患者创口小,同时减轻痛苦;样品密封性好,不过多接触空气;零件可以随时更换,防止交叉感染。



1. 一种体表肿瘤活检取样装置,包括针筒(1),其特征在于:所述针筒(1)内部设置有推杆(2),所述推杆(2)底端固定安装有活塞(3),且活塞(3)与针筒(1)活动连接,所述活塞(3)的另一侧固定安装有连接杆(4),所述针筒(1)内壁两侧设置有限位块(5),所述连接杆(4)套接有第一弹簧(6),且连接杆(4)延伸至针筒(1)外部,所述连接杆(4)底端固定连接有针座(7),且针座(7)下端面固定安装有针头(8),所述针筒(1)的外壁一侧固定安装有触发机构(9),且针筒(1)外壁另一侧固定连接有夹持框(10),所述夹持框(10)活动连接有收集机构(11),所述针筒(1)外壁底端固定安装有稳定座(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种体表肿瘤活检取样装置,其特征在于:所述触发机构(9)包括固定安装在针筒(1)外壁的护圈(901),所述护圈(901)内侧固定连接有第二弹簧(902),且第二弹簧(902)另一端与扳机(903)连接,所述扳机(903)与针筒(1)通过轴承构成转动连接,且扳机(903)与活塞(3)活动连接部分呈鹰嘴状。

3. 根据权利要求1所述的一种体表肿瘤活检取样装置,其特征在于:所述针头(8)内部中空,且针头(8)末端开设有钩形槽,所述针头(8)顶端与软管(1103)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种体表肿瘤活检取样装置,其特征在于:所述收集机构(11)包括活动连接在夹持框(10)上的收集瓶(1101),收集瓶(1101)安装有瓶塞,且瓶塞上开设有两个通孔,分别连接有抽气管(1102)和软管(1103),所述抽气管(1102)贯通连接到针筒(1)内部,所述软管(1103)与针头(8)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种体表肿瘤活检取样装置,其特征在于:所述针座(7)底端设置有螺纹,且针座(7)与连接杆(4)构成螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种体表肿瘤活检取样装置,其特征在于:所述稳定座(12)底部呈圆环形,且稳定座(12)与针筒(1)外壁构成嵌套连接。

一种体表肿瘤活检取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于活检取样技术领域，具体涉及一种体表肿瘤活检取样装置。

背景技术

[0002] 近几十年来，现代医学虽然已经取得了十足的发展以及明显的进步，但肿瘤依然是困扰当今医学的一个重要难题，如何攻克肿瘤一直是医学界的重点研究课题，对肿瘤的病理分析就需要对肿瘤内部进行取样分析。

[0003] 现有的，患者进行肿瘤活检取样时通过手术刀可以实现，但由于创口大，给患者带来痛苦；肿瘤组织进入针腔后不容易取出、分离；采取样品时工具多为一次性，操作繁琐；肿瘤组织易暴露在空气中，影响样品，为此我们提出一种体表肿瘤活检取样装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种体表肿瘤活检取样装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种体表肿瘤活检取样装置。包括针筒，所述针筒内部设置有推杆，所述推杆底端固定安装有活塞，且活塞与针筒活动连接，所述活塞的另一侧固定安装有连接杆，所述针筒内壁两侧设置有限位块，所述连接杆套接有第一弹簧，且连接杆延伸至针筒外部，所述连接杆底端固定连接有针座，且针座下端面固定安装有针头，所述针筒的外壁一侧固定安装有触发机构，且针筒外壁另一侧固定连接有夹持框，所述夹持框活动连接有收集机构，所述针筒外壁底端固定安装有稳定座。

[0006] 优选的，所述触发机构包括固定安装在针筒外壁的护圈，所述护圈内侧固定连接有第二弹簧，且第二弹簧另一端与扳机连接，所述扳机与针筒通过轴承构成转动连接，且扳机与活塞活动连接部分呈鹰嘴状。

[0007] 优选的，所述针头内部中空，且针头末端开设有钩形槽，所述针头顶端与软管连接。

[0008] 优选的，所述收集机构包括活动连接在夹持框上的收集瓶，收集瓶安装有瓶塞，且瓶塞上开设有两个通孔，分别连接有抽气管和软管，所述抽气管贯通连接到针筒内部，所述软管与针头连接。

[0009] 优选的，所述针座底端设置有螺纹，且针座与连接杆构成螺纹连接。

[0010] 优选的，所述稳定座底部呈圆环形，且稳定座与针筒外壁构成嵌套连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1. 本实用新型，通过稳定座底部的圆环接触患者体表，提高取样装置的稳定性，通过触发机构扣动扳机即可取样，防止手抖失误，操作简单，单手即可操作；

[0013] 2. 本实用新型，触发机构触发快捷，使第一弹簧快速带动连接杆，从而带动针头快速扎入患者体表，患者创口小，同时减轻痛苦；

[0014] 3. 本实用新型，通过针筒抽取空气，使收集瓶产生负压，通过软管连接针头，抽取

患者体表肿瘤组织进入收集瓶,收集快速,收集后的样品密封性好,不过多接触空气;

[0015] 4.本实用新型,收集瓶、软管、稳定座、针头等与肿瘤组织接触的零件可以随时更换,防止交叉感染。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的运作图;

[0018] 图3为本实用新型的触发机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的收集机构结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的针座结构示意图。

[0021] 图中:1、针筒;2、推杆;3、活塞;4、连接杆;5、限位块;6、第一弹簧;7、针座;8、针头;9、触发机构;901、护圈;902、第二弹簧;903、扳机;10、夹持框;11、收集机构;1101、收集瓶;1102、抽气管;1103、软管;12、稳定座。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0023] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种体表肿瘤活检取样装置,包括针筒1,针筒1内部设置有推杆2,推杆2底端固定安装有活塞3,且活塞3与针筒1活动连接,活塞3的另一侧固定安装有连接杆4,针筒1内壁两侧设置有限位块5,连接杆4套接有第一弹簧6,且连接杆4延伸至针筒1外部,连接杆4底端固定连接针座7,且针座7下端固定安装有针头8,针筒1的外壁一侧固定安装有触发机构9,且针筒1外壁另一侧固定连接有夹持框10,夹持框10活动连接有收集机构11,针筒1外壁底端固定安装有稳定座12。

[0024] 本实施例中,优选的,触发机构9包括固定安装在针筒1外壁的护圈901,护圈901内侧固定连接有第二弹簧902,且第二弹簧902另一端与扳机903连接,扳机903与针筒1通过轴承构成转动连接,且扳机903与活塞3活动连接部分呈鹰嘴状。活塞3放置在扳机903上端时,第一弹簧6张紧,扣动扳机903,压缩第二弹簧902,扳机903绕着轴承转动,活塞3向下运动,第一弹簧6带动连接杆4快速落下,针头8也快速扎进患者体表,限位块5防止针头8扎入过深。

[0025] 本实施例中,优选的,针头8内部中空,且针头8末端开设有钩形槽,针头8顶端与软管1103连接。针头8扎入体表肿瘤组织,钩形槽切除部分组织,软管1103从针头8内部抽取肿瘤组织。

[0026] 本实施例中,优选的,收集机构11包括活动连接在夹持框10上的收集瓶1101,收集瓶1101安装有瓶塞,且瓶塞上开设有两个通孔,分别连接有抽气管1102和软管1103,抽气管1102贯通连接到针筒1内部,软管1103与针头8连接。针头8扎入体表肿瘤组织,向上提起推杆2,针筒1内部形成真空,针筒1通过抽气管1102抽取收集瓶1101内部空气,形成负压,从而通过软管1103抽取针头8内部肿瘤组织进入收集瓶1101。

[0027] 本实施例中,优选的,针座7底端设置有螺纹,且针座7与连接杆4构成螺纹连接。针座7在收集完肿瘤组织后可以及时更换,防止交叉感染。

[0028] 本实施例中,优选的,稳定座12底部呈圆环形,且稳定座12与针筒1外壁构成嵌套连接。稳定座12底部的圆环接触患者体表,提高取样装置的稳定性,取样完成后稳定座12也可以取下更换。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,初始状态下,活塞3放置在扳机903上端,将稳定座12放置在患者体表肿瘤组织表面,第一弹簧6张紧,扣动扳机903,压缩第二弹簧902,扳机903绕着轴承转动,活塞3向下运动,第一弹簧6带动连接杆4快速落下,针头8也快速扎进患者体表,限位块5防止针头8扎入过深,钩形槽切除部分组织,向上提起推杆2,针筒1内部形成真空,针筒1通过抽气管1102抽取收集瓶1101内部空气,形成负压,从而通过软管1103抽取针头8内部肿瘤组织进入收集瓶1101,继续向上提起推杆2,使活塞3复位,取下收集瓶1101密封好,同时更换软管1103、稳定座12、针座7、针头8等与肿瘤组织接触的零件,防止交叉感染。

[0030] 本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用新型结构简单,使用安全方便。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

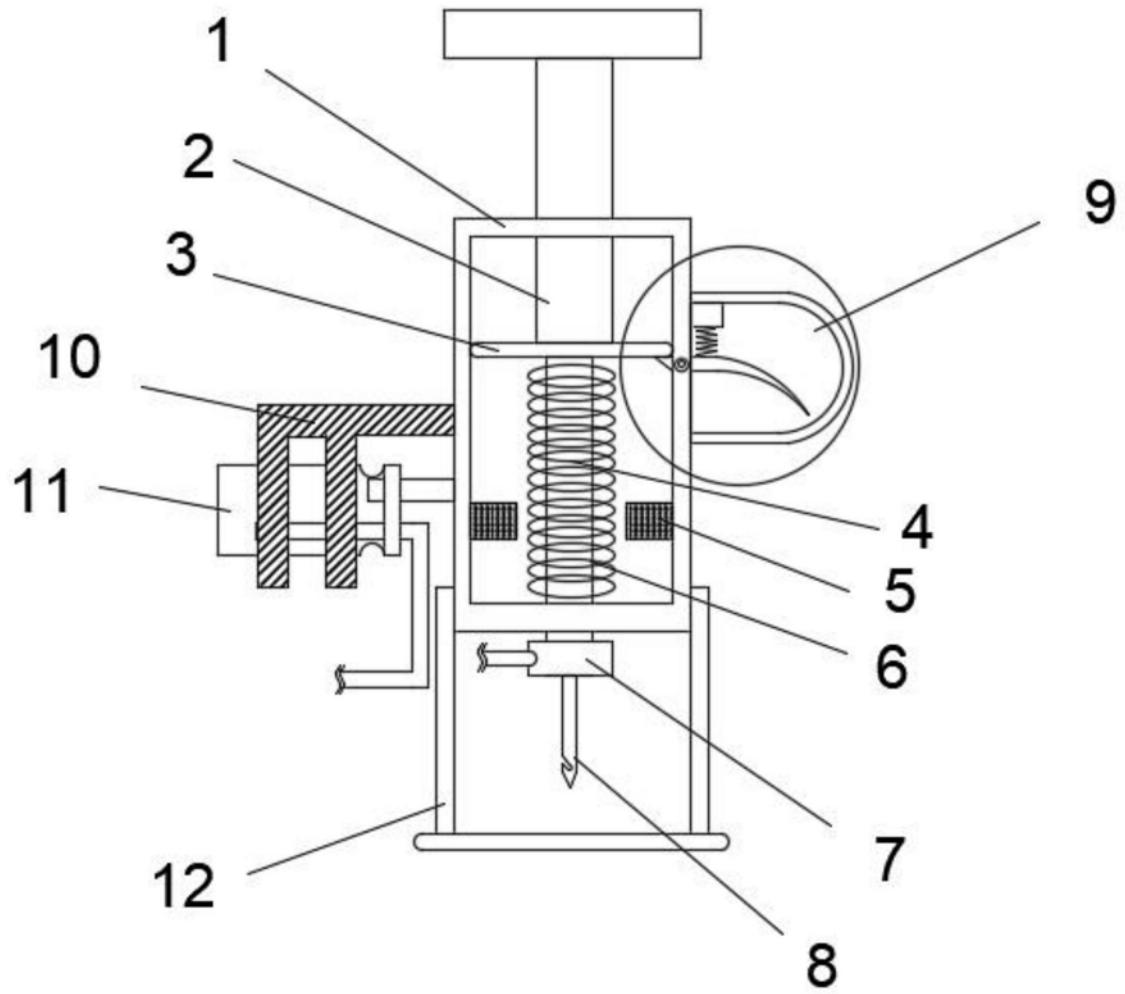


图1

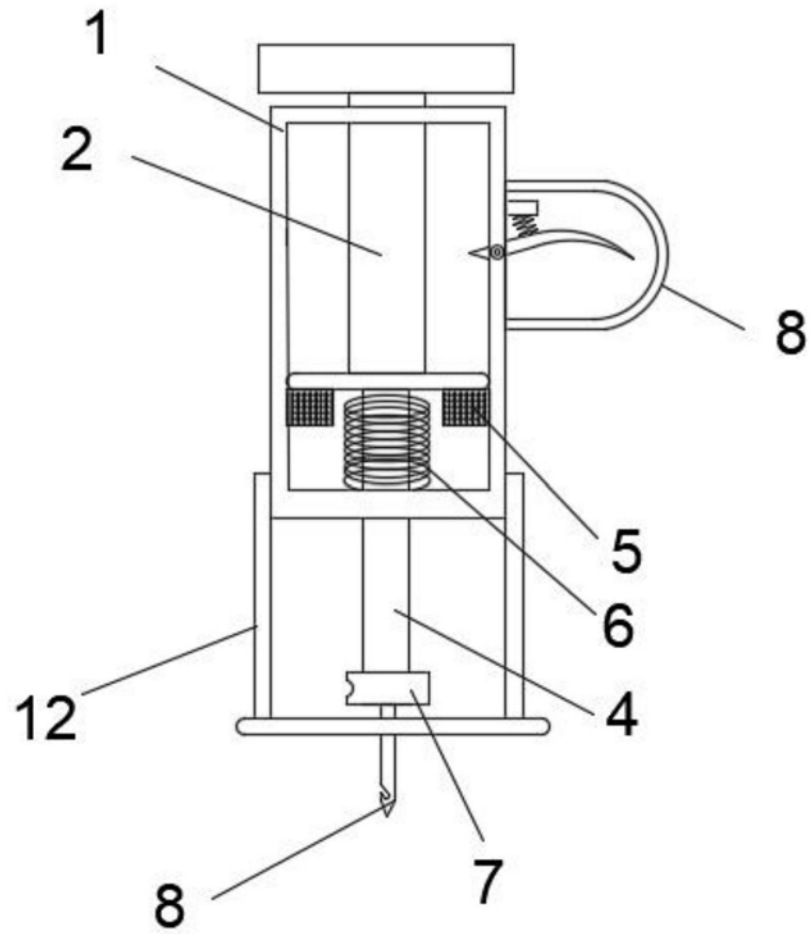


图2

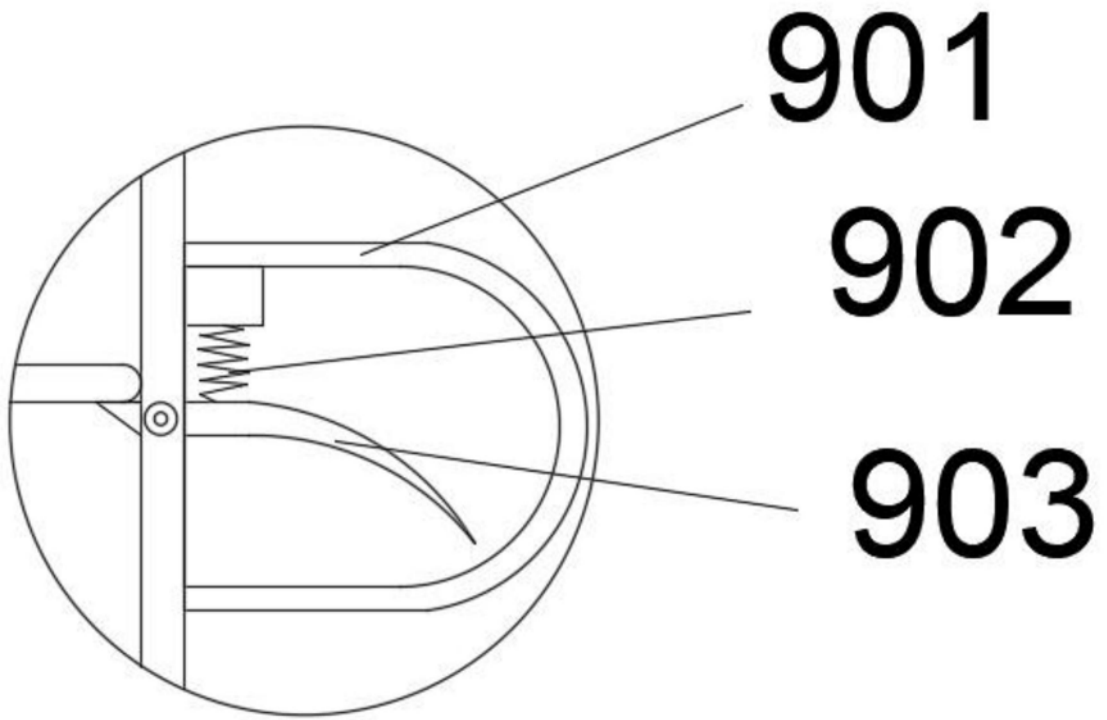


图3

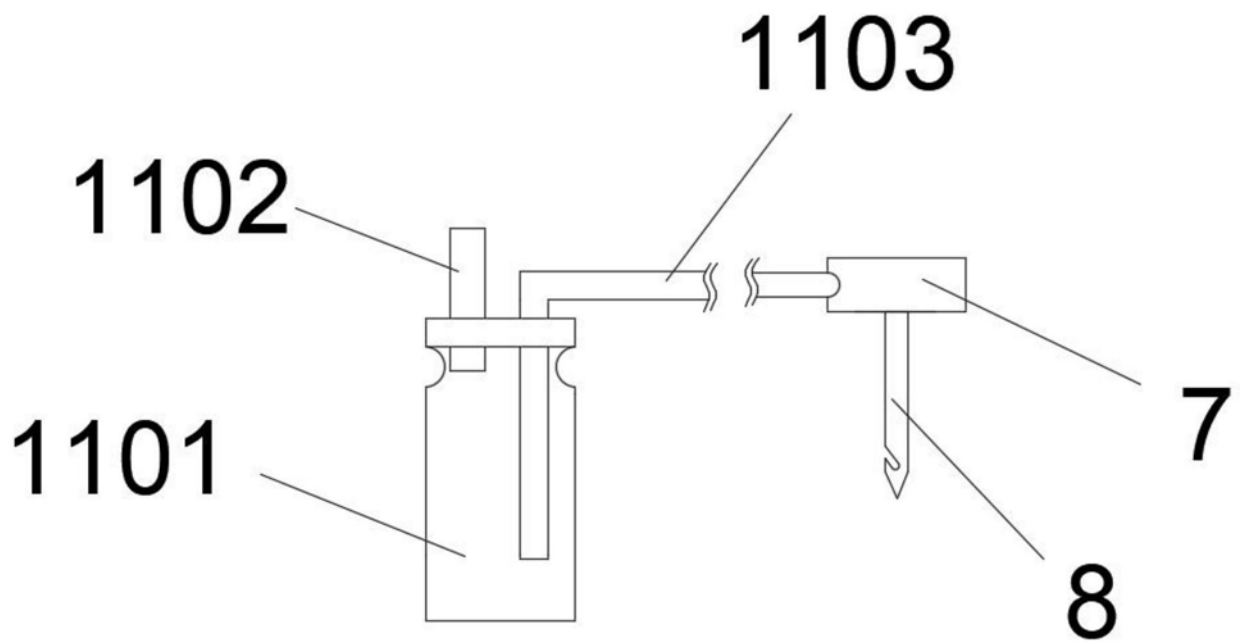


图4

1103

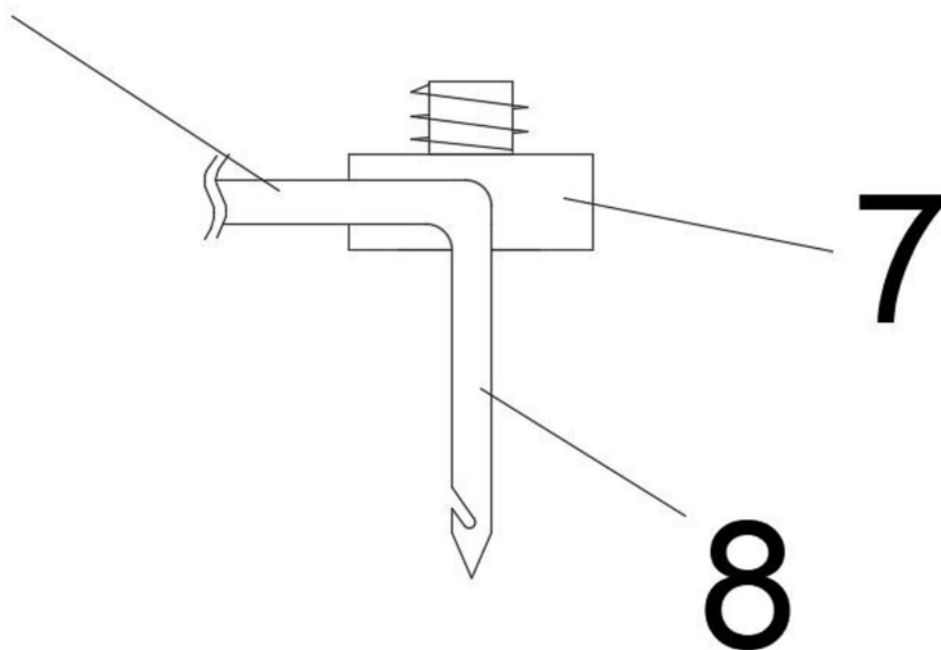


图5