



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202761248 U

(45) 授权公告日 2013.03.06

(21) 申请号 201220288490.6

(22) 申请日 2012.06.15

(73) 专利权人 杭州安杰思医学科技有限公司
地址 310030 浙江省杭州市西湖区振华路
(西湖科技园) 320 号 1-2 楼

(72) 发明人 李丽清

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100
代理人 赵芳 徐关寿

(51) Int. Cl.

A61B 1/015(2006.01)

A61M 5/00(2006.01)

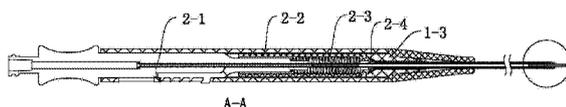
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

内窥镜用一次性注射针

(57) 摘要

内窥镜用一次性注射针,包括插入部和操作部,插入部具有外鞘管和内鞘管,内鞘管的前端部固定有针体,操作部与内鞘管固定连接;操作部套接于手柄套筒内,操作部与内鞘管固定连接;手柄套筒与外鞘管固定连接;操作部上设有锯齿状的卡扣,手柄套筒上设有与卡扣适配的卡槽,操作部与外鞘管之间设有弹簧。本实用新型具有能够减少或者避免空行程的优点。



1. 内窥镜用一次性注射针,包括插入部和操作部,插入部具有外鞘管和内鞘管,内鞘管的前端部固定有针体,操作部与内鞘管固定连接;操作部套接于手柄套筒内,操作部与内鞘管固定连接;手柄套筒与外鞘管固定连接;

其特征在于:操作部上设有锯齿状的卡扣,手柄套筒上设有与卡扣适配的卡槽,操作部与外鞘管之间设有弹簧。

2. 如权利要求1所述的内窥镜用一次性注射针,其特征在于:弹簧和手柄套筒之间设有弹簧套筒,弹簧套筒与外鞘管固定。

3. 如权利要求1或2所述的内窥镜用一次性注射针,其特征在于:操作部的轴向设有多个卡扣,操作部为注射用鲁尔接头。

4. 如权利要求3所述的内窥镜用一次性注射针,其特征在于:手柄套筒上固定有外鞘管固定块,外鞘管固定块设有向外延伸的锥形头,锥形头与锥形护管固定连接,外鞘管固定块和锥形护管均设有允许外鞘管通过的鞘管通道,外鞘管固定于鞘管通道内。

5. 如权利要求4所述的内窥镜用一次性注射针,其特征在于:外鞘管的前端固定有金属端帽,金属端帽上设有允许针体通过、阻止内鞘管通过的筛选通道。

6. 如权利要求5所述的内窥镜用一次性注射针,其特征在于:金属端帽热缩固定于外鞘管前端。

内窥镜用一次性注射针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注射针,特别是一种内窥镜用一次性注射针。

背景技术

[0002] 日本专利文献特开 2001-58006 号公报披露了一种内窥镜用注射针,该内窥镜用注射针具有细长且有挠性的插入部和设于插入部的尾端端侧的操作部,插入部插入内窥镜的钳子沟道内。插入部由外管和内管构成,内管进退自如地配置在外管内。在内管的头端部固定穿刺内脏粘膜的针体,通过内管从针体对黏膜下注射药液。

[0003] 这种注射针存在的缺点是,在使用过程中,内管向前伸出后,在注射药物的过程中,针头接触到病变处的黏膜阻止时将受到的反作用力,且针头在该反作用力的作用下会出现针体后撤的情况。针体后撤的幅度根据黏膜组织的软硬程度和注射时的穿刺力的不同而有所差异。具体来说,在实际操作过程中,如果组织很硬,如癌变组织,则针体在注射过程中受到的反作用力很大,则针体很容易在这种反作用力的作用下过多地后撤而缩回到外管内,从而导致针体无法扎入病变阻止内。我们将这种针体很容易在这种反作用力的作用下过多地后撤而缩回到外管内而导致针体无法刺入的情况称为空行程。空行程很容易导致手术失败或者增大手术难度。

实用新型内容

[0004] 为了避免空行程出现,本实用新型提供了一种能够减少或者避免空行程的内窥镜用一次性注射针。

[0005] 内窥镜用一次性注射针,包括插入部和操作部,插入部具有外鞘管和内鞘管,内鞘管进退自如地配置在外鞘管内,内鞘管的前端部固定有针体,操作部与内鞘管固定连接;

[0006] 操作部套接于手柄套筒内,操作部与内鞘管固定连接,操作部将内鞘管向机体组织推进;手柄套筒与外鞘管固定连接;

[0007] 其特征在于:操作部上设有锯齿状的卡扣,手柄套筒上设有与卡扣适配的卡槽,操作部与外鞘管之间设有弹簧。

[0008] 进一步,弹簧和手柄套筒之间设有弹簧套筒,弹簧套筒与外鞘管固定。

[0009] 进一步,操作部的轴向设有多个卡扣,操作部为注射用鲁尔接头。

[0010] 进一步,手柄套筒上固定有外鞘管固定块,外鞘管固定块设有向外延伸的锥形头,锥形头与锥形护管固定连接,外鞘管固定块和锥形护管均设有允许外鞘管通过的鞘管通道,外鞘管固定于鞘管通道内。

[0011] 进一步,外鞘管的前端固定有金属端帽,金属端帽上设有允许针体通过、阻止内鞘管通过的筛选通道。

[0012] 进一步,金属端帽热缩固定于外鞘管前端。

[0013] 本实用新型的技术构思是:注射用鲁尔接头在使用中受外力作用起调节整个注射部分的推送和回缩的作用。注射用鲁尔接头上设置多个卡扣,每个卡扣对应不同档位,档位

代表针体插入机体组织的深度。手柄上有对应的卡槽，根据推送的不同档位，其对应的注射部分在相同反作用力下的回缩程度不同。操作部推动内鞘管向机体组织内推进时，卡扣勾扣于卡槽内，同时弹簧被压缩，弹簧分别抵紧操作部的和外鞘管，操作部和内鞘管在弹簧的反作用力下基本无任何回缩，即内鞘管和外鞘管之间的空行程被完全抵消。反映在临床应用中的效果是针管扎入病变组织受组织反作用力时，针管不会回缩。

[0014] 在外鞘管的端部热缩了一个金属端帽，该金属端帽的内孔尺寸只能供针管通过，即限制了整个注射部分的伸出长度。

[0015] 注射用鲁尔接头是通过将档位卡在手柄上对应的卡槽内，同时通过对弹簧压缩及弹簧压缩后的回弹力起到推送和收回针管的效果。

[0016] 本实用新型具有能够减少或者避免空行程的优点。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型的外形图。

[0018] 图 2 是图 1 的 A-A 向剖视图。

[0019] 图 3 是图 2 的 I 部放大图。

[0020] 图 4 是操作部连接内鞘管的示意图。

[0021] 图 5 是图 4 的 B-B 向剖视图。

[0022] 图 6 是图 5 的 K 部放大图。

[0023] 图 7 是手柄套筒连接外鞘管固定块的外形图。

[0024] 图 8 是图 7 的 C-C 向剖视图。

[0025] 图 9 是外鞘管固定块连接锥形护管的外形图。

[0026] 图 10 是图 9 的 D-D 向剖视图。

[0027] 图 11 是外鞘管的示意图。

[0028] 图 12 是图 11 的 E-E 向剖视图。

[0029] 图 13 是本实用新型未安装手柄套筒时的示意图。

[0030] 图 14 是图 13 的 F-F 向剖视图。

具体实施方式

[0031] 参照附图，进一步说明本实用新型：

[0032] 内窥镜用一次性注射针，包括插入部和操作部 1-1，插入部具有外鞘管 1-5 和内鞘管 2-4，内鞘管 2-4 进退自如地配置在外鞘管 1-5 内，内鞘管 2-4 的前端部固定有针体 1-7，操作部 1-1 通过导向管 2-1 与内鞘管 2-4 固定连接，针体 1-2 通过连接管固定于内鞘管 2-4 上，连接管 3-1 热缩固定于内鞘管 2-4 前端。

[0033] 操作部 1-1 套接于手柄套筒 1-2 内，操作部 1-1 与内鞘管 2-4 固定连接，操作部 1-1 将内鞘管 2-4 向机体组织推进；手柄套筒 1-2 与外鞘管 1-5 固定连接，操作部 1-1 上设有锯齿状的卡扣，手柄套筒 1-2 上设有与卡扣适配的卡槽；

[0034] 操作部 1-1 与外鞘管 1-5 之间设有弹簧 2-3。

[0035] 弹簧 2-3 和手柄套筒 1-2 之间设有弹簧套筒 2-2，弹簧套筒 2-2 与外鞘管 1-5 固定。

[0036] 操作部 1-1 轴向设有弹片 1-8, 弹片 1-8 的前端与操作部 1-1 固定连接, 弹片 1-8 的后端自由, 卡扣设置于弹片 1-8 上, 卡扣的数量为多个, 操作部 1-1 为注射用鲁尔接头, 如图 5 所示。

[0037] 手柄套筒 1-2 上固定有外鞘管固定块 1-3, 外鞘管固定块 1-3 设有向外延伸的锥形头, 锥形头与锥形护管 1-4 固定连接, 外鞘管固定块 1-3 和锥形护管 1-4 均设有允许外鞘管 1-5 通过的鞘管通道, 外鞘管 1-5 固定于鞘管通道内。

[0038] 外鞘管 1-5 的前端固定有金属端帽 1-6, 金属端帽 1-6 上设有允许针体 1-7 通过、阻止内鞘管 2-4 通过的筛选通道。

[0039] 金属端帽 1-6 热缩固定于外鞘管 1-5 前端。

[0040] 本实用新型的技术构思是: 注射用鲁尔接头在使用中受外力作用起调节整个注射部分的推送和回缩的作用。注射用鲁尔接头上设置多个卡扣, 每个卡扣对应不同档位, 档位代表针体 1-7 插入机体组织的深度。手柄上有对应的卡槽, 根据推送的不同档位, 其对应的注射部分在相同反作用力下的回缩程度不同。操作部 1-1 推动内鞘管 2-4 向机体组织内推进时, 卡扣勾扣于卡槽内, 同时弹簧 2-3 被压缩, 弹簧 2-3 分别抵紧操作部 1-1 的和外鞘管 1-5, 操作部 1-1 和内鞘管 2-4 在弹簧 2-3 的反作用力下基本无任何回缩, 即内鞘管 2-4 和外鞘管 1-5 之间的空行程被完全抵消。反映在临床应用的中的效果是针管扎入病变组织受组织反作用力时, 针管不会回缩。

[0041] 在外鞘管 1-5 的端部热缩了一个金属端帽 1-6, 该金属端帽 1-6 的内孔尺寸只能供针管通过。即限制了整个注射部分的伸出长度。

[0042] 注射用鲁尔接头是通过将档位卡在手柄上对应的卡槽内, 同时通过对弹簧 2-3 压缩及弹簧 2-3 压缩后的回弹力起到推送和收回针管的效果。

[0043] 本实用新型具有能够减少或者避免空行程的优点。

[0044] 本说明书实施例所述的内容仅仅是对实用新型构思的实现形式的列举, 本实用新型的保护范围不应当被视为仅限于实施例所陈述的具体形式, 本实用新型的保护范围也及于本领域技术人员根据本实用新型构思所能够想到的等同技术手段。

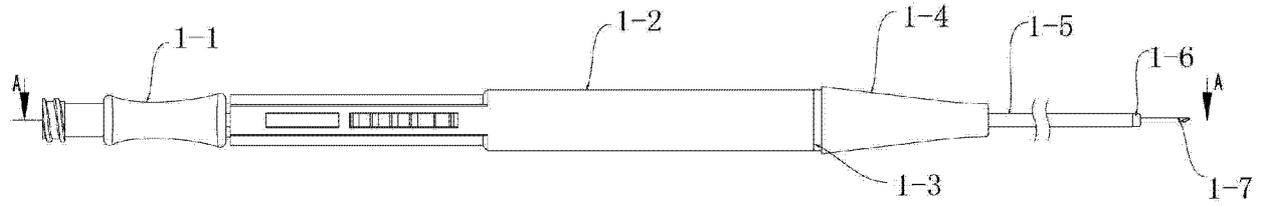


图 1

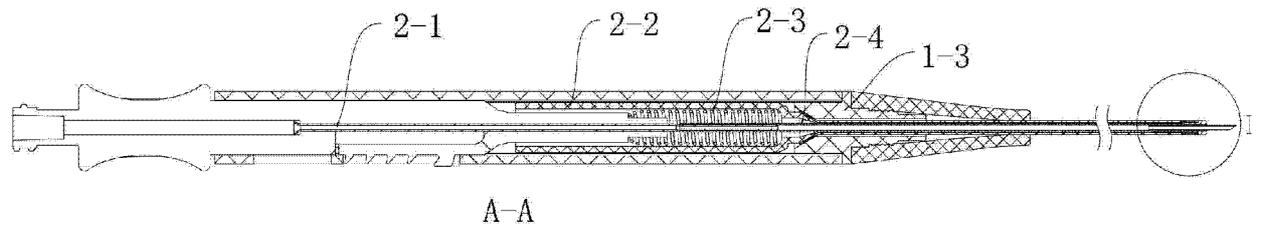


图 2

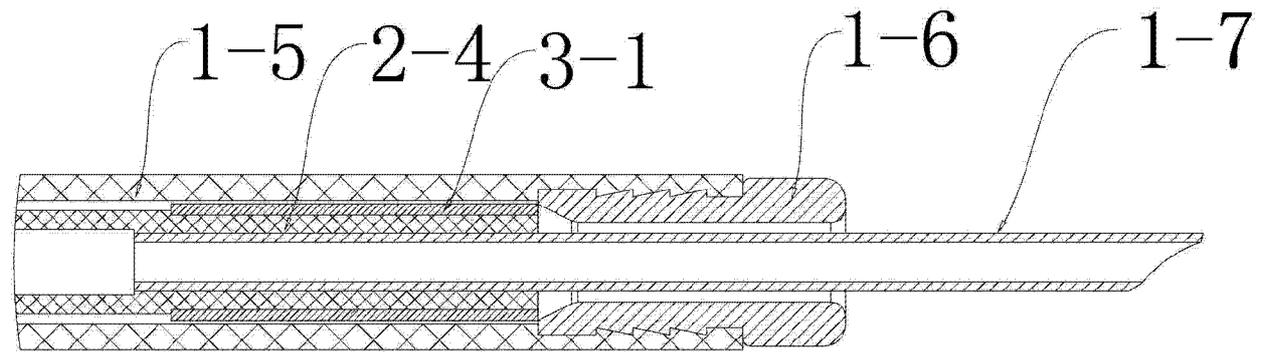


图 3

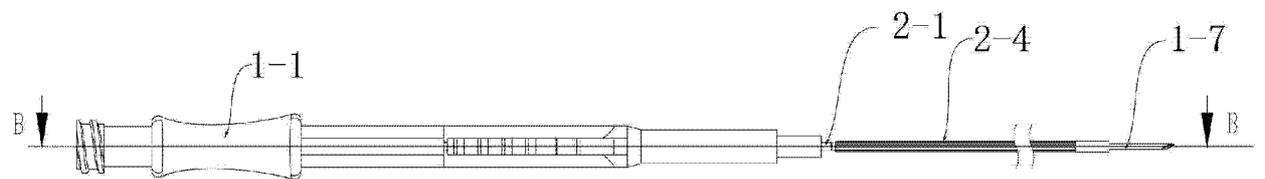


图 4

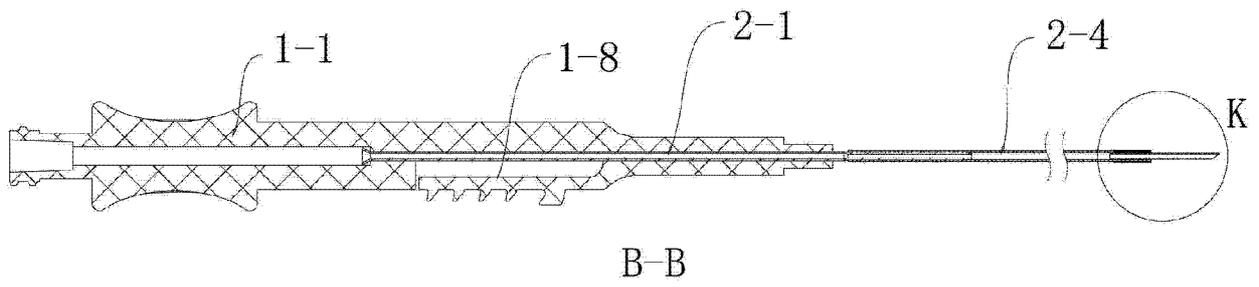


图 5

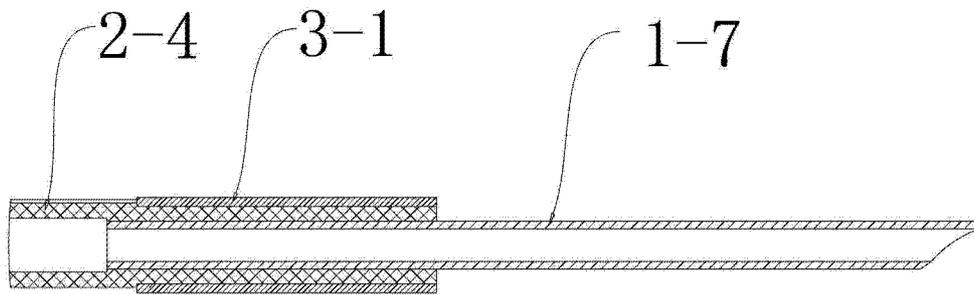


图 6

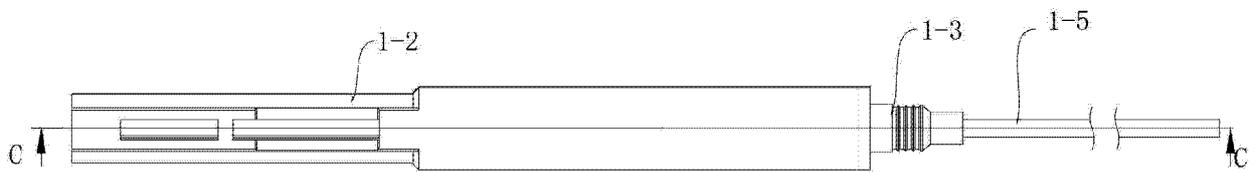


图 7

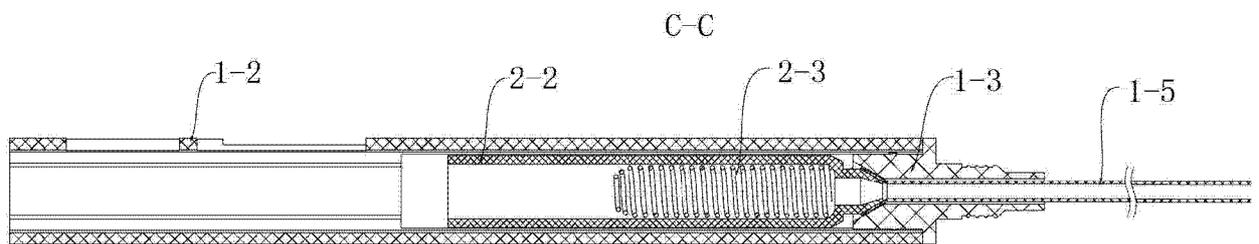


图 8

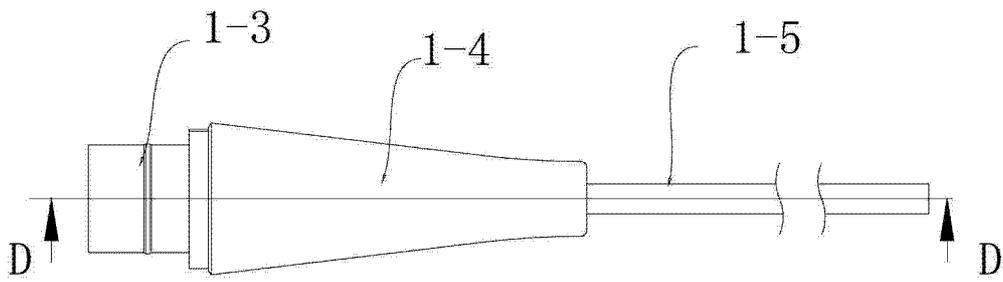


图 9

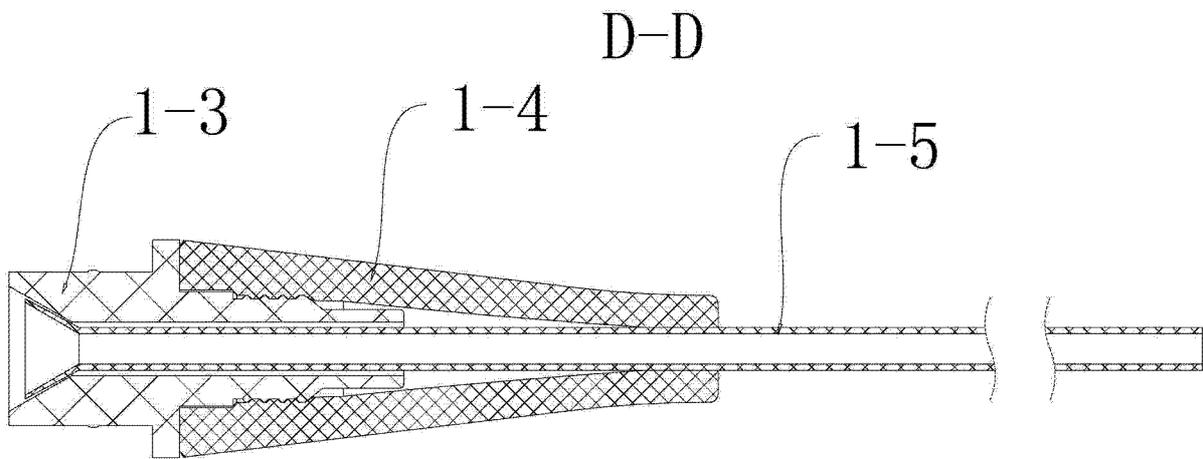


图 10

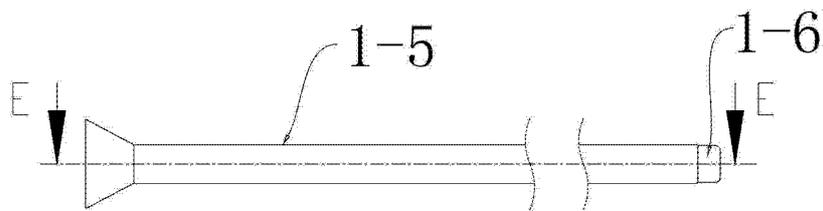


图 11

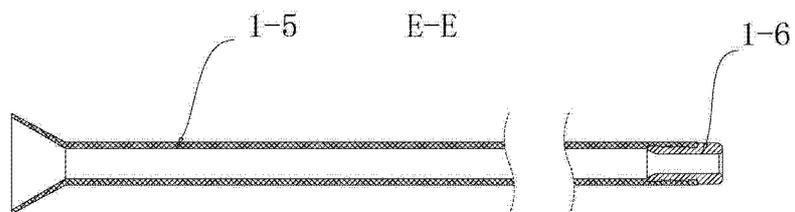


图 12

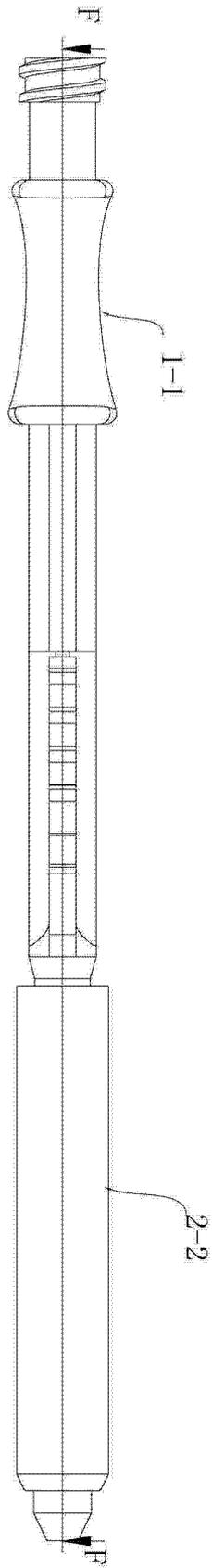


图 13

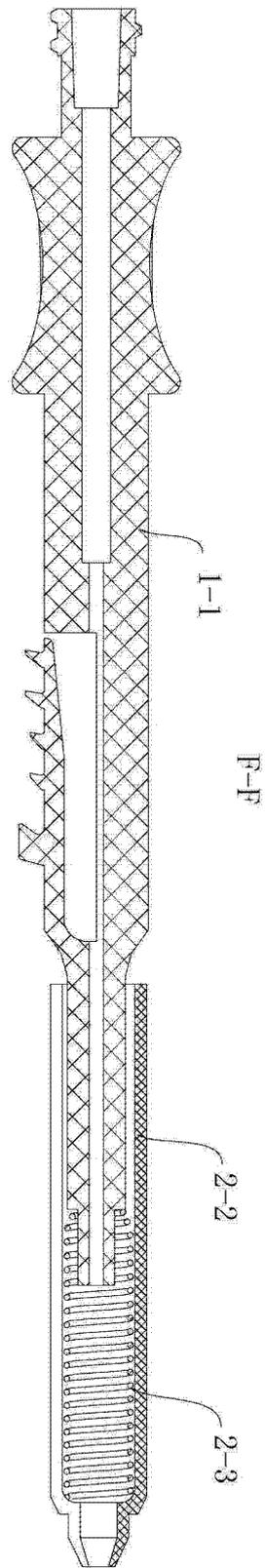


图 14

专利名称(译)	内窥镜用一次性注射针		
公开(公告)号	CN202761248U	公开(公告)日	2013-03-06
申请号	CN201220288490.6	申请日	2012-06-15
[标]申请(专利权)人(译)	杭州安杰思医学科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州安杰思医学科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	杭州安杰思医学科技有限公司		
[标]发明人	李丽清		
发明人	李丽清		
IPC分类号	A61B1/015 A61M5/00		
代理人(译)	赵芳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

内窥镜用一次性注射针，包括插入部和操作部，插入部具有外鞘管和内鞘管，内鞘管的前端部固定有针体，操作部与内鞘管固定连接；操作部套接于手柄套筒内，操作部与内鞘管固定连接；手柄套筒与外鞘管固定连接；操作部上设有锯齿状的卡扣，手柄套筒上设有与卡扣适配的卡槽，操作部与外鞘管之间设有弹簧。本实用新型具有能够减少或者避免空行程的优点。

