



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207545133 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201720456557.5

(22)申请日 2017.04.27

(73)专利权人 上海创迈医疗器械有限公司
地址 200030 上海市徐汇区番禺路1028号
204-
专利权人 同济大学附属上海市肺科医院

(72)发明人 庄培恋 包敏伟

(74)专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002
代理人 王洁 郑暄

(51)Int.Cl.
A61B 17/00(2006.01)
A61B 17/34(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)

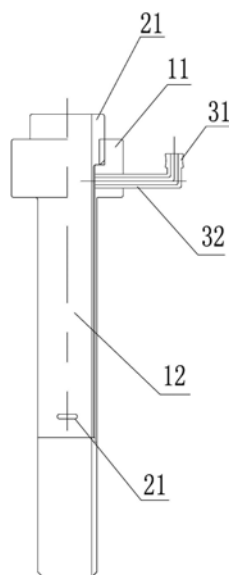
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

用于胸腔镜手术的穿刺器

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于胸腔镜手术的穿刺器,包括芯管、外管和负压接头,所述的外管套设于所述的芯管外侧,所述的外管的内壁与所述的芯管的外壁形成密闭空间,所述的负压接头穿过所述的外管与该密闭空间连通,所述的外管的外壁设有至少一个吸入孔,所述的吸入孔与所述的密闭空间连通。采用该种结构的穿刺器,不会有血液沿穿刺器壁滴落至镜头上,从而保持镜头面的洁净,避免频频擦拭镜头;根本上解决了镜头反复抽查再重新定位照准器械操作部位的大问题,提高了手术效率,大大减少手术时间,确保手术顺利进行。



1. 一种用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的穿刺器包括芯管、外管和负压接头和穿刺针,所述的外管套设于所述的芯管外侧,所述的外管的内壁与所述的芯管的外壁形成密闭空间,所述的负压接头穿过所述的外管与该密闭空间连通,所述的外管的外壁设有至少一个吸入孔,所述的吸入孔与所述的密闭空间连通,所述的穿刺针穿过所述的芯管设置。

2. 根据权利要求1所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的外管包括外管头部和外管管体,所述的外管头部的外直径大于所述的外管管体的外直径。

3. 根据权利要求2所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的负压接头包括负压接头管体和负压接头头部,所述的外管头部设有孔洞,所述的负压接头管体通过该孔洞穿设于所述的外管头部中,使得所述的密闭空间与外部相连通,所述的负压接头头部连接外部负压装置。

4. 根据权利要求2所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的芯管包括芯管头部和芯管管体,所述的芯管头部的至少一部分的外直径大于所述的芯管管体的外直径,所述的外管头部的内壁的至少一部分设有第一螺纹,所述的芯管头部的外壁的至少一部分设有与所述的第一螺纹对应的第二螺纹,所述的芯管管体由外管头部插入所述的外管,并且所述的外管头部与所述的芯管头部通过螺纹相连接。

5. 根据权利要求4所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的芯管头部包括密封圈,所述的密封圈设置于所述的第二螺纹和所述的芯管头部的末端之间。

6. 根据权利要求2所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的外管管体的相对于外管头部的末端设有阻挡部件,所述的阻挡部件的外直径大于所述的外管管体的外直径。

7. 根据权利要求6所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的吸入孔设置于所述的阻挡部件的上方。

8. 根据权利要求1~7中任一项所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的吸入孔为圆形或方形。

9. 根据权利要求1~7中任一项所述的用于胸腔镜手术的穿刺器,其特征在于,所述的穿刺器为不锈钢穿刺器或高分子塑料穿刺器。

用于胸腔镜手术的穿刺器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及穿刺器技术领域,具体是指一种用于胸腔镜手术的穿刺器。

背景技术

[0002] 在微创胸腔镜手术过程中,术者依靠深入胸腔内的腔镜反馈到可视屏幕上,进行手术操作。这个过程相当于将医生的眼睛伸到了病人的胸腔内,因此手术中的视野清晰,腔镜反馈信号的连续稳定至关重要。由于胸腔壁组织密而厚,含有丰富的静脉血管和毛细血管,因此在术中时,腔镜通过的穿刺器外壁会有渗血流下,汇集到穿刺器边缘滴落至腔镜镜面上,污染手术镜头,遮蔽手术视野,需要将镜头抽出至腔外部进行人工纱布擦拭,再重新沿原穿刺器通道进入,再重新寻找手术视角和深度,再进行其他手术器械的配合操作。而在一台手术过程中,该动作因为低落血液的增多,随时进行擦拭,影响手术的顺利进行,降低手术效率。是大多数胸外科医生面临的难以避免的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服了上述现有技术的缺点,提供了一种能够避免血液沿穿刺器壁低落至镜头上,并保持镜头面的净洁,提高手术效率的用于胸腔镜手术的穿刺器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型具有如下构成:

[0005] 该用于胸腔镜手术的穿刺器,包括芯管、外管和负压接头和穿刺针,所述的外管套设于所述的芯管外侧,所述的外管的内壁与所述的芯管的外壁形成密闭空间,所述的负压接头穿过所述的外管与该密闭空间连通,所述的外管的外壁设有至少一个吸入孔,所述的吸入孔与所述的密闭空间连通,所述的穿刺针穿过所述的芯管设置。

[0006] 较佳地,所述的外管包括外管头部和外管管体,所述的外管头部的外直径大于所述的外管管体的外直径。

[0007] 更佳地,所述的负压接头包括负压接头管体和负压接头头部,所述的外管头部设有孔洞,所述的负压接头管体通过该孔洞穿设于所述的外管头部中,使得所述的密闭空间与外部相连通,所述的负压接头头部连接外部负压装置。

[0008] 更佳地,所述的芯管包括芯管头部和芯管管体,所述的芯管头部的至少一部分的外直径大于所述的芯管管体的外直径,所述的外管头部的内壁的至少一部分设有第一螺纹,所述的芯管头部的外壁的至少一部分设有与所述的第一螺纹对应的第二螺纹,所述的芯管管体由外管头部插入所述的外管,并且所述的外管头部与所述的芯管头部通过螺纹相连接。

[0009] 更进一步地,所述的芯管头部包括密封圈,所述的密封圈设置于所述的第二螺纹和所述的芯管头部的末端之间。

[0010] 更佳地,所述的外管管体的相对于外管头部的末端设有阻挡部件,所述的阻挡部件的外直径大于所述的外管管体的外直径。

- [0011] 更进一步地,所述的吸入孔设置于所述的阻挡部件的上方。
- [0012] 更进一步地,所述的吸入孔为圆形或方形。
- [0013] 更进一步地,所述的穿刺器为不锈钢穿刺器或高分子塑料穿刺器。
- [0014] 采用了该实用新型中的用于胸腔镜手术的穿刺器,不会有血液沿穿刺器壁滴落至镜头上,从而保持镜头面的净洁,避免频频擦拭镜头;根本上解决了镜头反复抽查再重新定位照准器械操作部位的大问题,提高了手术效率,大大减少手术时间,确保手术顺利进行。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的内部结构示意图。
- [0016] 图2为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的另一种实施方式的结构示意图。
- [0017] 图3为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的穿刺针的示意图。
- [0018] 图4为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的外管的剖面示意图。
- [0019] 图5为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的另一种实施方式的示意图。
- [0020] 图6为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的负压接头的示意图。
- [0021] 图7为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的负压接头的另一种实施方式的示意图。
- [0022] 图8为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的芯管的剖面示意图。
- [0023] 图9为本实用新型的用于胸腔镜手术的穿刺器的芯管的另一种实施方式的示意图。
- [0024] 附图标记说明:
- [0025] 1 外管
- [0026] 11 外管头部
- [0027] 12 外管管体
- [0028] 13 吸入孔
- [0029] 14 孔洞
- [0030] 15 第一螺纹
- [0031] 16 阻挡部件
- [0032] 2 芯管
- [0033] 21 芯管头部
- [0034] 22 芯管管体
- [0035] 23 第二螺纹
- [0036] 24 密封圈
- [0037] 3 负压接头
- [0038] 31 负压接头头部
- [0039] 32 负压接头管体
- [0040] 4 穿刺针

具体实施方式

- [0041] 为了能够更清楚地描述本实用新型的技术内容,下面结合具体实施例来进行进一

步的描述。

[0042] 如图1所示,本实用新型通过在穿刺器的外管1和芯管2构建密闭的空间,并在深入胸腔部的一端上设置吸入孔13。将沿穿刺器外管1上的血液由外管1壁上的吸入孔13吸入密闭空间内,再在穿刺器的外管1头部连接负压接头3,该负压接头3连接外部负压装置,由装置提供负压,将外管1上的渗血由吸入孔13吸入密闭空间,再抽吸至外部储存容器内。

[0043] 在一种具体的实施方式中,如图1、2、3所示,该用于胸腔镜手术的穿刺器,包括芯管2、外管1和负压接头3和穿刺针4,所述的外管1套设于所述的芯管2外侧,所述的外管1的内壁与所述的芯管2的外壁形成密闭空间,所述的负压接头3穿过所述的外管与该密闭空间连通,所述的外管1的外壁设有至少一个吸入孔13,所述的吸入孔13与所述的密闭空间连通,所述的穿刺针4穿过所述的芯管2设置。

[0044] 在一种较佳的实施方式中,如图4、5所示,所述的外管1包括外管头部11和外管管体12,所述的外管头部11的外直径大于所述的外管管体12的外直径。

[0045] 在一种更佳的实施方式中,如图6、7所示,所述的负压接头3包括负压接头管体32和负压接头头部31,所述的外管头部11设有孔洞14,所述的负压接头管体32通过该孔洞14穿设于所述的外管头部11中,使得所述的密闭空间与外部相通,所述的负压接头头部31连接外部负压装置。

[0046] 在一种更佳的实施方式中,如图2、5、8、9所示,所述的芯管2包括芯管头部21和芯管管体22,所述的芯管头部21的至少一部分的外直径大于所述的芯管管体22的外直径,所述的外管头部11的内壁的至少一部分设有第一螺纹15,所述的芯管头部21的外壁的至少一部分设有与所述的第一螺纹15对应的第二螺纹23,所述的芯管管体22由外管头部11插入所述的外管1,并且所述的外管头部11与所述的芯管头部21通过螺纹相连接。

[0047] 在一种更进一步的实施方式中,如图9所示。所述的芯管头部21包括密封圈24,所述的密封圈24设置于所述的第二螺纹23和所述的芯管头部21的末端之间。

[0048] 在一种更佳的实施方式中,如图2、5所示,所述的外管管体12的相对于外管头部11的末端设有阻挡部件16,所述的阻挡部件16的外直径大于所述的外管管体12的外直径。

[0049] 在一种更进一步的实施方式中,如图1、2所示,所述的吸入孔13设置于所述的阻挡部件16的上方。

[0050] 在一种更进一步的实施方式中,所述的吸入孔13为圆形或方形。

[0051] 在一种更进一步的实施方式中,所述的穿刺器为不锈钢穿刺器或高分子塑料穿刺器。

[0052] 本实用新型中,

[0053] 此外,本产品可以是不锈钢重复性使用产品,也可以由高分子塑料制成,其通过抽吸转移渗血结构,解决了腔镜镜头由于穿刺器低血导致镜头污染遮蔽医生手术视野的问题。另外,该产品还可做成适用于临床多科别的形式规格,但是作为医疗器械,其硬度需要达到47~53HRC,外表面粗糙度不可低于 $0.8\mu\text{m}$,其余部位的粗糙度不可低于 $3.2\mu\text{m}$ 。

[0054] 采用了该实用新型中的用于胸腔镜手术的穿刺器,不会有血液沿穿刺器壁滴落至镜头上,从而保持镜头面的净洁,避免频频擦拭镜头;根本上解决了镜头反复抽查再重新定位照准器械操作部位的大问题,提高了手术效率,大大减少手术时间,确保手术顺利进行。

[0055] 在此说明书中,本实用新型已参照其特定的实施例作了描述。但是,很显然仍可以

作出各种修改和变换而不背离本实用新型的精神和范围。因此,说明书和附图应被认为是说明性的而非限制性的。

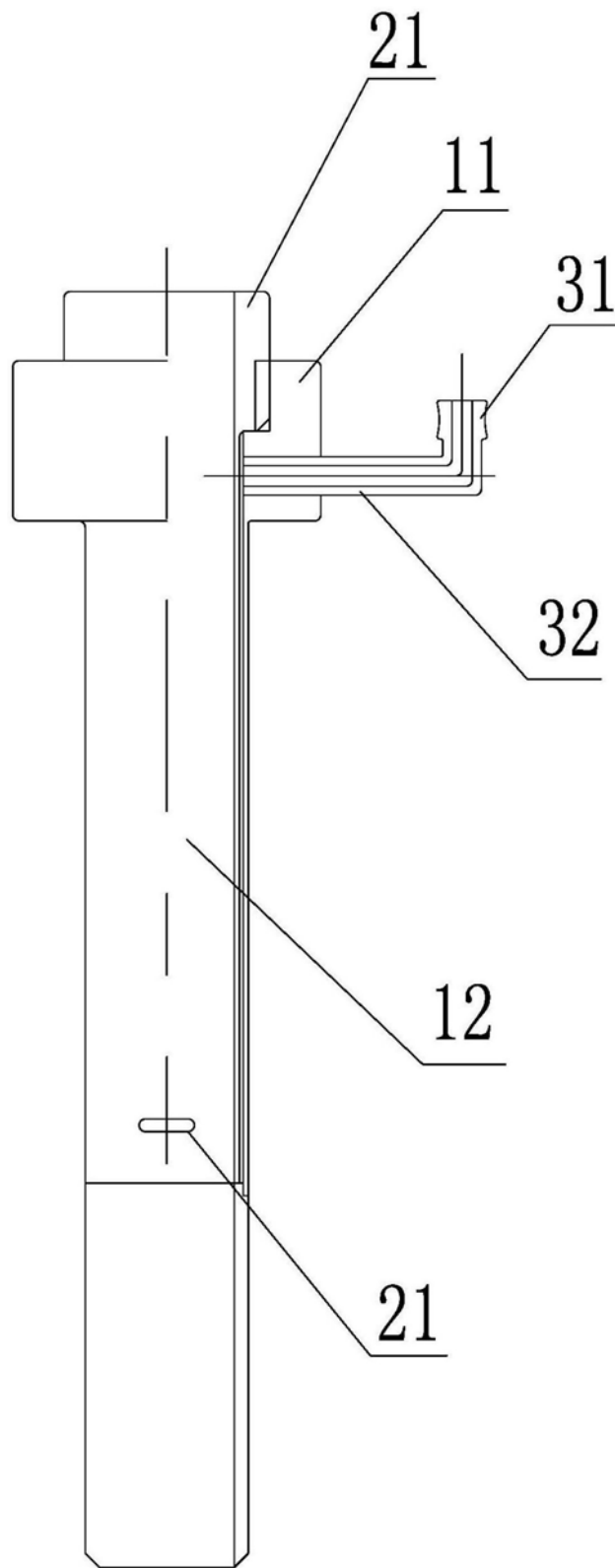


图1

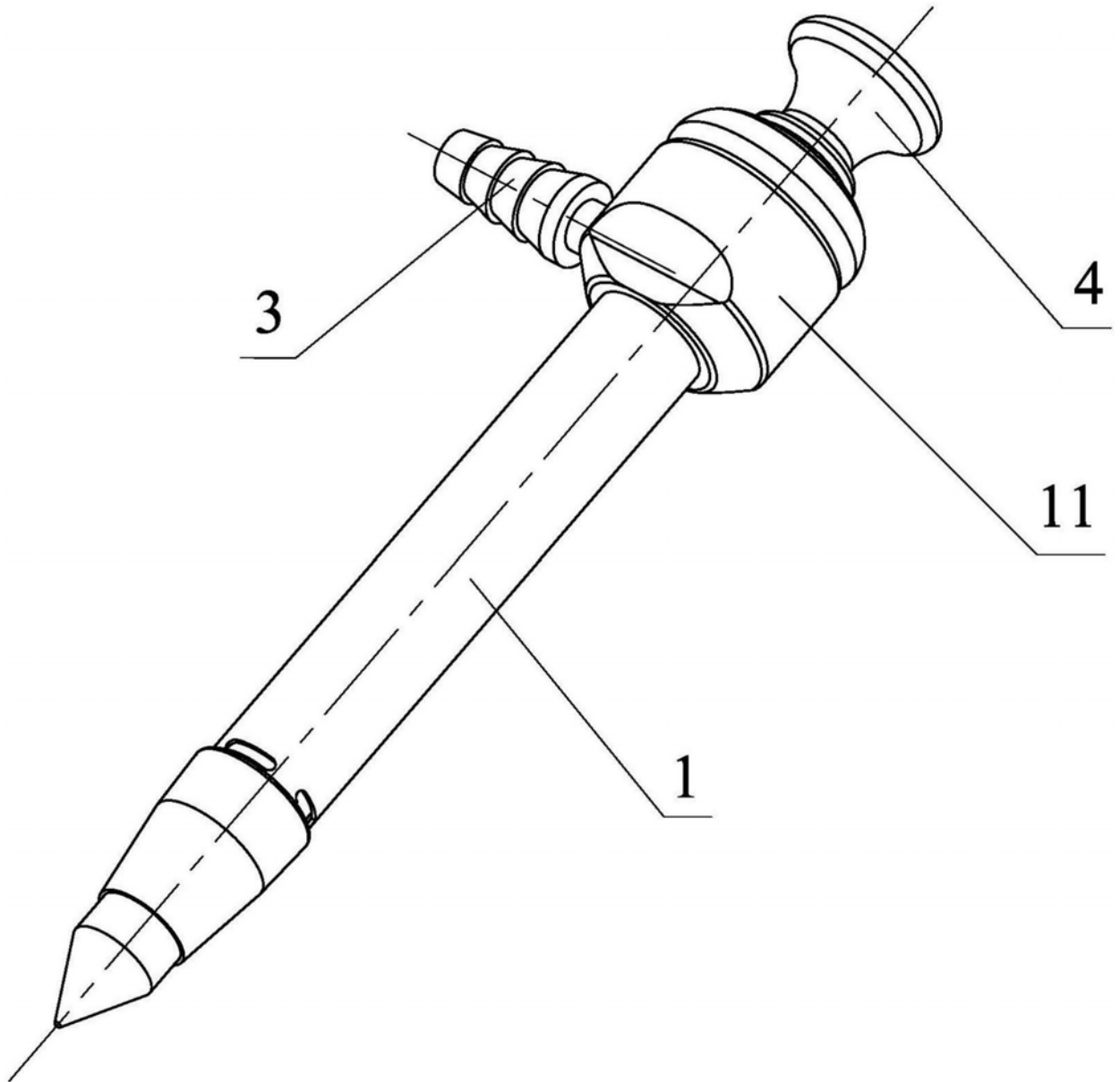


图2

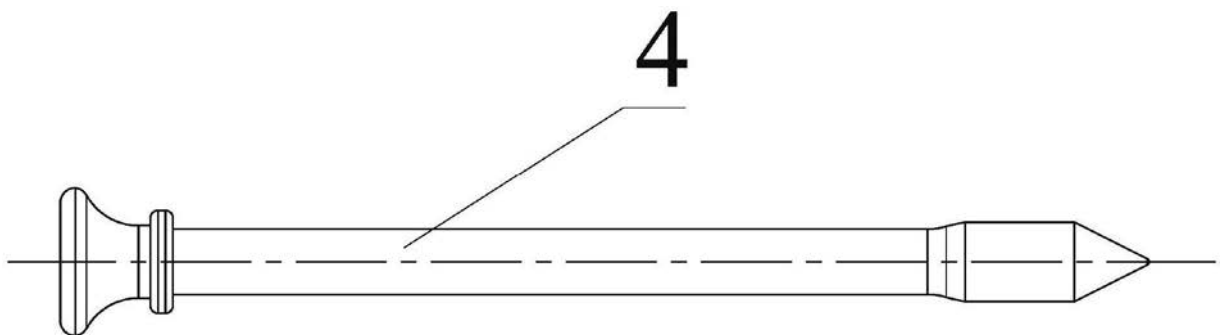


图3

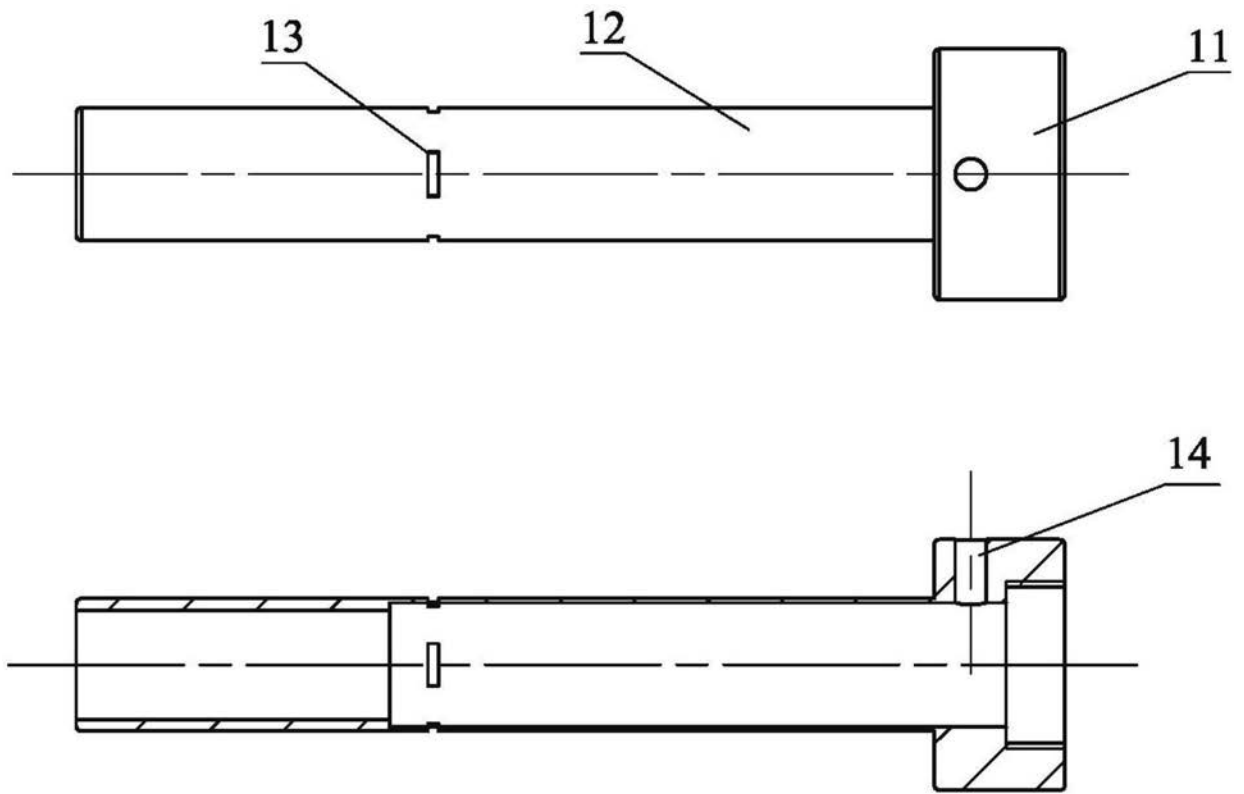


图4

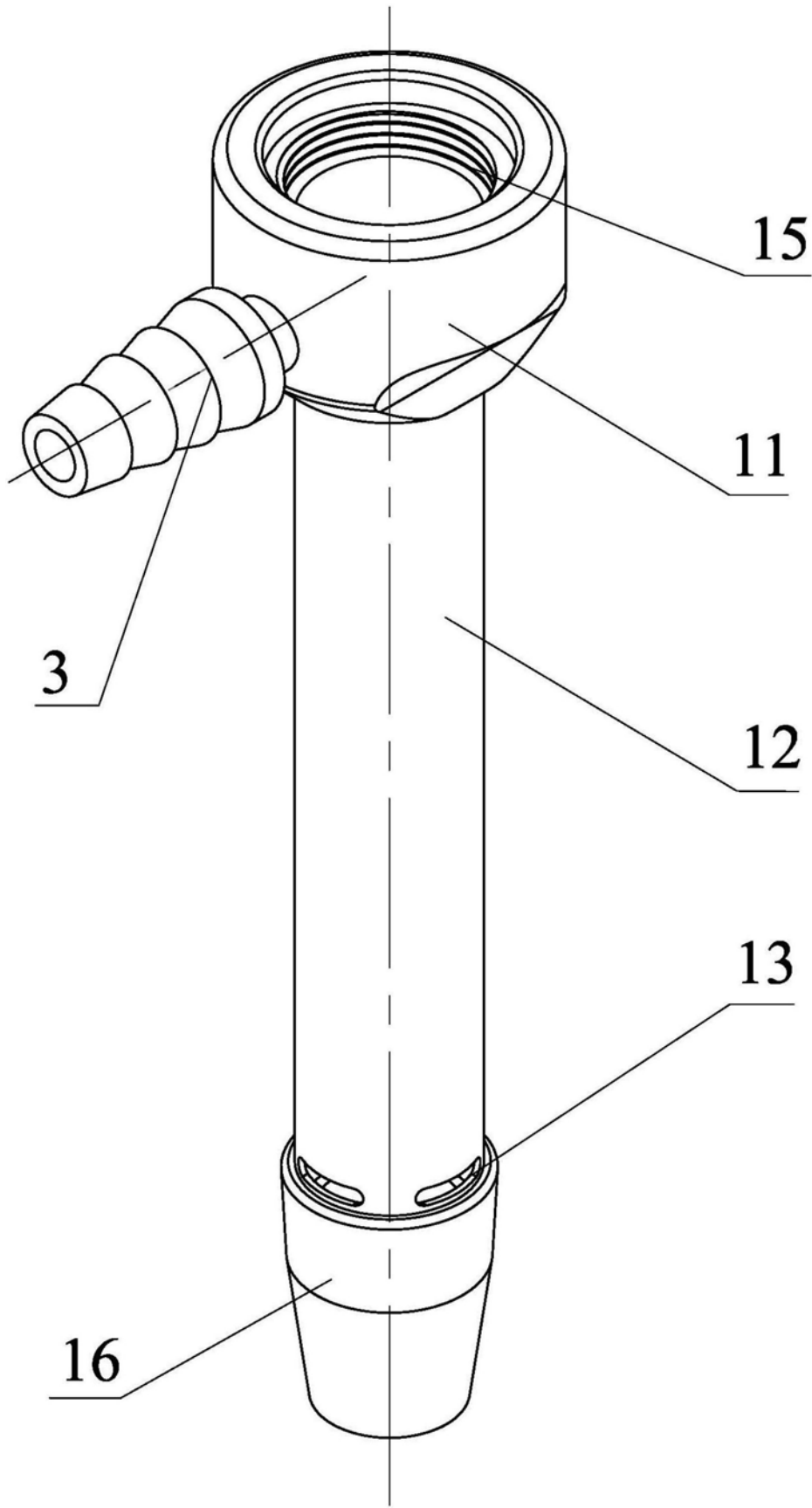


图5

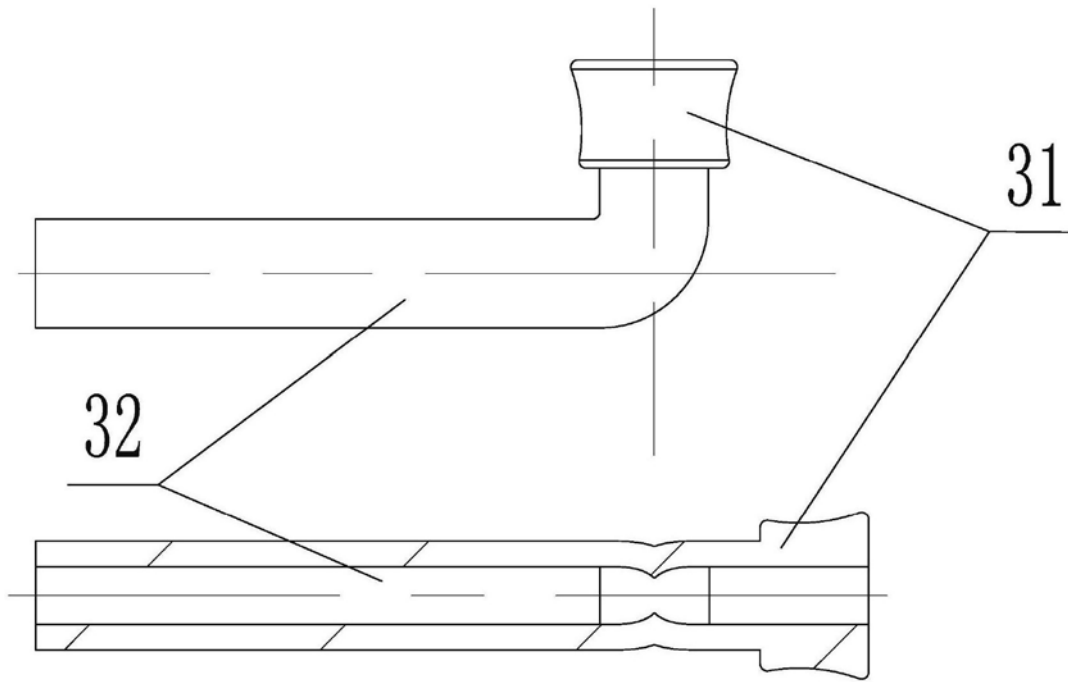


图6

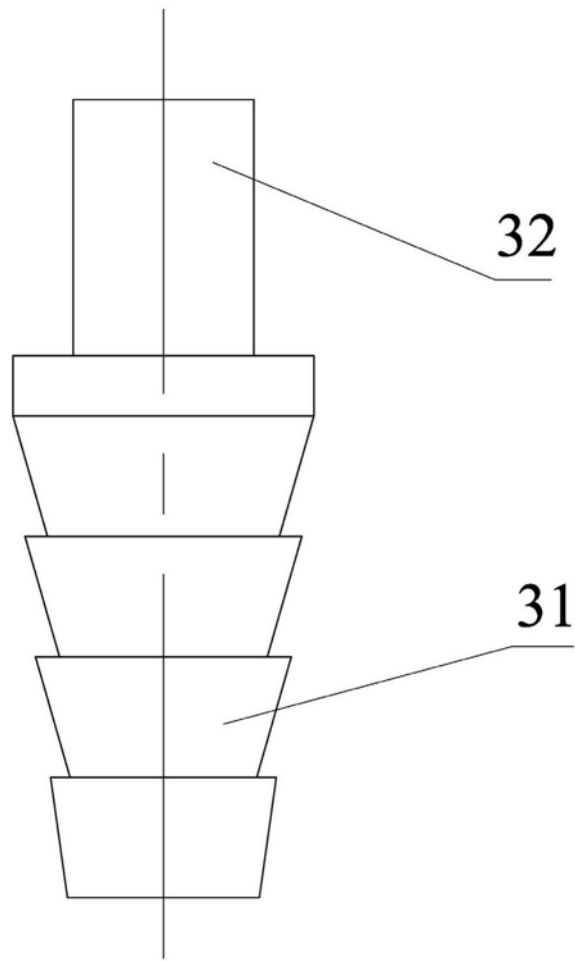


图7

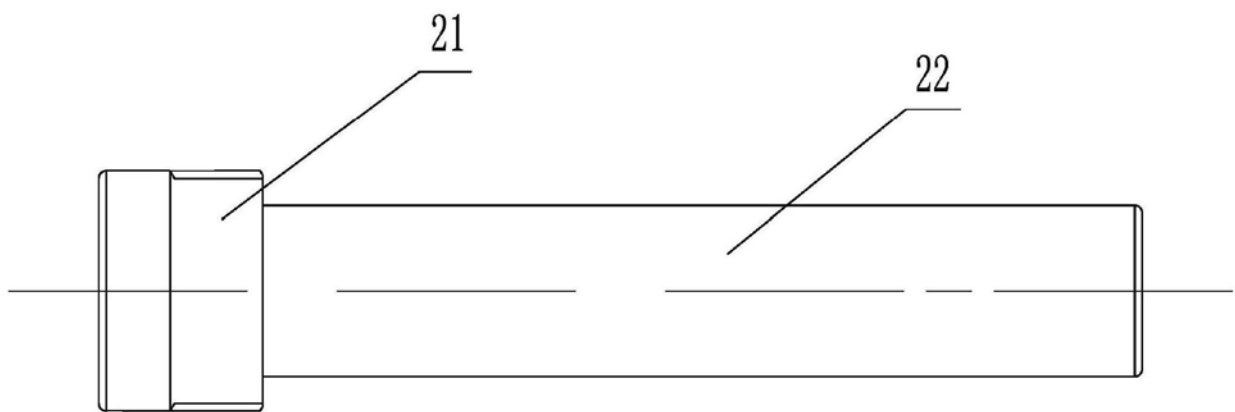


图8

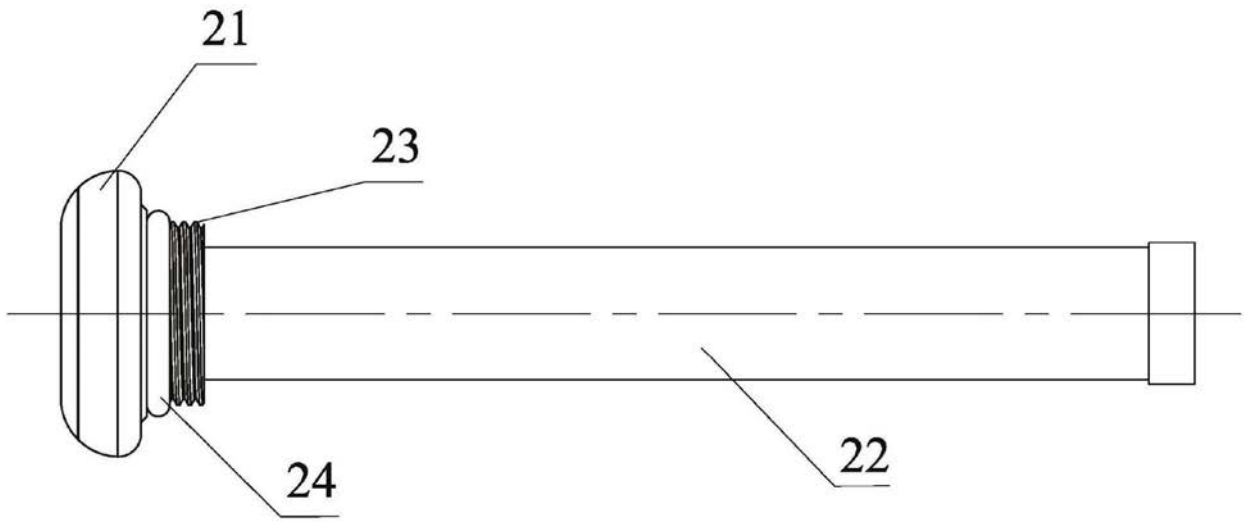


图9

专利名称(译)	用于胸腔镜手术的穿刺器		
公开(公告)号	CN207545133U	公开(公告)日	2018-06-29
申请号	CN201720456557.5	申请日	2017-04-27
[标]申请(专利权)人(译)	同济大学附属上海市肺科医院		
申请(专利权)人(译)	同济大学附属上海市肺科医院		
当前申请(专利权)人(译)	同济大学附属上海市肺科医院		
[标]发明人	庄培恋 包敏伟		
发明人	庄培恋 包敏伟		
IPC分类号	A61B17/00 A61B17/34 A61M1/00		
代理人(译)	王洁 郑暄		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于胸腔镜手术的穿刺器，包括芯管、外管和负压接头，所述的外管套设于所述的芯管外侧，所述的外管的内壁与所述的芯管的外壁形成密闭空间，所述的负压接头穿过所述的外管与该密闭空间连通，所述的外管的外壁设有至少一个吸入孔，所述的吸入孔与所述的密闭空间连通。采用该种结构的穿刺器，不会有血液沿穿刺器壁滴落至镜头上，从而保持镜头面的净洁，避免频频擦拭镜头；根本上解决了镜头反复抽查再重新定位照准器械操作部位的大问题，提高了手术效率，大大减少手术时间，确保手术顺利进行。

