



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208973913 U

(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201821125067.8

(22)申请日 2018.07.17

(73)专利权人 四川康普润德科技有限公司

地址 610000 四川省成都市中国(四川)自由贸易试验区成都高新区益州大道中段888号1栋1单元22层2212号

(72)发明人 石晓彬 贺定州

(74)专利代理机构 成都环泰知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51242

代理人 李斌 黄青

(51)Int.Cl.

A61B 8/12(2006.01)

A61B 10/04(2006.01)

A61M 39/02(2006.01)

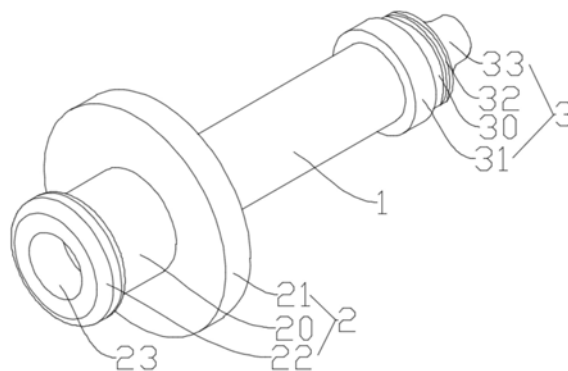
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,包括第一转接管,所述第一转接管的一端设有转接座,第一转接管的另一端设有连接母头;所述转接座包括第二转接管,第二转接管上设有第一凸起部和第二凸起部;所述连接母头包括底座,所述底座的一端与所述第一转接管连接,底座的另一端设有呈楔形的连接管,且底座的外侧周向设有呈环状的限位凸起和多圈限位环,所述连接管的外径向远离所述底座的一端逐渐减小,所述限位凸起靠近所述第一转接管,所述限位环位于所述限位凸起和连接管之间。本实用新型能够非常方便的将OLYMPUS EBUS穿刺针与PENTAX超声支气管镜进行相互连接与取下,便于术中操作,可降低医院使用成本与被检查的患者的经济负担。



1. 一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,其特征在于,包括第一转接管,所述第一转接管的一端设有转接座,第一转接管的另一端设有连接母头;所述转接座包括第二转接管,所述第二转接管的一端与所述第一转接管连接,且第二转接管的外侧周向设有呈环状的第一凸起部和第二凸起部;所述连接母头包括呈空心结构的底座,所述底座的一端与所述第一转接管连接,底座的另一端设有呈楔形的连接管,且底座的外侧周向设有呈环状的限位凸起和多圈限位环,所述连接管的外径向远离所述底座的一端逐渐减小,所述限位凸起靠近所述第一转接管,所述限位环位于所述限位凸起和连接管之间。

2. 根据权利要求1所述的一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,其特征在于,所述第一转接管的内孔分为第一通孔和第二通孔,所述第一通孔靠近所述第二转接管,所述第二通孔靠近所述底座,第二通孔的内径小于所述第一通孔的内径,所述底座的内孔与所述第二通孔连通。

3. 根据权利要求2所述的一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,其特征在于,所述第二转接管的内孔与所述第一通孔连通,且第二转接管远离所述第一转接管的一端设有呈圆形的限位槽,所述限位槽与所述第二转接管的同轴设置,且限位槽的半径大于所述第一通孔的半径。

4. 根据权利要求1所述的一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,其特征在于,所述第一凸起部远离所述第一转接管,所述第二凸起部靠近所述第一转接管,且第二凸起部的外径大于所述第一凸起部的外径。

5. 根据权利要求1所述的一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,其特征在于,所述第一凸起部的外边缘倒圆角。

6. 根据权利要求1所述的一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,其特征在于,所述限位环的横截面呈锯齿状,且限位环指向所述限位凸起。

7. 根据权利要求1所述的一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,其特征在于,所述连接管靠近所述底座的一端外径为4mm-4.2mm,连接管的另一端外径为3.7mm-3.9mm,连接管的高度为3.7mm-4mm。

一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头。

背景技术

[0002] 超声内镜引导下的经支气管针吸活检(EBUS-TBNA)技术,其用途主要是肺癌的术前分期,纵隔肿瘤的诊断,胸内结节病的诊断,肺栓塞的诊断,纵隔内囊性病变的诊断与治疗,对提高肺部疾病的检出率和准确率起到非常大的帮助。

[0003] 目前只有日本OLYMPUS及美国COOK公司推出有EBUS穿刺针,其中日本OLYMPUS的EBUS穿刺针(型号:NA-201SX-4021、NA-201SX-4022)其结构设计目前只能匹配OLYMPUS品牌的超声支气管内窥镜使用,而其他品牌的超声支气管内窥镜无法匹配使用;美国COOK公司的EBUS穿刺针可以匹配目前的超声支气管镜。COOK公司的穿刺针价格高于OLYMPUS穿刺针大概3000块钱左右,且目前国内医保对于穿刺针等这些耗材的费用是无法报销的,这样无形中增加了就诊患者的医疗成本。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,能够非常方便的将OLYMPUS EBUS穿刺针与PENTAX超声支气管镜进行相互连接与取下,便于术中操作,可降低医院使用成本与被检查的患者的经济负担。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头,包括第一转接管,所述第一转接管的一端设有转接座,第一转接管的另一端设有连接母头;所述转接座包括第二转接管,所述第二转接管的一端与所述第一转接管连接,且第二转接管的外侧周向设有呈环状的第一凸起部和第二凸起部;所述连接母头包括呈空心结构的底座,所述底座的一端与所述第一转接管连接,底座的另一端设有呈楔形的连接管,且底座的外侧周向设有呈环状的限位凸起和多圈限位环,所述连接管的外径向远离所述底座的一端逐渐减小,所述限位凸起靠近所述第一转接管,所述限位环位于所述限位凸起和连接管之间。

[0007] 使用时,第一转接管的一端设有转接座,第一转接管的另一端设有连接母头;转接座包括第二转接管,第二转接管的一端连接在第一转接管上,且第二转接管和第一转接管同轴设置,并且第二转接管的内孔和第一转接管的内孔相通,第一转接管上沿径向设有第一凸起部和第二凸起部,第一凸起部和第二凸起部均呈环状;连接母头包括底座,底座呈空心柱体结构,底座的一端连接在第一转接管上,且底座与第一转接管同轴设置,并且底座的内孔与第一转接管的内孔相通,底座的另一端设有呈楔形的连接管,连接管的外径向远离底座的底端逐渐减小,底座上还设有限位凸起和多圈限位环,限位凸起和限位环均沿底座的径向设置,且限位凸起靠近第一转接管,限位环位于限位凸起和连接管之间;在使用时,EBUS穿刺针的针头依次从第二转接管的内孔、第一转接管的内孔、底座的内孔和连接管

的内孔穿过,并从连接管的内孔穿出,并将EBUS穿刺针的连接部锁扣连接在第一凸起部和第二凸起部之间,对EBUS穿刺针进行锁止,连接母头为鲁尔接头的母头,将鲁尔接头与转接头连接,并使PENTAX超声支气管内窥镜的钳道口连接于限位环和限位凸起之间,其中连接管的内径大于EBUS穿刺针根部金属管的外径,便于EBUS穿刺针可顺利通过,此时,EBUS穿刺针的针头位于PENTAX超声支气管内窥镜内,可即刻投入使用。

[0008] 第一凸起部和第二凸起部的配合,可以对EBUS穿刺针的连接部锁扣连接,并进行锁止或者松开;连接母头为鲁尔接头的母头,可直接与PENTAX超声支气管内窥镜的钳道口进行连接,限位环可以增加连接PENTAX超声支气管内窥镜钳道口时的摩擦力,减少操作过程中的松动;第二转接管、第一转接管、底座和连接管的内孔相通,保证EBUS穿刺针能正常通过;连接管可以增加与PENTAX超声支气管内窥镜内部的支撑和摩擦力,在实际使用过程中不易出现松动,保证医疗效果和使用状态,连接管可以插入超声支气管内窥镜的钳道口,配合外部的鲁尔接头与钳道口形成内外两个方向的固定,保证使用过程中不会松动甚至脱落;该转接头能够非常方便的将EBUS穿刺针与PENTAX超声支气管内窥镜进行相互连接与取下,便于术中操作,可降低医院使用成本与患者的经济负担,能够为患者节约3000元左右的医疗成本。

[0009] 优选的,所述第一转接管的内孔分为第一通孔和第二通孔,所述第一通孔靠近所述第二转接管,所述第二通孔靠近所述底座,第二通孔的内径小于所述第一通孔的内径,所述底座的内孔与所述第二通孔连通。

[0010] 第一转接管的内孔做了阶梯孔处理,使得第一转接管靠近第二转接管的第一通孔内径大于第二通孔的内径,其中第二通孔靠近底座,且第一通孔和第二通孔的连接处处理为弧面过渡,这样的设计,一方面是为了,能够保证EBUS穿刺针在使用过程中由于第二通孔的限制,不会出现晃动而对手术造成影响,另一方面是为了,保证EBUS穿刺针能够顺利的穿过该转接头,便于使用。

[0011] 优选的,所述第二转接管的内孔与所述第一通孔连通,且第二转接管远离所述第一转接管的一端设有呈圆形的限位槽,所述限位槽与所述第二转接管同轴设置,且限位槽的半径大于所述第一通孔的半径。

[0012] 限位槽的半径做了加大处理,以保证EBUS穿刺针连接部锁扣内的凸起部分能够与之贴合,保证EBUS穿刺针在该转接头内不会来回晃动。

[0013] 优选的,所述第一凸起部远离所述第一转接管,所述第二凸起部靠近所述第一转接管,且第二凸起部的外径大于所述第一凸起部的外径。

[0014] 使第二凸起部的外径大于第一凸起部的外径,当EBUS穿刺针的连接部锁扣连接在第一凸起部和第二凸起部之间时,第一凸起部位于EBUS穿刺针的连接部内,这样设计,一方面是为了,便于对EBUS穿刺针进行连接,并进行锁止或松开,另一方面是为了使第二凸起部对EBUS穿刺针的连接部进行限定,使EBUS穿刺针的连接部刚好位于第一凸起部和第二凸起部之间。

[0015] 优选的,所述第一凸起部的外边缘倒圆角。

[0016] 第一凸起部的外边缘倒圆角的设计,能够防止第一凸起部的棱边损伤EBUS穿刺针,且能够使EBUS穿刺针的连接部扣合在第一凸起部和第二凸起部之间时,减小第一凸起部对EBUS穿刺针的阻力,使安装便捷高效。

[0017] 优选的,所述限位环的横截面呈锯齿状,且限位环指向所述限位凸起。

[0018] 限位环的横截面呈锯齿状,且限位环指向限位凸起,是为了增加连接PENTAX超声支气管内窥镜钳道口时的摩擦力,减少操作过程中的松动。

[0019] 优选的,所述连接管靠近所述底座的一端外径为4mm-4.2mm,连接管的另一端外径为3.7mm-3.9mm,连接管的高度为3.7mm-4mm。

[0020] 连接管靠近底座的一端外径为4mm-4.2mm,连接管的另一端外径为3.7mm-3.9mm,连接管的高度为3.7mm-4mm,这样设计,是为了更好的使连接管与PENTAX超声支气管内窥镜相连接,并起到增加摩擦力的作用。

[0021] 本实用新型的有益效果是:

[0022] (1) 第一凸起部和第二凸起部的配合,可以对EBUS穿刺针的连接部锁扣连接,并进行锁止或者松开;连接母头为鲁尔接头的母头,可直接与PENTAX超声支气管内窥镜的钳道口进行连接,限位环可以增加连接PENTAX超声支气管内窥镜钳道口时的摩擦力,减少操作过程中的松动;第二转接管、第一转接管、底座和连接管的内孔相通,保证EBUS穿刺针能正常通过;连接管可以增加与PENTAX超声支气管内窥镜内部的支撑和摩擦力,在实际使用过程中不易出现松动,保证医疗效果和使用状态,连接管可以插入超声支气管内窥镜的钳道口,配合外部的鲁尔接头与钳道口形成内外两个方向的固定,保证使用过程中不会松动甚至脱落;该转接头能够非常方便的将EBUS穿刺针与PENTAX超声支气管内窥镜进行相互连接与取下,便于术中操作,可降低医院使用成本与患者的经济负担,能够为患者节约3000元左右的医疗成本。

[0023] (2) 第一转接管的内孔做了阶梯孔处理,使得第一转接管靠近第二转接管的第一通孔内径大于第二通孔的内径,其中第二通孔靠近底座,且第一通孔和第二通孔的连接处处理为弧面过渡,这样的设计,一方面是为了,能够保证EBUS穿刺针在使用过程中由于第二通孔的限制,不会出现晃动而对手术造成影响,另一方面是为了,保证EBUS穿刺针能够顺利的穿过该转接头,便于使用。

[0024] (3) 限位槽的半径做了加大处理,以保证EBUS穿刺针连接部锁扣内的凸起部分能够与之贴合,保证EBUS穿刺针在该转接头内不会来回晃动。

[0025] (4) 使第二凸起部的外径大于第一凸起部的外径,当EBUS穿刺针的连接部锁扣连接在第一凸起部和第二凸起部之间时,第一凸起部位于EBUS穿刺针的连接部内,这样设计,一方面是为了,便于对EBUS穿刺针进行连接,并进行锁止或松开,另一方面是为了使第二凸起部对EBUS穿刺针的连接部进行限定,使EBUS穿刺针的连接部刚好位于第一凸起部和第二凸起部之间。

[0026] (5) 第一凸起部的外边缘倒圆角的设计,能够防止第一凸起部的棱边损伤EBUS穿刺针,且能够使EBUS穿刺针的连接部扣合在第一凸起部和第二凸起部之间时,减小第一凸起部对EBUS穿刺针的阻力,使安装便捷高效。

[0027] (6) 限位环的横截面呈锯齿状,且限位环指向限位凸起,是为了增加连接PENTAX超声支气管内窥镜钳道口时的摩擦力,减少操作过程中的松动。

[0028] (7) 连接管靠近底座的一端外径为4mm-4.2mm,连接管的另一端外径为3.7mm-3.9mm,连接管的高度为3.7mm-4mm,这样设计,是为了更好的使连接管与PENTAX超声支气管内窥镜相连接,并起到增加摩擦力的作用。

附图说明

[0029] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图；

[0030] 图2是本实用新型实施例的整体结构的主视图；

[0031] 图3是本实用新型实施例中连接母头的结构示意图；

[0032] 图4是本实用新型实施例的整体结构的剖视图。

[0033] 附图标记说明：

[0034] 1、第一转接管；10、第一通孔；11、第二通孔；2、转接座；20、第二转接管；21、第二凸起部；22、第一凸起部；23、限位槽；3、连接母头；30、底座；31、限位凸起；32、限位环；33、连接管。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0036] 实施例1：

[0037] 如图1-4所示，一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头，包括第一转接管1，所述第一转接管1的一端设有转接座2，第一转接管1的另一端设有连接母头3；所述转接座2包括第二转接管20，所述第二转接管20的一端与所述第一转接管1连接，且第二转接管20的外侧周向设有呈环状的第一凸起部22和第二凸起部21；所述连接母头3包括呈空心结构的底座30，所述底座30的一端与所述第一转接管1连接，底座30的另一端设有呈楔形的连接管33，且底座30的外侧周向设有呈环状的限位凸起31和多圈限位环32，所述连接管33的外径向远离所述底座30的一端逐渐减小，所述限位凸起31靠近所述第一转接管1，所述限位环32位于所述限位凸起31和连接管33之间。

[0038] 使用时，第一转接管1的一端设有转接座2，第一转接管1的另一端设有连接母头3；转接座2包括第二转接管20，第二转接管20的一端连接在第一转接管1上，且第二转接管20和第一转接管1同轴设置，并且第二转接管20的内孔和第一转接管1的内孔相通，第一转接管1上沿径向设有第一凸起部22和第二凸起部21，第一凸起部22和第二凸起部21均呈环状；连接母头3包括底座30，底座30呈空心柱体结构，底座30的一端连接在第一转接管1上，且底座30与第一转接管1同轴设置，并且底座30的内孔与第一转接管1的内孔相通，底座30的另一端设有呈楔形的连接管33，连接管33的外径向远离底座30的底端逐渐减小，底座30上还设有限位凸起31和多圈限位环32，限位凸起31和限位环32均沿底座30的径向设置，且限位凸起31靠近第一转接管1，限位环32位于限位凸起31和连接管33之间；在使用时，EBUS穿刺针的针头依次从第二转接管20的内孔、第一转接管1的内孔、底座30的内孔和连接管33的内孔穿过，并从连接管33的内孔穿出，并将EBUS穿刺针的连接部锁扣连接在第一凸起部22和第二凸起部21之间，对EBUS穿刺针进行锁止，连接母头3为鲁尔接头的母头，将鲁尔接头与转接头连接，并使PENTAX超声支气管内窥镜的钳道口连接于限位环32和限位凸起31之间，其中连接管33的内径大于EBUS穿刺针根部金属管的外径，便于EBUS穿刺针可顺利通过，此时，EBUS穿刺针的针头位于PENTAX超声支气管内窥镜内，可即刻投入使用。

[0039] 第一凸起部22和第二凸起部21的配合，可以对EBUS穿刺针的连接部锁扣连接，并进行锁止或者松开；连接母头3为鲁尔接头的母头，可直接与PENTAX超声支气管内窥镜的钳道口进行连接，限位环32可以增加连接PENTAX超声支气管内窥镜钳道口时的摩擦力，减少

操作过程中的松动;第二转接管20、第一转接管1、底座30和连接管33的内孔相通,保证EBUS穿刺针能正常通过;连接管33可以增加与PENTAX超声支气管内窥镜内部的支撑和摩擦力,在实际使用过程中不易出现松动,保证医疗效果和使用状态,连接管33可以插入超声支气管内窥镜的钳道口,配合外部的鲁尔接头与钳道口形成内外两个方向的固定,保证使用过程中不会松动甚至脱落;该转接头能够非常方便的将EBUS穿刺针与PENTAX超声支气管内窥镜进行相互连接与取下,便于术中操作,可降低医院使用成本与患者的经济负担,能够为患者节约3000元左右的医疗成本。

[0040] 实施例2:

[0041] 如图4所示,本实施例在实施例1的基础上,所述第一转接管1的内孔分为第一通孔10和第二通孔11,所述第一通孔10靠近所述第二转接管20,所述第二通孔11靠近所述底座30,第二通孔11的内径小于所述第一通孔10的内径,所述底座30的内孔与所述第二通孔11连通。

[0042] 第一转接管1的内孔做了阶梯孔处理,使得第一转接管1靠近第二转接管20的第一通孔10内径大于第二通孔11的内径,其中第二通孔11靠近底座30,且第一通孔10和第二通孔11的连接处处理为弧面过渡,这样的设计,一方面是为了,能够保证EBUS穿刺针在使用过程中由于第二通孔11的限制,不会出现晃动而对手术造成影响,另一方面是为了,保证EBUS穿刺针能够顺利的穿过该转接头,便于使用。

[0043] 实施例3:

[0044] 如图1和图4所示,本实施例在实施例2的基础上,所述第二转接管20的内孔与所述第一通孔10连通,且第二转接管20远离所述第一转接管1的一端设有呈圆形的限位槽23,所述限位槽23与所述第二转接管20同轴设置,且限位槽23的半径大于所述第一通孔10的半径。

[0045] 限位槽23的半径做了加大处理,以保证EBUS穿刺针连接部锁扣内的凸起部分能够与之贴合,保证EBUS穿刺针在该转接头内不会来回晃动。

[0046] 实施例4:

[0047] 如图1-4所示,本实施例在实施例1的基础上,所述第一凸起部22远离所述第一转接管1,所述第二凸起部21靠近所述第一转接管1,且第二凸起部21的外径大于所述第一凸起部22的外径。

[0048] 使第二凸起部21的外径大于第一凸起部22的外径,当EBUS穿刺针的连接部锁扣连接在第一凸起部22和第二凸起部21之间时,第一凸起部22位于EBUS穿刺针的连接部内,这样设计,一方面是为了,便于对EBUS穿刺针进行连接,并进行锁止或松开,另一方面是为了使第二凸起部21对EBUS穿刺针的连接部进行限定,使EBUS穿刺针的连接部刚好位于第一凸起部22和第二凸起部21之间。

[0049] 实施例5:

[0050] 如图1-4所示,本实施例在实施例1的基础上,所述第一凸起部22的外边缘倒圆角。

[0051] 第一凸起部22的外边缘倒圆角的设计,能够防止第一凸起部22的棱边损伤EBUS穿刺针,且能够使EBUS穿刺针的连接部扣合在第一凸起部22和第二凸起部21之间时,减小第一凸起部22对EBUS穿刺针的阻力,使安装便捷高效。

[0052] 实施例6:

[0053] 如图1-4所示,本实施例在实施例1的基础上,所述限位环32的横截面呈锯齿状,且限位环32指向所述限位凸起31。

[0054] 限位环32的横截面呈锯齿状,且限位环32指向限位凸起31,是为了增加连接PENTAX超声支气管内窥镜钳道口时的摩擦力,减少操作过程中的松动。

[0055] 实施例7:

[0056] 如图1-4所示,本实施例在实施例1的基础上,所述连接管33靠近所述底座30的一端外径为4mm,连接管33的另一端外径为3.7mm,连接管33的高度为3.7mm。

[0057] 连接管33靠近底座30的一端外径为4mm,连接管33的另一端外径为3.7mm,连接管33的高度为3.7mm,这样设计,是为了更好的使连接管33与PENTAX超声支气管内窥镜相连接,并起到增加摩擦力的作用。

[0058] 实施例8:

[0059] 如图1-4所示,本实施例在实施例1的基础上,所述连接管33靠近所述底座30的一端外径为4.2mm,连接管33的另一端外径为3.9mm,连接管33的高度为4mm。

[0060] 连接管33靠近底座30的一端外径为4.2mm,连接管33的另一端外径为3.9mm,连接管33的高度为4mm,这样设计,是为了更好的使连接管33与PENTAX超声支气管内窥镜相连接,并起到增加摩擦力的作用。

[0061] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

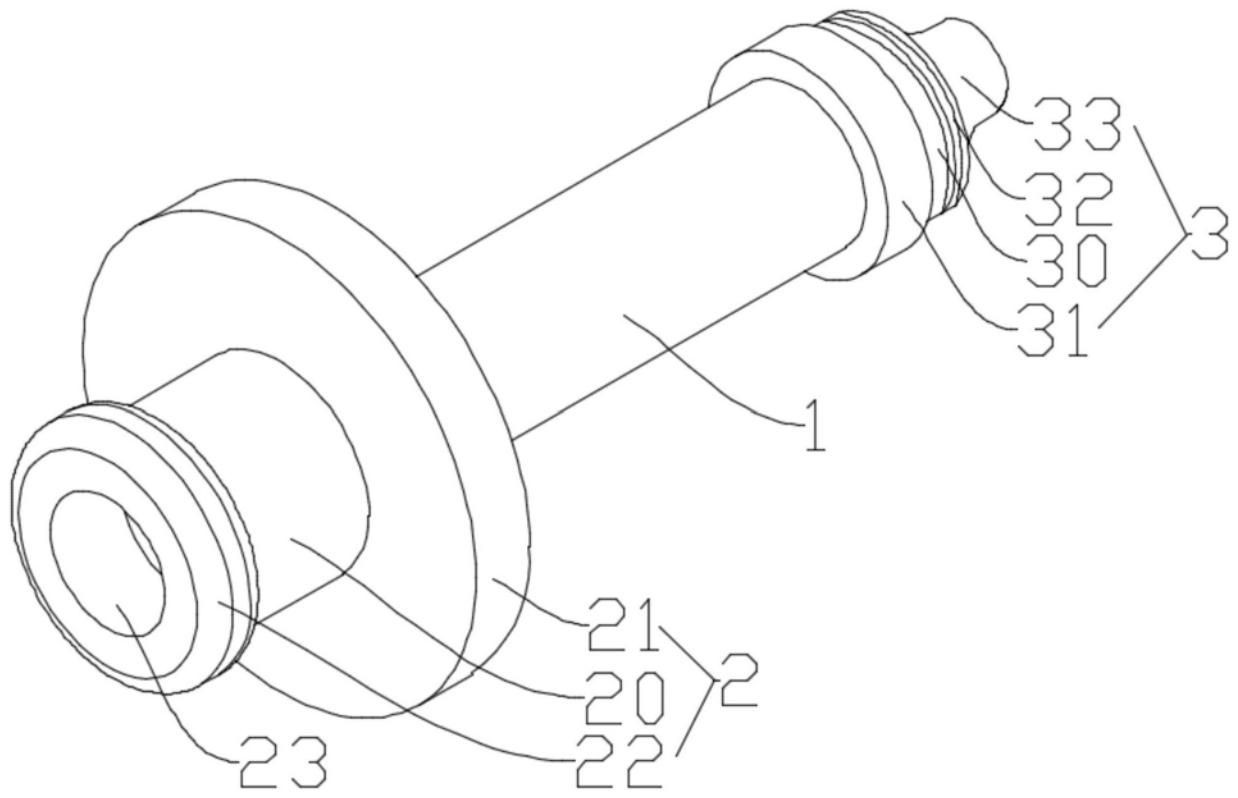


图1

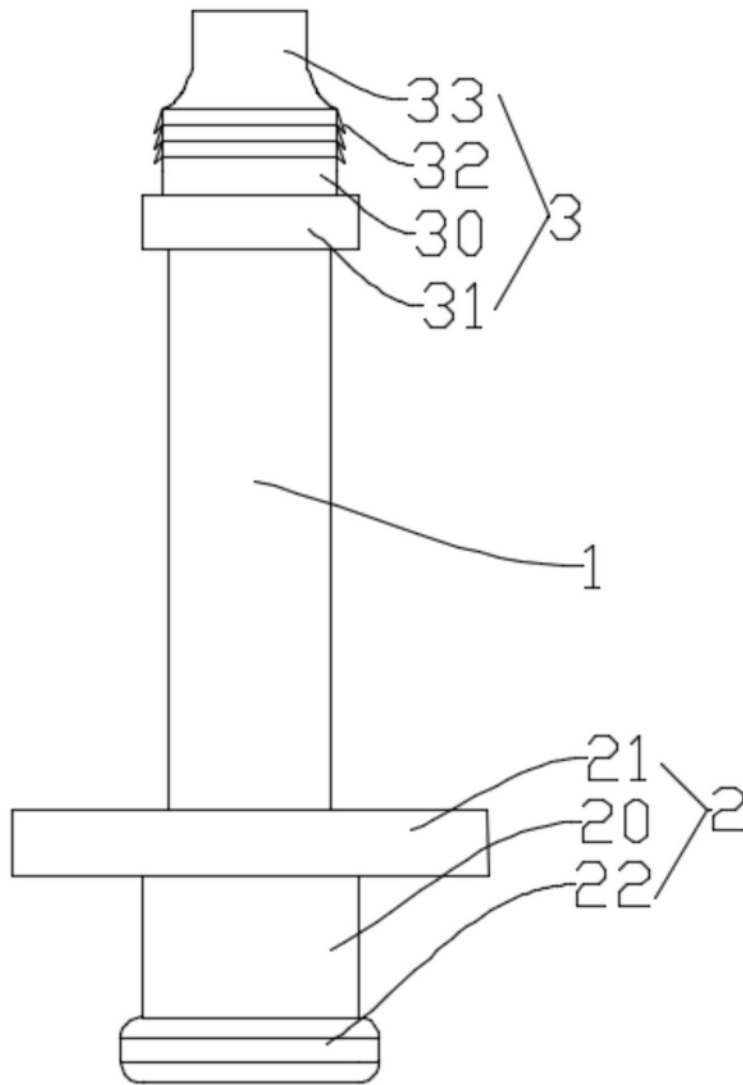


图2

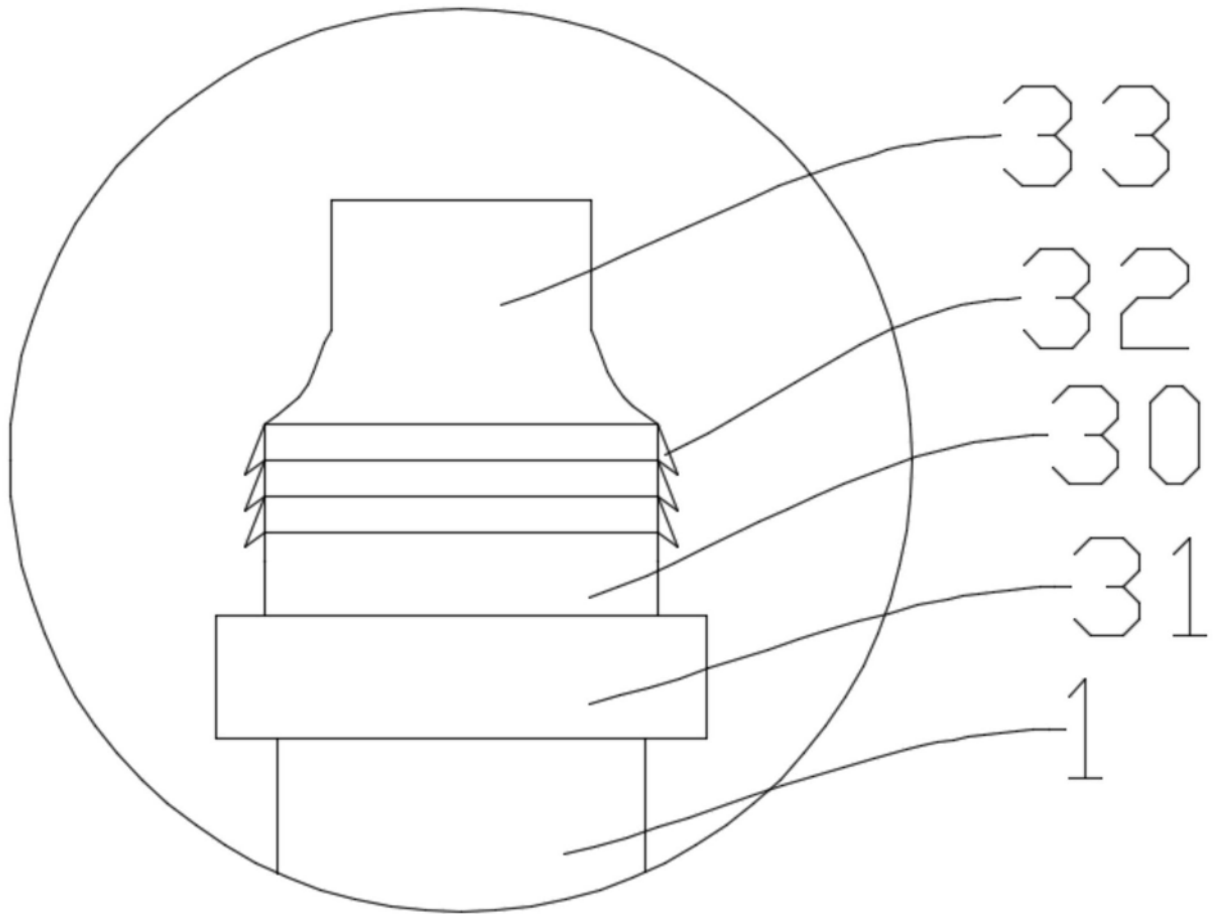


图3

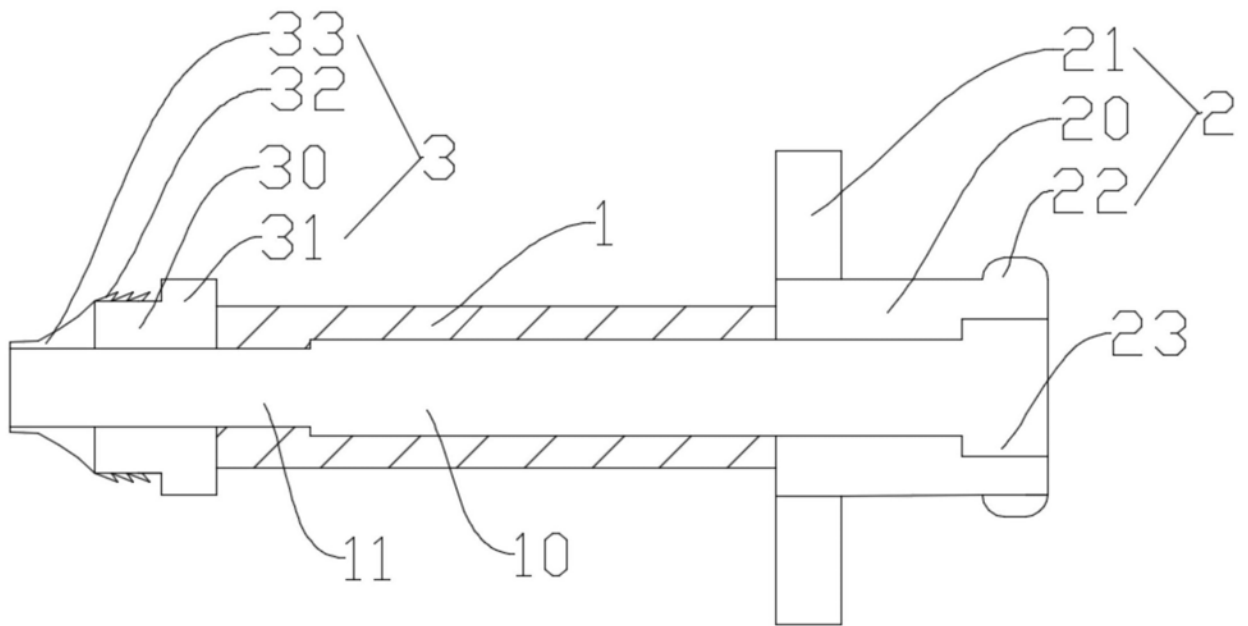


图4

专利名称(译)	一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头		
公开(公告)号	CN208973913U	公开(公告)日	2019-06-14
申请号	CN201821125067.8	申请日	2018-07-17
[标]发明人	石晓彬		
发明人	石晓彬 贺定州		
IPC分类号	A61B8/12 A61B10/04 A61M39/02		
代理人(译)	李斌 黄青		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声支气管镜和穿刺针连接用的转接头，包括第一转接管，所述第一转接管的一端设有转接座，第一转接管的另一端设有连接母头；所述转接座包括第二转接管，第二转接管上设有第一凸起部和第二凸起部；所述连接母头包括底座，所述底座的一端与所述第一转接管连接，底座的另一端设有呈楔形的连接管，且底座的外侧周向设有呈环状的限位凸起和多圈限位环，所述连接管的外径向远离所述底座的一端逐渐减小，所述限位凸起靠近所述第一转接管，所述限位环位于所述限位凸起和连接管之间。本实用新型能够非常方便的将OLYMPUS EBUS穿刺针与PENTAX超声支气管镜进行相互连接与取下，便于术中操作，可降低医院使用成本与被检查的患者的经济负担。

