



(45)授权公告日 2019.10.25

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书2页 说明书7页 附图12页

1. 一种勾线针组件,其特征在于,包括勾线针壳体以及位于所述勾线针壳体中的两个勾线针,所述勾线针包括位于勾线针远端的针头;

所述针头可从所述勾线针壳体的远端向外伸出,且所述两个勾线针的针头的伸出方向之间具有一夹角。

2. 根据权利要求1所述的勾线针组件,其特征在于,所述两个勾线针的针头的伸出方向相对于所述勾线针壳体的轴向分别朝向两个相反的方向偏转。

3. 根据权利要求1所述的勾线针组件,其特征在于,所述勾线针壳体包括位于勾线针壳体远端的壳体头部,所述壳体头部为远端大近端小的圆锥结构。

4. 根据权利要求1所述的勾线针组件,其特征在于,所述勾线针包括位于勾线针近端的推出部,所述推出部的近端伸出所述勾线针壳体的近端之外。

5. 根据权利要求4所述的勾线针组件,其特征在于,所述两个勾线针的推出部彼此平行地设置。

6. 根据权利要求4所述的勾线针组件,其特征在于,所述推出部处设置有一复位件,施加外力至所述推出部将所述针头从所述勾线针壳体的远端推出时,所述复位件产生变形,施加的外力消除时,所述复位件的变形恢复力使得所述针头返回至所述勾线针壳体的内部。

7. 根据权利要求6所述的勾线针组件,其特征在于,所述复位件为压簧,所述勾线针壳体与所述压簧的远端对应的位置设置有台阶部,所述台阶部限定所述压簧的远端的移动位置。

8. 根据权利要求7所述的勾线针组件,其特征在于,所述压簧的远端还设置有止挡件,所述止挡件固定于所述勾线针上,所述止挡件位于所述台阶部的近端侧,且所述止挡件与所述台阶部相抵触限制所述压簧的远端的移动位置。

9. 根据权利要求4所述的勾线针组件,其特征在于,所述勾线针的针头和推出部之间还设置有连接部,所述连接部为柔性连接部。

10. 根据权利要求9所述的勾线针组件,其特征在于,所述连接部包括多个并排设置的连接片。

11. 根据权利要求1所述的勾线针组件,其特征在于,所述勾线针壳体包括第一壳体和第二壳体,所述第一壳体和第二壳体可拆卸连接,所述两个勾线针设置于所述第一壳体和第二壳体之间。

12. 根据权利要求11所述的勾线针组件,其特征在于,所述第一壳体的内侧面设置有凸块,所述第二壳体的内侧面设置有与所述凸块所对应的凹槽,或所述第一壳体的内侧面设置有凹槽,所述第二壳体的内侧面设置有与所述凹槽所对应的凸块。

13. 根据权利要求11所述的勾线针组件,其特征在于,所述第一壳体和第二壳体的内侧面分别设置有两个开放式槽,所述第一壳体与所述第二壳体闭合时,所述第一壳体的两个开放式槽分别与所述第二壳体的开放式槽闭合,形成两个勾线针槽,所述两个勾线针分别设置于所述两个勾线针槽中。

14. 根据权利要求11所述的勾线针组件,其特征在于,还包括一固定件,所述第一壳体的内侧面设置有第一固定槽,所述第二壳体与所述第一固定槽相对的位置开设有固定孔,所述固定件从所述固定孔穿过后插入所述第一固定槽中。

15. 根据权利要求14所述的勾线针组件,其特征在于,所述固定件与所述第一固定槽为过盈配合。

16. 根据权利要求14所述的勾线针组件,其特征在于,所述第二壳体的外侧面还开设有与所述固定孔相连通的第二固定槽,所述固定件包括第一固定件和第二固定件,所述第一固定件包括第一端和第二端,所述第一固定件的第一端插入所述第一固定槽中,所述第一固定件的第二端与所述第二固定件相连接,所述第二固定件嵌设于所述第二固定槽中。

17. 根据权利要求16所述的勾线针组件,其特征在于,所述第一固定件和第二固定件可旋转地连接。

18. 根据权利要求16所述的勾线针组件,其特征在于,所述第二固定槽包括第一端和第二端,所述第二固定槽的第一端与所述固定孔相连通,所述第二固定槽的第二端延伸至所述第二壳体的近端面;

所述第二固定件包括第一端和第二端,所述第二固定件的第一端与所述第一固定件相连接,所述第二固定件的第二端从所述第二固定槽的第二端向外伸出。

勾线针组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体涉及一种勾线针组件。

背景技术

[0002] 消化道疾病是人类高发的疾病之一，在治疗过程中，常使用吻合器代替医生的手工操作对消化道等生理组织进行吻合。在手术过程中，一般先使用直线型吻合器或者弧线型吻合器将组织吻合和切割，直线型吻合器或者弧线型吻合器吻合组织后，形成的吻合线是线性的，在吻合线的两端会形成两个尖角俗称“猫耳朵”。如果不对猫耳朵进行处理，手术后会大大增加吻合口瘘的风险，对患者十分不利。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的问题，本实用新型的目的在于提供一种勾线针组件，在直线型吻合器或者弧线型吻合器吻合组织之后，可以将猫耳朵收进残端内，以便在后续吻合时去除猫耳朵。

[0004] 本实用新型实施例提供一种勾线针组件，包括勾线针壳体以及位于所述勾线针壳体中的两个勾线针，所述勾线针包括位于勾线针远端的针头；所述针头可从所述勾线针壳体的远端向外伸出，且所述两个勾线针的针头的伸出方向之间具有一夹角。

[0005] 可选地，所述两个勾线针的针头的伸出方向相对于所述勾线针壳体的轴向分别朝向两个相反的方向偏转。

[0006] 可选地，所述勾线针壳体包括位于勾线针壳体远端的壳体头部，所述壳体头部为远端大近端小的锥形结构。

[0007] 可选地，所述勾线针包括位于勾线针近端的推出部，所述推出部的近端伸出所述勾线针壳体的近端之外。

[0008] 可选地，所述两个勾线针的推出部彼此平行地设置。

[0009] 可选地，所述勾线针的推出部处设置有一复位件，施加外力至所述推出部将所述针头从所述勾线针壳体的远端推出时，所述复位件产生变形，施加的外力消除时，所述复位件的变形恢复力使得所述针头返回至所述勾线针壳体的内部。

[0010] 可选地，所述复位件为压簧，所述勾线针壳体与所述压簧的远端对应的位置设置有台阶部，所述台阶部限定所述压簧的远端的移动位置。

[0011] 可选地，所述压簧的远端还设置有止挡件，所述止挡件固定于所述勾线针上，所述止挡件位于所述台阶部的近端侧，且所述止挡件与所述台阶部相抵触限制所述压簧的远端的移动位置。

[0012] 可选地，所述勾线针的针头和推出部之间还设置有连接部，所述连接部为柔性连接部。

[0013] 可选地，所述连接部包括多个并排设置的连接片。

[0014] 可选地，所述勾线针壳体包括第一壳体和第二壳体，所述第一壳体和第二壳体可

拆卸连接,所述两个勾线针设置于所述第一壳体和第二壳体之间。

[0015] 可选地,所述第一壳体的内侧面设置有凸块,所述第二壳体的内侧面设置有与所述凸块所对应的凹槽,或所述第一壳体的内侧面设置有凹槽,所述第二壳体的内侧面设置有与所述凹槽所对应的凸块。

[0016] 可选地,所述第一壳体和第二壳体的内侧面分别设置有两个开放式槽,所述第一壳体与所述第二壳体闭合时,所述第一壳体的两个开放式槽分别与所述第二壳体的开放式槽闭合,形成两个勾线针槽,所述两个勾线针分别设置于所述两个勾线针槽中。

[0017] 可选地,还包括一固定件,所述第一壳体的内侧面设置有第一固定槽,所述第二壳体与所述第一固定槽相对的位置开设有固定孔,所述固定件从所述固定孔穿过后插入所述第一固定槽中。

[0018] 可选地,所述固定件与所述第一固定槽为过盈配合。

[0019] 可选地,所述第二壳体的外侧面还开设有与所述固定孔相连通的第二固定槽,所述固定件包括第一固定件和第二固定件,所述第一固定件包括第一端和第二端,所述第一固定件的第一端插入所述第一固定槽中,所述第一固定件的第二端与所述第二固定件相连接,所述第二固定件嵌设于所述第二固定槽中。

[0020] 可选地,所述第一固定件和第二固定件可旋转地连接。

[0021] 可选地,所述第二固定槽包括第一端和第二端,所述第二固定槽的第一端与所述固定孔相连通,所述第二固定槽的第二端延伸至所述第二壳体的近端面;所述第二固定件包括第一端和第二端,所述第二固定件的第一端与所述第一固定件相连接,所述第二固定件的第二端从所述第二固定槽的第二端向外伸出。

[0022] 本实用新型所提供的勾线针组件具有如下优点:

[0023] 本实用新型提供了一种勾线针组件,在线型吻合器闭合组织之后,可以采用该勾线针组件将猫耳朵收进残端内,以便在后续吻合时去除猫耳朵;由于直线型吻合器的吻合线是直线型的,而非集束的荷包,本实用新型的勾线针组件中设置有两个勾线针,且两个勾线针分别朝两个不同的方向伸出勾线针壳体,形成向外扩张的勾线结构,能够在吻合线的起始点位置将猫耳朵拉进残端,减少瘘的发生;此外,本实用新型的勾线针不限于对直线型吻合器吻合后的组织进行处理,对于采用其他方式缝合组织的闭合口均可以适用。

附图说明

[0024] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显。

[0025] 图1是本实用新型一实施例的勾线针组件去除一侧壳体的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型一实施例的勾线针的结构示意图;

[0027] 图3是本实用新型一实施例的勾线针组件的立体图;

[0028] 图4是本实用新型一实施例的勾线针组件的正视图;

[0029] 图5是本实用新型一实施例的勾线针组件中第一勾线针推出的示意图;

[0030] 图6是本实用新型一实施例的勾线针组件中两个勾线针均推出的示意图;

[0031] 图7是本实用新型一实施例的第一壳体和第二壳体配合的示意图;

[0032] 图8和图9是本实用新型一实施例的第一壳体的示意图;

- [0033] 图10和图11是本实用新型一实施例的第二壳体的示意图；
- [0034] 图12是本实用新型一实施例的固定件插入时勾线针组件的结构示意图；
- [0035] 图13是本实用新型一实施例的固定件插入时的形态示意图；
- [0036] 图14是本实用新型一实施例的固定件插入后的形态示意图。
- [0037] 附图标记：
- | | | | | |
|--------|-----|-----------|-----|-----------|
| [0038] | 1 | 勾线针壳体 | 23 | 第一勾线针的推出部 |
| [0039] | 11 | 壳体头部 | 231 | 第一勾线针的推脚 |
| [0040] | 111 | 壳体头部远端 | 24 | 第一勾线针的复位件 |
| [0041] | 112 | 壳体头部近端 | 25 | 第一勾线针的止挡件 |
| [0042] | 12 | 壳体尾部 | 3 | 第二勾线针 |
| [0043] | 13 | 勾线针槽 | 31 | 第二勾线针的针头 |
| [0044] | 14 | 台阶部 | 32 | 第二勾线针的连接部 |
| [0045] | 18 | 第一壳体 | 33 | 第二勾线针的推出部 |
| [0046] | 181 | 第一配合部 | 4 | 固定件 |
| [0047] | 182 | 第一固定槽 | 41 | 第一固定件 |
| [0048] | 19 | 第二壳体 | 411 | 第一固定件的第一端 |
| [0049] | 191 | 第二配合部 | 412 | 第一固定件的第二端 |
| [0050] | 192 | 固定孔 | 42 | 第二固定件 |
| [0051] | 193 | 第二固定槽 | 421 | 第二固定件的第一端 |
| [0052] | 2 | 第一勾线针 | 422 | 第二固定件的第二端 |
| [0053] | 21 | 第一勾线针的针头 | 43 | 固定销 |
| [0054] | 22 | 第一勾线针的连接部 | | |

具体实施方式

[0055] 现在将参考附图更全面地描述示例实施方式。然而，示例实施方式能够以多种形式实施，且不应被理解为限于在此阐述的实施方式；相反，提供这些实施方式使得本实用新型将全面和完整，并将示例实施方式的构思全面地传达给本领域的技术人员。在图中相同的附图标记表示相同或类似的结构，因而将省略对它们的重复描述。

[0056] 为了解决现有技术中的技术问题，本实用新型提供了一种勾线针组件，所述勾线针组件包括勾线针壳体以及位于所述勾线针壳体中的两个勾线针，所述勾线针包括位于勾线针远端的针头；所述针头可从所述勾线针壳体的远端向外伸出，在针头从勾线针壳体的远端伸出后，也可以沿伸出的路径再返回勾线针壳体，且所述两个勾线针的针头的伸出方向之间具有一夹角，即两个勾线针的针头向两个具有一定夹角的方向分别伸出。

[0057] 在本实用新型中，远端和近端是相对于操作者来说的，距离操作者较近的一端为近端，距离操作者较远的一端，即更靠近手术位置的一端为远端。在勾线针组件中，内侧与外侧是相对与勾线针壳体的轴心来说的，靠近轴心的一侧为内侧，远离轴心的一侧为外侧。

[0058] 在消化道疾病的手术过程中，在使用线型吻合器闭合组织之后，可以采用该勾线针组件将猫耳朵收进残端内，以便在后续吻合时去除猫耳朵。在使用时，将勾线针组件插入到手术部位，然后将针头从勾线针壳体的远端推出，穿刺荷包，勾住荷包线，然后通过荷包

线将猫耳朵拉进残端,再采用圆管型吻合器等器械将残端的吻合线连同猫耳朵切除,最终形成一个顺滑的环形吻合口,从而减少吻合口瘘的发生。由于线型吻合器的吻合线是直线型的,而非集束的荷包,本实用新型的勾线针组件中设置有两个勾线针,且两个勾线针分别朝两个不同的方向伸出勾线针壳体,形成向外扩张的勾线结构,能够在吻合线的起始点位置将猫耳朵拉进残端,减少瘘的发生。

[0059] 上述所描述的手术过程仅为示例,在实际操作中,勾线针组件插入之前所使用的缝合组织的方法不限于采用直线型吻合器,勾线针组件将猫耳朵拉进残端之后切除猫耳朵的方法也不限于采用圆管型吻合器。将本实用新型的勾线针用于其他场合中勾住荷包线均是可行的,均属于本实用新型的保护范围之内。

[0060] 下面结合附图1~14进一步介绍本实用新型一实施例的勾线针组件的结构。

[0061] 本实用新型提供了一种勾线针组件,所述勾线针组件包括勾线针壳体1以及位于所述勾线针壳体1中的两个勾线针2、3。两个勾线针2、3的组成基本上是相同的,都是由远端的针头、中部的连接部和近端的推出部组成,针头呈倒刺状且设有朝向近端方向的钩部。具体地,第一勾线针2包括针头21、连接部22和推出部23,第二勾线针3包括针头31、连接部32和推出部33。所述针头21、31可从所述勾线针壳体1的远端向外伸出,在针头21和31从勾线针壳体1的远端伸出后,也可以沿伸出的路径再返回勾线针壳体1,且所述两个勾线针2、3的针头21、31的伸出方向之间具有一夹角,即两个勾线针2、3的针头21、31向两个具有一定夹角的方向分别伸出。

[0062] 在该实施例中,所述两个勾线针2、3的针头21、31的伸出方向相对于所述勾线针壳体1的轴向分别朝向两个相反的方向偏转。如图6所示,第一勾线针2的针头21沿A1方向伸出和缩进,第二勾线针3的针头31沿A2方向伸出和缩进。第一勾线针2的针头21相对于勾线针壳体1的轴向S沿B1方向偏转,第二勾线针3的针头31相对于勾线针壳体1的轴向S沿B2方向偏转,并且第一勾线针2的针头21的伸出方向、第二勾线针3的针头31的伸出方向和勾线针壳体1的轴线优选在同一个平面上。在低位直肠癌手术中,直线型或弧线型吻合器的吻合线都是大于人体肛管直径的,而第一勾线针2的针头21和第二勾线针3的针头31在向远端伸出时,是向外扩张的,可以更好地在吻合线的起始点位置将猫耳朵拉进来,减少瘘的发生。从图6中可以看出,在该实施例中,A1和S之间的夹角等于A2和S之间的夹角,第一勾线针2的针头21和第二勾线针3的针头31可以对称地从勾线针壳体1的远端伸出。但本实用新型不以此为限,A1和S之间的夹角可以不等于A2和S之间的夹角,也可以A1和S之间存在一夹角,而A2平行于S,或者A1平行于S,A2和S之间存在一夹角等等,均属于本实用新型的保护范围之内。

[0063] 在该实施例中,如图3和图4所示,所述勾线针壳体1包括位于勾线针壳体1远端的壳体头部11和位于勾线针壳体1近端的壳体尾部12。为了适应人体肠道等管状组织的结构,所述勾线针的壳体的横截面适应地呈圆形以更加贴合的与人体组织相贴合。因此远端壳体外径类似圆管型吻合器的钉仓组件的外径,根据人体组织的不同,也可以设有不同的外径,例如:33毫米、29毫米、25毫米等等。所述壳体头部11为远端111大近端112小的圆锥结构以使近端直径小于人体管状组织的直径。即勾线针壳体的壳体头部11的直径从远端向近端逐渐缩小。在低位直肠癌手术中,壳体头部11进入肛门后,由于壳体头部11的直径逐渐减小,不会对括约肌造成持续的扩张,而减小对括约肌功能的损伤。

[0064] 如图1和图2所示,所述第一勾线针2的推出部23的近端设置有一个推脚231,推脚

231伸出所述勾线针壳体1的近端之外。同样地,第二勾线针3的推出部33的近端也设置有一个推脚,推脚伸出勾线针壳体1的近端之外。在该实施例中,第一勾线针2的推出部23和第二勾线针3的推出部33彼此平行地设置。而由于第一勾线针2的针头21和第二勾线针3的针头31是向外侧扩张的,第一勾线针2的连接部22和第二勾线针3的连接部32是弯曲的。因此,勾线针的针头21、31和推出部23、33是刚性的,而连接部22、32是柔性的。在该实施例中,第一勾线针2的推出部23设置有一复位件24,施加外力至所述推出部23将所述针头21从所述勾线针壳体1的远端推出时,所述复位件24产生变形,施加的外力消除时,所述复位件24的变形恢复力使得所述针头21返回至所述勾线针壳体1的内部。第二勾线针3的推出部33也设置有一个复位件,其工作原理与第一勾线针2类似,在此不再赘述。

[0065] 此外,所述连接部22、32也可以是分别包括多个并排设置的连接片的结构。各个连接片可以为金属薄片、塑料薄片等,将各个连接片并排组合在一起使用,不仅可以保证连接部22、32的具有一定可弯折的柔性,也可以提供针头21和推出部23之间沿纵向足够的连接强度,以及针头31与推出部33之间沿纵向足够的连接强度,保证在操作者推动推出部23和推出部33时,可以通过连接部22、32将推力传递针头21、31,并且在操作者松开推出部23、33时,复位件24的复位力也可以通过连接部22、32传递到针头21、31,保证第一勾线针2和第二勾线针3纵向移动的顺畅性。

[0066] 所述复位件24可以为压簧,所述勾线针壳体1与所述压簧的远端对应的位置设置有台阶部14,所述台阶部14限定所述压簧的远端的移动位置,实现压簧的定位,压簧的近端可以同样由勾线针壳体1限位。下面以第一勾线针2为例介绍压簧的作用,第二勾线针3的原理与之类似。在使用时,操作者将推脚231向勾线针壳体1的远端方向推动,推脚231通过连接部22将推力传递到针头21上去,在将针头21从勾线针壳体1的远端推出的同时,也压缩压簧,使得压簧产生压缩变形。针头21勾住荷包线之后,操作者松开推脚231,在压簧的变形恢复力的作用下,针头21重新缩回到勾线针壳体1的内部。所述复位件24也可以采用其他结构,例如变形后可恢复的弹片、连接针头21和勾线针壳体1的拉簧等等,均属于本实用新型的保护范围之内。

[0067] 可以理解的是,勾线针2、3的针头21、31是尖锐的,可能会对操作者造成伤害,或者在所述勾线针2、3进入人体组织时对周边的组织造成损伤,因此,在初始状态时所述勾线针2、3的针头21、31位于壳体内。

[0068] 在该实施例中,所述压簧的远端还设置有止挡件25,所述止挡件25固定于所述第一勾线针2上,所述止挡件25位于所述台阶部14的近端侧,且所述止挡件25的远端面与所述台阶部14的近端面相抵触,以对压簧的远端的移动位置进行限位。第二勾线针3上也可以设置一个止挡件,且勾线针壳体1内也可以设置于第二勾线针3的止挡件对应的台阶部,对第二勾线针3的复位压簧的远端进行限位。

[0069] 如图7~11所示,在该实施例中,所述勾线针壳体1包括可相对打开和可相对闭合的第一壳体18和第二壳体19,所述第一壳体18和第二壳体19可拆卸连接,所述两个勾线针2、3设置于所述第一壳体18和第二壳体19之间。进一步地,第一勾线针2和第二勾线针3可拆卸地设置于第一壳体18和第二壳体19之间。在第一壳体18和第二壳体19打开时,可以将第一勾线针2和第二勾线针3取出。在该实施例中,所述第一壳体18的内侧面设置有第一配合部181,第二壳体19的内侧面设置有与第一配合部181一一对应的第二配合部191。所述第一

配合部与所对应的第二配合部可拆卸地连接。如图9和图10,在该实施例中,第一配合部181是凹槽,第二配合部191是凸块,且凸块和凹槽优选是过盈配合。但本实用新型不限于此,第一配合部也可以采用凸块,第二配合部为对应的凹槽,第一配合部和第二配合部也可以采用卡扣对、粘扣对等等,以防止所述第一壳体18与所述第二壳体19轴向上的相对运动。

[0070] 在该实施例中,第一壳体18的壳体头部位于两个勾线针2、3的针头21、31之间的位置设置有至少一个第一配合部181,对应地,第二壳体19的壳体头部位于两个勾线针2、3的针头21、31之间的位置设置有至少一个第二配合部191。所述第一壳体18的壳体尾部与所述两个勾线针2、3的连接部22、32的两外侧对应的位置分别设置有至少一个第一配合部181,对应地,所述第二壳体19的壳体尾部与所述两个勾线针2、3的连接部22、32的两外侧对应的位置分别设置有至少一个第二配合部191。但本实用新型不以此为限,第一配合部181和第二配合部191的位置和数量可以根据需要选择。

[0071] 在该实施例中,所述第一壳体18和第二壳体19的内侧面分别相对应地设置有两个开放式槽,所述第一壳体18与所述第二壳体19闭合时,所述第一壳体18的两个开放式槽分别与所述第二壳体19的开放式槽闭合,形成两个勾线针槽13,所述两个勾线针2、3分别设置于所述两个勾线针槽13中。

[0072] 如图9~14所示,在该实施例中,所述勾线针组件还包括一固定件4,所述第一壳体18的内侧面设置有第一固定槽182,所述第二壳体19与所述第一固定槽182相对的位置开设有固定孔192,所述固定件4从所述固定孔192穿过后插入所述第一固定槽182中。第一固定槽182可以是一个盲孔,也可以是一个穿透第一壳体18的侧壁的通孔。所述固定件4与所述第一固定槽182优选为过盈配合,且所述固定件4的插入所述第一固定槽182的端部的端面为引导面,例如弧面或锥面等,以引导固定件4的端部插入第一固定槽182。

[0073] 在该实施例中,进一步地,所述第二壳体19的外侧面还开设有与所述固定孔192相连通的第二固定槽193,所述固定件4包括第一固定件41和第二固定件42,所述第一固定件41包括第一端411和第二端412,所述第二固定件42包括第一端421和第二端422。所述第一固定件41的第一端411插入所述第一固定槽182中,所述第一固定件41的第二端412与所述第二固定件42的第一端421相连接,所述第二固定件42嵌设于所述第二固定槽193中。

[0074] 在该实施例中,所述第一固定件41和第二固定件42可旋转地连接。具体地,可以通过一个销43可旋转连接。如图12和图13所示,在固定件4插入到勾线针壳体1中时,第一固定件41和第二固定件42基本上在一条直线上,在将第一固定件41的第一端411插入到第一固定槽182中之后,将第二固定件42向下旋转至嵌入第二固定槽193中,此时,第一固定件41和第二固定件42的结构如图14所示,为L形结构。但本实用新型不限于此。第一固定件41和第二固定件42也可以设置为不可相互旋转的固定连接,即固定为L形结构,直接以L形结构插入到勾线针壳体1中。

[0075] 在该实施例中,第二固定槽193沿勾线针壳体1的轴向方向延伸,但本实用新型不限于此。所述第二固定槽193包括第一端和第二端,所述第二固定槽193的第一端与所述固定孔192相连通,所述第二固定槽193的第二端延伸至所述第二壳体19的近端面;所述第二固定件42的第二端422从所述第二固定槽193的第二端向外伸出,方便操作者拆卸勾线针壳体1。操作者需要更换勾线针壳体1中的勾线针2、3时,可以首先持有第二固定件42的第二端422,向外拉出,拉出至第二固定件42与第一固定件41基本上在一条直线上之后,将固定件4整体

从勾线针壳体1中拉出,然后施加克服第一配合部181和第二配合部191之间的配合力的外力将第一壳体18和第二壳体19分离。然后将勾线针2、3直接取出。由于勾线针2、3的压簧24的两端分别设置有止挡部,压簧24和勾线针是一体的,在更换过程中是整体进行更换的,而无需操作者再进行压簧24和勾线针2、3的安装。然后,操作者将新的勾线针放入到勾线针槽13中去,再将第一壳体18和第二壳体19对齐,将固定件4以图12中的姿态插入到第一固定槽182中去,将第二固定件42绕第二固定件42的第一端421旋转至第二固定件42嵌入第二固定槽193中,即完成了勾线针组件中勾线针的更换。整个勾线针组件在组合后结构的稳定性很高,且安装和拆卸都十分方便。

[0076] 本实用新型所提供的勾线针组件具有如下优点:

[0077] 本实用新型提供了一种勾线针组件,在线型吻合器闭合组织之后,可采用该勾线针组件将猫耳朵收进残端内,以便在后续吻合时去除猫耳朵;由于直线型吻合器的吻合线是直线型的,而非集束的荷包,本实用新型的勾线针组件中设置有两个勾线针,且两个勾线针分别朝两个不同的方向伸出勾线针壳体,形成向外扩张的勾线结构,能够在吻合线的起始点位置将猫耳朵拉进残端,减少瘘的发生;此外,本实用新型的勾线针不限于对直线型吻合器吻合后的组织进行处理,对于采用其他方式缝合组织的闭合口均可以适用。

[0078] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术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,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

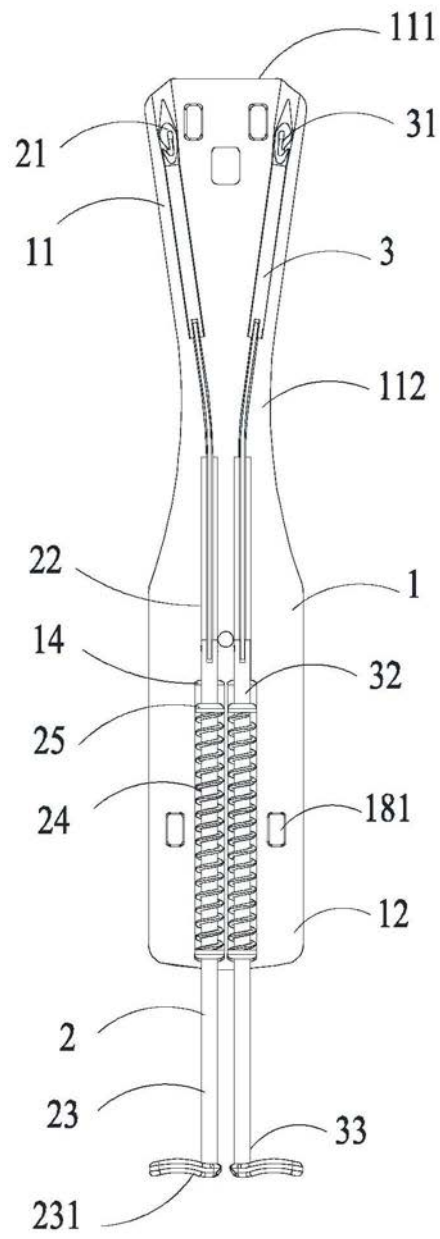


图1

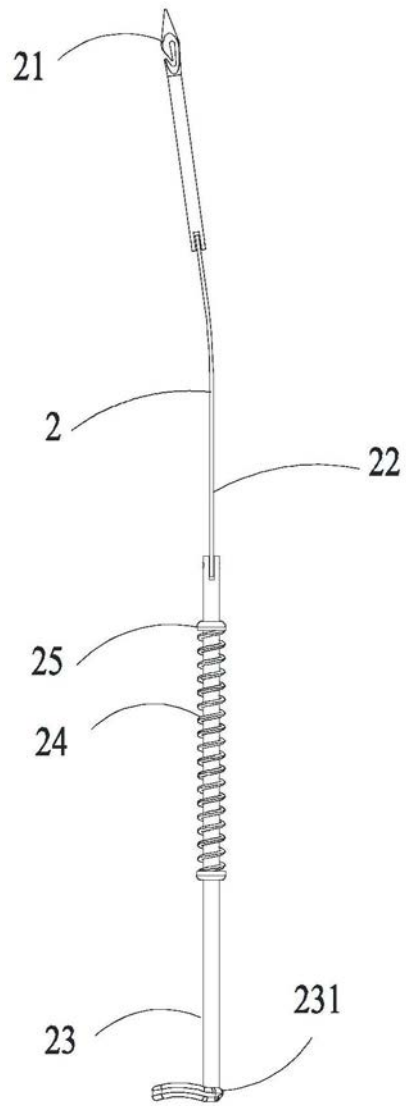


图2

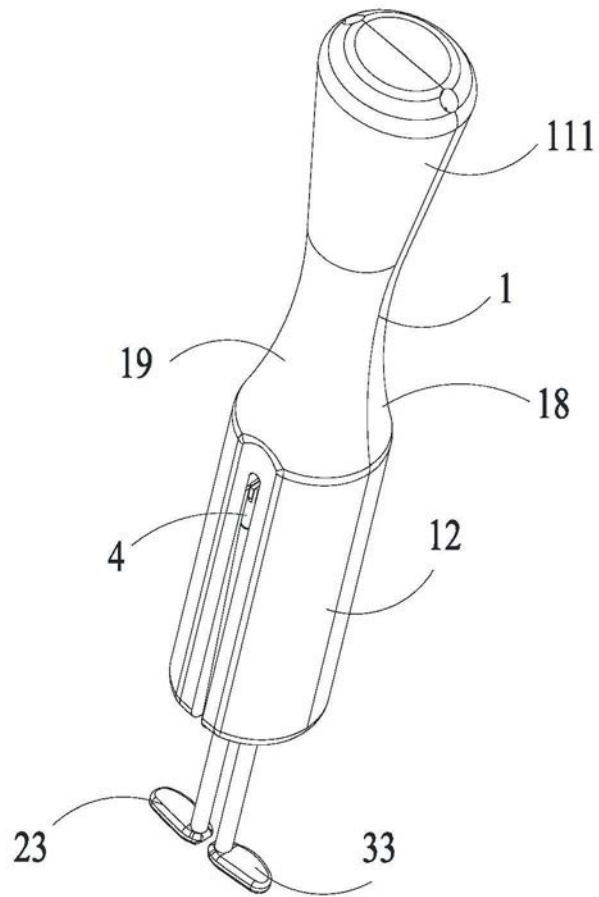


图3

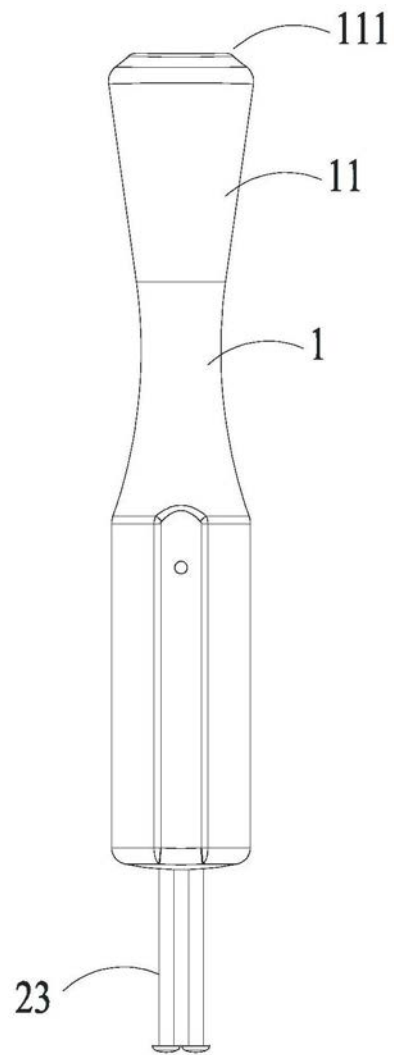


图4

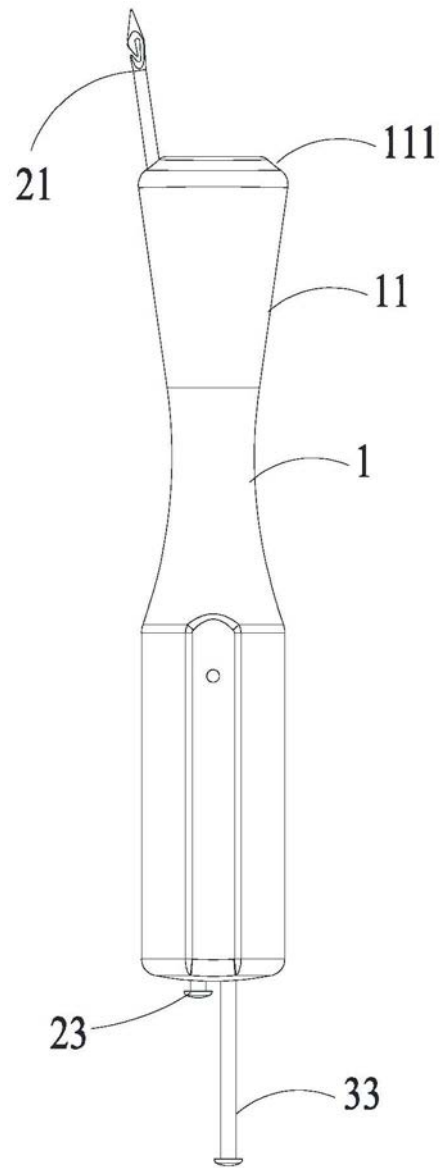


图5

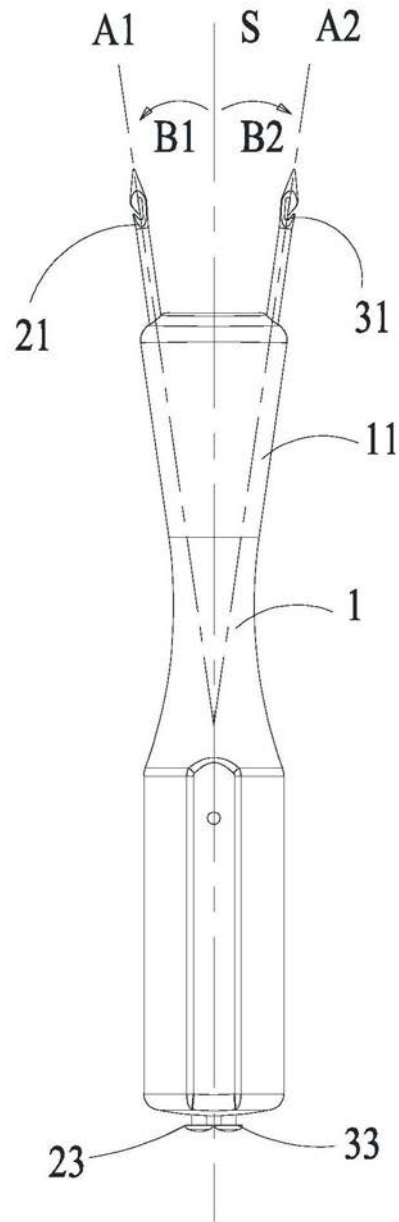


图6

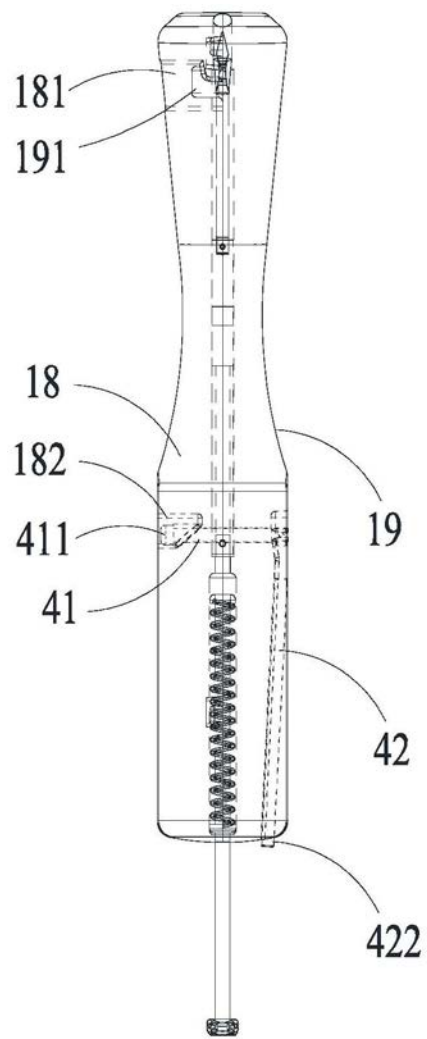


图7

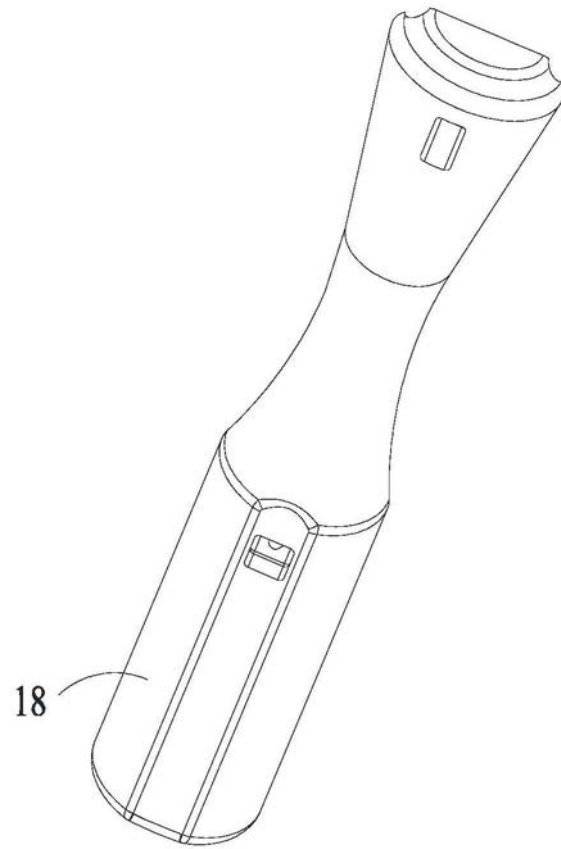


图8

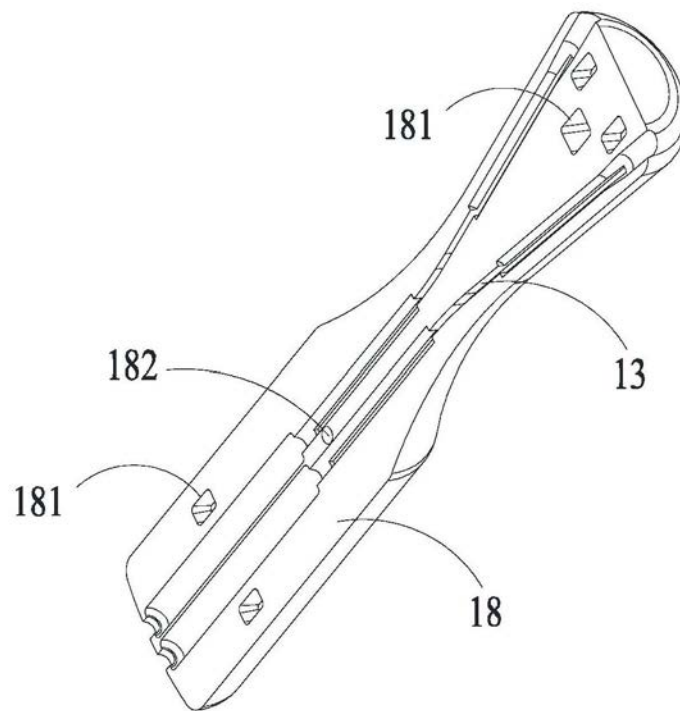


图9

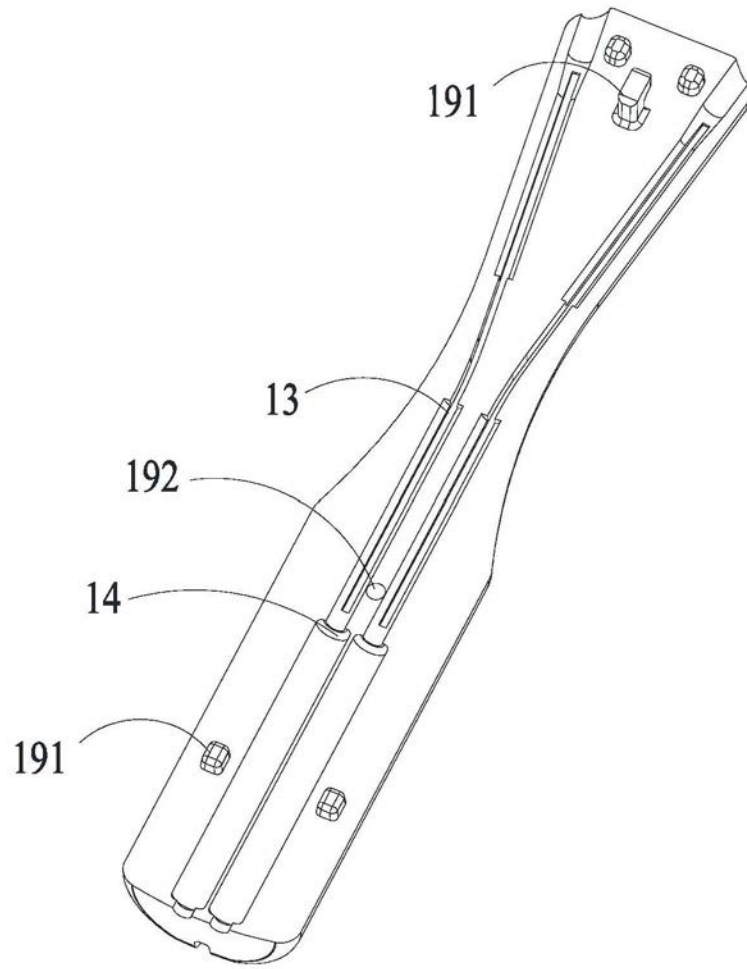


图10

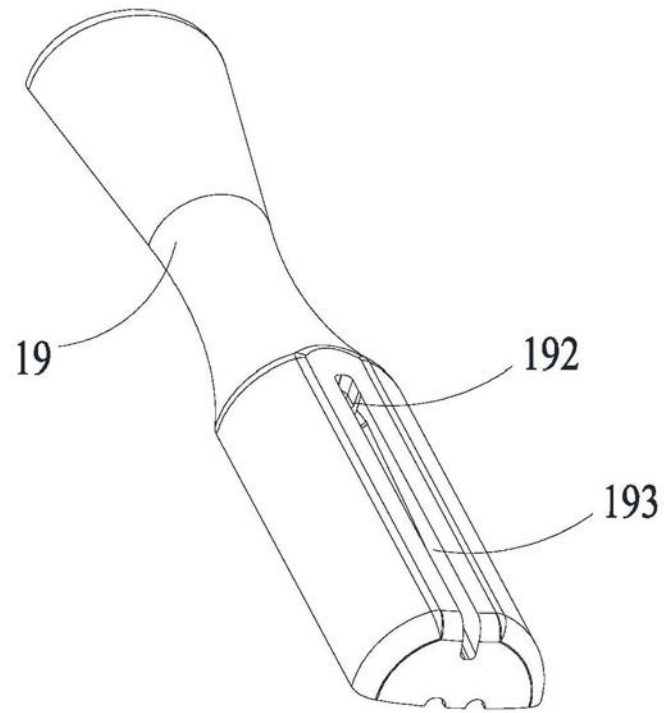


图11

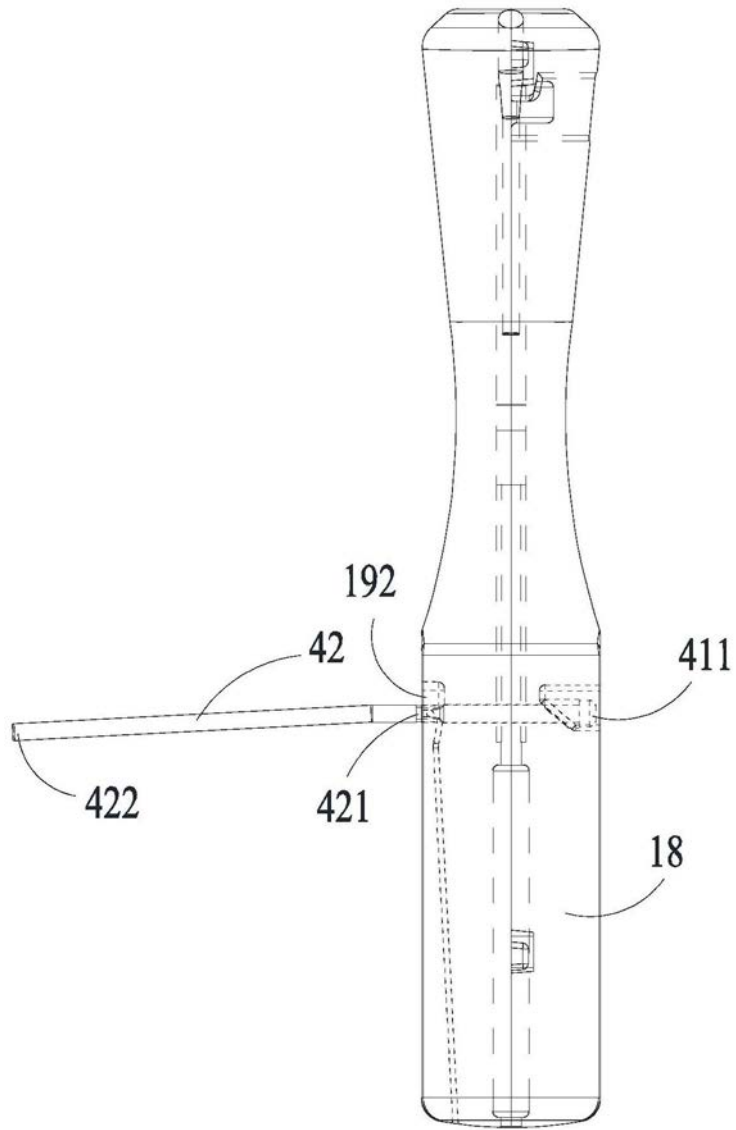


图12

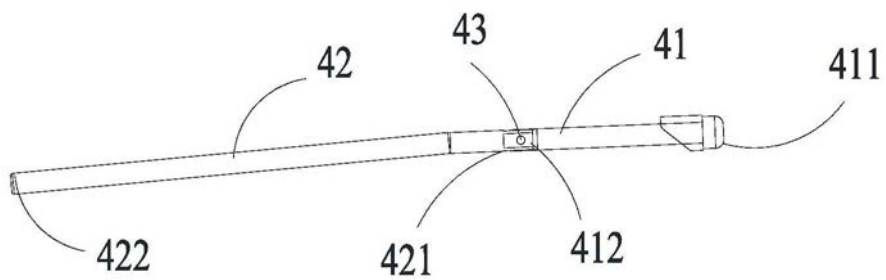


图13

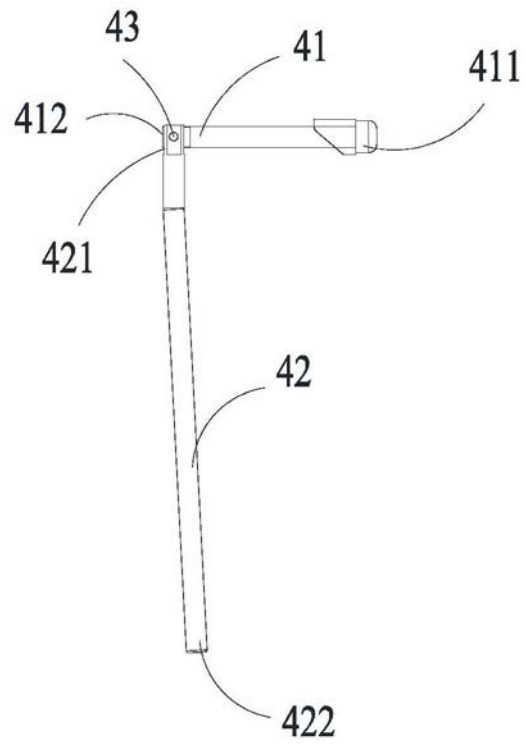


图14