



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201701250 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 12

(21) 申请号 200920293204. 3

(22) 申请日 2009. 12. 10

(73) 专利权人 彭阳慧

地址 438400 湖北省红安县国家税务局

(72) 发明人 彭阳红 周乃康 郑梦利

(51) Int. Cl.

A61B 17/072(2006. 01)

A61B 17/32(2006. 01)

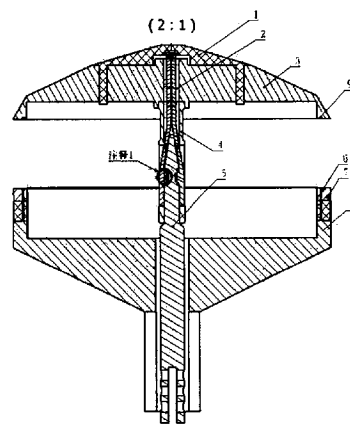
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型的消化道吻合器吻合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型的消化道吻合器吻合装置,该吻合装置包括抵钉座及钉舱组件;抵钉座由钉座主体、钉座帽、连接杆及卡簧组成,卡簧内侧面设凸起;钉舱组件由钉舱、缝合钽钉、环形刀、推钉片及钉舱组件外壳组成。钉舱组件的吻合面与抵钉座的吻合面匹配;中心轴由连接杆及拉杆共同构成;拉杆位于钉舱组件的中心,拉杆上设凹槽,实施食管-胃吻合手术时,拉杆上的凹槽与卡簧的凸起吻合,防止手术操作中吻合装置转动。本实用新型的特征在于,所述的抵钉座及钉舱组件的吻合面均呈椭圆形。本实用新型能使相关工作人员在实施食管-吻合手术中相对性采用部分侧-侧吻合技术,从一定程度上降低痿发生的危险因素;同时扩大吻合口内径,达到预防术后吻合口狭窄的目的。



1. 一种新型的消化道吻合器吻合装置,包括抵钉座、中心轴、钉舱组件。抵钉座由钉座主体及钉座帽构成;抵钉座吻合面呈椭圆形,其中心为连接杆;连接杆为空心杆状装置,其侧面设有卡簧,卡簧内侧面设凸起;钉舱组件包括钉舱、缝合钽钉、环形刀、推钉片及钉舱组件外壳组成,钉舱组件的吻合面与抵钉座的吻合面匹配,均为椭圆形,环形刀及推钉片的轴面为椭圆形;中心轴由连接杆及拉杆共同构成;拉杆位于钉舱组件的中心,拉杆上设凹槽,实施食管-胃吻合手术时,拉杆上的凹槽与卡簧的凸起吻合,防止手术操作中吻合装置转动。其特征在于,所述的抵钉座及钉舱组件的吻合面呈椭圆形。

2. 根据权利要求1所述的新型的消化道吻合器吻合装置,其特征在于,所述的抵钉座及钉舱组件的吻合面呈椭圆形,其短轴与长轴之比为 $\text{Sin}15^\circ \sim \text{Sin}60^\circ$ 。

3. 根据权利要求1所述的新型的消化道吻合器吻合装置,其特征在于,所述钉舱面及环形刀均呈椭圆形,其短轴与长轴之比为 $\text{Sin}15^\circ \sim \text{Sin}60^\circ$ 。

4. 根据权利要求1所述的新型的消化道吻合器吻合装置,其特征在于,所述卡簧内侧面设凸起。

5. 根据权利要求1所述的新型的消化道吻合器吻合装置,其特征在于,所述的拉杆上设凹槽。

一种新型的消化道吻合器吻合装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种消化道吻合器,特别是一种消化道吻合器的吻合装置。

技术背景

[0002] 吻合口瘘及吻合口狭窄是食管癌手术两个最为严重的并发症。消化道吻合器在食管癌手术中广泛的应用,在一定程度上降低了吻合口瘘的发生,但并未减少吻合口狭窄的概率。术后吻合口狭窄的发生与吻合口直径、术后局部炎症,以及瘢痕收缩有密切联系。消化道吻合器采用端-侧吻合,吻合口管径 \approx 吻合段食管管径大小;食管管径小,即容易发生术后吻合口狭窄。吻合口瘘发生的原因较多,其中消化道吻合器在食管癌手术中采用端-侧吻合,致使吻合口背面及纵隔面张力过大是一个重要因素;尤其是对于食管癌位置较高,而术中胃体积不够大的病人,吻合后吻合口张力较大,发生吻合口瘘的危险系数增加。最新研究《食管胃全周外翻加侧壁延长吻合术防治吻合口狭窄的临床随机对照研究》比较了全周外翻加侧壁延长吻合组、手工缝合组和器械吻合组等三种手术方式术后吻合口狭窄的发生概率,结果显示三组患者术后吻合口狭窄发生率分别为 0、9.6%和 19.1%,三组间存在显著差异。这也提示扩大吻合口管径能降低吻合口狭窄的发生。实用新型专利 CN2091650U 公布了一种消化道吻合器的斜口管型吻合头,其设想是斜口管型刀、钉座、刀座、钉座外套与消化道吻合器长轴均成 15° - 45° , 实现吻合后较大的吻合口面积,减少吻合口狭窄的发生。然而该设想在实践中存在以下两个问题:1. 斜口管型刀、钉座、刀座、钉座外套与消化道吻合器长轴均成 15° - 45° , 那么抵钉座的椭圆吻合面的长径与短径之比为 1.41-3.85;如图 1 所示,假设食管管径为 2cm(实际中一般大于此值),那么吻合后吻合口的管径为 2.82-7.7cm,因此角度不合适时,吻合中对食管或胃组织要求切除较多,容易造成吻合口血运不佳;并且吻合口过大时,术后容易发生胃-食管返流征象;2. 食管-胃吻合过程中,采用的是“订书机”的原理,订书机在使用过程中,吻合面和受力方向相同;而斜面与斜面吻合中,由于吻合面和受力方向成一定角度,极易造成吻合中钽钉钉脚受力不均,吻合效果不确切。因此斜面吻合器对吻合装置要求较高,工艺复杂。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种椭圆形的消化道吻合器吻合装置,使相关工作人员在实施食管-吻合手术中相对性采用了部分侧-侧吻合技术,从一定程度上降低瘘发生的危险因素;同时采用椭圆形的吻合面,扩大吻合口内径,达到预防术后吻合口狭窄的目的。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型是采取如下技术方案予以实现的:

[0005] 一种椭圆形的消化道吻合器吻合装置,包括抵钉座、中心轴、钉舱组件。抵钉座由钉座主体及钉座帽构成;抵钉座吻合面呈椭圆形,其中心为连接杆;连接杆为空心杆状装置,其侧面设有卡簧,卡簧内侧面设凸起;钉舱组件包括钉舱、缝合钽钉、环形刀、推钉片及钉舱组件外壳组成,钉舱组件的吻合面与抵钉座的吻合面匹配,均为椭圆形,环形刀及推钉

片的轴面为椭圆形；中心轴由连接杆及拉杆共同构成；拉杆位于钉舱组件的中心，拉杆上设凹槽，实施食管-胃吻合手术时，拉杆上的凹槽与卡簧的凸起吻合，防止手术操作中吻合装置转动。

[0006] 上述方案中，抵钉座与钉舱组件吻合面、钉舱及环形刀轴面均呈椭圆形，其短轴与长轴之比为 $\sin 15^\circ \sim \sin 60^\circ$ 。

[0007] 本实用新型具有如下优点：

[0008] 1. 相对性采用了部分侧侧吻合技术，从一定程度上减少吻合口受力不均，减少吻合口背面及纵隔面张力，从一定程度上降低漏发生的危险因素；

[0009] 2. 采用椭圆面设计，增加吻合口面积，扩大吻合口内径，达到预防术后吻合口狭窄的目的；

[0010] 3. 制作工艺成熟，耗材少，成本低；

[0011] 4. 可操作性强，术者易掌握，使用便捷。

附图说明

[0012] 吻合装置的结构示意图，包括抵钉座帽 1、卡簧 2、钉座主体 3、连接杆 4、拉杆 5、环形刀 6、钉舱及钽钉 7、推钉板及片 8 及钉槽 9；

[0013] 图 2 为抵钉座侧面视图及 A-A 视图；

[0014] 图 3 为抵钉座帽侧面视图及 B-B 视图；

[0015] 图 4 为卡簧的正侧面视图，卡簧内侧面设凸起；

[0016] 图 5 为抵钉座主体的侧面视图及 C-C 视图；

[0017] 图 6 为连接杆的正侧面视图及三维视图；

[0018] 图 7 为钉舱组件中钉舱、环形刀的侧面视图及 D-D 视图；

[0019] 图 8 为钉舱组件中拉杆的正侧面视图；

[0020] 图 9 为钉舱组件中推板的侧面视图及 E-E 视图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步的详细说明：

[0022] 1. 游离完毕胃与食管后，根据食管的管径，选择合适短径的抵钉座的吻合器，食管管径 \approx 抵钉座的短径；

[0023] 2. 首先在预定切除食管部位用 7# 丝线沿食管壁做全层荷包缝合，保证缝合面大致与吻合面平行，或略小于吻合面与食管纵轴的角度，暂不结扎；

[0024] 3. 切断并去除病变食管，将抵钉座于食管残端，结扎缝合线圈并固定于抵钉座中心杆上，防止抵钉座转动；

[0025] 4. 于胃端选择适当位置置入吻合器主体后，将拉杆 5 插入连接杆 4 中，必要时旋转吻合器主体，直至拉杆凹槽与中心杆中卡簧凸起吻合，不能旋转为止；

[0026] 5. 旋紧吻合器器身尾端螺丝，使被吻合的食管和胃紧密靠拢，抵钉座与钉舱面完全紧密贴合（见注释 1）；

[0027] 6. 打开保险闸，合拢手柄，实施食管-胃吻合的手术操作；

[0028] 7. 退出吻合器。

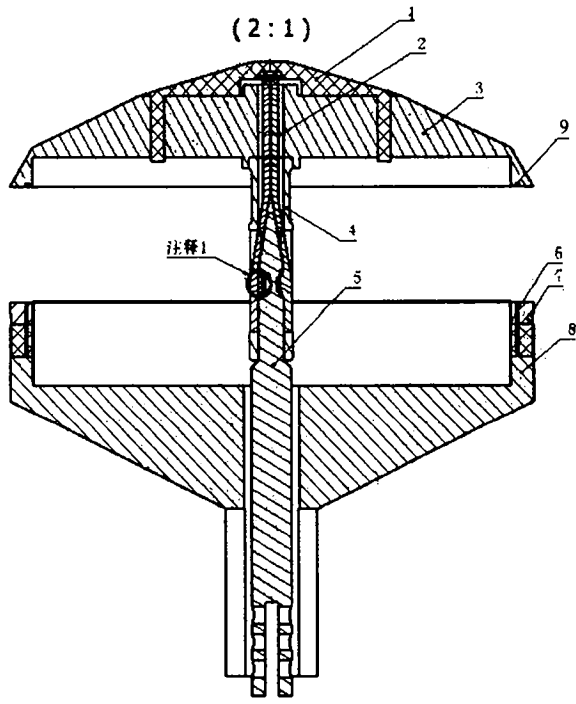


图 1

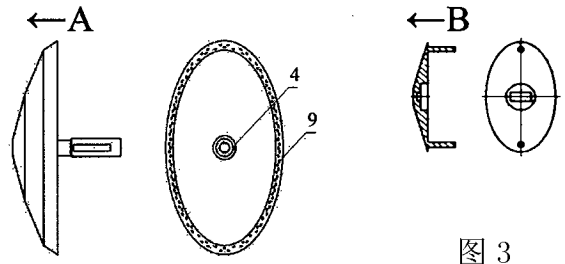


图 2

图 3

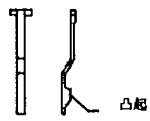


图 4

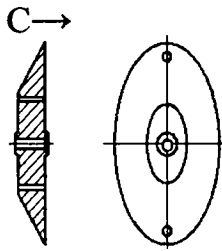


图 5

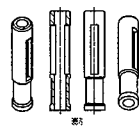


图 6

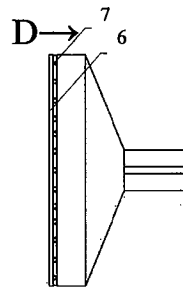


图 7

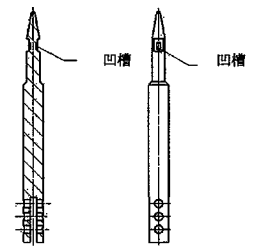


图 8

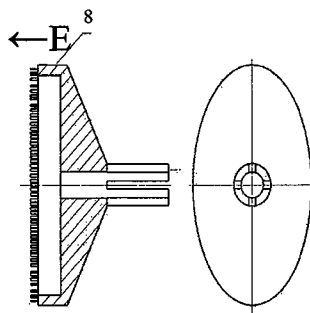


图 9