



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102119845 A

(43) 申请公布日 2011. 07. 13

(21) 申请号 201010599613. 3

(22) 申请日 2010. 12. 22

(30) 优先权数据

2009-291500 2009. 12. 22 JP

(71) 申请人 泰科保健集团有限合伙公司

地址 美国马萨诸塞州

(72) 发明人 岩水敬太 佐藤崇

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专
利商标事务所 11038

代理人 张涛

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006. 01)

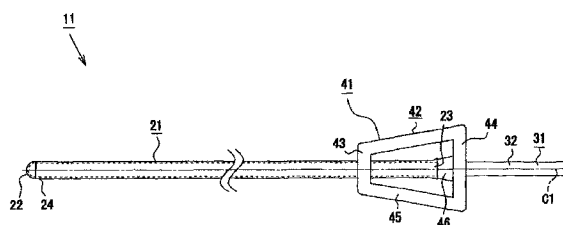
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 6 页

(54) 发明名称

内窥镜盖固定装置及固定系统

(57) 摘要

本发明公开一种能够在不会产生相关联的损坏的情况下可靠地固定盖在内窥镜上的位置的内窥镜盖固定装置。该内窥镜盖固定装置包括固定装置主体和楔形部分。在固定装置主体 (42) 中形成有可插入内窥镜 (31) 的插入部分 (43a、44a)。楔形部分 (46) 设置在固定装置主体 (42) 的插入孔 (43a、44a) 中以向固定装置主体 (42) 的远端侧突出。楔形部分 (46) 通过盖 (21) 的近端 (23) 侧嵌入到内窥镜 (31) 和盖 (21) 之间的间隙中。



1. 一种内窥镜盖固定装置,所述内窥镜盖固定装置用于当具有封闭的远端的盖放置在内窥镜上时,固定所述盖在所述内窥镜上的位置,所述装置包括:

具有插入部分的固定装置主体,所述内窥镜能插入所述插入部分中;以及

设置在所述固定装置主体的所述插入部分中的楔形部分,所述楔形部分向所述固定装置主体的远端侧突出,

其中,所述楔形部分通过所述盖的近端侧嵌入到所述内窥镜和所述盖之间的间隙中。

2. 根据权利要求1所述的内窥镜盖固定装置,其中,所述楔形部分是在外周侧中具有锥形部分的圆柱形或中空的截锥形形状,并且所述楔形部分的长度大于布置在所述内窥镜的上管中的线圈的节距。

3. 根据权利要求1所述的内窥镜盖固定装置,其中,所述插入部分包括形成在所述固定装置主体中的间隔开的不同位置中的多个直线布置的插入部分,所述楔形部分设置在所述多个插入部分中不位于所述固定装置主体的最前端侧处的插入部分的周向边缘中。

4. 根据权利要求3所述的内窥镜盖固定装置,其中,所述楔形部分是在外周侧中具有锥形部分的圆柱形或者中空的截锥形形状,并且所述楔形部分的长度大于布置在所述内窥镜的上管中的线圈的节距。

5. 根据权利要求1所述的内窥镜盖固定装置,其中,所述固定装置主体包括环形构件,所述环形构件具有前壁部分和与所述前壁部分相对且间隔开布置的后壁部分,所述插入部分包括两个插入孔,所述两个插入孔中的一个插入孔形成在所述前壁部分中且所述两个插入孔中的另一个插入孔形成在所述后壁部分中,所述两个插入孔直线地布置在共同的轴线上,所述楔形部分设置在形成在所述后壁部分中的插入孔的周向边缘部分中。

6. 根据权利要求5所述的内窥镜盖固定装置,其中,所述楔形部分是在所述外周侧中具有锥形部分的圆柱形或者中空的截锥形形状,并且所述楔形部分的长度大于布置在所述内窥镜的上管中的线圈的节距。

7. 一种内窥镜盖固定系统,所述内窥镜盖固定系统用于当具有封闭远端的盖放置在内窥镜上时,采用固定装置以固定所述盖在所述内窥镜上的位置,所述固定装置包括楔形部分,其中,所述楔形部分通过所述盖的近端侧嵌入到所述内窥镜和所述盖之间的间隙中而导致固定所述盖在所述内窥镜上的位置。

内窥镜盖固定装置及固定系统

技术领域

[0001] 本发明一般地涉及一种内窥镜盖固定装置,所述内窥镜盖固定装置用于在将具有封闭远端的盖放置在内窥镜上时,固定盖在内窥镜上的位置,并且涉及一种用于将盖固定到内窥镜的系统。

背景技术

[0002] 必然地,医疗需要诊断和治疗以其它方式看不见的身体内腔,而内窥镜是用于以较简单的方式实现这些诊断的众所周知的传统的医疗器械。普通的内窥镜结构包括透镜部分,所述透镜部分设置在具有可插入身体内腔的尺寸的管的远端中。由该透镜部分所捕获到的图像通过布置在管内的光纤传递。

[0003] 在使用过程中粘性的体液和杂质粘附到内窥镜的外周面。因此,内窥镜在使用后必须被彻底地清洁并消毒以防止传染病等转移。然而,内窥镜清洁和消毒操作的复杂且费时的特性影响其可操作性。另一个问题是关于由对其定期清洁和消毒所导致的内窥镜的加速劣化。

[0004] 鉴于这一点,最近已经考虑到使用护套状的、防止污染的内窥镜盖,所述内窥镜盖具有封闭的远端并放置在内窥镜上以防止内窥镜污染,并且在使用之后丢弃。

[0005] 然而,要借助放置在内窥镜上的盖获得满意的图像需要该盖紧密地配合到管远端的透镜部分。然而,就该类型的盖而言,其制造过程中的尺寸变化是不可避免的。这些变化经常使盖难以紧密地配合到管的透镜部分。

[0006] 鉴于这一点,目前已经提出用于将盖固定到内窥镜的结构(例如,参见日本专利 No. 335932)。在如'932 日本专利中所述的盖式内窥镜中,在盖的近端侧的内周中设置有接合部分,并在内窥镜的操作部分的外周中设置有与接合部分相对应的可滑动的闩锁部分。根据该构造,闩锁部分和接合部分之间的摩擦导致闩锁部分与接合部分紧密地接合,这又帮助固定盖在内窥镜上的位置。

[0007] 然而,盖到内窥镜的紧密接合和固定使得必须采用增强盖自身的刚度并增大如上所述的现有技术中的摩擦力的部件。这些部件的采用增加了装置的加工和组装的复杂性,而且还增加了制造和其它方面的成本。

[0008] 因此,暂时考虑采用一种与内窥镜和盖分离构造的用于将盖定位和固定到内窥镜的固定装置,例如传统的医疗夹具。然而,传统的医疗夹具的采用包括将盖和内窥镜与一对夹持部分夹持在一起并且将这些部件锁定在夹持的状态中。然而,会沿着径向方向在内窥镜上施加显著的加压力或者压力。这增大了损坏通常由光纤所构造的内窥镜的图像传导件或者光传导件的可能性。

发明内容

[0009] 鉴于以上情况,本发明的目的是提供一种能够可靠地固定盖在内窥镜上的位置而不会导致相关联的内窥镜损坏的内窥镜盖固定装置和固定系统。

[0010] 一般而言,本发明涉及一种内窥镜盖固定装置,所述内窥镜盖固定装置用于当具有封闭的远端的盖放置在内窥镜上时,固定盖在内窥镜上的位置。该装置包括具有插入部分的固定装置主体,所述内窥镜能插入所述插入部分中。该装置还包括位于固定装置的插入部分中的楔形部分,所述楔形部分设置成向固定装置主体的远端侧突出。楔形部分通过盖的近端侧嵌入到内窥镜和盖之间的间隙中。

[0011] 通过盖的近端侧嵌入到内窥镜和盖之间的间隙中的楔形部分导致该间隙的扩展并吸收来自内窥镜管的反作用力。内窥镜管具有弹性的本体。另外,反作用力用于固定盖在内窥镜上的位置。楔形部分在固定操作期间在内窥镜管上施加适当的加压力,由此避免在内窥镜的特定区域上沿着径向方向施加过多的加压力。因此,盖能够在不会造成相关联的内窥镜损坏的情况下可靠地固定在内窥镜上的适当位置中。

[0012] 根据本发明的一个实施例,内窥镜盖固定装置的特征在于,插入部分包括形成在固定装置主体中的间隔开的不同位置中的多个直线布置的插入部分。楔形部分设置在多个插入部分中不位于固定装置主体的最前端侧处的插入部分的周向边缘中。

[0013] 将内窥镜和盖插入具有上述位置关系的多个插入部分中,在某种程度上导致内窥镜和盖相对于楔形部分的定位。因此,使用于将楔形部分嵌入到内窥镜和盖之间的间隙中的操作变得更加容易。

[0014] 根据本发明的一个实施例,固定装置主体构成具有前壁部分和与上述前壁部分相对且间隔开布置的后壁部分的环形构件。插入部分包括两个插入孔,所述两个插入孔分别形成在前壁部分和后壁部分中,并且直线地布置在共同的轴线上。楔形部分设置在形成在上述后壁部分中的插入孔的周向边缘部分中。

[0015] 根据本发明的一个实施例,将内窥镜和盖插入具有上述位置关系的两个插入孔中,在某种程度上导致内窥镜和盖相对于楔形部分的定位。因此,使得用于将楔形部分嵌入在内窥镜和盖之间的操作更加容易。另外,因为固定装置主体是环形构件,所以能够总体上增强固定装置的刚度。此外,因为在所采用的结构中楔形部分布置在环形构件的内部区域中,所以实现盖的位置的稳定固定。

[0016] 楔形部分是在外周侧中具有锥形部分的圆柱形或者中空的截锥形形状。楔形部分的长度被构造成大于布置在内窥镜的上管(over-tube)中的线圈的节距。

[0017] 根据本发明的一个实施例,因为楔形部分是在外周侧中具有锥形部分的圆柱形或者中空的截锥形形状,所以楔形部分容易嵌入内窥镜和盖之间的间隙中。虽然此时楔形部分的内周面与内窥镜的外周面接触,但是因为其接触段的长度大于线圈的节距,所以加压力被分散,而不是集中在内窥镜的外周面的特定区域中。因此,更加可靠地防止内窥镜损坏。

[0018] 本发明的方面还涉及一种内窥镜盖固定系统,所述内窥镜盖固定系统用于当具有封闭的远端的盖放置在内窥镜上时,采用固定装置以固定盖在内窥镜上的位置。固定装置包括楔形部分,并且由于楔形部分通过盖的近端侧嵌入到内窥镜和盖之间的间隙中而将盖固定在适当的位置中。

[0019] 根据本发明的一个实施例,嵌入内窥镜和盖之间的楔形部分使内窥镜和盖之间的间隙扩展并且吸收内窥镜管的反作用力。内窥镜管具有弹性的本体。另外,这些反作用力用于固定盖在内窥镜上的位置。楔形部分在固定操作期间在内窥镜上施加适当的加压力,

而不会在内窥镜的特定区域中沿着径向方向施加过多的加压力。因此,盖能够在不会造成相关联的内窥镜损坏的情况下可靠地固定在内窥镜上的适当的位置中。

[0020] 本发明的其它目的和特征将部分是明显的且部分在下文中指出。

附图说明

[0021] 图 1 是本发明的第一实施例的内窥镜盖固定装置、内窥镜和盖的示意图;

[0022] 图 2a 是第一实施例的内窥镜盖固定装置的正视图;

[0023] 图 2b 是图 1 的内窥镜盖固定装置的剖视图;

[0024] 图 2c 是图 1 的内窥镜盖固定装置的左视图;

[0025] 图 2d 是图 1 的内窥镜盖固定装置的右视图;

[0026] 图 3 是示出固定操作期间的内窥镜盖固定装置的局部放大剖视图;

[0027] 图 4 是本发明的第二实施例的内窥镜盖固定装置的正视图;

[0028] 图 5 是本发明的第三实施例的内窥镜盖固定装置的剖视图;

[0029] 图 6 是本发明的第四实施例的内窥镜盖固定装置的剖视图;

[0030] 图 7 是本发明的另一个实施例的内窥镜盖固定装置的正视图;

[0031] 图 8 是本发明的又一个实施例的内窥镜盖固定装置的剖视图;

[0032] 图 9 是本发明的又一个实施例的内窥镜盖固定装置的正视图;

[0033] 图 10 是本发明的又一个实施例的内窥镜盖固定装置的正视图;以及

[0034] 图 11 是本发明的又一个实施例的内窥镜盖固定装置的正视图。

具体实施方式

[0035] [第一实施例]

[0036] 以下将参照附图 1 至 3 说明本发明的第一实施例的内窥镜盖固定装置。

[0037] 图 1 示意性地示出第一实施例的内窥镜套件 11,所述内窥镜套件 11 包括内窥镜盖固定装置 41、内窥镜 31 和内窥镜盖 21。内窥镜 31 包括透镜部分(未示出),所述透镜部分设置在具有适于插入到身体内腔中的直径的柔性盖管 32 的远端处。在非限制性的实施例中,内窥镜 31 相对较小,并且具有大约 3mm 的最大直径。内窥镜盖 21 构成护套状的构件,并且具有稍大于内窥镜 31 的直径的内径,所述护套状构件由诸如合成树脂的柔性且可透光的材料形成。内窥镜盖 21 的远端 22 是圆形的并且是封闭的。盖 21 放置在内窥镜 31 上,并且在该状态中,盖 21 的远端 22 的内表面紧密地配合到透镜部分。

[0038] 内窥镜盖固定装置 41 构成用于固定盖 21 在内窥镜 31 上的位置的构件,并且内窥镜盖固定装置 41 安装在盖 21 的近端 23 处。

[0039] 如图 1 和 2 中所示,内窥镜盖固定装置 41 包括固定装置主体 42。固定装置主体 42 构成环形构件,其包括前壁部分 43、后壁部分 44 和一对联接部分 45。后壁部分 44 制造得长于前壁部分 43,并且后壁部分 44 布置成与前壁部分 43 相对且间隔开。前壁部分 43 和后壁部分 44 具有相互平行的位置关系。一对联接部分 45 将后壁部分 44 的两个端部联接到前壁部分 43 的两个端部。结果,固定装置主体 42 在正视图中具有基本梯形的形状。固定装置主体 42 的联接部分 45 从前端侧到后端侧向外形成角度。

[0040] 在前壁部分 43 的中心部分中形成有圆形横截面的插入孔 43a,以便穿过前壁部分

43 的内表面和外表面。前端侧插入孔 43a 具有圆形的横截面,并且前端侧插入孔 43a 的内径设定成使得内窥镜 31(在盖 21 放置在内窥镜 31 上的状态中)可插入所述插入孔 43a 中的尺寸。因此,插入孔 43a 的内径设定成稍大于盖 21 的外径尺寸。类似地,插入孔 44a 用作插入部分,其优选地具有圆形横截面,并且插入孔 44a 形成在后壁部分 44 的中心部分中,以便穿过后壁部分 44 的内表面和外表面。换言之,两个插入孔 43a、44a 成直线地布置在固定装置 41 的共同的轴线 C1 上,并且两个插入孔 43a、44a 的中心优选地位于共同的轴线 C1 上。

[0041] 楔形部分 46 设置在插入孔 44a 的周向边缘部分中,以向其前端侧突出。楔形部分 46 具有中空的截锥形形状,该楔形部分在其外周中具有沿着近端侧的方向扩展的锥形部分 T1。楔形部分 46 的外周面可以加工成粗糙表面。如图 3 中所示,楔形部分 46 的长度 L1 优选地设定成比布置在内窥镜 31 的上管 32 中的线圈 33 的节距 P1 大至少几倍。例如,如果线圈 33 的节距 P1 是大约 0.6mm,则长度 L1 可以设定到 5mm 至 20mm 的量级。

[0042] 楔形部分 46 的内径(即,插入孔 44a 的内径)设定成与内窥镜 31 的外径尺寸相同量级的值。另外,楔形部分 46 的最小外径尺寸设定成与盖 21 的内径尺寸相同量级的值。

[0043] 内窥镜盖固定装置 41 可以例如使用合成树脂材料通过注模或者类似方法制造。固定装置 41 的固定装置主体 42 和楔形部分 46 可以由单种合成树脂材料一体地形成。只要材料是柔性的,对于能够用于内窥镜盖固定装置 41 的合成树脂材料没有特殊的限制,并且可以采用多种材料,包括聚丙烯、聚碳酸酯和尼龙。在实际的设计方面,选择作为固定装置 41 的材料的合成树脂材料优选地比至少盖 21 和上管 32 更硬。

[0044] 以下将说明使用第一实施例的内窥镜盖固定装置 41 的方法。

[0045] 在将盖 21 放置在内窥镜 31 上之前,盖 21 的近端 23 侧插入到前端侧插入孔 43a 中。接下来,内窥镜 31 的远端部分插入通过后端侧插入孔 44a,并且从盖 21 的近端 23 向内导引。内窥镜 31 的远端部分的透镜部分被紧密地配合到盖 21 的远端 22 的内表面。由于近端 23 朝向后壁部分 44 的运动,楔形部分 46 的远端通过盖 21 的近端 23 侧嵌入到内窥镜 31 和盖 21 之间的间隙中(参见图 1 和 3)。此时,楔形部分 46 施加用于使上管 32 上的该间隙扩展的力,并且吸收来自上管 32 的反作用力。上管 32 优选地通过弹性构件构造。由于这些反作用力,盖 21 相对于内窥镜 31 固定在适当的位置中。

[0046] 盖 21 通过当楔形部分 46 如上所述嵌入到间隙中时所产生的反作用力而相对于内窥镜 31 定位。在固定操作期间,楔形部分 46 与内窥镜 31 的整个外周面进行表面接触,并且楔形部分 46 在内窥镜 31 的外周面上施加适当的加压力。换言之,该方法避免在内窥镜 31 的任何特定区域上施加过多的加压力。因此,盖 21 能够在不对内窥镜 31 造成相关联的损坏的情况下相对于内窥镜 31 可靠地固定在适当的位置中。

[0047] 插入孔 43a、44a 分别形成在前壁部分 43 和后壁部分 44 中,并且直线地布置在共同的轴线 C1 上。另外,楔形部分 46 设置在形成在后壁部分 44 中的插入孔 44a 的周向边缘部分中。因此,盖 21 在插入孔 43a 中的插入以及内窥镜 31 在插入孔 43a、44a 中的插入能导致内窥镜 31 和盖 21 相对于楔形部分 46 的定位。结果,用于将楔形部分 46 嵌入到内窥镜 31 和盖 21 之间的间隙中的操纵变得较容易。另外,因为固定装置主体 42 是环形构件,所以固定装置 41 整体的刚度得到增强。因为楔形部分 46 构成布置在环形构件的内部区域中的结构,所以建立起其中通过固定装置主体 42 围住嵌入区域的保护状态。因此,与其中

楔形部分 46 布置在环形构件的外部区域中的结构不同,可以实现稳定的位置固定。此外,该实施例的固定装置 41 的总体简化的结构导致制造成本的减少。

[0048] 因为该实施例的固定装置 41 包括在其外周侧中具有锥形部分 T1 的中空的截锥形形状的楔形部分 46,所以楔形部分 46 容易嵌入到内窥镜 31 和盖 21 之间的间隙中。虽然此时楔形部分 46 的内周与内窥镜 31 的外周面接触,但是该接触段的长度显著大于线圈 33 的节距 P1。因此,加压力被分散,而不是集中在内窥镜的外周面的特定区域中。结果,防止了对内窥镜 31 的损坏。

[0049] [第二实施例]

[0050] 以下将参照图 4 说明本发明的第二实施例。

[0051] 如图 4 中所示,第二实施例的固定装置 51 与第一实施例的固定装置不同之处在于楔形本体 52 的形状。尽管楔形本体 52 具有中空的截锥形形状,但是该楔形本体 52 被多个狭缝 54 沿着径向方向分隔。因此,楔形本体 52 由多个分隔件 53 构成。而且在该构造中,盖 21 能够在没有相关联的损坏的情况下在内窥镜 31 上可靠地固定在适当的位置中。

[0052] [第三实施例]

[0053] 以下将参照图 5 说明本发明的第三实施例。

[0054] 如图 5 中所示,在前壁部分 43 的外周面中在绕插入孔 43a 的两个相对的位置中设置有一对突出件 62、63。因此,当盖 21 在固定操作期间插入插入孔 43a 中时,这些突出件 62、63 的远端接触盖 21 的外周面。结果,盖 21 被临时地支撑,以便防止盖 21 从插入孔 43a 掉落出来。该构造有利地将楔形部分 46 更容易地嵌入到内窥镜 31 和盖 21 之间的间隙中。

[0055] [第四实施例]

[0056] 以下将参照图 6 说明本发明的第四实施例。

[0057] 在如图 6 中所示的第四实施例的固定装置 71 中,固定装置主体 42A 构成这样的结构,即,所述结构与第一实施例的结构明显不同并且通过将两个第一实施例的固定装置主体 42 联接而得到。固定装置 71 的固定装置主体 42A 除了包括前壁部分 43 和后壁部分 44 以外,还包括中心壁部分 72。在中心壁部分 72 中形成有构成插入部分的插入孔 72a,并且三个插入孔(即,插入孔 72a 和其它的插入孔 43a、44a)直线地布置在共同的轴线 C1 上。另外,在第四实施例中,楔形部分 46 设置在作为从前端侧开始的第二个插入孔的插入孔 72a 的周向边缘部分中。

[0058] [其它的实施例]

[0059] 虽然已经详细地说明了本发明,但是应该清楚在不脱离所附权利要求中所限定的本发明的范围的情况下能够进行修改和变型。

[0060] 在上述的实施例中,楔形部分 46 的远端开口部分具有沿与插入孔 44a 的轴线垂直的平面切割的形状。另外,如在图 7 中所示的另一个实施例的固定装置 81 中,通过沿与插入孔 44a 的轴线对角地交叉的平面切割而获得在远端具有开口形状的楔形部分 82(斜角切割的楔形部分 82)。当采用例如这样的形状时,容易实现楔形部分 82 到间隙中的嵌入。

[0061] 虽然在上述的实施例中在楔形部分 46 的整个外周中设置锥形部分 T1,但是如图 8 中所示的另一个实施例的固定装置 91 替代地示出基本圆柱形的楔形部分 92,其中可以采用仅在楔形部分 92 的外周的一部分(远端)中设置锥形部分 T1。

[0062] 如在图 9 中所示的另一个实施例的固定装置 101 中所示,可以在固定主体 42 的一

对联接部分 45 的外周侧中设置用于防止滑动的多个凸出部分 102。在该构造中,因为由于凸出部分 102 的扣紧而使得固定装置 101 不太可能滑动,所以改进了嵌入操作期间的可操作性。除了凸出部分 102 以外,固定装置主体 42 的外周面可以被加工(例如,粗糙加工)以便防止滑动。

[0063] 虽然这些实施例的固定装置主体 42 的形状在正视图中是基本梯形的,并且可以采用其它的形状。例如,在如图 10 中所示的实施例的固定装置 111 中,固定装置主体 42B 的形状在正视图中是基本矩形的。如上所述,在固定装置主体 42B 中设置有一对扣紧的凹槽部分 112,所述一对扣紧的凹槽部分 112 的尺寸适当地设定成用于插入手指以进行握持。在图 11 中所示的另一个实施例的固定装置 121 中,进一步简化固定装置主体 42C 的形状,并且前壁部分 43 和一对联接部分 45 一起省略。

[0064] 虽然上述实施例的固定装置主体 42、42A、42B、42C 和楔形部分 46、52、82、92 可以由相同的合成树脂材料一体地形成,但是其构造不限于此,这些组成部件可以分离地形成,并继而通过某种其它方式(例如,基于粘结剂的粘附或者热焊接等)连结起来。虽然合成树脂材料被选择作为用于形成上述实施例的固定装置的材料,但是也可以选择诸如不锈钢或者铝的金属材料用于形成固定装置的某些或者全部部件。

[0065] 在可替代的实施例中,代替一对突出件 62、63,可以单独地设置这些突出件中的一个。设置这些防滑结构的位置不限于前壁部分 43 的外周侧,并且例如,防滑结构可以设置在前壁部分 43 的内表面侧或者联接部分 45 的内表面侧上。此外,防滑结构的形状不限于图 5 中所示的形状,其它形状实际上也在本发明的范围内。

[0066] 上述的实施例说明了使用构造为插入部分的插入孔 43a、44a、72a。附加地或者替代地,固定装置主体 42 例如也可以设置沿着宽度方向的(通过局部开槽所形成的)凹口部分或者类似物。值得注意地,只要固定装置 41 能够插入这些插入孔中,则这些插入孔可以具有任何适当的形状。

[0067] 虽然上述的实施例说明了将盖 21 固定在医疗内窥镜 31 上的适当的位置中,但是其也能够应用在其它的医疗器械中(包括工业内窥镜)。

[0068] 在任一个上述实施例中,上述的楔形部分的长度可以限制为不小于 0.6mm。

[0069] 在任一个上述实施例中,可以在固定装置主体中设置有与盖接触的防掉落的结构,以便防止嵌入在嵌入位置中的盖掉落出来。

[0070] 当引用本发明或其优选实施例的元件时,不加限定和用“所述”限定都意味着有一个或者多个元件。术语“包括”、“包含”和“具有”意在指包含性的并且意味着除了所列的元件以外还可以有额外的元件。

[0071] 鉴于以上内容,将看到实现本发明的若干目的,并且获得其它有利的结果。

[0072] 由于可以在不脱离本发明的范围的情况下在上述的构造、产品和方法中进行多种改变,在以上说明中含有且在附图中所示的所有内容应当解释为示例性的而不是限制性的。

[0073] 附图标记

[0074] 21(内窥镜)盖

[0075] 31 内窥镜

[0076] 32 上管

- [0077] 33 线圈
- [0078] 41, 51, 61, 71, 81, 91, 101, 111, 121 (内窥镜盖) 固定装置
- [0079] 42, 42A, 42B, 42C 固定装置主体
- [0080] 43a, 44a, 72a 构成插入部分的插入孔
- [0081] 46, 52, 82, 92 楔形部分
- [0082] 43 前壁部分
- [0083] 44 后壁部分
- [0084] P1 节距
- [0085] T1 锥形部分
- [0086] 在所有附图中, 相对应的附图标记表示相对应的部件。

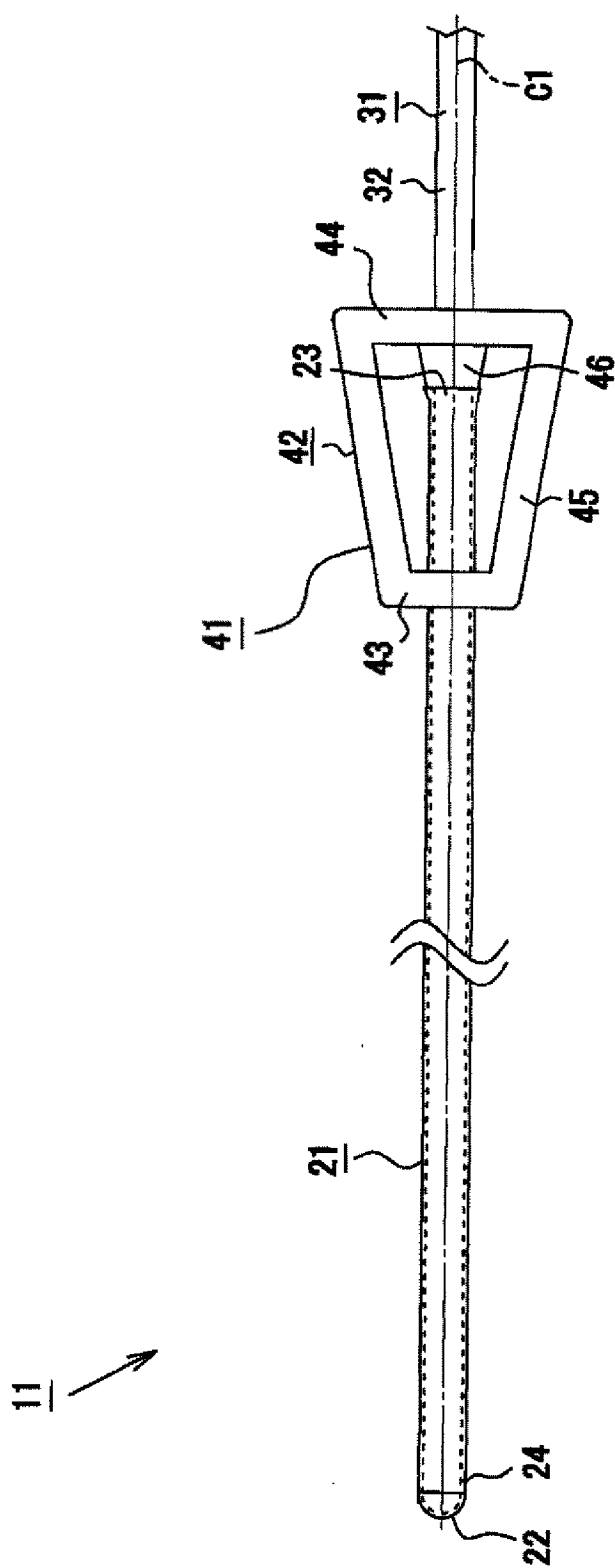


图 1

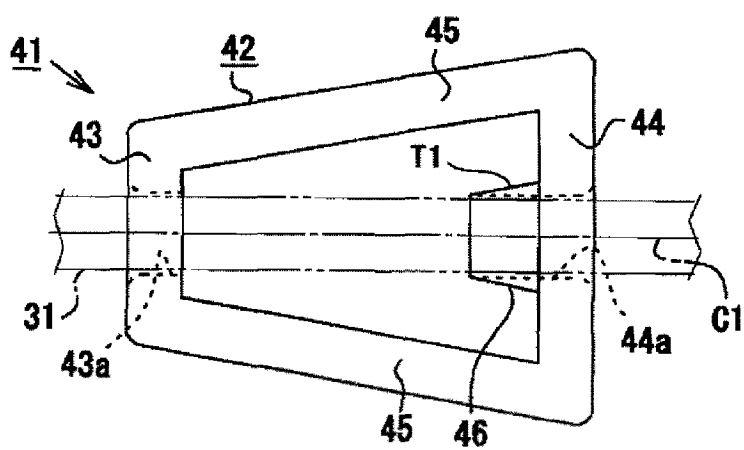


图 2a

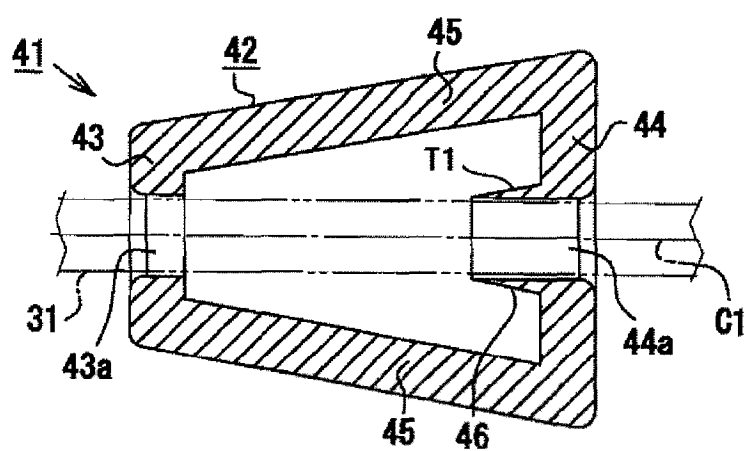


图 2b

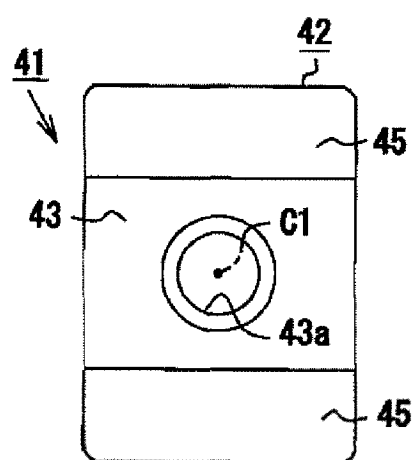


图 2c

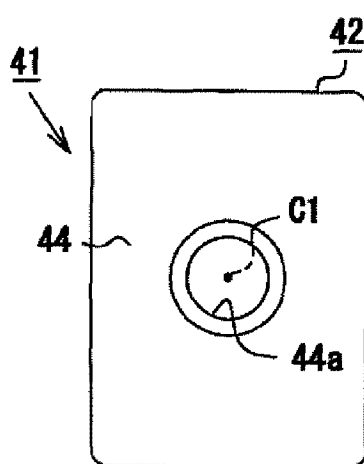


图 2d

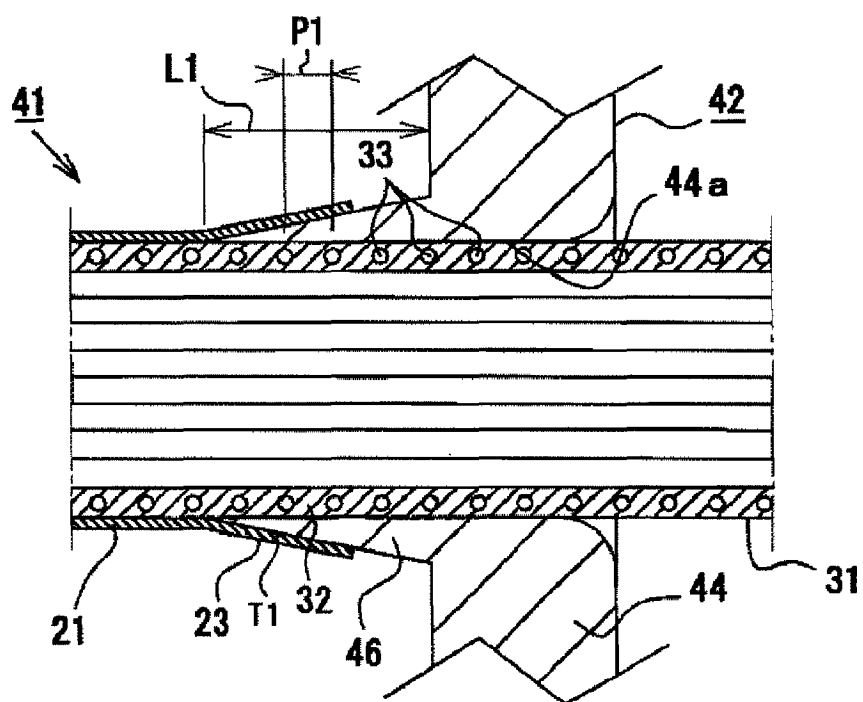


图 3

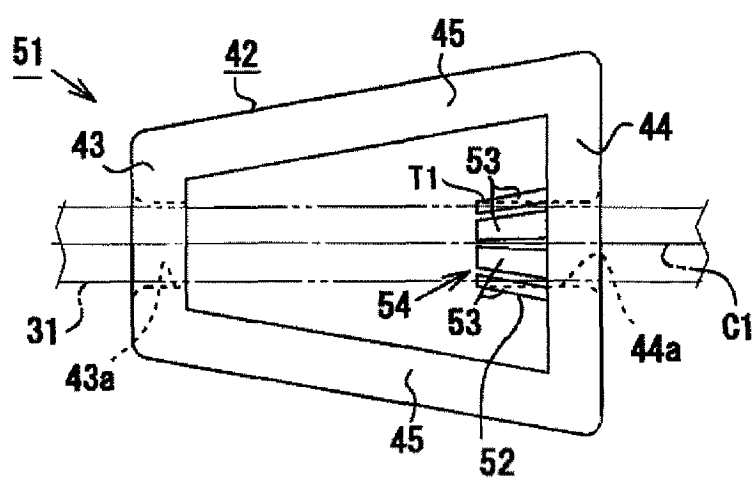


图 4

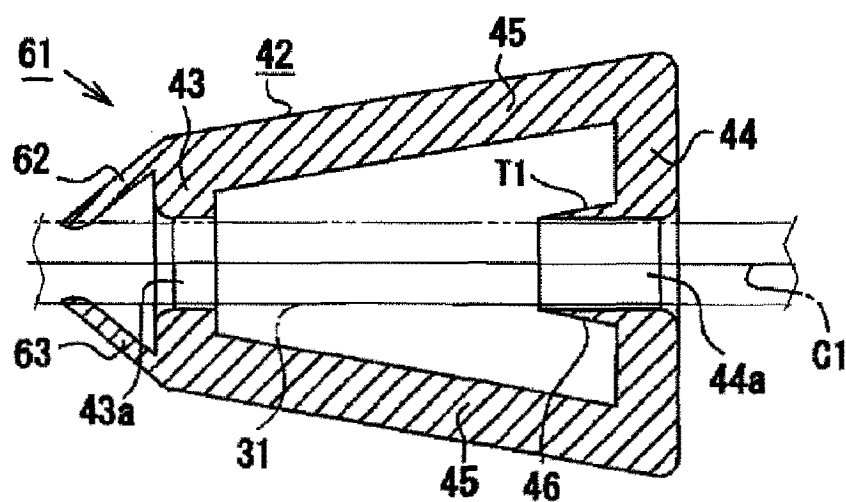


图 5

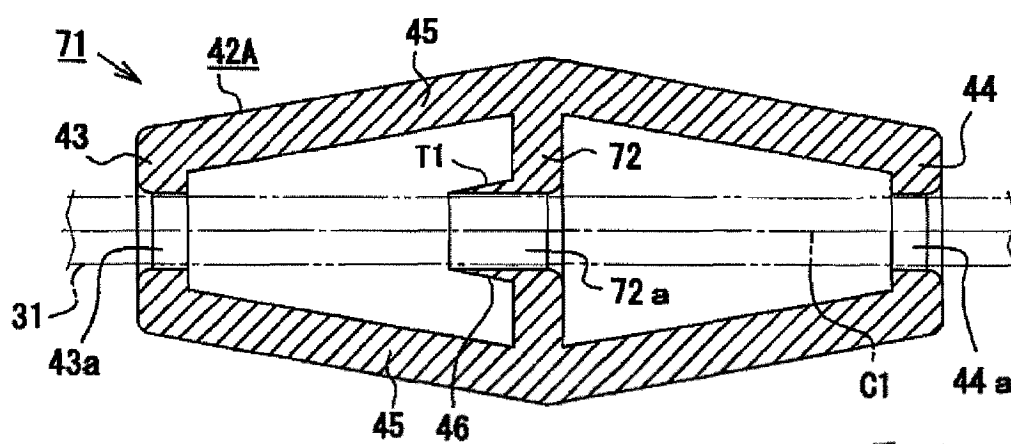


图 6

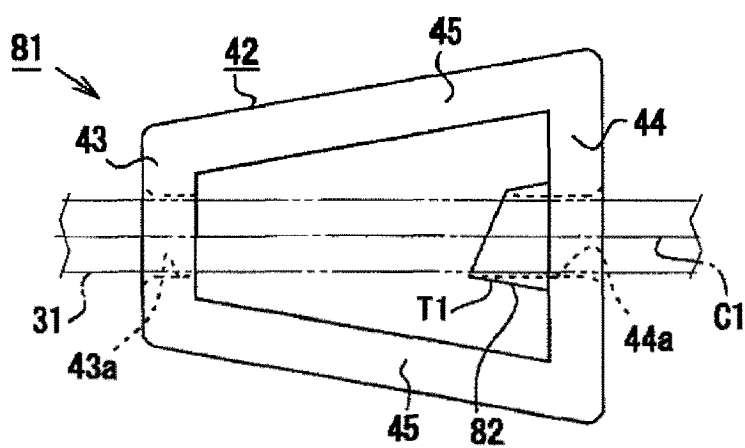


图 7

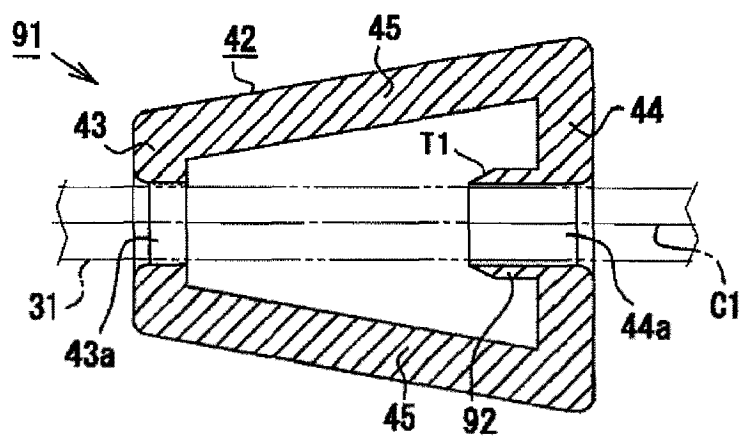


图 8

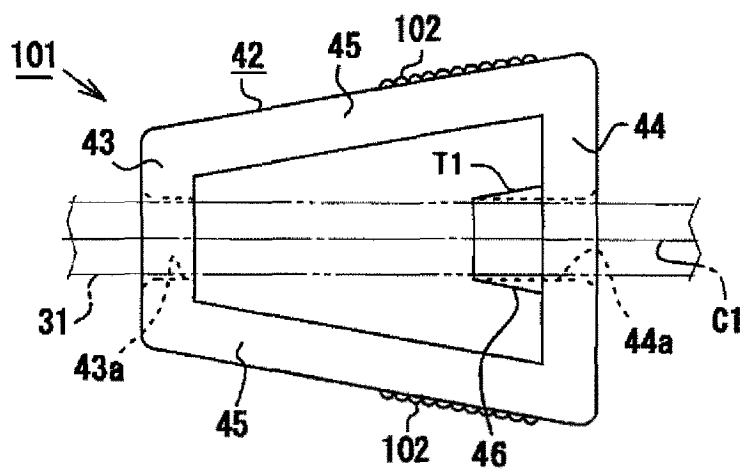


图 9

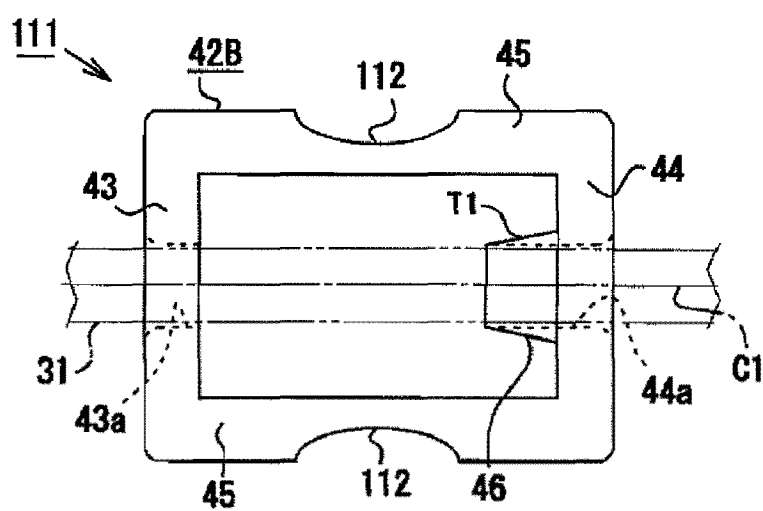


图 10

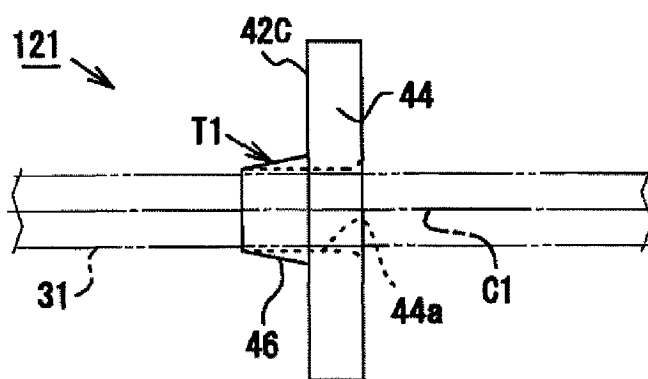


图 11

专利名称(译)	内窥镜盖固定装置及固定系统		
公开(公告)号	CN102119845A	公开(公告)日	2011-07-13
申请号	CN201010599613.3	申请日	2010-12-22
[标]申请(专利权)人(译)	柯惠有限合伙公司		
申请(专利权)人(译)	泰科保健集团有限合伙公司		
当前申请(专利权)人(译)	泰科保健集团有限合伙公司		
[标]发明人	岩水敬太 佐藤崇		
发明人	岩水敬太 佐藤崇		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00142 A61B1/00112 A61B1/00135 A61B1/00128		
代理人(译)	张涛		
优先权	2009291500 2009-12-22 JP		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开一种能够在不会产生相关联的损坏的情况下可靠地固定盖在内窥镜上的位置的内窥镜盖固定装置。该内窥镜盖固定装置包括固定装置主体和楔形部分。在固定装置主体(42)中形成有可插入内窥镜(31)的插入部分(43a、44a)。楔形部分(46)设置在固定装置主体(42)的插入孔(43a、44a)中以向固定装置主体(42)的远端侧突出。楔形部分(46)通过盖(21)的近端(23)侧嵌入到内窥镜(31)和盖(21)之间的间隙中。

