



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209932667 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920209848.3

(22)申请日 2019.02.19

(73)专利权人 敦朴光电(东莞)有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇大迳村

(72)发明人 丁治宇

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11400
代理人 高之波 莫莉萍

(51)Int.Cl.
A61B 1/00(2006.01)

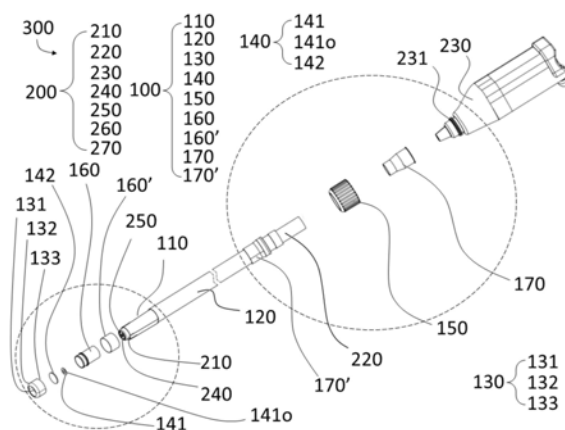
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)实用新型名称

内窥镜系统及其插入管保护套管

(57)摘要

本实用新型公开一种插入管保护套管。插入管保护套管包括第一支撑管、包覆管、保护罩、挡光单元及第一连接单元。第一支撑管采用金属材料制成。包覆管套设第一支撑管。保护罩套设在包覆管之一端,保护罩包括第一开口、端面及柱状本体,端面位在柱状本体之一端,第一开口形成在端面上。挡光单元设置在罩体的端面且包括一挡光部,挡光部对应第一开口。第一连接单元套设所述包覆管之另一端。



1. 一种插入管保护套管,其特征在于,包括:
 - 一第一支撑管,采用金属材料制成;
 - 一包覆管,套设所述第一支撑管;
 - 一保护罩,套设在所述包覆管之一端,所述保护罩包括一第一开口、一端面及一柱状本体,所述端面位在所述柱状本体之一端,所述第一开口形成在所述端面上;
 - 一挡光单元,设置在所述保护罩的所述端面且包括一挡光部,所述挡光部对应所述第一开口;以及
 - 一第一连接单元,套设所述包覆管之另一端。
2. 如权利要求1所述的插入管保护套管,其特征在于,所述插入管保护套管更包括一第一固定管,所述第一固定管穿设所述保护罩内并连接所述第一支撑管之一端,所述第一支撑管之所述端及所述包覆管之所述端通过所述第一固定管位在所述第一固定管及所述保护罩之间。
3. 如权利要求1所述的插入管保护套管,其特征在于,所述插入管保护套管更包括一第二固定管,所述第一支撑管之另一端连接所述第二固定管,所述包覆管之另一所述端位在所述第二固定管上。
4. 如权利要求1所述的插入管保护套管,其特征在于,所述挡光部之形状为一环状。
5. 如权利要求1所述的插入管保护套管,其特征在于,所述插入管保护套管与一内窥镜配套使用,所述内窥镜包括依序连接的一尖端部、一插入管及一手柄,所述尖端部及所述插入管穿设所述第一支撑管,所述尖端部之一端对应所述保护罩之所述端面,所述第一连接单元设置并连接在所述插入管及所述手柄之间。
6. 如权利要求1所述的插入管保护套管,其特征在于,所述插入管保护套管更包括一第二支撑管,所述第二支撑管更套设在所述包覆管外,所述第二支撑管采用金属材料制成。
7. 如权利要求6所述的插入管保护套管,其特征在于,所述插入管保护套管更包括一第一固定管,所述第一固定管穿设所述保护罩内并连接所述第一支撑管之一端及第二支撑管之一端,所述第一支撑管之所述端、所述包覆管之所述端及第二支撑管之所述端位在所述第一固定管及所述保护罩之间。
8. 如权利要求6所述的插入管保护套管,其特征在于,所述插入管保护套管更包括一第二固定管及一第三固定管,所述第二固定管及所述第三固定管相互对应设置,所述第一支撑管之另一所述端及所述第二支撑管之另一端分别连接所述第二固定管及所述第三固定管,所述第一支撑管之另一所述端及所述包覆管之另一所述端位在及所述第二支撑管、所述第二固定管及所述第三固定管之间。
9. 一种内窥镜系统,其特征在于,包括:
 - 一内窥镜,包括依序连接的一尖端部、一插入管及一手柄;以及根据权利要求1所述的插入管保护套管,其中,于所述插入管保护套管与所述内窥镜配套使用,所述尖端部及所述插入管穿设所述插入管保护套管之所述第一支撑管,所述尖端部之一端对应所述插入管保护套管之所述保护罩之所述端面,所述插入管保护套管之所述第一连接单元设置并连接在所述插入管及所述手柄之间。
10. 一种插入管保护套管,与一内窥镜配套使用,所述内窥镜包括依序连接的一尖端部、一插入管及一手柄,其特征在于,所述插入管保护套管包括:

一第一支撑管,采用金属材料制成;

一包覆管,套设所述第一支撑管;

一保护罩,套设在所述包覆管之一端,所述保护罩包括一第一开口、一端面及一柱状本体,所述端面位在所述柱状本体之一端,所述第一开口形成在所述端面上;

一挡光单元,设置在所述保护罩的所述端面且包括一挡光部,所述挡光部对应所述第一开口;以及

一第一连接单元,套设所述包覆管之另一端,于所述插入管保护套管连接所述内窥镜时,所述尖端部及所述插入管穿设所述第一支撑管,所述尖端部之一端对应所述保护罩之所述端面,所述第一连接单元设置并连接在所述插入管及所述手柄之间。

内窥镜系统及其插入管保护套管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种系统及其保护套管,且特别涉及一种可与内窥镜配套使用,于内窥镜手术或使用,可将内窥镜之插入管套入保护套管通过保护套管,则使内窥镜可被重复使用且不影响内窥镜使用及摄影等功能的内窥镜系统及其插入管保护套管。

背景技术

[0002] 现行内窥镜是由尖端头、弯曲管、插入管及手柄相互连接所构成。尖端头装设在弯曲管之前端,插入管连接在弯曲管及手柄之间,依据需求通过手柄操控弯曲管以弯曲成各种角度。

[0003] 然而,内窥镜的需求及使用率越高,则提高内窥镜之内部功能则为目前主要课题之一,因此,内窥镜的成本则会相对的提高,因此高功能的内窥镜若可以重复使用则可以降低成本及提高使用率,当内窥镜作为重复使用时,则使用后的消毒及清洁则不能忽略。

[0004] 以往,内窥镜为了可重复使用而会将插入管插入一塑料套袋中再对病患进行侵入使用,然而,倘若塑料套袋的材质较薄则可能于人体内因磨擦等原因而破裂,倘若塑料套袋太厚,则内窥镜的镜头则可能受到塑料套袋过厚而造成不易观察的情形,更甚至过软或过更而造成内窥镜不易插入,且容易因为内窥镜的插入管为软管或硬管而使塑料套袋的用途受限。

[0005] 因此,亟需提出一种新的内窥镜系统及其插入管保护套管,提供内窥镜可重复使用之高使用率及提高整体卫生效果。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种内窥镜系统及其插入管保护套管,通过插入管保护套管之第一支撑管、包覆管、保护罩、挡光单元及第一连接单元的相互配合,而于插入管保护套管与内窥镜配套使用时,则内窥镜之插入管穿设在第一支撑管内并通过第一连接单元使内窥镜之插入管固定在插入管保护套管内,插入管保护套管更可依据需求更包括第二支撑管其包覆在包覆管上,依据需求通过包覆管可快速于病人之器官或组织插入或取出而不会对病人造成损害,通过第二支撑管则可于气管插管快速插入或取出而不会对已插入在病人喉部或器官中的气管插管造成损害,通保护罩则可使内窥镜不会直接接触到病人的器官、组织或组织液以达到防水功效,且挡光单元更可以防止内窥镜因穿设在插入管保护套管内所造成的挡光、晕光及眩光影响,更通过第一连接单元而可将插入管保护套管固定在插入管上,于使用后,仅需丢弃一次性使用的插入管保护套管,使内窥镜可重复使用,而整体达到高使用率且高卫生之效果。

[0007] 为达上述目的,本实用新型提供一种插入管保护套管。插入管保护套管包括一第一支撑管、一包覆管、一保护罩、一挡光单元及一第一连接单元。第一支撑管采用金属材料制成。包覆管套设第一支撑管。保护罩套设在包覆管之一端,保护罩包括一第一开口、一端面及一柱状本体,端面位在柱状本体之一端,第一开口形成在端面上。挡光单元设置在保护

罩的端面且包括一挡光部,挡光部对应第一开口。第一连接单元套设包覆管之另一端。

[0008] 为达上述目的,本实用新型提供一种内窥镜系统。内窥镜系统包括一内窥镜以及前述的述的插入管保护套管。内窥镜包括依序连接的一尖端部、一插入管及一手柄。插入管保护套管包括一第一支撑管、一包覆管、一保护罩、一挡光单元及一第一连接单元。第一支撑管采用金属材料制成。包覆管套设第一支撑管。保护罩套设在包覆管之一端,保护罩包括一第一开口、一端面及一柱状本体,端面位在柱状本体之一端,第一开口形成在端面上。挡光单元设置在保护罩的端面且包括一挡光部,挡光部对应第一开口。第一连接单元套设包覆管之另一端。其中,于插入管保护套管与内窥镜配套使用,尖端部及插入管穿设插入管保护套管之第一支撑管,尖端部之一端对应插入管保护套管之保护罩之端面,插入管保护套管之第一连接单元设置并连接在插入管及手柄之间。

[0009] 为达上述目的,本实用新型提供另一种插入管保护套管。插入管保护套管与一内窥镜配套使用,内窥镜包括依序连接的一尖端部、一插入管及一手柄。插入管保护套管包括一第一支撑管、一包覆管、一保护罩、一挡光单元及一第一连接单元。第一支撑管采用金属材料制成。包覆管套设第一支撑管。保护罩套设在包覆管之一端,保护罩包括一第一开口、一端面及一柱状本体,端面位在柱状本体之一端,第一开口形成在端面上。挡光单元设置在保护罩的端面且包括一挡光部,挡光部对应第一开口。第一连接单元套设包覆管之另一端。其中,于插入管保护套管连接内窥镜配套使用时,尖端部及插入管穿设第一支撑管,尖端部之一端对应保护罩之端面,第一连接单元设置并连接在插入管及手柄之间。

[0010] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述,但不作为对本实用新型的限定。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一实施例的插入管保护套管的外观侧视结构示意图。

[0012] 图2A是本实用新型一实施例的插入管保护套管与一内窥镜配套使用且构成内窥镜系统的外观示意图。

[0013] 图2B是图2A之内窥镜之插入管弯曲时的外观示意图。

[0014] 图3是本实用新型一实施例的插入管保护套管连接内窥镜以构成内窥镜系统的部分外观的爆炸示意图。

[0015] 图4是图3的内窥镜系统的前端A的组合放大剖视示意图。

[0016] 图5是图3的内窥镜系统的后端B的组合放大剖视示意图。

[0017] 图6是本实用新型另一实施例的插入管保护套管连接内窥镜以构成内窥镜系统的部分外观的爆炸示意图。

[0018] 图7是图6的内窥镜系统的前端A'的组合放大剖视示意图。

[0019] 图8是图6的内窥镜系统的后端B'的组合放大剖视示意图。

[0020] 图9是本实用新型再一实施例的内窥镜系统,其由另一实施例的插入管保护套管连接内窥镜再连接气管插管的外观的爆炸示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的结构原理和工作原理作具体的描述:

[0022] 图1是本实用新型一实施例的插入管保护套管的外观侧视结构示意图。图2A是本实用新型一实施例的插入管保护套管与一内窥镜配套使用且构成内窥镜系统的外观示意图。图2B是图2A之内窥镜之插入管弯曲时的外观示意图。请再参照图1、图2A及图2B所示，插入管保护套管100可与一内窥镜200配套使用，意即，插入管保护套管100可应用于一内窥镜200，当内窥镜200与插入管保护套管100相连接，则可通过插入管保护套管100保护内窥镜200，使内窥镜200可被重复使用，而插入管保护套管100则可作为一次性使用，以提高卫生用途。因此，当插入管保护套管100可与内窥镜200配套使用则更可以构成内窥镜系统300。

[0023] 图3是本实用新型一实施例的插入管保护套管连接内窥镜以构成内窥镜系统的部分外观的爆炸示意图。图4是图3的内窥镜系统的前端A的组合放大剖视示意图。图5是图3的内窥镜系统的后端B的组合放大剖视示意图。请再同时参照图2A至图5所示，本实施例之内窥镜200包括依序连接的一尖端部210、一插入管220及一手柄230。进一步来说，尖端部210之另一端连接插入管220之一端，插入管220之另一端连接手柄230之一端。内窥镜200更包括一摄像模块240及一照明单元250，照明单元250更包括多个发光部(图未示)，例如发光二极管，发光部环设在摄像模块240周围。摄像模块240及照明单元250同时设置在尖端部210上。内窥镜200之手柄230包括一第二连接单元231，第二连接单元231设置在手柄230之一端及插入管220之另一端之间。内窥镜200更包括一主机260、一显示屏幕270及一传输线(图未示)。手柄230之另一端与主机260相连接，摄像模块240可撷取一影像通过传输线将影像传输至主机260，以通过显示屏幕270加以显示。本实施例之内窥镜200可重复使用亦可以是抛弃式或一次性使用的内窥镜200，而插入管220则可以是软管或硬管，使用者可依据需求而选择重复性或一次性的内窥镜200，更可以依需求选择插入管220为软管或硬管，在此以内窥镜200为可重复使用之内窥镜200，且插入管220则为可弯折材质之硬管。但本实用新型并不加以限制。

[0024] 插入管保护套管100包括一第一支撑管110、一包覆管120、一保护罩130、一挡光单元140以及一第一连接单元150。其中，第一支撑管110采用金属材料制成，且第一支撑管110包括一信道111，信道111形成在第一支撑管110内，进一步来说，第一支撑管110更可以是一由金属材料制成的编织网。由于第一支撑管110由金属材料且以网状制程，因此具有可弯折的弹性且亦具有一定程度的硬度而有支撑作用，于弯折回复后亦因具有弹性使整体也不会受到影响而产生变形。

[0025] 于本实施例，包覆管120套设第一支撑管110，意即，包覆管120包覆在第一支撑管110外，且包覆管120包括一第一通孔(图未示)，即第一通孔形成在包覆管120内，第一支撑管110则穿设第一通孔。包覆管120由光滑材料、弹性材料制成，更可以是由塑料材质制成，例如一表面光滑的热缩套管。

[0026] 插入管保护套管100之保护罩130套设在包覆管120之一端，其中，保护罩130包括一第一开口131、一端面132及一柱状本体133，端面132设置在柱状本体133之一端，第一开口131形成在端面132上，当保护罩130套设在包覆管120，柱状本体133套设在包覆管120之一端，端面133则与第一通孔连接，且第一开口131与第一通孔及通道111相对应。

[0027] 挡光单元140包括一挡光部141，挡光单元140设置在保护罩130的端面132，且挡光部141对应第一开口131。进一步来说，挡光单元140更包括一镜片142，挡光部141包括一第二开口141o，即第二开口141o形成在挡光部141上，且镜片142更设置在保护罩130及挡光部

141之间且与第一开口131完全连接及密封。进一步来说,镜片142更位在保护罩130之端面132及挡光部141o之间,且镜片142的相对两端面更分别对应第一开口131及第二开口141o。挡光部141之形状为一环状,挡光部141之外径于实质上可小于或等于保护罩130的第一开口131之内径。挡光单元140之镜片142及挡光部141的第二开口141o皆与通道111相对应。本实施例之镜片142可以是凹透镜、凸透镜或无度数的透明玻璃片,镜片142更包括一镀膜(图未示),镀膜则为一具有防止反光的材质,镀膜可设置在镜片142之相对两端面或其中之一端面,镀膜更可以以涂布或电镀等方式形成在镜片142上,而在此则以镜片142为无度数且度有防反光材质的透明玻璃片为例。

[0028] 本实施例插入管保护套管100更包括一第一固定管160,第一固定管160穿设保护罩130内并连接第一支撑管110之一端,第一支撑管110之该端及包覆管120之该端通过第一固定管160位在第一固定管160及保护罩130之间。进一步来说,第一固定管160与第一支撑管110之一端的连接方式可以是相互黏合、卡合、锁合或焊接,即第一支撑管110之一端焊接在第一固定管160上。包覆管120之一端亦与第一固定管160相连接,且更可通过相互黏合、卡合、锁合或焊接等方式相互连接。

[0029] 本实施例之插入管保护套管100更包括一第一套环160',第一套环160'与第一固定管160相对应,第一套环160'套设在第一支撑管110之该端、包覆管120之该端及第一固定管160上,第一套环160'用以作为遮住第一支撑管110及/或包覆管120与第一固定管160相连接处,例如第一套环160'可以遮住第一支撑管110及/或包覆管120黏合或焊接在第一固定管160上的黏合处或焊疤,有美观及固定等用途。

[0030] 本实施例插入管保护套管100更包括一第二固定管170,第一支撑管110之另一端连接第二固定管170,包覆管120之另一端位在第二固定管170上。进一步来说,第二固定管170可穿设在第一支撑管110之另一端内,而第二固定管170与第一支撑管110连接的方式,例如相互黏合、卡合、锁合或焊接等方式。

[0031] 本实施例之插入管保护套管100更包括一第二套环170',第一套环170'与第二固定管170相对应,第二套环170'套设在第一支撑管110之另一端、包覆管120之另一端及第二固定管170上,第二套环170'用以作为遮住第一支撑管110及/或包覆管120与第二固定管170相连接处,例如第二套环170'可以遮住第一支撑管110及/或包覆管120黏合或焊接在第二固定管170上的黏合处或焊疤,有美观及固定等用途。

[0032] 由于第一套环160'与第一固定管160相互对应设置,第二套环170'及第二固定管170相互对应设置,因此可通过第一套环160'与第一固定管160上下相互压迫及通过第二套环170'及第二固定管170上下相互压迫,使第一支撑管110及包覆管120设置在第一固定管160、第一套环160'、第二固定管170及第二套环170'之间。

[0033] 通过第一固定管160及第二固定管170分别与第一支撑管110之两端及/或包覆管120之两端相互连接,使第一支撑管110及包覆管120可以构成一长条状且被撑开及固定而不会变形。

[0034] 本实施例之第一连接单元150套设包覆管120之另一端,第一连接单元150可以是一环状结构。

[0035] 本实施例中,插入管保护套管100与内窥镜200配套使用并构成内窥镜系统300,内窥镜系统300更可区分为前端A及后端B,于前端A及后端B所示,当插入管保护套管100与内

窥镜200配套使用时,内窥镜200之插入管220穿设在插入管保护套管100之第一支撑管110,尖端部210之一端对应保护罩130之端面132,第一连接单元150设置并连接在插入管220及手柄230之间。进一步来说,插入管210更设置在第一支撑管110的通道111内,且尖端部210则对应保护罩130之端面132,摄像模块240则更对应挡光单元140之挡光部141。于实施上,尖端部210更可顶到挡光部141,由于挡光部141为环状,因此可以通过挡光部141对照明单元250之发光部所提供的光源进行挡光等作用以达到防止晕光、眩光及挡光的功用,因此当摄像模块240顶住、接触及/或连接挡光单元140之挡光部141时,则可以通过挡光部141使照明单元250不之光源不会对摄像模块240造成光源上的影响,通过镜片142则使使照明单元250不之光源不会对摄像模块240造成反光作用。第一固定管160则除将第一支撑部110固定外,更可以作为支撑及固定插入管220之用途。第一连接单元150更与手柄230的第二连接单元231相连接,而连接的方式可以是相互锁合、卡合或扣合等方式,在此则以第一连接单元150与第二连接单元231相互锁合为例,因此第一连接单元150与第二连接单元231更可分别包括母螺纹及公螺纹以相互锁合,通过第一连接单元150与第二连接单元的231相互连接,使内窥镜200的插入管220更可固定在插入管保护套管100内而不会被轻易移动。

[0036] 本实施例中,内窥镜200则于穿设插入管保护套管100后,将整体,即内窥镜系统300插入病人之需要检视、手术及/或治疗的器官或组织内,通过插入管保护套管100则通过保护罩130而使内窥镜200可观察病人之器官或组织又可达到防水效果,插入管保护套管100之包覆管120兼具弹性材质及光滑材质,因此于插入管保护套管100插入病人之任何器官时可快速且顺利地插入及取出,使病人无负担,内窥镜200可重复使用,插入管保护套管100则可为一次性使用,以更达到内窥镜200的高使用率及提升整体卫生效果。

[0037] 图6是本实用新型另一实施例的插入管保护套管连接内窥镜以构成内窥镜系统的部分外观的爆炸示意图。图7是图6的内窥镜系统的前端A'的组合放大剖视示意图。图8是图6的内窥镜系统的后端B'的组合放大剖视示意图。请再同时参照图3及图6所示,图6的内窥镜系统与图3的内窥镜系统,相同的部件沿用相同的符号。图6的内窥镜系统300'与图3的内窥镜系统300,的主要差别在于:图6的内窥镜系统300',其可区分为前端A'及后端B',于前端A'及后端B'所示,内窥镜系统300'之插入管保护套管100'更包括一第二支撑管190,其中,第二支撑管190更套设在包覆管120外,第二支撑管190采用金属材料制成,插入管保护套管100'之第一固定管160穿设保护罩130内并连接第一支撑管110之该端及第二支撑管190之一端,包覆管120更通过第一支撑管110及第二支撑管190分别与第一固定管160相连接而设置在第一支撑管110及第二支撑管190之间,而第一支撑管110之该端、第二支撑管190之该端及包覆管120之该端位在第一固定管160及保护罩130之间。进一步来说,第一固定管160分别与第二支撑管190之该端及第一支撑管110之该端的连接方式可以是相互黏合、卡合、锁合或焊接等方式,即第一支撑管110之该端及第二支撑管190之该端皆焊接在第一固定管160上。本实施例插入管保护套管100'更包括一第三固定管180,第二固定管170及第三固定管180相互对应设置,第一支撑管110之另一所述端及第二支撑管190之另一端分别连接第二固定管170及第三固定管180,第一支撑管110之另一端、包覆管120之另一端及第二支撑管190之另一端位在第二支撑管190、第二固定管170及第三固定管180之间。进一步来说,第二固定管170穿设在第一支撑管110之另一端内,第三固定管180套设在包覆管120之另一端外且同时第三固定管180更穿设在第二支撑管190之另一端内,因此包覆管120

位在第一支撑管110及第二支撑管190之间,且由于第一支撑管110及第二支撑管190分别固定在第二固定管170及第三固定管180上,使包覆管120被固定在第一支撑管110及第二支撑管190之间,通过第一固定管160、第二固定管170及第三固定管180与第一支撑管110之两端及第二支撑管190之两端相互连接,使第一支撑管110、包覆管120及第二支撑管190可以构成一长条状且被撑开及固定而不会变形。

[0038] 于本实施例中,第二固定管170更与第一支撑管110及第二支撑管190相连接,连接方式例如相互黏合、卡合、锁合或焊接等方式。

[0039] 此外,插入管保护套管100'的第二套环170'更与第三固定管180相对应,第二套环170'套设在第三固定管180上,第二套环170'用以作为遮住第二支撑管190与第三固定管180相连接处,例如第二套环170'可以遮住第二支撑管180黏合或焊接在第三固定管180上的黏合处或焊疤,有美观及固定等用途。

[0040] 由于第一套环160'与第一固定管160相互对应设置,第二套环170'及第三固定管180相互对应设置,因此可通过第一套环160'与第一固定管160上下相互压迫及通过第二套环170'及第三固定管180上下相互压迫,使第一支撑管110、包覆管120及第二支撑管190分别设置在第一固定管160、第一套环160'、第二固定管170、第三固定管180及第二套环170'之间。

[0041] 图9是本实用新型再一实施例的内窥镜系统,其由另一实施例的插入管保护套管连接内窥镜再连接气管插管的外观的爆炸示意图。请再参照图9所示,于一实施例中,包括有第二支撑管190的插入管保护套管100'与内窥镜200配套使用并构成内窥镜系统300',则更可应用在一气管插管400上,气管插管更包括一第二通孔410,意即,通过插入管保护套管100'的第二支撑管190,其材质为弹性材质及金属材质,更可以是由编织网构成,则在内窥镜200之插入管220穿设于插入管保护套管100'后,再将整体,即内窥镜系统300'插入气管插管之第二通孔410内,再对病人进行插管等手术,插入管保护套管100'则通过保护罩130而使内窥镜200可观察病人之喉部又可达到防水效果,插入管保护套管100'之第二支撑管190其材质则方便使用时可快速插入气管插管又以快速取出而不会同时伤害到气管插管及内窥镜200,且通过第一支撑管110及第二支撑管190之弹性及支撑材质的作用,以于弯折内窥镜200时不会损害到气管插管400,更可以方便自气管插管400抽出,由于气管插管400为一次性使用,内窥镜200可重复性使用,因此可达到内窥镜200的高使用率及提高整体卫生效果,

[0042] 综上所述,通过插入管保护套管100、100'之第一支撑管110、包覆管120、保护罩130、挡光单元140及第一连接单元150的相互配合,而于插入管保护套管100、100'与内窥镜200配套使用时,则内窥镜200之插入管220穿设在第一支撑管110内并通过第一连接单元150使内窥镜200之插入管220固定在插入管保护套管100、100'内,依据需求通过包覆管120可快速于病人之器官或组织插入或取出而不会对病人造成损害,插入管保护套管100'更可依据需求更包括第二支撑管190其包覆在包覆管120上,通过第二支撑管190则可于气管插管400快速插入或取出而不会对已插入在病人喉部或器官中的气管插管400造成损害,通保护罩130则可使内窥镜200不会直接接触到病人的器官、组织或组织液以达到防水功效,且挡光单元140更可以防止内窥镜200因穿设在插入管保护套管100、100'内所造成的挡光、晕光及眩光影响,更通过第一连接单元150而可将插入管保护套管100、100'固定在插入管220

上,于使用后仅丢弃一次性使用的插入管保护套管100、100',使内窥镜200可重复使用,而整体达到高使用率且高卫生之效果。

[0043] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

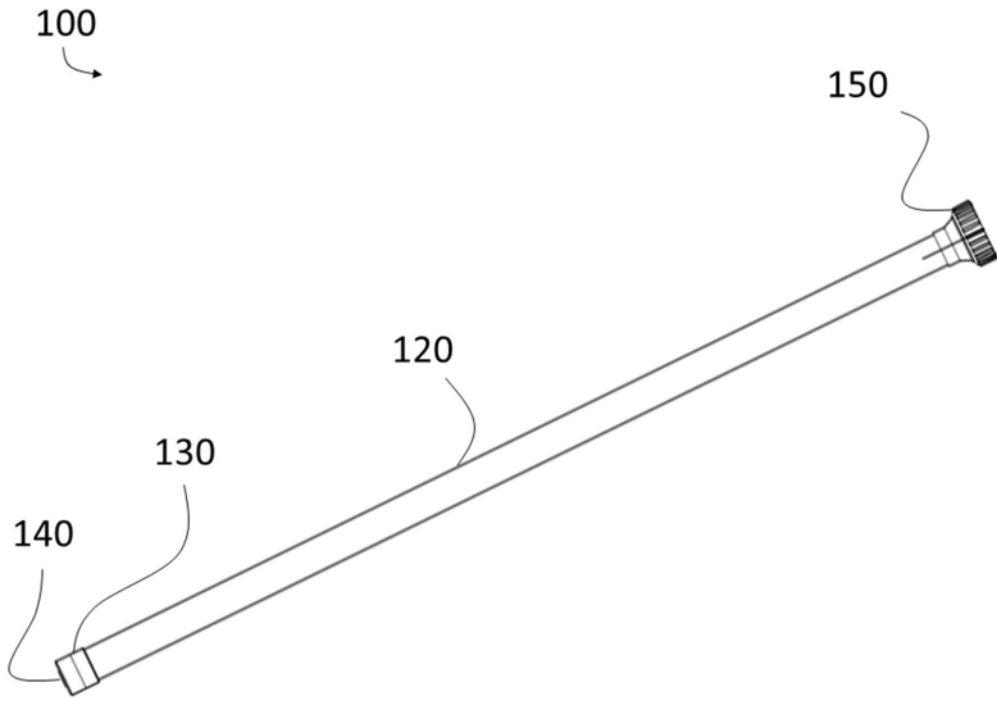


图1

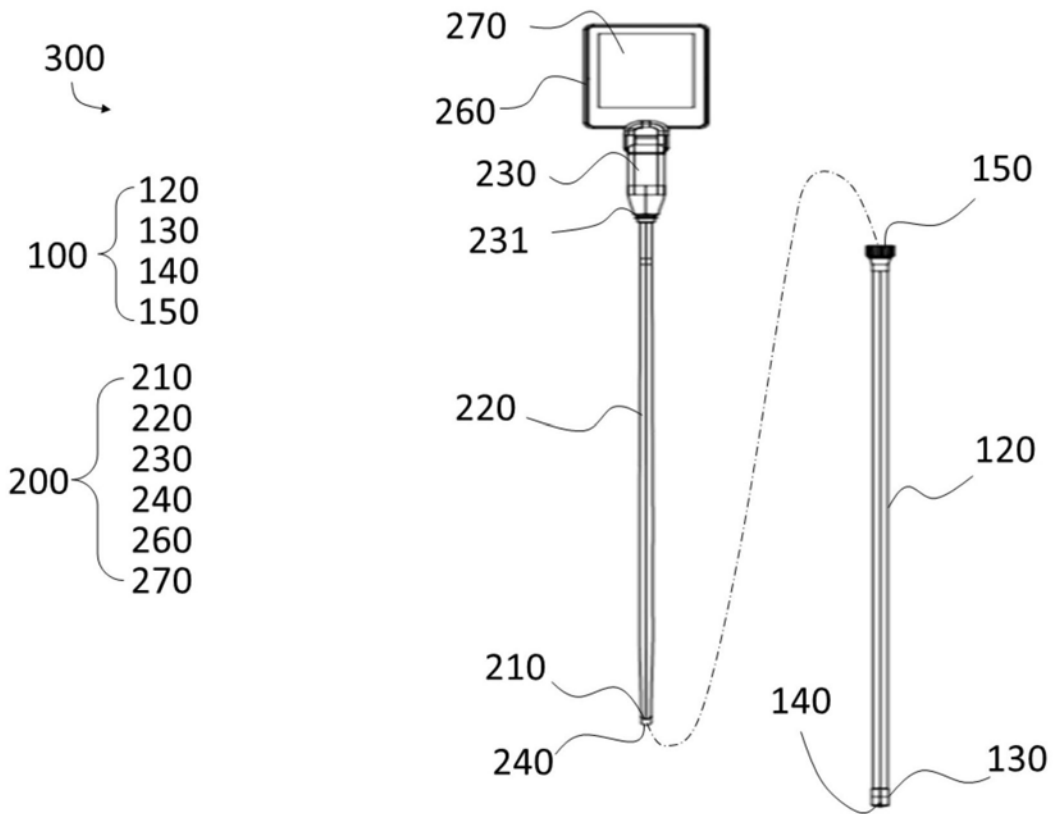


图2A

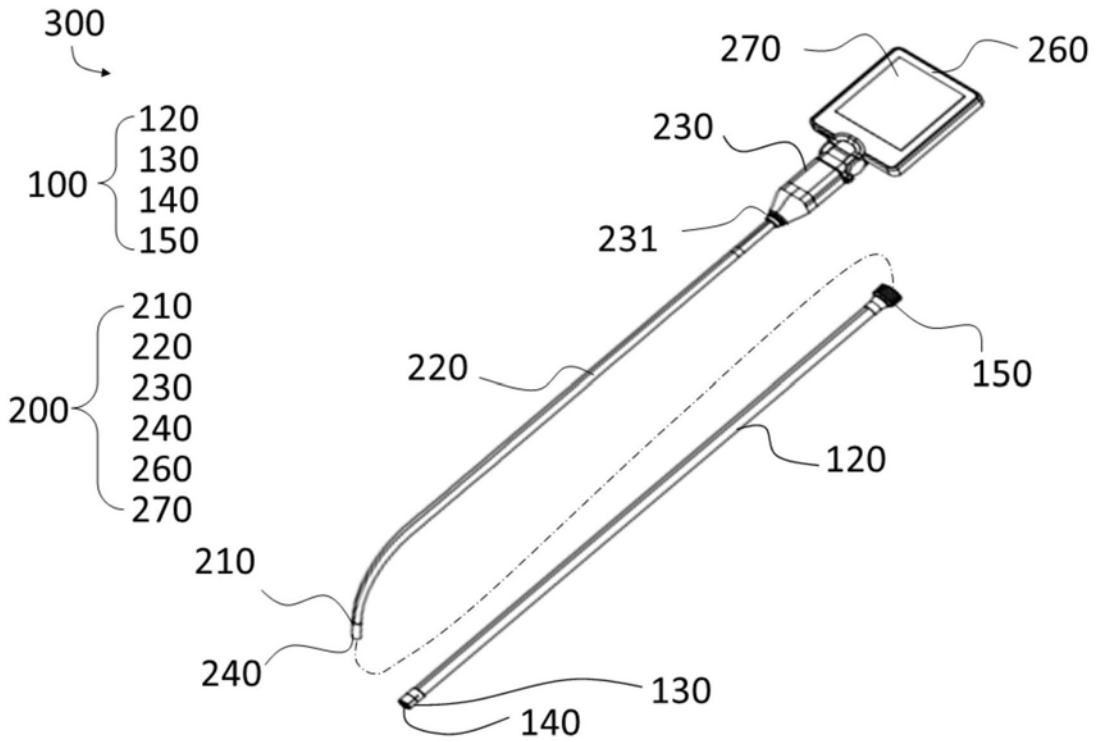


图2B

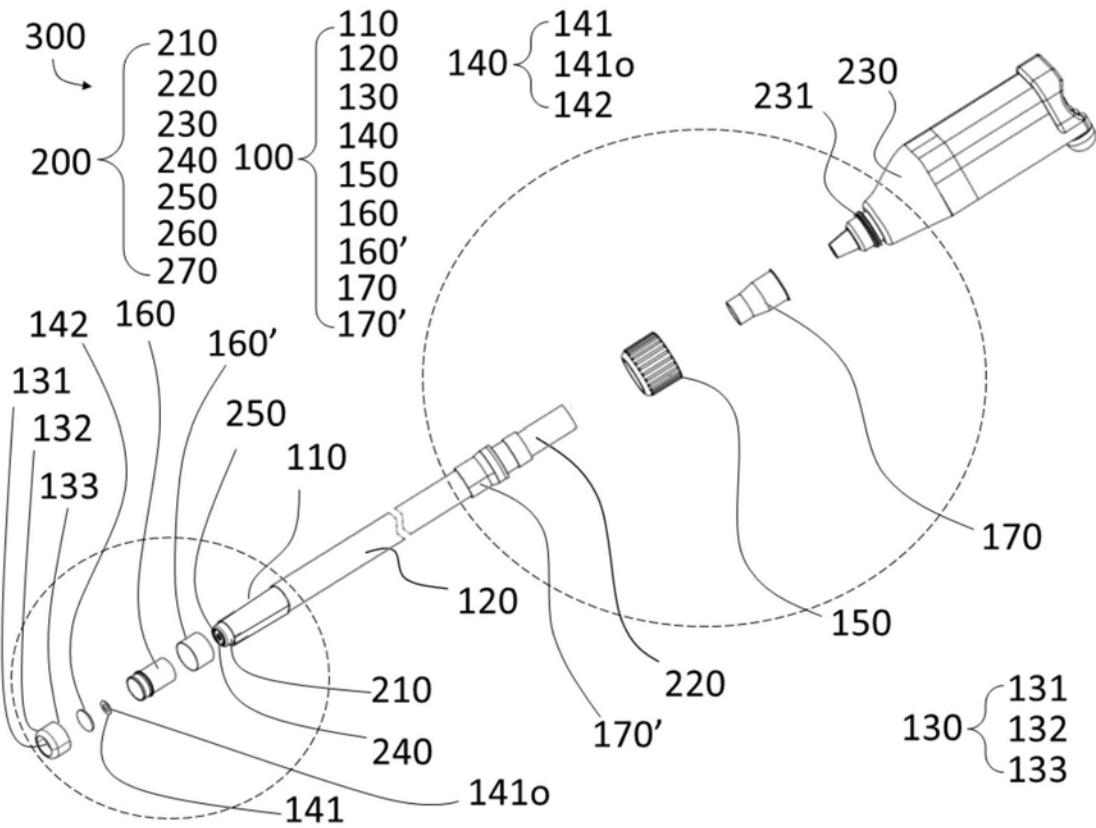


图3

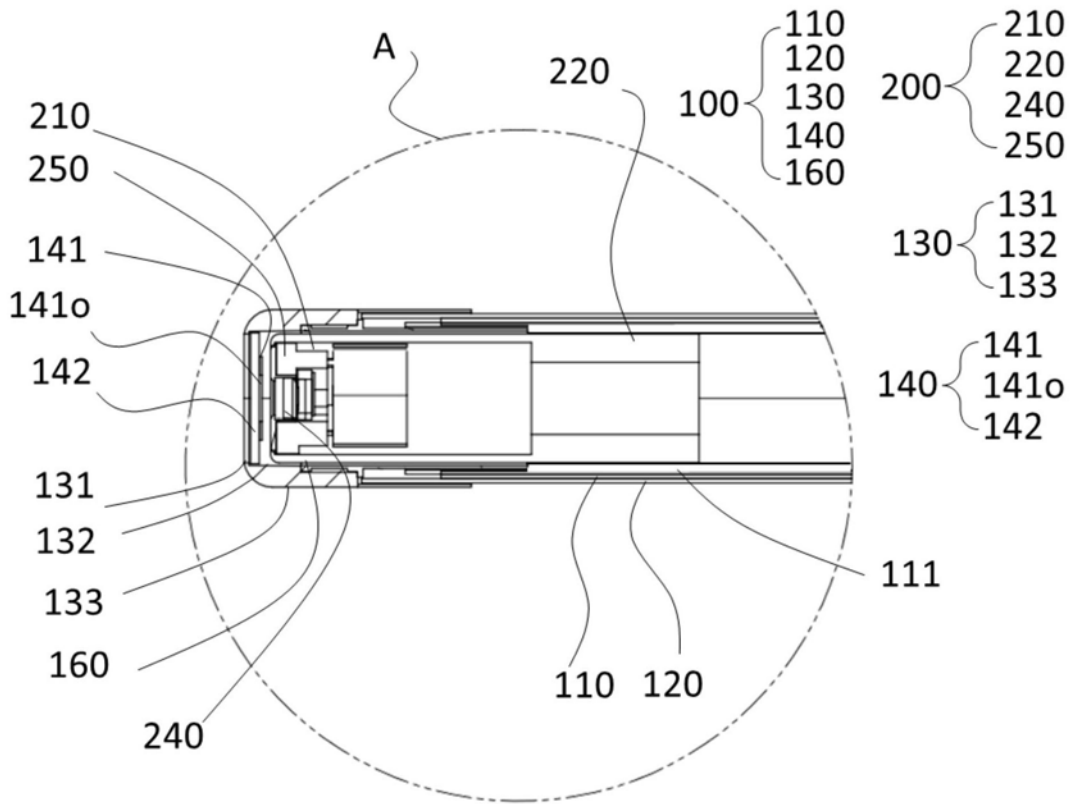


图4

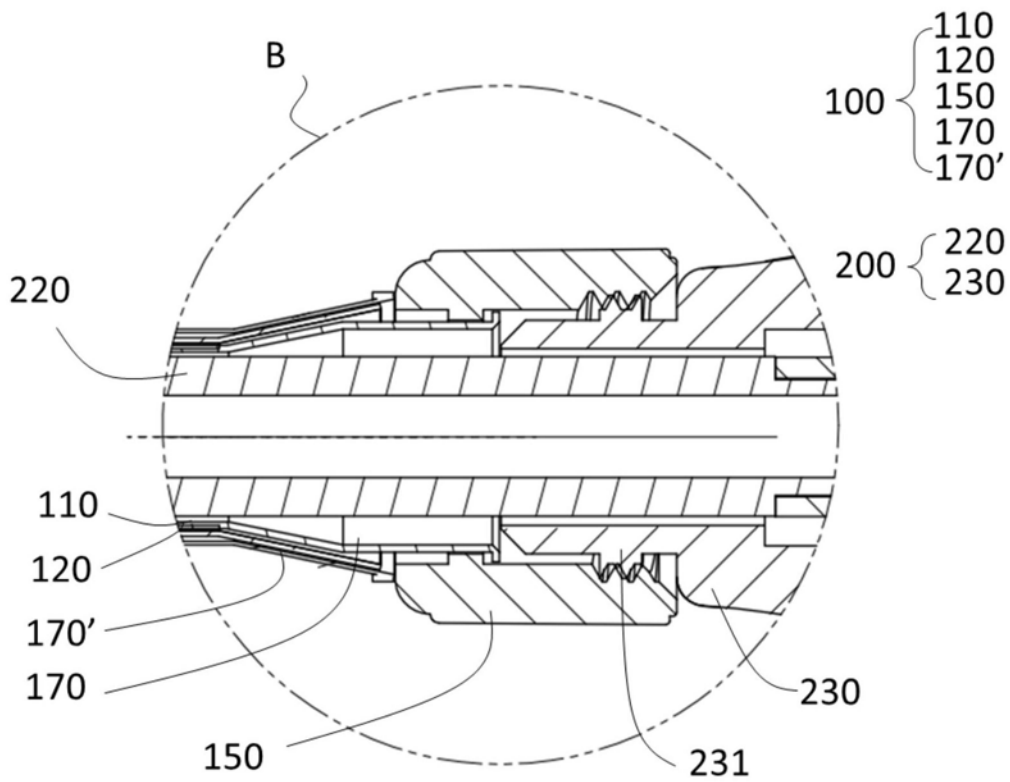


图5

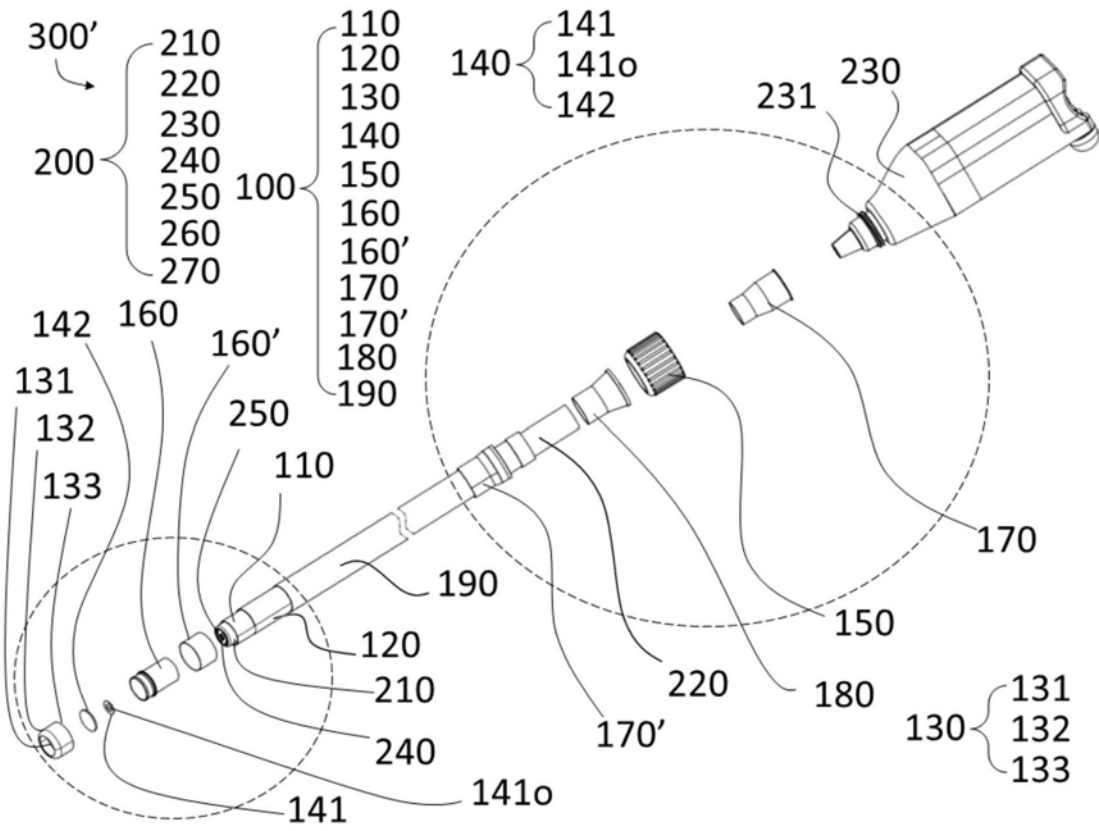


图6

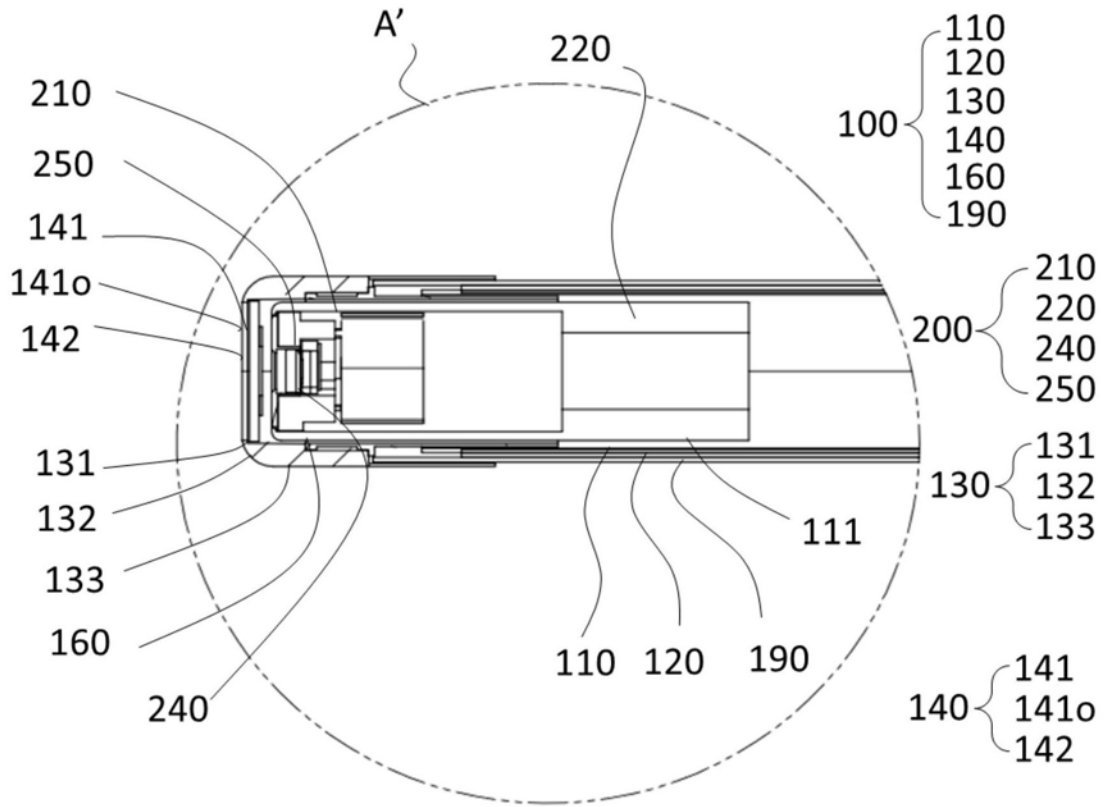


图7

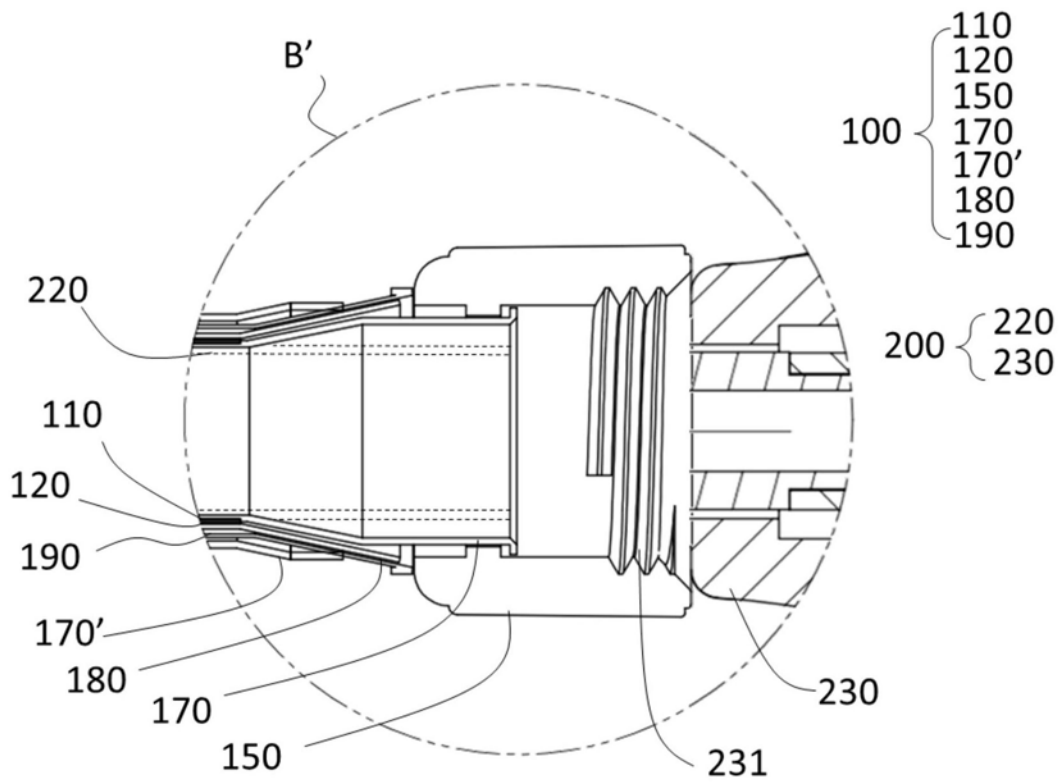


图8

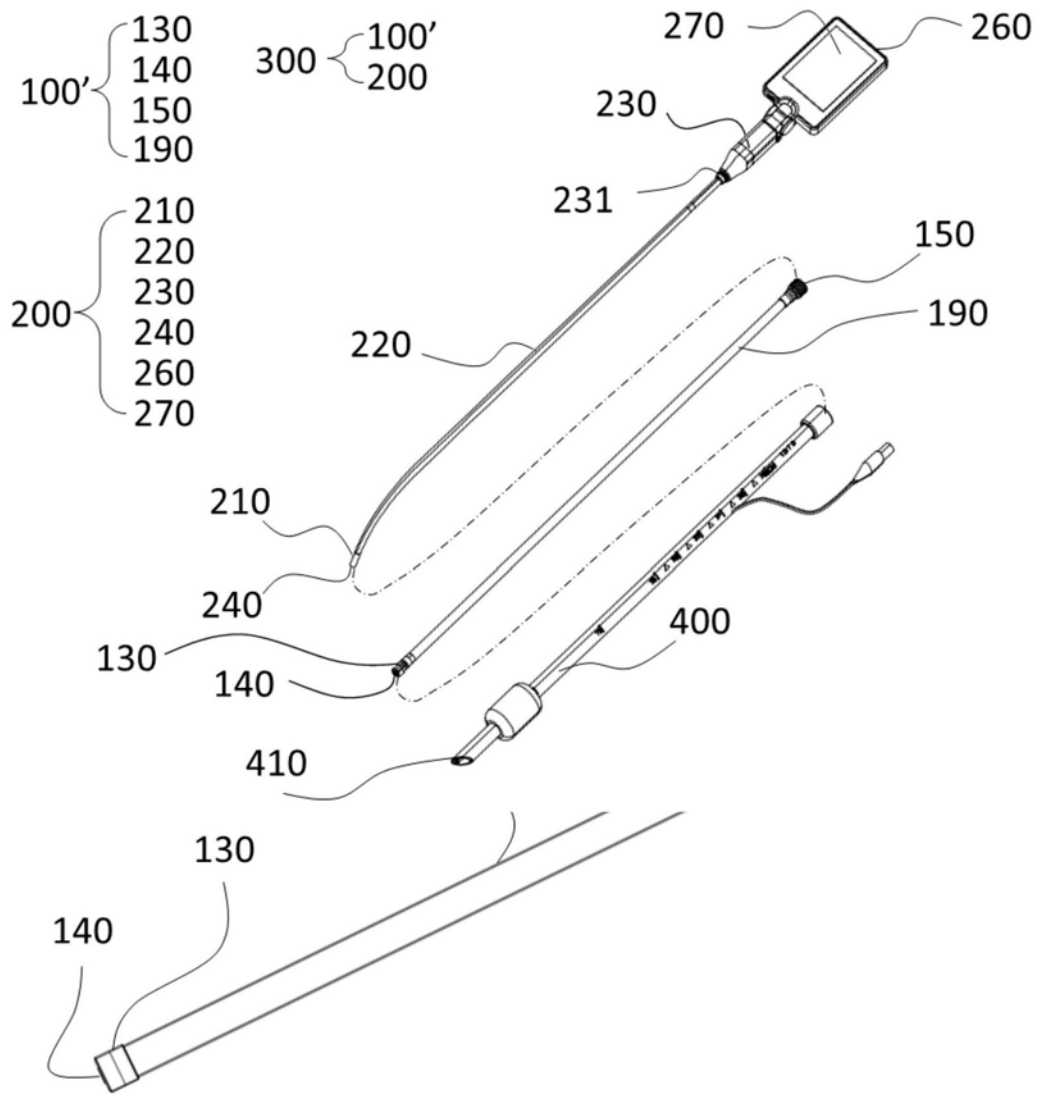


图9

专利名称(译)	内窥镜系统及其插入管保护套管		
公开(公告)号	CN209932667U	公开(公告)日	2020-01-14
申请号	CN201920209848.3	申请日	2019-02-19
[标]申请(专利权)人(译)	敦朴光电(东莞)有限公司		
申请(专利权)人(译)	敦朴光电(东莞)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	敦朴光电(东莞)有限公司		
[标]发明人	丁治宇		
发明人	丁治宇		
IPC分类号	A61B1/00		
代理人(译)	莫莉萍		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种插入管保护套管。插入管保护套管包括第一支撑管、包覆管、保护罩、挡光单元及第一连接单元。第一支撑管采用金属材料制成。包覆管套设第一支撑管。保护罩套设在包覆管之一端，保护罩包括第一开口、端面及柱状本体，端面位在柱状本体之一端，第一开口形成在端面上。挡光单元设置在罩体的端面且包括一挡光部，挡光部对应第一开口。第一连接单元套设所述包覆管之另一端。

