



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108888229 A

(43)申请公布日 2018.11.27

(21)申请号 201810405616.5

(22)申请日 2018.04.29

(71)申请人 东莞市联洲知识产权运营管理有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业工发区生产力大厦406

(72)发明人 徐亚维

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

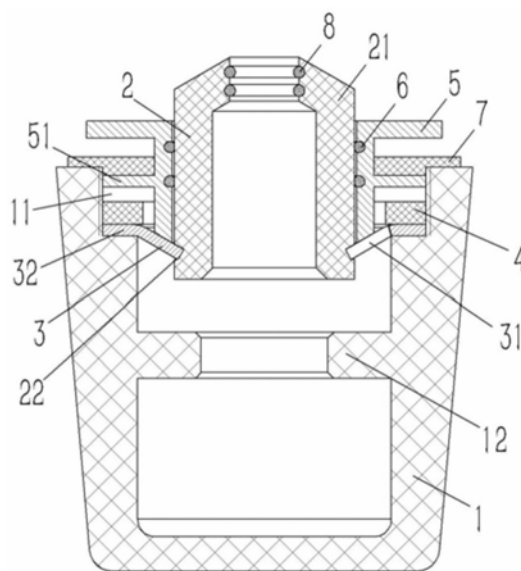
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种应用于内窥镜的组合式透明保护套

## (57)摘要

本发明公开了一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,包括下帽套和圆环形的上套体,下帽套的上端面上成型有圆形的沉台,沉台内插接有碟形卡簧,碟形卡簧上成型有若干道切槽,切槽分割碟形卡簧的内圈呈若干个圆弧片,碟形卡簧的外圈成型有下挡圈,下挡圈抵靠在沉台的底面上,下帽套的沉台内螺接有下螺套,下螺套的下端面抵靠在下挡圈的上端面上,所述的下螺套内插接有截面呈L型的下压套,下压套的下端抵靠在下挡圈上,下压套的外壁上成型有圆形的挡环,挡环的插接在挡圈上侧的下帽套沉台内,挡环上侧的下帽套沉台内螺接有上挡圈;下压套内插接有上套体,上套体下端的外壁上成型有的卡槽,碟形卡簧插接在上套体的卡槽内。本发明能实现有效保护内窥镜的镜头。



1. 一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,包括圆锥形的下帽套(1)和圆环形的上套体(2),其特征在于:下帽套(1)的上端面上成型有圆形的沉台(11),沉台(11)内插接有碟形卡簧(3),碟形卡簧(3)上成型有若干道切槽(31),切槽(31)分割碟形卡簧(3)的内圈呈若干个圆弧片,碟形卡簧(3)的外圈成型有下挡圈(32),下挡圈(32)抵靠在沉台(11)的底面上,所述下帽套(1)的沉台(11)内螺接有下螺套(4),下螺套(4)的下端面抵靠在下挡圈(32)的上端面上,所述的下螺套(4)内插接有截面呈L型的下压套(5),下压套(5)的下端抵靠在碟形卡簧(3)上,下压套(5)的外壁上成型有圆形的挡环(51),挡环(51)的插接在挡圈(32)上侧的下帽套(1)沉台(11)内,挡环(51)上侧的下帽套(1)沉台(11)内螺接有上挡圈(7);所述的下压套(5)内插接有上套体(2),上套体(2)下端的外壁上成型有的卡槽(22),所述的碟形卡簧(3)插接在上套体(2)的卡槽(22)内,上套体(2)下侧的下帽套(1)内壁上成型有环形的定位凸台(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,其特征在于:所述上套体(2)的上端露出下压套(5)的上端面,上套体(2)的上端成型有缩口(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,其特征在于:所述上套体(2)缩口(21)的内壁上成型有若干道环形的密封槽,密封槽内插接固定有第一密封圈(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,其特征在于:所述下压套(5)上挡环(51)外壁的直径等于下帽套(1)上沉台(11)侧壁的直径。

5. 根据权利要求4所述的一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,其特征在于:所述下压套(5)上挡环(51)的厚度小于下挡圈(32)和上挡圈(7)之间的间距。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,其特征在于:所述下压套(5)的内壁上成型有若干道密封槽,下压套(5)的密封槽内插接固定有第二密封圈(6),第二密封圈(6)的内圈压靠在上套体(2)的外壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,其特征在于:所述碟形卡簧(3)的切槽(31)切槽至少设有六道,切槽(31)绕碟形卡簧(3)的中心轴线呈环形均匀分布。

8. 根据权利要求1所述的一种应用于内窥镜的组合式透明保护套,其特征在于:所述下帽套(1)上定位凸台(12)内壁的直径大于上套体(2)内壁的直径。

## 一种应用于内窥镜的组合式透明保护套

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及医疗器械的技术领域，更具体地说涉及一种应用于内窥镜的组合式透明保护套。

### 背景技术：

[0002] 随着内镜技术以及其他技术的发展，作为治疗贲门失弛缓症的一种全新的内镜微创技术，经口内镜下肌切开术和隧道法微创手术逐步开展起来。近十年来，消化内镜技术不断进步，其消化道用内窥镜逐步改进，目前消化道用内窥镜在其镜头上安设透明保护套来进行保护，其保护套为一次性产品，而目前的保护套为整体式的帽套，其保护套直接插套到镜头上保护，其连接强度和密封效果均不佳。

### 发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足，而提供了一种应用于内窥镜的组合式透明保护套，其能实现有效保护内窥镜的镜头，有效提高密封效果和连接强度。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案如下：

[0005] 一种应用于内窥镜的组合式透明保护套，包括圆锥形的下帽套和圆环形的上套体，下帽套的上端面上成型有圆形的沉台，沉台内插接有碟形卡簧，碟形卡簧上成型有若干道切槽，切槽分割碟形卡簧的内圈呈若干个圆弧片，碟形卡簧的外圈成型有下挡圈，下挡圈抵靠在沉台的底面上，所述下帽套的沉台内螺接有下螺套，下螺套的下端面抵靠在下挡圈的上端面上，所述的下螺套内插接有截面呈L型的下压套，下压套的下端抵靠在碟形卡簧上，下压套的外壁上成型有圆形的挡环，挡环的插接在挡圈上侧的下帽套沉台内，挡环上侧的下帽套沉台内螺接有上挡圈；所述的下压套内插接有上套体，上套体下端的外壁上成型有的卡槽，所述的碟形卡簧插接在上套体的卡槽内，上套体下侧的下帽套内壁上成型有环形的定位凸台。

[0006] 优选的，所述上套体的上端露出下压套的上端面，上套体的上端成型有缩口。

[0007] 优选的，所述上套体缩口的内壁上成型有若干道环形的密封槽，密封槽内插接固定有第一密封圈。

[0008] 优选的，所述下压套上挡环外壁的直径等于下帽套上沉台侧壁的直径。

[0009] 优选的，所述下压套上挡环的厚度小于下挡圈和上挡圈之间的间距。

[0010] 优选的，所述下压套的内壁上成型有若干道密封槽，下压套的密封槽内插接固定有第二密封圈，第二密封圈内圈压靠在上套体的外壁上。

[0011] 优选的，所述碟形卡簧的切槽至少设有六道，切槽绕碟形卡簧的中心轴线呈环形均匀分布。

[0012] 优选的，所述下帽套上定位凸台内壁的直径大于上套体内壁的直径。

[0013] 本发明的有益效果在于：其结构简单，能有效提高密封效果和与内窥镜的连接强度，从而有效保护内窥镜的镜头。

**附图说明：**

[0014] 图1为本发明立体的结构示意图；

[0015] 图2为本发明的剖视示意图。

[0016] 图中：1、下帽套；11、沉台；12、定位凸台；2、上套体；21、缩口；22、卡槽；3、碟形卡簧；31、切槽；32、下挡圈；4、下螺套；5、下压套；6、第二密封圈；7、上挡圈；8、第一密封圈。

**具体实施方式：**

[0017] 实施例：见图1、2所示，一种应用于内窥镜的组合式透明保护套，包括圆锥形的下帽套1和圆环形的上套体2，下帽套1的上端面上成型有圆形的沉台11，沉台11内插接有碟形卡簧3，碟形卡簧3上成型有若干道切槽31，切槽31分割碟形卡簧3的内圈呈若干个圆弧片，碟形卡簧3的外圈成型有下挡圈32，下挡圈32抵靠在沉台11的底面上，所述下帽套1的沉台11内螺接有下螺套4，下螺套4的下端面抵靠在下挡圈32的上端面上，所述的下螺套4内插接有截面呈L型的下压套5，下压套5的下端抵靠在碟形卡簧3上，下压套5的外壁上成型有圆形的挡环51，挡环51的插接在挡圈32上侧的下帽套1沉台11内，挡环51上侧的下帽套1沉台11内螺接有上挡圈7；所述的下压套5内插接有上套体2，上套体2下端的外壁上成型有的卡槽22，所述的碟形卡簧3插接在上套体2的卡槽22内，上套体2下侧的下帽套1内壁上成型有环形的定位凸台12。

[0018] 优选的，所述上套体2的上端露出下压套5的上端面，上套体2的上端成型有缩口21。

[0019] 优选的，所述上套体2缩口21的内壁上成型有若干道环形的密封槽，密封槽内插接固定有第一密封圈8。

[0020] 优选的，所述下压套5上挡环51外壁的直径等于下帽套1上沉台11侧壁的直径。

[0021] 优选的，所述下压套5上挡环51的厚度小于下挡圈32和上挡圈7之间的间距。

[0022] 优选的，所述下压套5的内壁上成型有若干道密封槽，下压套5的密封槽内插接固定有第二密封圈6，第二密封圈6的内圈压靠在上套体2的外壁上。

[0023] 优选的，所述碟形卡簧3的切槽31切槽至少设有六道，切槽31绕碟形卡簧3的中心轴线呈环形均匀分布。

[0024] 优选的，所述下帽套1上定位凸台12内壁的直径大于上套体2内壁的直径。

[0025] 工作原理：本发明为应用于内窥镜的组合式透明保护套，其上套体2插套在内窥镜的光纤管上，其镜头插接到下帽套1内，然后下压下压套5，实现碟形卡簧3的内圈张开，从而上套体2方便插接到碟形卡簧3内，实现碟形卡簧3的内圈插接在上套体2的卡槽22内；通过上套体2压持镜头的后端面实现透明保护套的固定定位；

[0026] 而拆卸时，也只要下压下压套5，实现碟形卡簧3的内圈张开，从而上套体2可以抽离，便可取下下帽套1。

[0027] 所述实施例用以例示性说明本发明，而非用于限制本发明。任何本领域技术人员均可在不违背本发明的精神及范畴下，对所述实施例进行修改，因此本发明的权利保护范围，应如本发明的权利要求所列。



图1

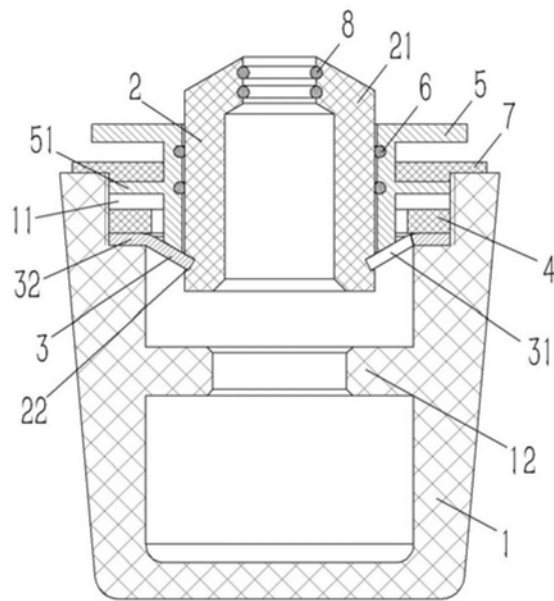


图2

专利名称(译)	一种应用于内窥镜的组合式透明保护套		
公开(公告)号	<a href="#">CN108888229A</a>	公开(公告)日	2018-11-27
申请号	CN201810405616.5	申请日	2018-04-29
[标]申请(专利权)人(译)	东莞市联洲知识产权运营管理有限公司		
申请(专利权)人(译)	东莞市联洲知识产权运营管理有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	东莞市联洲知识产权运营管理有限公司		
[标]发明人	徐亚维		
发明人	徐亚维		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00131		
代理人(译)	连平		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

本发明公开了一种应用于内窥镜的组合式透明保护套，包括下帽套和圆环形的上套体，下帽套的上端面上成型有圆形的沉台，沉台内插接有碟形卡簧，碟形卡簧上成型有若干道切槽，切槽分割碟形卡簧的内圈呈若干个圆弧片，碟形卡簧的外圈成型有下挡圈，下挡圈抵靠在沉台的底面上，下帽套的沉台内螺接有下螺套，下螺套的下端面抵靠在下挡圈的上端面上，所述的下螺套内插接有截面呈L型的下压套，下压套的下端抵靠在下压套上，下压套的外壁上成型有圆形的挡环，挡环的插接在挡圈上侧的下帽套沉台内，挡环上侧的下帽套沉台内螺接有上挡圈；下压套内插接有上套体，上套体下端的外壁上成型有的卡槽，碟形卡簧插接在上套体的卡槽内。本发明能实现有效保护内窥镜的镜头。

