



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109171614 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811284227.8

(22)申请日 2018.10.31

(71)申请人 自贡德西玛医疗设备有限公司

地址 643030 四川省自贡市沿滩区沿滩工业园区兴元路1号附2-127室

(72)发明人 邓述海

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230

代理人 白小明

(51)Int.Cl.

A61B 1/00(2006.01)

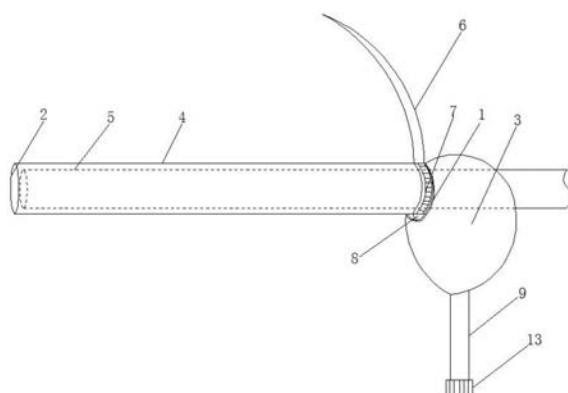
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种便携防喷溅的一次性内窥镜套

(57)摘要

本发明涉及一种便携防喷溅的一次性内窥镜套，包括依次套设在内窥镜上的内套袋和外套袋，所述内套袋和外套袋为相互连接的整体，所述内套袋位于内窥镜前端处设置有透明片，所述内套袋设置有用于将其固定在内窥镜上的松紧套，所述松紧套外部设置有海绵，所述松紧套处固定设置有软质的挡板，所述外套袋位于内窥镜前端处设置有绳套，所述外套袋上侧设置有连接件，下侧设置有引流管，所述引流管底部设置有旋盖。本发明实现了内窥镜与污染物的完全隔绝，在使用中遮挡并将液体引流出，且有效防止喷溅，避免交叉感染。



1. 一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:包括依次套设在内窥镜(5)上的内套袋(4)和外套袋(3),所述内套袋(4)和外套袋(3)为相互连接的整体,所述内套袋(4)位于内窥镜(5)前端处设置有透明片(2),所述内套袋(4)设置有用于将自身固定在内窥镜(5)上的松紧套(8),所述松紧套(8)前设置有海绵(7),所述海绵(7)处固定设置有软质的挡板(6),所述外套袋(3)位于内窥镜(5)前端处设置有活动绳套(1),所述外套袋(3)下侧设置有引流管(9),所述引流管(9)底部设置有旋盖(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:所述海绵(7)套设在内套袋(4)外部且海绵(7)的下部厚于上部,所述海绵(7)通过医用胶带粘紧。

3. 根据权利要求2所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:挡板(6)穿过所述海绵(7)且与内套袋(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:所述外套袋(3)上侧设置有连接件(10),所述连接件(10)一端与外套袋(3)固定连接,另一端设置为圈环。

5. 根据权利要求4所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:引流管(9)上固定设置有连接环带(11),所述连接件(10)的圈环活动套设在连接环带(11)上,所述连接环带(11)套设在内窥镜(5)和引流管(9)上,所述连接环带(11)上还设置有可以开启和关闭的活扣(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:所述活动绳套(1)为可系紧或放松的绳套。

7. 根据权利要求1所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:所述旋盖(13)包括外螺纹的盖口和与盖口相匹配的内螺纹盖子。

8. 根据权利要求1所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:所述内套袋(4)和外套袋(3)的袋体为医用PVC。

9. 根据权利要求1所述的一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,其特征在于:所述挡板(6)的材质为医用硅橡胶。

## 一种便携防喷溅的一次性内窥镜套

### 技术领域

[0001] 本发明涉及内窥镜辅助装置技术领域,具体涉及一种便携防喷溅的一次性内窥镜套。

### 背景技术

[0002] 目前,随着微创技术的大力发展,在内窥镜下操作治疗疾病的方法逐渐增多,医务人员在操作过程中,难免会有患者的体液或者冲洗液等液体流出,由于冲洗等原因,可能会造成患者体内存在一定压力,体液和冲洗液可能会喷溅而出,这些液体会给手术过程造成一些困扰,也会造成术者手部、隔离衣、地面、鞋子甚至是面部的污染,引起清洁卫生等一系列问题,造成交叉污染。因此研究一种针对内窥镜操作时器械口的防污染引流装置就变得甚为重要。

[0003] 内窥镜要深入患者体内,不可避免的要接触患者体液、血液、器官组织等。一般在使用完内窥镜后进行消毒处理,再给下一位患者使用。如此操作存在交叉感染的隐患。如果消毒不彻底,将产生一些难以估量的严重后果。

[0004] 现有的技术中包括有用于防止内窥镜污染和保护内窥镜的护套,还包括有用于防止反流的引流袋或者用于防止喷溅的装置,但是对于结合多种功能的防喷溅护套的相关技术较少。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于:针对上述问题,本发明提供一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,使得内窥镜与污染物的完全隔绝,在使用中遮挡同时将体液等污染液体收集并引流排出,有效防止反流和喷溅,避免交叉感染。

[0006] 本发明采用的技术方案如下:

[0007] 一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,包括依次套设在内窥镜上的内套袋和外套袋,所述内套袋和外套袋为相互连接的整体,所述内套袋位于内窥镜前端处设置有透明片,所述内套袋设置有用于将自身固定在内窥镜上的松紧套,所述松紧套前设置有海绵,所述海绵处固定设置有软质的挡板,所述外套袋位于内窥镜前端处设置有活动绳套,所述外套袋下侧设置有引流管,所述引流管底部设置有旋盖。

[0008] 本发明工作前,将内窥镜插入内套袋中,通过松紧套固定好内套袋的位置,在使用中还可以增贴医用胶带对本发明进一步固定紧;在使用本发明时,解开活动绳套,将活动绳套从内窥镜前端向松紧套处移动,使得外套袋形成一个存在内部空间的袋状,挡板由于没有外套袋的压力而竖立起,遮挡住内窥镜上方位置,对操作中可能喷溅的液体进行遮挡,收缩活动绳套将外套袋的位置略微固定在挡板后、下部海绵前,挡板上的液体在重力作用下流下,经海绵吸收,海绵中的液体较多时,流入外套袋中,由于外套袋下侧设置有引流管,引流管底部设置有旋盖,引流管自然下垂;在操作中,本发明的内窥镜套对内窥镜的前端进行保护,防止内窥镜受到污染,由于设置有透明片,使用中不影响内窥镜的镜头视野,同时将

患者体内的体液收集到外套袋内,在袋中液体较多时,打开引流管底部的旋盖,对引流管中的液体引流排出。

[0009] 进一步地,所述海绵套设在内套袋外部且海绵的下部厚于上部,所述海绵通过医用胶带粘紧。

[0010] 进一步地,挡板穿过所述海绵且与内套袋固定连接。

[0011] 进一步地,所述外套袋上侧设置有连接件,所述连接件一端与外套袋固定连接,另一端设置为圈环。

[0012] 进一步地,引流管上固定设置有连接环带,所述连接件的圈环活动套设在连接环带上,所述连接环带套设在内窥镜和引流管上,所述连接环带上还设置有可以开启和关闭的活扣。

[0013] 进一步地,所述活动绳套为可系紧或放松的绳套。

[0014] 进一步地,所述旋盖包括外螺纹的盖口和与盖口相匹配的内螺纹盖子。

[0015] 进一步地,所述内套袋和外套袋的袋体为医用PVC。

[0016] 进一步地,所述挡板的材质为医用硅橡胶。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0018] 本发明结合防止内窥镜污染和保护内窥镜的护套和用于防止喷溅的引流袋两者的功能,保护内窥镜前端,避免内窥镜与患者直接接触,使得内窥镜与污染物的完全隔绝,在前一位患者使用后无需消毒,更换内窥镜套后可用于下一位患者使用,使用方便,而且在使用中运用挡板对可能喷溅的液体进行遮挡,避免污染物扩散,同时还将体液等污染液体收集并引流排出,有效防止反流,避免交叉感染。

## 附图说明

[0019] 图1是本发明使用状态的结构图;

[0020] 图2是本发明携带状态的结构图;

[0021] 图中标记为:1-活动绳套,2-透明片,3-外套袋,4-内套袋,5-内窥镜,6-挡板,7-海绵,8-松紧套,9-引流管,10-连接件,11-连接环带,12-活扣,13-旋盖。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明,即所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0023] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 需要说明的是,术语“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且

还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,包括依次套设在内窥镜5上的内套袋4和外套袋3,所述内套袋4和外套袋3为相互连接的整体,所述内套袋4位于内窥镜5前端处设置有透明片2,所述内套袋4设置有用于将自身固定在内窥镜5上的松紧套8,所述松紧套8前设置有海绵7,所述海绵7处固定设置有软质的挡板6,所述外套袋3位于内窥镜5前端处设置有活动绳套1,所述外套袋3下侧设置有引流管9,所述引流管9底部设置有旋盖13。

[0026] 下面结合实施例对本发明作详细说明。

[0027] 实施例1

[0028] 一种便携防喷溅的一次性内窥镜套,包括依次套设在内窥镜5上的内套袋4和外套袋3,所述内套袋4和外套袋3为相互连接的整体,所述内套袋4位于内窥镜5前端处设置有透明片2,所述内套袋4设置有用于将自身固定在内窥镜5上的松紧套8,所述松紧套8前设置有海绵7,所述海绵7处固定设置有软质的挡板6,所述外套袋3位于内窥镜5前端处设置有活动绳套1,所述外套袋3下侧设置有引流管9,所述引流管9底部设置有旋盖13。

[0029] 本发明工作前,将内窥镜5插入内套袋4中,通过松紧套8固定好内套袋4的位置,在使用中还可以增贴医用胶带对本发明进一步固定紧;在使用本发明时,解开活动绳套1,将活动绳套1从内窥镜5前端向松紧套8处移动,使得外套袋3形成一个存在内部空间的袋状,挡板6由于没有外套袋3的压力而竖立起,遮挡住内窥镜5上方位置,对操作中可能喷溅的液体进行遮挡,收缩活动绳套1将外套袋的位置略微固定在挡板6后、下部海绵7前,挡板6上的液体在重力作用下流下,经海绵7吸收,海绵7中的液体较多时,流入外套袋3中,由于外套袋3下侧设置有引流9管,引流管9底部设置有旋盖,引流管9自然下垂;在操作中,本发明的内窥镜套对内窥镜5的前端进行保护,防止内窥镜5受到污染,由于设置有透明片2,使用中不影响内窥镜的镜头视野,同时将患者体内的体液收集到外套袋3内,在袋中液体较多时,打开引流管9底部的旋盖13,对引流管9中的液体引流排出。

[0030] 本发明结合防止内窥镜污染和保护内窥镜的护套和用于防止喷溅的引流袋两者的功能,保护内窥镜前端,避免内窥镜与患者直接接触,使得内窥镜与污染物的完全隔绝,在前一位患者使用后无需消毒,更换内窥镜套后可用于下一位患者使用,使用方便,而且在使用中运用挡板对可能喷溅的液体进行遮挡,避免污染物扩散,同时还将体液等污染液体收集并引流排出,有效防止反流,避免交叉感染。

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1的基础上,所述海绵7套设在内套袋4外部且海绵7的下部厚于上部,所述海绵7通过医用胶带粘紧,挡板6穿过所述海绵7且与内套袋4固定连接,喷溅的液体经挡板6遮挡,挡板6上的液体在重力作用下流下,经海绵7吸收,由于海绵7的下部厚于上部,海绵7中的液体较多时,液体在重力作用下集聚在下部海绵中,然后流入外套袋3中收集起来。

[0033] 实施例3

[0034] 在实施例1的基础上,所述外套袋3上侧设置有连接件10,所述连接件10一端与外套袋3固定连接,另一端设置为圈环,引流管9上固定设置有连接环带11,所述连接件10的圈环活动套设在连接环带11上,所述连接环带11套设在内窥镜5和引流管9上,所述连接环带

11上还设置有可以开启和关闭的活扣12,在暂不使用内窥镜5时,活动绳套1在内窥镜5前端收紧,外套袋3将内套袋4、内套袋4上固定的挡板6以及内套袋4内部的内窥镜5完全包裹在内,保护内窥镜5和内套袋4并且起到一定的隔离防污染作用;将引流管9放置为与内窥镜5前端平行,由于引流管9上固定设置有连接环带11,将连接件10的圈环穿过连接环带11,再关闭活扣12,以使得本发明的内窥镜套收拢在内窥镜5的表面,方便携带且使用前的内窥镜有一定的隔离防污染作用。

[0035] 实施例4

[0036] 在实施例1的基础上,所述旋盖13包括外螺纹的盖口和与盖口相匹配的内螺纹盖子,当外套袋3中的液体较多时,打开旋盖13的盖子,从盖口中将液体排出至污染物收集装置中,排液过程不影响内窥镜的操作,本发明的内窥镜套可以继续使用。

[0037] 实施例5

[0038] 在实施例1的基础上,所述内套袋4和外套袋3的袋体为医用PVC,PVC作为医用材料已有多年历史,其具有抗化学腐蚀性,对氧化剂、还原剂以及强酸都有很强的抵抗力,而且耐磨,易于生产、使用安全、成本低廉,由于内套袋4和外套袋3为一整体,结构简单易于生产,便于推广使用。

[0039] 实施例6

[0040] 在实施例1的基础上,所述挡板6的材质为医用硅橡胶,硅橡胶本身具有耐高低温、耐老化、透明度高、生理惰性、与人体组织和血液不粘连、生物适应性好、无毒、无味、不致癌等一系列优良的特性,所以硅橡胶在医学领域有着广泛的应用,且硅橡胶柔韧具有一定的弹性,适于设置在本发明中以实现便携性。

[0041] 以上为本方案的主要特征及其有益效果,本行业的技术人员应该了解,本方案不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本方案的原理,在不脱离本方案精神和范围的前提下,本方案还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本方案要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

[0042] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中介媒介简介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

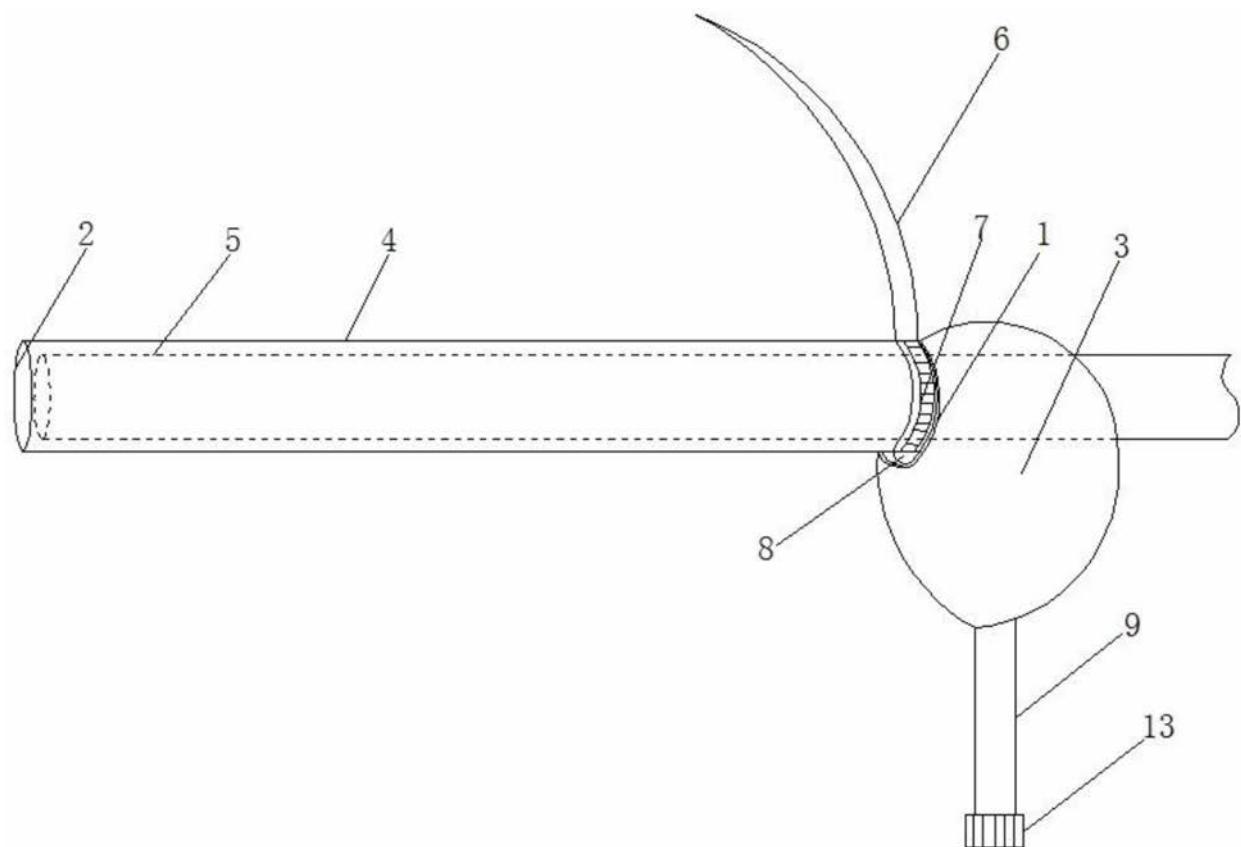


图1

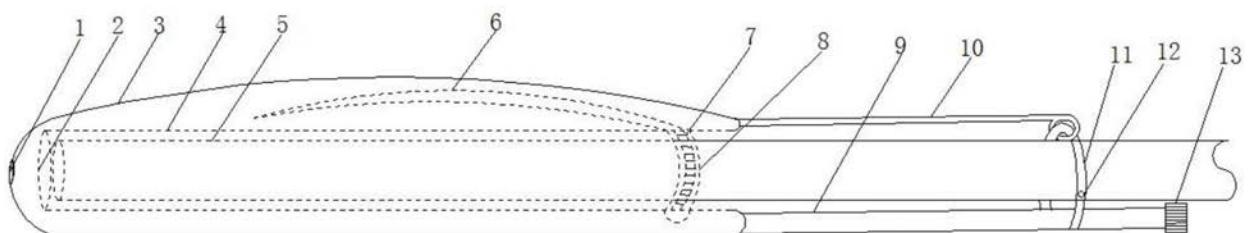


图2

专利名称(译) 一种便携防喷溅的一次性内窥镜套

公开(公告)号	<a href="#">CN109171614A</a>	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201811284227.8	申请日	2018-10-31
[标]发明人	邓述海		
发明人	邓述海		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00142 A61B1/00131		
代理人(译)	白小明		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本发明涉及一种便携防喷溅的一次性内窥镜套，包括依次套设在内窥镜上的内套袋和外套袋，所述内套袋和外套袋为相互连接的整体，所述内套袋位于内窥镜前端处设置有透明片，所述内套袋设置有用于将其固定在内窥镜上的松紧套，所述松紧套外部设置有海绵，所述松紧套处固定设置有软质的挡板，所述外套袋位于内窥镜前端处设置有绳套，所述外套袋上侧设置有连接件，下侧设置有引流管，所述引流管底部设置有旋盖。本发明实现了内窥镜与污染物的完全隔绝，在使用中遮挡并将液体引流出，且有效防止喷溅，避免交叉感染。

