



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109938845 A

(43)申请公布日 2019.06.28

(21)申请号 201811466116.9

(22)申请日 2018.12.03

(30)优先权数据

15/828654 2017.12.01 US

(71)申请人 伊西康公司

地址 美国新泽西州

(72)发明人 S.J. 罗德斯 M. 西迪奎

D.D. 埃格巴尔

(74)专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 吴俊 傅永霄

(51)Int.Cl.

A61B 50/33(2016.01)

A61L 2/26(2006.01)

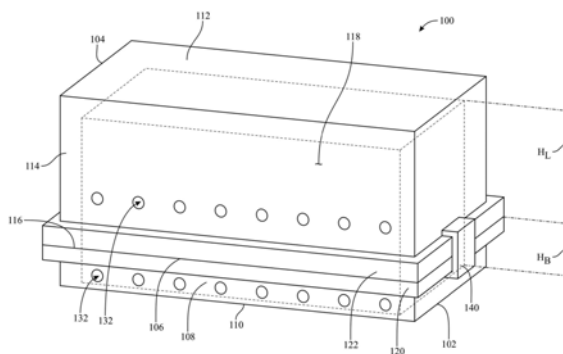
权利要求书2页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

消毒托盘

(57)摘要

本发明题为“消毒托盘”。本文公开了一种消毒托盘。可将诸如内窥镜的医疗器械放入消毒托盘中,并且可将其中设置有医疗器械的消毒托盘放入消毒系统的真空室中。消毒托盘还可用于将医疗器械运送到护理点和从护理点运送。在所述器械处于所述基部部件中并且所述封盖部件设置在所述基部部件的顶上的情况下执行消毒。在所述器械处于所述封盖部件中并且所述基部部件设置在所述封盖部件的顶上的情况下执行运送。



1. 一种消毒托盘,包括:

基部部件,所述基部部件具有第一顶壁、第一侧壁和第一底壁;

至少两个托架,所述至少两个托架设置在所述第一壁上;

封盖部件,所述封盖部件具有第二顶壁、第二侧壁和第二底壁,所述封盖部件设置在所述基部部件的顶上并覆盖所述基部部件;

其中,从所述第一顶壁到所述第一底壁测量的第一距离小于从所述第二顶壁到所述第二底壁测量的第二距离。

2. 根据权利要求1所述的消毒托盘,其中所述第二距离介于所述第一距离的约1.5倍和10倍之间。

3. 根据权利要求2所述的消毒托盘,其中所述第二距离为所述第一距离的约三倍。

4. 根据权利要求2所述的消毒托盘,还包括被设置穿过所述封盖部件的第一孔。

5. 根据权利要求4所述的消毒托盘,还包括被设置穿过所述基部部件的第二孔。

6. 根据权利要求5所述的消毒托盘,其中所述第一孔被设置穿过所述第一侧壁。

7. 根据权利要求6所述的消毒托盘,其中所述第二孔被设置穿过所述第二侧壁。

8. 根据权利要求2所述的消毒托盘,还包括插入件,所述插入件被配置成维持内窥镜的主体。

9. 根据权利要求8所述的消毒托盘,其中所述插入件包括固定机构。

10. 根据权利要求9所述的消毒托盘,其中所述固定机构是弹性体带。

11. 根据权利要求2所述的消毒托盘,其中所述托架被配置成将所述内窥镜保持在盘绕配置中。

12. 一种使用消毒托盘的方法,包括:

提供所述消毒托盘,所述消毒托盘包括,

基部部件,所述基部部件具有第一顶壁、第一侧壁和第一底壁,

封盖部件,所述封盖部件具有第二顶壁、第二侧壁和第二底壁,所述封盖部件设置在所述基部部件的顶上并覆盖所述基部部件,

其中,从所述第一顶壁到所述第一底壁测量的第一距离小于从所述第二顶壁到所述第二底壁测量的第二距离;

将内窥镜设置在所述封盖部件内;

用所述基部部件覆盖所述封盖部件;

从所述封盖部件移除所述基部部件;以及

用所述封盖部件覆盖所述基部部件。

13. 根据权利要求12所述的方法,还包括:

翻转所述基部部件;

将所述内窥镜设置在所述基部部件内;以及

对所述内窥镜进行消毒。

14. 根据权利要求13所述的方法,还包括:

将所述托盘从再处理区域运送到规程室,其中所述内窥镜设置在所述基部部件内并且所述封盖部件覆盖所述基部部件;以及

将所述托盘从所述规程室运送到所述再处理区域,其中所述内窥镜设置在所述封盖部

件内并且所述基部部件覆盖所述封盖部件。

15. 根据权利要求14所述的方法,还包括:

将所述内窥镜以盘绕配置定位在所述基部部件中。

消毒托盘

技术领域

[0001] 本文所公开的主题涉及用于消毒医疗器械的容器。

背景技术

[0002] 内窥镜为可重复使用的医疗装置。内窥镜应该在医疗规程之间进行再处理,即净化,在医疗规程中,内窥镜用于避免在受试者中引起感染或疾病。再处理的初始步骤应该在內窥镜已经在规程中使用之后立即或不久之后在护理点进行,以便在生物负载在內窥镜上干燥之前从內窥镜移除生物负载。初始步骤通常由护士执行,并且包括擦拭內窥镜;将其浸泡在清洁剂溶液中;通过內窥镜抽吸清洁剂;通过內窥镜抽吸空气;以及冲洗通道等。在执行初始步骤之后,可将內窥镜运送到再处理区域以进行进一步的再处理,诸如杀菌或消毒。

[0003] 当污染的内窥镜将经受消毒程序时,可将內窥镜放置在消毒托盘中,这是医疗装置的消毒程序的典型特征。在消毒之后,內窥镜可用于另一个规程。內窥镜可在其被消毒的托盘中或在另一个容器中被运送到规程室(例如,手术室)。

发明内容

[0004] 本文公开了消毒托盘。可将诸如內窥镜的医疗器械放入消毒托盘中,并且可将其设置有医疗器械的消毒托盘放入消毒系统的真空室中。消毒托盘还可用于将医疗器械运送到护理点和从护理点运送。消毒托盘可包括基部部件,所述基部部件具有第一顶壁、第一侧壁和第一底壁。两个托架可被设置在第一壁上。托架可用于将內窥镜的管维持在盘绕配置中。可将具有第二顶壁、第二侧壁和第二底壁的封盖部件设置在基部部件的顶上以覆盖基部部件。该封盖部件可高于基部部件。即,从第一顶壁到第一底壁测量的第一距离小于从第二顶壁到第二底壁测量的第二距离。第二距离可介于第一距离的约1.5倍和10倍之间。第二距离为第一距离的约三倍。

[0005] 可被设置穿过封盖部件,例如,穿过第一侧壁的至少一个孔(即,第一孔)。可被设置穿过封盖部件,例如,穿过第二侧壁的至少一个孔(即,第二孔)。被配置成维持內窥镜的主体的插入件可设置在消毒托盘内。插入件可包括固定机构,诸如弹性体带。

[0006] 可提供消毒托盘。內窥镜可放置在封盖部件中。封盖可用基部部件覆盖。基部部件可从封盖部件移除。基部部件可翻转。內窥镜可从封盖部件移除。封盖部件可翻转。內窥镜可放置在基部部件中。基部部件可用封盖部件覆盖。其中设置有內窥镜的消毒托盘可放置在消毒系统的真空室中。

[0007] 內窥镜可被消毒。

[0008] 托盘可从再处理区域运送到规程室,其中內窥镜设置在基部部件内并且封盖部件覆盖基部部件。托盘可从规程室运送到所述再处理区域,其中內窥镜设置在封盖部件内,并且基部部件覆盖封盖部件。通过使用托架固定內窥镜的管,內窥镜可以盘绕配置定位在基部部件中。

附图说明

[0009] 虽然在说明书之后提供了特别指出和清楚地要求保护本文所述主题的权利要求书,但是据信通过对下面某些示例的描述并结合附图可以更好地理解本主题,附图中类似的参考标号表示相同的元件,并且在附图中:

[0010] 图1示出了消毒托盘的透视图;

[0011] 图2示出了图1的消毒托盘的分解剖视图;

[0012] 图3示出了图1的消毒托盘的基部部件的顶视图;

[0013] 图4示出了具有设置在其中的内窥镜的基部部件的俯视图;并且

[0014] 图5示出了可设置在基部部件内的托架。

具体实施方式

[0015] 下列具体实施方式示出要求保护的主题的某些例示性示例。根据下面的描述,本技术的其它示例、特征、方面、实施方案和优点对本领域技术人员来说将变得显而易见。因此,附图和具体实施方式应被视为实质上是例示性的。

[0016] 内窥镜可能相当长,例如,大约六英尺到十二英尺,使得它们管理起来很麻烦,特别是在护理点(例如,诸如手术室的规程室)的初始再处理步骤期间,以及从护理点到再处理区域的运送期间。因此,需要促进内窥镜,尤其是超过六英尺长的内窥镜的此类管理。

[0017] 图1和图2示出了消毒托盘100,其包括基部部件102和封盖部件104。基部部件102可包括第一顶壁106、第一侧壁108和第一底壁110。封盖部件104可包括第二顶壁112、第二侧壁114和第二底壁116。封盖部件104可设置在基部部件102的顶上,使得其覆盖基部部件104以限定由例如壁108、110、112和114约束的内部容积118。孔132可被设置穿过第一侧壁108和/或第二侧壁114,从而提供从外部托盘100穿过基部部件102和/或封盖部件104到内部容积118的流体连通性。

[0018] 基部部件102可包括第一唇形件120,并且封盖部件104可包括第二唇形件122。当封盖部件104设置在基部部件102的顶上时,唇形件120和122可彼此配合。因此,唇形件120和122可形成使用者可抓握以提升托盘100的柄部。扣环140可包括在唇形件120和122上或附近,其可用于将第一唇形件120固定到第二唇形件122,这继而将基部部件102固定到封盖部件104。扣环140也可被认为是柄部。尽管扣环140在图中示出为可从唇形件120和122拆卸,但是扣环140可耦接到托盘100。例如,其可以可旋转地连接到唇形件122,使得其可在第一配置和第二配置之间旋转,在第一配置中,其将唇形件120固定到唇形件122,在第二配置中,其不将唇形件120固定到唇形件122。

[0019] 基部部件102可具有高度 H_B ,其定义为第一顶壁106和第一底壁110之间的距离。封盖部件104可具有高度 H_L ,其定义为第二顶壁112和第二底壁116之间的距离。因此,内部容积118的高度可为 H_B+H_L 。在一些实施方案中,基部部件102比封盖组件104浅。即 H_B 小于 H_L 。在一些实施方案中, H_L 为 H_B 的约1.5倍至10倍。例如,在一些实施方案中, H_L 可为 H_B 的三倍。

[0020] 参考图3和图4,介于一个和二十个托架之间,例如至少两个托架126,可设置在第一底壁110上。图5详细描述了托架126的示例。托架126可具有内部轮廓130,其与内窥镜的插入管12和/或脐带管14紧密贴合,使得管可定位在托架126中以通过托架126保持在适当位置。托架126可为稍微柔性的,以便于将管12和/或14放置在托架126中,同时仍提供牢固

的保持。托架126可以各种配置设置在第一底壁110上,以便将内窥镜维持在期望的配置中。例如,托架126可以螺旋或盘绕配置围绕第一底壁110设置,使得内窥镜可由处于螺旋或盘绕配置的托架126来维持。插入件128也可设置在第一底壁110上。插入件128应具有与内窥镜的主体16紧密贴合的内部轮廓。插入件128可包括一个或多个固定机构,诸如弹性体带134和135,以将主体16固定到插入件128。图4示出了基部部件102内的内窥镜,其由托架126和带134、135以盘绕配置固定。

[0021] 在使用中,托盘100可根据以下规程使用。首先,在护理点,例如在诸如手术室的规程室中,可将封盖部件104定位成其中第二顶壁112设置在第二底壁116下方,使得内窥镜可设置在第二顶壁112上的封盖部件104内。可利用设置在封盖部件104内的内窥镜执行再处理规程的初始步骤。其次,封盖部件104可由基部部件102覆盖。此外,孔132可被例如一次性塑料膜覆盖,以避免在运送到医疗保健机构的再加工区域期间潜在地暴露于生物负载。第三,托盘100可在内窥镜处于其内部的情况下运送到再处理区域。第四,可从封盖部件104顶上移除基部部件102并且翻转基部部件,使得第一底壁110设置在第一顶壁106下方。第五,内窥镜的管(例如,插入管12和脐带管14)可例如以盘绕配置定位在托架126内。内窥镜的主体(例如,主体16)也可定位在插入件128内。内窥镜的主体可用带134固定到插入件128。第六,封盖部件104设置在基部部件102的顶上。第七,将托盘100定位在消毒器中,例如Johnson&Johnson公司成员Ethicon US有限责任公司旗下的分支机构Advanced Sterilization Products的**STERRAD[®]**系统、**STERRAD[®]** NX系统或**STERRAD[®]** 100NX系统的高级消毒产品。第八,其中具有内窥镜的托盘100经受消毒规程。第九,托盘100可被运送到规程室,诸如手术室。第十,可重复该过程。

[0022] 因此,托盘100在性质上可被视为可逆的。参考前述示例性规程,基部部件102从第二步至第四步设置在封盖部件104的顶上,而封盖部件104可从第六步至第九步设置在基部部件102的顶上。托盘的可逆性质有助于简化内窥镜的管理,并减少在再处理规程物期间使用的供应的数量。

[0023] 应当理解,本文所述的任何示例和/或实施方案可包括除上述那些之外或作为上述那些的替代的各种其它特征。本文所述的教导内容、表达、实施方案、示例等不应视为彼此孤立。参考本文的教导内容,本文的教导内容可进行组合的各种合适方式对于本领域的普通技术人员而言将显而易见。

[0024] 已经示出和描述了本文所包含的主题的示例性实施方案,可在不脱离权利要求的范围的情况下进行适当修改来实现本文所述的方法和系统的进一步改进。许多此类修改对于本领域的技术人员将显而易见。例如,上文所述的示例、实施方案、几何形状、材料、尺寸、比率、步骤等均为例示性的。因此,权利要求书不应受到限于本书面说明和附图中示出的结构和操作的具体细节的限制。

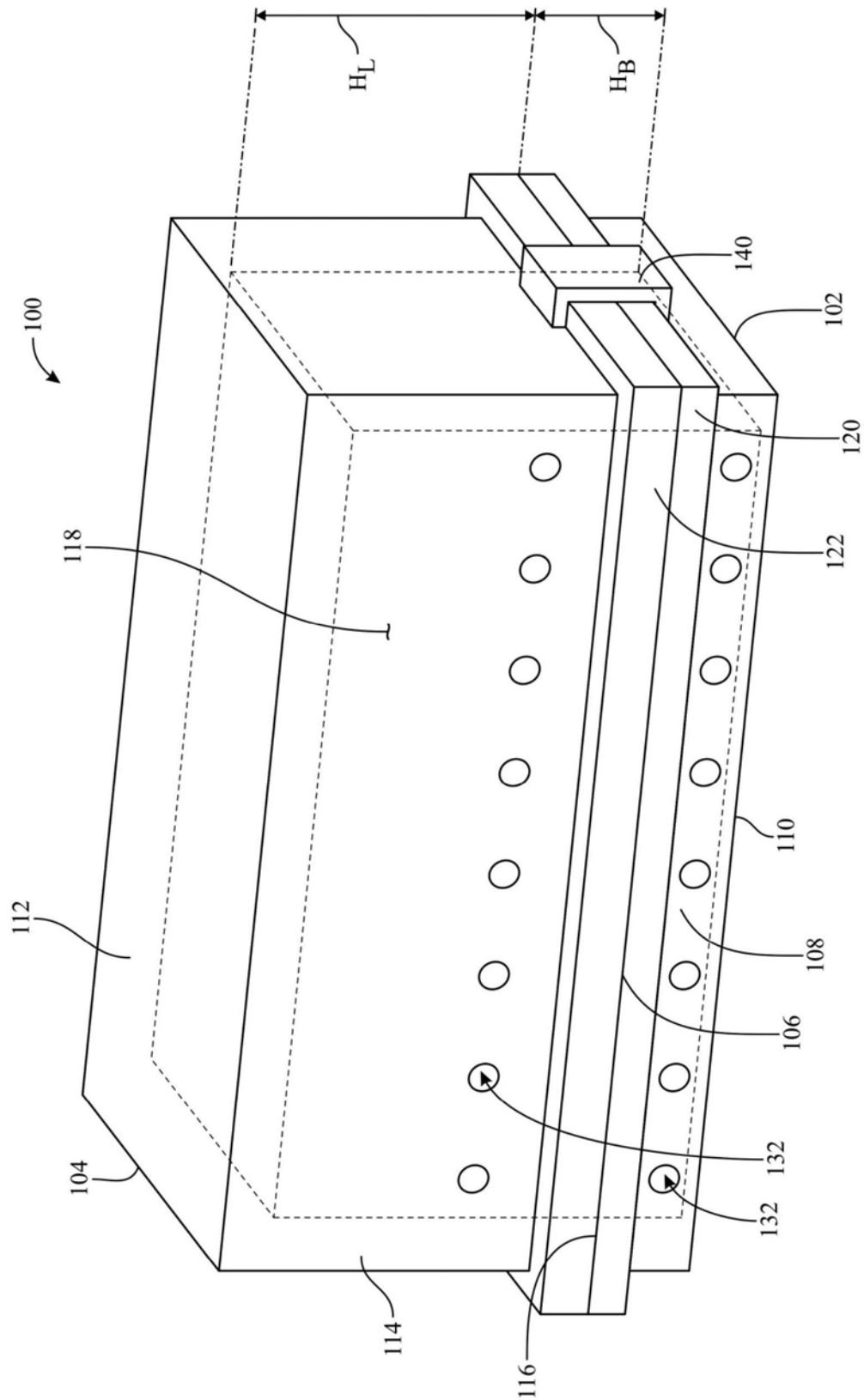


图1

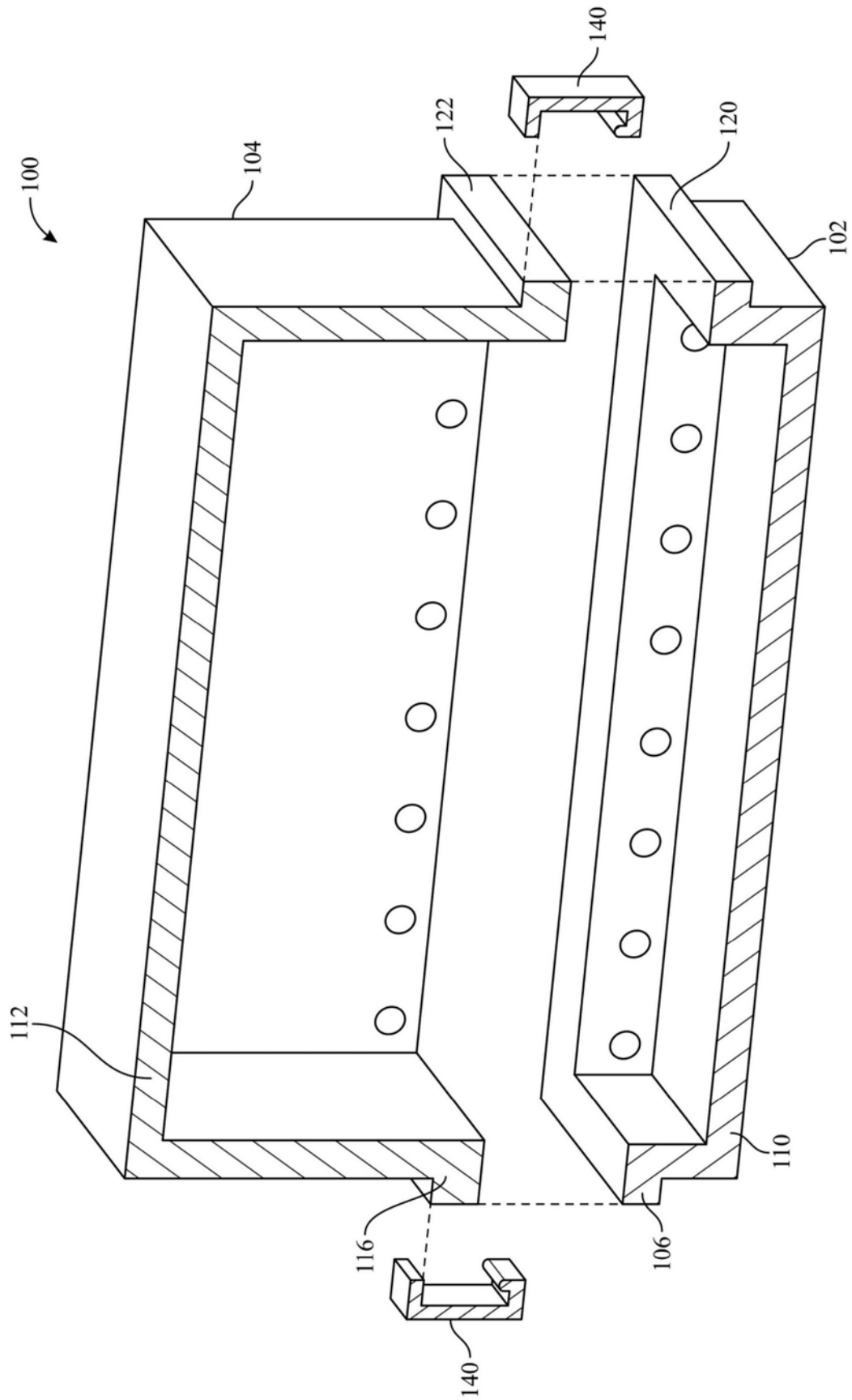


图2

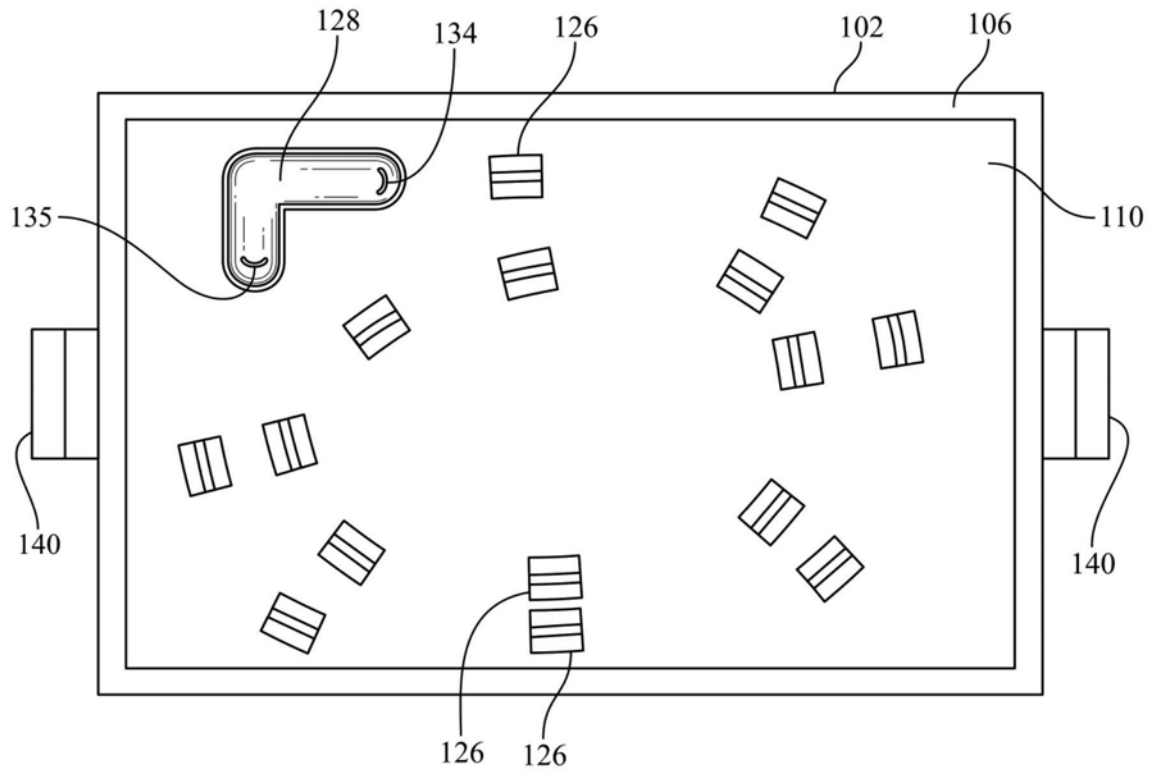


图3

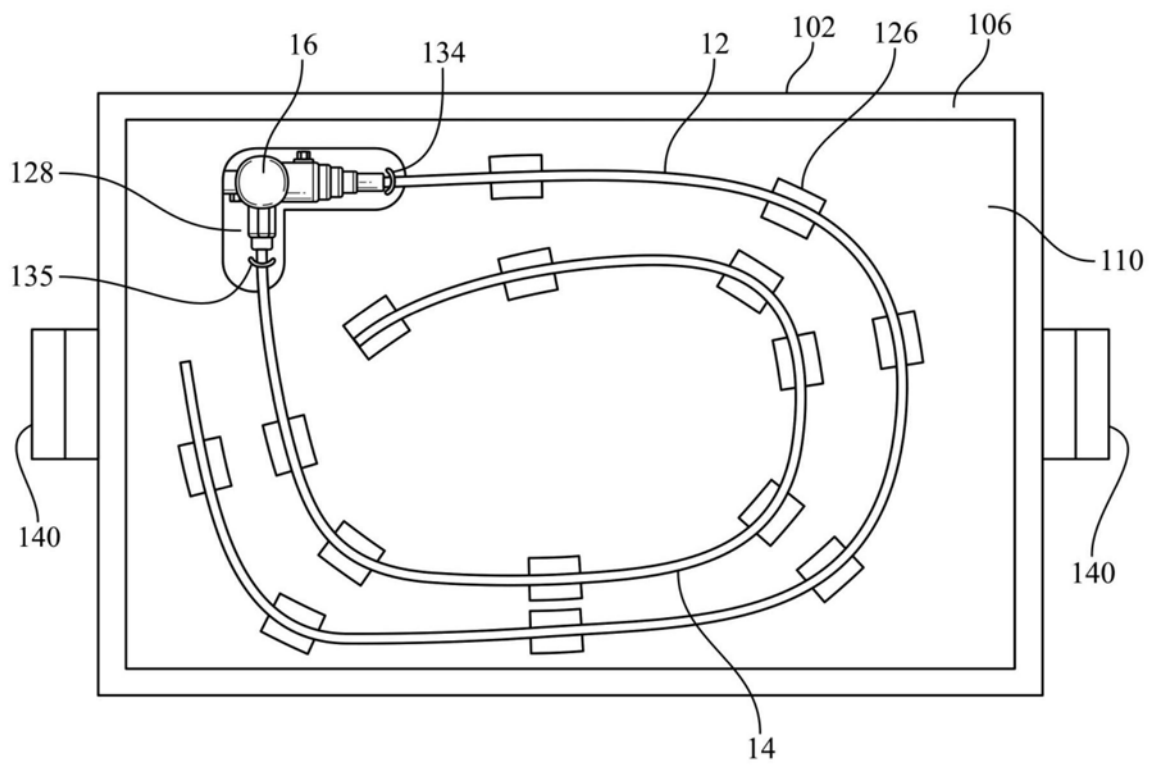


图4

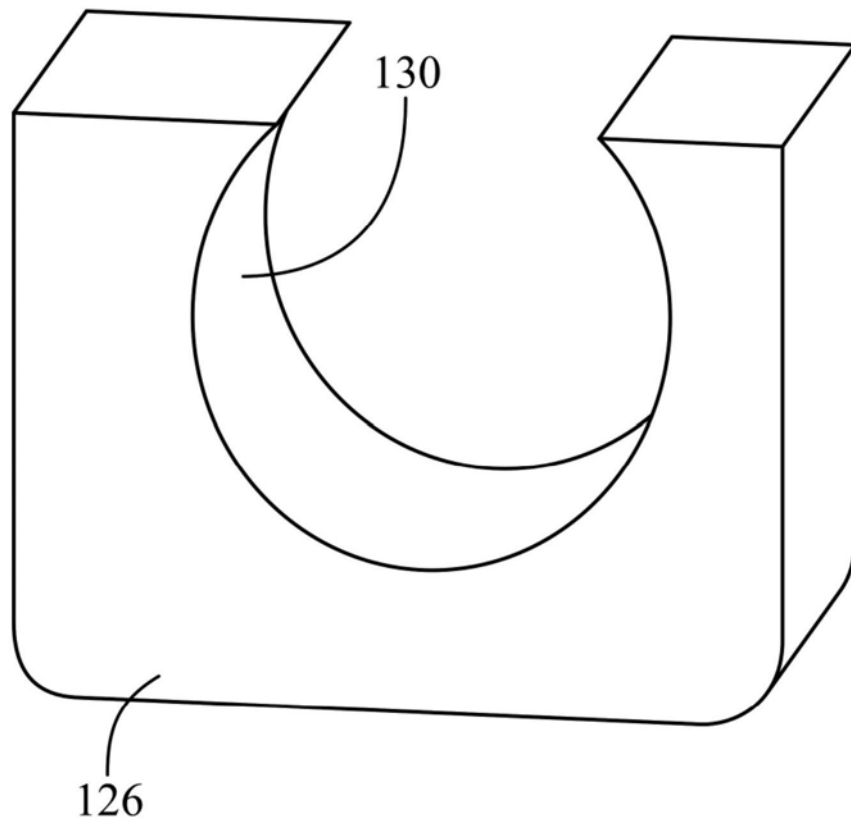


图5

专利名称(译)	消毒托盘		
公开(公告)号	CN109938845A	公开(公告)日	2019-06-28
申请号	CN201811466116.9	申请日	2018-12-03
[标]申请(专利权)人(译)	伊西康内外科公司		
申请(专利权)人(译)	伊西康公司		
当前申请(专利权)人(译)	伊西康公司		
发明人	S.J.罗德斯 M.西迪奎 D.D.埃格巴尔		
IPC分类号	A61B50/33 A61L2/26		
CPC分类号	A61B1/00144 A61B50/20 A61B50/33 A61B90/70 A61B2050/005 A61B2050/007 A61B2090/701 A61L2/18 A61L2/26 A61L2202/24 A61B50/00 A61L2/06 A61L2202/10		
代理人(译)	吴俊		
优先权	15/828654 2017-12-01 US		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明题为“消毒托盘”。本文公开了一种消毒托盘。可将诸如内窥镜的医疗器械放入消毒托盘中，并且可将其中设置有医疗器械的消毒托盘放入消毒系统的真空中。消毒托盘还可用于将医疗器械运送到护理点和从护理点运送。在所述器械处于所述基部部件中并且所述封盖部件设置在所述基部部件的顶上的情况下执行消毒。在所述器械处于所述封盖部件中并且所述基部部件设置在所述封盖部件的顶上的情况下执行运送。

