



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110996830 B

(45) 授权公告日 2023.04.28

(21) 申请号 201880050677.2

(22) 申请日 2018.07.31

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 110996830 A

(43) 申请公布日 2020.04.10

(30) 优先权数据  
102017117624.1 2017.08.03 DE

(85) PCT国际申请进入国家阶段日  
2020.02.03

(86) PCT国际申请的申请数据  
PCT/EP2018/070732 2018.07.31

(87) PCT国际申请的公布数据  
W02019/025441 DE 2019.02.07

(73) 专利权人 蛇牌股份公司  
地址 德国图特林根

(72) 发明人 马迪阿斯·汉克

安德烈亚斯·埃利斯  
马蒂亚斯·施韦策  
斯蒂芬·托马斯  
约翰·格雷-德赖茨勒  
菲利普·波恩斯坦格尔  
托马斯·斯特克 贝蒂娜·伯纳尔

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司 11006  
专利代理师 徐金国 吴启超

(51) Int. Cl.  
A61B 50/30 (2006.01)  
A61L 2/02 (2006.01)

(56) 对比文件  
CN 105682695 A, 2016.06.15  
CN 201006022 Y, 2008.01.16  
CN 201020055 Y, 2008.02.13

审查员 胡谭秋

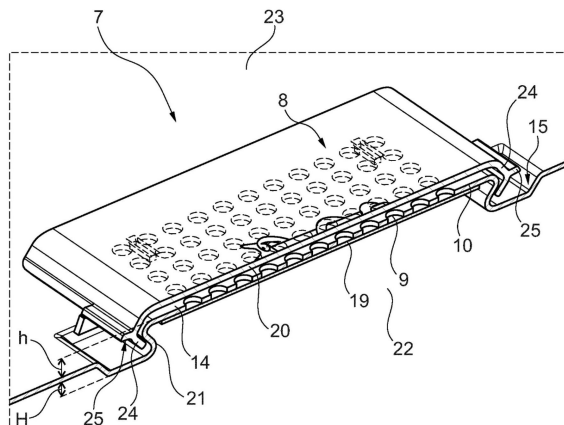
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

(54) 发明名称

用于消毒容器的罩盖以及用于这种罩盖的过滤器遮盖装置

(57) 摘要

本发明涉及一种用于消毒容器的模块化构造的罩盖,其具有:罩盖构件,所述罩盖构件具有至少一个尤其穿孔的气体交换部段,在所述气体交换部段上在罩盖内侧上可布置至少一个过滤装置;以及至少一个优选透明的过滤器遮盖装置,借助该过滤器遮盖装置可完全地遮盖罩盖外侧上的所述至少一个气体交换部段,其中,所述罩盖构件具有至少一个标准化的卡夹容纳部段并且所述过滤器遮盖装置具有至少一个标准化的卡夹部段,所述过滤器遮盖装置和所述罩盖构件可经由它们彼此以形状耦合的方式、尤其通过卡合可固定地且可无需工具地安装和拆卸。本发明还涉及一种具有这种罩盖的消毒容器以及一种用于这种罩盖的过滤器遮盖装置。



1. 一种用于消毒容器(2)的模块化构造的罩盖(1),其具有:

罩盖构件(7),所述罩盖构件(7)具有至少一个气体交换部段(10),在所述气体交换部段(10)上在罩盖内侧(22)上可布置至少一个过滤装置(19),以及

至少一个至少部分透明的过滤器遮盖装置(8),借助所述过滤器遮盖装置(8)可遮盖罩盖外侧(23)上的所述至少一个气体交换部段(10),其中,

所述罩盖构件(7)具有至少一个卡夹容纳部段(13)并且所述过滤器遮盖装置(8)具有至少一个卡夹部段(12),所述过滤器遮盖装置(8)可经由它们以形状耦合方式地、可固定地且可无需工具地安装到所述罩盖构件(7)上以及可无需工具地拆卸,其中,

其中,在所述罩盖构件(7)的所述卡夹容纳部段(13)上设置凹陷状的凹口(15),在所述凹口(15)上所述罩盖构件(7)经由凹口侧面或侧边(16)从罩盖构件主平面(11)过渡到平行于所述罩盖构件主平面(11)的、相对于所述罩盖构件主平面(11)朝罩盖内侧(22)错开第一高度(H)的凹口底面(17)并且经由S形的过渡部段(21)从所述凹口底面(17)过渡至平行于所述罩盖构件主平面(11)、相对于所述罩盖构件主平面(11)朝罩盖外侧(23)错开第二高度(h)的气体交换部段(10)。

2. 根据权利要求1所述的模块化构造的罩盖(1),其中,所述过滤器遮盖装置(8)的所述卡夹部段(12)构造成所述过滤器遮盖装置(8)的夹钳状走向的侧面部段(24)并且在所述夹钳状走向的侧面部段(24)上布置侧面向外伸出的握持部段(25),在所述罩盖构件(7)上安装和拆卸所述过滤器遮盖装置(8)时可手动地操作所述握持部段(25)。

3. 根据权利要求2所述的模块化构造的罩盖(1),其中,所述过滤器遮盖装置(8)在所述罩盖构件(7)上的安装状态下,所述过滤器遮盖装置(8)的所述夹钳状走向的侧面部段(24)以形状耦合的方式接合到所述罩盖构件(7)的所述S形的过渡部段(21)中。

4. 根据权利要求1所述的模块化构造的罩盖(1),其中,所述卡夹部段(12)构造成所述过滤器遮盖装置(8)的夹钳状走向的侧面部段(24)并且所述卡夹容纳部段(13)具有S形的部段(21),其中,所述过滤器遮盖装置(8)在所述罩盖构件(7)上的安装状态下,所述过滤器遮盖装置(8)的所述夹钳状走向的侧面部段(24)接合到所述卡夹容纳部段(13)的所述S形的部段(21)中。

5. 根据前述权利要求1所述的模块化构造的罩盖(1),其中,所述过滤器遮盖装置(8)具有两个卡夹部段(12),所述卡夹部段(12)布置在所述过滤器遮盖装置(8)的相对的、平行的侧面和/或端部上,并且所述罩盖构件(7)具有两个卡夹容纳部段(13),所述卡夹容纳部段(13)布置在所述气体交换部段(10)的相对的、平行的侧面和/或端部上,并且在所述过滤器遮盖装置(8)在所述罩盖构件(7)上的安装状态下,所述两个卡夹部段(12)接合到所述两个卡夹容纳部段(13)中。

6. 根据前述权利要求1所述的模块化构造的罩盖(1),其中,所述过滤器遮盖装置(8)由无定形的热塑性塑料制成以及是透明的,以便无需先从所述罩盖构件(7)上拆卸所述过滤器遮盖装置(8)就能可视地从所述罩盖外侧(23)检查所述过滤装置(19)。

7. 一种消毒容器(2),所述消毒容器(2)具有槽状的容器部分(3)和根据权利要求1所述的罩盖(1)。

8. 一种用于根据权利要求1所述的罩盖(1)的过滤器遮盖装置(8),所述过滤器遮盖装置(8)用于完全地遮盖在所述罩盖外侧(23)上的设置在所述消毒容器罩盖(1)的罩盖构件

(7)上的至少一个气体交换部段(10),所述过滤器遮盖装置(8)一件式地由透明的塑料制成并且包括至少一个卡夹部段(12),其适合以形状耦合方式固定在设置于所述罩盖构件(7)上的卡夹容纳部段(13)上并且经由所述卡夹部段(12)可无需工具地在所述罩盖构件(7)上安装和拆卸所述过滤器遮盖装置(8),其中,

所述过滤器遮盖装置(8)是矩形板,其高度相对其长度和宽度是小的,其中,所述过滤器遮盖装置(8)在其较短的矩形侧边处为了各自构造卡夹部段(12)以C形的方式弯曲。

9.根据权利要求8所述的过滤器遮盖装置(8),其中,所述卡夹部段构造成所述过滤器遮盖装置(8)的夹钳状走向的侧面部段(24)并且在所述夹钳状走向的侧面部段(24)上布置侧面向外伸出的握持部段(25),在所述罩盖构件(7)上安装和拆卸所述过滤器遮盖装置(8)时可手动地操作所述握持部段(25)。

10.根据权利要求8所述的过滤器遮盖装置(8),所述过滤器遮盖装置(8)还由无定形的热塑性塑料制成并且是透明的,以便无需先从所述罩盖构件(7)上拆卸所述过滤器遮盖装置(8)就能可视地从所述罩盖外侧(23)检查可布置在所述气体交换部段(10)的罩盖内侧(22)上的过滤装置(19)。

## 用于消毒容器的罩盖以及用于这种罩盖的过滤器遮盖装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于消毒容器的模块化构造的罩盖、一种具有这种罩盖的消毒容器以及一种用于这种罩盖的过滤器罩盖装置。

### 背景技术

[0002] 消毒容器基本上由现有技术得知并且尤其应用在医学领域中,以便对外科手术器械、植入物等进行消毒,并在消毒之后暂时地仓储或运输它们。通常,首先将待消毒的物体放置在消毒容器中或消毒容器的槽状的第一容器部分中。然后将罩盖状的第二容器部分或者罩盖设置在所述槽状的第一容器部分上并且所述两个容器部分彼此封闭。该封闭的消毒容器被输送给消毒器。在消毒器中对位于容器内部空间中的待消毒的物体以任意的消毒方法(例如热空气消毒法、水蒸气消毒法等)进行消毒。

[0003] 由现有技术已知为消毒容器配备过滤装置/过滤器,所述过滤装置/过滤器防止病菌、细菌等侵入消毒容器中并且应使得在消毒期间进行消毒介质交换。在此过滤装置通常可从消毒容器内侧/从内部安装以及拆卸并且在罩盖的内侧布置在该罩盖的、尤其穿孔的气体交换部段上。在该罩盖的外侧,由外部遮盖装置/过滤器遮盖装置遮盖所述气体交换部段,所述外部遮盖装置/过滤器遮盖装置用于保护所述过滤装置免受机械影响,例如在运输或仓储期间的机械影响。

[0004] 在由现有技术中已知的消毒容器罩盖中,过滤器遮盖装置基本上在工作侧已经在安装或者固定在消毒容器罩盖的罩盖构件上。用于消毒容器罩盖的已知的一体的解决方案通常对于用户来说难以操作,尤其因为不能轻松地从此罩盖构件取走所述过滤器遮盖装置并且用户不能从外部检查/观察所述过滤器。因此,通常只有在取出已消毒的物体之后才由消毒的用户检查从内部安装的过滤装置是否可能有损伤。如果此时确定,所述过滤装置有损伤或根本不存在,则必须对取出的物体进行重新消毒,同时必须清洗可能已经污染的在此期间放置过取出物体的器械台并且消毒用户必要时必须更换衣服。

### 发明内容

[0005] 在此基础上,本发明的目的是避免或至少减少现有技术中所述的缺点。尤其应提供消毒容器或消毒容器罩盖,使用者可更简单地操作该消毒容器或消毒容器罩盖并且该消毒容器或消毒容器罩盖在无需先打开消毒容器的情况下就可更简单地检查过滤装置/过滤器。

[0006] 该目的通过根据本发明的用于消毒容器的模块化构造的罩盖、根据本发明的消毒容器以及根据本发明的用于消毒容器的过滤器遮盖装置实现。有利的实施方式和改进方案在下面进行阐述。

[0007] 本发明首先涉及一种用于消毒容器的或者一种消毒容器的模块化构造的罩盖或消毒容器的模块化构造的罩盖,其具有:罩盖构件,所述罩盖构件具有至少一个尤其穿孔的气体交换部段,在所述气体交换部段上在罩盖内侧上可布置/布置至少一个过滤装置;以及

至少一个优选(至少部分)透明的过滤器遮盖装置,该过滤器遮盖装置(完全地)遮盖在罩盖外侧上的所述至少一个气体交换部段或者借助该过滤器遮盖装置可(完全地)遮盖所述至少一个气体交换部段,其中,所述罩盖构件具有至少一个尤其标准化的卡夹容纳部段并且所述过滤器遮盖装置具有至少一个尤其标准化的卡夹部段(或反之),所述过滤器遮盖装置和所述罩盖构件可经由它们彼此以形状耦合方式、尤其通过卡合可固定地且可无需工具地安装和拆卸。

[0008] 在此,本发明的核心方案是所述罩盖的模块化构造。根据本发明,所述罩盖构件和所述过滤器遮盖装置是两个单独的构件,它们可在安装状态下以及在拆卸的/分离的状态下提供给使用者使用。所述罩盖构件优选是适合完全地遮盖并且封闭消毒容器的槽状容器部分的构件。所述过滤器遮盖装置/外部遮盖装置用于保护所述过滤装置,所述过滤装置例如可构造成过滤器、过滤元件、过滤器保持件和过滤元件的组合等,以防机械影响(例如可使过滤器断裂或割断的尖锐/锐边的物体)并且防止/降低液体侵入到该消毒容器中。所述过滤装置优选可布置在所述罩盖构件的气体交换部段上的罩盖内侧/消毒容器内侧上并且完全遮盖该气体交换部段,该气体交换部段更为优选地具有多个穿孔/孔洞,从而使得在消毒容器内侧/罩盖内侧和消毒容器外侧/罩盖外侧之间的气体交换(仅)可经由所述过滤装置进行。在所述过滤器遮盖装置在所述罩盖构件上的安装状态下所述气体交换部段优选完全地(在其整个面上)被所述过滤器遮盖装置遮盖。

[0009] 更为优选地,所述罩盖构件具有至少一个、优选两个标准化的容纳部/至少一个、优选两个标准化的卡夹容纳部段,所述卡夹容纳部段适用于使具有不同特性的过滤器遮盖装置形状耦合地容纳在其中,所述过滤器遮盖装置分别具有至少一个、优选两个标准化的接合部段/至少一个、优选两个标准化的卡夹部段。例如可为使用者提供不同的过滤器遮盖装置,不同的过滤器遮盖装置在材料或成本、在其机械特性、紧密性或者其优选使用目的(例如不同的消毒工艺)方面不同。根据本发明,可选择性地更换不同的过滤器遮盖装置,从而使得可使用特性匹配于相应的应用领域的过滤器遮盖装置。

[0010] 由于所述过滤器遮盖装置和所述罩盖构件可相对以彼此形状耦合方式、可固定地且无需工具/无需使用工具就可安装和拆卸,借助改进的过滤器遮盖装置实现了可简单操作性以及任意的加装性。此外,在完成消毒之后可以简单的方式将所述过滤器遮盖装置手动地从所述罩盖构件上取下并且由使用者检查所述过滤装置的状态,而使用者无需打开该消毒容器。例如,使用者可观察是否置入所述过滤装置,其是否可能已经损坏或在所述过滤装置上安装有过程指示器时检查,所述过滤装置是否已经经历类似消毒的过程。因此,优选地所述过滤器遮盖装置在每次消毒过程之后被拆卸并且再次安装,这也伴随更好地清洁罩盖构件以及过滤器遮盖装置。

[0011] 所述过滤器遮盖装置优选可(至少部分地)由透明的塑料、优选在浇注工艺中一件式制成。这具有其他优点,使用者即使在所述过滤器遮盖装置在所述罩盖构件上的安装状态下也可观察过滤装置。此外,所述过滤器遮盖装置由此可成本有利地以及简单地操作和制成。

[0012] 原则上消毒容器(例如根据本发明的消毒容器)的这种通用的罩盖构件如前所述地具有基本扁平的/平面的上侧/罩盖外侧(下面也称为罩盖构件主平面),所述上侧/罩盖外侧由大多/可选优选通过卷边/深拉(材料一体地)模制在其上的框架包围,该框架可以如

此尺寸构造,使得在将所述罩盖构件套接到所述槽状容器部分上时该框架在外侧包围其边缘。此外,在所述罩盖外侧上形成的所述气体交换部段定义相对于所述罩盖构件主平面隆起/高度错开的平面。所述罩盖构件主平面以及由所述气体交换部段定义/展开的平面经由框架形的、包围所述气体交换部段的支座/过渡部段彼此连接,其优选材料一体地构造在所述罩盖构件主平面上。

[0013] 根据本发明的一个优选改进方案,在所述罩盖构件的优选标准化的卡夹容纳部段上此时设置凹口或握把侧板状的凹部/凹陷(相对于所述罩盖构件主平面),在所述凹部/凹陷上所述罩盖构件尤其经由模制在其上的凹口侧面/凹陷侧面或侧边从所述罩盖构件主平面过渡到相对于所述罩盖构件主平面向下(朝罩盖内侧/消毒容器内侧)错开第一高度的(必要时平行于所述罩盖构件主平面延伸的)凹口底面并且经由至少在该区域中底切/回缩的或者S形的过渡部段从所述凹口底面过渡至相对于罩盖构件主平面(必要时同样平行于所述罩盖构件主平面)尤其向上(朝罩盖外侧/消毒容器外侧)错开第二高度的气体交换部段。

[0014] 换句话说,优选在所述气体交换部段的相对侧面上分别将握把侧板或凹陷模制在所述罩盖构件主平面上,其面对所述气体交换部段的凹陷边缘分别形成底切(S形的横截面),所述过滤器遮盖装置的优选同样相对的所述卡夹部段(弹簧弹性地)在其套接到所述气体交换部段上或者所述过度部段/支座上时卡合地接合到所述底切中(例如根据普遍已知的具有罩盖的保鲜盒的方式)。如果需要再次移除所述过滤器遮盖装置,仅需在握把侧板或凹陷的区域中以指尖握住所述过滤器遮盖装置的下边缘区域(面对罩盖构件主平面)并且弹性地越过相应的底切拉下所述过滤器遮盖装置。

[0015] 优选地,所述过滤器遮盖装置的(标准化的)卡夹部段构造成所述过滤器遮盖装置的C形/夹钳状延伸的侧面部段/端部部段/条段并且在所述C形延伸的侧面部段上布置侧向向外伸出的握持部段,在所述过滤器遮盖装置在所述罩盖构件上的安装和拆卸时所述握持部段由于构造在该区域中的握把侧板或凹陷可手动地被操作,正如前面所述。

[0016] 所述卡夹部段优选在所述过滤器遮盖装置的侧面部段/端部部段/边缘部段上构造成夹钳状/C形的、从所述过滤器遮盖装置的上侧(下面也称为过滤器遮盖装置主平面)离开的弯曲部段。换句话说,所述过滤器遮盖装置在至少一侧/一边缘/一端至少局部地在侧面通过所述卡夹部段限定。所述握持部段优选平行于所述过滤器遮盖主平面远离所述卡夹部段向外延伸。

[0017] 在此有利的是,在所述过滤器遮盖装置在所述罩盖构件上的安装状态下所述过滤器遮盖装置的、形成所述卡夹部段的、夹钳状延伸的侧面部段/端部部段接合或者卡入到所述罩盖构件的所述卡夹容纳部段的底切的过渡部段中,同样如上所述。

[0018] 尤其在所述过滤器遮盖装置的卡夹部段和握持部段布置/设置在所述过滤器遮盖装置的一侧/一边缘/一端上时,所述过滤器遮盖装置卡合/卡入到所述罩盖构件中/上,这提供了合适的机械连接,借助该机械连接使所述过滤器遮盖装置和所述罩盖构件相对彼此/相互以形状耦合的方式固定以及无需工具就可安装和拆卸。

[0019] 换句话说,所述卡夹部段优选构造成所述过滤器遮盖装置的夹钳状走向的侧面部段/端部部段并且所述卡夹容纳部段优选具有底切的部段,其中,在所述过滤器遮盖装置在所述罩盖构件上的安装状态下,所述过滤器遮盖装置的夹钳状走向的侧面部段接合/卡入

到所述卡夹容纳部段的底切的部段中。

[0020] 有利的实施例设置成,所述过滤器遮盖装置具有两个卡夹部段,这些卡夹部段布置在所述过滤器遮盖装置的相对的、优选平行的侧面和/或端部上,并且所述罩盖构件具有两个卡夹容纳部段,这些卡夹容纳部段布置在所述气体交换部段的相对的、优选平行的侧面和/或端部上,并且在所述过滤器遮盖装置在所述罩盖构件上的安装状态下这两个卡夹部段接合/卡入到这两个卡夹容纳部段中。

[0021] 在所述过滤器遮盖装置安装在所述罩盖构件上时,优选首先将所述第一卡夹部段置入所述第一卡夹容纳部段中。然后,通过手动操作所述握持部段在所述过滤器遮盖装置可逆地弹性弯曲的情况下将所述第二卡夹部段压入所述第二卡夹容纳部段中。在从所述罩盖构件上拆卸所述过滤器遮盖装置时,在中间部段向下按压所述过滤器遮盖装置本身并且在其中一个所述第二握持部段处牵拉,由此使所述过滤器遮盖装置可逆地弹性弯曲并且从所述罩盖构件上取下所述过滤器遮盖装置。

[0022] 特别优选地,所述过滤器遮盖装置由无定形的热塑性塑料制成并且是透明的,并且无需先从所述罩盖构件上拆卸所述过滤器遮盖装置就能可视地从所述罩盖外侧检查所述过滤装置。

[0023] 如果所述过滤器遮盖装置是透明的,使用者无需从所述罩盖构件上拆卸所述过滤器遮盖装置就可检查所述过滤器遮盖装置的状态。例如使用者可观察,所述过滤装置是否已置入,其是否可能被损坏,或者在所述过滤装置上安装有过程指示器时检查,所述过滤装置是否已经经历类似消毒的过程。如果所述过滤器遮盖装置还由无定形的热塑性塑料制成,一方面在刚度和强度足够的情况下提供所述过滤器遮盖装置的安装和拆卸所需的弹性(用于使所述过滤器遮盖装置固定在所述罩盖构件上),另一方面能够在浇注工艺中成本有利地、一件式地制造整个过滤器遮盖装置。

[0024] 本发明还涉及一种具有槽状的容器部分和如前所述的罩盖的消毒容器。

[0025] 本发明还涉及一种用于消毒容器罩盖、尤其用于如前所述的罩盖的过滤器遮盖装置,其用于完全地遮盖在罩盖外侧上的设置在消毒容器罩盖的罩盖构件上的、尤其穿孔的至少一个气体交换部段,所述罩盖外侧一件式地由优选透明的塑料制成并且具有至少一个尤其标准化的卡夹部段,优选两个标准化的卡夹部段,其适合以形状耦合方式、尤其通过卡合固定在设置于所述罩盖构件上的尤其标准化的卡夹容纳部段上,并且经由所述卡夹部段可无需工具在所述罩盖构件上安装和拆卸所述过滤器遮盖装置。

[0026] 优选地,所述卡夹部段构造成所述过滤器遮盖装置的C形/夹钳状走向的侧面部段/端部部段并且在所述C形走向的侧面部段上布置侧面向外伸出的握持部段,在所述罩盖构件上安装和拆卸所述过滤器遮盖装置时可手动地操作所述握持部段。

[0027] 此外,所述过滤器遮盖装置优选具有两个卡夹部段,这些卡夹部段布置在所述过滤器遮盖装置的相对的优选平行的侧面和/或端部上并且适合于在所述过滤器遮盖装置在所述罩盖构件上的安装状态下以形状耦合方式接合到在所述罩盖构件上布置在所述气体交换部段的相对的、优选平行的侧面和/或端部上的两个卡夹容纳部段中。

[0028] 有利地,所述过滤器遮盖装置还由无定形的热塑性塑料制成以及是透明的,并且无需先从所述罩盖构件上拆卸所述过滤器遮盖装置就能可视地从罩盖外侧检查可布置在所述气体交换部段的罩盖内侧上的过滤装置。

## 附图说明

[0029] 下面借助附图详细阐述本发明。其中示出：

[0030] 图1示出了具有罩盖和容纳容器的消毒容器的透视图；

[0031] 图2示出了安装在罩盖构件上的过滤器遮盖装置的放大的透视图；以及

[0032] 图3示出了安装在罩盖构件上的过滤器遮盖装置的在图2的轴线A-A处剖切的透视图。

## 具体实施方式

[0033] 附图仅是示意性的并且仅用于对本发明的理解。在此相同的元件设有相同的附图标记。

[0034] 在图1中示出了根据本发明的用于消毒容器2的罩盖1的透视图，该消毒容器2封闭槽状的容纳容器3。所述容纳容器3在此由容器底部4和从该容器底部提升的容器壁5构成。所述容纳容器3和所述罩盖1经由封闭件6封闭。所述罩盖1具有罩盖构件7，所述罩盖构件7在外部被两个过滤器遮盖装置8遮盖。根据本发明也可设置一个过滤器遮盖装置8(在所述罩盖构件7上的气体交换部段)或多于两个的过滤器遮盖装置8(在所述罩盖构件7上的多于两个的气体交换部段)。在这些过滤器遮盖装置8之下，在所述罩盖构件7上设置在图1中未示出的穿孔的或者孔板状的部段。所述罩盖构件7完全地遮盖所述容纳容器3。所述罩盖构件7和所述过滤器遮盖装置8是单独的构件。

[0035] 图2示出了安装在所述罩盖构件7上的过滤器遮盖装置8的放大的透视图。在图2中示出的所述过滤器遮盖装置8是透明的或者可看透的并且例如由无定形的塑料/热塑性塑料在浇注工艺中制成。由于所述过滤器遮盖装置8的透明性可看见穿孔/孔洞9，所述穿孔/孔洞9设置在所述罩盖构件7的气体交换部段10上。所述气体交换部段10的穿孔/孔洞9允许在消毒期间进行介质交换。在图2中已经可见，所述气体交换部段10是相对于罩盖构件主平面11伸出的部段。所述过滤器遮盖装置8构造成矩形并且构造成平板或盘片状(作为薄的平板/盘片)。特别的是，所述过滤器遮盖装置8的高度/厚度与其长度和宽度的比例很小，可忽略不计。

[0036] 所述过滤器遮盖装置8在两个彼此相对的、优选较短的(矩形)侧面上分别具有卡夹部段12，所述卡夹部段12设置在相应的(矩形)侧面的中间部段上。所述过滤器遮盖装置8的卡夹部段12分别以形状耦合方式地容纳在所述罩盖构件7的卡夹容纳部段13中。所述过滤器遮盖装置在过滤器遮盖装置8的具有所述卡夹部段12的(矩形)侧面上弯曲并且局部地与所述罩盖构件的突出的气体交换部段10贴靠以及在端侧与所述罩盖构件主平面11贴靠。所述过滤器遮盖装置8在另两个同样彼此相对的、优选较长的(矩形)侧面上与所述气体交换部段10尤其间隔开约2mm地布置。然后在消毒期间可尤其经由设置在所述过滤器遮盖装置8和所述气体交换部段10之间的狭窄间隙14进行介质交换。

[0037] 每个卡夹容纳部段13尤其具有凹口15，该凹口15由凹口侧面16和凹口底面17组成。所述过滤器遮盖装置8的突起18在两个彼此相对的凹口侧面16上引导。换句话说，所述过滤器遮盖装置8的突起18在所述过滤器遮盖装置8的安装状态下邻接所述罩盖构件7地布置到这两个彼此相对的凹口侧面16上。

[0038] 图3示出了安装在所述罩盖构件7上的过滤器遮盖装置8的在图2中轴线A-A处剖切

的透视图。在此首先可看出,在具有所述穿孔/孔洞9的所述气体交换部段10的下侧/朝罩盖内侧/消毒容器内侧布置过滤器19,所述过滤器19构造成矩形的、薄的过滤元件并且完全遮盖所述气体交换部段的所有穿孔/孔洞9。此外,在图3中更清楚地看出,所述过滤器遮盖装置8和所述气体交换部段10彼此间隔开或者换句话说在所述气体交换部段10和过滤器遮盖装置主平面20之间构造间隙14。

[0039] 在图3中还清楚看出,所述凹口15除了所述凹口侧面16和所述凹口底面17之外还具有S形的过渡部段21。换句话说,所述罩盖构件7在所述凹口15处经由凹口侧面16从所述罩盖构件主平面11过渡至所述凹口底面17并且经由所述S形的过渡部段21从所述凹口底面17过渡至所述气体交换部段10。所述凹口底面17相对于所述罩盖构件主平面11向下/朝罩盖内侧22错开高度H。所述气体交换部段10相对于所述罩盖构件主平面11向上/朝罩盖外侧23错开高度h。凹口底面17、罩盖构件主平面11和气体交换部段10相对彼此平行。所述S形的过渡部段21以S形在所述凹口底面17和所述气体交换部段10之间延伸。

[0040] 从图3中还可看出,所述过滤器遮盖装置8的卡夹部段12如何构造。这些卡夹部段12是夹钳形状/C形走向的端部部段/(矩形)侧面部段24,这些端部部段/(矩形)侧面部段24在所述过滤器遮盖装置的两个相对的(矩形)侧面上夹钳形状/C形地从所述过滤器遮盖装置主平面20向下/朝罩盖内侧22延伸。握持部段25在侧面从这些夹钳形状/C形走向的(矩形)侧面部段24向外突出地离开。所述握持部段25平行于所述过滤器遮盖装置主平面20。

[0041] 在所述过滤器遮盖装置8在所述罩盖构件7上的安装状态下,所述过滤器遮盖装置8的夹钳形状/C形走向的(矩形)侧面部段24卡入/卡合所述罩盖构件7的S形的过渡部段21上或者所述C形走向的(矩形)侧面部段24夹紧到所述S形的过渡部段21上,从而使得所述过滤器遮盖装置8和所述罩盖构件7由此彼此以形状耦合的方式连接。所述过滤器遮盖装置8的卡夹部段12卡合/卡入所述罩盖构件7的所述卡夹容纳部段13中尤其通过使用的无定形热塑性塑料的弹性实现。

[0042] 附图标记列表

- [0043] 1 罩盖
- [0044] 2 消毒容器
- [0045] 3 槽状的容纳容器
- [0046] 4 容器底部
- [0047] 5 容器壁
- [0048] 6 封闭件
- [0049] 7 罩盖构件
- [0050] 8 过滤器遮盖装置
- [0051] 9 穿孔/孔洞
- [0052] 10 气体交换部段
- [0053] 11 罩盖构件主平面
- [0054] 12 卡夹部段
- [0055] 13 卡夹容纳部段
- [0056] 14 间隙
- [0057] 15 凹口

- [0058] 16 凹口侧面
- [0059] 17 凹口底面
- [0060] 18 突起
- [0061] 19 过滤器
- [0062] 20 过滤器遮盖装置主平面
- [0063] 21 S形的过渡部段
- [0064] 22 罩盖内侧
- [0065] 23 罩盖外侧
- [0066] 24 C形走向的侧面部段
- [0067] 25 握持部段

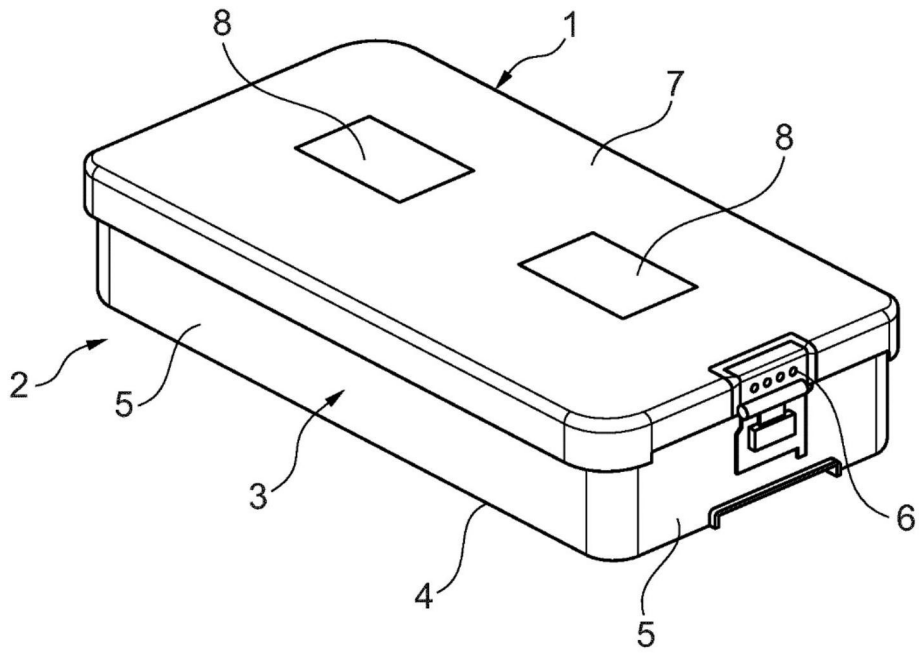


图1

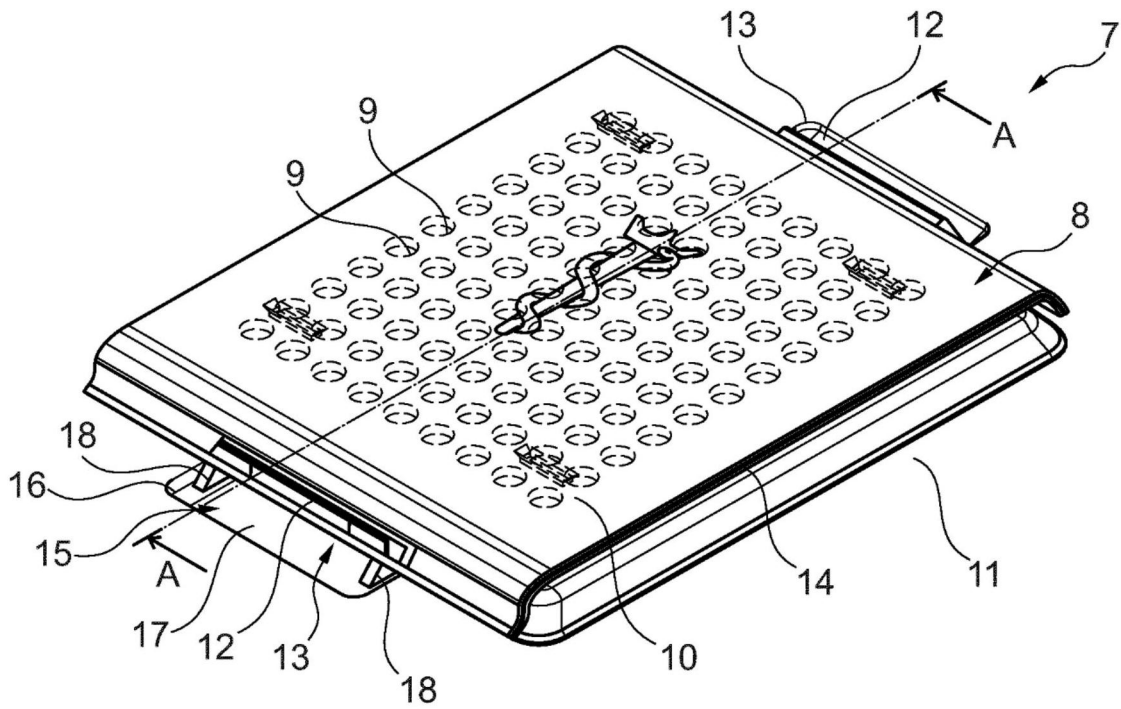


图2

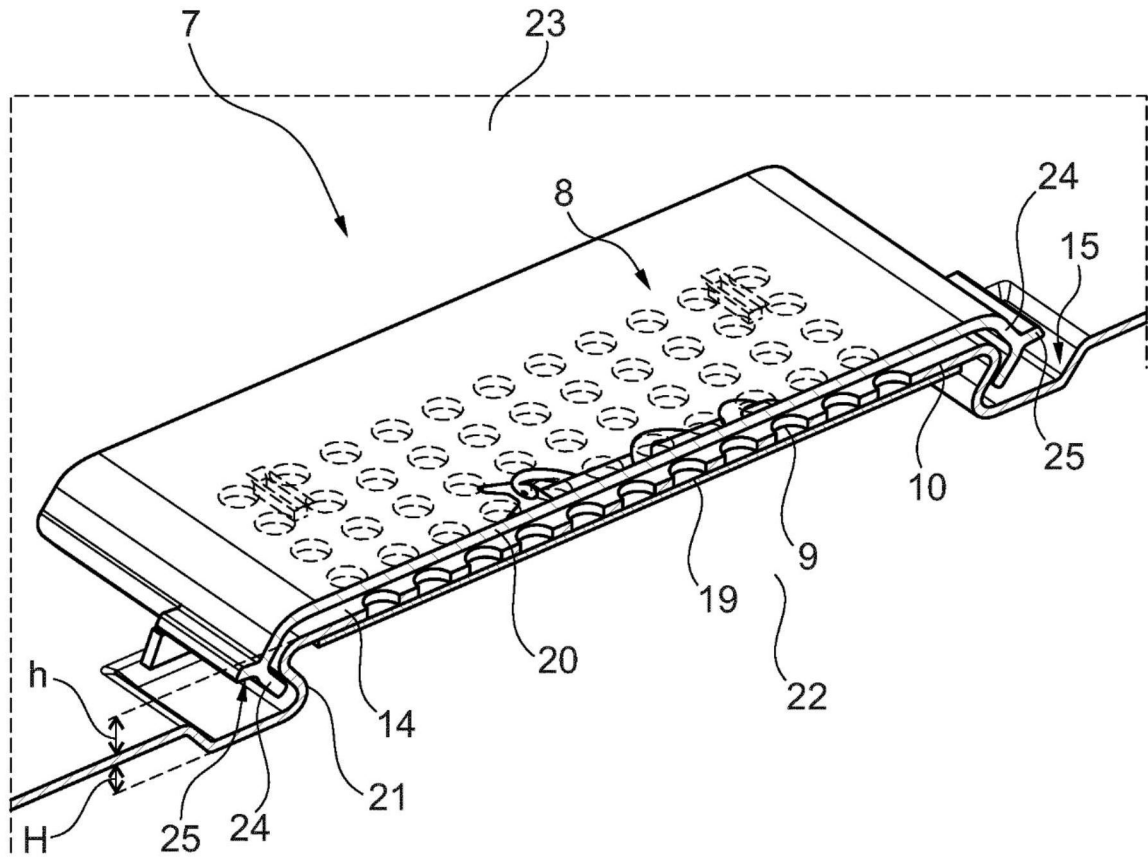


图3