



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105142563 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201480022643. 4

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2014. 04. 16

A61B 19/02(2006. 01)

(30) 优先权数据

A61B 19/00(2006. 01)

1307983. 5 2013. 05. 02 GB

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015. 10. 21

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/GB2014/051191 2014. 04. 16

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/177838 EN 2014. 11. 06

(71) 申请人 麦迪卡特国际有限公司

地址 英国埃塞克斯

(72) 发明人 大卫·罗伯特·梅森

(74) 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公

司 11234

代理人 宋义兴 周伟明

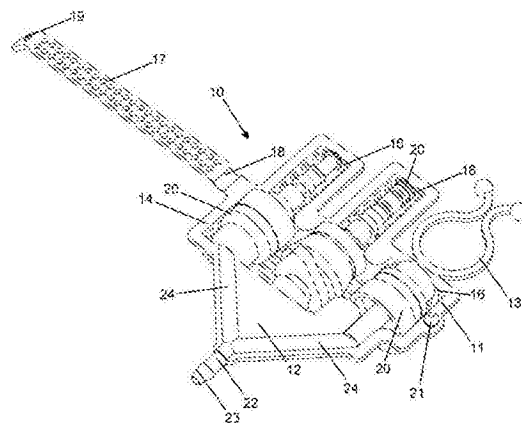
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

医疗配件固定架

(57) 摘要

提供一种用于在医疗设备的处理过程中使用的医疗配件固定架 (10)。该固定架 (10) 包括盘部 (11), 与该盘部 (11) 相关联的保持设备 (16、17) 以及设置在该盘部 (11) 上的固定装置 (13)。该保持设备 (16、17) 适于接合医疗配件 (20), 使得一旦被接合, 该医疗配件 (20) 在不破坏该医疗配件固定架 (10) 的情况下不能脱离, 从而使该固定架 (10) 仅适于单次使用。该固定装置 (13) 使该固定架 (10) 在其处理过程中可被固定到与该医疗配件 (20) 相关联的医疗设备的物品上。



1. 一种用于在医疗设备的处理过程中使用的医疗配件固定架,所述固定架包括:
 - 盘部;
 - 保持设备,所述保持设备与所述盘部相关联,并适于与一医疗配件相接合,使得一旦被接合,则所述医疗配件在不破坏该医疗配件固定架的情况无法能脱离,从而使所述固定架仅适于单次使用;以及
 - 固定装置,所述固定装置设置在所述盘部上,以使所述固定架在其处理过程中能被固定到与所述医疗配件相关联的医疗设备的物品上。
2. 根据权利要求 1 所述的医疗配件固定架,在医疗设备的处理和调节过程中使用。
3. 根据前述权利要求中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,所述固定架适于在医疗设备处理机中被处理。
4. 根据前述权利要求中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,所述医疗配件是柔性医疗内窥镜的组件。
5. 根据权利要求 4 所述的医疗配件固定架,其中,所述固定架适于在一自动内窥镜再处理 (AER) 机中被处理。
6. 根据前述权利要求中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,所述盘部具有穿孔,以使水或其他清洁液的流体可穿过其中。
7. 根据权利要求 4 或 5 所述的医疗配件固定架,其中,所述固定装置适于使所述固定架在其处理过程中可固定到一柔性医疗内窥镜上。
8. 根据权利要求 7 所述的医疗配件固定架,其中,所述固定装置适于使所述固定架可固定到与该组件相关联的特定的柔性医疗内窥镜。
9. 根据前述权利要求中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,所述固定装置是卡箍元件。
10. 根据权利要求 6 到 9 中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,该柔性医疗内窥镜的组件是阀。
11. 根据权利要求 10 所述的医疗配件固定架,适于固定两个或两个以上的柔性医疗内窥镜阀。
12. 根据权利要求 11 所述的医疗配件固定架,包括两个或两个以上的保持设备,每个保持设备都适于固定一个柔性医疗内窥镜阀。
13. 根据权利要求 10 到 12 中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,所述或每个保持设备均适于沿与所述盘部的平面对齐的方向固定柔性医疗内窥镜阀。
14. 根据前述权利要求中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,所述保持设备适于与一医疗配件相接合,使得一旦被接合,所述医疗配件在不弄断所述保持设备的情况下无法脱离。
15. 根据权利要求 14 所述的医疗配件固定架,其中,所述或每个保持设备均包括一个适于容易地弄断,以取出所述医疗配件的削弱部分。
16. 根据前述权利要求中任何一项所述的医疗配件固定架,其中,所述或每个保持设备均从所述盘部竖立。
17. 根据权利要求 16 所述的医疗配件固定架,进一步包括一个从所述盘部竖立的支撑元件,使得在使用中,由所述或每个竖立的保持设备所固定的医疗配件可接靠所述支撑元

件。

18. 根据权利要求 15 或 16 所述的医疗配件固定架, 其中, 所述或每个竖立的保持设备包括一个卡箍元件。

19. 根据权利要求 18 所述的医疗配件固定架, 当直接或间接地引用权利要求 10 时, 其中, 所述或每个竖立的保持设备的卡箍元件通常为 Ω 形, 从而能够与柔性医疗内窥镜阀相接合。

20. 根据权利要求 18 或 19 所述的医疗配件固定架, 其中, 所述或每个卡箍元件适于容易地弄断, 以取出所述医疗配件。

21. 根据权利要求 1 到 15 中任何一项所述的医疗配件固定架, 其中, 所述或每个保持设备均包括一个在所述盘部中形成的凹槽, 每个所述凹槽均适于容纳一个医疗配件。

22. 根据权利要求 21 所述的医疗配件固定架, 当直接或间接地引用权利要求 10 时, 其中, 每个所述凹槽均适于容纳一个柔性医疗内窥镜阀。

23. 根据权利要求 21 或 22 所述的医疗配件固定架, 其中, 所述保持设备进一步包括一个适于在每个凹槽上延伸, 从而在其中保持每个所述医疗配件的保持杆。

24. 根据权利要求 23 所述的医疗配件固定架, 其中, 所述保持杆适于容易地弄断, 以取出所述医疗配件。

25. 根据权利要求 24 所述的医疗配件固定架, 其中, 所述保持杆经由一个活动的铰链连接到所述盘部, 所述铰链适于容易地弄断, 以取出所述医疗配件。

26. 根据权利要求 25 所述的医疗配件固定架, 其中, 所述保持杆在从所述铰链的其远端设置有一个适于与从所述盘部竖立的销接合的卡座, 使得一旦被接合, 所述销在不弄断所述固定架的情况下无法从所述卡座脱离。

27. 根据前述权利要求中任何一项所述的医疗配件固定架, 进一步包括一个适于将流体输送到所述医疗配件的连接器。

28. 根据权利要求 27 所述的医疗配件固定架, 进一步包括一个从所述盘部的一端延伸的端部, 所述端部容纳所述连接器。

29. 根据权利要求 27 或 28 所述的医疗配件固定架, 当权利要求 27 直接或间接地引用权利要求 10 时, 其中, 所述连接器适于将清洗和 / 或消毒液输送到所述柔性医疗内窥镜阀的内部通道。

30. 根据权利要求 27 到 29 中任何一项所述的医疗配件固定架, 其中, 所述连接器是一歧管连接器。

31. 根据权利要求 27 到 30 中任何一项所述的医疗配件固定架, 进一步包括一个或多个管道, 以使流体能够从所述连接器输送到一个所述医疗配件。

32. 根据权利要求 27 到 31 中任何一项所述的医疗配件固定架, 其中, 所述连接器适于从一调节站接收清洗和 / 或消毒液。

33. 根据权利要求 32 所述的医疗配件固定架, 其中, 所述连接器与一鲁尔圆锥一起形成, 以能够与一个所述调节站相连。

34. 根据权利要求 27 到 33 中任何一项所述的医疗配件固定架, 其中, 所述连接器适于将稀释的过氧化氢水溶液输送到所述医疗配件。

医疗配件固定架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于在处理和调节中使用的医疗配件固定架。特别是涉及一种用于在处理和调节过程中保持柔性医疗内窥镜的阀的单个使用的固定架。本文所使用的术语“处理”是指在病人上使用后医疗设备的清洁和高水平消毒。本文所使用的“调节”是指在处理后将医疗设备的消毒维持在高水平消毒的状态。

背景技术

[0002] 在病人上使用后,医疗设备必须被处理到以及维持在较高的消毒水平。这对于在侵入程序中利用的医疗设备是特别必须的,例如柔性医疗内窥镜,本发明主要涉及这个。

[0003] 柔性医疗内窥镜通常包括用于空气、水或其他流体传送的许多辅助通道。可以利用这些用于这种流体到病人内部的传送,其中这在医疗过程中需要,用于从病人内部移除流体(通过吸收),或用于清洗内窥镜的观察窗或镜头。这些通道的操作通常由许多阀(有时称为活塞)控制,该阀由实施内窥镜检查过程的专业人员远程地操作。

[0004] 在柔性医疗内窥镜在病人上使用后的处理过程中,必须移除阀,使得每个辅助通道能够被彻底地清洗和消毒。阀本身也必须受到相同的处理区域以使它们进入高水平消毒的状态。通常,现在在自动化基础上使用特别设计的处理机械,被称为自动化内窥镜后处理(AER)机器或内窥镜洗涤机和消毒器(EWD),进行柔性医疗内窥镜及例如阀等相关配件的处理。在繁忙的医院内窥镜检查部门,这可能导致问题,由于对于一特定内窥镜的阀能够与该内窥镜在处理过程中很容易地分离。如果与一个内窥镜相关的一套阀偶然地插入到不同内窥镜内,这可能导致交叉污染。

[0005] 例如内窥镜阀的配件在与该内窥镜一起被放置到 AER 机器内之前经常被放置在辅助容器中。理想情况下,这些辅助容器应该仅使用一次,然后处理掉,以作为在不同内视镜之间的可能交叉污染源而消除它们,该交叉污染源可使用同一机器处理。确实,与内窥镜及其相关配件所被处理以及保持它们的消毒水平相关的关注,已经导致对调节所处理的方式的日益严格的准则。例如,用于胃肠内窥镜检查法的设备净化的英国胃肠病学协会(BSG)准则规定了辅助容器必须是一次性物品,并且在使用后必须被处理。然而,实际上,并不总是达到这种理想情况,特别地由于通常不可能断定之前是否已经使用了容器。

[0006] 申请人自己的公开号为 GB 2,485,818 的英国专利披露了一种用于在处理过程中容纳医疗配件的容器。该容器具有一个适合的封闭结构,使得一旦被封闭,它在容器不破坏的情况下不能被重新打开。因此使该容器呈现仅适合于单次使用。

[0007] 申请人自己的公开号为 GB 2,483,741 的英国专利公开了一种方法和被称为调节台的设备,用于通过将消毒液传送到该内窥镜的内部通道来调节柔性医疗内窥镜。

发明内容

[0008] 通过提供一种用于在处理和调节过程中保持柔性医疗内窥镜的阀的单个使用的医疗配件固定架,并且其适用于与 GB 2,482,741 的方法和装置一起使用,本发明旨在对 GB

2, 485, 818 的装置进行改进。尽管已经考虑了内窥镜阀开发了本发明的医疗配件固定架,但可以设想的是,该固定架可适用于与基本所有种类的医疗配件一起使用,并且在本文中本发明的公开内容应据此进行解释。

[0009] 根据本发明,提供了一种用于在医疗设备的处理过程中使用的医疗配件固定架,所述固定架包括:

[0010] - 盘部;

[0011] - 保持设备,所述保持设备与所述盘部相关联并适于接合医疗配件,使得一旦被接合,所述医疗配件不能脱离,而不破坏所述医疗配件固定架,从而使所述固定架呈现仅用于单次使用;以及

[0012] - 固定装置,所述固定装置设置在所述盘部上,以使所述固定架在其处理过程中能被固定到医疗设备的物品上,所述医疗配件与所述物品相关联。

[0013] 本发明的医疗配件固定架用于在医疗设备的处理和调节中使用。特别地,它适于在医疗设备加工机械中被处理,一例如在优选情况下的自动内窥镜后处理(AER/EWD)机器,其中该医疗配件为柔性医疗内窥镜的一个组件。为此,所述盘部优选地具有穿孔以允许水或其他清洁液的流体穿过其中。

[0014] 所述固定装置优选地适于在其处理过程中使所述固定架被固定到柔性医疗内窥镜一并且特别地,与所述组件相关的特定柔性医疗内窥镜。所述固定装置可方便地是或包括卡箍元件,例如柔性塑料的 Ω 形卡箍元件。

[0015] 已特别地开发本发明医疗配件固定架所用于的柔性医疗内窥镜组件是与所述内窥镜的辅助空气、水和抽吸通道相关的阀。所述固定架优选地适于保持两个或以上的柔性医疗内窥镜阀,并且最优选地适于保持与特定内窥镜相关的所有阀。为此,所述固定架优选地包括两个或以上的保持设备,每个都适于保持一个柔性医疗内窥镜阀。所述或每个保持设备优选地适于在与所述盘部的平面对准的方向中保持柔性医疗内窥镜阀。

[0016] 如上所描述的,所述保持设备适于与医疗配件一例如,内窥镜阀一接合,使得,一旦被接合,所述医疗配件不能脱离,而不破坏所述固定架,从而使所述固定架呈现仅用于单次使用。优选地,所述保持设备适于,一旦被接合,所述医疗配件不能脱离而不破坏所述保持设备。这可通过形成带有适于很容易破碎的削弱部分所述或每个保持设备而实现,以重新得到所述医疗配件。

[0017] 在本发明的一个实施例中,所述或每个保持设备从所述盘部直立。该实施例优选地进一步包括一个从所述盘部直立的支撑元件,使得在使用中,一种由所述或每个直立的保持设备所保持的医疗配件可紧靠所述支撑元件,以更安全地被保持。

[0018] 所述或者每个直立的保持设备优选地是或包括卡箍元件一并且这可很方便地是柔性塑料的 Ω 形卡箍元件(具有与所述固定装置类似的结构),以能够与柔性医疗内窥镜阀接合。所述或每个卡箍元件优选地适于很容易地破坏,以重新得到所述医疗配件。

[0019] 在本发明的另一实施例中,所述或者每个保持设备是或包括一个在所述盘部中形成的凹槽,每个所述凹槽适于接收一个医疗配件,例如柔性医疗内窥镜阀。

[0020] 在该实施例中,所述保持设备优选地进一步包括一个适于在每个凹槽上延伸的保持杆,从而在其中保持每个所述医疗配件。所述保持杆优选地适于很容易地破碎,以重新得到所述医疗配件。最优选地,所述保持杆经由活动铰链连接到所述盘部,所述铰链适于很容

易地破碎,以重新得到所述医疗配件。

[0021] 所述保持杆也可在从所述较链的其远端有选择地设置有一个适于与从所述盘部直立的销接合的卡座,使得一旦被接合,所述销不能从所述卡座脱离,而不破坏所述保持杆,或从所述固定架的某一部分脱离。

[0022] 在任一实施例中,所述固定架可优选地进一步包括一个连接器,所述连接器适于输送流体到所保持的医疗配件。这种适配能够与调节站结合利用所述医疗配件固定架。所述连接器优选地与路厄圆锥一起形成以能够连接到调节站,例如在申请人的 GB 2,483,741 中所描述的。

[0023] 所述固定架可优选地进一步包括一个从所述盘部的一端延伸的端部,所述端部容纳所述连接器。在所述医疗配件为柔性医疗内窥镜阀的地方,所述连接器优选地适于输送清洗和/或消毒液到所述阀的内部通道,例如稀释的过氧化氢水溶液。为此,所述连接器优选地是一种能够输送所需的不同液体的歧管连接器。

[0024] 在本发明的进一步变型中,所述固定架可进一步包括能够从所述连接器输送流体到一个所述医疗配件的一个或多个通道。在上述替代实施例中,其中所述保持设备包括在所述盘部中的凹槽,这些通道也可很方便地形成在所述端部中,在所述连接器和所述凹槽之间延伸。

附图说明

[0025] 为了可以更清楚地理解本发明,现在将详细地描述尽管仅通过示例、参考附图的其优选实施例,其中:

[0026] 图 1 示出了处于打开结构的根据本发明一个优选实施例的医疗配件固定架的顶视图;

[0027] 图 2 示出了图 1 的医疗配件固定架的下侧视图;

[0028] 图 3 示出了图 1 和 2 的医疗配件固定架,其中放置有柔性医疗内窥镜阀;以及

[0029] 图 4 示出了图 3 的医疗配件固定架和柔性医疗内窥镜阀,该固定架处于封闭结构。

具体实施方式

[0030] 参考图 1 和图 2,根据本发明一个优选实施例,其中显示一医疗配件固定架,用 10 大致表示。该固定架 10 包括盘部 11,该盘部 11 带有从其延伸的端部 12。该盘部 11 设置有柔性塑料卡箍元件 13 形式的固定装置,该卡箍元件 13 在使用中用于将固定架 10 在其处理过程中附接到一柔性医疗内窥镜上。

[0031] 可以看到,该盘部 11 设置有多个穿孔 14,以水和其他清洁或消毒液可在处理和调节过程中由此流过。

[0032] 该医疗配件固定架 10 设置有在盘部 11 的主体中成型的凹槽 16,各凹槽均成型为容纳一柔性医疗内窥镜阀(在图 1 和图 2 中未示出)。从图 1 中可以看到,每个凹槽 16 均可被成型为容纳一特定尺寸和形状的内窥镜阀。保持杆 17 设置在盘部 11 上,经由活动的较链 18 连接到其上。在从较链 18 起的其远端,该保持杆 17 设置有一卡座 19,该卡座适于与在盘部 11 上形成的直立销 21 接合。凹槽 16 和保持杆 17 一起构成配件固定架 10 的优选实施例的保持设备。

[0033] 很重要的是,该固定架 10 作为单一使用装置来操作,下面将参考图 3 和图 4 更详细地描述,为此该保持设备适于使得容纳在固定架 10 内的柔性医疗内窥镜阀不能从固定架 10 取出,除非破坏该保持设备,以继续使用该固定架 10。这通过构成带有削弱部分的保持杆 17 来实现,该削弱部分可在活动铰链 18 处最方便地形成。可选地或者附加地,可形成销 21 和卡座 19 组件,使得在不破坏这些组件的一个或另一个的情况下,销 21 不能从卡座 19 中移除。

[0034] 一歧管连接器 22 设置在端部 12 上,并具有一鲁尔圆锥 23,以便于连接到内窥镜调节站,例如在申请人的 GB2, 483, 741 中所描述的那样。管道 24 形成在端部 12 的主体中,它们适于从歧管连接器 22 将空气、水和清洁液输送到凹槽 16。

[0035] 现在参考图 3 和图 4,其中示出了使用中的配件固定架 10,其在处理和调节过程中固定一套柔性医疗内窥镜阀 20。每个阀 20 均被容纳在在固定架 10 的盘部 11 中的一凹槽 16 内。每个凹槽 16 均单独地形成,以容纳特定尺寸和形状的内窥镜阀 20。以这种方式,可容纳特定内窥镜的所有阀 20。通过改变凹槽 16 的数量、尺寸和形状,可在定制基础上生产固定架 10,用于与特定样式的内窥镜一起使用。

[0036] 通过在固定架 10 的端部 12 内形成的管道 24 维护每个凹槽 16。当阀 20 位于凹槽 16 内时,每个管道 24 即与阀 20 的内部通道连接。

[0037] 一旦阀 20 处于图 3 中所示的凹槽 16 内的适当位置,保持杆 17 随即通过绕其铰链 18 旋转以及使销 21 与卡座 19 接合而就位。固定架 10 现在处于如图 4 中所示的封闭结构中。保持杆 17 现在将阀 20 在凹槽 16 中固定就位。

[0038] 固定架 10 然后通过卡箍元件 13 附接到该与阀 20 相关联的特定内窥镜(图中未示出)上。该内窥镜和配件固定架 10,以及其中的阀 20 然后在 AER 机器中被处理(清洁)。在处理,该内窥镜和配件固定架 10 以及仍在其中的阀 20,从该 AER 移除并被放置在如申请人的 GB 2, 483, 741 中所描述的内窥镜调节站(未示出)中。根据调节站的预编程的调节顺序,连接器 22 然后被连接到调节站的流体贮存器,以能够经由管道 24 使阀 20 的内部通道充入空气、水和稀释的过氧化氢水溶液。

[0039] 为了在调节后从固定架 10 取出阀 20,有必要从盘部 11 移除保持杆 17。然而,这只能通过弄段保持杆 17 的一个部分来实现,该部分可能很方便地是铰链 18 或销 21 和 / 或卡座 19。这确保了配件固定架 10 不能再次使用,以及就作为单次使用的物品被处理。

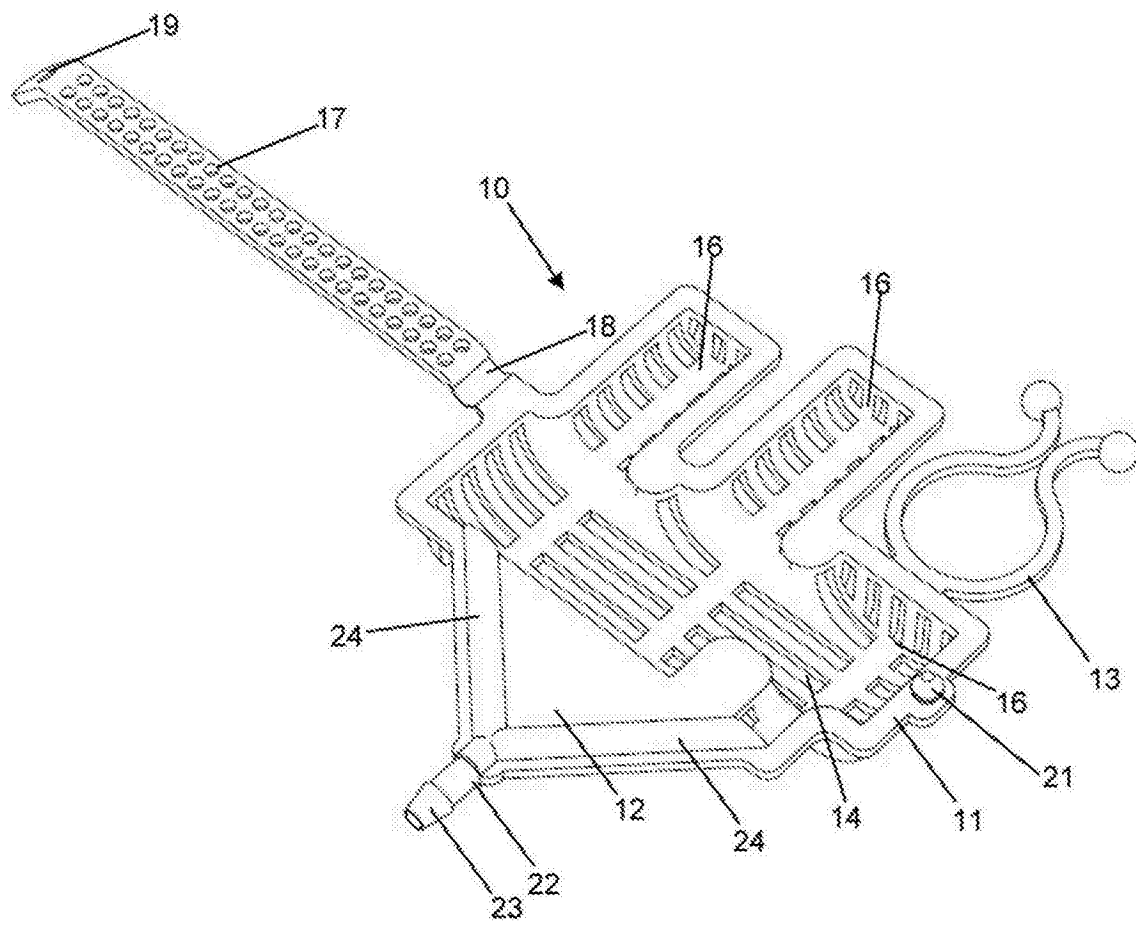


图 1

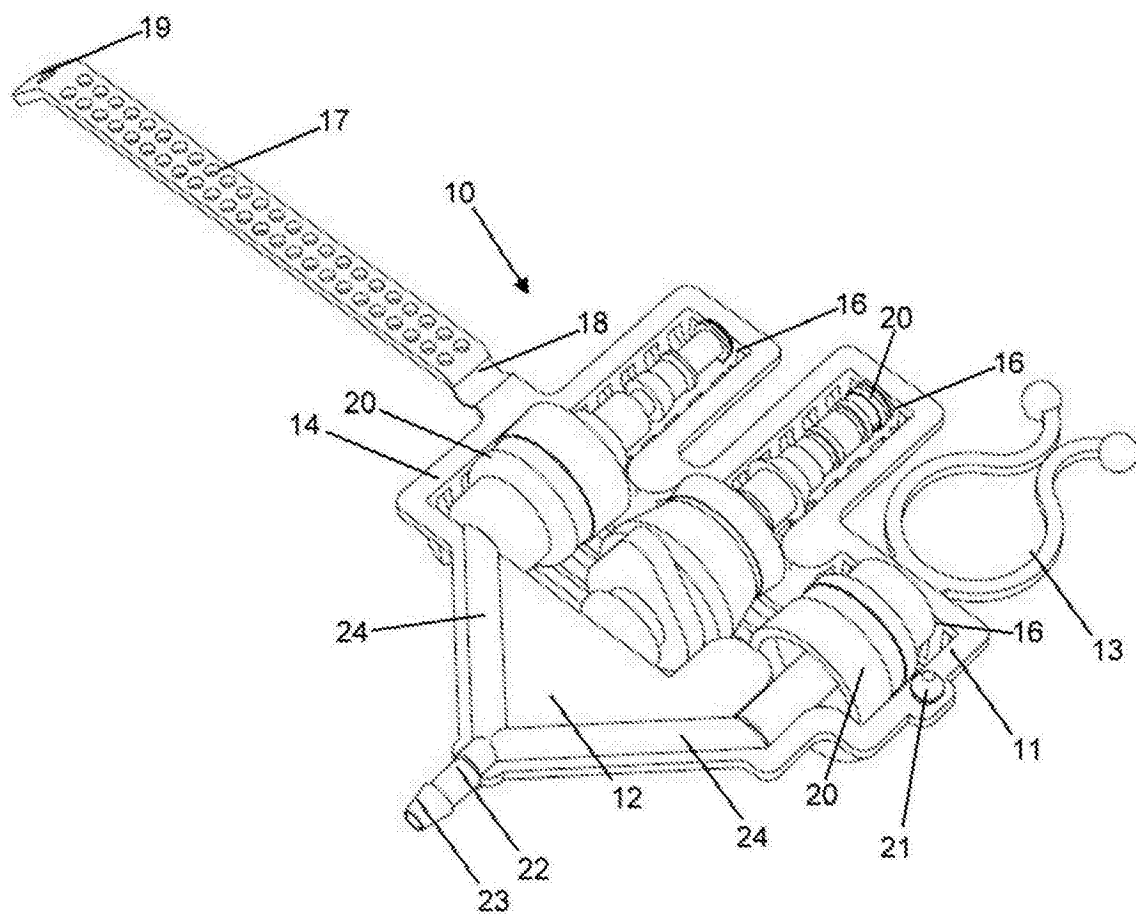


图 3

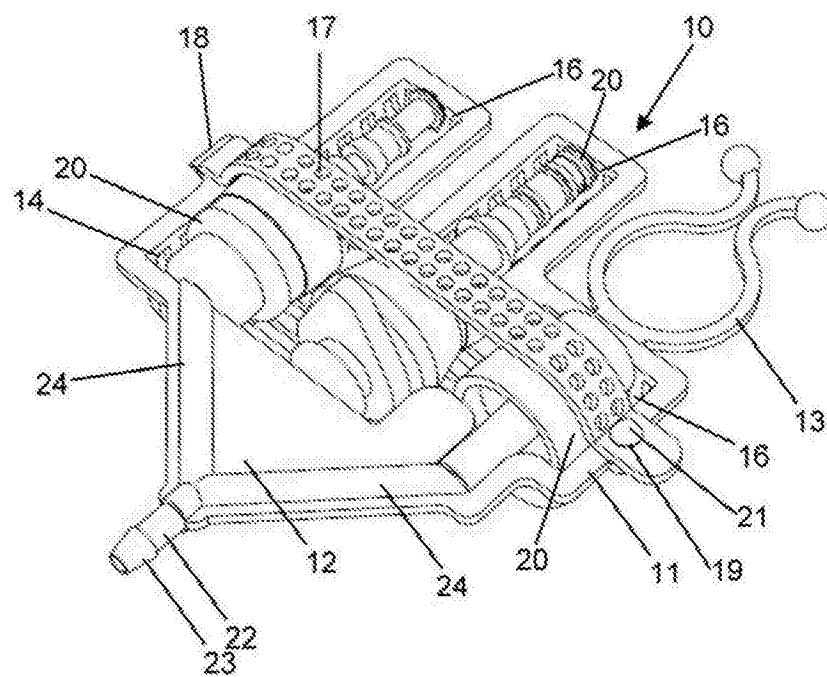


图 4

专利名称(译)	医疗配件固定架		
公开(公告)号	CN105142563A	公开(公告)日	2015-12-09
申请号	CN201480022643.4	申请日	2014-04-16
[标]申请(专利权)人(译)	麦迪卡特国际有限公司		
申请(专利权)人(译)	麦迪卡特国际有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	麦迪卡特国际有限公司		
[标]发明人	大卫罗伯特梅森		
发明人	大卫·罗伯特·梅森		
IPC分类号	A61B19/02 A61B19/00		
CPC分类号	A61B19/0271 A61B19/0256 A61B19/026 A61B19/34 A61B2019/343 A61B2019/4873 A61L2/186 A61L2/24 A61L2/26 A61L2202/24 A61B50/20 A61B50/30 A61B50/33 A61B90/50 A61B90/70 A61B2090/0814 A61B2090/701 B65D1/34		
代理人(译)	宋义兴 周伟明		
优先权	2013007983 2013-05-02 GB		
其他公开文献	CN105142563B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

提供一种用于在医疗设备的处理过程中使用的医疗配件固定架(10)。该固定架(10)包括盘部(11)，与该盘部(11)相关联的保持设备(16、17)以及设置在该盘部(11)上的固定装置(13)。该保持设备(16、17)适于接合医疗配件(20)，使得一旦被接合，该医疗配件(20)在不破坏该医疗配件固定架(10)的情况下不能脱离，从而使该固定架(10)仅适于单次使用。该固定装置(13)使该固定架(10)在其处理过程中可被固定到与该医疗配件(20)相关联的医疗设备的物品上。

