



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105473167 B

(45)授权公告日 2017.09.05

(21)申请号 201480046790.5

(22)申请日 2014.09.10

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105473167 A

(43)申请公布日 2016.04.06

(30)优先权数据
1316519.6 2013.09.17 GB

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.02.24

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/GB2014/052743 2014.09.10

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/040366 EN 2015.03.26

(73)专利权人 垂丝泰尔公开有限公司
地址 英国剑桥郡史纳威尔市

(72)发明人 保罗·斯温尼

(74)专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002

代理人 王洁

(51)Int.Cl.
A61L 2/18(2006.01)
C11D 11/00(2006.01)
C11D 17/04(2006.01)
D21H 21/36(2006.01)
A61B 90/96(2016.01)

(56)对比文件
WO 01/10476 A1,2001.02.15,
US 2006/0051266 A1,2006.03.09,
CN 1997406 A,2007.07.11,
CN 100359530 C,2008.01.02,
US 2008/0219899 A1,2008.09.11,
CN 2013/0115132 A1,2013.05.09, (续)

审查员 张晓

权利要求书1页 说明书7页 附图6页

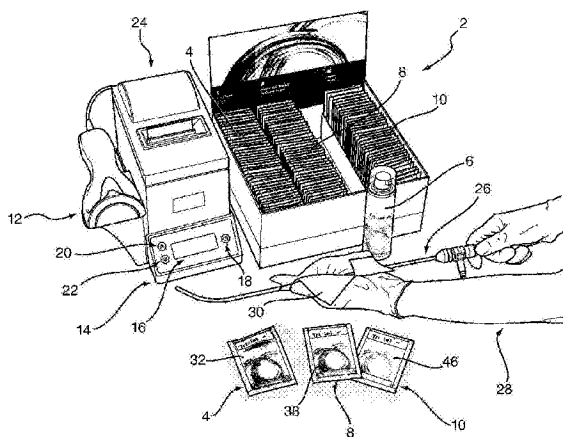
(54)发明名称

用于净化医学设备项目净化以及跟踪净化过程的系统

(57)摘要

适用于清洁和消毒例如内窥镜的医疗器械(26)的净化系统(2),该系统包括:(I)数个用于擦拭待净化的器械的预清洁湿巾,每个预清洁湿巾包括一个在它自身的密闭容器(4)中的湿润的织物单元;(II)一个两部分消毒系统包括:(a)包括在载体中介中的第一试剂的第一部分;和(b)与第一部分可混合的第二部分,其包括在载体中介中的第二试剂;其中,第一试剂和第二试剂在混合时将反应生成消毒组合物;第一部分包含在一个分液器(6)中,通过其当分液器被驱动时它将以液体被分散,并且第二部分被吸收或浸渍在数个消毒湿巾(30)中,其中每个包括在它自身的密闭容器(8)中的织物单元(30);和(III)数个冲洗湿巾,每个冲洗湿巾包括在它自身的密闭容器(10)中的湿润的、无菌的织物单元;其特征在于,

每个预清洁湿巾容器(4)具有可机读的预清洁湿巾数据载体(36),其包括针对预清洁湿巾的数据;分配器(6)具有可机读的分配器数据载体(58),其包括针对第一部分的数据;每个消毒湿巾容器(8)具有可机读的消毒数据载体(44),其包括针对消毒湿巾(30)的数据;每个冲洗湿巾容器(10)具有可机读的湿巾容器数据载体(50),其包括针对冲洗湿巾的数据。



CN 105473167 B

[接上页]

(56)对比文件

AU 61980/98 A, 1998.10.22,

WO 2010/134826 A1, 2010.11.25,

EP 2073188 A2, 2009.06.24,

US 2011/0076192 A1, 2011.03.31,

1. 一种适用于清洁和消毒医学器械的净化系统,所述的系统包括:

(I) 数个预清洁湿巾,用以擦拭待净化的器械,每个预清洁湿巾包括一设置在它自己的密封容器中的湿润的织物单元;

(II) 一两部分消毒系统包括:

(a) 第一部分包括在载体中介中的第一试剂;和

(b) 第二部分,其与第一部分是可混合的且包括在载体中介中的第二试剂;

其中第一试剂和第二试剂当混合时会反应生成消毒组合物;

第一部分放置于分液器中,通过其当分液器被驱动时将它以液体分散,并且第二部分被吸收或浸渍在数个消毒湿巾中,每个包括一设置在它自己的密封容器中的织物单元;且

(III) 数个冲洗湿巾,每个冲洗湿巾包括一设置在它自己的密封容器中的湿润的、无菌的织物单元;其中,

每个预清洁湿巾容器具有可机读的预清洁湿巾数据载体,其包括针对预清洁湿巾的数据;

分液器具有可机读的分液器数据载体,其包括针对第一部分的数据;

每个消毒湿巾容器具有可机读的消毒湿巾数据载体,其包括针对消毒湿巾的数据;且

每个冲洗湿巾容器具有可机读的冲洗湿巾数据载体,其包括针对冲洗湿巾的数据;

其特征在于,所述的系统进一步包括从所述的数据载体中读取数据的阅读器,以及

电子控制器,用以从阅读器接收数据且为系统的操作者提供视觉的和/或听觉的信息;

所述的控制器被指令为和适用于如果检测到数据载体未对应于预设的顺序被读取时指示错误情况。

2. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,进一步包括可机读的器械数据载体,包括针对待净化的器械的数据。

3. 根据权利要求1的系统,其特征在于,进一步包括可机读的操作者数据载体,包括针对系统的操作者的数据。

4. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,进一步包括可机读的病人数据载体,包括针对病人的数据。

5. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,每个预清洁湿巾数据载体、分液器数据载体、消毒湿巾数据载体和冲洗湿巾数据载体承载的与其关联的容器或分液器有关的编码数据包括:批次号、生产日期和限用或过期日期中的至少一个。

6. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,每个数据载体为RFID标签。

7. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,每个数据载体为条形码。

8. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,进一步包括提供打印机,用以提供与器械的净化循环有关的记录打印,所述的记录源于由所述的控制器从所述的阅读器接收的数据。

9. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述的控制器安排为和适用于发送与器械的净化循环的至少一部分有关的数据至计算机数据库。

10. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,所述的控制器被指令为和适用于如果检测到期望限用日期指示错误情况。

用于净化医学设备项目净化以及跟踪净化过程的系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用以保证例如内窥镜的医学器械外表面在一个病人上使用后而在另一个病人上使用前是安全的净化系统。

背景技术

[0002] “传统地,单词‘净化’用于清洁程序-自动的和/或手动的-其在灭菌之前发生。而近期的文档已经重新定义了该单词用于整个一系列程序来保证装置在一个病人上使用后而在第二个上使用前是安全的。净化可以因此包括清洁、消毒和灭菌。”这段陈述是从公开于ISSM(无菌服务协会)杂志,2000年7月9日卷5,第1号上的文章中摘取的。此陈述帮助解释了在现在英国医院中净化过程的含义并且继续参见HTM2030,其作为医学器械的很多类型处理的变化的驱动者。该术语‘净化’在此处将参照上述重新定义的被使用,包括清洁和消毒。

[0003] 健康技术备忘录(HTM)2030于1993年被引入且在1997年和2001年被更新来改善清洗消毒器的灭菌处理操作。HTM2030列出了器械的清洗消毒器的使用,其中的一些无法被热压处理,例如软式内窥镜。实质上,它描述了在化学消毒的情况下,在器械的冲洗中对在消毒/灭菌(通过加热或化学的)之前彻底地清洗器械;随后的消毒/灭菌阶段以及结束的需求。HTM2030也列出了将整个过程记录在可追溯的审计系统中的需求。

[0004] 两部分的消毒方法在应用中使用,其中活性的消毒成分久而久之是不稳定的。该溶液因此在它被使用前在原地短暂地被准备。特别重要的消毒剂为二氧化氯(ClO_2),其可以从不同的试剂混合形成包括:亚氯酸盐和酸;亚氯酸盐、过氧化氯和酸;以及亚氯酸盐、次氯酸盐和合适的缓冲。二氧化氯具有卓越的消毒和杀菌性能,并且在人和动物的口服法中已被显示为相对安全。

[0005] 将几批溶液混合以用于消毒设备并不总是方便的。为了将内窥镜和探针上下擦干净(而不是彻底地清洁内外),一般使用具有酒精、通用清洁剂、或肥皂水的湿巾,但是并不如二氧化氯有效。它被需要为能够在需要时易于组成小剂量的两种成分的消毒剂且能够以它们易于用于特定应用的形式组成试剂。它尤其被需要为提供满足HTM2030标准的净化系统。

[0006] 内窥镜和其他医学设备的满足HTM2030标准的净化使用二氧化氯或其他合适的两部分净化溶液是已知的。例如,参见EP1742672和US7807118,其中公开了包括数个预清洁湿巾、一在织物单元中当结合时反应来提供消毒组合物的试剂的两部分消毒系统、以及数个冲洗湿巾的系统。操作者使用预清洁湿巾清洁器械来移除总污染,然后使用刚准备的消毒湿巾来消毒外表面,并且使用冲洗湿巾来去除或中和消毒剂。该系统可以包括与每个消毒湿巾关联的可移除的粘帖标签,其提供关于例如批次号、生产日期、或限用或过期日期的条目的信息。粘帖的标签粘帖在用于记录关于特定器械的净化的细节的记录单的空间处,并且该记录单提供空间来记录例如器械是否被归还用于特定病人或存储的细节,以及系统组件已经被以正确的顺序使用的确认。该系统辅助已净化的医学器械的质量审计追踪的提

供。

发明内容

[0007] 该系统认为纸质追踪过时并且减少了错误风险,通过错误的人工数据录入或系统组件意外的以错误顺序的使用。优选的实施例提供与系统的操作者例如护士或医院工作人员、被净化的器械和病人细节相关的被录入的重要信息,该系统可以提供被净化的特定器械的可选择地对于具有特定的净化系统组件和/或特定的操作者的预授权。

[0008] 可以理解的是,任何合适的可机读的数据载体可以应用于本发明。例如配备有适当的阅读器的条形码和RFID标签。为了方便起见,本发明将参照条形码和条形码阅读器的使用来说明,然而,应理解的是,本发明并不仅限于此实施例。

[0009] 预清洁湿巾,在两部分消毒系统中,冲洗湿巾和单独的密封容器例如小袋,可以分别在EP1742672和US7,807,118所描述。它们的内容和试验数据在此为了简便起见,将通过引用在它们的整体中而被整合。

附图说明

[0010] 本发明将在此通过参照如下附图的实施例的方式进一步被描述,其中:

[0011] 图1示出了依照本发明的一实施例的用于器械净化的净化系统;

[0012] 图2至4示出了图1的系统的小袋。

[0013] 图5示出了图1的系统的泵压分液器的视图;

[0014] 图6示出了图1的净化系统使用中的一个阶段;

[0015] 图7和8示出了应用于本发明的实施例中具有条形码的器械和具有条形码的操作者徽章。

具体实施方式

[0016] 此实施例的图1中示出的净化系统2包括容纳数个容器4、8、10和分液器6的盒子。该实施例的每个容器是一个小袋,其是密封的且容纳用于特定用途的织物湿巾。小袋4、8、10分别容纳预清洁湿巾、消毒湿巾和冲洗湿巾。分液器6(最好示于图5)容纳包括在载体中介中第一试剂的第一部分。当触发器52被按压时,第一试剂和载体中介以计量的剂量通过喷嘴54分发。当不使用时,盖子56覆盖喷嘴54。分液器具有以印在或粘在分液器表面的条形码形式的分液器数据载体58。分液器数据载体包括与第一部分相关的编码数据,其可选择地包括它的批次号、生产商数据、限用或过期日期、或其他任何相关信息。

[0017] 在本实施例中,第一部分是一包含0.75%的第一试剂(亚氯酸钠)、3.0%的助起泡剂(椰油酰胺丙基甜菜碱)的液体。余量为去离子水。在说明书中,除非另外指明所有的部分是以重量计的。触发器52的操作将第一部分以泡沫被分发。

[0018] 小袋4、8、10每个分别具有前面的标签32、38、46,其对操作者表明它们的功能,并且分别地具有背面的标签34、40、48(图2~4),其显示操作说明和有关批次号和过期日期的信息。每个预清洁湿巾小袋4承载预清洁数据载体36,每个消毒湿巾小袋8承载消毒湿巾数据载体44并且每个冲洗湿巾小袋10承载冲洗湿巾数据载体50。不同的数据载体每个都包含与它们相关联的小袋内容相关的的编码数据,其可选择地包括它的批次号、生产日期、限用

或过期日期、或其他任何相关信息。在本实施例中，条形码是代码128码。每个小袋和分液器条形码包括序列号、(过期)月和年以及批次号。

[0019] 在此实施例中，消毒湿巾30浸渍有酸溶液(第二部分)，其包括0.5%的柠檬酸、0.05%的山梨酸、0.05%的硼酸。该溶液也包括0.35%的缓冲(磷酸三钠)。该溶液也包含0.25%的柠檬酸钠、1.0%的丙三醇、0.1%的苯并三唑、0.1%的钼酸钠和0.3%的硝酸钠。余量为去离子水。

[0020] 泵压分液器6和消毒湿巾小袋8一起组成消毒系统。为了激活消毒湿巾，操作者从容器8中移出湿巾30，并且将泡沫的一部分从分配器应用到湿巾30上。为了方便混合泡沫的试剂和湿巾，操作者可以将湿巾折叠一半并且在将它打开之前弄皱或摩擦折叠的湿巾。优选地，容器中的一个具有pH灵敏指示，其当发生了充分混合时改变颜色或上色，因此指示充足的ClO₂已经在湿巾中生成。

[0021] 一旦消毒湿巾被激活，它可以用于医疗器械26例如内窥镜26在该器械根据操作说明使用预清洁湿巾清洁后的消毒。

[0022] 在器械的外表面已经被消毒后，操作者28根据操作说明使用冲洗湿巾擦拭外表面，使得器械26干净的且消过毒的，可以安全用于另一个病人。

[0023] 每个小袋4、8、10是工厂密封的且可以在湿巾移出后被处理。

[0024] 在该实施例中，预清洁湿巾包含如表1中示出的液体配方。

[0025] 表1

成分	%w/w	CAS 号
去离子水	93.285	7732-18-5
柠檬酸钠	0.5	68-04-02
苯甲酸钠	0.2	532-32-1
异丙醇	1.5	67-63-0
一丙醇	3.0	57-55-06
[0026] 乙二醇醚 (Downal DDNP grade)	1.0	029911-27-1
碱性蛋白酶	0.2	9014-01-1
淀粉酶	0.02	9000-90-2
丽波脂肪酶	0.02	9001-61-1
表面活性剂 LF6 (低泡沫)	0.1	107600-33-9
苯氧乙醇 (防腐剂)	0.15	26172-55-4
乳化硅油 (消泡剂)	0.025	

[0027] 柠檬酸钠作为缓冲使用，苯甲酸钠作为防腐剂和腐蚀抑制剂使用，一丙醇作为湿润剂和溶解剂使用；酶促进有机沉淀的消化和溶解。

[0028] 冲洗湿巾的配方在表2中给出。

[0029] 表2冲洗湿巾配方

[0030]

成分	%w/w	CAS号
去离子水	97.25	7732-18-5
硫代硫酸钠	0.5	7772-98-7

乙二醇四乙酸(钠盐)	0.1	139-33-3
乳化硅油(陶氏365)	2.0	
苯氧乙醇(防腐剂)	0.15	26172-55-4

[0031] 在该说明的实施例中,本系统包括条形码阅读器12以阅读在小袋和分液器上的条形码的数据,并且可选择地与病人、待净化的器械26、和/或系统的操作者28相关。阅读器12可选择地连接至电子控制器14,其意味着给操作者28提供视觉的和/或听觉信息。在此例子中,控制器14具有显示器16。控制器具有操作者28的控制按钮18、20、22来设置不同的参数和导航菜单。本例子中的控制器14与打印机24通信以打印出各种信息单。

[0032] 一些医院使用数据载体例如条形码来标识病人,然而一些医院不这样。当该系统建立时,操作者决定是否控制器14应该提示病人条形码扫描。如果不,那么第一提示是扫描器械条形码。如果医院有病人条形码,那么控制器14将提示此并且阅读器12可以扫描它们。第二提示则将是扫描器械。典型地,病人条形码将被保留在医院的病人记录本。使用条形码而不是RFID标签的优势是减少或消除了由于从两个彼此靠近的病人数据载体的意外数据输入而引起的错误。然而特定的条形码可以明白地被读取,如果两个RFID标签在一本书中彼此靠近,当接近而不是接触足以使得发生读取的时候一个可能会被标签读取器所读取而不是另一个。

[0033] 如图8所示,给适当训练的工作人员提供操作者条形码64并且可能穿戴在例如护士徽章62或挂带上。器械条形码42只应用于适于使用本发明的系统净化的器械26并且典型地粘在器械本身或设备的相关物品上;最佳位置将随器械的不同类型而变化。参照图7,器械的条形码42粘在附加于内窥镜的光源/查看器60上。这些条形码是打印在耐腐蚀材料上来的防止或抑制它们被刮伤、脱落或被液体不好地影响。

[0034] 在正常操作中,本实施例的控制器14将提示在下一顺序中的扫描。在每个点,合适的条形码被保持在阅读器下面。哔声将确认扫描完成且控制器将提示下一阶段。

[0035] 条形码需要以如下顺序:

[0036] 1. 病人(如果能够设置)

[0037] 2. 器械

[0038] 3. 预清洁湿巾

[0039] 4. 消毒湿巾

[0040] 5. 活性剂泡沫(分液器)

[0041] 6. 冲洗湿巾

[0042] 7. 操作者

[0043] 控制器将检测湿巾是否未以正确的顺序扫描或者是否扫描了不正确的产品。例如:

[0044] -操作者在分液器(活性剂泡沫)条形码后扫描器械条形码。将会有一声错误的哔声响起并且显示器16将显示出“错误的产品”。循环将需要通过按下按钮18重新启动。

[0045] -操作者在过期的预清洁湿巾后扫描器械。将会有一声错误的哔声响起并且显示器16将显示出“过期的产品”。循环将需要通过按下按钮18重新启动。

[0046] 如果所有的扫描是正确的,控制器14将控制打印机24打印出单子(追踪单)并且在显示器屏幕16上显示完整的时间戳。如果在30秒内按钮20被按下,第二个单子将会被打印:

病人单。这用于作为病人记录的副本。操作者被指示在按下按钮20获得病人单之前撕下追踪单。如果需要多于两份副本,按钮20可以被多次按下,但只有病人单会被打印。本实施例中的系统只能提供一份追踪单。

[0047] 在一个可选择的实施例中,打印机适于通过电源、电线或其他方式连接至PC或其他外部电脑设施、以及软件安装CD或者其他数据传输装置。操作者安装软件并且连接控制器至外部电脑。在一个实施例中,软件持续运行并且监控输入扫描结果。一旦软件被正确配置,没有用户干预将在后台进行记录。

[0048] 使用者指示的例子如下:

[0049] 使用TristeI™ Trio Trace™

[0050] 步骤1:

[0051] 预清洁湿巾

[0052] 医学装置的净化过程的第一步是表面的彻底预清洁以在高级消毒之前移除脏物和有机物。预清洁湿巾浸渍于与三联酶结合的低发泡表面活性剂系统中,生成用于快速清洁的超低表面张力。这对于执行净化过程的预清洁阶段是有效的方式。

[0053] 预清洁湿巾是带有CE标志的I级别医学装置,符合欧洲医学装置指令93/42/EEC和它的2007/47/EC修订。

[0054] ●如果预清洁湿巾小袋损伤则不要使用。

[0055] ●在整个净化过程中将追踪扫描器(条形码阅读器)放置在支架上以避免手提操作。

[0056] 1.在持有消毒剂和医学装置时将手和戴的手套消毒。

[0057] 2.如果能够设置,扫描病人的条形码。当扫描成功时,将会响起一声哔声且追踪扫描器将亮起绿灯。

[0058] 3.扫描器械条形码。当扫描成功时,将会响起一声哔声且追踪扫描器将亮起绿灯。

[0059] 4.拿起一个预清洁湿巾的小袋并且扫描小袋背面的条形码。当扫描成功时,将会响起一声哔声且追踪扫描器将亮起绿灯。

[0060] 5.打开小袋拿出湿巾,打开它并且放在你的手掌中。

[0061] 6.打开湿巾并且放在你的手掌中。

[0062] 7.彻底地擦拭医学装置的表面直到脏物和有机物质已经明显地移除。(在很脏的情况下,可能需要使用多张湿巾)。

[0063] 8.将器械放回脏处。

[0064] 9.将湿巾和手套丢弃到医疗废品。

[0065] 步骤2:

[0066] 杀芽孢的湿巾(消毒湿巾)

[0067] 在净化过程的第二步是医学装置的高级消毒。

[0068] 杀芽孢的湿巾吸收垂丝泰尔(TristeI)的专利的二氧化氯(ClO₂)化学作用。在预清洁医疗装置上只需要接触30秒,它可以杀死所有的微生物,包括芽孢。可以使用此杀芽孢的湿巾消毒的器械的例子有鼻腔内视镜、经食道超声波探针、经阴道和经直肠超声波探头和胃肠道测压导管。

[0069] ●杀芽孢的湿巾只用于非开腔热敏的、可循环利用的医疗装置。

- [0070] ●如果小袋和/或活性剂泡沫瓶已经损坏则不要使用。
- [0071] ●在使用杀芽孢的湿巾之前预清洁医疗装置的表面。按照净化过程,彻底清洁表面来移除脏物和有机物质是重要的第一步骤。垂丝泰尔(Tristel)推荐在使用杀芽孢的湿巾消毒之前使用预清洁湿巾。
- [0072] 杀芽孢的湿巾是带有CE标志的IIB级医学装置,符合欧洲医学装置指令93/42/EEC和它的2007/47/EC修订。
- [0073] 10. 消毒手并穿戴新的手套。
- [0074] 11. 取一个去芽孢的湿巾的小袋并且扫描小袋背面的条形码。
- [0075] 12. 扫描活性剂泡沫瓶的条形码。
- [0076] 13. 打开小袋,取出湿巾,打开它并且放在你的手掌中。
- [0077] 14. 打开活性剂泡沫瓶的盖子。如果活性剂泡沫瓶是第一次使用,按下泵两到四次来准备泡沫。活性剂泡沫瓶的第一次输出可以留在湿巾上,接下来两次完全的泵压。活性剂泡沫瓶然后准备好用于后续的湿巾。对于所有的后续的湿巾,泵压两次活性剂泡沫的量到杀芽孢的湿巾上。
- [0078] 15. 在一起压紧15秒钟来激活。确保湿巾均匀地被泡沫覆盖。“类氯”气味的存在说明湿巾可以被使用。
- [0079] 16. 擦拭医疗装置的表面直到它被消毒准备品所覆盖。
- [0080] 17. 一旦整个表面已经被擦拭和被消毒准备品所覆盖,将器械放在干净区域并且等30秒钟。
- [0081] 18. 将湿巾丢弃至医疗废品。
- [0082] 记住:
- [0083] ●将湿巾从小袋中拿出后立即激活并且立刻使用。
- [0084] ●一个激活的湿巾将具有ClO₂的微弱气味。
- [0085] ●在使用完杀芽孢的湿巾后冲洗表面。
- [0086] 步骤3:
- [0087] 冲洗湿巾
- [0088] 净化过程的最后一个步骤是冲洗已经通过化学抗微生物剂处理过的表面。冲洗湿巾浸入去离子水和低级抗氧化剂,其将去除已经被杀芽孢的湿巾净化的表面上的化学残留。
- [0089] 每个冲洗湿巾小袋包装好并且被伽马辐射所杀菌。冲洗湿巾是带有CE标志的I级无菌装置,符合欧洲医学装置指令93/42/EEC和它的2007/47/EC修订。
- [0090] ●如果小袋已经损坏则不要使用
- [0091] 19. 拿一个冲洗湿巾小袋并且扫描小袋背面的条形码。
- [0092] 20. 打开小袋,取出湿巾,打开它并且放在你的手掌中。
- [0093] 21. 彻底地擦拭已经被净化的装置的表面。
- [0094] 22. 将湿巾和手套丢弃到医疗废品。
- [0095] Tristel和Trio Trace是垂丝泰尔(Tristel)公开有限公司的商标。
- [0096] 因此,本发明提供了一种净化医学器械例如内窥镜的系统,通过清洁、消毒和冲洗器械的外表面来使其在用于一个病人之后用于另一个病人之前是安全的。该系统提供了手

动的净化过程,在一些实施例中其可以连接到电子病人记录中来提供追踪能力和过程可验证性。可以被读取的信息包括被净化的装置的类型,它的参考号、它的净化方法、和其他包括该装置最近使用于的病人的ID号、净化的日期和时间以及操作者的身份的细节。该电子记录允许预清洁湿巾过程、消毒过程和冲洗湿巾过程每个的记录。它也提供例如净化物品的直接目的地-用于病人或放回存储的信息,并且保证检测到不同的系统组件使用次序的错误,因此减少或消除操作失误。

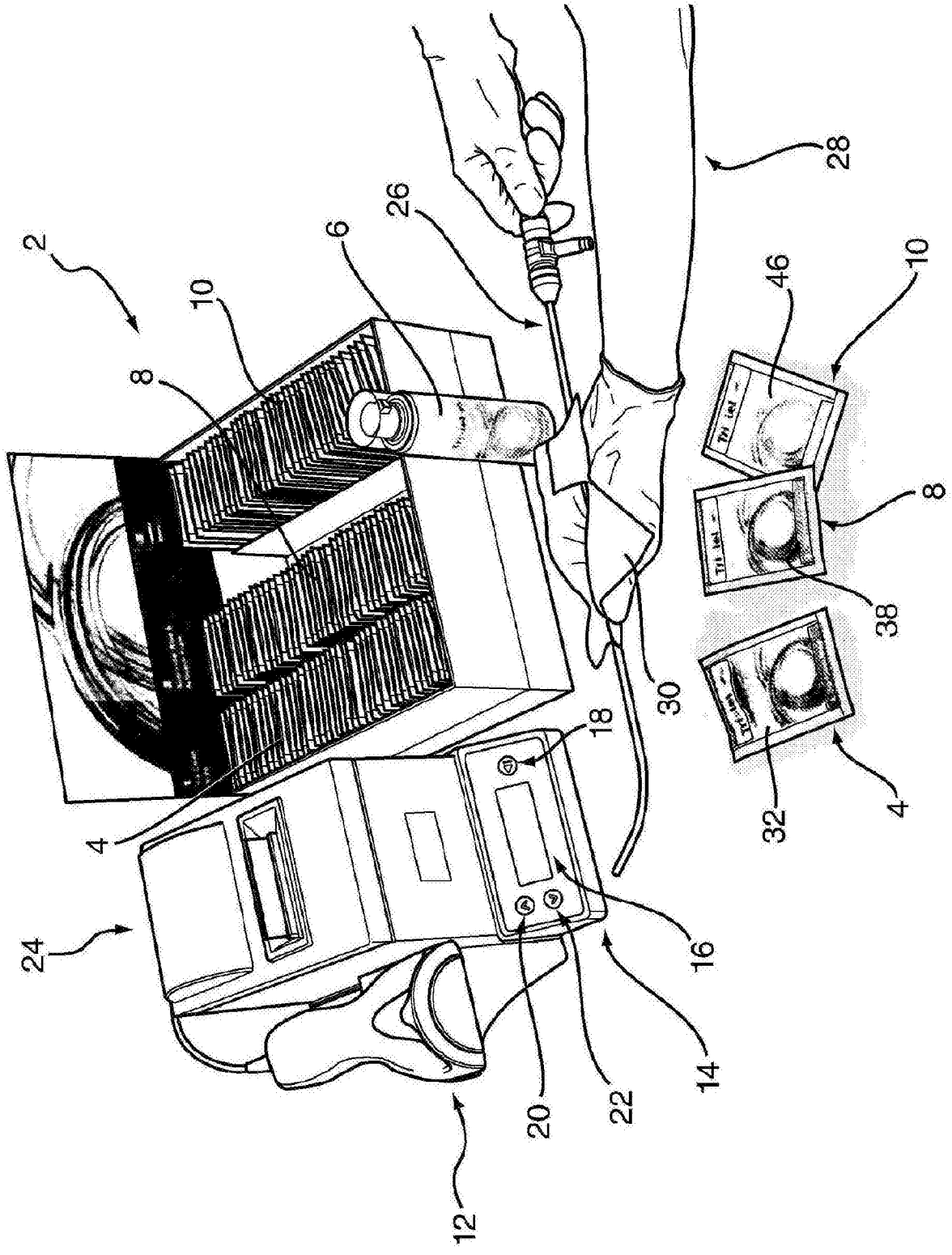


图1

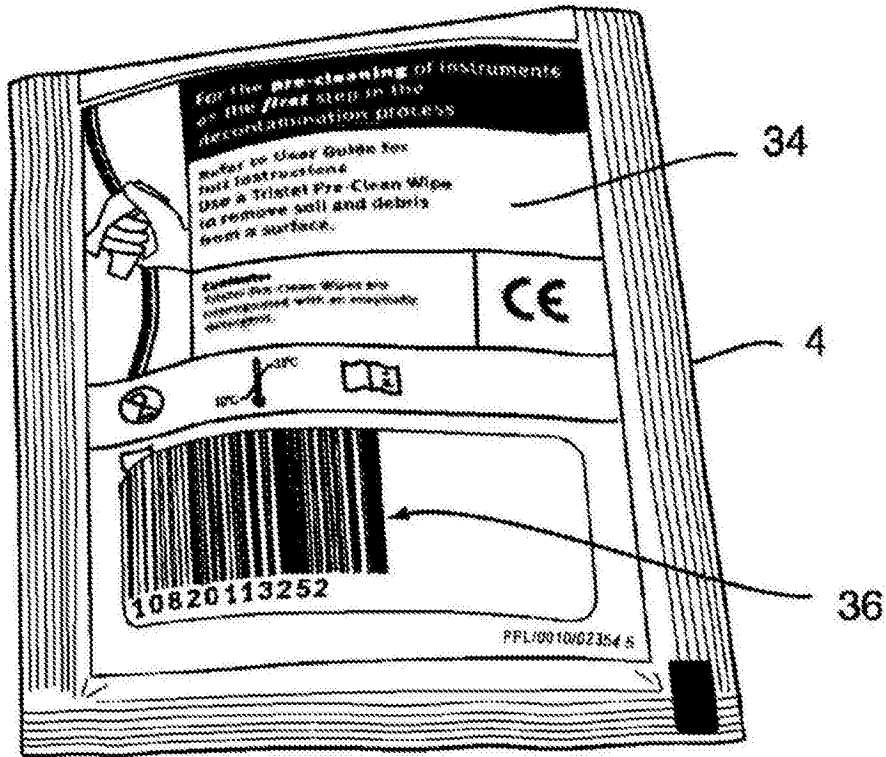


图2

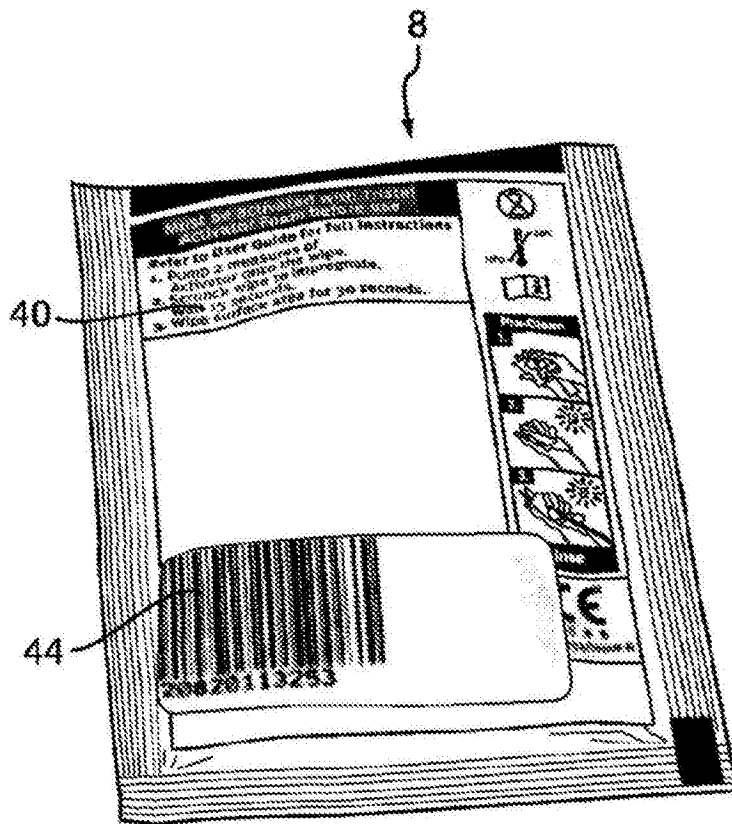


图3

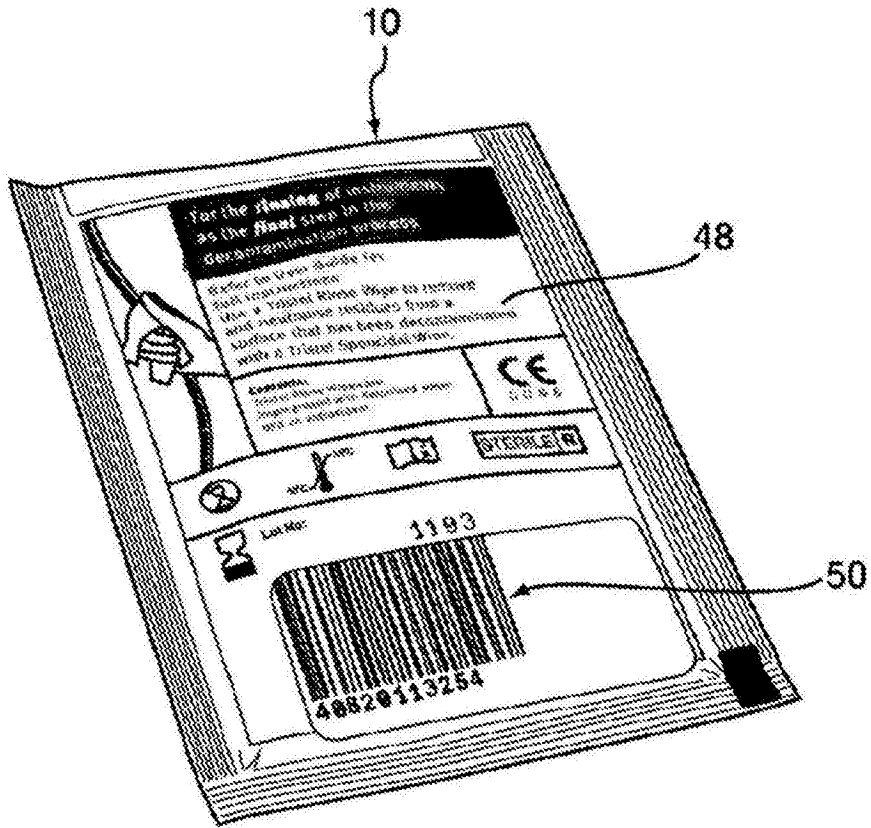


图4

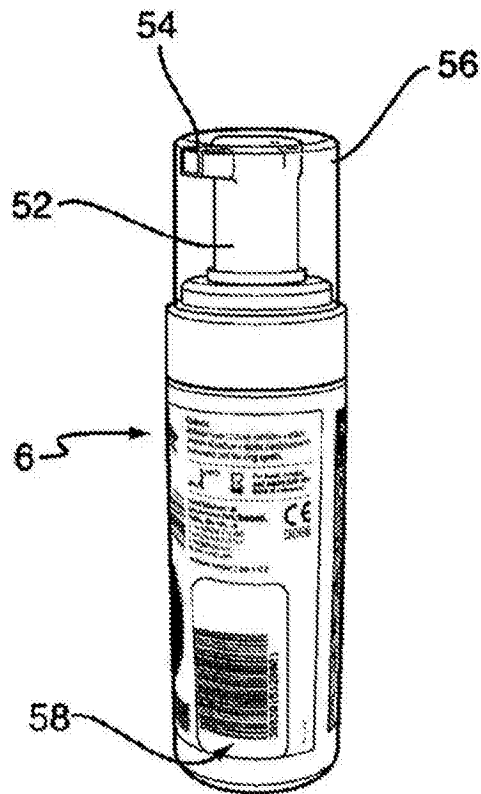


图5

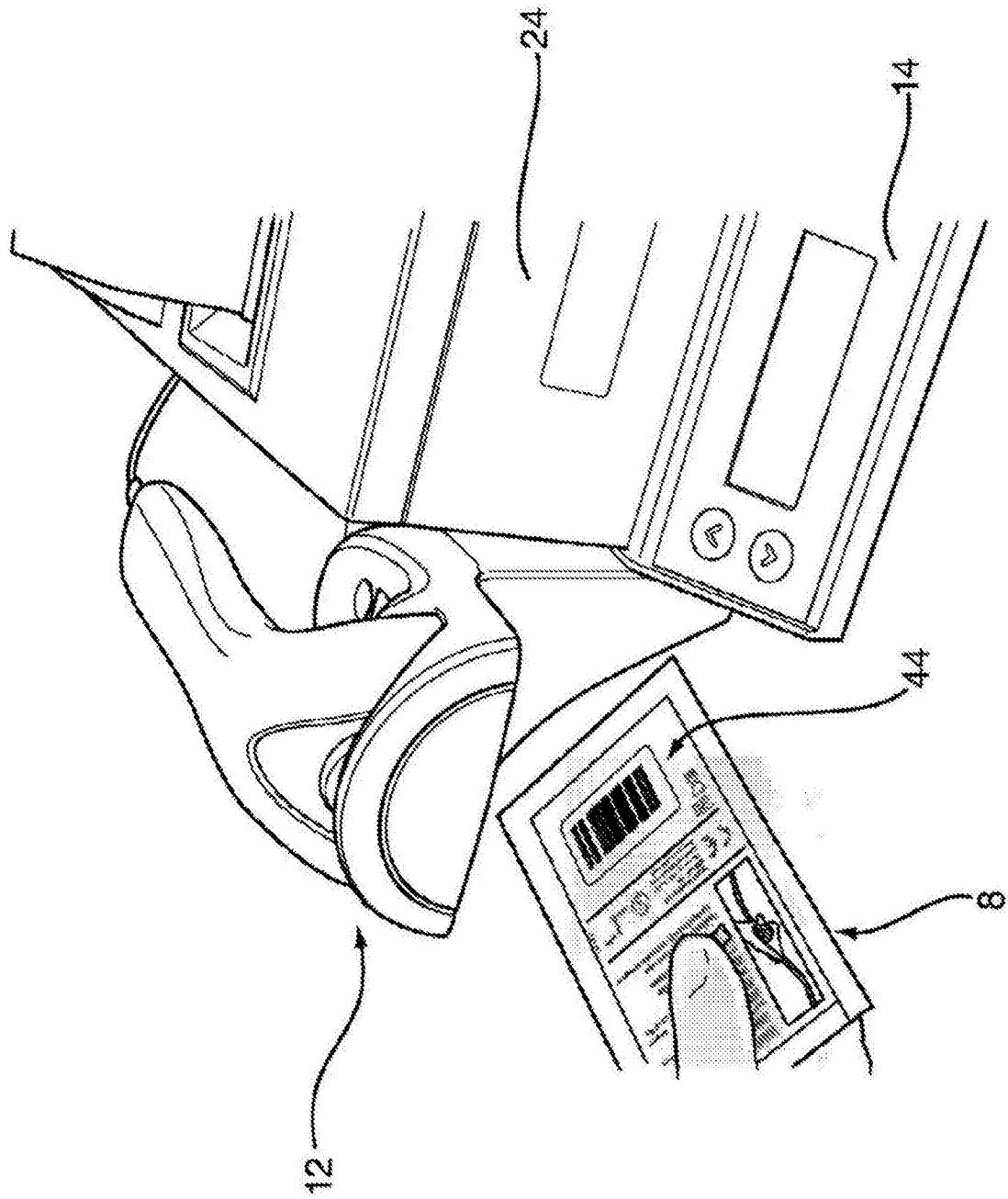


图6

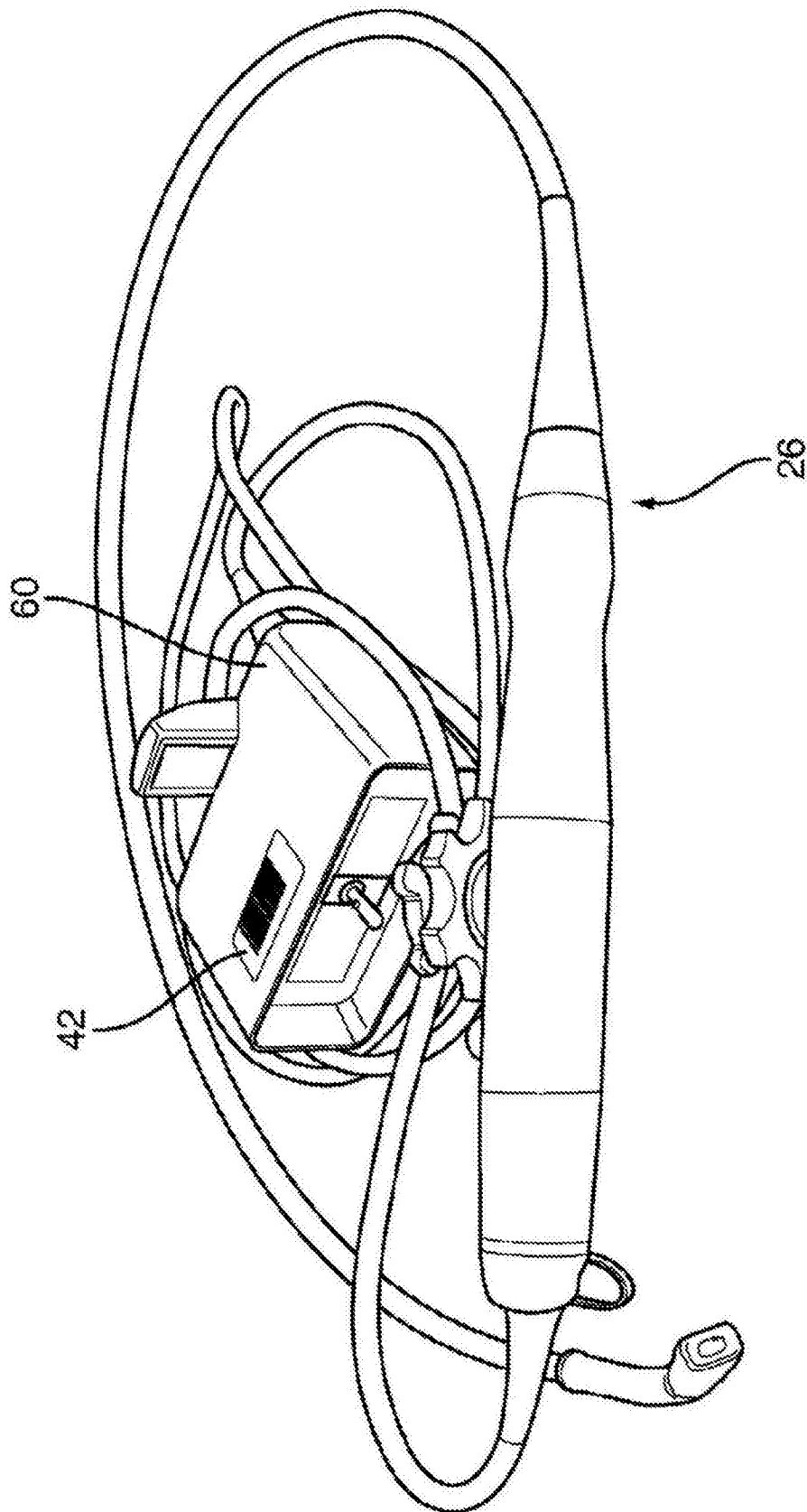


图7

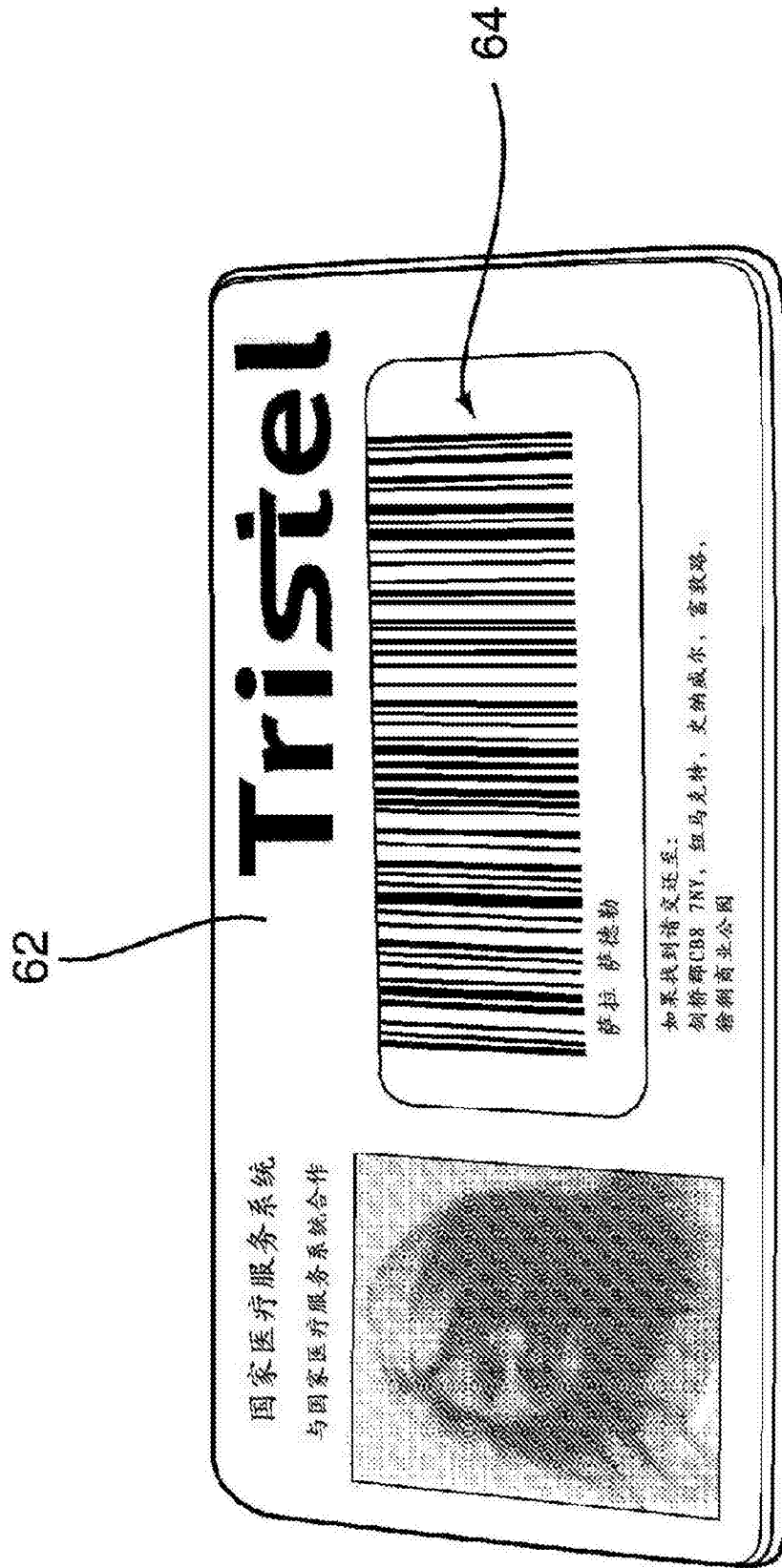


图8

专利名称(译)	用于净化医学设备项目净化以及跟踪净化过程的系统		
公开(公告)号	CN105473167B	公开(公告)日	2017-09-05
申请号	CN201480046790.5	申请日	2014-09-10
[标]申请(专利权)人(译)	垂丝泰尔公开有限公司		
申请(专利权)人(译)	垂丝泰尔公开有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	垂丝泰尔公开有限公司		
[标]发明人	保罗斯温尼		
发明人	保罗·斯温尼		
IPC分类号	A61L2/18 C11D11/00 C11D17/04 D21H21/36 A61B90/96		
CPC分类号	A61B90/96 A61B2090/701 A61L2/18 A61L2/28 A61L2202/14 A61L2202/17 A61L2202/24 C11D11/0041 C11D17/049 D21H21/36 G16H40/20 A01N25/34 A61L2/0082 A61L2/26 C11D3/48 A61B90/70 G06Q50/22		
代理人(译)	王洁		
审查员(译)	张晓		
优先权	2013016519 2013-09-17 GB		
其他公开文献	CN105473167A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

适用于清洁和消毒例如内窥镜的医疗器械(26)的净化系统(2)，该系统包括：(I)数个用于擦拭待净化的器械的预清洁湿巾，每个预清洁湿巾包括一个在它自身的密闭容器(4)中的湿润的织物单元；(II)一个两部分消毒系统包括：(a)包括在载体中介中的第一试剂的第一部分；和(b)与第一部分可混合的第二部分，其包括在载体中介中的第二试剂；其中，第一试剂和第二试剂在混合时将反应生成消毒组合物；第一部分包含在一个分液器(6)中，通过其当分液器被驱动时它将以液体被分散，并且第二部分被吸收或浸渍在数个消毒湿巾(30)中，其中每个包括在它自身的密闭容器(8)中的织物单元(30)；和(III)数个冲洗湿巾，每个冲洗湿巾包括在它自身的密闭容器(10)中的湿润的、无菌的织物单元；其特征在于，每个预清洁湿巾容器(4)具有可机读的预清洁湿巾数据载体(36)，其包括针对预清洁湿巾的数据；分配器(6)具有可机读的分配器数据载体(58)，其包括针对第一部分的数据；每个消毒湿巾容器(8)具有可机读的消毒数据载体(44)，其包括针对消毒湿巾(30)的数据；每个冲洗湿巾容器(10)具有可机读的湿巾容器数据载体(50)，其包括针对冲洗湿巾的数据。

