



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104114208 B

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201380005358.7

(22)申请日 2013.01.10

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104114208 A

(43)申请公布日 2014.10.22

(30)优先权数据
102012000410.9 2012.01.12 DE
61/585841 2012.01.12 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2014.07.11

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2013/000045 2013.01.10

(87)PCT国际申请的公布数据
W02013/104536 DE 2013.07.18

(73)专利权人 弗雷森纽斯医疗护理德国有限责
任公司

地址 德国巴特洪堡

(72)发明人 W.布雷姆

(74)专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公
司 72001

代理人 李永波 谭祐祥

(51)Int.Cl.
A61M 5/14(2006.01)

(56)对比文件
US 2009/0284108 A1, 2009.11.19, 附图1-
2.

US 1799079 A, 1931.03.31,
US 3322381 A, 1967.05.30,

审查员 胡彩燕

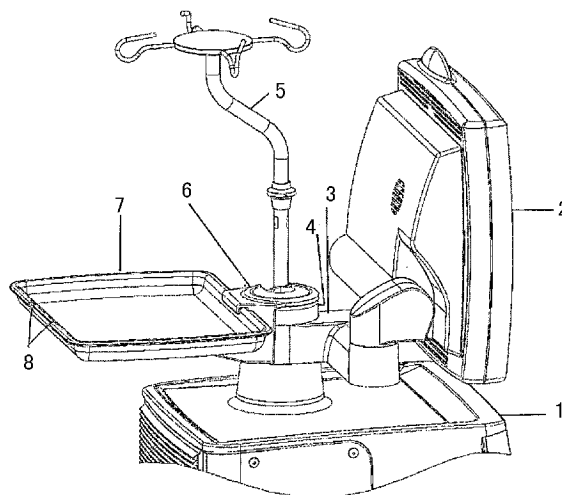
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

用于储物搁架的保持架

(57)摘要

本发明涉及一种用于将储物搁架安装在医疗设备,例如透析机的输液杆上的保持架。利用该保持架为使用者在透析机处提供用于使用物品的储物面。在透析机的情况下,要被固定在输液杆处的储物搁架尤其要求不将透析机的屏幕结合到机壳里面,而是固定在输液杆处。在此,机器的表面因此不再能够被用作储物面。该保持架可以在不借助于工具下简单地安装和拆卸。



1. 用于将储物搁架可拆卸地安装在医疗设备的输液杆处的保持架,包括:
一个面,

在该面的外缘边处一体地安装至少一个托架,在该托架处可以可拆卸地固定储物搁架,此外在该外缘边处在很大程度上垂直于该面地构造至少一个圆柱或圆锥挖切体形状的支撑件,该面此外具有中央空隙,其中,从该面的外缘边到该中央空隙设置有缺口,该缺口用于将输液杆引导到中央空隙中,该缺口弯曲地设计。

2. 根据权利要求1所述的保持架,其特征在于,该面在很大程度上是圆形的。

3. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,在很大程度上是圆形的该面 and 该支撑件借助于一个用于屏幕的支承臂的固定机构在设备表面处形状配合地配合在一起。

4. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,支撑件的圆柱或圆形挖切体在 110° 和 180° 之间的角度上延伸。

5. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,该托架由至少两个保持机构组成,其中,上面的保持机构实施成钩子和下面的保持机构实施成储物搁架的支撑面。

6. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,该保持架可以围绕输液杆转动。

7. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,在支承臂围绕设备表面上的所述固定机构转动期间,由于在支承臂的固定机构和保持架之间的摩擦阻力,该保持架被以相同的角度量转动。

8. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,通过手动固定支承臂或保持架,这两者也能够相互独立地被围绕输液杆转动。

9. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,通过该支撑件形成用于支承臂的止挡,在该止挡之外不能够进行转动。

10. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,保持架可以经由所述缺口钩挂在输液杆上。

11. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,保持架由塑料制成。

12. 根据权利要求1或2所述的保持架,其特征在于,支撑件在与支承臂的固定机构的接触面处具有滑动条,其防止支承臂的固定机构由于磨损而损坏。

13. 根据权利要求1所述的保持架的应用,其用于在医疗设备的输液杆处提供一个储物面。

14. 一种透析机,其具有用于根据权利要求5,6,7或8所述的具有屏幕的支承臂和用于输液杆的固定机构,在该输液杆处安装具有储物搁架的根据权利要求1所述的保持架。

用于储物搁架的保持架

[0001] 本发明涉及一种用于将物品例如储物搁架安装在医疗设备例如透析机的输液杆上的保持架。由此为护理人员和维修人员在治疗地点处提供一个用于存放使用物品的(表)面。

现有技术

[0002] 在现有技术中已知能够将不同的物品直接地安装和保存在输液杆上的装置。

[0003] 在US2007/0267551中描述了一种用于输液杆的保持架,其用于容纳病人的个人物品,以便他能够将物品与输液杆一起始终随身携带。该保持架用螺钉卡子固定在输液杆上。这种螺钉卡子由多个部件组成并且由于其结构的原因很难进行清洁。在医疗环境中卫生措施起着非常大的作用并且为了能够简单地清洁和消毒,优选使用平滑的面。

[0004] 在US2005/0016044中,借助于可弯曲的金属缆索将物品例如框架固定在输液杆上,该金属缆索被围绕杆缠绕。安装以及拆卸是非常麻烦的工作。

[0005] 在US2009/0294604中描述一些固定机构,它们可以用手安装并且它们通过摩擦力实现在杆上的固定。这种装置的缺点是,它们在没有加载下可能滑动。因此,如果在没有重物加载下摩擦力不足以进行固定时,为了将保持架保持在希望的位置上,必须在输液杆中设置专门的夹爪。

[0006] 在US7,967,137中描述一种储物搁架,它可以被卡接在输液杆处的保持架上。该保持架借助于螺钉卡子固定在输液杆上。

[0007] 问题的提出

[0008] 在治疗病人,尤其是透析治疗时,医生和护理人员(护士)直接地在治疗地点处需要不同的使用材料,例如消毒剂、膏药、入口套管、等等。这些材料通常例如存放在透析设备的表面上。在一些透析设备中,可以用作显示机构以及输入机构的屏幕没有被集成到设备壳体里面。屏幕例如经由可活动的支承臂固定在设备表面上。该固定也可以被用于锚固输液杆。因此使用者可以依据当地情况将屏幕置于不同的位置上,其可以舒适地实现信息的读出和可能地治疗数据的输入。但是采用这种结构时设备壳体的表面不再适合用作储物面。

[0009] 此外,某些使用材料护理人员在每个治疗地点都是需要的。此时它们必须或者储存在每个治疗地点处,这一点由于存在的场地不足是不利的,或者替代地由护理人员用托盘从一个治疗地点运送到另一个治疗地点。

[0010] 本发明的目的在于,为医生和护理人员提供一个直接位于治疗设备处的储物面(储物区)。

[0011] 按照本发明的教导,该目的通过本申请的保持架和本申请的保持架的应用以及本申请的透析机来实现。

[0012] 本发明概述

[0013] 本发明涉及一种用于可拆卸地安装储物搁架的保持架,储物搁架可以固定在医疗设备,尤其是透析机,的输液杆处。保持架包括一个面,在其上在外缘边处一体地安装至少

一个托架。在该托架处可以可拆卸地固定一个储物搁架,例如托盘。此外在该面的外缘边处与该面垂直地构造一个支撑件,支撑件具有圆柱体或圆锥体挖切体(圆柱体或圆锥体局部)的形状。该面此外具有中央空隙,其用于容纳输液杆。为了将输液杆引导到该中央空隙中,设置一个从该面的外缘边到中央空隙的缺口。

[0014] 在一个特别的实施方式中,该面在很大程度上是圆形构造的。为了将保持架安装在输液杆上,输液杆必须导入到中央空隙中。为此设置的缺口最好弯曲地构造成。通过该弯曲形成一个钩子,该钩子形成特别可靠的固定。

[0015] 医疗设备的屏幕可以固定在一个支承臂上。在此情况下在屏幕和支承臂之间可以设置一个可活动的铰接件(活节)。支承臂本身也可以实施成由两个部分构成,其中,该两个部分通过铰接件连接。支承臂可以利用一种其例如可以实施成圆柱形或锥形的固定机构安装在设备表面上。支承臂可以围绕该固定机构转动,由此使用者可以使屏幕相对于设备的不同的侧面定向。使用者通过支承臂中的两个铰接件获得屏幕定向上的另外的自由度。

[0016] 屏幕可以用于为使用者显示信息或者也用作触摸屏用于输入治疗数据或治疗参数。在一个优选的实施方式中可以这样地构造保持架,即在很大程度上是圆形的面和支撑件形状配合地通过一个用于屏幕的支承臂的固定机构配合安装在设备表面处。支撑件的圆柱形或圆形挖切体(切割部分)最好可以在 110° 和 180° 之间的角度上延伸。

[0017] 在一个优选实施方式中,安装在该面上的、用于储物搁架的托架由至少两个保持机构组成。在此,上面的保持机构可以实施成钩子,储物搁架的缘边可以悬挂在钩子中。下面的保持机构可以实施成支撑面,它从下面支撑储物搁架。

[0018] 保持架可以围绕输液杆转动。在此情况下可以如此设计保持架,即它在用于屏幕的支承臂围绕输液杆转动时由于在设备表面处的支承臂的固定机构和保持架之间的摩擦阻力的作用而以相同的角度量转动。储物托盘由此平行于屏幕地围绕输液杆转动。屏幕和储物托盘相互相对的位置保持相同。通过手动地固定支承臂、屏幕、保持架或储物托盘,也可以使支承臂或保持架相互独立地转动。由此可以改变屏幕和储物托盘相互间的相对位置。

[0019] 通过支撑件的垂直缘边形成用于支承臂的一个止挡,超过该止挡不可能进行转动。由此在很大程度上避免屏幕和储物托盘的碰撞。

[0020] 通过从面的缘边到中央空隙的弯曲设计的缺口,保持架通过钩挂在输液杆上而被固定。

[0021] 保持架优选由塑料,例如PET或ABS,制造。但是在一个备选实施方式中它也可以由金属制成。

[0022] 为了避免由于磨损造成的损坏,保持架在支撑件处可以具有滑动条。

[0023] 中央空隙可以配有加强筋,以便减小应力。

[0024] 本发明此外涉及本申请所述的保持架的应用,其用于将储物面固定在医疗设备、尤其是透析机的输液杆上。

[0025] 本发明此外涉及一种透析机,其具有用于一个支承臂的固定机构,该支承臂具有屏幕和输液杆,在该输液杆处固定本申请所述的具有储物搁架的保持架。

[0026] 本发明的其它的细节和优点借助于附图中示出的实施例详细说明。附图中所示:

[0027] 图1:医疗设备的输液杆处的按照本发明的、具有储物搁架的保持架和屏幕的透视

图

[0028] 图2:具有是圆形的面和托架的保持架的俯视图

[0029] 图3:保持架的横剖视图

[0030] 图4:保持架的侧视图。

[0031] 说明

[0032] 在图1中从斜后方示出一个具有在壳体表面上的输液杆5的透析机1。输液杆5安装在用于具有屏幕2的支承臂3的固定件4处。固定件4可以围绕中心轴线转动。按照本发明的保持架6经由固定件4钩挂(啮合)在输液杆5处。在保持架6上固定储物托盘7。该储物托盘由一个矩形的面构成,其具有在很大程度上垂直于该面的缘边。该缘边在此在至少一个侧面上具有凹口8,其限制储物托盘7在保持架6中的侧向移动。在图1中示出的实施方式在两个相对置的侧面上具有凹口8,因此一个凹口啮合到保持架中。

[0033] 保持架6和用于支承臂3的固定件4以形状配合的方式相互配合。当使用者通过支承臂3使屏幕2围绕输液杆5转动时,在保持架6和固定件4之间的摩擦阻力导致保持架被一起转动。如果屏幕2或储物托盘7被固定,那么这两者也可以相互独立地围绕输液杆转动。

[0034] 在图2中在俯视图中示出保持架6。它具有一个在很大程度上是圆形的、具有中央空隙10的面9。弯曲的缺口12从面9的外缘边通到该中央空隙10。通过引导输液杆5通过该弯曲的、通向中央空隙10的缺口12,保持架可以被钩入到输液杆中。这可以不借助工具而用一只手就能够完成。

[0035] 缺口12的对称轴线和托架11的对称轴线在此大致相互垂直。因此保证,在保持架6和储物托盘7承受重物加载情况下输液杆不会从保持架6中滑脱出来,因为主负载位于托架11的对称轴线上。通过缺口的弯曲结构防止即使在托盘被单侧加载的情况下保持架也不能够由于倾斜而与输液杆分开。

[0036] 在面9上连接托架11。它由上面的保持机构13和下面的保持机构14组成,上面的保持机构设计成向下作用的钩子,下面的保持机构在此处设计成楔形的支撑面。但是也可以设想其它的形式,其产生对储物托盘的稳定的固定。

[0037] 图3示出具有面9的保持架的一个横剖视图和在很大程度上垂直于面9的支撑件15,该支撑件具有圆柱体或锥体挖切体(圆柱体或锥体切割局部)的形状。支撑件15被如此地实施,即它与面9一起在很大程度上形状配合地与支承臂3的固定件4装配在一起。支撑件15的垂直界限在此形成用于支承臂3的止挡17。在储物托盘7或屏幕2围绕输液杆5转动期间在储物托盘7和屏幕2之间的碰撞在很大程度上被避免。在面9和支撑件15处一体地形成托架11的两个保持机构13和14。保持机构13具有向下指向的钩子的形状。保持机构14形成一个水平的支撑面。通过稍微地倾斜(翻转)可以将储物托盘7夹持到保持架中或者从保持架中移除。这例如也可以用一个被装有物品的储物托盘来进行。

[0038] 用作固定件4上的支撑面的面9在此处此外具有围绕中央空隙引导的加强筋16,其抵制保持架由于在储物托盘7被加载时的张力(压力)而产生的变形。

[0039] 由面9、支撑件15和具有保持机构13和14的托架11组成的保持架6一体地构造成。它例如可以由塑料制成并且通过注塑制造。储物托盘7可以可拆卸地与保持架6连接。保持架6可以可拆卸地安装在输液杆5上。保持架6和储物托盘7的固定和移除可以通过保持架的形状非常简单地并且不需要借助于工具地实现。透析机可以追加地装备这种保持架。保持

架可以根据需要容易地从一个透析机更换到另一个透析机。由于储物托盘非常容易安装和移除,因此护理人员例如也可以在托盘上配备他需要的材料并且携带到下一个治疗地点和在那里安装在输液杆上,如果该输液杆配设了保持架6的话。

[0040] 图4示出保持架6的一个侧视图。

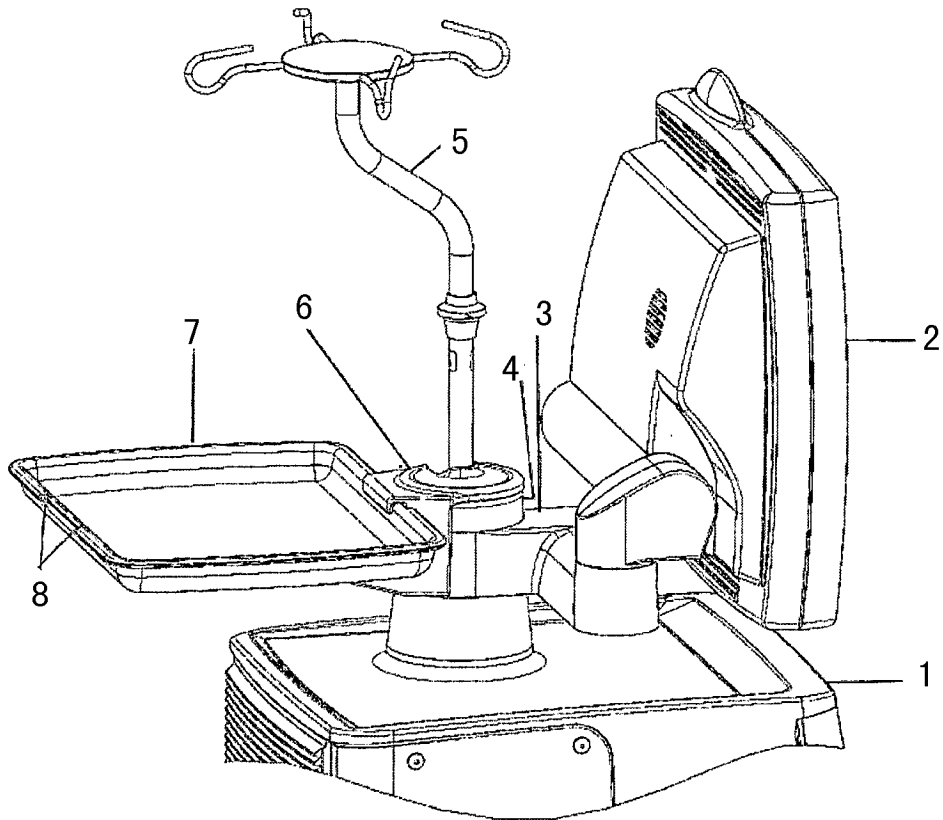


图 1

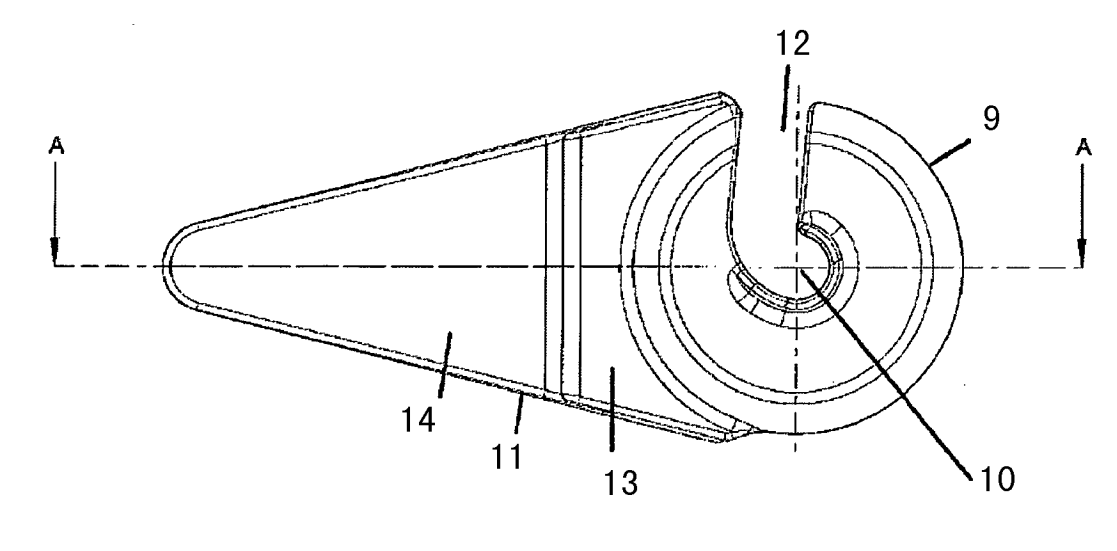


图 2

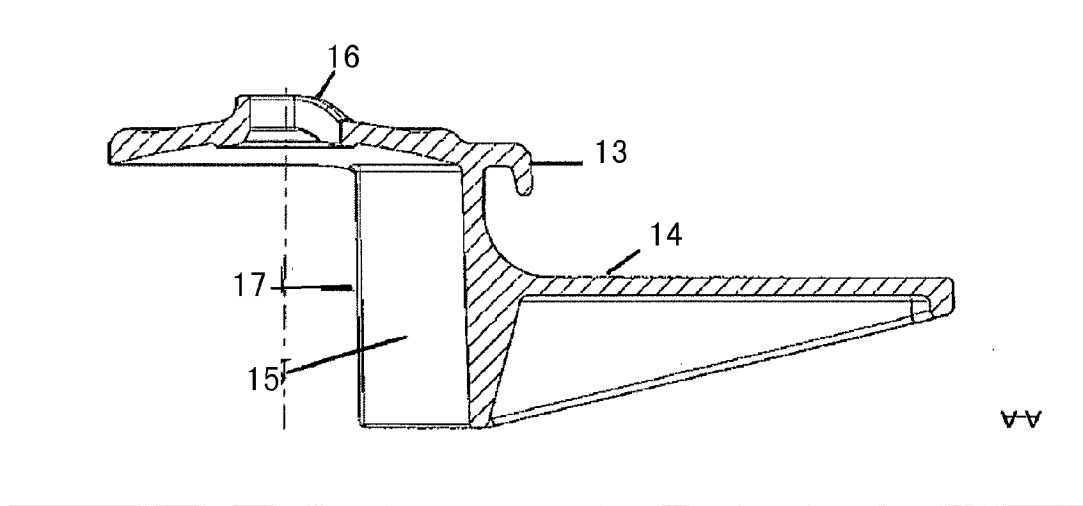


图 3

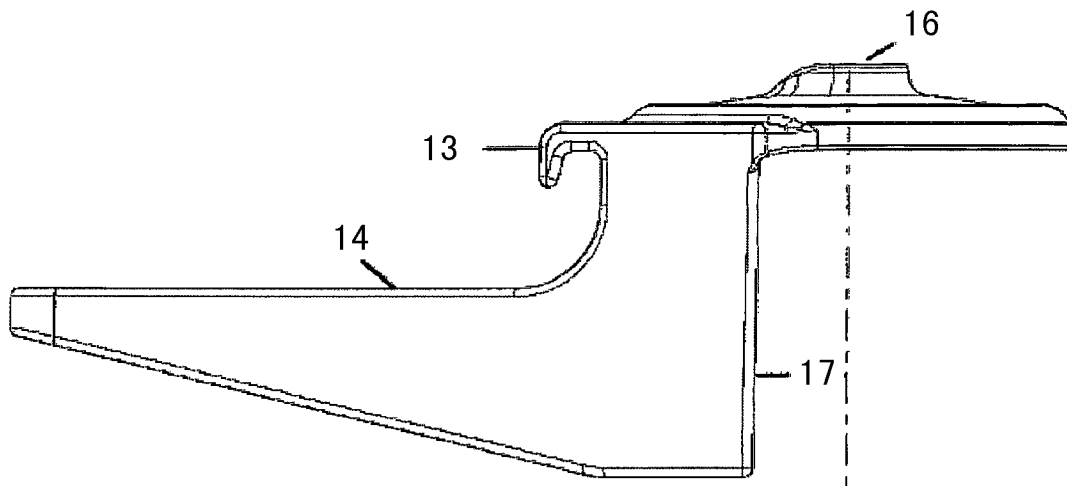


图 4