



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103168244 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 30

(21) 申请号 201180050317. 0

(22) 申请日 2011. 10. 14

(30) 优先权数据

10187848. 6 2010. 10. 18 EP

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2013. 04. 18

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/IB2011/054560 2011. 10. 14

(87) PCT国际申请的公布数据

W02012/052895 EN 2012. 04. 26

(73) 专利权人 皇家飞利浦电子股份有限公司

地址 荷兰艾恩德霍芬

(72) 发明人 W·梅尔特恩斯

T·P·J·J·德拉艾

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 陈松涛 夏青

(51) Int. Cl.

G01N 35/00(2006. 01)

G12B 9/08(2006. 01)

(56) 对比文件

US 5882602 A, 1999. 03. 16, 说明书第 4 栏倒数第 3 段至第 6 栏第 1 段、附图 1.

WO 2005/105414 A1, 2005. 11. 10, 全文.

US 2008/0273734 A1, 2008. 11. 06, 全文.

审查员 陈辰

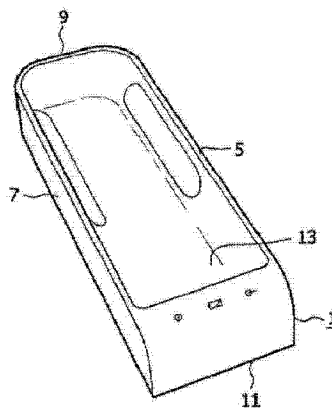
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

包括扩展坞和手持设备的系统

(57) 摘要

本发明的系统包括扩展坞(1)和手持设备(3)。扩展坞(1)具有紧紧遵循手持设备(3)的轮廓的浴缸形状,并且包括四个壁(5, 7, 9, 11)。所述四个壁(5, 7, 9, 11)的内部是弯曲的,以便在对接期间引导手持设备(3)。



1. 一种包括用于与手持设备 (3) 对接的扩展坞 (1) 以及所述手持设备 (3) 的系统, 所述扩展坞 (1) 具有紧紧遵循所述手持设备 (3) 的轮廓的浴缸形状并且包括四个壁 (5, 7, 9, 11), 所述四个壁 (5, 7, 9, 11) 的内部是弯曲的, 以便在对接期间引导所述手持设备 (3)。

2. 根据权利要求 1 所述的系统, 其中, 选择所述壁 (5, 7, 9, 11) 的高度, 使得当所述手持设备对接到所述扩展坞中时, 所述壁 (5, 7, 9, 11) 的顶部侧高于所述手持设备的重心或者与所述手持设备的重心高度相同。

3. 根据权利要求 2 所述的系统, 其中, 所述壁 (5, 7, 9, 11) 的所述高度在 20mm 与 30mm 之间, 并且所述手持设备 (3) 的所述重心位于距离所述手持设备 (3) 的底表面最大 25mm 处。

4. 根据权利要求 3 所述的系统, 其中, 所述壁 (5, 7, 9, 11) 的所述高度是 25mm。

5. 根据权利要求 3 所述的系统, 其中, 所述手持设备 (3) 的高度为 50mm。

6. 根据权利要求 1 所述的系统, 其中, 在所述扩展坞 (1) 的前侧存在空间 (13), 所述空间 (13) 位于手持设备 (3) 与所述扩展坞 (1) 之间, 并且所述手持设备 (3) 的所述重心位于所述手持设备 (3) 的前半部。

7. 根据权利要求 1 所述的系统, 其中, 所述扩展坞 (1) 进一步包括至少一个配重块。

8. 根据权利要求 1 所述的系统, 其中, 所述手持设备 (3) 包括分析器。

9. 根据权利要求 1 所述的系统, 其中, 所述扩展坞 (1) 在相对壁 (5 和 7) 处还包括突出部, 其中所述手持设备 (3) 包括啮合凹槽, 并且其中所述突出部匹配所述啮合凹槽。

10. 一种扩展坞 (1), 其用于权利要求 1 至 9 中的任一项所述的系统中。

包括扩展坞和手持设备的系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种包括用于与手持设备对接(docking)的扩展坞和所述手持设备的系统。

背景技术

[0002] US, D4, 627, 771S 示出了一种用于与血糖测试仪器进行对接的扩展坞。所述仪器平放在扩展坞上。该扩展坞的缺点在于用户不容易将仪器放置在扩展坞中,并且这可能需要多次尝试。

发明内容

[0003] 本发明的首要目标是提供一种在开头段落中描述的类型系统,所述系统使用户能够在较少努力的情况下将手持设备放入扩展坞中。

[0004] 根据本发明,实现所述首要目标,因为设备具有紧紧遵循手持设备的轮廓的浴缸形状,并且包括四个壁,所述四个壁的内部是弯曲的,以便在对接期间引导所述手持设备。弯曲的壁将手持设备引导入扩展坞,由此使用户能够在较少努力的情况下将手持设备放入扩展坞。如果用户没有将手持设备放入扩展坞中的正确位置,则手持设备自动滑入该正确位置。当使用物理连接器时,在放置手持设备之后用户需要做的处理仅仅是轻轻地按手持设备以实现物理连接,无需在手持设备或物理连接器上施加压力。

[0005] 在实施例中,选择壁的高度,使得当手持设备对接到扩展坞时,所述壁的顶部侧高于手持设备的重心或者与手持设备的重心高度相同。这保证了当扩展坞移动时,例如在医院或救护车中时,手持设备不容易从扩展坞中掉出。

[0006] 壁的高度可以在 20mm 与 30mm 之间,并且手持设备的重心可以相应地位于距离手持设备的底表面最大 25mm 处。这些尺寸保证了当扩展坞进行移动时手持设备不容易从扩展坞中掉出,并且仍然容易从扩展坞中抓取手持设备。

[0007] 壁的高度可以是 25mm。如果手持设备的重心位于距离手持设备的底表面的 25mm 处,则该高度是非常有利的。

[0008] 手持设备可以是 50mm 高。为了使手持设备的重心的位置位于距离手持设备的底表面的最大 25mm 处,50mm 是手持设备的适当高度。

[0009] 在扩展坞的前侧存在空间,其位于手持设备与扩展坞之间,并且手持设备的重心可以相应地位于手持设备的前半部。这使得仪器的小转动成为可能,由此使得脱离变得容易。小空间也使得手持设备的把持变得容易,因为它防止了在扩展坞与手持设备之间形成真空。

[0010] 扩展坞进一步包括至少一个配重块(weight)。这增加了扩展坞的重量,以用于当从扩展坞中拿起手持设备时容易把持。额外的配重块防止了需要释放按钮来使手持设备脱离。如果没有使用释放按钮,则额外的配重块防止了当用户拿起手持设备时物理连接没有充分释放且扩展坞移动。

[0011] 手持设备可以是分析器,例如,血液分析器。所述手持设备可以是点护理生物传感器系统的一部分。

附图说明

[0012] 参考附图,通过示例的方式,发明的这些和其它方面是显而易见的且将被进一步阐明,在所述附图中:

[0013] 图 1 是扩展坞的第一实施例的透视图;

[0014] 图 2 是系统的第一实施例的透视图。

[0015] 在附图中的对应元件由相同的附图标记表示。

具体实施方式

[0016] 参见图 2,系统包括用于与手持设备 3 对接的扩展坞 1 以及手持设备 3。参见图 1,扩展坞具有紧紧遵循手持设备 3 的轮廓的浴缸形状,并且包括四个壁 5、7、9 和 11。四个壁的内部是弯曲的,以便在对接期间引导手持设备 3。

[0017] 在图 1 和 2 所示的实施例中,手持设备 3 是分析器,例如血液分析器。在这种实施例中,扩展坞的壁的高度是 25mm 且手持设备是 50mm 高。手持设备 3 包括处理单元、显示器和多个按钮。此外,在手持设备 3 的底部包括可转动的盖子和用于插入包含样品的片盒的槽。所示槽设置在当手持设备 3 对接在扩展槽 1 中的同时可以插入片盒的高度。扩展坞 1 包括多个指示器,包括用于电池剩余电量的指示器。扩展坞 1 在壁 5 和 7 中的每一个处具有突出部。这些突出部匹配在手持设备 3 中的凹槽。这些凹槽提供了手持设备的更好的夹紧。扩展坞 1 和手持设备 3 可以通过无线或物理连接来通信。在无线连接的情况下,手持设备可以通过使用无线电力经由扩展坞 1 进行充电。在物理连接的情况下,扩展坞 1 可以包括连接器且手持设备 3 可以包括插座,反之亦然。

[0018] 在扩展坞 1 的前侧存在空间 13,其位于手持设备 3 与扩展坞 1 之间,并且手持设备 3 的重心位于手持设备 3 的前半侧。这使得手持设备 3 的小转动成为可能,由此使得脱离变得容易,小空间也使得手持设备 3 的把持变得容易,因为它防止了在扩展坞 1 与手持设备 3 之间形成真空。

[0019] 虽然已经结合优选实施例描述了本发明,但是应该理解的是,在上文列出的原理内的修改对本领域技术人员而言是显而易见的,并且因此发明不限于优选实施例,而是旨在包含这样的修改。本发明存在于每个新颖特征和每个新颖特征的组合中。权利要求中的附图标记不限制它们的保护范围。动词“包括”及其词形变化的使用不排斥除了在权利要求中声明的元件之外的其它元件的存在。在元件之前的冠词“一”或“一个”的使用不排斥多个这样的元件的使用。

[0020] 对本领域技术人员而言显而易见的是,“模块”应该是包括任意硬件(例如分开的或集成的电路或电子元件)或者软件(例如程序或部分程序),所述软件在操作中执行或被设计用来单独地或结合其他功能,隔离地或与其它元件合作地执行具体功能。发明可以借助包括数个独特元件的硬件,并且借助合适的编程计算机来实施。不争的事实是在相互不同的从属权利要求中记载的特定措施并不表示不能使用这些措施的组合来获益。

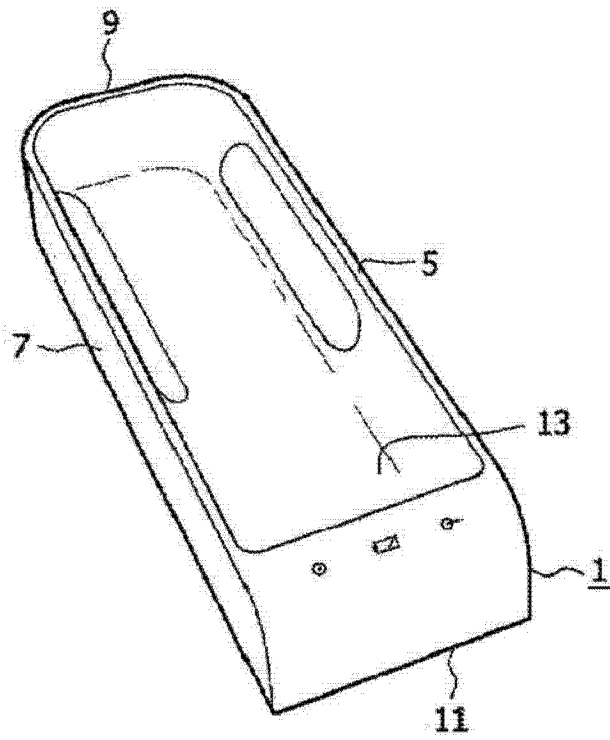


图 1

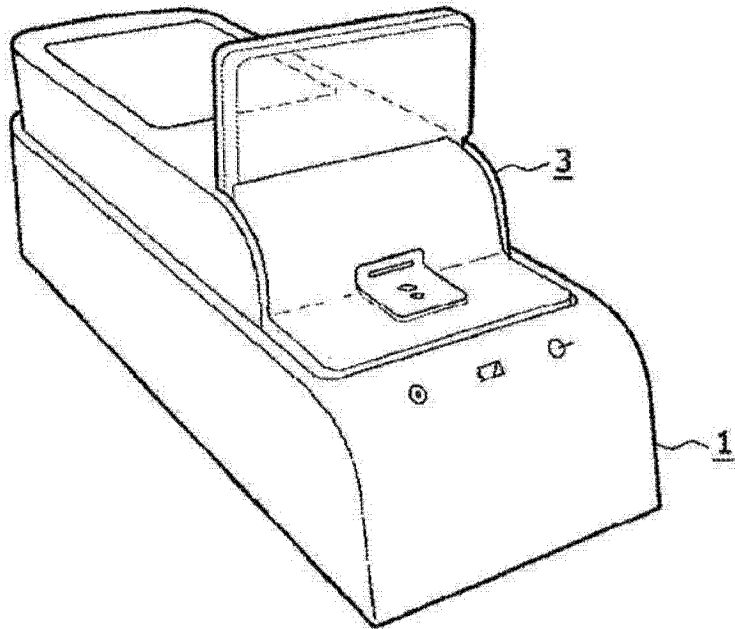


图 2