(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102047270 A
(43)申请公布日 2011.05.04

(21)申请号 200880129517.3

(22)申请日 2008.05.28

(85)PCT申请进入国家阶段日
2010.11.29

(86)PCT申请的申请数据
PCT/IT2008/000353 2008.05.28

(87)PCT申请的公布数据
WO2009/144751 EN 2009.12.03

(71)申请人 得利捷扫描集团有限公司
地址 意大利博洛尼亚

(72)发明人 斯特凡诺·瓦苏拉 曼里奥·加兰蒂 马尔科·兰多尔菲

(74)专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司 11219
代理人 关兆辉 谢丽娜

(51)Int.Cl.
G06K 7/10(2006.01)

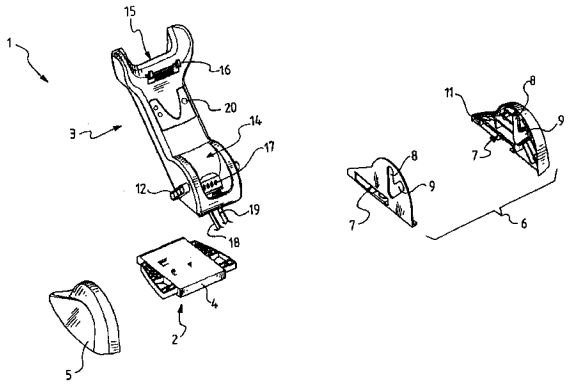
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 6 页

(54)发明名称

用于编码信息读取器的充电支架和包括该充电支架的读取系统

(57)摘要

一种用于手持式电池供电的编码信息读取器的支架(1),该支架(1)包括基座部分(2)和读取器支撑部分(3),该支撑部分(3)能够相对于基座部分(2)在至少两个位置上定向,所述支架(1)包括电源输入件(18)和供电/再充电电接口(17),该供电/再充电电接口(17)用于当读取器(31)支撑在支架(1)上时与读取器的电接口耦合,其特征在于,支架(1)的所述电源输入件(18)和所述电接口(17)容纳在所述支撑部分(3)内。支架(1)允许与读取器定向无关地充电。



CN 102047270 A

1. 用于手持式电池供电的编码信息读取器 (31) 的支架 (1)，包括基座部分 (2) 和所述读取器 (31) 的支撑部分 (3)，所述支撑部分 (3) 能相对于所述基座部分 (2) 在至少两个位置上定向，所述支架 (1) 包括电源输入件 (18) 和供电 / 再充电电接口 (17)，所述供电 / 再充电电接口 (17) 用于当所述读取器 (31) 支撑在所述支架 (1) 内时与所述读取器 (31) 的电接口 (36) 耦合，其特征在于，所述支架 (1) 的所述电源输入件 (18) 和所述电接口 (17) 容纳在所述支撑部分 (3) 内。

2. 根据权利要求 1 所述的支架 (1)，其中所述支撑部分 (3) 包括用于所述读取器 (31) 的容纳座 (14、15)，并且所述电接口 (17) 包括面向所述容纳座 (14、15) 内的多个电触点 (17)。

3. 根据权利要求 2 所述的支架 (1)，其中所述容纳座 (14、15) 还包括用于保持所述读取器 (31) 的装置 (16)。

4. 根据权利要求 3 所述的支架 (1)，其中所述基座部分 (2) 包括两个相对且分开的壁 (5、6)，所述支撑部分 (3) 是长方形的，所述支撑部分 (3) 能在其第一端附近插入在所述至少两个壁 (5、6) 之间，且所述支撑部分 (3) 具有第二端，所述容纳座 (14、15) 包括在所述第一端附近的适于接纳所述读取器 (31) 的手柄 (34) 的下部部分的第一凹陷部 (14) 和在所述第二端附近的适于邻接地接纳所述读取器 (31) 的头部 (32) 的部分的第二凹陷部 (15)，并且所述容纳座 (14、15) 设有所述保持装置 (16)，所述第一凹陷部和所述第二凹陷部 (14，15) 中的一个设有所述电触点 (17)。

5. 根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1)，其中所述基座部分 (2) 适于支撑在表面上或固定到表面，并且所述支撑部分 (3) 的所述至少两个位置包括平行于所述表面的第一位置和不平行于所述表面的至少一个第二位置。

6. 根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1)，其中所述基座部分 (2) 与所述支撑部分 (3) 之间的耦合包括至少一个突起 (12) 和相关的多个座 (8、9)，在所述至少两个位置中的每个位置中，所述至少一个突起 (12) 被接纳在所述座 (8、9) 中的一个座内。

7. 根据权利要求 6 所述的支架 (1)，其中所述基座部分 (2) 包括两个相对且分开的壁 (5、6)，所述支撑部分 (3) 能插入在所述两个壁 (5、6) 之间，所述壁中的所述至少一个壁 (5) 能弹性地从所述基座部分 (2) 的所述另一个壁 (6) 分开或移开。

8. 根据权利要求 7 所述的支架 (1)，其中所述壁中的至少一个壁 (5) 或所述支撑部分 (3) 的面向区域分别具有多个座 (8、9)，并且所述区域或所述壁中的所述至少一个壁 (5) 分别具有匹配所述座 (8、9) 中的每个座的突起 (12)。

9. 根据权利要求 8 所述的支架 (1)，其中所述突起 (12) 每次被弹性地推压到所述多个座 (8、9) 中的一个座内，设置有用于将所述突起 (12) 从所述多个座 (8、9) 中的所述一个座移开的装置 (21)。

10. 根据权利要求 9 所述的支架 (1)，其中能从所述支架 (1) 外侧接近所述用于移开的装置 (21)。

11. 根据权利要求 1 至 5 中任一项所述的支架 (1)，其中所述支撑部分 (3) 与所述基座部分 (2) 枢转地结合，并且所述至少两个位置包括连续的角度位置。

12. 根据权利要求 11 所述的支架 (1)，包括在所述连续的角度位置中的每个角度位置内的所述支撑部分 (3) 的相对于所述基座部分 (2) 的锁定装置。

13. 根据权利要求 11 至 12 中任一项所述的支架 (1)，包括能从所述支架 (1) 外侧接近的所述支撑部分 (3) 的相对于所述基座部分 (2) 定向的调节装置 (21)。

14. 根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1)，其中所述支撑部分 (3) 还包括与所述读取器 (31) 通信的至少一个通信接口 (37)。

15. 根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1)，其中所述支撑部分 (3) 还包括与远程处理器通信的至少一个通信接口 (19)。

16. 根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1)，其中所述支撑部分 (3) 还包括用户接口 (20)。

17. 根据权利要求 16 所述的支架 (1)，其中所述用户接口 (20) 包括用于选自由如下项组成的组的功能的至少一个的激活按键 :数据通信、读取器配置、实现和取消发声或发光指示器、激活基座的附加功能。

18. 根据权利要求 16 至 17 中任一项所述的支架 (1)，其中所述用户接口 (20) 还包括至少一个发声和 / 或发光器件。

19. 根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1)，其中所述支架 (1) 的基座部分 (2) 包括适于接纳压舱材料的至少一个内部空腔 (11)。

20. 根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1)，包括用于备用电池包的附属空间。

21. 编码信息读取系统 (30)，包括 :根据前述权利要求中任一项所述的支架 (1) 和手持式电池供电的光学编码读取器 (31)，所述光学编码读取器 (31) 具有用于与所述支架 (1) 的所述电接口 (17) 耦合的供电 / 再充电电接口 (36)。

用于编码信息读取器的充电支架和包括该充电支架的读取系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于编码信息读取器的充电支架以及包括该充电支架的读取系统。

背景技术

[0002] 在下文中，在本说明书且在所附权利要求中，术语“编码信息”用于表示在下文中更具体介绍的“光学编码”以及存储在 RFID 应答器或标签内的编码信息。

[0003] RFID 应答器或标签是包括芯片和天线的电子部件。芯片包括存储了唯一编码的非易失性存储器。RFID 读取器生成用于 RFID 应答器的激励频率下的电磁场 / 电场，所述 RFID 应答器一旦进入到这样的场内，则向 RFID 读取器发送包含唯一编码的信号。类似的方法用于将信息写入 RFID 应答器。在被动 RFID 标签的情况下，供电通过电磁场 / 电场的感应获得；主动 RFID 标签由小的内部电池供电。RFID 标签可具有非常小的尺寸，以允许将其插入到用于商业产品的标签内或插入到信用卡和票内，即所谓的“非接触式智能卡”。

[0004] 术语“光学编码”用于指代任何图形代表，所述图形代表具有存储通过如下方式编码的信息的功能：即通过预先建立的形状的元件例如为正方形，矩形或六边形元件的合适组合编码；由亮颜色元件（空白，通常为白色）分开的暗颜色（通常为黑色），例如条形码、堆叠编码，即带有若干堆叠的条的次序；和一般地二维编码，颜色编码等；以及通过字母数字符号和特定的形状或图案编码，例如印记、标识、签名等。术语“光学编码”也包括不仅在可见光范围内可检测的而且在包括红外光和紫外光的波长范围内可检测的图形代表。

[0005] 在扫描类型的光学读取器中，使通过合适的光学器件合适聚焦的光束，特别是激光束照到一般包括旋转镜或振荡镜的偏转系统，以生成一个或多个通过光学编码的扫描线。在成像器类型的光学编码读取器中，整个光学编码同时被照亮。通过编码散射的光被合适的光学器件收集且传送到光电检测器元件上，所述光电检测器元件将散射光的强度转化为电信号。在光学编码被扫描线照亮期间电信号在时间上的分布，或在整个光学编码被照亮的情况下电信号在空间上的分布指示了包括光学编码的元件的存在或不存在，以及该元件的相对尺寸，且可能地指示了该元件的颜色。通过这样的电信号，在被合适处理后，因此可获得光学编码和对于其内编码的信息的解码。

[0006] 参考图 1 至图 3，现有技术的手持式光学编码读取器 100 一般为手枪形，且包括设有光输入和输出窗 102 和可握持手柄 103 的读取头 101，可能地设有扳机形激活按键 104，且可能设有其他的控制按键。

[0007] 读取器 101 容纳了合适地布置在头部 101 与手柄 103 之间的光源、发射和接收光学器件、可能的偏转镜和 / 或扫描镜和光电检测器、以及可能的一个或多个意图为读取器供电的可充电电池。

[0008] 读取器 100 此外可容纳用于预处理光电检测器输出信号的电子器件、用于获得编码且可能地用于将编码解码的电子器件、电池的充电电路、一个或多个存储器、以及用于传

递由光电检测器输出的电信号或所获得的光学编码或还有解码的光学编码的通信接口、以及用于接收设定命令和接收可能的远程激活命令的通信接口。

[0009] 读取器 100 与所谓的支架 110 结合，所述支架 110 除作为当读取器 100 不使用时放置读取器 100 的支撑座之外，也可用于从读取器 100 收集原始数据或已处理数据，且用于将这样的数据传递到远程处理器，且用于将配置参数传送到读取器 100。

[0010] 通过电缆 111 由市电供电的支架 110 也可作为读取器 100 的充电基座。为向读取器 100 的电池供电，支架 110 设有电触点 112，当读取器 100 安放在支架 110 上时所述支架的电触点 112 与读取器 100 的电触点 105 耦合。当然，当读取器 100 手持使用时，电池的充电中断。

[0011] US 7,040,540 公开了一种以上所述类型的便携式读取器，该读取器设定为当放电时处于非运行状态，且因此必须放回到支架上。

[0012] 也已知当读取器放置在支架上处于所谓的“固定扫描器”模式时允许使用的手持式读取器和相关的支架。当读取运行非常具有重复性且携带光学代码的物体能够容易地放置在相同的读取位置时，例如放置在销售点处时，这样的模式是有利的。读取器在支架内具有竖直位置。支架或读取器可设有物体存在检测系统，从而自动激活读取器。

[0013] 在固定扫描器 (presentation scanner) 中，电池充电电触点典型地布置在读取器的支架的下部部分上，且分别布置在支架的容纳读取器手柄或其下部部分的凹陷部的座内。当读取器放置在支架内时，读取器被充电且因此降低了工作中断的可能性，即使读取器有时从支架移开以直接对准携带光学编码的物体。其中读取器的定向不可调节的此类型的固定扫描器在 US 7,051,940 B2 的实施例中的一个实施例中进行了描述。除不具有可调节定向外，该系统不是非常稳定且当读取器不使用时系统庞大。

[0014] 前述 US 7,040,540 的读取器能够使用在固定模式下而具有单一的读取器定向。

[0015] 也已知其中读取器的定向相对于支架可调节的固定读取器，使得读取器可对于使用点的几何形状、操作者位置被优化，以将光学编码以相对于操作者最舒适的位置提供到读取器。

[0016] US 7,222,794 B2、US 7,048,188 B2 和 US 5,661,292 公开了固定扫描器，然而其中读取器通过电缆供电且不通过电池运行，这涉及了在便携式构造使用方面的约束。

[0017] 以上所述的US 7,051,940 B2 在另一个实施例中也公开了具有可调节位置的固定扫描器类型的读取器，其中读取器由电池供电。然而，所述文献并未涉及电池充电的进行，特别是并未涉及与读取器位置调节无关地可如何进行电池充电。

[0018] 最后 US 5,796,091 公开了一种具有电池型读取器和可定向充电支架的固定扫描器。充电支架包括基座部分和读取器支撑部分，所述读取器支撑部分相对于基座部分枢转且在多个角度位置上可固定到基座部分内。基座部分包括 PCB，所述 PCB 作为读取器电池的充电电路工作。文中提及，读取器上的电触点和支架上的电触点之间的未示出的耦合可仅在多个角度位置之一中进行。申请人观察到，在此文献中描述的感应充电系统也仅当两个感应线圈磁性耦合时才允许充电，且因此并非与读取器的角度位置无关，此外效率差。

发明内容

[0019] 本发明所基于的技术问题是提供一种用于编码信息读取器的充电支架，该充电支

架允许与读取器定向无关地充电。

[0020] 本发明因此在第一方面中涉及一种用于手持式电池供电的编码信息读取器的支架，该支架包括基座部分和读取器支撑部分，该读取器支撑部分可相对于基座部分在至少两个位置上定向，该支架包括电源输入件和供电 / 再充电电接口，该供电 / 再充电电接口用于当读取器支撑在支架内时与读取器的电接口耦合，其特征在于，支架的所述电源输入件和所述电接口容纳在所述支撑部分内。

[0021] 通过将支架的电接口布置在支撑部分内，保证了当读取器支撑在支架内时与读取器的电接口的电耦合，而与支架的支撑部分和基座部分之间的相互位置无关，且因此与编码信息读取器的定向无关。

[0022] 优选地，所述支撑部分包括用于读取器的容纳座，且所述电接口包括面向所述容纳座内的多个电触点。

[0023] 为增加防止读取器从支架意外脱落的安全性，所述容纳座还优选地包括用于保持所述读取器的装置。

[0024] 优选地，基座部分包括两个相对且分开的壁，支撑部分是长方形的，支撑部分在其第一端附近可插入在所述两个壁之间，且支撑部分具有第二端，所述容纳座包括在所述第一端附近的适于接纳读取器的手柄的下部部分的第一凹陷部和在所述第二端附近的适于邻接地接纳读取器的头部的部分的第二凹陷部，且所述容纳座设有所述保持装置，所述第一凹陷部和所述第二凹陷部中的一个设有所述电触点。

[0025] 以这样的方式，支撑部分在两个点处支撑了读取器，从而增加了读取器的稳定性。

[0026] 优选地，所述基座部分适于支撑在表面上或固定到该表面，且支撑部分的所述至少两个位置包括平行于所述表面的第一位置和不平行于表面的至少一个第二位置。

[0027] 在本说明书中且在所包含的权利要求中，术语“平行”解释为包括相对于基部的支撑或固定表面具有小角度的位置。

[0028] 第一位置有利地具有特别减小的尺寸且可用于读取大体上平的介质上的编码信息，或用于将读取器以仅充电模式放置在支架内。第二位置允许在“固定扫描器模式”下使用读取器。在此且在下文的描述中且在所附权利要求中，术语扫描器应广泛地理解为也包括与光学编码不同的编码信息的读取器。

[0029] 在一个实施例中，基座部分和支撑部分之间的耦合包括至少一个突起和相关的多个座，在所述至少两个位置的每个位置中，所述至少一个突起接纳在所述座的一个座内。

[0030] 以此方式，仅可实现离散数量的定向。例如，基座部分可包括两个相对且分开的壁，而支撑部分接合在这两个壁之间。通过形成支撑部分上的突起和基座部分的一个壁上的可弹性地从基座部分的另一个壁分开或移开的一系列座或沟槽，可将支撑部分插入在所述壁之间，从而改变其定向。在另一个壁处，耦合可类似或包括从支撑部分突出的销和基座部分内的接纳孔，或反之。

[0031] 特别地，基座部分优选包括两个相对且分开的壁，支撑部分可插入在所述两个壁之间，所述壁的所述至少一个壁可弹性地从基座部分的另一个壁分开或可移开。

[0032] 更优选地，所述壁的至少一个壁或支撑部分的面向区域分别具有多个座，且所述区域或所述壁的所述至少一个壁分别具有匹配所述座的每个座的突起。

[0033] 将座耦合到突起的选择，且因此读取器定向的选择可仅在支架组装步骤中进行，

以例如提供用于固定扫描器的充电和安放支架或充电和支撑支架，而不必制造和储存两个分开的支架。

[0034] 这样的选择也可留给用户，因此提供了可执行两个功能且可能修改读取器在固定扫描器模式下的定向的支架。

[0035] 有利地，所述突起每次被弹性地推压到所述多个座的一个座内，提供了用于将突起从所述多个座的所述一个座移开的装置。

[0036] 更优选地，可从所述支架外侧接近用于移开的所述装置。

[0037] 在另一个实施例中，支撑部分与基座部分枢转地结合，且所述至少两个部分包括连续的角度位置。

[0038] 以此方式，可增加读取器在固定扫描器模式下的使用灵活性，从而优化其相对于携带编码信息的物体的固定位置的定向。

[0039] 为增加安全性，支架可包括在所述连续的角度位置的每个角度位置内的支撑部分的关于基座部分的锁定装置。

[0040] 例如，支撑部分可枢转到基座部分，且设有用于将支撑部分固定在希望的相互角度的摩擦系统或固定螺钉。

[0041] 更优选地，支架包括从支架外侧可接近的支撑部分的相对于基座部分的定向的调节装置。

[0042] 优选地，支架且特别地所述支撑部分还包括与读取器通信的至少一个通信接口。

[0043] 数据通信可通过电缆通信、红外通信、无线电通信或其他模式进行。

[0044] 优选地，支架且特别地所述支撑部分还包括与远程处理器通信的至少一个通信接口。

[0045] 也在此情况下，数据通信可通过电缆通信、红外通信、无线电通信或其他模式进行。

[0046] 优选地，支架且特别地所述支撑部分还包括用户接口。

[0047] 所述用户接口可包括用于选自如下项组成的功能的至少一个激活按键：数据通信、读取器配置、实现和取消发声或发光信号、激活基座的附加功能。

[0048] 所述用户接口还可包括至少一个发声和 / 或发光器件，例如发出正在充电、正在获取数据或正在传输数据信号的 LED。

[0049] 有利地，支架的基座部分包括至少一个适于接纳压舱材料的内部空腔。

[0050] 通过作为支架的与以上所略述的方面独立的发明方面的这种设置，可避免设置金属板来稳住基部而防止基部和读取器翻倾；可使用比为每个支架制造特定的金属板更廉价的沙、金属珠或其他重物质。如果支架仅用作充电基部且因此不处于固定扫描器模式，则空腔可留空，而进一步在经济上节约。

[0051] 替代地，支架的基座部分或支架的某些部分可由重物质制成，例如模铸金属。

[0052] 支架且特别地支撑部分可包括用于备用电池包的附加的空间。

[0053] 在本发明的第二方面中，本发明涉及一种编码信息读取系统，该编码信息读取系统包括根据前述权利要求中任一项的支架，且涉及一种手持式电池供电的光学编码读取器，该光学编码读取器具有用于与支架的所述电接口耦合的供电 / 再充电电接口。

附图说明

[0054] 现在，将参考本发明的实施例更好地阐述本发明的特征和优点，所述实施例在附图中作为非限制性示例表示，附图为：

[0055] 图 1 至图 3 如已描述那样分别示出了根据现有技术的手持式光学编码读取器、光学编码读取器的充电支架和两个相互耦合的装置；

[0056] 图 4 是根据本发明的支架的部分分解视图；

[0057] 图 5 示出了处于第一运行构造的读取系统，该读取系统包括图 4 的支架和编码信息读取器；

[0058] 图 6 示出了图 4 和图 5 的读取系统，该读取系统处于第二运行构造；并且

[0059] 图 7 示出了根据本发明的读取系统，该读取系统具有支架的基座部分和支撑部分之间的修改的耦合装置。

具体实施方式

[0060] 参考图 4，一种用于手持式编码信息读取器的支架 1 包括基座部分 2 和支撑部分 3。

[0061] 基座部分 2 具有底部 4 和两个相对且分开的壁 5、6，所述壁 5、6 竖直且大体上垂直于底部 4。

[0062] 当底部 4 接合在壁 5、6 的沟槽 7 内时，每个壁 5、6 可固定到底部 4。替代地，壁 5 可弹性地从底部分开和 / 或相对于壁 6 分开。再替代地，壁 5、6 中的一个壁可与底部 4 整体形成或在任何情况下可移除地固定到底部 4。

[0063] 每个壁 5、6 也在其面向另一个壁 5、6 的面上具有多个座 8、9，所述座 8、9 具有相对于底部 4 的不同的定向。在图 5 中，仅可见壁 6 的座，所述座示出为两个大体上矩形的座 8、9，所述座 8、9 具有两个不同的坡度且汇合，以形成 V 形凹槽，但座也可以不相互相交且可设置为多于两个。

[0064] 支架 1 的基座部分 2 也具有空腔 11，如在壁 6 中示出，以例证其也在壁 5 中存在，但替代地或补充地，空腔 11 也可形成在底部 4 内。

[0065] 例如沙或金属珠的松散重物质可布置在空腔 11 内，用于在支架 1 的基部 2 支撑在支撑表面上时将其稳住。

[0066] 替代地或补充地，基座部分 2 的壁 5、6 或底部 4 可由重物质制成，例如由模铸金属制成。

[0067] 基座部分 2 也可固定到水平或非水平表面上，例如通过穿过底部 4 或壁 5、6 的一个的孔（未示出）的螺钉。

[0068] 支撑部分 3 具有长方形形式。在其第一端处，支撑部分 3 可插入在基座部分 2 的壁 5、6 之间。此外，特别地，在壁 5、6 的每个的侧面上，支撑部分 3 具有其形状与座 8、9 的每个匹配的突起 12。

[0069] 在此第一端处，支撑部分 3 也包括适于接纳手持式编码信息读取器的第一部分的第一凹陷部 14，例如第一凹陷部 14 适于接纳手枪形读取器的手柄的下部部分，所述读取器例如为下文中参考图 5 随后描述的读取器 31。

[0070] 在与第一端相对的第二端处，支撑部分 3 包括适于接纳读取器的第二部分的第二

凹陷部 15，例如适于邻接地接纳手枪形读取器的头部。

[0071] 第二凹陷部 15 也可设有读取器的保持装置，例如一个或多个适于接合在读取器的沟槽内的片 16，或适于吸引读取器的铁磁性元件的磁体，或反之。

[0072] 第一凹陷部 14 和第二凹陷部 15 形成了用于容纳读取器的座。

[0073] 支撑部分 3 因此可与基座部分 2 以可定向方式在其数量对应于座 8、9 的数量的位置处耦合。更特定地，通过将壁 5 与壁 6 分离或分开，例如在仅将壁 6 接合在底部 4 后，支撑部分 3 定向为使其突起 12 分别沿壁 5、6 的座 8 或座 9 的方向定向；然后壁 5 也接合在底部 4 上，或被允许弹性地接近壁 6。

[0074] 优选地，突起 12 的定向和座的一个 - 在图 4 中为座 8- 的定向使得支撑部分 3- 且布置在其内的编码信息读取器 - 大体上平行于基座部分 2 的底部 4 的支撑或固定表面（见图 5）。在此构造中，支架特别地紧凑，但如果编码信息是光学编码，则读取器的光输入 / 输出窗面向表面自身，使得读取器仅可用于设置在大体上平的物体上的光学编码。

[0075] 另一方面，另一个座 9- 或另外的多个座 - 的定向优选地使得支撑部分 3- 且布置在其内的编码信息读取器 - 相对于基座部分 2 的底部 4 的支撑或固定表面倾斜或垂直，以在光学编码读取器的情况下使读取器的光输入 / 输出窗面向读取位置，在固定扫描器模式下，所述读取位置不必在该表面自身上（图 6）。

[0076] 应注意的是根据任一个座 8 或 9 的定向可在工厂中选择，例如通过随后以胶合、焊接、超声波重铸等不可移除地连结壁 5 来选择，或通过在沟槽 7 内设置底部 4 的不可移除的键合来选择，或留待用户选择。在第一种情况下，单支架类型可设置在两个替代的构造中，一个构造适于仅作为充电支架起作用，且另一个构造适于除充电支架外也作为固定扫描器模式下读取器的支撑起作用，使得节约了制造和存储成本。

[0077] 在支撑部分 3 相对于基座部分 2 的任何定向下保证了放置在支架 1 内的电池型手持式读取器的充电功能，这通过使支撑部分 3 具有电触点 17 的形式的面向用于容纳读取器的座的供电 / 再充电接口实现。电触点 17 可面向容纳座的第一凹陷部 14 内，如所示出那样，但电触点 17 可替代地面向第二凹陷部 15 内。在第二凹陷部 15 内的布置也可有助于在读取器震动时维持电触点。

[0078] 支架 1 的支撑部分 3 也具有来自外部电源的供电输入，例如可连接到市电或例如处理器的远程装置的电缆 18。以此方式，在支架 1 的基座部分 2 和支撑部分 3 之间不需要电耦合。

[0079] 支撑部分 3 也可包括变压器和 / 或再充电电路，以使供电 / 再充电电流或电压适于手持式读取器的电池。替代地，这样的充电电路可容纳在读取器内。在后者的情况下，支撑部分 3 可包含将电压引向读取器的充电电路所需的控制电子器件。

[0080] 支撑部分 3 也可有利地含有备用电池包，所述备用电池包容纳在合适的空间内且优选地在充电下保持恒定。

[0081] 如果基座部分 2 也被供电，则备用电池包可替代地或补充地容纳在基座部分 2 内，从而也有助于稳住基座部分 2。

[0082] 支架 1，特别是其支撑部分 3 也可包括与读取器通信的至少一个通信接口。

[0083] 通信可通过供电 / 再充电触点 17 之外的触点进行，但也可通过红外通信、无线电通信和其他模式进行，在此情况下，支架 1、特别是其支撑部分 3 容纳了接收天线、发送天线

或收发天线，或接收装置、发送装置或收发装置，相应的装置设置在读取器内。

[0084] 在此情况下，支架 1、特别是其支撑部分 3 可作为涉及由读取器检测的编码信息的原始数据或已处理数据收集器起作用。在此情况下，支架 1 可设置用于此信息的存储器，信息的处理和 / 或解码电子器件，和 / 或与远程处理器通信的通信接口。与远程处理器通信的通信接口也可通过电缆，例如通过电缆 19 进行通信，或通过红外通信、无线电通信和其他模式进行通信，相应的装置设置在读取器 1 内，且特别是设置在读取器 1 的支撑部分 3 内。

[0085] 通过通信接口，支架也可设置为用于将通过支架 1 自身的用户接口（示意性地示出为多个按键和 / 或 LED 20）设定的配置参数发送到读取器，或用于转发远程处理器内设定的读取器的配置参数。

[0086] 支架 1，特别是其支撑部分 3 也可包括辅助装置，所述辅助装置具有在编码信息读取器应用领域内的有用的不同功能，所述装置通过用户接口 20 控制。

[0087] 用户接口 20 也可包括一个或多个发声和 / 或发光指示器装置，例如发出正在充电、正在获取数据、正在传输数据、诊断等的信号的蜂鸣器和 / 或 LED。蜂鸣器可使用偏心微马达制成，例如使用在移动电话中的类型中的一个。

[0088] 用户接口也可包括用于实现或取消这样的声和 / 或光指示器装置的一个或多个按键。

[0089] 将理解的是，在所述的实施例中，在两个壁 5、6 的一个壁处，座 8、9 和支撑部分 3 的相关突起 12 可通过基座部分 2 的壁上的孔和支撑部分 3 上的销来替代，或反之，或通过适于允许支撑部分 3 的定向的其他耦合装置替代，所述支撑部分 3 的定向被两个壁 5、6 的另一个壁处的基座部分 2 的座 8、9 的一个座内的突起 12 所允许。

[0090] 再替代地，在壁 5、6 的一个壁或两个壁处，支撑部分 3 的突起 12 可制成在基座部分 2 的壁上，从而将座 8、9 形成在支撑部分 3 上。

[0091] 图 5 和图 6 示出了包括支架 1 和手持式光学编码读取器 31 的编码信息读取系统 30。

[0092] 在图 5 中，支撑部分 3 大体上平行于基座部分 2 的底部 4 的支撑或固定表面定向，这通过将支撑部分 3 的突起 12 插入在每个壁 5、6 的座 8 内实现。

[0093] 在图 6 中，支撑部分 3 相对于基座部分 2 的底部 4 的支撑或固定表面倾斜，这通过将支撑部分 3 的突起 12 插入在每个壁 5、6 的座 9 内实现。

[0094] 读取器 31 一般为手枪形状，且包括读取头 32 和可手持的手柄 34，所述手柄 34 可设有扳机型激活按键，且可设有其他控制按键（未示出）。

[0095] 手柄 34 的下端成形为插入到支架 1 的支撑部分 3 的第一凹陷部 14 内，且头部 32 成形为安放在支架 1 的支撑部分 3 的第二凹陷部 15 内。

[0096] 由于支架 1 的支撑部分 3 的弯曲的形状和 / 或读取器 31 的手枪形状，所以当读取器 31 插入在支架的容纳座内时，读取器 31 的头部 34 与支架的支撑部分 3 分开且因此容易抓握。

[0097] 读取器 31 也容纳了一个或多个意图为其部件供电的可充电电池，且可能地容纳了用于可充电电池的充电电路。

[0098] 读取器 31 在其下端附近具有电触点 36，电触点 36 的位置使得当读取器 31 放置在支架 1 内时电触点 36 接触支架 1 的电触点 17。

[0099] 在光学编码读取器的情况下，读取头 32 设有光输入和输出窗 33，且读取器 31 容纳了合适地布置在头部 32 与手柄 34 之间的根据现有技术中已知的任何构造的光束发射源、发射和接收光学器件和光电检测器、以及由光源所发射光束的可能的扫描镜、和 / 或用于使这样的光束偏向窗 33 的镜子、和 / 或用于使光学编码散射的光从窗 33 进入到光电检测器上的镜子。

[0100] 读取器 31 也可容纳光电检测器输出信号的预处理电子器件、用于编码获取和可能地用于将光学编码解码的电子器件、一个或多个存储器、以及传送光电检测器的电信号输出或获得的光学编码或也传送解码的光学编码的通信接口、以及用于接收设定指令和可能地远程激活指令的通信接口。通信可通过优选包括供电 / 再充电触点附近的触点 37 的电接口进行，或通过无线电通信、红外通信或其他无绳类通信进行。

[0101] 读取器 31 的通信接口 37 可如所示出那样与支架 1 的合适的通信接口耦合，或通信接口 37 可优选地以无绳方式直接与远程处理器的接口耦合。

[0102] 读取器 31 可替代地或另外地通过射频读取和 / 或写入 RFID 标签。在此情况下，读取器 31 包括用于生成在 RFID 应答器的激励频率下的电磁场 / 电场的装置，和接收、传送或收发天线，用于接收和 / 或传送包含存储在 RFID 标签内的编码的信号。RFID 读取器也可包括此信号的处理和 / 或解码电子器件，且可能地包括一个或多个存储器，以及通信接口，这类似于光学编码读取器。

[0103] 在图 6 中也示出了在与座 14、15 相对的支撑部分 3 的侧面上 UV、IR、激光或白光辐射的发射器 13，所述发射器 13 将辐射束投向支架 1 的支撑表面。当读取系统 31 的操作者例如将钞票或其他物体布置在辐射束内时，设置在钞票自身上的荧光墨或荧光纤维被 UV 或 IR 辐射激励发出可见光，所述可见光可被操作者视作钞票的真实性。在无此可见发射的情况下，操作者认为钞票为伪造的钞票。

[0104] 类似地，激光的光或白光允许将设置在钞票上的全息图突现出。

[0105] 在图 7 中所示的另一个实施例中，支架 1 的基座部分 2 和支撑部分 3 之间的耦合装置从支架 1 外侧可接近，以调节其耦合。

[0106] 例如，能够使得突起 12 能够退入支撑部分 3 的容纳有复位弹簧的合适的座内。释放按键 21 当保持压下时将突起 12 推入座内，将弹簧压紧且将突起 12 从分别与座 8 或 9 的耦合中释放，因此允许支撑部分 3 相对于基座部分 2 的旋转；一旦支撑部分 3 相对于基座部分 2 旋转直至突起 12 分别面向另一个座 9 或 8，则按键 21 被释放且弹簧将突起 12 向外推，从而导致突起 12 分别锁定在新的座 9 或 8 内。

[0107] 也在此情况下，在壁 5、6 的任一个处，支撑部分 3 和基座部分 2 之间的耦合可具有销的类型。

[0108] 替代地，作为壁 5 内的多个座 8、9 的替代，耦合可包括单独的座，所述座可通过调节销 21 定向。

[0109] 支撑部分 3 也可与基座部分 2 枢转地结合，以相对于基座部分 2 具有连续性的角度位置，因此增加读取器在固定扫描器模式下的使用灵活性，因为支撑部分 3 的定向且因此读取器的定向可相对于携带编码信息的物体的固定位置被优化。

[0110] 例如，支撑部分 3 可在基座部分 2 上枢转，且可提供用于将支撑部分固定在希望的相互角度的摩擦系统或固定螺钉。

[0111] 应理解的是，基座部分 2 的底部 4 的基本功能仅是将壁 5 和 6 相互结合，且因此可通过一个或多个销或片替代底部 4。

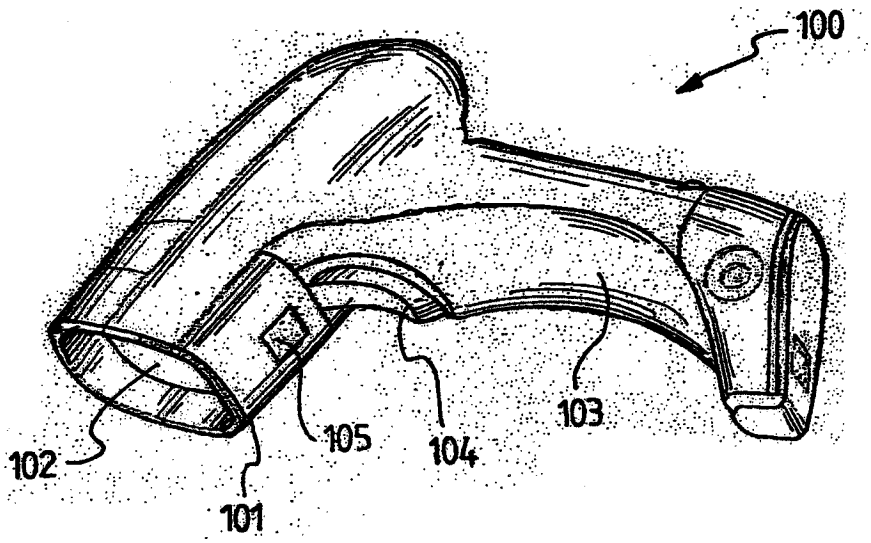


图 1

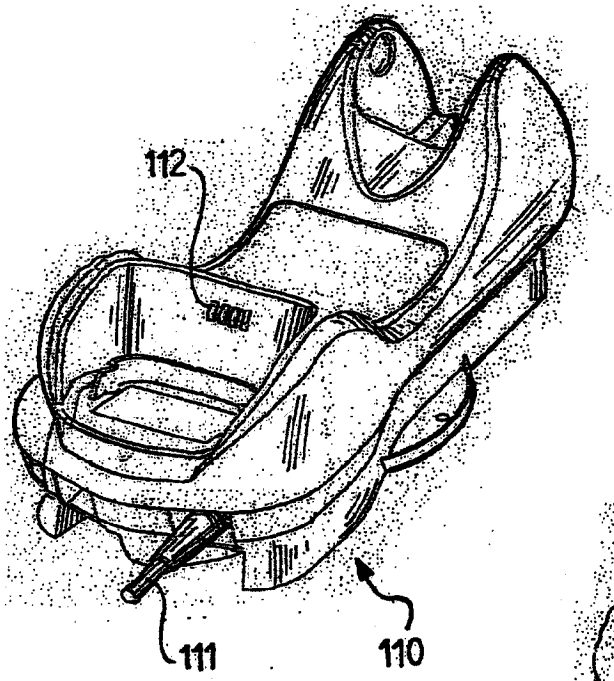


图2

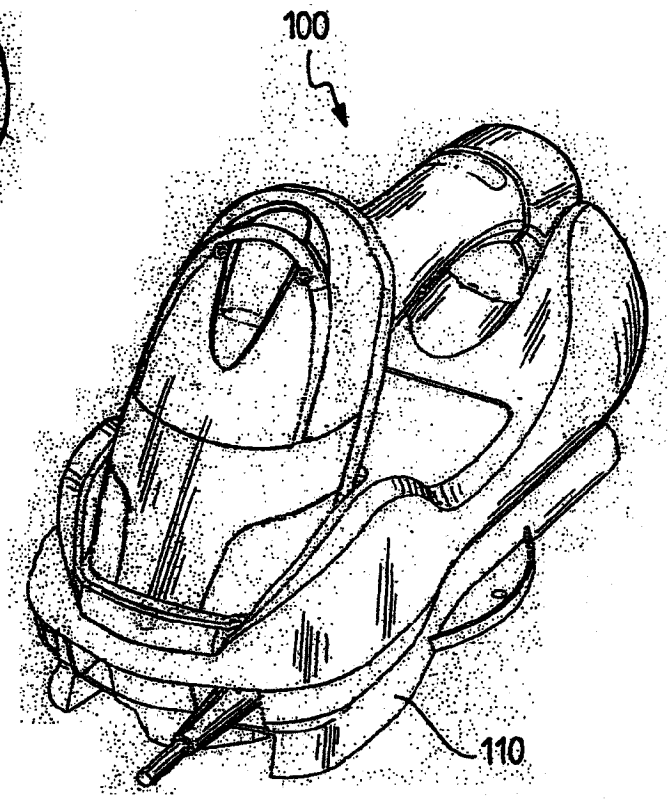


图3

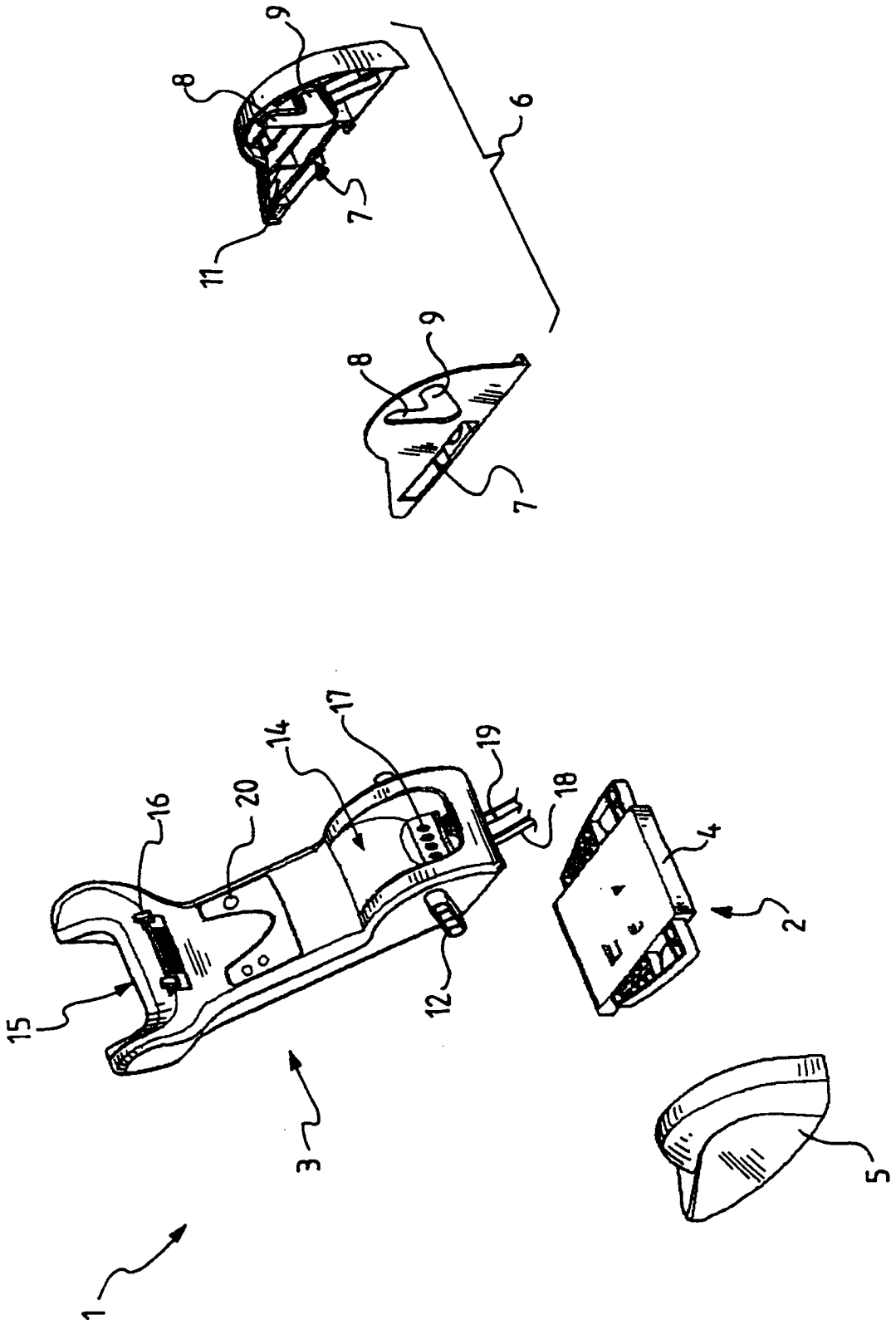


图 4

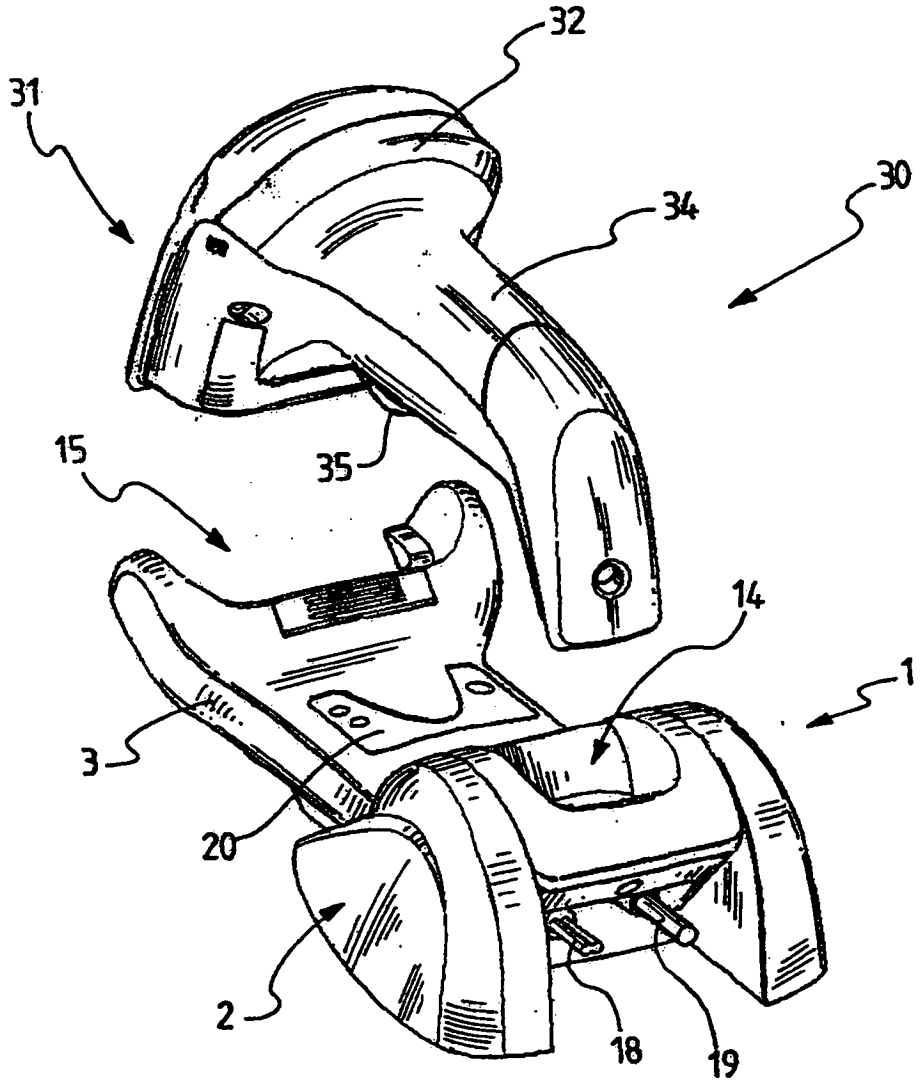


图 5

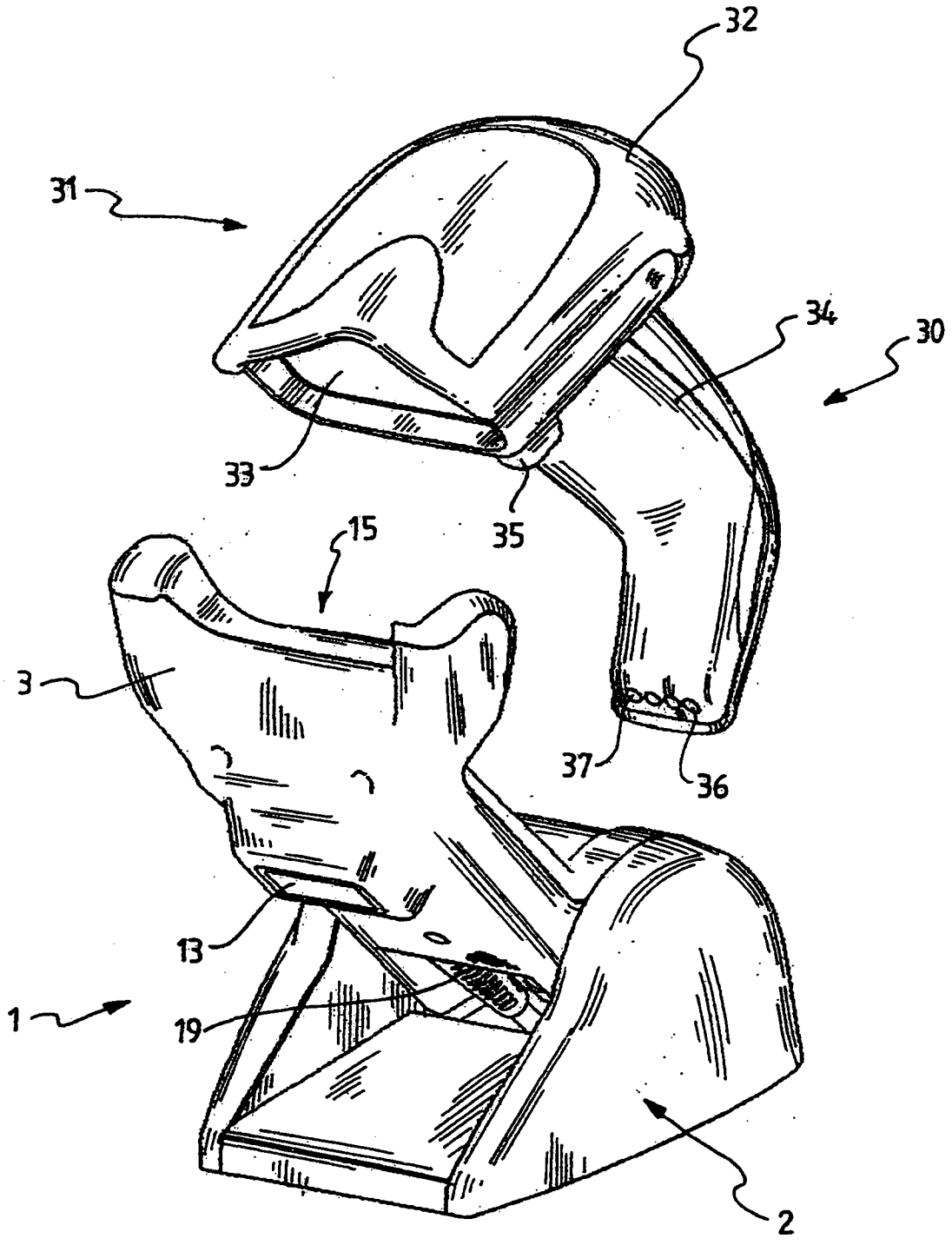


图 6

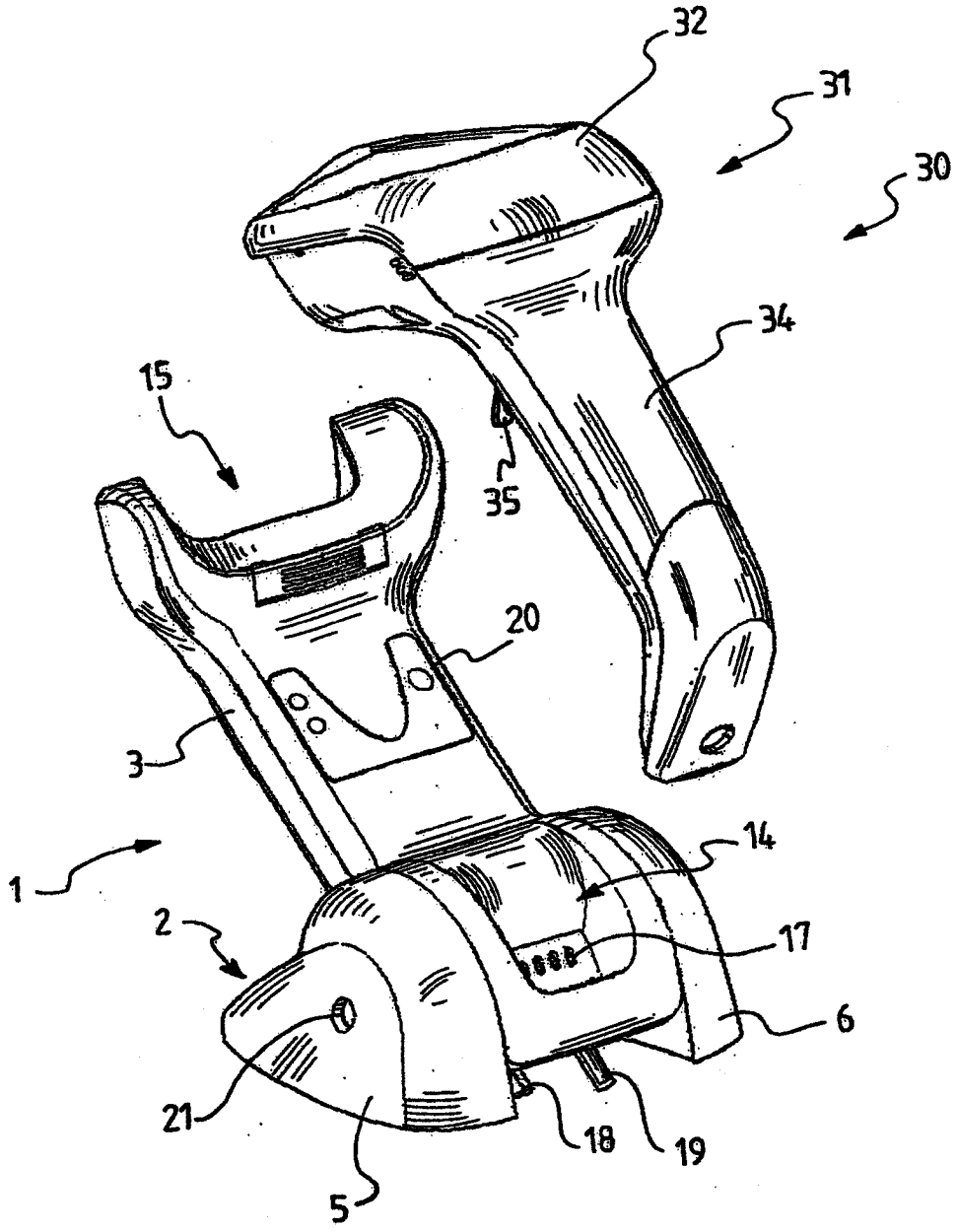


图 7