

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01M 10/44 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520147323.X

[45] 授权公告日 2007 年 4 月 11 日

[11] 授权公告号 CN 2888659Y

[22] 申请日 2005.12.27

[21] 申请号 200520147323.X

[73] 专利权人 广辉股份有限公司

地址 台湾省台中市

[72] 设计人 谢家燾

[74] 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公司

代理人 万学堂

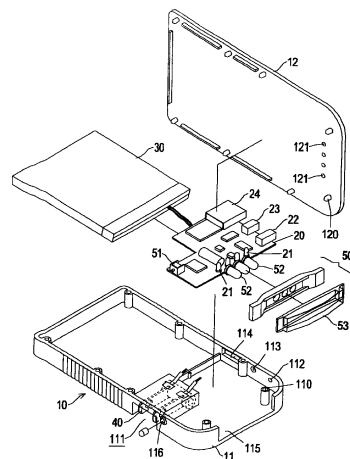
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

可携式充电器

[57] 摘要

一种可携式充电器，包括中空的壳体、设于壳体内部的蓄电池及与蓄电池电连接的控制电路板，其中该控制电路板上设有电流输入端子、第一电流输出端子、第二电流输出端子以及一个以上电量指示灯，由电流输入端子可以配合变压器将交流市电或者车用电源转换为蓄电池的充电电源，而蓄电池电量高低可由电量指示灯予以显示，而第一、第二电流输出端子的接口连接器型态不同，故可分别供不同的电子产品插接供电，另于壳体外周壁上设凹入的容槽，于容槽内设可拨转的隐藏式插头，以插接于交流市电，对蓄电池进行充电；由于本实用新型具有两种电流输入的接口，以及两种电流输出的接口，故可适用于各种不同的蓄电场所，以及供不同接口连接器的电子产品充电使用，以在外出时随时供电子产品所需电力。



1、一种可携式充电器，其特征在于：包括

中空壳体，其包括中空且朝向其中一侧面开口的壳座、以及设于壳座开口端的盖板，又该壳体外周壁上设有凹入的容槽，以及数个连通壳体内部与外界的穿孔，

设于壳体内部的蓄电池，

设于壳体内部且与蓄电池电连接的控制电路板，该控制电路板上设有电流输入端子、第一电流输出端子、第二电流输出端子、数个电量显示灯，其中，第一、第二电流输出端子其中之一为 USB 端子，而各电量显示灯是局部穿置于壳体的穿孔，又于壳体的周壁上设有与电流输入端子、第一电流输出端子及第二电流输出端子连通的穿孔，

于壳体容槽内的隐藏式插头，该隐藏式插头并且与控制电路板电连接。

2、根据权利要求 1 所述的可携式充电器，其特征在于：所述容槽是设于与盖板相对的壳座周面，以及与该周面相邻的侧边上，而所述供电量显示灯穿置的穿孔是设于盖板上。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的可携式充电器，其特征在于：壳座的其中一侧边上设有连通内部与外界的槽口，于槽口上设有灯罩，另于控制电路板上设有照明开关、一个以上位于灯罩该侧的灯具，照明开关与灯具电连接，并且由蓄电池提供电力，而照明开关是局部穿出于壳座周壁。

可携式充电器

技术领域

本实用新型涉及供电装置的技术领域，尤指一种可供多种电子产品充电的可携式充电器。

背景技术

科技的进步，使人们可携式的电子产品越来越多，例如可以随时搜寻资料以及处理公务的笔记型计算机、可以随时沟通的移动电话、可以提供金融理财及日常生活信息的个人数字助理装置（Personal Digital Assistant; PDA）、可随时捕捉影像的数字相机。为了各项电子产品外出时可以使用，因此均配备有蓄电池，而蓄电池必须预先以交流市电或者车用电源进行充电，以储存足够电量对该等数字装置使用。然而，蓄电池对可供利用的时间有所限制，无法供使用者长时间外出使用，故有些电子产品可以更换安装干电池使用，但由于各电子产品的电池规格、样式不同，使用者需要携带多种电池才能满足需求而增加行李重量；此外，并非每一项电子产品均可以使用干电池，一但蓄电池无法再利用时，即无法继续使用该项电子产品。

因此，相关业者开发了多种携带式充电器，却均有结构复杂的缺陷，且仅能适用于单种形态的接口连接器，而无法适用于各种不同接口连接器的电子产品，故有进一步改良的必要。

实用新型内容

为了克服现有技术当中充电器的缺陷及限制，本实用新型要解决的问题是提供一种同时具有多种不同的接口连接器，以供各种电子产品充电需要的可携式充电器。

为了解决上述问题，本实用新型的技术方案包括：

中空的壳体，其包括中空且朝向其中一侧面开口的壳座、以及设于壳座开口端的盖板，又该壳体外周壁上设有凹入的容槽，以及数个连通壳体内部与外界的穿孔，

设于壳体内部的蓄电池，

设于壳体内部且与蓄电池电连接的控制电路板，该控制电路板上设有电流输入端子、第一电流输出端子、第二电流输出端子、数个电量指示灯，其中，第一、第二电流输出端子其中之一为 USB 端子，而各电量指示灯是局部穿置于壳体的穿孔，又于壳体的周壁上设有与电流输入端子、第一电流输出端子及第二电流输出端子连通的穿孔，

于壳体容槽内的隐藏式插头，该隐藏式插头是与控制电路板电连接。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

由于本实用新型提供二种电流输入的接口（即隐藏式插头以及电流输入端子），以及二种电流输出的接口（即第一、第二电流输出端子），故可适用于各种不同的蓄电场所，以及供不同电连接接口的电子产品连接使用，以在外出时，提供各种电子产品所需的工作电源。

此外，本实用新型进一步在所述的可携式充电器壳座的其中一侧边上，设有连通内部与外界的槽口，于槽口上设有灯罩，另于控制电路板上设有照明开关、一个以上位于灯罩该侧的灯具，照明开关与灯具电连接，并且由蓄电池提供电力，而照明开关是局部穿出于壳座周壁。

实施上述技术手段以后，按压照明开关，即使可以使灯具发光而由灯罩投射出光线。

下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步地详细说明：

附图说明

图1是本实用新型的立体外观示意图；

图2是本实用新型的立体分解示意图；

图3是本实用新型的第一种使用状态示意图；

图4是本实用新型的第二种使用状态示意图；

图 5 是本实用新型照明设备的使用状态示意图。

具体实施方式

请参见图 1 和 2 所示，本实用新型可携式充电器，包括壳体 10、设于壳体 10 内的控制电路板 20、设于壳体 10 内且与控制电路板 20 电连接的蓄电池 30，其中，壳体 10 由扁平状的壳座 11 及盖板 12 对合组装而成，壳座 11 内部呈中空

状，以容设所述控制电路板 20 及蓄电池 30，壳座 11 与盖板 12 之间相应设有呈凹凸配合的结合孔 110、结合柱 120，使盖板 12 与壳座 11 相互卡合。

另于壳座 11 的外周侧上设有凹入的容槽 111，该容槽 111 位于壳座 11 远离盖板 12 的周面，以及与该周面相邻的其中一侧边上，于容槽 111 内设有可转动的隐藏式插头 40，该隐藏式插头 40 并且与控制电路板 20 电连接，将该隐藏式插头 40 旋转九十度，即可以突出于壳座 11 表面，以插置于室内的交流市电插座上，透过控制电路板 20 对蓄电池 30 充电。又于控制电路板 20 上设有数个朝向盖板 12 突出的电量显示灯 21，而盖板 12 上相应设有供各电量显示灯 21 穿置的穿孔 121，充电时，可以由电量显示灯 21 的发光数量显示蓄电池 30 的电量高低，譬如充电之初，蓄电池 30 的电量极低时，仅有一只电量指示灯 21 发亮，随着蓄电量的增加，第二只、第三只电量指示灯 21 接续发亮，待蓄电池 30 的蓄电量已充足时，所有的电量指示灯 21 均会发亮，以提示使用者可以取下充电器，停止充电。

另于控制电路板 20 上设有电流输入端子 22，而壳座 11 侧边上设有与该电流输入端子 22 对应的穿孔 112，其可以配合变压器利用交流市电或车用电源对蓄电池进行供电动作。

又于控制电路板 20 上设有不同型态的第一电流输出端子 23、第二电流输出端子 24，而壳座 11 侧边上则相应设有穿孔 113 和 114，以供不同的电子产品插接充电，其中，可以将第一电流输出端子 23 设为如图 3 所示供移动电话 70 插置的端子型态，以对移动电话 70 进行充电。而第二电流输出端子 24 如图 4 所示设为 USB (Universal Serial Bus) 端子型态，以对计算机或者多媒体播放装置 80 (例如可以播放 MP3 (MPEG Layer 3) 或者 MP4 格式的多媒体播放装置) 充电。

由上述可知，本实用新型提供二种电流输入的接口，以及二种电流输出的接口，故可于各种不同的蓄电场所对蓄电池进行供电，以及供不同电连接接口的电子产品插接，获得蓄电池电量作为工作电源用。此外，本实用新型亦可如图 1、2 所示进一步于壳体 10 内部设照明装置 50，而壳座 11 的侧边上设有贯穿周壁的槽口 115、穿孔 116，该照明装置 50 包括设于控制电路板 20 上并且局部穿出于穿孔 116 的照明开关 51、数个设于控制电路板 20 上并且位于槽口 115 一侧的灯具 52、设于槽口 115 内的透明灯罩 53，照明开关 51 与灯具 52 电连接，并且由蓄电池 30 提供电力，当如图 5 所示按压照明开关 51 时，即可以使各灯具 52 发亮，而由灯罩 53 投射出光线，以作为照明作用。

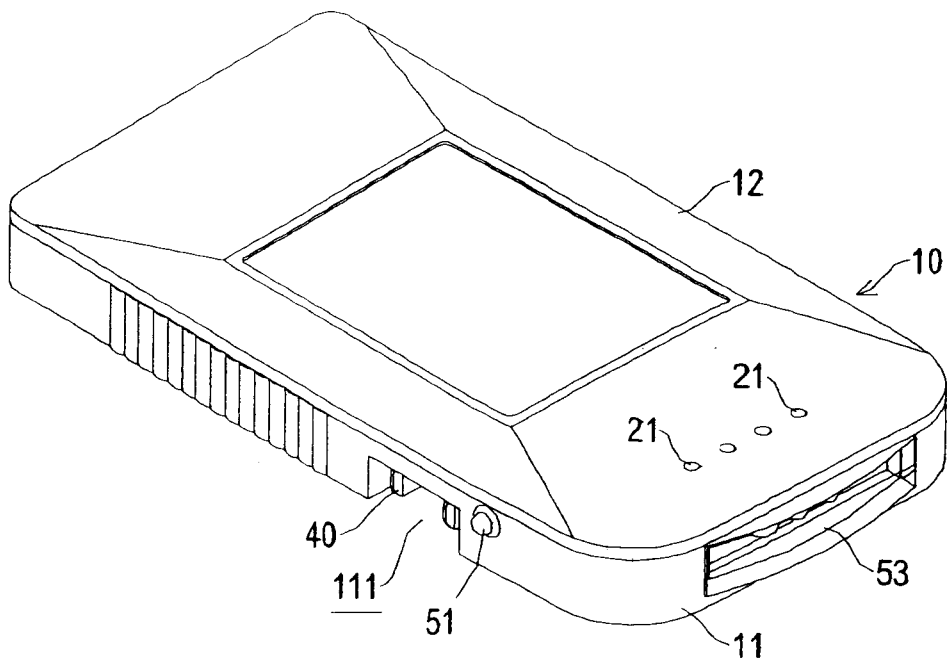


图 1

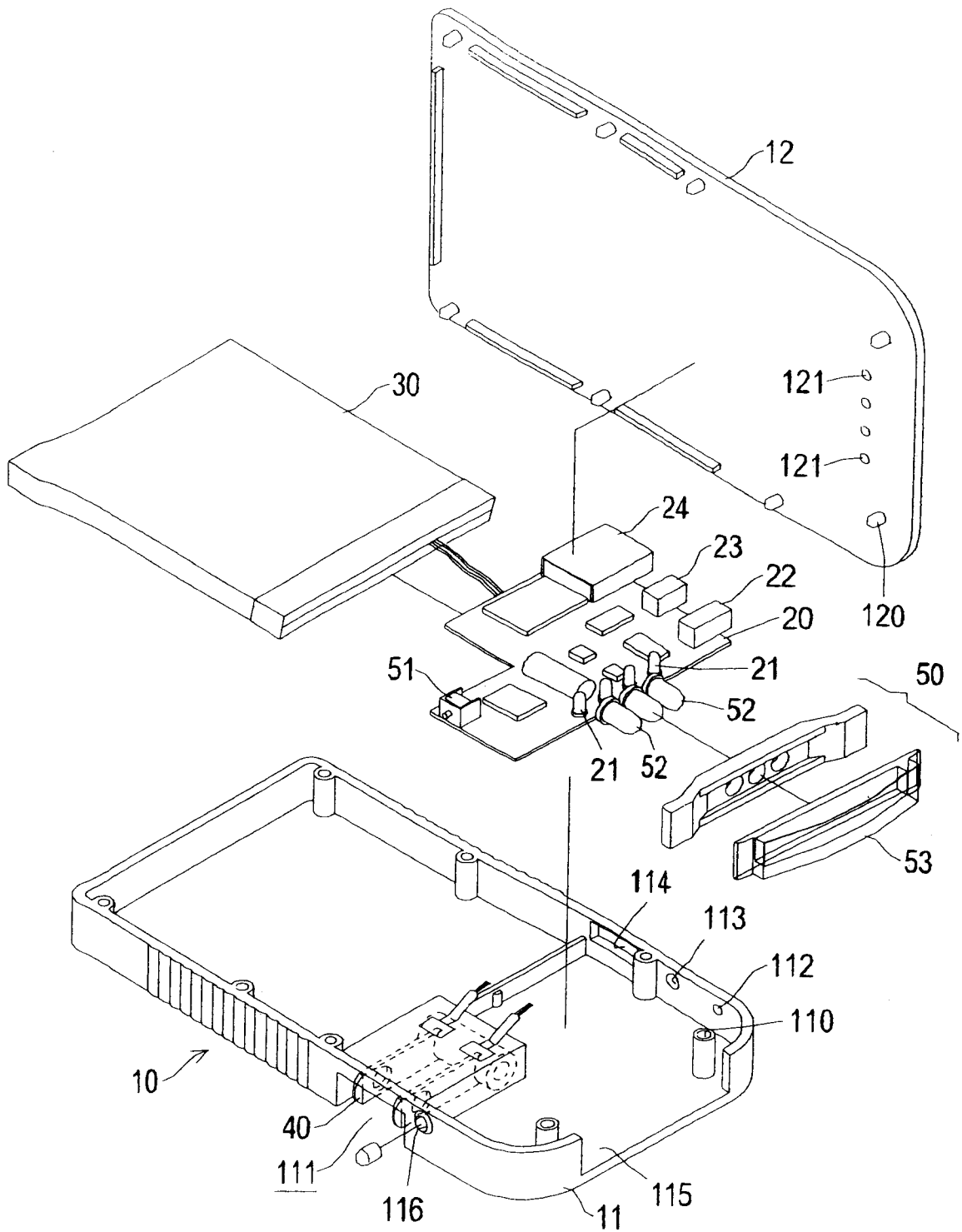


图 2

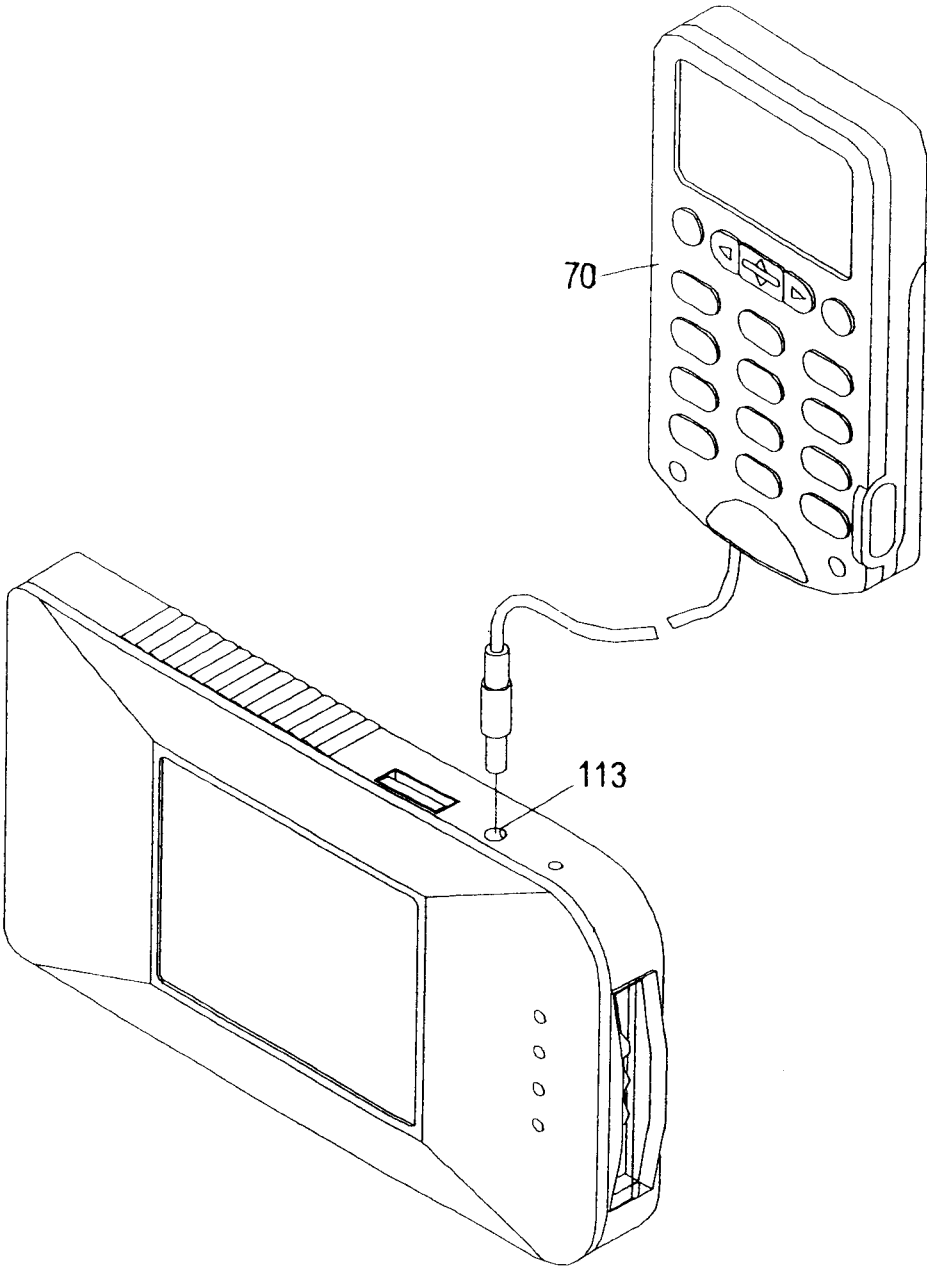


图 3

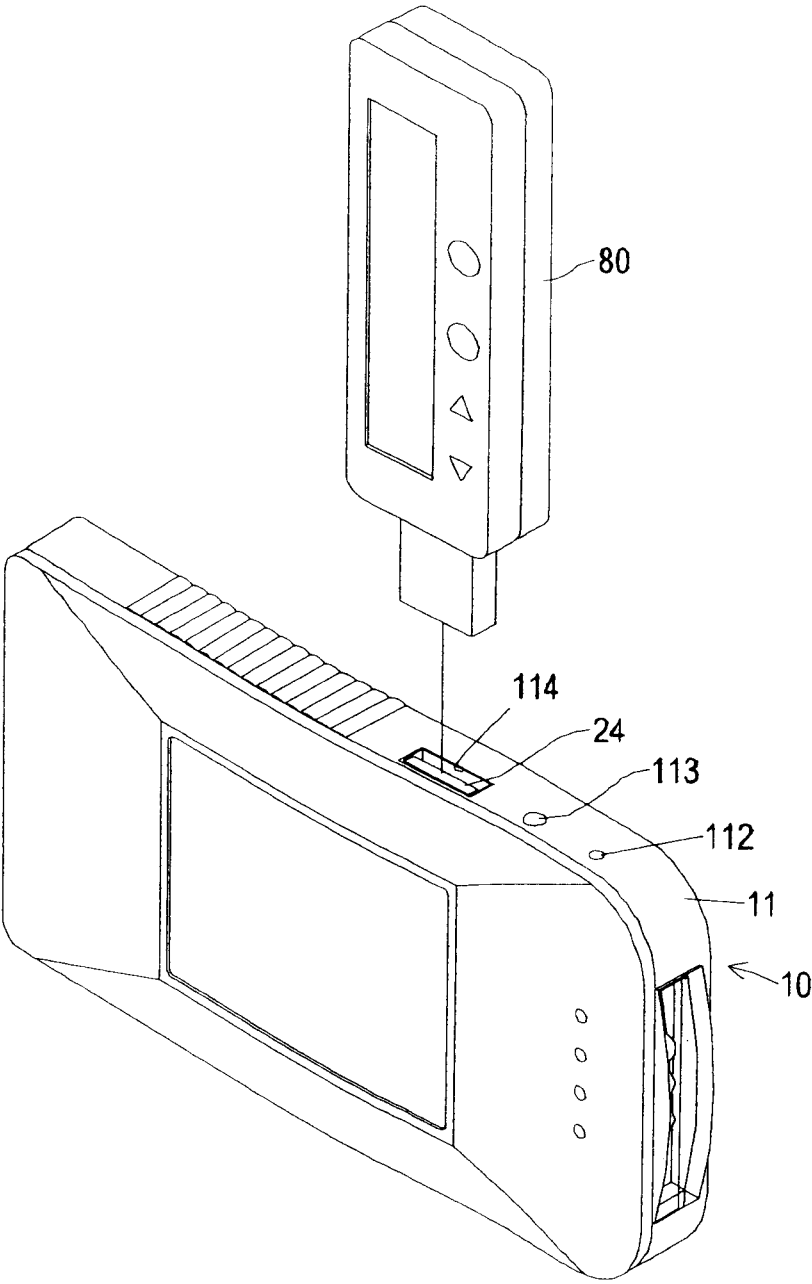


图 4

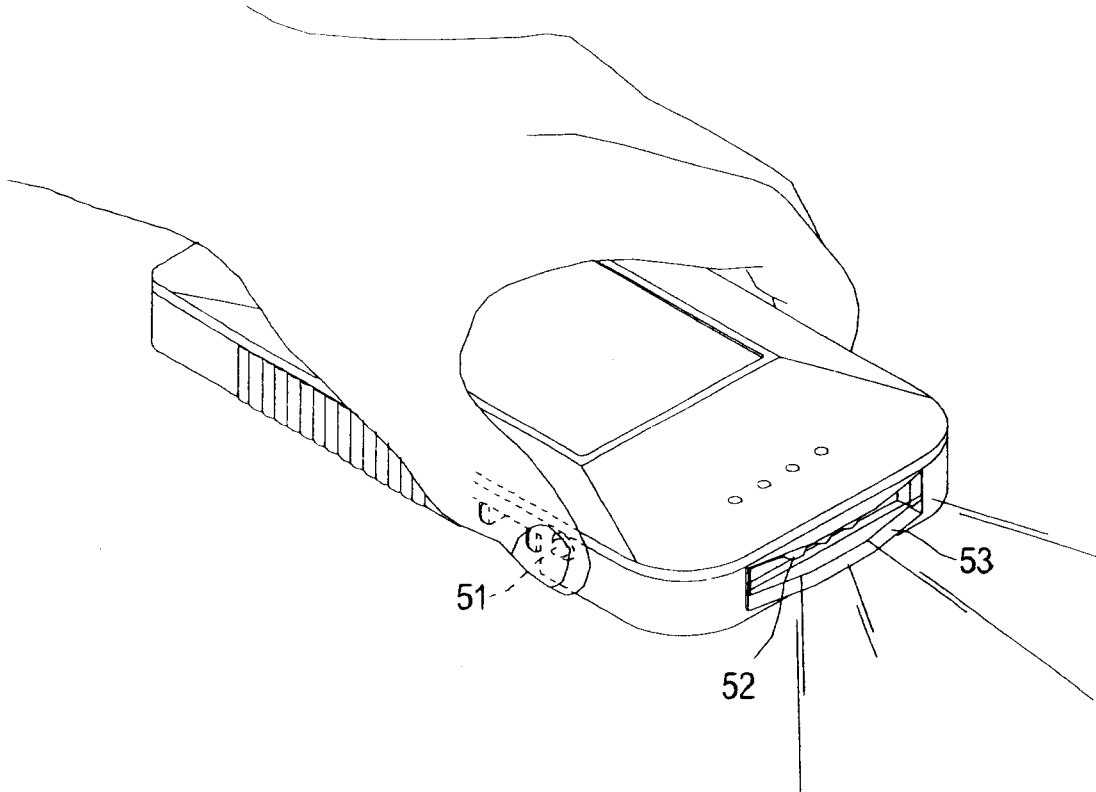


图 5