

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202191703 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 18

(21) 申请号 201120019530. 2

(22) 申请日 2011. 01. 12

(30) 优先权数据

099225418 2010. 12. 29 TW

(73) 专利权人 普钜有限公司

地址 中国台湾台中市南区文心南路 580 号

(72) 发明人 尤家卫

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 刘芳

(51) Int. Cl.

A63H 30/04 (2006. 01)

H04M 1/725 (2006. 01)

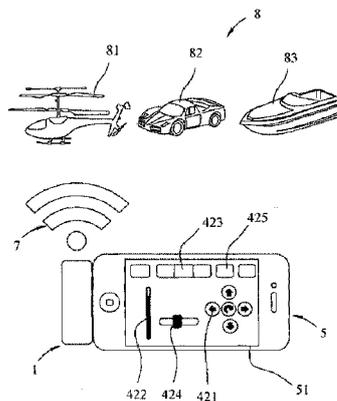
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 11 页

(54) 实用新型名称

设于个人随身触控通信设备的遥控发射器

(57) 摘要

本实用新型提供一种设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,包含一传输接口,为 3.5mm 插头接口或 30 引脚插头接口,以接收个人触控通信设备的控制数据传输至编码器;一编码器,将个人随身触控通信设备的控制信号进行编码成控制信号,再传送给无线发射/接收模组;及一无线发射/接收模组,将经编码器编码的控制信号发送给遥控式玩具;藉由上述元件的组合,仅使用个人触控通信设备即可遥控玩具,以增进便利性及娱乐性。



1. 一种设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,其特征在于包括:
 - 一传输接口,以插入及接收个人随身触控通信设备的控制数据传输至编码器;
 - 一编码器,将个人随身触控通信设备的控制信号进行编码成控制信号,再发送给无线发射/接收模组;及
 - 一无线发射/接收模组,将经编码器编码的控制信号发送给遥控式玩具。
2. 根据权利要求1所述的设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,其特征在于还包括一保护套;其中该保护套为套设于个人随身触控通信设备的框体,且与一壳体结合,且该壳体内配置有所述的传输接口、编码器及无线发射/接收模组;且该传输接口为3.5mm插头接口或30引脚插头接口。
3. 根据权利要求2所述的设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,其特征在于该保护套与壳体结合的方式设为一体成型,且该传输接口与个人随身触控通信设备的长边形成水平关系而位于保护套的内侧。
4. 根据权利要求2所述的设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,其特征在于该保护套与壳体结合的方式设为一体成型及一弯折线,致传输接口与个人随身触控通信设备的长边形成一角度关系而位于保护套的外侧。
5. 根据权利要求1所述的设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,其特征在于,该遥控发射器与个人随身触控通信设备内所设的三轴重力感应装置电性连接。
6. 根据权利要求1或2所述的设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,其特征在于该无线发射/接收模组还包括一用于接收其他遥控器的遥控频率的无线接收器。

设于个人随身触控通信设备的遥控发射器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种遥控玩具的软件及硬件,尤其涉及一种运用储存于个人随身触控通信设备的软件模拟一使用者操控接口,以操控遥控玩具的一种技术范畴,即一种设于个人随身触控通信设备的遥控发射器。

背景技术

[0002] 一般的遥控玩具,为附设一遥控器 9(如图 10 所示),其中该已知遥控器 9 为发射无线电遥控信号,其内设有编码器及无线电发射器等电路,通过设于该已知遥控器 9 上的方向控制钮 91,频道选择钮 92,按钮 93 及加速钮 94 等经该等电路以发出遥控信号,据以控制玩具;

[0003] 目前科技日益发达,个人随身通信设备的微处理器(CPU)、存储器(RAM)及显示幕(LCD 面板)的等级越来越高级,使个人随身通信设备除了具通信功能外,尚可作照相、录影、影音拨放、上网、收发邮件、文件编辑及玩游戏...等等其他工作,且由原本的多个按键改良成藉由触控式显示幕,以达成操控该个人随身通信设备的目的,例如:拨接通信、拨放影音、照相录影、无线上网、浏览网页、文件编辑、玩游戏...等等均可在该触控式屏幕的操作完成;

[0004] 更甚者,目前个人随身通信设备内设有一三轴重力场感应装置(g-sensor),据以操控游戏的人物方向或让浏览相片时可藉由晃动手机以自动转向。

实用新型内容

[0005] 上述已知的遥控器体积庞大,无法随身携带;目前的个人随身触控通信设备由于功能强大,现已日渐普及,往后更有可能人手一支,又其内建的三轴重力场感应装置(g-sensor)仅能使用于操控游戏软件,若无充分运用,是相当可惜的一件事。

[0006] 本实用新型的主要目的:在于提供整合玩具的遥控器的一种个人随身触控通信设备的遥控发射器。

[0007] 本实用新型的次要目的:在于提供整合多种玩具的各遥控器的一种个人随身触控通信设备的遥控发射器。

[0008] 本实用新型的再一目的:在于提供晃动个人随身触控通信设备,据以遥控玩具的一种个人随身触控通信设备。

[0009] 本实用新型的另一目的:在于提供防干扰遥控信号及保护遥控发射器的一种遥控发射器。

[0010] 本发明人有鉴于此,本着长期对遥控玩具的研究与构思,而创作出一种设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,包括:一传输接口,以插入及接收个人随身触控通信设备的控制数据传输至编码器;一编码器,将个人随身触控通信设备的控制信号进行编码成控制信号,再传送给无线发射/接收模组;及一无线发射/接收模组,将经编码器编码的控制信号发送给遥控式玩具;或将一壳体内配置有前述的传输接口、编码器及无线发射/接

收模组,该传输接口为 3.5mm 插头接口或 30 引脚插头接口,然后再将该壳体与一保护套结合;

[0011] 前述的个人随身触控通信设备的遥控发射器还包括一保护套;其中该保护套为套设于个人随身触控通信设备的框体,且与一壳体结合,且该壳体内配置有所述的传输接口、编码器及无线发射/接收模组;又该保护套与壳体结合的方式设为一体成型,且传输接口与个人随身触控通信设备的长边形成水平关系而位于保护套的内侧,或该保护套与壳体结合的方式设为一体成型及一弯折线,致传输接口与个人随身触控通信设备的长边形成一角度关系而位于保护套的外侧。

[0012] 其中该遥控发射器与个人随身触控通信设备内所设的三轴重力感应装置电性连接。

[0013] 其中该无线发射/接收模组还包括一用于接收其他遥控器的遥控频率的无线接收器;

[0014] 兹由以上说明得知,本实用新型相较先前技术,确可达到如下的功效:

[0015] 1、本实用新型可将玩具的遥控器整合于个人随身触控通信设备的遥控发射器,仅将遥控发射器装设于 35mm 插孔或 30 引脚插孔,及在个人随身触控通信设备上执行遥控应用程序,据以触控以发射遥控信号来遥控玩具,而能增进使用者的便利性及个人随身触控通信设备的多样娱乐性,且不占空间。

[0016] 2、本实用新型可在遥控应用程序另设有学习子程序,将接收及整合多种遥控器的遥控信号频率以纳为己用,且对应设为多个频道选择钮供以使用者选择,使单一个人随身触控通信设备就能遥控多种玩具,更能增进使用者的便利性。

[0017] 3、本实用新型可充分发挥个人随身触控通信设备的性能,将遥控应用程序结合个人随身触控通信设备内部的重力场感应装置(g-sensor),以让使用者晃动个人随身触控通信设备就能遥控玩具的运动方向,而无需去触控该个人随身触控通信设备的触控屏幕。

[0018] 4、本实用新型藉一保护套框设于个人随身触控通信设备,可防收信的干扰,又能防止遥控发射器被甩出或掉落,以增进及维护遥控发射器的安全。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型较佳实施例的遥控发射器的架构图。

[0020] 图 2 为本实用新型较佳实施例的遥控应用程序的架构图。

[0021] 图 3a 为本实用新型较佳实施例的 3.5mm 插头接口的状态图。

[0022] 图 3b 为本实用新型较佳实施例的 30pin 插头接口的状态图。

[0023] 图 4 为本实用新型较佳实施例的运作流程步骤图。

[0024] 图 5 为本实用新型较佳实施例可单独操控多种玩具的状态图。

[0025] 图 6 及图 7 为本实用新型较佳实施例与保护套结合的立体分解图。

[0026] 图 8 及图 9 为本实用新型另一实施例与保护套结合的立体分解图。

[0027] 图 10 为已知的遥控器的平面图。

[0028] 主要元件符号说明

[0029] A- 本实用新型

[0030] 1- 遥控发射器

11- 传输接口

[0031]	111-3.5mm 插头接口	112-30pin 插头接口
[0032]	2- 编码器	3- 无线发射 / 接收模组
[0033]	4- 遥控应用程序	41- 主程序
[0034]	42- 使用者接口子程序	421- 方向控制钮
[0035]	422- 加速钮	423- 频道选择钮
[0036]	424- 定方向钮	425- 着陆钮
[0037]	43- 三轴重力感应接口子程序	44- 学习子程序
[0038]	5- 个人随身触控通信设备	51- 触控屏幕
[0039]	52-3.5mm 插孔	53-30pin 插孔
[0040]	6- 保护套	61- 连接段
[0041]	62- 弯折线	7- 控制信号
[0042]	8- 玩具	81- 遥控直升机
[0043]	82- 遥控汽车	83- 遥控快艇
[0044]	9- 遥控器	91- 方向控制钮
[0045]	92- 频道选择钮	93- 按钮
[0046]	94- 加速钮	

具体实施方式

[0047] 首先,请参阅图 1 及图 3a、图 3b 所示,是本实用新型较佳实施例,为本实用新型 A 关于一种设于个人随身触控通信设备的遥控发射器,包括:一遥控发射器 1 及一遥控应用程序 4;其中,

[0048] 该遥控发射器 1 还包括一传输接口 11、编码器 2、无线发射 / 接收模组 3,其中将前述元件设于一壳体 10 内,而该传输接口 11 凸露于该壳体 10;其中该传输接口 11,为 3.5mm 插头接口 111 或 30 引脚 (30pin) 插头接口 112,以插入于个人随身触控通信设备 5 所设的对应孔 (如 3.5mm 插孔 52、30pin 插孔 53),以接收个人随身触控通信设备 5 的控制数据传输至编码器 2;该编码器 2,将所接收的个人随身触控通信设备 5 的数据进行编码成数据后再传送给无线发射 / 接收模组 3;该无线发射 / 接收模组 3,将经编码器 2 编码后的数据发送遥控信号 7 给遥控式玩具 8;及

[0049] 请参阅图 2 及图 3 所示,其为该遥控应用程序 4,其中该遥控应用程序 4 预存于或从远端伺服器 (server) 下载预存至个人随身触控通信设备 5 的存储器中;又该遥控应用程序 4 包括一主程序 41、一使用者接口子程序 42 及一学习子程序 44;其中该使用者接口子程序 42 接收个人随身触控通信设备 5 的触控屏幕 51 的所显示的多个按钮的触控输入信号,经主程序 41 接收使用者接口子程序 42 的触控信号据以计算判读后,再传给遥控发射器 1;

[0050] 又该使用者接口子程序 42 包括多个方向控制钮 421、一加速钮 422、多个频道选择钮 423 显示输出于个人随身触控通信设备 5 的触控屏幕 51;又该学习子程序 44 通过无线发射 / 接收模组 3 接收其他各类玩具 8 的遥控器的遥控频率 (例如红外线),以储存个人随身触控通信设备 5 的存储器内,及该遥控频率得以适时被使用者接口子程序 42 呼叫;

[0051] 图 3 至图 5 所示,藉由上述元件的构成,本实用新型的遥控发射器 1 所发送的遥控信号可以是固定频率,只要玩具 8 符合该频率就可受其控制;本实用新型亦可以选择性发

送各种不同频率,换言之,就是执行位于个人随身触控通信设备 5(该设备可为时下流行的 iphone、ipad、ipod 或其他具以触控面板通信设备或具触控面板的手机,又该各类触控面板通信设备的操作系统可以包含:Symbian、Windows Mobile、iOS、Linux(含 Android、Maemo 和 WebOS、Palm OS 和 BlackBerry OS) 内的遥控应用程序 4,通过其与玩具 8 对频方式,而将个人随身触控通信设备 5 摇身变成一种学习型(或称万用型)的遥控器;不管本实用新型所发射的遥控信号为固定式或选择式,先将遥控发射器 1 的 3.5mm 插头接口 111 或 30pin 插头接口 112,以插入于个人随身触控通信设备 5 所设的对应孔,然后执行预先储存于个人随身触控通信设备 5 的遥控应用程序 4,则通过其主程序 41 呼叫及执行使用者接口子程序 42 时,则会在触控屏幕 51 显示多个方向控制钮 421、加速钮 422、多个频道选择钮 423 等多种触控按钮,只要使用者触控这些触控按钮的方向控制钮 421 据以控制玩具 8(如遥控直升机 81、遥控汽车 82、遥控快艇 83 的任一种)的运动方向,触控加速钮 422 据以控制玩具 8 的加速及减速运动,定方向钮 424 则让玩具朝特定方向运动,及触控频道选择钮 423 据以选择欲控制的玩具 8(可以遥控直升机 81、遥控汽车 82 及遥控快艇 83)。特别说明,若运用遥控直升机 81 或其它飞行玩具,则接口子程序 42 还包括一着陆钮 425,该着陆钮 425 将控制遥控直升机 81 或其它飞行玩具自动减速,直到其着陆为止。

[0052] 请参阅图 4 及图 5 所示,本实用新型 A 为充分运用个人随身触控通信设备 5 的三轴重力场感应装置(g-sensor)的功能,亦在遥控应用程序 4 还包括一三轴重力感应接口子程序 43,藉由该子程序的界接,以达晃动个人随身触控通信设备 5 来遥控玩具 8 的目的,例如使用者将个人随身触控通信设备 5 向 x 向晃动,则玩具转至 x 向运动,若使用者将个人随身触控通信设备 5 向 y 向晃动,则玩具转至 y 向运动,让使用者无须触控方向控制钮 421 以达控制玩具 8 的运动方向。

[0053] 请参阅图 6 及图 7 所示,为本实用新型的遥控发射器 1 的外壳 10 可与一保护套 6 一体制成,且其 3.5mm 插头接口 111 或 30pin 插头接口 112 与个人随身触控通信设备 5 的长边形成水平关系而位于保护套 6 的内侧,又该保护套 6 可为橡胶材质所制成,且事先将遥控发射器 1 的 3.5mm 插头接口 111 或 30pin 插头接口 112 插入于个人随身触控通信设备 5 所设的对应孔后,再调整保护套 6 框入于个人随身触控通信设备 5 的四周围,由于保护套 6 具弹性效果,使此项操作更为简单容易,且可免除该个人随身触控通信设备 5 的收信干扰,及能防止遥控发射器被甩出或掉落,以维护遥控发射器使用上的安全。

[0054] 请参阅图 8 及图 9 所示,该保护套 6 也可为硬质方式,例如塑胶材质所制成,然后该保护套 6 与外壳 10 之间设一连接段 61,该连接段 61 设为具弹性作用且在其中间处设一弯折线 62,由于传输接口 11 与个人随身触控通信设备 5 的长边形成一角度关系而位于保护套 6 的外侧;因此该保护套 6 可以较容易套设于个人随身触控通信设备 5 的四周围,然后再将外壳 10 旋转一角度而将其传输接口 11 插入于个人随身触控通信设备 5 的 3.5mm 插孔 52 或 30pin 插孔 53 内。

[0055] 综合以上所述,本实用新型各实施例的所构成结构均未曾见于书刊或公开使用,符合实用新型专利申请要件,以上所述是本实用新型的具体实施例所运用的技术原理,若依本实用新型的构想所作的改变,其所产生的功能作用仍未超出说明书及附图所涵盖的精神时,均应在本实用新型的范围内。

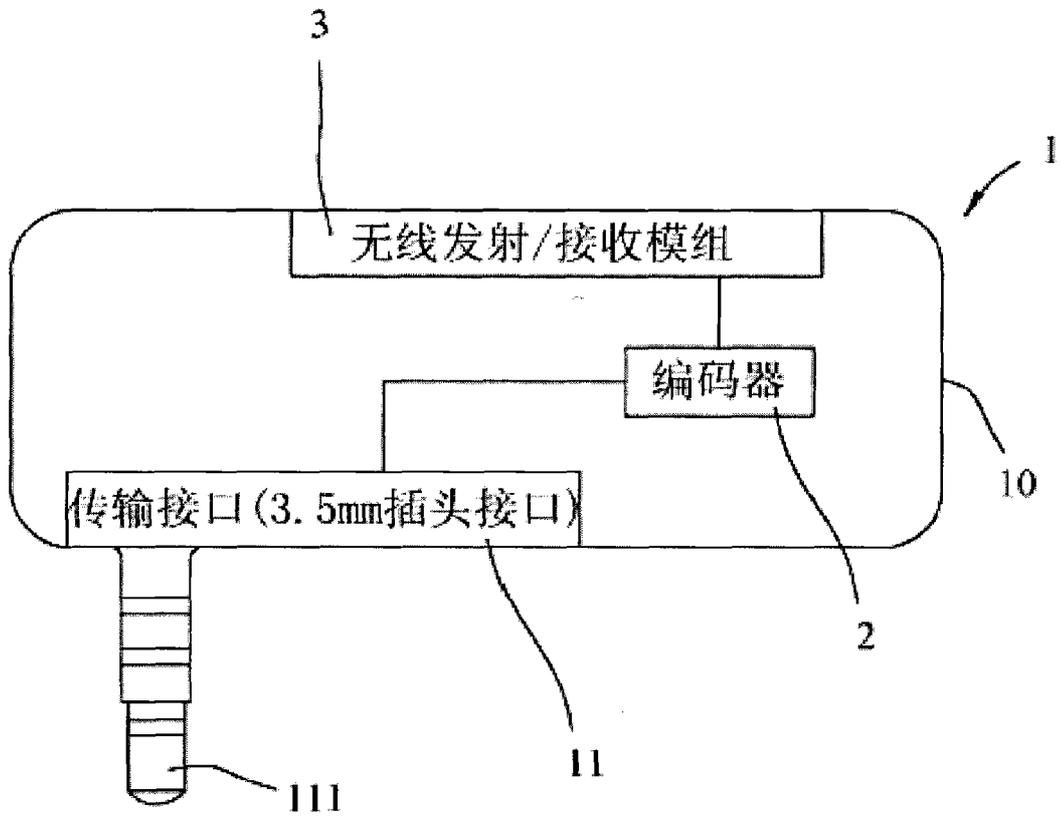


图 1

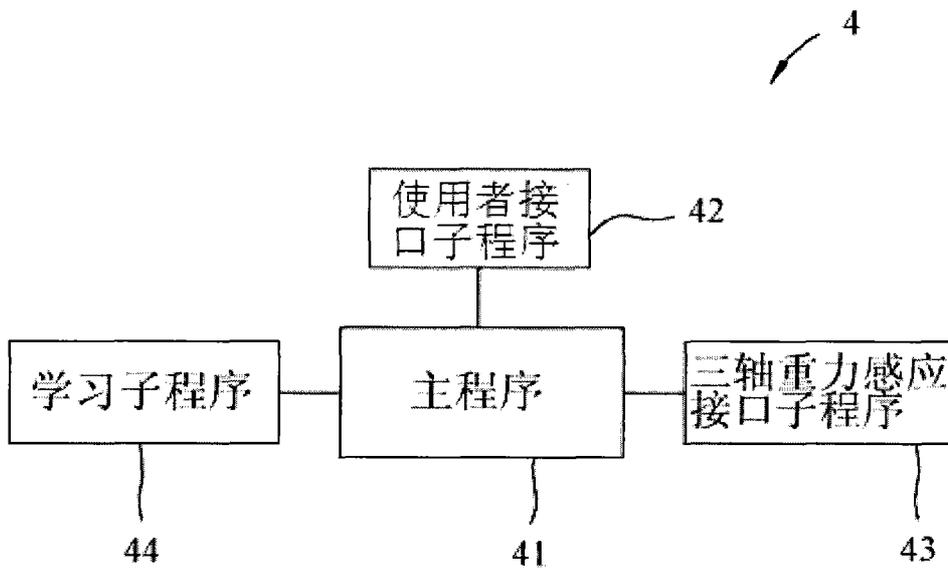


图 2

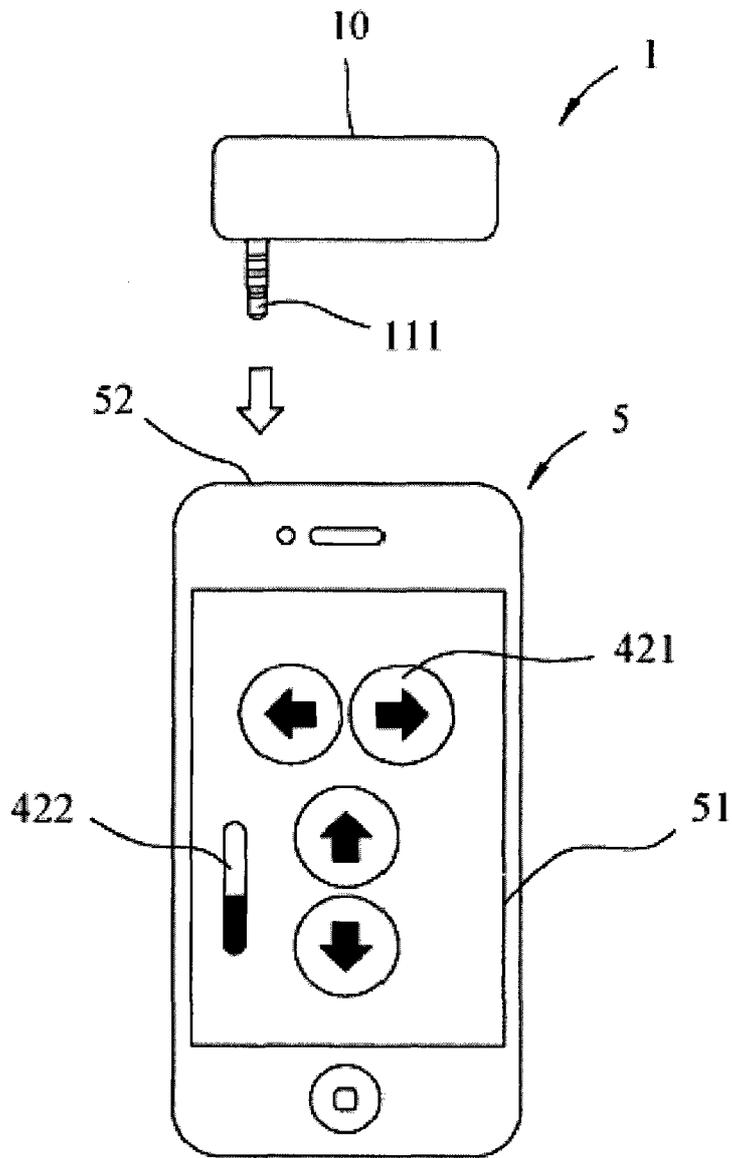


图 3a

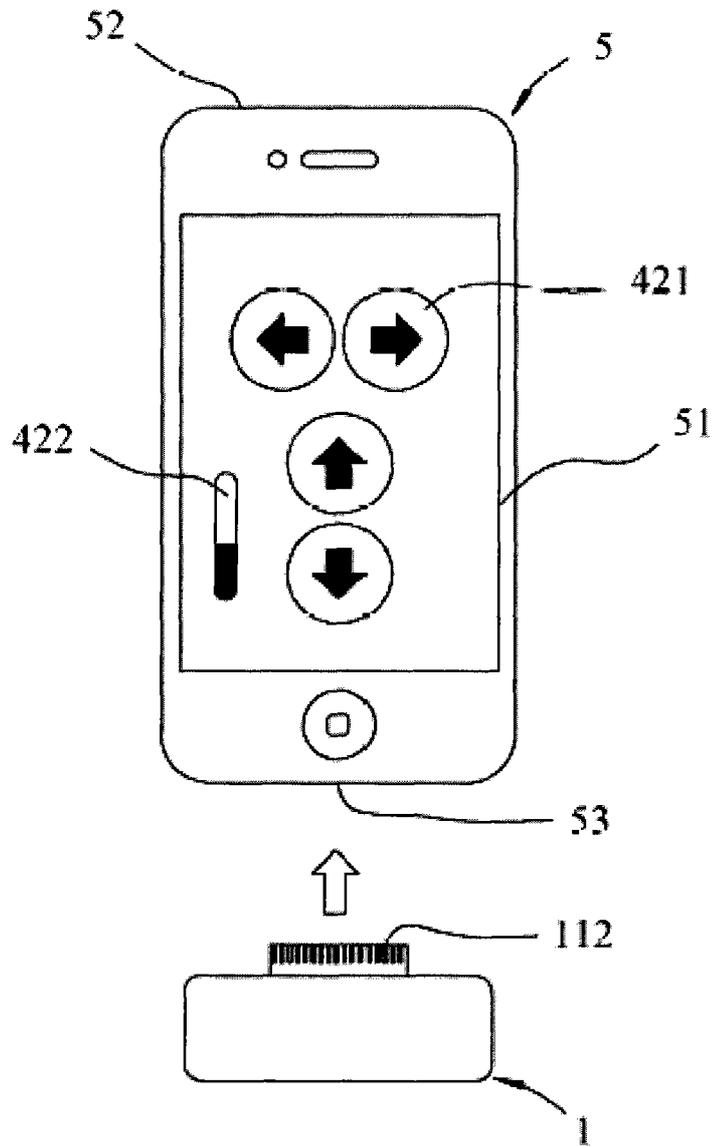


图 3b

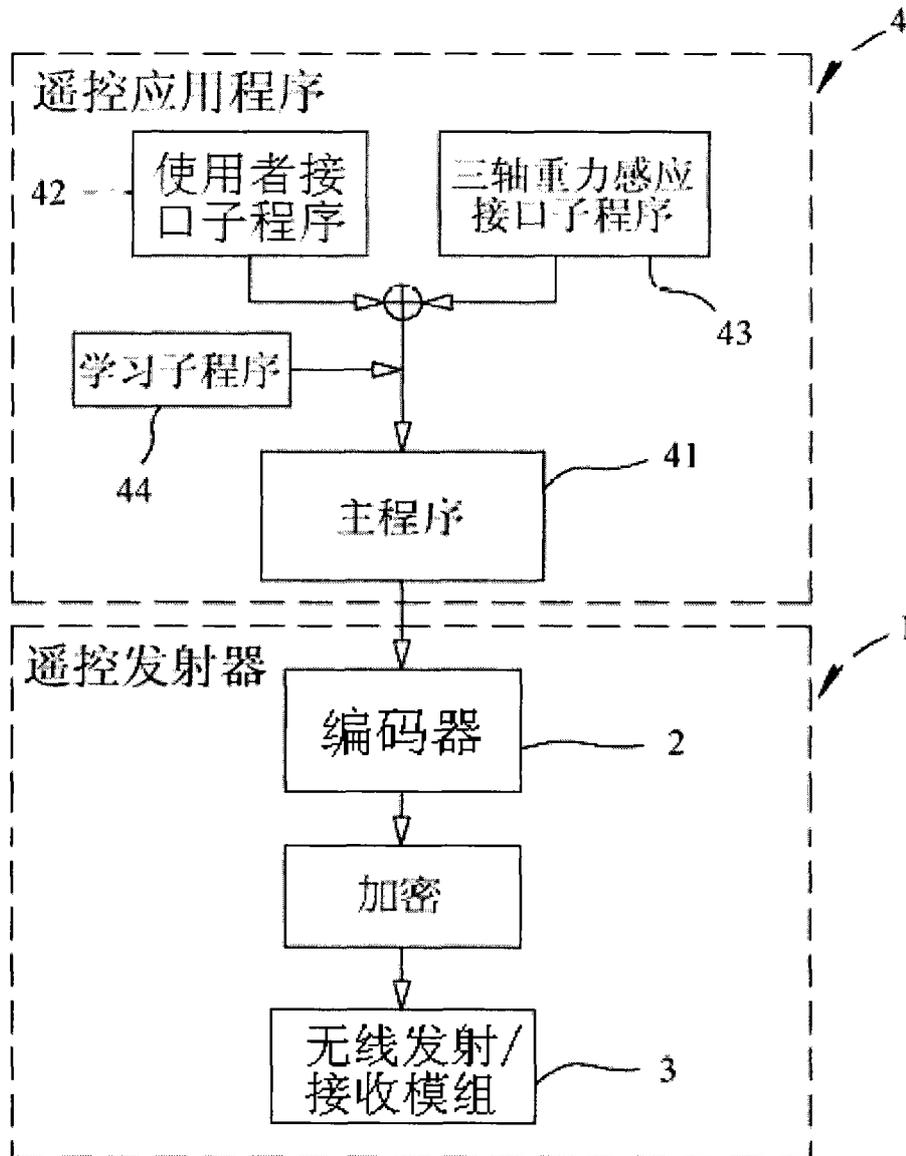


图 4

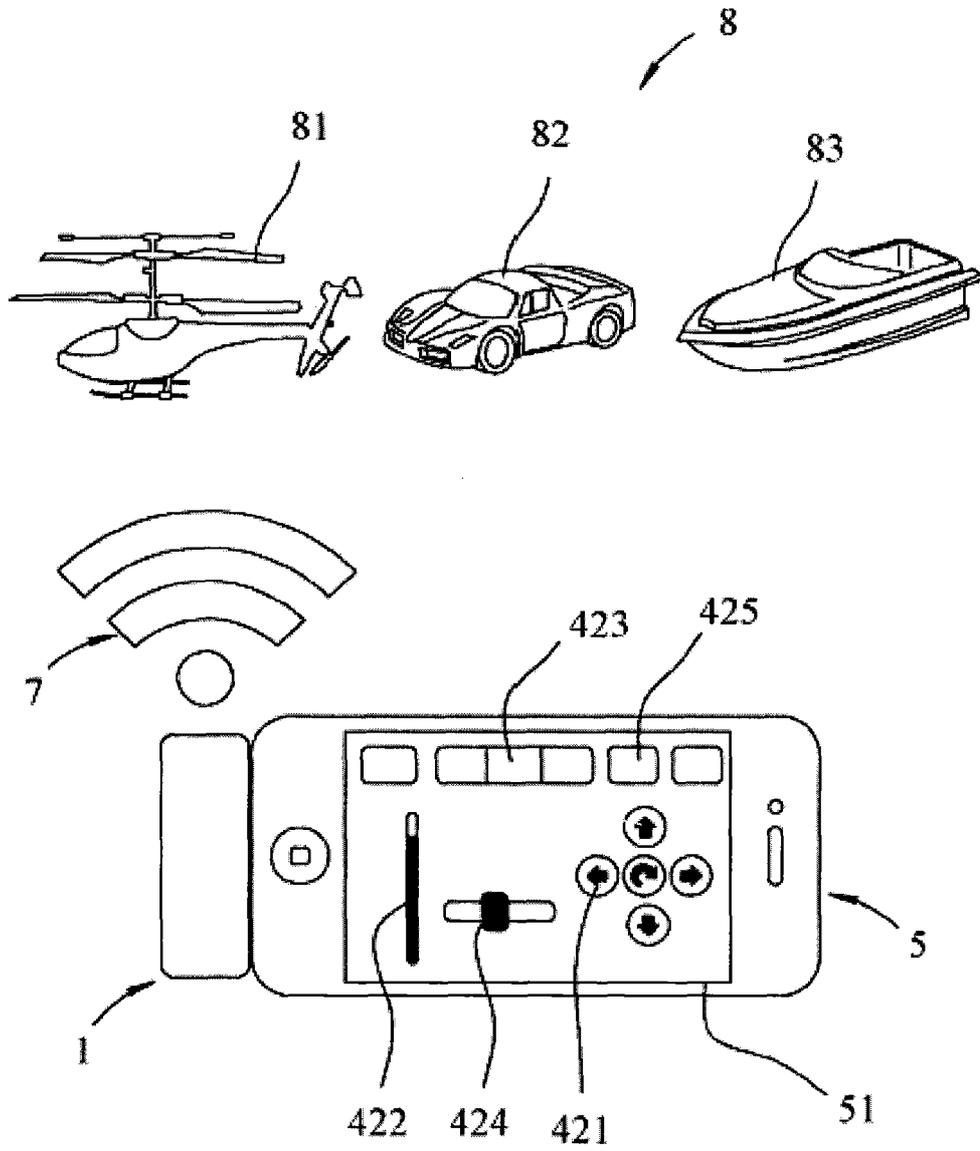


图 5

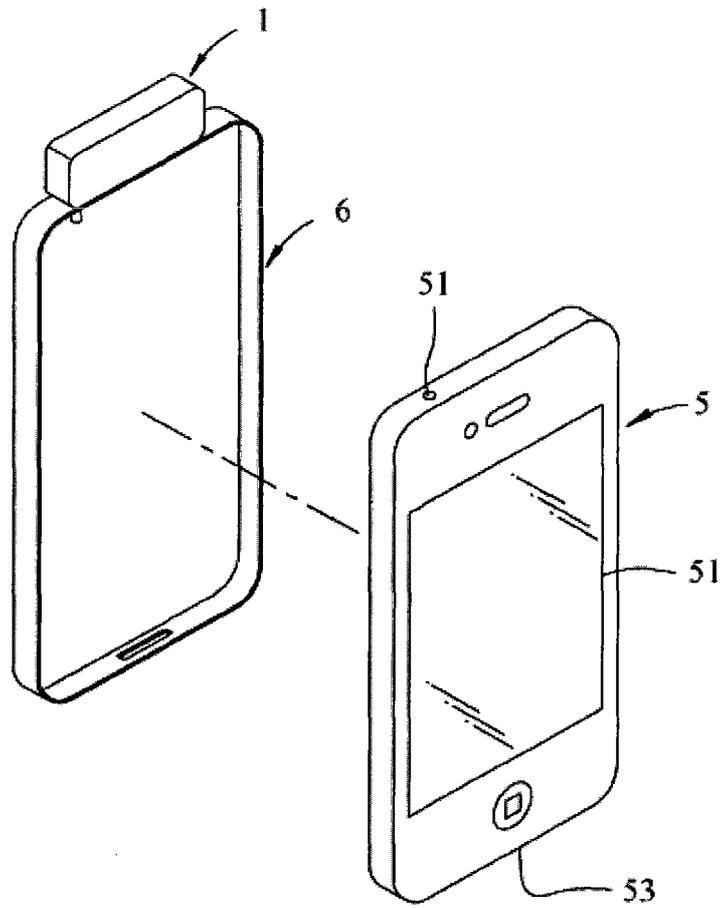


图 6

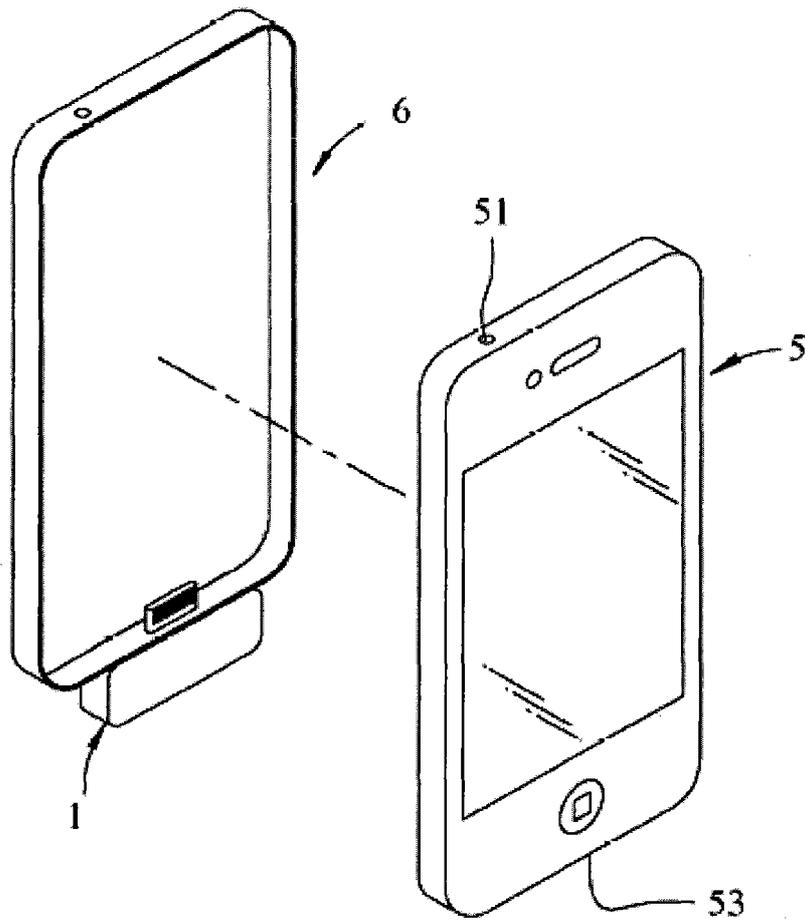


图 7

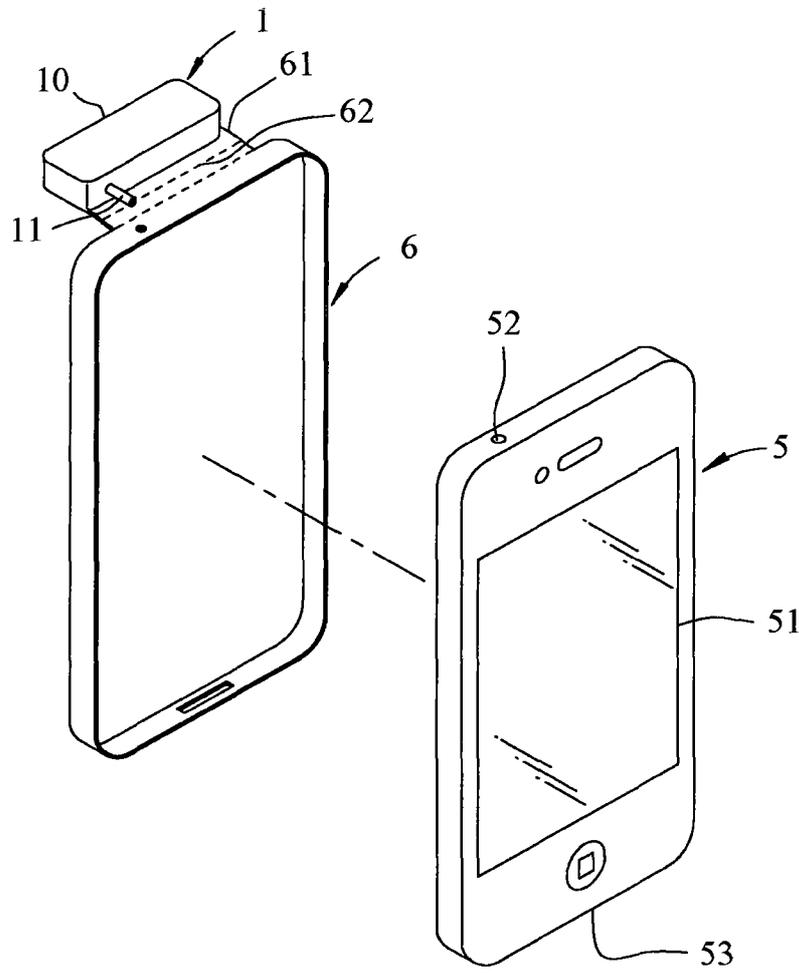


图 8

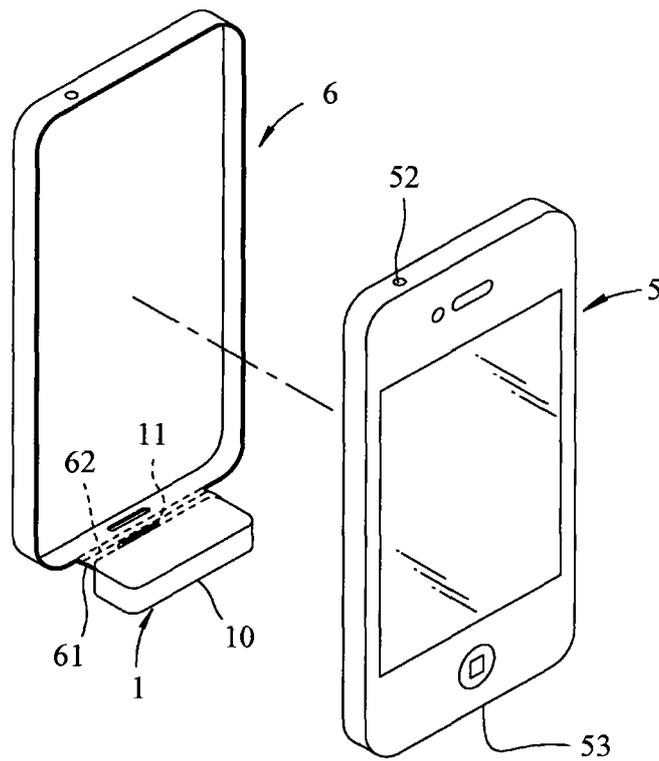


图 9

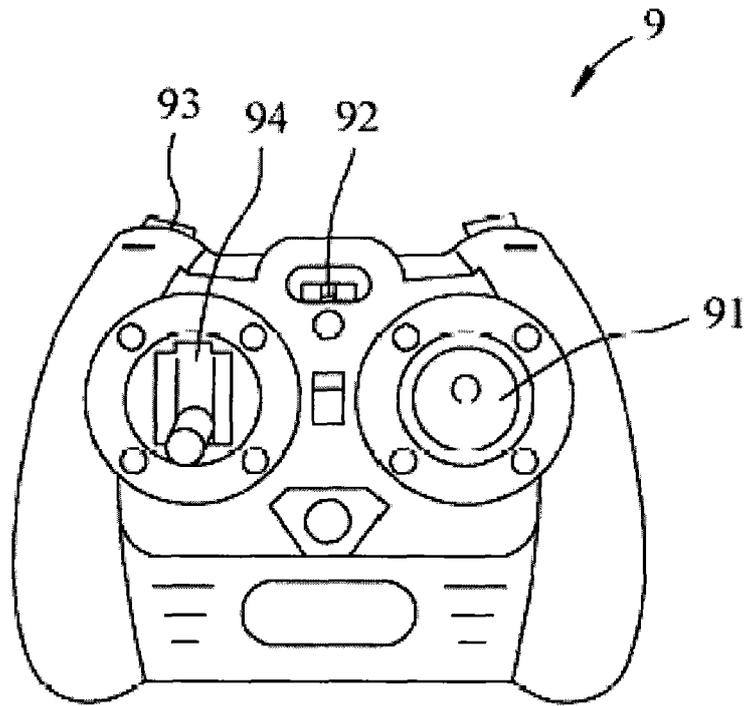


图 10