

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04B 5/02 (2006.01)

A61B 5/00 (2006.01)

A61B 19/00 (2006.01)



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410020858.0

[43] 公开日 2006年1月4日

[11] 公开号 CN 1716802A

[22] 申请日 2004.6.30

[21] 申请号 200410020858.0

[71] 申请人 沈渊瑶

地址 台湾省台北市大安路2段132巷8号5楼

[72] 发明人 沈渊瑶

[74] 专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限公司  
代理人 许宗富

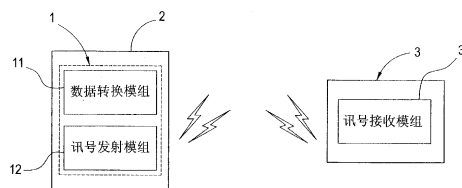
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## [54] 发明名称

驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置

## [57] 摘要

一种驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，是将数据转换模组及讯号发射模组设计于电子产品中，致使使用者可由电子产品输入控制指令，并由数据转换模组将控制指令转换成一通用格式的数据资料，再利用讯号发射模组将控制讯号以无线传输方式，在有效距离内将控制讯号传输至具有讯号接收模组的相关医疗仪器中，使用者可透过随身携带的电子通讯产品以短距无线传输方式，达到立即调整控制装置于体内或体外的医疗仪器。



1. 一种驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，其特征在于将数据转换模组及讯号发射模组设计于电子产品中，致使使用者可由电子产品输入控制指令，并由数据转换模组将控制指令转换成一通用格式的数据资料，再利用讯号发射模组将控制讯号以无线传输方式，在有效距离内将控制讯号传输至具有讯号接收模组的医疗仪器中，达到立即调整控制医疗仪器动作的目的。

2. 按权利要求1所述的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，其特征在于该无线传输方式，可为红外线无线传输技术、蓝芽无线传输技术、802.11无线传输技术或宽频无线传输技术等。

3. 按权利要求1所述的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，其特征在于该无线传输方式，可选择以持续发射、间断发射、定时发射或由手动操作发射、自动发射、设定指令发射或由接收端驱动发射等方式将控制讯号输出。

4. 按权利要求1所述的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，其特征在于该电子产品，可为行动电话、个人数位助理器、笔记型电脑、平板电脑、口袋型电脑或可独立存在的控制装置等。

5. 按权利要求1所述的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，其特征在于该医疗仪器，可为侦测仪器、测试仪器、监视仪器、治疗仪器、节律器、泵浦、超音波装置、微电子装置、生物晶片或奈米装置等。

6. 按权利要求1所述的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，其特征在于该医疗仪器，可设置于身体附近、挂戴在身上、贴在体表、植入皮下、植入体内、血管内、脏器内、吞服于肠胃道中或以内视镜置入等实施。

## 驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置

### 技术领域

本发明是关于一种驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，特别是指一种可供使用者透过随身携带的电子通讯产品以短距无线传输方式，达到立即调整控制装设于身体上的医疗仪器动作的目的。

### 背景技术

常用医疗仪器种类繁多，而医生会因病情的需要将医疗仪器装设于患者的身上。例如：将节律器装设于心脏病患者体内，由此达到调节患者心跳的目的。唯该节律器是装设于体内，故若有需要调整时，便需开刀将其取出，对于患者造成危险及心理负担，同时造成医疗资源的浪费。有鉴于医疗技术的进步，各种医疗仪器皆可依需要，装设于患者体内或体外，有助于医生了解患者的病情。唯在控制使用时，常造成使用上的不便。

由此可见，上述常用技术仍有诸多缺点及不足，实非一良善的设计，而亟待加以改良。

本案发明人鉴于上述常用医疗仪器装设于患者体内或体外所衍生的各项缺点及不足，乃亟思加以改良创新，并经多年苦心孤诣潜心研究后，终于成功研发完成本件驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置。

### 发明内容

本发明的目的即在于提供一种可供使用者透过随身携带的电子通讯产品以短距无线传输方式，达到立即调整控制装设于身体上的医疗仪器动作的短距无线传输装置。

本发明的目的即在于提供一种可提高患者使用时的安全性及避免医疗资源浪费的短距无线传输装置。

可达成上述发明目的的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，是将数据转换模组及讯号发射模组设计于电子产品（如：行动电话、个人数字助理器、笔记型电脑、平板电脑、口袋型电脑、可独立存在的控制装置等）中，致使使用者可由电子产品输入控制指令，并由数据转换模组将控制指令转换成一通用格式的数据资料，再利用讯号发射模组将控制讯号以无线传输方式，其中所应用的传输技术可为红外线无线传输技术、蓝芽无线传输技术、IEEE 802.11 无线传输技术或宽频无线传输技术来达成，以便在有效距离内将控制讯号传输至具有讯号接收模组的相关医疗仪器（如：侦测

仪器、测试仪器、监视仪器、治疗仪器、节律器、泵浦、超声波装置、微电子装置、生物芯片、奈米装置等)中,以方便使用者可透过随身携带的电子通讯产品以短距无线传输方式,达到立即调整控制装设于体内或体外的医疗仪器动作的目的。

本发明所提供的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置,与其它常用技术相互比较时,更具有下列的优点:

1. 本发明的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置,是透过使用者随身携带的电子通讯产品以短距无线传输方式,达到立即调整控制装设于体内或体外之医疗仪器动作的短距无线传输装置,由此提高患者使用时的安全性及避免医疗资源浪费。

2. 本发明的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置,是可由红外线无线传输技术、蓝芽无线传输技术、802.11 无线传输技术或宽频多线传输技术来达成,以便在有效距离内将指令讯号传输至具有接收模组的相关医疗仪器中。

3. 本发明的驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置,是可透过行动电话、个人数字助理器、笔记型电脑、平板电脑、口袋型电脑或可独立存在的控制装置,将控制指令讯号输出至相关医疗仪器中,由此达到控制其动作的目的。

#### 附图说明

请参阅以下有关本发明一较佳实施例的详细说明及其附图,将可进一步了解本发明的技术内容及其目的功效;有关该实施例的附图为:

图 1 为本发明驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置的实施架构图;以及

图 2 为该驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置的实施示意图。

主要部分代表符号: 1 为短距无线传输装置, 11 为数据转换模组, 12 为讯号发射模组, 12 a 为红外线发射端, 2 为电子产品, 2a 为个人数位助理器, 3 为医疗仪器, 3a 为节律器, 3b 为生物晶片, 3c 为侦测仪器, 31 为讯号接收模组, 4 为使用者。

#### 具体实施方式

请参阅图 1, 为本发明驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置的实施架构图, 由图中可知, 本发明短距无线传输装置 1, 是将数据转换模组 11 及讯号发射模组 12 设计于电子产品 2 (如: 行动电话、个人数位助理器、笔记型电脑、平板电脑、口袋型电脑、可独立存在的控制装置等) 中, 致使使用者可由电子产品 2 输入控制指令, 并由数据转换模组 11 将控制指令转换成一通用格式的数据资料, 再利用讯号发射模组 12 将控制讯号以无线传

输方式，其中所应用的传输技术可为红外线无线传输技术、蓝芽无线传输技术、802.11 无线传输技术或宽频无线传输技术来达成，并以持续发射、间断发射、定时发射或由手动操作发射、自动发射、设定指令发射或由接收端驱动发射等方式将控制讯号输出，以便在有效距离内将控制讯号传输至具有讯号接收模组 31 的医疗仪器 3（如：侦测仪器、测试仪器、监视仪器、治疗仪器、节律器、泵浦、超音波装置、微电子装置、生物芯片、奈米装置等）中，且该医疗仪器可设置于身体附近、挂戴在身上、贴在体表、植入皮下、植入体内、血管内、脏器内、吞服于肠胃道中或以内视镜植入，以方便使用者可透过随身携带的电子通讯产品以短距无线传输方式，达到立即调整控制医疗仪器动作的目的。

请参阅图 2，为本发明驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置的实施示意图，由图中可知，该个人数位助理器 2a 上，是有一个红外线发射端 12a，由该红外线发射端 12a 可将转换完成的控制讯号，以红外线方式传输至使用者 4 体内的节律器 3a、植入于皮下的生物晶片 3b 或随身携带的侦测仪器 3c 中，并可由接收模组将控制讯号输入，使用者 4 由个人数位助理器 3a 即可达到随时调整控制节律器 3a、生物晶片 3b 或侦测仪器 3c 动作的目的。上述传输方式可同样沿用于蓝芽无线传输技术或 IEEE 802.11 无线传输技术等实施方式。

上列详细说明是针对本发明的一可行实施例的具体说明，惟该实施例并非用以限制本发明的专利范围，凡未脱离本发明技艺精神所为的等效实施或变更，均应包含于本案的专利范围中。

综上所述，本案不但在技术思想上确属创新，并能较常用物品增进上述多项功效，应已充分符合新颖性及进步性的法定发明专利要件，爰依法提出申请，恳请贵局核准本件发明专利申请案，以励发明，至感德便。

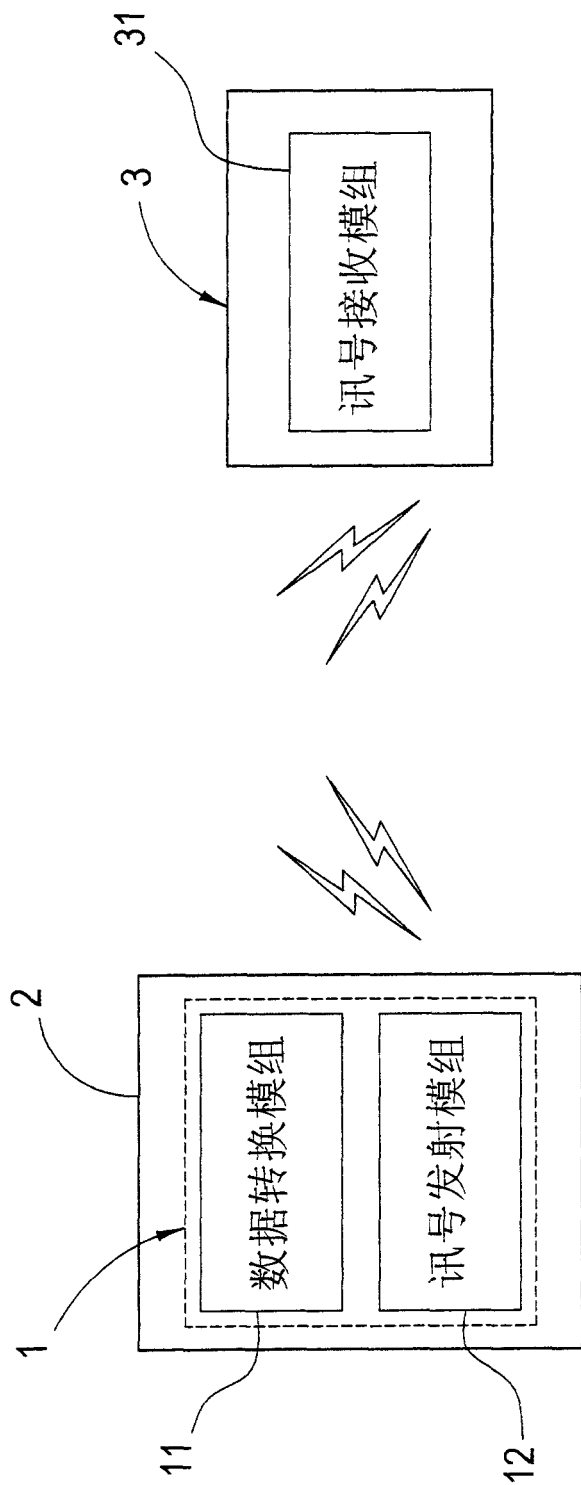


图 1

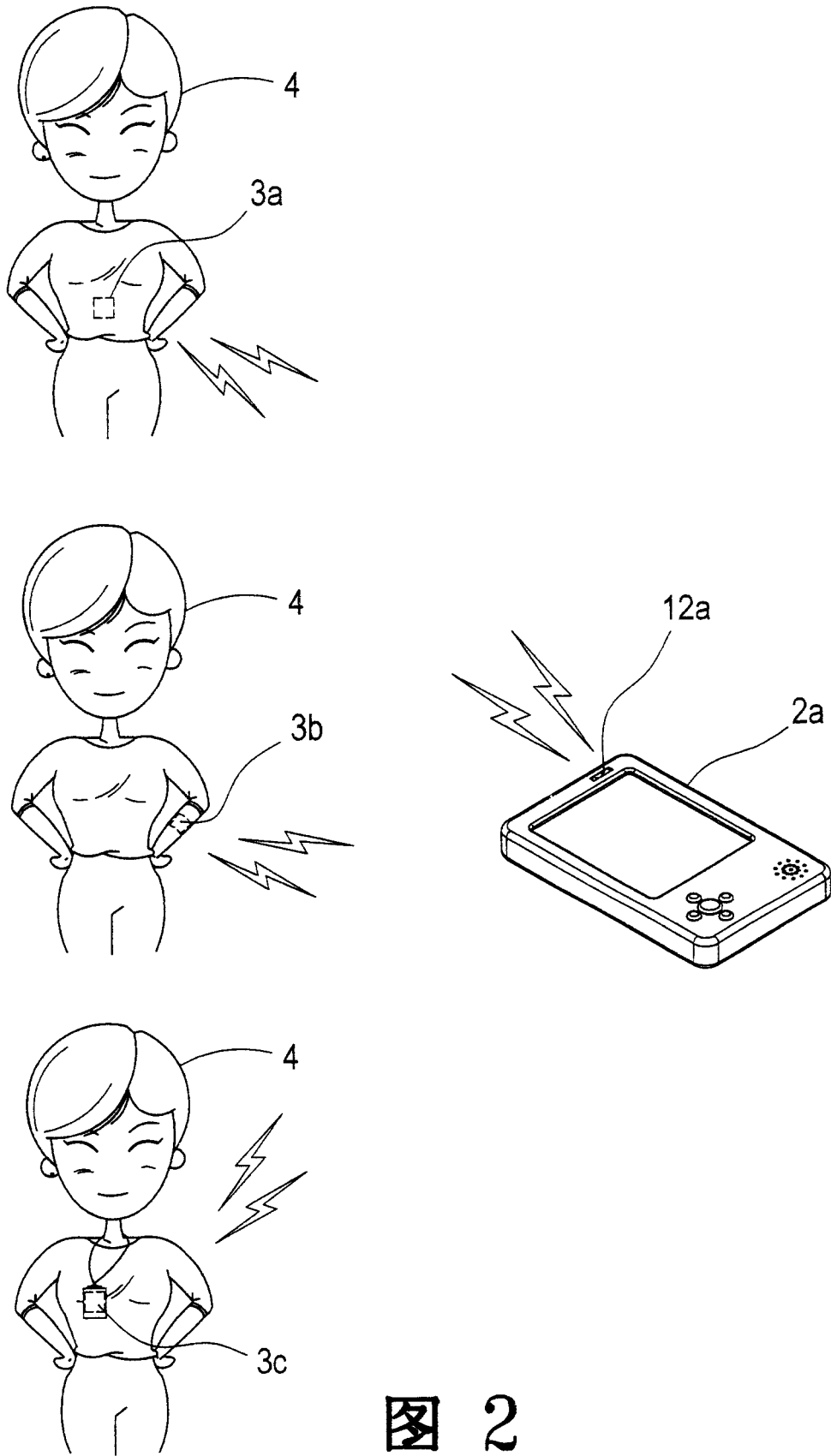


图 2

专利名称(译)	驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN1716802A</a>	公开(公告)日	2006-01-04
申请号	CN200410020858.0	申请日	2004-06-30
[标]申请(专利权)人(译)	沈渊瑶		
申请(专利权)人(译)	沈渊瑶		
当前申请(专利权)人(译)	沈渊瑶		
[标]发明人	沈渊瑶		
发明人	沈渊瑶		
IPC分类号	H04B5/02 A61B5/00 A61B19/00 A61B90/00		
代理人(译)	许宗富		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">SIPO</a>	

摘要(译)

一种驱动医疗仪器功能的短距无线传输装置，是将数据转换模组及讯号发射模组设计于电子产品中，致使使用者可由电子产品输入控制指令，并由数据转换模组将控制指令转换成一通用格式的数据资料，再利用讯号发射模组将控制讯号以无线传输方式，在有效距离内将控制讯号传输至具有讯号接收模组的相关医疗仪器中，使用者可透过随身携带的电子通讯产品以短距无线传输方式，达到立即调整控制装置于体内或体外的医疗仪器。

