

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日:
2005年10月6日(06.10.2005)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 2005/093640 A1

- (51) 国际分类号⁷: G06K 19/067
- (21) 国际申请号: PCT/CN2004/000270
- (22) 国际申请日: 2004年3月29日(29.03.2004)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71)(72) 发明人/申请人: 林晖(LIN, Hui) [CN/CN]; 中国台湾省台北市114内湖区洲子街70号1楼, Taiwan (CN).
- (74) 代理人: 中国商标专利事务所有限公司(CHINA TRADEMARK & PATENT LAW OFFICE CO., LTD.); 中国北京市西城区月坛南街14号月新大厦, Beijing 100045 (CN).
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,

LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

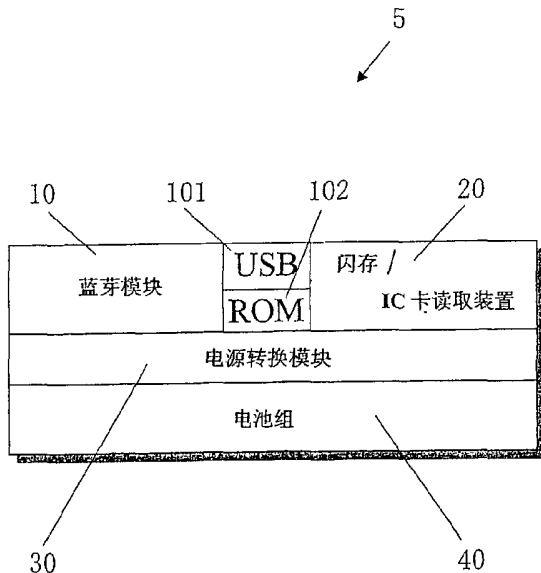
根据细则4.17的声明:
— 发明人资格(细则4.17(iv))仅对美国

本国际公布:
— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: A ACTIVE STORAGE SECURITY HARDWARE WITH WIRELESS MODULE

(54) 发明名称: 一种具备无线模块的主动储存安全平台硬件



(57) Abstract: The invention relates to a active storage security hardware with wireless module, which includes a wireless module, a battery pack, a voltage regulator, and a flash/IC card reader, the wireless module can provide various kinds of transports and transmitting technology; the battery pack can provide the power supply for wireless module and flash/IC card reader, and the voltage regulator can convert the power supply of voltage regulator into DC/DC to provide the real power supply for wireless module and flash/IC reader; the flash/IC reader is provided for a hardware with IC card authentication; the invention's character is that it has its own power supply, and it makes more convenience and no limited through using wireless transport technology without external supply or hardware pickup power supply, and it improves the secret transport ability of authentication hardware (security mechanism).

- 10 BLUETOOTH
- 20 FLASH/IC READER
- 30 VOLTAGE REGULATOR
- 40 BATTERY PACK



(57) 摘要

本发明是有关一种具备无线模块的行动储存安全平台硬件，其包括一无线模块(Wireless)、一电池供应组(Battery Pack)、一电源转换模块(Voltage Regulator)及一闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)，该无线模块(Wireless)是可提供数种无线协议及传输技术；该电池供应组(Battery Pack)是可提供该无线模块(Wireless)及闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)的电源所需，而该电源转换模块(Voltage Regulator)则可将电池供应组(Battery Pack)提供的电源作DC/DC转换后，以提供真正可供无线模块(Wireless)及闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)所利用的电源；而该闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)则用以装设一具备IC卡的认证硬件；本发明的主要特征是自备电源供应，不需外接电源或者透过其它硬设备撷取电源，使得透过无线技术传输的方便性及效果更为彰显及不受限制，且使得认证硬件(安控机制)资料的保密传输能力更加的提升。

一种具备无线模块的行动储存安全平台硬件

技术领域

5 本发明是有关于一种具备 IC 卡的认证硬件(安控机制)的传输方式改良, 尤指一种设有电池供应组和电源转换模块, 自备电源供给的具有高价值性及极佳方便性、行动式且一体造型的一种具备无线模块的行动储存安全平台硬件。

背景技术

10 纵观目前的安控机制(IC 卡认证硬件相关)的传输方式应用上, 皆是以硬件接口传输加密的信息居多, 例如需透过 USB 接口、PS2 插槽、IEEE1394 接口的硬件、PCMCIA 接口装置等将该认证硬件插置于有效的设备上, 或藉由实体碰触的方式来验证, 一般的 IC 卡认证硬件为求携带方便, 其体积的设计显的单薄, 如附 IC 芯片的信用卡、门禁卡等, 甚或有将 IC 芯片装设于计算机
15 外设设备当做认证硬件使用, 但其皆仍需透过有线的方式连接到有效硬件(如计算机主机), 或藉由实体碰触的方式来验证, 以致安控机制仍停留在必须以具备 IC 卡的认证硬件实际插置于计算机或其它设备上才能做资料的传输、加解密用。

20 基于上述, 不但使得该认证硬件的应用面拘限在有线的束缚下, 且实体碰触的方式也使得为了达成信息保密的需求下, 使用者在使用上仍有不方便且不够安全之处。

缘此, 本发明人有鉴于此, 乃特潜心研究并经过不断测试探讨, 终于提出一种设计合理且大幅增进安控机制(IC 卡认证硬件)的无线应用领域的一种具备蓝芽模块(Bluetooth)的行动储存安全平台硬件, 能使得信息的传输更
25 为有效率, 且具备更佳的保密传输能力, 于使用上跳脱有线的束缚(需将该认证硬件插置于有效的设备上)。

发明的公开

<<所欲解决的技术问题>>

30 本发明主要在于解决现有的安控机制(IC 卡认证硬件相关)的传输方式应用上, 皆是以硬件接口传输加密的信息居多, 需将该认证硬件插置于有效的设备上, 无法提升使用方便性且不够安全的缺失。

<<解决问题的技术手段>>

35 本发明的主要构思与目的在于利用无线模块(Wireless)来达成安控机制(IC 卡认证硬件相关)于使用上更为方便, 跳脱有线的束缚及避免实体碰触的不安全性, 无线模块(Wireless)最少具备红外线传输(IR)及蓝芽(Bluetooth)

技术等传输方式，令其传输速度更快速且保密传输能力更强。

红外线传输(IR)部分，内建标准 IrDA 红外线连接埠，使得使用者可以轻易的透过红外线无线传输，和桌上型 PC 与手机，PDA， Palm Pilots，笔记型计算机，与 Windows CE 平台机器做数据传输。

- 5 蓝芽(Bluetooth)则主要由两个主要技术所构成，就是：无线发报器和无线接收器，蓝芽(Bluetooth)要求将无线发报器和无线接收器结合起来，可以让装置之间互相沟通，并具备网络的传输观念，以求能更符合现今的传输需求；且蓝芽(Bluetooth)使用跳频、展频等技术，在 79 个频道里，找出一个干扰最低、噪声最少的未用频道来使用，让传输的速度和品质都能兼顾，其
- 10 运作原理是在 2.45 GHz 的频带上传输，除了资料外，也可以传送声音。每个蓝芽(Bluetooth)技术连接装置都具有根据 IEEE 802 标准所制定的 48-bit 地址；可以一对一或一对多来连接，传输范围最远在 10 公尺(若搭配功率放大器，理论上可高达 100 公尺)。蓝芽(Bluetooth)技术不但传输量大，每秒钟高达 1MB，同时可以设定加密保护，每分钟变换频率一千六百次，因而很
- 15 难截收，也不受电磁波干扰，且于障碍物受限，因而非常适合用于小型的安控机制平台上。

- 再者，利用蓝芽(Bluetooth)科技传输的好处是，它能够允许两个装置，在不排成一直线的状态下，还能够以无线的方式传送资料，甚至无视于墙壁、口袋、或公文包的存在而可以顺利进行，又蓝芽(Bluetooth)的数据传输速度
- 20 比红外线传输还要快，每秒钟高达 1MB。

 只要现在是要接线的，都有可能被蓝芽(Bluetooth)所应用，蓝芽(Bluetooth)技术主要是涵盖低成本、低电力无线电接口的个人局域网络(PAN)，在 2.4GHZ 频宽中操作，并以实际时间传递数据资料与语音讯号。

- 是故，本发明的主要技术手段是整合一无线模块(Wireless)、一电池供应组(Battery Pack)、一电源转换模块(Voltage Regulator)及一闪存/IC 卡读取装置(Flash/IC Card Reader)，使之成为一种具备红外线传输及蓝芽(Bluetooth)传输技术的行动储存安全平台硬件；该无线模块(Wireless)是可提供数种无线协议及传输技术；该电池供应组(Battery Pack)是可提供该无线模块(Wireless)及闪存/IC 卡读取装置(Flash/IC Card Reader)的电源所需，而该电源转换模块(Voltage Regulator)则可将电池供应组(Battery Pack)
- 25 提供的电源作 DC/DC 转换后，以提供真正可供无线模块(Wireless)及闪存/IC 卡读取装置(Flash/IC Card Reader)所利用的电源；而该闪存/IC 卡读取装置(Flash/IC Card Reader)则用以装设一具备 IC 卡的认证硬件；经由本发明的整合，达成安控机制(IC 卡认证硬件相关)于使用上更为方便，跳脱有线的
- 30 束缚(需将该认证硬件插置于有效的设备上)，且是自备电源供应，不需外接
- 35

电源或者透过其它硬设备撷取电源，达成透过无线技术传输的技术，提高使用方便性及一体性且数据传输不受限制，更使得认证硬件(安控机制)资料的保密传输能力更加的提升的目的。

<<对于先前技术的效果>>

- 5 和目前的安控机制(IC卡认证硬件相关)的传输方式应用上相较，本发明整合建置了一无线模块(Wireless)、一电池供应组(Battery Pack)、一电源转换模块(Voltage Regulator)及一闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)，使得安控机制(IC卡认证硬件相关)的传输方式应用范围更广，且使得安控机制(IC卡认证硬件相关)于使用上更为方便，跳脱有线的束缚(需将该认证硬件插置于有效的设备上)，且是自备电源供应，不需外接电源或者
- 10 透过其它硬设备撷取电源，使得透过无线技术传输的方便性及效果更为彰显及不受限制，且使得认证硬件(安控机制)资料的保密传输能力更加的提升。

附图的简要说明

- 15 图1是为本发明的硬件架构示意图(蓝芽模块)。

实现本发明的最佳方式

以下配合图标对本发明的较佳实施例(于此特举蓝芽模块)实施方式做进一步的说明后当更能明了。

- 20 请参考图1，是本发明的硬件架构示意图(蓝芽模块)，由此图中可清楚看出，本发明是包括一蓝芽模块(Bluetooth)10、一电池组(Battery Pack)40、一电源转换模块(Voltage Regulator)30及一闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)20，该蓝芽模块(Bluetooth)10是可提供一种低功率的无线传输技术，且内含有USB接口101及只读存储器(ROM)102，该只读存储器
- 25 (ROM)102是供蓝芽模块(Bluetooth)10内16Bit MCU所需读取程序用，而若装设于该闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)20上的认证硬件亦具备USB接口时，即可透过蓝芽模块(Bluetooth)10内含的USB接口101与之做资料交换的动作；该电池组(Battery Pack)40则是可提供蓝芽模块(Bluetooth)10及闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)20的电源所需，而该电源转换模块(Voltage Regulator)30则可将电池组(Battery Pack)40提供的电源作DC/DC转换后，以提供真正可供蓝芽模块(Bluetooth)10及闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)20所利用的电源；而该闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)20则用以装设一具备IC卡的认证硬件。

- 35 综上所述，透过本发明的一种具备无线模块的行动储存安全平台硬件 5

- 的应用，使得安控机制(IC卡认证硬件相关)的传输方式应用范围更广，且使得安控机制(IC卡认证硬件相关)于使用上更为方便，跳脱有线的束缚(需将该认证硬件插置于有效的设备上)，且是自备电源供应，不需外接电源或者透过其它硬设备撷取电源，达成透过无线技术传输的方便性及效果更为彰显及不受限制，运用本发明的行动储存安全平台硬件当传输套件，可以在手机、PDA及计算机之间进行安全地无线短距离联机让您不再受到传输线的束缚，且使得认证硬件(安控机制)资料的保密传输能力更加的提升，具有高防护性及高安全性并使用方便等等的优越功能，具应用层面广泛及高安全性特点，且为前所未有的设计，确实已符合发明专利的申请要件，恳请 钧局详加审查，并惠赐准予专利，以嘉惠民生利国利民，实感德便。

唯以上所叙述的技术、图说、程序或控制等方法，仅仅是本发明较佳实施例之一而已；举凡依本发明申请专利范围的技术所作的均等变化或修饰或撷取部分功能的雷同制作，皆映仍属本发明专利权所涵盖的范围；当不能依此限定本发明实施的范围。

权利要求

1. 一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其包括:
 - 5 一无线模块(Wireless),是可提供数种无线协议及传输技术;
 - 一电池供应组(Battery Pack),是可提供无线模块(Wireless)及闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)的电源所需;
 - 一电源转换模块(Voltage Regulator),是可将电池组(Battery Pack)提供的电源作DC/DC转换后,以提供真正可供无线模块(Wireless)及闪存
 - 10 /IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader)所利用的电源;
 - 一闪存/IC卡读取装置(Flash/IC Card Reader),是用以装设一具备IC卡的认证硬件;
 - 其中: - 是自备电源供应,不需外接电源或者透过其它硬设备撷取电源,使得
 - 15 透过无线技术传输的方便性及效果更为彰显及不受限制,且使得认证硬件(安控机制)资料的保密传输能力更加的提升。
2. 如权利要求第1项所述的一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其中该无线模块(Wireless)是可提供一红外线传输模块,内建标准IrDA红外线连接埠。
- 20 3. 如权利要求第1项所述的一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其中该无线模块(Wireless)是可提供一蓝芽(Bluetooth)模块。
4. 如权利要求第3项所述的一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其中该蓝芽模块(Bluetooth)与主控端蓝芽模块
- 25 (Bluetooth)之间是以HIS(Host controller interface)等协议(Protocol)做资料交换。
5. 如权利要求第3项所述的一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其中该蓝芽模块(Bluetooth)是内含USB界面。
6. 如权利要求第3项所述的一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其中该蓝芽模块(Bluetooth)是内含只读存储器
- 30 (ROM)。
7. 如权利要求第3项所述的一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其中该无线模块(Wireless)是可提供Wi-Fi协议。
8. 如权利要求第3项所述的一种具备无线模块(Wireless)的行动储存安全平台硬件,其特征在於,其中该无线模块(Wireless)是可提供 802.11a、
- 35 802.11b、802.11g 等无线协议。

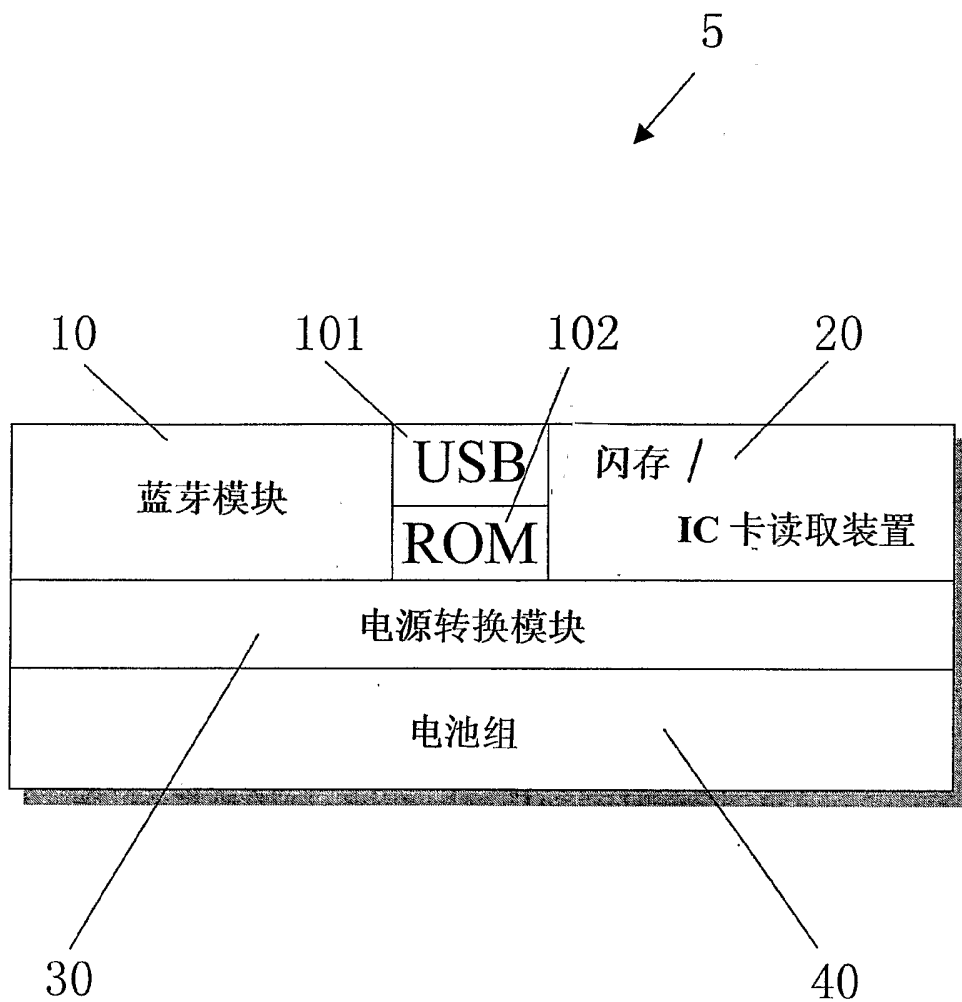



图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2004/000270

<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</p> <p style="text-align: center;">(IPC7) G06K19/067</p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																
<p>B. FIELDS SEARCHED</p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)</p> <p style="text-align: center;">(IPC7) G06K</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)</p> <p style="text-align: center;">WPI EPODOC PAJ CNPAT</p>																
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Category*</th> <th style="width: 70%;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width: 20%;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US6194993B1(Hayashi et al) (2001-2-27) see the whole document</td> <td style="text-align: center;">1-8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US6021951A (Nishikawa) (2001-2-8) see the whole document</td> <td style="text-align: center;">1-8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>CN1341905A (2002-3-27) see the whole document</td> <td style="text-align: center;">1-8</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p> </td> </tr> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	A	US6194993B1(Hayashi et al) (2001-2-27) see the whole document	1-8	A	US6021951A (Nishikawa) (2001-2-8) see the whole document	1-8	A	CN1341905A (2002-3-27) see the whole document	1-8	<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.														
A	US6194993B1(Hayashi et al) (2001-2-27) see the whole document	1-8														
A	US6021951A (Nishikawa) (2001-2-8) see the whole document	1-8														
A	CN1341905A (2002-3-27) see the whole document	1-8														
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>															
<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p style="text-align: center;">24-12-2004</p>		<p>Date of mailing of the international search report</p> <p style="text-align: center;">06 · JAN 2004 (06 · 01 · 2004)</p>														
<p>Name and mailing address of the ISA/ 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, 100088 Beijing, China Facsimile No. 86-10-62019451</p>		<p>Authorized officer</p> <p style="text-align: center;">LI Qinghui</p> <p>Telephone No. 86-10-62084978</p> <div style="text-align: right;">  </div>														


INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2004/000270

US6194993B1	2001-2-27	US6194993B1	2001-2-27
		JP11088036A	1999-03-30
		EP0886232A	1998-12-23
US6021951A	2001-2-8	US6021951A	2001-2-8
		JP11120303A	1999-04-30
CN1341905A	2002-3-27	CN1341905A	2002-3-27

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2004/000270

<p>A. 主题的分类</p> <p>(IPC7) G06K19/067</p> <p>按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类</p>														
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>(IPC7) G06K</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>WPI EPODOC PAJ CNPAT</p>														
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>US6194993B1(Hayashi et al)2001年2月27日(2001-2-27)全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US6021951A(Nishikawa)2000年2月8日(2001-2-8)全文</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN1341905A 2002年3月27日(2002-3-27)全文</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	US6194993B1(Hayashi et al)2001年2月27日(2001-2-27)全文	1-8	A	US6021951A(Nishikawa)2000年2月8日(2001-2-8)全文	1-8	A	CN1341905A 2002年3月27日(2002-3-27)全文	1-8
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
A	US6194993B1(Hayashi et al)2001年2月27日(2001-2-27)全文	1-8												
A	US6021951A(Nishikawa)2000年2月8日(2001-2-8)全文	1-8												
A	CN1341905A 2002年3月27日(2002-3-27)全文	1-8												
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>														
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>														
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>24-12-2004</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>06·1月2004(06·01·2004)</p>												
<p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号: (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>李晴晖</p> <p>电话号码: (86-10)62084978</p> 												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2004/000270

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
US6194993B1	2001-2-27	US6194993B1	2001-2-27
		JP11088036A	1999-03-30
		EP0886232A	1998-12-23
US6021951A	2001-2-8	US6021951A	2001-2-8
		JP11120303A	1999-04-30
CN1341905A	2002-3-27	CN1341905A	2002-3-27