

(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:
2004年9月30日(30.09.2004)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 2004/084148 A1

(51) 国际分类号⁷: G07G 1/00, 1/01, 1/12

(21) 国际申请号: PCT/CN2004/000211

(22) 国际申请日: 2004年3月17日(17.03.2004)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
03224527.0 2003年3月22日(22.03.2003) CN

(71)(72) 发明人/申请人: 林喆(LIN, Zhe) [CN/CN]; 中国广东省汕头市长平路韩江大厦6楼, Guangdong 515041 (CN).

(74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司(CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD); 中国北京市海淀区王庄路1号清华同方科技大厦B座15层, Beijing 100083 (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

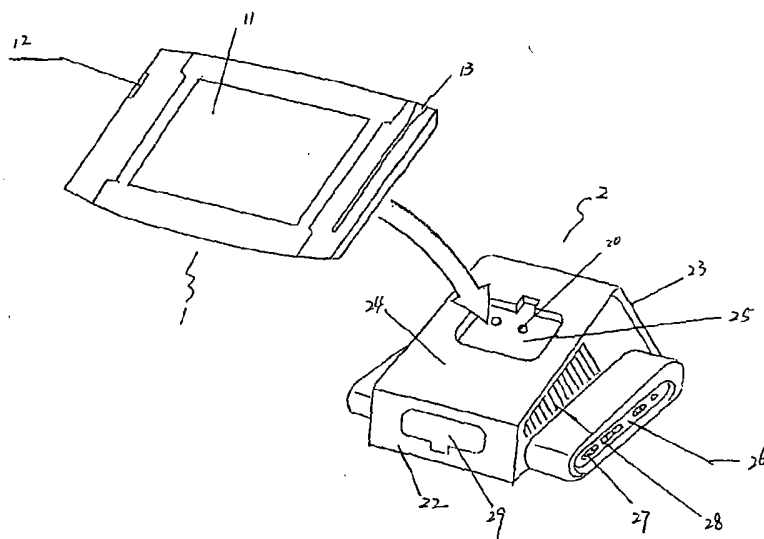
(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护):
ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,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

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 POS TERMINAL

(54) 发明名称: 一种收款机



(57) Abstract: A POS terminal includes a display, mainframe components and a housing in which mainframe components are mounted. The display is a flat panel display. A convex-block for positioning the display is provided on the back of the display. The housing is comprised of at least two carrying surfaces, at least one seating surface which bears the weight of the terminal, and two sides. A concave-block is provided on each carrying surface, which can be joined with the convex-block on the display by means of a scarf. Moreover, the angles between each carrying surface and the seating surface are different.

[见续页]

WO 2004/084148 A1





(57) 摘要

一种收款机包括显示器、主机部件和用来安装主机部件的机箱。该显示器为平板显示器，其背面设有定位凸块，机箱是由至少两个承载平面、至少一个支撑收款机的支撑平面和两个侧面组成，所述承载平面上设有与上述显示器定位凸块相嵌接的凹孔，并且各承载平面与支撑平面之间的夹角各不相同。

一种收款机

技术领域

- 5 本实用新型涉及一种数据处理装置，尤其涉及一种具有输入、输出功能的数据处理装置，更具体地是涉及一种收款机。

背景技术

- 电子收款机作为一种具有输入输出功能的数据处理装置在大型商场、超市等商业零售场所已得到广泛的应用。电子收款机一般包括显示器、主机基本配置、用来安装
10 主机基本配置的机箱、键盘、打印机和钱箱等，现有的收款机大多采用传统的组合式设计，即把显示器、打印机、键盘等都布置于机箱上，再把机箱和它上面的所有部件放在钱箱上，这种设计层层叠叠；外形看起来非常复杂，体积也不小，需要一个较宽的空间才能使用。液晶显示器问世之后，人们把它取代单色显示器，但也只能把单色显示器本身体积变薄，对于整台收款机而言，体积依然如旧。随着形势发展的需要，
15 电子收款机已不再是大型超市、商场的专用品，现在一些小型的个体商户已陆续用上收款机，不久的将来，小摊、小档将会是电子收款机最大的客户群，因而迫切需要一种占用空间小、随处可放置、且易懂易操作的电子收款机。

发明内容

- 本实用新型的目的是提供一种占用空间小、整机稳定性好、外观新颖时尚、且显示
20 屏的倾斜仰角可根据使用者的观看和操作需要进行调整的收款机。

- 为实现以上目的，本实用新型的收款机主要包括显示器和主机基本配置及用来安装主机基本配置的机箱，特点是，显示器为扁平状的平面显示器，其背面设有定位凸块，机箱是由至少两个设有与上述显示器定位凸块相嵌接凹孔的承载平面、至少一个可着地的支撑平面和两个侧面构成的几何体，各承载平面与支撑平面之间的夹角各
25 不相同，承载平面与承载平面或承载平面与支撑平面的交线相互平行。

上述机箱的承载平面为三个，支撑平面为1个，为了机箱在外力作用时有更好的稳定性，也为了操作时轻松舒适，三个承载平面与支撑平面之间的夹角分别为25-35°、55-65°、70-80°。

- 上述机箱三个承载平面与支撑平面之间的夹角最好为30°、60°、75°，两个侧面
30 互相平行。

为了减少键盘输入给操作者带来不便，上述显示器为液晶触摸显示器。

为了使显示器和机箱的结合看起来更加一体化，上述显示器的定位凸块设有显示器连接线的引出孔，上述承载平面上的凹孔设有显示器连接线的插孔。

为了使打印机、钱箱等不必凑合放置在一起，也为了整机的稳定性，上述机箱两
5 侧面下部设有凸出的外设接口。

上述机箱两侧面的上部还设有散热口。

为了结构紧凑，减少配置，上述显示器两侧还设有 ID 卡插口和刷卡槽。

本实用新型的收款机具有以下优点：

- 1、由于用来安装主机基本配置的机箱直接作为显示器的支撑座，通过显示器背面的
10 定位凸块与机箱承载面凹孔的嵌接，使显示器得到方便的定位和可靠的紧固，而机箱至少有两个可以作为显示器的承载面，使得操作者可以根据需要，选择不同的组装方式，实现不同的观看、操作角度。
- 2、由于显示器采用液晶触摸器，节约了放置键盘的位置，而机箱侧面的外设接口，使钱箱、打印机不必凑合组装在一起，因而大大减少了整机的体积，也大大提高了
15 操作位置的随意性，适用于不同环境下不同人群的使用。
- 3、机箱各承载面与支撑面之间的夹角，保证了整机各种使用状态的稳定性，而机箱两侧外设接口的巧妙设置，既加大机箱底部的宽度，也增加机箱的重量，使得触摸屏的基座四平八稳，更好地保证了触摸屏操作的稳定性。

附图说明

20 图 1 是本实用新型收款机显示器及机箱的结构及装配示意图。

图 2 是本实用新型收款机显示器背面的结构示意图。

图 3 是本实用新型收款机显示器侧面的结构示意图。

图 4 是本实用新型收款机第一种使用状态的参考图。

图 5 是本实用新型收款机第二种使用状态的参考图。

25 图 6 是本实用新型收款机第三种使用状态的参考图。

具体实施例

如图 1、2、3 所示，本实用新型的收款机包括液晶显示器 1，主机基本配置如电源、主板、CPU 等，用来安装主机基本配置的机箱 2；液晶显示器 1 是触摸显示器，其显示屏 11 的外框左上角设有 ID 卡插口 12，右边设有刷卡槽 13，显示器的背面中
30 间设有定位凸块 14，定位凸块中间开有可穿出显示器连接线的孔 15；机箱 2 是一个

六面体，其左右两面互相平行，前面 22、后面 23、上面 24 都可以作为承载显示器的承载面，底面作为可着地的支撑面，三个承载面设有与显示器定位凸块相匹配、可以嵌接定位凸块的凹孔 25，凹孔内设显示器接线的插孔 20，凹孔上可设一盖子 29，使用时开启，不用时关闭；三个承载面都有一定的坡度，它们与底面的夹角各不相同，
5 使显示屏有不同的使用角度，根据几何体受力情况及人体工程学的要求，采用 30°、45°、60° 作为使用角度最佳，因而本机箱的上面 24 与底面的夹角设计为 30°，使用状态如图 4 所示，后面 23 与底面的夹角设计为 60°，使用状态如图 6 所示，前面 22 与底面的夹角为 75°，也即前面 22 与后面 23 的夹角为 45°，当前面 22 作为承载显示器的承载面时，后面 23 可以作为着地的支撑面，此时的使用状态如图 5 所示；机箱左右
10 左右两面的下部分别向外延伸出一条形凸块 26，凸块的侧面向内凹设有接口 27，可以插接打印机、钱箱等，使打印机、钱箱等可以分开放置，左右两面的上部还设有条形的散热窗口 28，利于工作时机箱内各部件的散热。

使用时，选择一种合适的观看操作角度，将显示器的接线从定位凸块中穿出，先插入机箱那一承载面凹孔的插孔，再把定位凸块嵌接入承载面的凹孔内。

15 以上只是本实用新型收款机一个实施例的具体说明，但该实施例并非用以限制本实用新型的保护范围，凡未脱离本实用新型技术方案的等效实施或变更，均应包含在本实用新型的范围中。

权 利 要 求

- 1、一种收款机，主要包括显示器和主机基本配置及用来安装主机基本配置的机箱，其特征在于：所述显示器为扁平状的平面显示器，其背面设有定位凸块，所述机箱是由至少两个设有与所述显示器定位凸块相嵌接凹孔的承载平面、至少一个可着地的支撑平面和两个侧面构成的几何体，各承载平面与支撑平面之间的夹角各不相同，承载平面与承载平面或承载平面与支撑平面的交线相互平行。
- 2、根据权利要求 1 所述的收款机，其特征在于：所述机箱的承载平面为三个，支撑平面为 1 个，三个承载平面与支撑平面之间的夹角分别为 25-35°、55-65°、70-80°。
- 3、根据权利要求 2 所述的收款机，其特征在于：所述机箱三个承载平面与支撑平面之间的夹角分别为 30°、60°、75°，两个侧面互相平行。
- 4、根据权利要求 1、2 或 3 所述的的收款机，其特征在于：所述显示器为液晶触摸显示器。
- 5、根据权利要求 1、2 或 3 所述的的收款机，其特征在于：所述显示器的定位凸块设有显示器连接线的引出孔，所述承载平面上的凹孔设有显示器连接线的插孔。
- 6、根据权利要求 1、2 或 3 所述的的收款机，其特征在于：所述机箱两侧面下部设有向外凸出的外设接口。
- 7、根据权利要求 1、2 或 3 所述的的收款机，其特征在于：所述机箱两侧面上部设有散热口。
- 8、根据权利要求 1、2 或 3 所述的的收款机，其特征在于：所述显示屏两侧设有 ID 卡插口和刷卡槽。

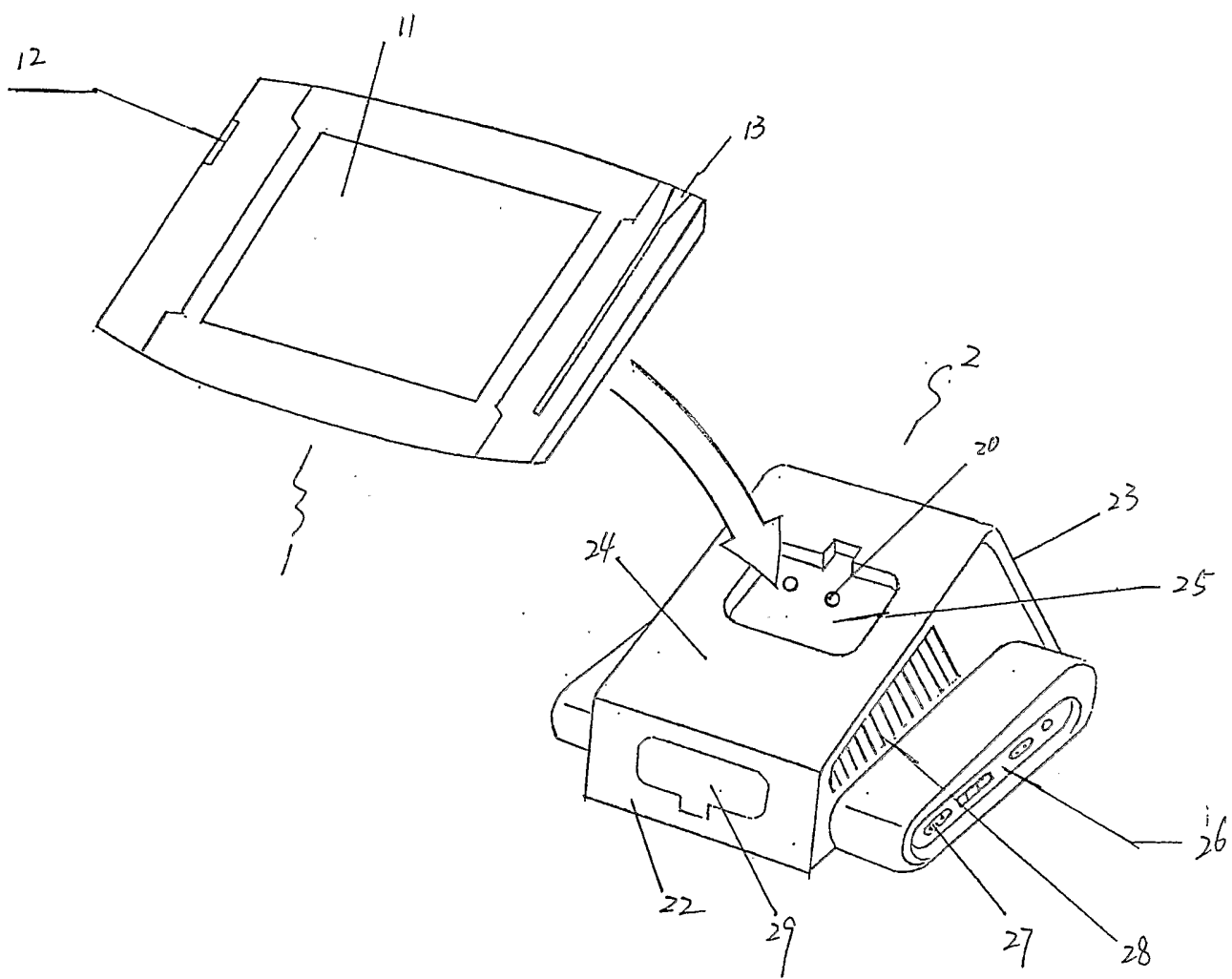


图 1

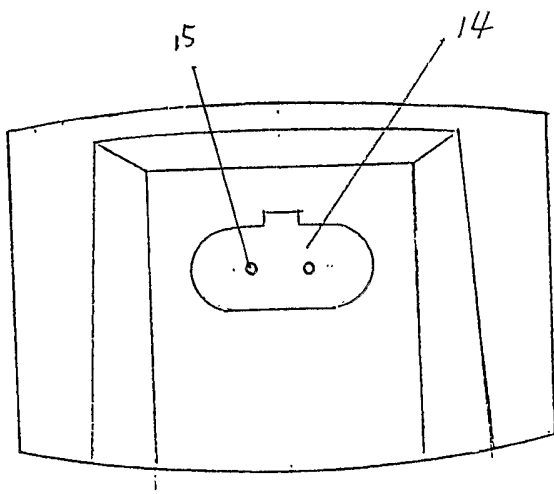


图 2

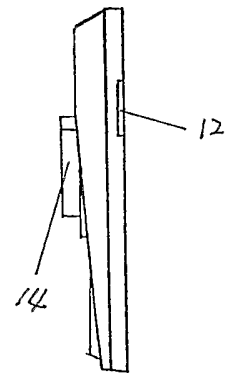


图 3

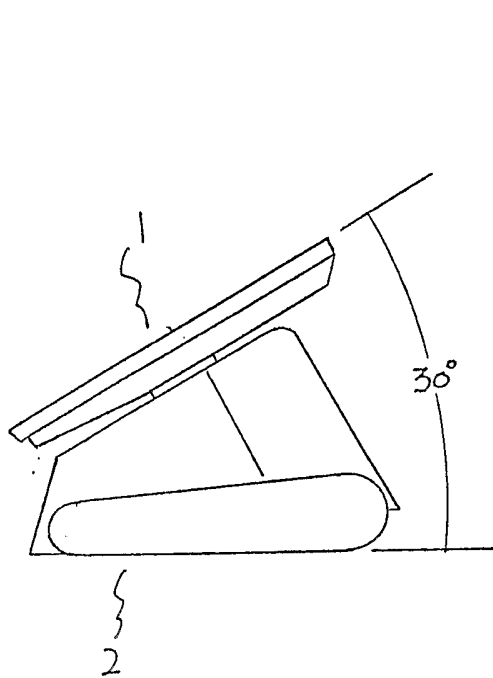


图 4

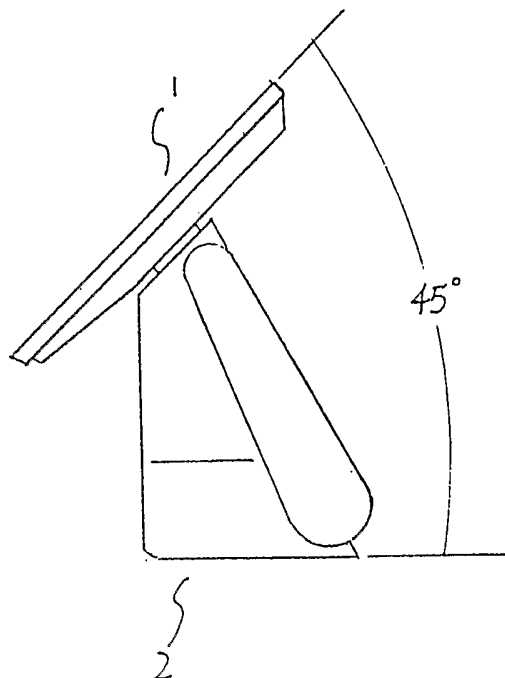


图 5

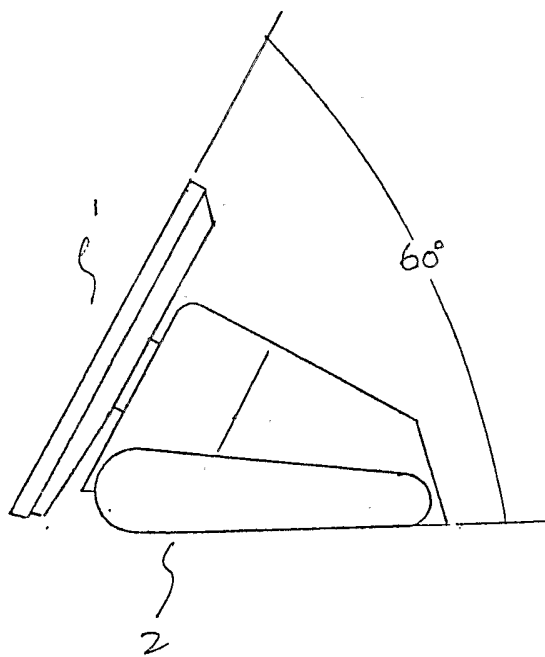


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2004/000211

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁷ G07G 1/00 G07G 1/01 G07G 1/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC⁷ G07G G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

PATENT DOCUMENT OF CHINA(1985~)

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC WPI PAJ CNPAT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN2498674Y (CHUANTIAN TECH LTD) 03 July 2002 (03.07.02) The whole document	1~8
A	US5838536A (FUJITSU LTD) 17 November 1998 (17.11.98) The whole document	1~8
A	JP64-51598A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 27 February 1989 (27.02.89) The whole document	1~8
A	JP9-325706A (NIPPON ELECTRIC ENG) 16 Decembr 1997 (16.12.97) The whole document	1~8

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

<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>
--	---

Date of the actual completion of the international search
16.June 2004 (16.06.04)

Date of mailing of the international search report
01 · JUL 2004 (01 · 07 · 2004)

Name and mailing address of the ISA/
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,
100088 Beijing, China
Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer



Telephone No. (86-10)62085834

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2004/000211

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication Date
CN2498674Y	03-07-02	NONE	
JP64-51598A	27-02-89	NONE	
JP9-325706A	16-12-97	NONE	
US5838536A	17-11-98	GB2307766A	04-06-97
		JP9-152917A	10-06-97
		GB2307766B	05-04-00
		US2001/020641A1	13-09-01

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2004/000211

A. 主题的分类		
IPC ⁷ G07G 1/00 G07G 1/01 G07G 1/12		
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		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC ⁷ G07G G06F		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
中国专利文献(1985~)		
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))		
EPODOC WPI PAJ CNPAT		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN2498674Y (汕头市川田科技有限公司) 2002年7月3日(03.07.02) 全文	1~8
A	US5838536A (FUJITSU LTD) 1998年11月17日(17.11.98) 全文	1~8
A	JP64-51598A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 1989年2月27日 (27.02.89) 全文	1~8
A	JP9-325706A (NIPPON ELECTRIC ENG) 1997年12月16日(16.12.97) 全文	1~8
<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。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “B” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “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 “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “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		“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 “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 “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 “&” 同族专利的文件
国际检索实际完成的日期 16.6月 2004 (16.06.04)		国际检索报告邮寄日期 01·7月 2004 (01·07·2004)
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		授权官员  电话号码: (86-10)62085834

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2004/000211

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN2498674Y	03-07-02	无	
JP64-51598A	27-02-89	无	
JP9-325706A	16-12-97	无	
US5838536A	17-11-98	GB2307766A	04-06-97
		JP9-152917A	10-06-97
		GB2307766B	05-04-00
		US2001/020641A1	13-09-01