



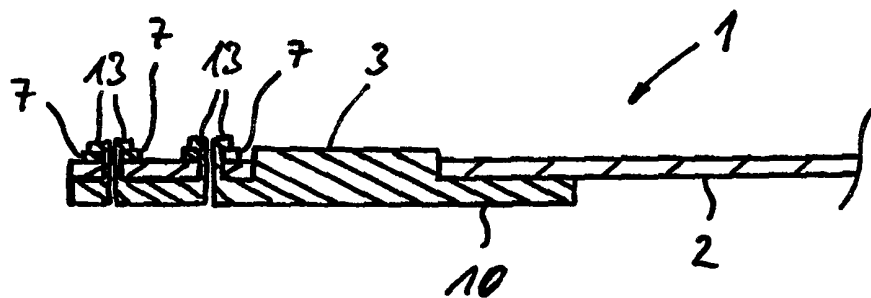
<p>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>6</sup> : <b>G06K 19/077</b></p>	<p>A3</p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 99/05643</b></p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 4. Februar 1999 (04.02.99)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/02097</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 25. Juli 1998 (25.07.98)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 197 32 409.6 28. Juli 1997 (28.07.97) DE 197 33 777.5 5. August 1997 (05.08.97) DE</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: WENDISCH, Karl-Heinz [DE/DE]; Binnerestrasse 5, D-33154 Salzkotten (DE).</p> <p>(74) Anwalt: OSTERMANN, Thomas; Busdorfwall 24, D-33098 Paderborn (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AL, AU, BG, BR, CA, CN, CU, GE, HR, HU, IL, JP, KP, KR, LT, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SG, SI, SK, TR, UA, US, VN, YU, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i></p> <p>(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 8. April 1999 (08.04.99)</p>	

(54) Title: CHIP MODULE, MODULE AND METHOD FOR PRODUCING A MODULE, CHIP CARD

(54) Bezeichnung: CHIPMODUL, MODUL UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES MODULS SOWIE EINE CHIPKARTE

(57) Abstract

The invention concerns a module, in particular designed to be used in chip cards, consisting of a chip module including an integrated switching circuit and a transmission module comprising at least a transmitting element for data and/or energy transmission between the integrated switching circuit



and an external appliance or vice-versa. The chip module and the transmission module each have contact elements used for their mutual electrical connection, the chip module (3) contact elements (11) and the transmission module (2) contact elements (7) being assembled by blocking the mutually corresponding contact elements (7, 11).

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Modul, insbesondere zur Verwendung in Chipkarten, bestehend aus einem Chipmodul mit einem integrierten Schaltkreis und aus einem Übertragungsmodul mit mindestens einem Übertragungselement zur Daten- und/oder Energieübertragung zwischen dem integrierten Schaltkreis und einem externen Gerät oder vice versa, wobei das Chipmodul und das Übertragungsmodul jeweils Kontaktelemente aufweisen zur elektrischen Verbindung miteinander, wobei die Kontaktelemente (11) des Chipmoduls (3) einerseits und die Kontaktelemente (7) des Übertragungsmoduls (2) andererseits durch Verklebung der zueinander Korrespondierenden Kontaktelemente (7, 11) miteinander verbunden sind.

**LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshjan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire			PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interr. Application No  
PCT/DE 98/02097

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 6 G06K19/077				
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 G06K				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)				
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>				
Category <sup>o</sup>	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
X	DE 44 40 721 A (DATACOLOR DRUCK UND FULLSERVIC) 23 May 1996 see the whole document ---	1-6,8-16		
A	EP 0 671 705 A (GEMPLUS CARD INT) 13 September 1995 see column 3, line 50 - column 7, line 43; figures 1-9 ---	1,4,11,14		
E	WO 98 45804 A (TELBUS GES FUER ELEKTRONISCHE ;SCHNEIDER EDGAR (DE)) 15 October 1998 see page 3, line 27 - page 5, line 12; figures 1-3 ---	1,4		
--- -/--				
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.				
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.				
<sup>o</sup> Special categories of cited documents :				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">                     "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                      "E" earlier document but published on or after the international filing date                      "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)                      "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                      "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                 </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;">                     "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                      "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                      "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.                      "&amp;" document member of the same patent family                 </td> </tr> </table>			"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "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) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"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 "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 "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. "&" document member of the same patent family
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "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) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"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 "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 "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. "&" document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">13 January 1999</div>		Date of mailing of the international search report  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">01/02/1999</div>		
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">Gysen, L</div>		

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Application No PCT/DE 98/02097
---

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	WO 98 06063 A (BITSCHNAU THIERRY ; SOLAIC SA (FR); THEVENOT BENOIT (FR); BILLEBAUD) 12 February 1998 see page 9, line 18 - page 11, line 31; figures 12-17 <p style="text-align: center;">-----</p>	1,4-6, 14-16

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Intern:      al Application No  
PCT/DE 98/02097

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4440721    A	23-05-1996	NONE	
EP 0671705    A	13-09-1995	FR 2716281 A JP 8052968 A US 5598032 A	18-08-1995 27-02-1996 28-01-1997
WO 9845804    A	15-10-1998	DE 29706016 U	06-08-1998
WO 9806063    A	12-02-1998	FR 2752077 A FR 2753819 A AU 3944597 A	06-02-1998 27-03-1998 25-02-1998

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern .ales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02097

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 6 G06K19/077

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
IPK 6 G06K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie <sup>o</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 44 40 721 A (DATACOLOR DRUCK UND FULLSERVIC) 23. Mai 1996 siehe das ganze Dokument ---	1-6,8-16
A	EP 0 671 705 A (GEMPLUS CARD INT) 13. September 1995 siehe Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 7, Zeile 43; Abbildungen 1-9 ---	1,4,11,14
E	WO 98 45804 A (TELBUS GES FUER ELEKTRONISCHE ;SCHNEIDER EDGAR (DE)) 15. Oktober 1998 siehe Seite 3, Zeile 27 - Seite 5, Zeile 12; Abbildungen 1-3 --- -/--	1,4

<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie
<p><sup>o</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p>	<p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p>

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche <b>13. Januar 1999</b>	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts <b>01/02/1999</b>
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter <b>Gysen, L</b>

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02097

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P, X	WO 98 06063 A (BITSCHNAU THIERRY ; SOLAIC SA (FR); THEVENOT BENOIT (FR); BILLEBAUD) 12. Februar 1998 siehe Seite 9, Zeile 18 - Seite 11, Zeile 31; Abbildungen 12-17 -----	1,4-6, 14-16

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/02097

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4440721 A	23-05-1996	KEINE	
EP 0671705 A	13-09-1995	FR 2716281 A JP 8052968 A US 5598032 A	18-08-1995 27-02-1996 28-01-1997
WO 9845804 A	15-10-1998	DE 29706016 U	06-08-1998
WO 9806063 A	12-02-1998	FR 2752077 A FR 2753819 A AU 3944597 A	06-02-1998 27-03-1998 25-02-1998