

**PCT** WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
 Internationales Büro  
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



<b>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> :</b>  <b>G09F 9/30, H05B 33/26</b>	<b>A3</b>	<b>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/28514</b>  <b>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:</b> 18. Mai 2000 (18.05.00)
<b>(21) Internationales Aktenzeichen:</b> PCT/DE99/03496 <b>(22) Internationales Anmeldedatum:</b> 2. November 1999 (02.11.99)  <b>(30) Prioritätsdaten:</b> 198 51 078.0 5. November 1998 (05.11.98) DE  <b>(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US):</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).  <b>(72) Erfinder; und</b> <b>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US):</b> SCHNEIDER-HUFSCHMIDT, Matthias [DE/DE]; Löherweg 16 A, D-80997 München (DE).  <b>(74) Gemeinsamer Vertreter:</b> SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).	<b>(81) Bestimmungsstaaten:</b> US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>  <b>(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:</b> 12. Oktober 2000 (12.10.00)	

**(54) Title:** OPERATOR INTERFACE FOR COMMUNICATIONS TERMINALS

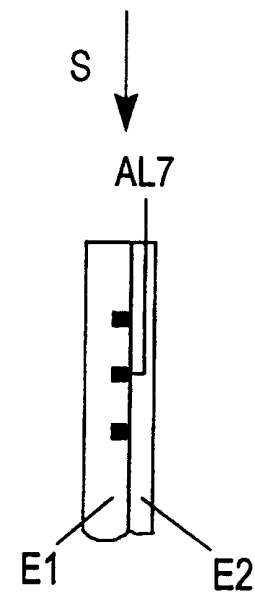
**(54) Bezeichnung:** BEDIENoberfläche FÜR KOMMUNIKATIONSENDGERÄTE

**(57) Abstract**

The invention relates to a lighting and display film (BAF) with character fields (ZF1 to ZF6) containing luminous segments (LS1 to LS7) for displaying characters. Luminous segments (LS1 to LS6) and pertaining connecting leads (AL1 to AL6, BP) are inserted into the film (BAF) in a plane (A1). According to the invention, at least one other plane (E2) with connecting leads (AL7) is provided.

**(57) Zusammenfassung**

Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungs- und Anzeigefolie (BAF) mit Leuchtsegmente (LS1 bis LS7) enthaltende Zeichenfelder (ZF1 bis ZF6) zur Darstellung von Zeichen, bei der Leuchtsegmente (LS1 bis LS6) und zugehörige Anschlussleitungen (AL1 bis AL6, BP) in einer Ebene (E1) in die Folie (BAF) eingelegt sind. Erfindungsgemäss ist mindestens eine weitere Ebene (E2) mit Anschlussleitungen (AL7) vorgesehen.



### **LEDIGLICH ZUR INFORMATION**

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

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

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/03496

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 G09F9/30 H05B33/26

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)  
 IPC 7 G09F H05B

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)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 197 33 877 A (DENSO CORP) 5 March 1998 (1998-03-05) column 4, line 21 -column 5, line 9; figures 1,2,7,8 ---	1
A	US 3 657 778 A (BOUCHER GERALD) 25 April 1972 (1972-04-25) column 2, line 53-65 column 4, line 65 -column 5, line 13; figures 1-3 ---	1
X	GB 2 153 078 A (TI;PHOSPHOR PROD CO LTD) 14 August 1985 (1985-08-14) page 2, line 18-52 page 3, line 13-38 page 3, line 104-109; figures 1-8 -----	2

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "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

6 July 2000

Date of mailing of the international search report

14/07/2000

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

Jandl, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No PCT/DE 99/03496
---

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19733877 A	05-03-1998	JP 10055887 A US 5965980 A	24-02-1998 12-10-1999
-----			
US 3657778 A	25-04-1972	NONE	
-----			
GB 2153078 A	14-08-1985	AU 3451584 A BE 900905 A CA 1219052 A CH 661623 A DE 3439337 A DK 511684 A ES 537122 D ES 8603103 A FI 844196 A FR 2558628 A IT 1179480 B JP 60115115 A LU 85611 A NL 8403263 A NO 844286 A PT 79420 A,B SE 8405377 A ZA 8408048 A	21-11-1985 26-04-1985 10-03-1987 31-07-1987 09-05-1985 28-04-1985 01-12-1985 16-03-1986 28-04-1985 26-07-1985 16-09-1987 21-06-1985 11-06-1986 17-05-1985 29-04-1985 01-11-1984 28-04-1985 26-06-1985
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internat: les Aktenzeichen

PCT/DE 99/03496

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 G09F9/30 H05B33/26

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
 IPK 7 G09F H05B

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)

EPO-Internal

**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 197 33 877 A (DENSO CORP) 5. März 1998 (1998-03-05) Spalte 4, Zeile 21 -Spalte 5, Zeile 9; Abbildungen 1,2,7,8 ---	1
A	US 3 657 778 A (BOUCHER GERALD) 25. April 1972 (1972-04-25) Spalte 2, Zeile 53-65 Spalte 4, Zeile 65 -Spalte 5, Zeile 13; Abbildungen 1-3 ---	1
X	GB 2 153 078 A (TI;PHOSPHOR PROD CO LTD) 14. August 1985 (1985-08-14) Seite 2, Zeile 18-52 Seite 3, Zeile 13-38 Seite 3, Zeile 104-109; Abbildungen 1-8 -----	2

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

<sup>o</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"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)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"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

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Juli 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/07/2000

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

Jandl, F

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 99/03496

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19733877 A	05-03-1998	JP 10055887 A US 5965980 A	24-02-1998 12-10-1999
US 3657778 A	25-04-1972	KEINE	
GB 2153078 A	14-08-1985	AU 3451584 A BE 900905 A CA 1219052 A CH 661623 A DE 3439337 A DK 511684 A ES 537122 D ES 8603103 A FI 844196 A FR 2558628 A IT 1179480 B JP 60115115 A LU 85611 A NL 8403263 A NO 844286 A PT 79420 A, B SE 8405377 A ZA 8408048 A	21-11-1985 26-04-1985 10-03-1987 31-07-1987 09-05-1985 28-04-1985 01-12-1985 16-03-1986 28-04-1985 26-07-1985 16-09-1987 21-06-1985 11-06-1986 17-05-1985 29-04-1985 01-11-1984 28-04-1985 26-06-1985