

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
30. Januar 2014 (30.01.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/016162 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

G06F 3/01 (2006.01) G06F 3/0354 (2013.01)
G06F 3/041 (2006.01) G06F 3/0481 (2013.01)
G06F 3/0346 (2013.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/064971

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Juli 2013 (16.07.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 213 020.9 25. Juli 2012 (25.07.2012) DE

(71) Anmelder: BAYERISCHE MOTOREN WERKE
AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Petuelring 130,
80809 München (DE).

(72) Erfinder: LAUBER, Felix; Schulstraße 45, 80634
München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INPUT DEVICE HAVING A LOWERABLE TOUCH-SENSITIVE SURFACE

(54) Bezeichnung : EINGABEVORRICHTUNG MIT VERSENKBARER BERÜHRUNGSEMPFINDLICHER OBERFLÄCHE

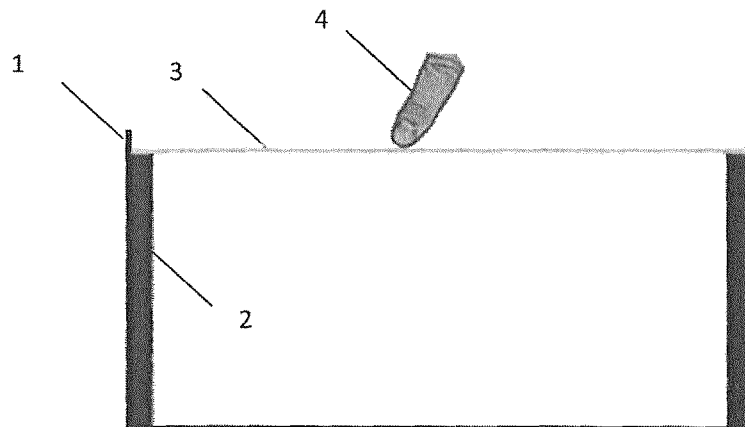


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to an input device, comprising: a touch-sensitive surface, means for fastening the surface, wherein a plane is associated with the surface, wherein the means for fastening are designed to enable a displacement of the surface along an axis perpendicular to the associated plane, wherein the surface can assume a first position and, by means of displacement, a second position different from the first position.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2014/016162 A3



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

27. März 2014

Offenbart wird eine Eingabevorrichtung, umfassend: Eine berührungsempfindliche Oberfläche, Mittel zum Befestigen der Oberfläche, wobei der Oberfläche eine Ebene zugewiesen ist, wobei die Mittel zum Befestigen dazu eingerichtet sind, eine Verschiebung der Oberfläche entlang einer zur zugewiesenen Ebene senkrechten Achse zu ermöglichen, wobei die Oberfläche eine erste Position und durch Verschiebung eine davon verschiedene zweite Position einnehmen kann.

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/064971

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. G06F3/01 G06F3/041 G06F3/0346 G06F3/0354 G06F3/0481
 ADD.
 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)
 G06F

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 practicable, search terms used)
 EPO-Internal, INSPEC, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 937 434 A1 (DAV [FR]) 23 April 2010 (2010-04-23) abstract page 6, lines 3-6 page 7, lines 4-9 page 8, lines 9-17 page 10, lines 1-5	1-4,6-8
X	----- US 2010/253645 A1 (BOLENDER ROBERT J [CA]) 7 October 2010 (2010-10-07) abstract paragraph [0042] - paragraph [0043] paragraph [0049] paragraph [0063]	1-5,7,8
X	----- EP 0 551 778 A1 (SEXTANT AVIONIQUE [FR]) 21 July 1993 (1993-07-21) abstract ----- -/--	1-5,7,8

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family 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 application or patent 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
 13 January 2014

Date of mailing of the international search report
 31/01/2014

Name and mailing address of the ISA/
 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer
 Dhondt, Erik

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/064971

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2009/058819 A1 (GIOSCIA RICHARD [US] ET AL) 5 March 2009 (2009-03-05) abstract paragraph [0016] -----	1-5,7,8
X	EP 1 691 263 A1 (APPLE COMPUTER [US] APPLE INC [US]) 16 August 2006 (2006-08-16) abstract figures 7A,7B,8 -----	1-5,7,8
A	EP 2 428 882 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 14 March 2012 (2012-03-14) abstract figure 1 paragraph [0001] paragraph [0075] - paragraph [0078] claim 1 -----	9-12
A	US 2011/128164 A1 (KANG SUNG HYUN [KR] ET AL) 2 June 2011 (2011-06-02) abstract figure 3 -----	9-12
A	US 2008/120568 A1 (JIAN SUN [SG] ET AL) 22 May 2008 (2008-05-22) cited in the application abstract -----	9-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/064971

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
FR 2937434	A1	23-04-2010	EP 2350781 A1	03-08-2011
			FR 2937434 A1	23-04-2010
			WO 2010046372 A1	29-04-2010

US 2010253645	A1	07-10-2010	US 2010253645 A1	07-10-2010
			WO 2010115131 A2	07-10-2010

EP 0551778	A1	21-07-1993	DE 69216804 D1	27-02-1997
			DE 69216804 T2	15-05-1997
			EP 0551778 A1	21-07-1993
			FR 2686440 A1	23-07-1993
			JP H05265656 A	15-10-1993
			US 6034672 A	07-03-2000

US 2009058819	A1	05-03-2009	EP 2193429 A2	09-06-2010
			US 2009058819 A1	05-03-2009
			WO 2009032635 A2	12-03-2009

EP 1691263	A1	16-08-2006	AT 522858 T	15-09-2011
			CA 2597500 A1	24-08-2006
			CN 1818840 A	16-08-2006
			EP 1691263 A1	16-08-2006
			EP 2284660 A2	16-02-2011
			GB 2423135 A	16-08-2006
			GB 2445308 A	02-07-2008
			GB 2457610 A	26-08-2009
			HK 1091569 A1	25-11-2011
			HK 1134705 A1	30-07-2010
			JP 2008532115 A	14-08-2008
			KR 20070110352 A	16-11-2007
			TW I316201 B	21-10-2009
			US 2006181517 A1	17-08-2006
			US 2006250377 A1	09-11-2006
			WO 2006088499 A1	24-08-2006

EP 2428882	A2	14-03-2012	CN 102402379 A	04-04-2012
			EP 2428882 A2	14-03-2012
			US 2012062549 A1	15-03-2012

US 2011128164	A1	02-06-2011	DE 102010027915 A1	09-06-2011
			JP 2011118857 A	16-06-2011
			KR 20110062062 A	10-06-2011
			US 2011128164 A1	02-06-2011

US 2008120568	A1	22-05-2008	NONE	

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-8

An input device comprising a depressable touch-sensitive surface

2. Claims 9-12

A computer comprising an arithmetic logic unit and a graphic user interface

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. G06F3/01 G06F3/041 G06F3/0346 G06F3/0354 G06F3/0481 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) G06F		
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, INSPEC, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 937 434 A1 (DAV [FR]) 23. April 2010 (2010-04-23) Zusammenfassung Seite 6, Zeilen 3-6 Seite 7, Zeilen 4-9 Seite 8, Zeilen 9-17 Seite 10, Zeilen 1-5 -----	1-4,6-8
X	US 2010/253645 A1 (BOLENDER ROBERT J [CA]) 7. Oktober 2010 (2010-10-07) Zusammenfassung Absatz [0042] - Absatz [0043] Absatz [0049] Absatz [0063] -----	1-5,7,8
X	EP 0 551 778 A1 (SEXTANT AVIONIQUE [FR]) 21. Juli 1993 (1993-07-21) Zusammenfassung ----- -/--	1-5,7,8
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
13. Januar 2014	31/01/2014	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Dhondt, Erik	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2009/058819 A1 (GIOSCIA RICHARD [US] ET AL) 5. März 2009 (2009-03-05) Zusammenfassung Absatz [0016] -----	1-5,7,8
X	EP 1 691 263 A1 (APPLE COMPUTER [US] APPLE INC [US]) 16. August 2006 (2006-08-16) Zusammenfassung Abbildungen 7A,7B,8 -----	1-5,7,8
A	EP 2 428 882 A2 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 14. März 2012 (2012-03-14) Zusammenfassung Abbildung 1 Absatz [0001] Absatz [0075] - Absatz [0078] Anspruch 1 -----	9-12
A	US 2011/128164 A1 (KANG SUNG HYUN [KR] ET AL) 2. Juni 2011 (2011-06-02) Zusammenfassung Abbildung 3 -----	9-12
A	US 2008/120568 A1 (JIAN SUN [SG] ET AL) 22. Mai 2008 (2008-05-22) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -----	9-12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/064971

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2937434	A1	23-04-2010	EP 2350781 A1	03-08-2011
			FR 2937434 A1	23-04-2010
			WO 2010046372 A1	29-04-2010

US 2010253645	A1	07-10-2010	US 2010253645 A1	07-10-2010
			WO 2010115131 A2	07-10-2010

EP 0551778	A1	21-07-1993	DE 69216804 D1	27-02-1997
			DE 69216804 T2	15-05-1997
			EP 0551778 A1	21-07-1993
			FR 2686440 A1	23-07-1993
			JP H05265656 A	15-10-1993
			US 6034672 A	07-03-2000

US 2009058819	A1	05-03-2009	EP 2193429 A2	09-06-2010
			US 2009058819 A1	05-03-2009
			WO 2009032635 A2	12-03-2009

EP 1691263	A1	16-08-2006	AT 522858 T	15-09-2011
			CA 2597500 A1	24-08-2006
			CN 1818840 A	16-08-2006
			EP 1691263 A1	16-08-2006
			EP 2284660 A2	16-02-2011
			GB 2423135 A	16-08-2006
			GB 2445308 A	02-07-2008
			GB 2457610 A	26-08-2009
			HK 1091569 A1	25-11-2011
			HK 1134705 A1	30-07-2010
			JP 2008532115 A	14-08-2008
			KR 20070110352 A	16-11-2007
			TW I316201 B	21-10-2009
			US 2006181517 A1	17-08-2006
			US 2006250377 A1	09-11-2006
			WO 2006088499 A1	24-08-2006

EP 2428882	A2	14-03-2012	CN 102402379 A	04-04-2012
			EP 2428882 A2	14-03-2012
			US 2012062549 A1	15-03-2012

US 2011128164	A1	02-06-2011	DE 102010027915 A1	09-06-2011
			JP 2011118857 A	16-06-2011
			KR 20110062062 A	10-06-2011
			US 2011128164 A1	02-06-2011

US 2008120568	A1	22-05-2008	KEINE	

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8

Eingabevorrichtung mit versenkbarer berührungsempfindlicher Oberfläche

2. Ansprüche: 9-12

Computer mit Recheneinheit und graphischer Benutzerschnittstelle
