

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 5월 20일 (20.05.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/056054 A3

- (51) 국제특허분류:
G06F 3/041 (2006.01) *G06F 1/16* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/006668
- (22) 국제출원일: 2009년 11월 13일 (13.11.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2008-0113678 2008년 11월 14일 (14.11.2008) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지이노텍 주식회사 (LG INNOTEK CO., LTD.)** [KR/KR]; 서울특별시 영등포구 여의도동 20번지, 150-721 Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김갑영 (KIM, Gap Young)** [KR/KR]; 서울특별시 강서구 내발산동 수명산파크 708동 603호, 157-280 Seoul (KR). **나현민 (NA, Hyun Min)** [KR/KR]; 서울특별시 영등포구 양평동 1가 신동아아파트 3동 108호, 150-785 Seoul (KR). **홍혁진 (HONG, Hyuk Jin)** [KR/KR]; 대구광역시 달서구 상인동 42번지 보성 은하아파트 103동 1403호, 704-370 Daegu (KR).

(74) 대리인: **진천웅 (JIN, Cheon Woong)** 등; 서울특별시 강남구 도곡동 423-5 덕영빌딩 4층, 135-855 Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, KM, KN, KP, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

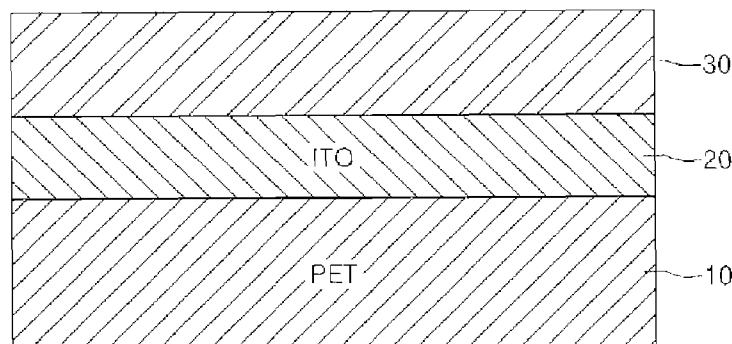
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: TOUCH SCREEN AND MANUFACTURING METHOD THEREOF

(54) 발명의 명칭 : 터치스크린 및 그 제조방법

[Fig. 1]



(57) Abstract: A touch screen according to an embodiment of the present invention includes: a transparent conductive material deposited on the upper surface of a flexible plastic film; and a metal layer vacuum-deposited on the transparent conductive film. The embodiment of the invention can provide a highly flexible touch screen of which manufacturing process can be simplified, and a manufacturing method thereof.

(57) 요약서: 본 발명의 실시예에 의한 터치스크린은, 연성 플라스틱 필름의 상면에 증착된 투명 도전성 물질과; 상기 투명 도전성 필름에 진공 증착된 금속층을 포함한다. 본 발명의 실시예에 의하면 연성이 우수하고 제조공정을 단순화할 수 있는 터치스크린 및 그 제조방법을 제공할 수 있다.



WO 2010/056054 A3



— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를
접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙
48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2010년 8월 12일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2009/006668**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06F 3/041(2006.01)i, G06F 1/16(2006.01)i**

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 3/041; B32B 15/08; B32B 7/02; C09J 11/06; C09J 7/02; H01B 5/14

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

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

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

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: Touch, film

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2008-080743 A (OPTREX CORP) 10 April 2008 See abstract, claims 1-3, detailed description paragraphs [0009]-[0027], figure 5	1-5
A	JP 2006-045315 A (SOKEN CHEM & ENG CO LTD) 16 February 2006 See abstract, claim 11, detailed description paragraphs [0057]-[0067], figure 1	1-11
A	JP 2003-197035 A (GUNZE LTD) 11 July 2003 See abstract, detailed description paragraphs [0013]-[0014], figure 2	1-11
A	JP 2003-151366 A (BRIDGESTONE CORP) 23 May 2003 See abstract, claims 1-5, paragraphs [0016]-[0026], figure 1	1-11



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

23 JUNE 2010 (23.06.2010)

Date of mailing of the international search report

23 JUNE 2010 (23.06.2010)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2009/006668

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2008-080743 A	10.04.2008	NONE	
JP 2006-045315 A	16.02.2006	NONE	
JP 2003-197035 A	11.07.2003	JP 3859569 B2	20.12.2006
JP 2003-151366 A	23.05.2003	JP 2003-034860 A	07.02.2003
		JP 2003-034861 A	07.02.2003
		JP 2003-109432 A	11.04.2003
		US 2003-0087119 A1	08.05.2003
		US 6896981 B2	24.05.2005

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06F 3/041(2006.01)i, G06F 1/16(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06F 3/041; B32B 15/08; B32B 7/02; C09J 11/06; C09J 7/02; H01B 5/14 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: Touch,film		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	JP 2008-080743 A (OPTREX CORP) 2008.04.10 요약, 청구항 1-3, 상세한 설명 식별부호 [0009]-[0027], 도면 5 참조	1-5
A	JP 2006-045315 A (SOKEN CHEM & ENG CO LTD) 2006.02.16 요약, 청구항 11, 상세한 설명 식별부호 [0057]-[0067], 도면 1 참조	1-11
A	JP 2003-197035 A (GUNZE LTD) 2003.07.11 요약, 상세한 설명 식별부호 [0013]-[0014], 도면 2 참조	1-11
A	JP 2003-151366 A (BRIDGESTONE CORP) 2003.05.23 요약, 청구항 1-5, 식별부호 [0016]-[0026], 도면 1 참조	1-11
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2010년 06월 23일 (23.06.2010)		국제조사보고서 발송일 2010년 06월 23일 (23.06.2010)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 이철수 전화번호 82-42-481-8525 

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2008-080743 A	2008.04.10	없음	
JP 2006-045315 A	2006.02.16	없음	
JP 2003-197035 A	2003.07.11	JP 3859569 B2	2006.12.20
JP 2003-151366 A	2003.05.23	JP 2003-034860 A	2003.02.07
		JP 2003-034861 A	2003.02.07
		JP 2003-109432 A	2003.04.11
		US 2003-0087119 A1	2003.05.08
		US 6896981 B2	2005.05.24