

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 10월 21일 (21.10.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/120073 A3

- (51) 국제특허분류:
G06F 3/041 (2006.01) G06F 1/16 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/002231
- (22) 국제출원일: 2010년 4월 12일 (12.04.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0033200 2009년 4월 16일 (16.04.2009) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 박준영 (PARK, Jun-Young) [KR/KR]; 서울특별시 영등포구 양평동 6가 13-5번지 한양맨션 2동 402호, 150-106 Seoul (KR).
- (74) 대리인: 원영호 (WON, Young-Ho); 서울시 강남구 역삼동 642-6 성지하이츠 3차 빌딩 407호, 135-717 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, TH, 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, LR, 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:

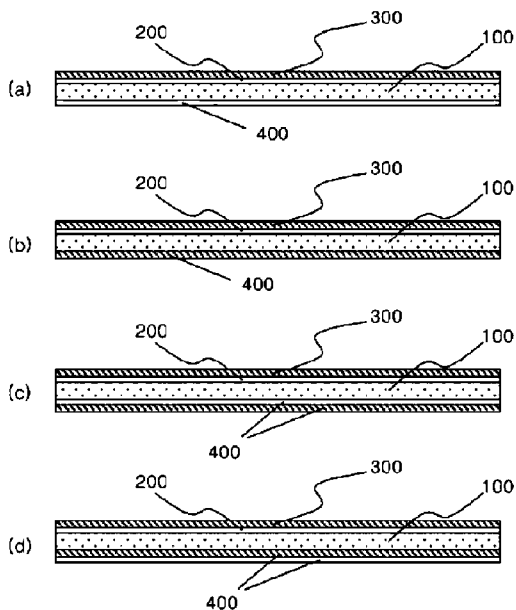
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: PAD FOR A TOUCH PANEL, METHOD FOR MANUFACTURING A TOUCH PANEL USING SAME, AND TOUCH PANEL MANUFACTURED BY THE METHOD

(54) 발명의 명칭: 터치패널 제조용 패드, 이를 이용한 터치패널 제조방법 및 이에 의해 제조되는 터치패널

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a pad for a touch panel, to a method for manufacturing a touch panel using same, and to a touch panel manufactured by the method. The present invention relates to a pad for a touch panel, comprising: an insulator layer consisting of a transparent organic insulator or an inorganic insulator; an upper transparent conductive material coating layer formed on the upper surface of the insulator layer; an upper metal coating layer formed on the upper surface of the upper transparent conductive material coating layer; and a lower conductive layer formed at the lower surface of the insulator layer, and consisting of: i) a transparent conductive material coating layer, or ii) a metal coating layer, or iii) a stacked layer of a transparent conductive material coating layer and a metal coating layer. The present invention also relates to a method for manufacturing a touch panel using same, and to a touch panel manufactured by the method. Through the above-described configuration, the present invention makes it possible to manufacture a touch panel through processes that are more simplified than conventional processes using a silver paste, and enables easy manufacture and reduces manufacturing costs. Further, the present invention enables the formation of more fine conductive wires at both sides of the touch panel, and can thus achieve a compact device configuration. The present invention minimizes the stepped portion at the edge of the touch panel on which a pattern is formed to prevent defects such as air bubbles in the attached surface of the touch panel when an adhesive layer is

attached, thereby achieving a touch panel with a high resolution. The present invention enables the formation of a pattern on the upper surface of the touch panel and the formation of a ground line at the lower surface of the touch panel to be performed at the same time, thereby simplifying the processes.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2010/120073 A3



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

(88) 국제조사보고서 공개일:

2011년 1월 20일

본 발명은 터치패널 제조용 패드, 이를 이용한 터치패널 제조방법 및 이에 의해 제조되는 터치패널에 관한 것으로, 투명한 유기 절연체 또는 무기 절연체로 이루어진 절연체층, 상기 절연체층의 상면에 형성되어지는 상면 투명 전도성 물질 코팅층, 상기 상면 투명 전도성 물질 코팅층의 상면에 형성되어지는 상면 금속 코팅층, 및 상기 절연체층의 하면에 형성되어지는 i) 투명 전도성 물질 코팅층 또는 ii) 금속 코팅층 또는 iii) 투명 전도성 물질 코팅층과 금속 코팅층의 적층체로 이루어지는 하면 전도층을 포함하는 것을 특징으로 하는 터치패널 제조용 패드와 이를 이용한 터치패널 제조방법 및 이에 의해 제조되는 터치패널에 관한 것이다. 이를 통하여 종래의 실버페이스트를 적용한 공정보다 간단한 공정으로 제작이 가능하여, 제조를 용이하게 하고, 제조비용을 절감할 수 있을 뿐만 아니라, 양면에 보다 미세한 도선형성이 가능하여 콤팩트한 디바이스 제작이 가능하고, 패턴이 형성된 터치패널의 가장자리 단차를 최소화하여 접착제층의 결합 시에 결합면내의 기포발생 등의 결합을 방지하고, 높은 해상도를 가지는 터치패널을 구현할 수 있으며, 상면의 패턴형성과 하면의 접지배선 형성을 동시에 제작할 수 있어서 공정을 단순화하는 효과가 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/002231**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; G06F 3/044; H01L 21/28; H01L 29/786; G02F 1/1335

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, pad, coating

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2009-0027779 A (HANFLEX CO., LTD.) 18 March 2009 See abstract, claims 1-8, paragraphs [0007]-[0024], figures 2-3 and related description	1,5,7
Y	KR 10-0855028 B1 (HANFLEX CO., LTD.) 28 August 2008 See abstract, claim 1, paragraphs [0007]-[0014], figure 2	1,5,7
A	KR 10-2008-0022741 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 12 March 2008 See abstract, claim 1, figure 1	1-8

☐ 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

18 NOVEMBER 2010 (18.11.2010)

Date of mailing of the international search report

19 NOVEMBER 2010 (19.11.2010)

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/KR2010/002231

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0027779 A	18.03.2009	NONE	
KR 10-0855028 B1	28.08.2008	WO 2009-005240 A2 WO 2009-005240 A3	08.01.2009 08.01.2009
KR 10-2008-0022741 A	12.03.2008	NONE	

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; G06F 3/044; H01L 21/28; H01L 29/786; G02F 1/1335 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,pad,coating														
C. 관련 문헌 <table border="1"> <thead> <tr> <th>카테고리*</th> <th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th> <th>관련 청구항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2009-0027779 A (한플렉스 주식회사) 2009.03.18 요약, 청구항 1-8, 식별부호 [0007]-[0024], 도면 2-3 및 관련 설명 참조</td> <td>1,5,7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-0855028 B1 (한플렉스 주식회사) 2008.08.28 요약, 청구항 1, 식별부호 [0007]-[0014], 도면 2 참조</td> <td>1,5,7</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2008-0022741 A (삼성전자주식회사) 2008.03.12 요약, 청구항 1, 도면 1 참조</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table>			카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항	Y	KR 10-2009-0027779 A (한플렉스 주식회사) 2009.03.18 요약, 청구항 1-8, 식별부호 [0007]-[0024], 도면 2-3 및 관련 설명 참조	1,5,7	Y	KR 10-0855028 B1 (한플렉스 주식회사) 2008.08.28 요약, 청구항 1, 식별부호 [0007]-[0014], 도면 2 참조	1,5,7	A	KR 10-2008-0022741 A (삼성전자주식회사) 2008.03.12 요약, 청구항 1, 도면 1 참조	1-8
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항												
Y	KR 10-2009-0027779 A (한플렉스 주식회사) 2009.03.18 요약, 청구항 1-8, 식별부호 [0007]-[0024], 도면 2-3 및 관련 설명 참조	1,5,7												
Y	KR 10-0855028 B1 (한플렉스 주식회사) 2008.08.28 요약, 청구항 1, 식별부호 [0007]-[0014], 도면 2 참조	1,5,7												
A	KR 10-2008-0022741 A (삼성전자주식회사) 2008.03.12 요약, 청구항 1, 도면 1 참조	1-8												
☐ 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 신구성 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 11월 18일 (18.11.2010)		국제조사보고서 발송일 2010년 11월 19일 (19.11.2010)												
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
KR 10-2009-0027779 A	2009.03.18	없음	
KR 10-0855028 B1	2008.08.28	WO 2009-005240 A2 WO 2009-005240 A3	2009.01.08 2009.01.08
KR 10-2008-0022741 A	2008.03.12	없음	