

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 9월 27일 (27.09.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/128528 A3

- (51) 국제특허분류: *G06F 3/041* (2006.01) *H01B 5/14* (2006.01)
 - (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001966
 - (22) 국제출원일: 2012년 3월 19일 (19.03.2012)
 - (25) 출원언어: 한국어
 - (26) 공개언어: 한국어
 - (30) 우선권정보: 10-2011-0024299 2011년 3월 18일 (18.03.2011) KR
 - (72) 발명자; 겸
 - (71) 출원인 : 서광석 (SUH, Kwang Suck) [KR/KR]; 463-810 경기도 성남시 분당구 금곡로 57 신안시네하우스 402-203, Gyeonggi-do (KR).
 - (72) 발명자; 겸
 - (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김중은 (KIM, Jong Eun) [KR/KR]; 158-758 서울특별시 양천구 목 3 동 롯데캐슬위너아파트 105-1804, Seoul (KR). 김태영 (KIM, Tae Young) [KR/KR]; 138-949 서울특별시 송파구 장지동 송파파인타운 12 단지아파트 1201 동 1501 호, Seoul (KR).
 - (74) 대리인: 특허법인 아이엠 (IAM PATENT FIRM); 135-080 서울특별시 강남구 봉은사로 224, 502 호 (역삼동, 혜전빌딩), 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, 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) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 공개:
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- (88) 국제조사보고서 공개일: 2013년 3월 7일

(54) Title: TRANSPARENT ELECTRODE FILM HAVING CONDUCTIVE POLYMER ELECTRODE LAYER

(54) 발명의 명칭 : 전도성 고분자 전극층을 구비한 투명전극 필름

[Fig. 1]

40
30
10
20

(57) Abstract: The present invention relates to a transparent electrode film of a touch screen panel using poly(3,4-ethylenedioxythiophene) (PEDOT) which is one kind of conductive polymer, and more specifically, to a technique for preparing a transparent electrode film by forming a PEDOT coating film on the surface of a transparent base material such as polyester, etc, wherein the technique for preparing a transparent electrode film comprises the steps of: forming a photocurable resin layer on both surfaces of a base film in order to reduce the change in surface resistivity in an aging test; and forming an electrode layer including PEDOT as an effective ingredient on the surface of one side of the photocurable resin layer.

(57) 요약서: 본 발명은 전도성 고분자의 일종인 폴리(3,4-에틸렌디옥시티오펜)

[다음 쪽 계속]

WO 2012/128528 A3



(poly(3,4-ethylenedioxythiophene; PEDOT)을 이용한 터치스크린패널의 투명전극 필름에 관한 것이다. 보다 자세하게는 폴리에스터 등과 같은 투명 기재 표면에 PEDOT 도막을 형성하여 투명전극 필름을 제조함에 있어, 에이징 시험 시 표면저항의 변화를 줄이기 위해 기재 필름의 양쪽 표면에 광경화형 수지층을 형성하고 그 한 면의 표면에 PEDOT를 유효 성분으로 하는 전극층을 형성하여 투명 전극을 제조하는 기술에 관한 것이다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/001966

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/041(2006.01)i, H01B 5/14(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 3/02; G02F 1/00; G02F 1/1333

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 aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: transparent electrode, film, had coating layer, conductive polymer

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2008-0041806 A (IBCOMM CO.,LTD.) 14 May 2008 see abstract, paragraphs [0032]-[0047] and figure 2.	1-6
A	KR 10-2010-0070939 A (KOREA ELECTRO TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE) 28 June 2010 See abstract, paragraphs [0025]-[0035] and figures 2,3.	1-6
A	KR 10-2010-0124365 A (ILJIN DISPLAY CO.,LTD.) 29 November 2010 See abstract, paragraphs [0022]-[0027] and figure 1.	1-6
A	KR 10-2010-0031380 A (TAEYANG ELECTRONICS CO.,LTD.) 22 March 2010 See abstract, paragraphs [0035]-[0051] and figures 2,3.	1-6

 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

"I" 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

29 NOVEMBER 2012 (29.11.2012)

Date of mailing of the international search report

29 NOVEMBER 2012 (29.11.2012)

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/KR2012/001966

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0041806 A	14.05.2008	NONE	
KR 10-2010-0070939 A	28.06.2010	NONE	
KR 10-2010-0124365 A	29.11.2010	NONE	
KR 10-2010-0031380 A	22.03.2010	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06F 3/041(2006.01)i, H01B 5/14(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 3/041; G06F 3/02; G02F 1/00; G02F 1/1333

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: 투명전극, 필름, 하드 코팅층, 전도성 고분자

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2008-0041806 A (아이비컴(주)) 2008.05.14 요약, 패러그래프[0032]-[0047] 및 도2 참조.	1-6
A	KR 10-2010-0070939 A (한국전자통신연구원) 2010.06.28 요약, 패러그래프[0025]-[0035] 및 도2,3 참조.	1-6
A	KR 10-2010-0124365 A (일진디스플레이(주)) 2010.11.29 요약, 패러그래프[0022]-[0027] 및 도1 참조.	1-6
A	KR 10-2010-0031380 A ((주) 태양기전) 2010.03.22 요약, 패러그래프[0035]-[0051] 및 도2,3 참조.	1-6

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 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 11월 29일 (29.11.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 11월 29일 (29.11.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 이희봉 전화번호 82-42-481-8120
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0041806 A	2008.05.14	없음	
KR 10-2010-0070939 A	2010.06.28	없음	
KR 10-2010-0124365 A	2010.11.29	없음	
KR 10-2010-0031380 A	2010.03.22	없음	