

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 10월 6일 (06.10.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/122878 A3

- (51) 국제특허분류:
C08J 5/18 (2006.01) C08K 3/22 (2006.01)
G09F 3/02 (2006.01) C08L 67/03 (2006.01)
C08G 63/183 (2006.01)
 - (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/002231
 - (22) 국제출원일: 2011년 3월 31일 (31.03.2011)
 - (25) 출원언어: 한국어
 - (26) 공개언어: 한국어
 - (30) 우선권정보:
10-2010-0029601 2010년 3월 31일 (31.03.2010) KR
10-2010-0060023 2010년 6월 24일 (24.06.2010) KR
 - (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **코
오롱인더스트리 주식회사 (KOLON INDUSTRIES,
INC.)** [KR/KR]; 경기도 과천시 별양동 1-23, 427-709
Gyeonggi-do (KR).
 - (72) 발명자; 겸
 - (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김윤조 (KIM, Yun Jo)**
[KR/KR]; 경상북도 구미시 봉곡동 현대아파트
104-905, 730-764 Gyeongsangbuk-do (KR). **김동진
(KIM, Dong Jin)** [KR/KR]; 경상북도 구미시 사곡동
상록수빌라 201 호, 730-110 Gyeongsangbuk-do (KR).
김시민 (KIM, Si Min) [KR/KR]; 대구광역시 달서구
이곡동 청남타운 105-302, 704-140 Daegu (KR).
 - (74) 대리인: **특허법인 명문 (MYUNG MOON IP & LAW
FIRM)**; 서울특별시 강남구 역삼동 642-9 송촌빌딩 8
층, 135-080 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 (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: 2012년 3월 8일

WO 2011/122878 A3

(54) Title: HEAT-SHRINKABLE POLYESTER-BASED FILM AND HEAT-SHRINKABLE POLYESTER-BASED LABEL

(54) 발명의 명칭 : 열수축성 폴리에스테르계 필름 및 열수축성 폴리에스테르계 라벨

(57) Abstract: The present invention relates to a heat-shrinkable polyester-based film and to a heat-shrinkable polyester-based label. The heat-shrinkable polyester-based film of the present invention has superior shrinkability and color, and thus provides aesthetic enhancement to the product to which the film is attached when the film is printed. Therefore, the polyester-based film of the present invention can be valuably used as a label film as it can replace labels made of paper, and can be easily peeled off by means of hot water, and thus may contribute to the recycling of bottles. The heat-shrinkable polyester-based label includes a heat-shrinkable polyester-based film layer, and minimizes the rolling phenomenon thereof. Thus, a label sheet delivery process and an adhesive application process can be performed in a single process line, and therefore an existing paper label production line can be used as is. The bottle, to which the heat-shrinkable polyester-based label is attached, is provided with aesthetic enhancement and superior adhesive stain removability. In addition, the label of the present invention can be removed by means of hot water alone for recycling to thereby prevent the generation of wastewater, and is thus eco-friendly.

(57) 요약서: 본 발명은 열수축성 폴리에스테르계 필름 및 열수축성 폴리에스테르계 라벨에 관한 것이다. 본 발명의 열수축성 폴리에스테르계 필름은 수축성이 우수하고 유색을 띠어 인쇄가공후 미려한 외관을 나타낼 수 있어 종이 재질의 라벨을 대체할 수 있으며 열수를 이용하여 박리가 용이하여 공병의 재활용에 기여할 수 있는 라벨용 필름으로 유용하고, 열수축성 폴리에스테르계 라벨은 상기 열수축성 폴리에스테르계 필름층을 포함하고, 자체의 말림 현상을 최소화할 수 있으며, 이는 라벨지의 이송과 접착제 도포가 하나의 공정 라인 상에서 수행될 수 있어 기존의 종이 라벨 라인을 그대로 적용할 수 있으며, 얻어진 병은 열수축성 폴리에스테르계 라벨이 부착되어 인쇄외관이 미려하며 은폐성이 우수하고, 또한 재활용할 때 열수만을 사용하여 라벨을 제거할 수 있음에 따라 폐수 발생을 방지할 수 있어 환경 친화적이다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/002231

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

C08J 5/18(2006.01)i, G09F 3/02(2006.01)i, C08G 63/183(2006.01)i, C08K 3/22(2006.01)i, C08L 67/03(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)

C08J 5/18; B29C 55/14; B29C 61/02; B29C 55/02; B29C 61/06

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: shrinkable, polyester, film, matrix

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2009-041408 A1 (TOYO BOSEKI KABUSHIKI KAISHA et al.) 02 April 2009 See the entire document.	1-24
A	EP 2058357 A1 (TOYO BOSEKI KABUSHIKI KAISHA) 13 May 2009 See the entire document.	1-24
A	JP 2004-175067 A (MITSUBISHI PLASTICS IND LTD et al.) 24 June 2004 See the entire document.	1-24
A	JP 09-239833 A (TOYOBO CO LTD) 16 September 1997 See the entire document.	1-24
A	JP 06-015732 A (MITSUBISHI RAYON CO LTD) 25 January 1994 See the entire document.	1-24

 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

20 DECEMBER 2011 (20.12.2011)

Date of mailing of the international search report

21 DECEMBER 2011 (21.12.2011)

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/KR2011/002231

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2009-041408 A1	02.04.2009	CN 101808809 A	18.08.2010
		EP 2208609 A1	21.07.2010
		JP 04-560740 B2	06.08.2010
		JP 2009-073145 A	09.04.2009
		JP 4560740 B2	13.10.2010
		KR 20100081992 A	15.07.2010
		TW 200914506 A	01.04.2009
		US 2010-0247845 A1	30.09.2010
EP 2058357 A1	13.05.2009	CN 101573400 A	04.11.2009
		EP 2058357 A4	13.10.2010
		JP 2008-291200 A	04.12.2008
		JP 2011-102392 A	26.05.2011
		KR 20090057290 A	04.06.2009
		US 2009-0304997 A1	10.12.2009
		WO 2008-026530 A1	06.03.2008
JP 2004-175067 A	24.06.2004	JP 3949565 B2	25.07.2007
JP 09-239833 A	16.09.1997	JP 3829353 B2	04.10.2006
JP 06-015732 A	25.01.1994	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) <i>C08J 5/18(2006.01)i, G09F 3/02(2006.01)i, C08G 63/183(2006.01)i, C08K 3/22(2006.01)i, C08L 67/03(2006.01)i</i>		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) C08J 5/18; B29C 55/14; B29C 61/02; B29C 55/02; B29C 61/06 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: shrinkable, polyester, film, matrix		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2009-041408 A1 (TOYO BOSEKI KABUSHIKI KAISHA 외 4명) 2009.04.02 문헌 전체 참조.	1-24
A	EP 2058357 A1 (TOYO BOSEKI KABUSHIKI KAISHA) 2009.05.13 문헌 전체 참조.	1-24
A	JP 2004-175067 A (MITSUBISHI PLASTICS IND LTD 외 1명) 2004.06.24 문헌 전체 참조.	1-24
A	JP 09-239833 A (TOYOBO CO LTD) 1997.09.16 문헌 전체 참조.	1-24
A	JP 06-015732 A (MITSUBISHI RAYON CO LTD) 1994.01.25 문헌 전체 참조.	1-24
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 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 2011년 12월 20일 (20.12.2011)	국제조사보고서 발송일 2011년 12월 21일 (21.12.2011)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 최승삼 전화번호 82-42-481-5538 	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2009-041408 A1	2009.04.02	CN 101808809 A	2010.08.18
		EP 2208609 A1	2010.07.21
		JP 04-560740 B2	2010.08.06
		JP 2009-073145 A	2009.04.09
		JP 4560740 B2	2010.10.13
		KR 20100081992 A	2010.07.15
		TW 200914506 A	2009.04.01
		US 2010-0247845 A1	2010.09.30
		EP 2058357 A1	2009.05.13
EP 2058357 A4	2010.10.13		
JP 2008-291200 A	2008.12.04		
JP 2011-102392 A	2011.05.26		
KR 20090057290 A	2009.06.04		
US 2009-0304997 A1	2009.12.10		
WO 2008-026530 A1	2008.03.06		
JP 2004-175067 A	2004.06.24	JP 3949565 B2	2007.07.25
JP 09-239833 A	1997.09.16	JP 3829353 B2	2006.10.04
JP 06-015732 A	1994.01.25	없음	