



- (51) 국제특허분류:
D06B 3/04 (2006.01) *D06B 1/02* (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/006714
- (22) 국제출원일: 2013년 7월 26일 (26.07.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2012-0082801 2012년 7월 27일 (27.07.2012) KR
- (71) 출원인: 한국생산기술연구원 (KOREA INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY) [KR/KR]; 331-822 충청남도 천안시 서북구 입장면 양대기로길 89, Chungcheongnam-do (KR).
- (72) 발명자: 김연상 (KIM, Yeon Sang); 443-400 경기도 수원시 영통구 망포동 동수원자이 2차아파트 205동 2003호, Gyeonggi-do (KR). 변성원 (BYUN, Sung Won); 135-968 서울시 강남구 대치1동 대치삼성아파트 107동 203호, Seoul (KR). 양병진 (YEANG, Byeong Jin); 441-763 경기도 수원시 권선구 서둔동 센트라우스아파트 103동 804호, Gyeonggi-do (KR). 장현호 (JANG, Hyun Ho); 502-270 광주광역시 서구 치평동 대우아파트 104동 1004호, Gwangju (KR). 최정락 (CHOI, Jeong

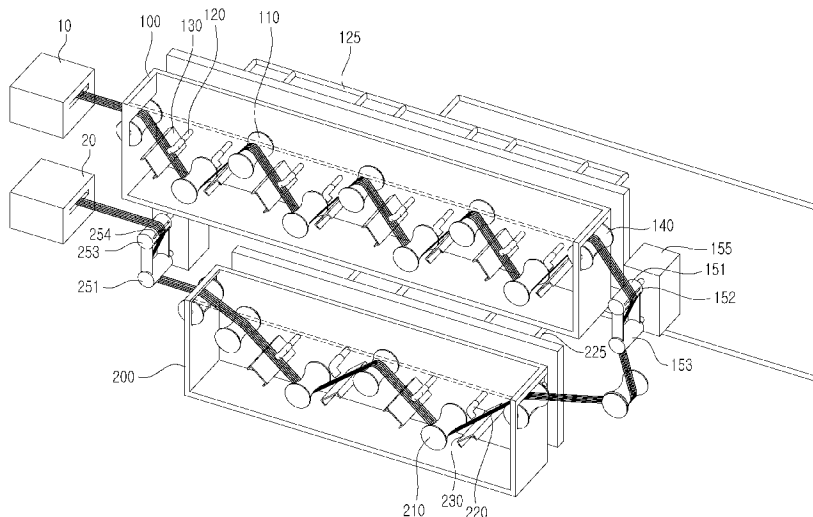
Rak); 712-090 경상북도 경산시 옥산동 평광신화아파트 201동 1105호, Gyeongsangbuk-do (KR).

- (74) 대리인: 손민 (SON, Min); 135-855 서울특별시 강남구 양재천로 163 STX R&D 센터 6층 한얼국제특허사무소, 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, 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, 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) 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, 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),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: EMULSION-REMOVING DEVICE, AND EMULSION-REMOVING METHOD FOR EMULSION-IMPREGNATED FILAMENT YARNS USING SAME

(54) 발명의 명칭: 유제 제거 장치 및 이를 이용한 유제가 함침된 필라멘트 원사의 유제 제거 방법



(57) Abstract: The present invention provides an emulsion-removing device which can advantageously be used in a fibre production method, and in which an emulsion for fibres used during the spinning of a filament yarn is removed from the filament yarn rather than from a non-woven fabric, thereby achieving far better removal efficiency than when emulsion is removed in the nonwoven fabric state, and the present invention also relates to an emulsion-removing method for emulsion-impregnated filament yarns using the device.

(57) 요약서: 본 발명은, 필라멘트 원사를 방사할 때 사용되는 섬유용 유제를 부직포 상에서가 아닌 필라멘트 원사 상에서 제거함으로써, 부직포 상태에서 유제를 제거하는 것에 비하여 제거 효율이 우수하여, 섬유의 제조방법에 유용하게 적용할 수 있는 유제 제거 장치 및 이를 이용한 유제가 함침된 필라멘트 원사의 유제 제거 방법을 제공한다.



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, (88) 국제조사보고서 공개일:
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2014 년 3 월 13 일

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/006714**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****D06B 3/04(2006.01)i, D06B 1/02(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)

D06B 3/04; D01G 1/00; D01D 10/06; A47L 23/22; D06B 3/02; D06L 1/00; D06C 3/00; A47G 27/02; D01D 10/00; D02H 5/02; D06B 1/02

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: emulsion removing, nozzle, reflective plate

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 06-022840A (SUMINOE TEXTILE CO LTD) 01 February 1994 See abstract, claims 1-2, figure 2	1-6
A	JP 2005-248346 A (TEIJIN FIBERS LTD) 15 September 2005 See abstract, claims 1-2, figure 1	1-6
A	KR 10-2007-0109340 A (KOLON INDUSTRIES, INC.) 15 November 2007 See claims 1-2, figure 1	1-6
A	KR 10-1070649 B1 (KYUNG-EUN TEXTILE INDUSTRIAL CO., LTD. et al.) 07 October 2011 See abstract, claim 1, figure 2	1-6
A	KR 10-1987-0010235 A (HAN, Yeong Seok et al.) 30 November 1987 See claims 1-2, figure 2	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

"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

26 NOVEMBER 2013 (26.11.2013)

Date of mailing of the international search report

26 NOVEMBER 2013 (26.11.2013)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 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/KR2013/006714

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 06-022840A	01/02/1994	JP 2562762 B2	11/12/1996
JP 2005-248346 A	15/09/2005	NONE	
KR 10-2007-0109340 A	15/11/2007	NONE	
KR 10-1070649 B1	07/10/2011	NONE	
KR 10-1987-0010235 A	30/11/1987	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

D06B 3/04(2006.01)i, D06B 1/02(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

D06B 3/04; D01G 1/00; D01D 10/06; A47L 23/22; D06B 3/02; D06L 1/00; D06C 3/00; A47G 27/02; D01D 10/00; D02H 5/02; D06B 1/02

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:유제 제거,노즐,반사판

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 06-022840A (SUMINOE TEXTILE CO LTD) 1994.02.01 요약, 청구항 1-2, 도면 2 참조	1-6
A	JP 2005-248346 A (TEIJIN FIBERS LTD) 2005.09.15 요약, 청구항 1-2, 도면 1 참조	1-6
A	KR 10-2007-0109340 A (주식회사 코오롱) 2007.11.15 청구항 1-2, 도면 1 참조	1-6
A	KR 10-1070649 B1 (경은산업 (주) 외 2명) 2011.10.07 요약, 청구항 1, 도면 2 참조	1-6
A	KR 10-1987-0010235 A (한영석 외 2명) 1987.11.30 청구항 1-2, 도면 2 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

2013년 11월 26일 (26.11.2013)

국제조사보고서 발송일

2013년 11월 26일 (26.11.2013)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-472-7140

심사관

이해인

전화번호 +82-42-481-5622



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 06-022840A	1994/02/01	JP 2562762 B2	1996/12/11
JP 2005-248346 A	2005/09/15	없음	
KR 10-2007-0109340 A	2007/11/15	없음	
KR 10-1070649 B1	2011/10/07	없음	
KR 10-1987-0010235 A	1987/11/30	없음	