

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 1일 (01.11.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/148116 A3

- (51) 국제특허분류:
C08J 9/00 (2006.01) C08K 3/34 (2006.01)
C08L 21/02 (2006.01) B29C 44/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/002927
- (22) 국제출원일: 2012년 4월 18일 (18.04.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0039094 2011년 4월 26일 (26.04.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외 한 모든 지정국에 대하여): (주) 아이티엔씨 (ITNC CO., LTD.) [KR/KR]; 413-861 경기도 파주시 파주읍 광탄천로 51 번길 54, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 홍성열 (HONG, Sung Ryul) [KR/KR]; 411-762 경기도 고양시 일산서구 가좌 2로 53 308 동 1006 호 (가좌동, 가좌마을), Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 남촌 (NAMCHON INTERNATIONAL); 110-051 서울시 종로구 새문안로 5길 37, 도림빌딩 406호 (도림동), 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:

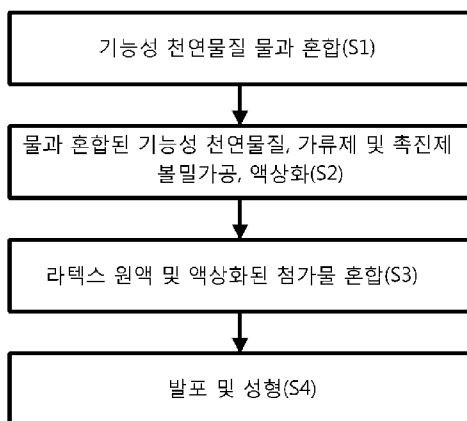
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2013년 1월 3일

(54) Title: NATURALLY DYED FUNCTIONAL LATEX FOAM AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 발명의 명칭: 기능성 천연염색 라텍스 폼 및 그 제조방법

[Fig. 1]



- S1 ... Mix a functional natural material and water
S2 ... Ball-mill the functional natural material mixed with water, a vulcanizing agent, and a promoter, and liquefy the vulcanizing agent and the promoter
S3 ... Mix a diluted latex solution and the liquefied additive
S4 ... Foaming and molding

(57) Abstract: The present invention relates to naturally dyed functional latex foam and a method for producing the same. More particularly, the present invention relates to naturally dyed functional latex foam in which functional natural materials are uniformly dispersed all over the latex foam to achieve superior durability and color of the latex foam and to enable cells and a surface of the latex foam to be cleanly foamed. To this end, the method for producing naturally dyed functional latex foam comprises the following steps: performing a fine treatment on a functional natural material into 1,000 to 10,000 meshes and mixing the treated natural material and water; mixing said mixture of the water and functional natural material with a vulcanizing agent and an accelerator and performing a ball-milling treatment so as to enable said functional natural material to be adsorbed to the surfaces of the vulcanizing agent and the accelerator and thus to liquefy the vulcanizing agent and the promoter; injecting said liquefied additive to an undiluted latex solution and mixing the additive and the solution; and foaming and molding said mixed mixture. Said functional natural material is selected from at least one or two of a group consisting of volcanic rock, loess, charcoal, jade, green tea, germanium, quartz-porphry, phytoncide, and polygonum tinctorum. Said functional natural material is used in the amount of 0.5 to 5 weight parts based on 100 weight parts of said undiluted latex solution.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 발명은 기능성 천연염색 라텍스 폼 및 그 제조방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 기능성 천연 물질이 라텍스 폼 전체에 균일하게 분산되도록 함으로써, 내구성 및 색상이 우수하고, 셀과 표면도 깨끗하게 발포된 기능성 천연염색 라텍스 폼을 제공하는 것이다. 이를 위해, 본 발명은 기능성 천연 물질을 1,000~10,000mesh로 미세 가공하여 물과 혼합하는 단계와, 상기 물과 혼합된 기능성 천연 물질을 가류제 및 촉진제와 혼합하여 불밀 가공함으로써, 가류제 및 촉진제의 표면에 상기 기능성 천연 물질을 흡착시켜 액상화하는 단계와, 라텍스 원액에 상기 액상화된 첨가물을 투입, 혼합하는 단계와, 상기 혼합된 혼합물을 발포 및 성형하는 단계를 포함하여 이루어지며, 상기 기능성 천연 물질은 화산석, 황토, 숯, 옥, 녹차, 게르마늄, 맥반석, 피톤치드 및 쪽으로 이루어진 군 중 선택된 1종 또는 2종 이상의 것이고, 상기 기능성 천연 물질은 상기 라텍스 원액 100 중량부를 기준으로 0.5~5 중량부 만큼 사용되는 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/002927**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****C08J 9/00(2006.01)i, C08L 21/02(2006.01)i, C08K 3/34(2006.01)i, B29C 44/00(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 9/00; B29C 35/02; C08J 9/22; A47G 9/10; B29D 35/12; A41D 19/00; C08L 7/00

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: latex, foam, loess, charcoal, elvan, vulcanization agent

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2004-0064467 A (WI, SEONG LYOUNG) 19 July 2004 See abstract, claims 1 to 19.	1,2
A	KR 10-2009-0120623 A (IM, KEUN CHUN) 25 November 2009 See abstract, paragraphs [0012] to [0027], claims 1, 2.	1,2
A	KR 10-0883173 B1 (TLX SIAM CO., LTD.) 10 February 2009 See abstract, claims 1 to 4, 6, paragraphs [0013] to [0030], figure 2.	1,2
A	KR 10-0672785 B1 (YOON, JAE SOOL) 22 January 2007 See abstract, claim 1, figure 1.	1,2
A	KR 10-2007-0043230 A (PARK, JAE HYUN) 25 April 2007 See abstract, claim 1.	1,2



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

29 OCTOBER 2012 (29.10.2012)

Date of mailing of the international search report

30 OCTOBER 2012 (30.10.2012)

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/KR2012/002927

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2004-0064467 A	19.07.2004	KR 20-0316278 Y1	18.06.2003
KR 10-2009-0120623 A	25.11.2009	CN 101418085 A JP 2009-279409 A US 2009-0289394 A1	29.04.2009 03.12.2009 26.11.2009
KR 10-0883173 B1	10.02.2009	NONE	
KR 10-0672785 B1	22.01.2007	NONE	
KR 10-2007-0043230 A	25.04.2007	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

C08J 9/00(2006.01)i, C08L 21/02(2006.01)i, C08K 3/34(2006.01)i, B29C 44/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

C08J 9/00; B29C 35/02; C08J 9/22; A47G 9/10; B29D 35/12; A41D 19/00; C08L 7/00

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:라텍스, 발포, 황토, 숯, 맥반석, 가류제.

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2004-0064467 A (위성렬) 2004.07.19 요약, 청구항 제1항 내지 제19항 참조.	1,2
A	KR 10-2009-0120623 A (임근춘) 2009.11.25 요약, 단락번호 [0012] 내지 [0027], 청구항 제1항, 제2항 참조.	1,2
A	KR 10-0883173 B1 (티엘엑스 시암 컴퍼니 리미티드) 2009.02.10 요약, 청구항 제1항 내지 제4항, 제6항, 단락번호 [0013] 내지 [[0030], 도면 2 참조.	1,2
A	KR 10-0672785 B1 (윤재술) 2007.01.22 요약, 청구항 제1항, 도면 1 참조.	1,2
A	KR 10-2007-0043230 A (박재현) 2007.04.25 요약, 청구항 제1항 참조.	1,2

☐ 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 10월 29일 (29.10.2012)

국제조사보고서 발송일

2012년 10월 30일 (30.10.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

 대한민국 특허청
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

정태광

전화번호 82-42-481-8386



국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

KR 10-2004-0064467 A

2004.07.19

KR 20-0316278 Y1

2003.06.18

KR 10-2009-0120623 A

2009.11.25

CN 101418085 A

2009.04.29

JP 2009-279409 A

2009.12.03

US 2009-0289394 A1

2009.11.26

KR 10-0883173 B1

2009.02.10

없음

KR 10-0672785 B1

2007.01.22

없음

KR 10-2007-0043230 A

2007.04.25

없음