



- (51) 국제특허분류:
B29C 44/02 (2006.01) A61K 8/02 (2006.01)
B29C 44/56 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2017/002929
- (22) 국제출원일: 2017년 3월 20일 (20.03.2017)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2016-0033742 2016년 3월 22일 (22.03.2016) KR
- (71) 출원인: (주)아모레퍼시픽 (AMOREPACIFIC CORPORATION) [KR/KR]; 04542 서울시 중구 청계천로 100, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김준영 (KIM, Jun Young); 04542 서울시 중구 청계천로 100, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 김희소 (KIM, Hee So) 등; 06222 서울시 강남구 테헤란로 34길 19 3층, 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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.

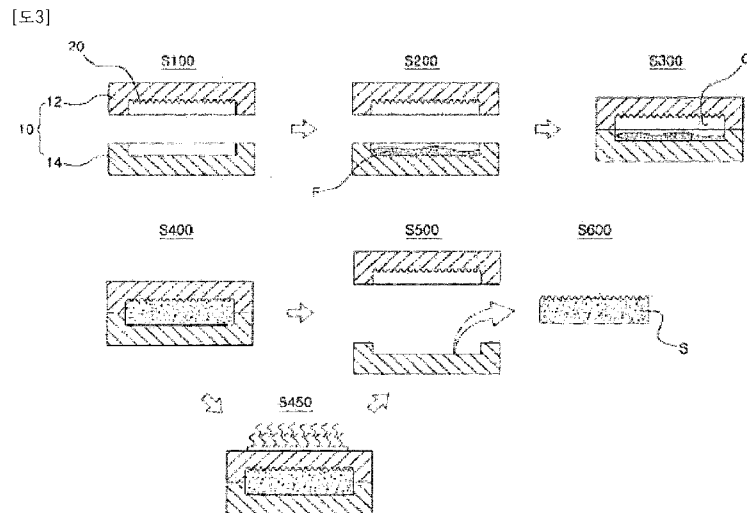
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: METHOD FOR MANUFACTURING IMPREGNATION MEMBER HAVING EMBOSSED AND ENGRAVED PORTIONS

(54) 발명의 명칭 : 양음각이 형성된 함침부재 제조방법



(57) Abstract: The present invention relates to a method for manufacturing an impregnation member having embossed and engraved portions and, more specifically, to a method for manufacturing an impregnation member having embossed and engraved portions, the method injecting an impregnation member foaming solution into a foaming mold, which comprises an upper mold having an uneven part and a lower mold, so as to allow the impregnation member foaming solution to swell up, when foaming the impregnation member foaming solution, such that the embossed and engraved portions are formed on the surface of the impregnation member by the uneven part of the upper mold, thereby having a low defect rate and, when the impregnation member having the embossed and engraved portions is impregnated with cosmetics and used, easily regulating the amount of content discharged according to the pressing force applied by a user, since a discharge surface area is formed so as to be large while the original open cell structure in the embossed and engraved portions is maintained as is.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



본 발명은 양음각이 형성된 함침부재 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 요철부가 형성된 상부금형과 하부금형으로 이루어진 발포금형 내부에 함침부재발포액을 주입하여 상기 함침부재발포액을 발포시키면 함침부재발포액이 부풀어 올라 상부금형의 요철부에 의해 함침부재 표면에 양음각이 형성됨으로써, 불량률이 적으며, 상기 양음각이 형성된 함침부재에 화장료를 함침시켜 사용하게 되면 양음각에 오픈 셀(open cell)구조를 그대로 유지하면서 배출 표면적이 크게 형성되어 사용자가 가압하는 힘에 따라 내용물 배출량을 손쉽게 조절하여 사용할 수 있도록 한 양음각이 형성된 함침부재 제조방법에 관한 것이다.

명세서

발명의 명칭: 양음각이 형성된 함침부재 제조방법

기술분야

- [1] 본 발명은 양음각이 형성된 함침부재 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 요철부가 형성된 상부금형과 하부금형으로 이루어진 발포금형 내부에 함침부재발포액을 주입하여 상기 함침부재발포액을 발포시키면 함침부재발포액이 부풀어 올라 상부금형의 요철부에 의해 함침부재 표면에 양음각이 형성됨으로써, 불량률이 적으며, 상기 양음각이 형성된 함침부재에 화장료를 함침시켜 사용하게 되면 양음각에 오픈 셀(open cell)구조를 그대로 유지하면서 배출 표면적이 크게 형성되어 사용자가 가압하는 힘에 따라 내용물 배출량을 손쉽게 조절하여 사용할 수 있도록 한 양음각이 형성된 함침부재 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 화장품은 인체를 청결 미화하여 매력을 더하고 용모를 밝게 변화시키거나 피부, 모발의 건강을 유지 또는 증진 하기 위하여 인체에 사용되는 물품으로서 인체에 대한 작용이 경미한 것을 말한다.
- [3] 일반적으로 화장품은 계면활성제와 같은 유화제를 이용하여 서로 다른 제형의 화장료를 혼합하여 제조하며 유상원료와 수상원료의 결합구조에 따라 유중수형과 수중유형의 화장료로 구분할 수 있다.
- [4] 상기 유중수형 화장료는 수상원료 외측에 유상원료를 결합시킨 것으로서 유분감이 많아 피부 흡수가 느리고 사용감이 무겁지만 수중유형보다 지속성이 높은 장점이 있어 지속성이 필요한 화장품의 경우 땀이나 물에 대한 내수성을 증진시키기 위하여 유중수형 화장료를 사용하여 제조한다.
- [5] 상기 유중수형 화장료의 사용감이 무겁고 끈적이는 단점을 보완하기 위하여 내용물의 점도를 낮추어 제조하였는데 상기 저점도 유중수형 제품은 유통중 용기 내에서 장기간 보관 시 내상인 수상 원료와 외상인 유상원료가 서로 분리되는 경우가 있어 사용자가 용기를 흔들어서 분리된 수상원료와 유상원료를 혼합하여 사용해야하는 번거로운 문제점이 있었다.
- [6] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 도 1에서 보는 바와 같이 본 출원인은 대한민국등록특허 제10-1159877호를 개시하여 저점도 유중수형 내용물을 함침부재(1)에 함침시켜 콤팩트 용기에 넣은 제품을 개발하였다.
- [7] 하지만, 상기 종래기술은 화장품의 최초 사용시에 내용물이 함침부재(1)에 가득 들어차 있어 적은 힘으로 가압해도 퍼프에 내용물이 필요 이상으로 많이 묻혀 낭비되는 문제점이 있었다.
- [8] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 도 2에서 보는 바와 같이 본 출원인은 대한민국등록특허 제10-1566803호를 개시하였는데, 이는 양음각이 형성되어

있는 가열된 금속몰드(2)에 함침부재(3) 표면을 가압하여 녹여서 표면에 양음각을 형성시킨 함침부재(3)는 함침부재(3) 표면의 오픈 셀(open cell) 구조가 녹아서 1/2내지 그 이하 크기의 오픈 셀 구조로 변형됨으로써, 내용물 사용을 위해 함침부재(3)를 퍼프로 찍으면 내용물이 함침부재(3)로부터 조금씩 배출되어 필요이상 과다하게 묻어 나와 낭비되는 것을 방지한다.

- [9] 그러나, 상기 종래 기술은 열성형 기법으로 가열된 금속몰드(2)에 함침부재(3)를 가압하여 녹여서 만드는 공정으로 함침부재(3)를 가압하는 힘을 정확하게 조절해야 되므로 불량률이 높아 제조원가가 상승하는 문제점이 있었다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [10] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 요철부가 형성된 상부금형과 하부금형으로 이루어진 발포금형 내부에 함침부재발포액을 주입하여 상기 함침부재발포액을 발포시키면 함침부재발포액이 부풀어 올라 상부금형의 요철부에 의해 함침부재 표면에 양음각이 형성됨으로써, 불량률이 적으며, 상기 양음각이 형성된 함침부재에 화장료를 함침시켜 사용하게 되면 양음각에 오픈 셀(open cell)구조를 그대로 유지하면서 배출 표면적이 크게 형성되어 사용자가 가압하는 힘에 따라 내용물 배출량을 손쉽게 조절하여 사용할 수 있도록 한 양음각이 형성된 함침부재 제조방법을 제공하는데 목적이 있다.

과제 해결 수단

- [11] 본 발명은 요철부(20)가 형성된 발포금형(10)을 개방하는 제1개방단계(S100)와;
- [12] 상기 발포금형(10) 내부에 함침부재발포액(F)을 주입하는 주입단계(S200)와;
- [13] 상기 발포금형(10)을 닫아 폐쇄하는 폐쇄단계(S300)와;
- [14] 상기 함침부재발포액(F)이 부풀어 오르는 발포성형단계(S400)와;
- [15] 상기 발포금형(10)을 개방하는 제2개방단계(S500)와;
- [16] 상기 발포금형(10)으로부터 양음각(30)이 형성된 함침부재(S)를 꺼내는 취출단계(S600);로 이루어지는 것을 특징으로 하는 양음각이 형성된 함침부재 제조방법을 제공한다.
- [17] 또한, 상기 함침부재(S)에 화장료를 함침시키는 함침단계(S700)를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [18] 또한, 상기 발포금형(10)은 상부금형(12)과 하부금형(14)으로 이루어지되, 상기 발포금형(10) 내부에는 주형공간(C)이 형성되고, 상기 상부금형(12)과 하부금형(14) 중 어느 하나 이상의 내측면에 요철부(20)가 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [19] 또한, 상기 함침부재(S)는 오픈 셀(open cell) 구조의 발포 우레탄 폼(foam)인

것을 특징으로 한다.

- [20] 또한, 상기 함침부재(S) 표면에 성형된 양음각(30)은 오픈 셀(open cell) 구조가 유지되면서 격자무늬 또는 교차된 빗살무늬 형태로 형성되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [21] 상기 본 발명에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법은 요철부가 형성된 상부금형과 하부금형으로 이루어진 발포금형 내부에 함침부재발포액을 주입하여 상기 함침부재발포액을 발포시키면 함침부재발포액이 부풀어 올라 상부금형의 요철부에 의해 함침부재 표면에 양음각이 형성됨으로써, 불량률이 적으며, 상기 양음각이 형성된 함침부재에 화장료를 함침시켜 사용하게 되면 양음각에 오픈 셀(open cell)구조를 그대로 유지하면서 배출 표면적이 크게 형성되어 사용자가 가압하는 힘에 따라 내용물 배출량을 손쉽게 조절하여 사용할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [22] 도 1은 종래 콤팩트 케이스의 사시도.
 [23] 도 2는 종래 함침부재 성형방법의 단면도.
 [24] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법의 공정도.
 [25] 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법을 통하여 제조된 함침부재의 사시도.
 [26] 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법을 통하여 제조된 함침부재를 장착한 콤팩트 케이스의 사시도.
 [27] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법의 발포성형단계의 발포금형의 단면도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [28] 본 발명에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법의 일실시예를 첨부도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.
 [29] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법의 공정도이고, 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법을 통하여 제조된 함침부재의 사시도이다. 도 5는 본 발명의 일실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법을 통하여 제조된 함침부재를 장착한 콤팩트 케이스의 사시도이며, 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 양음각이 형성된 함침부재 제조방법의 발포성형단계의 발포금형의 단면도이다.
 [30] 본 발명의 양음각이 형성된 함침부재 제조방법은 발포금형(10)을 개방하는 제1개방단계(S100)와, 상기 발포금형(10) 내부에 함침부재발포액(F)을 주입하는 주입단계(S200)와, 상기 발포금형(10)을 닫아 폐쇄하는 폐쇄단계(S300)와, 상기

- 함침부재발포액(F)이 부풀어 오르는 발포성형단계(S400)와, 상기 발포금형(10)을 개방하는 제2개방단계(S500)와, 상기 발포금형(10)으로부터 양음각(30)이 형성된 함침부재(S)를 꺼내는 취출단계(S600)로 이루어진다.
- [31] 상기 제1개방단계(S100)는 상부금형(12)과 하부금형(14)으로 이루어지는 발포금형(10)을 개방하는 단계이다.
- [32] 상기 상부금형(12)과 하부금형(14) 사이에는 주형공간(C)이 형성되며, 상기 주형공간(C)에는 함침부재발포액(F)이 주입된다.
- [33] 도 3에서 보는 바와 같이 상부금형(12)의 내측면에는 요철부(20)가 형성된다.
- [34] 본 발명의 일실시예에서는 상기 요철부(20)가 상부금형(12)에 형성되지만 하부금형(14)에 형성되어도 가능하다.
- [35] 또한, 도 6에서 보는 바와 같이 본 발명의 다른 실시예에서처럼 상부금형(12)과 하부금형(14)의 내측면에 모두 요철부(20)가 형성될 수도 있다.
- [36] 상기 요철부(20)는 격자무늬 또는 교차된 빗살무늬 형태로 형성될 수 있으며, 상기 요철부(20)의 형태에 따라 도 4에서 보는 바와 같이 함침부재(S)의 표면에 상기 요철부(20)에 대응되는 양음각(30)이 형성된다.
- [37] 상기 함침부재(S)는 오픈 셀(open cell) 구조의 발포 우레탄 폼(foam)으로 BR(Butadiene Rubber), SBR(Styrene Butadiene Rubber), NR(Natural Rubber), NRSBR(Natural Rubber Styrene Butadiene Rubber), NBR(acrylonitrile-butadiene rubber), 습식우레탄, 건식우레탄, 폴리에테르, 폴리에스테르, 폴리염화비닐, 폴리에틸렌, 라텍스, 실리콘, PVA(PolyVinyl Alcohol), 니트릴고무, 부틸고무 및 네오프렌으로 구성된 군에서 선택되는 하나 이상의 재질로 이루어진다.
- [38] 또한, 상기 요철부(20)는 로고 및 다양한 문자로 형성될 수도 있다.
- [39] 상기 상부금형(12)과 하부금형(14)을 개방하는 제1개방단계(S100) 다음에는 함침부재발포액(F)을 주입하는 주입단계(S200)이다.
- [40] 상기 주입단계(S200)는 상부금형(12)과 하부금형(14)을 개방한 다음 주형공간(C)에 함침부재발포액(F)을 주입한다.
- [41] 이후, 상기 함침부재발포액(F)을 주입하는 주입단계(S200) 이후에 상부금형(12)과 하부금형(14)을 닫아 폐쇄하는 폐쇄단계(S300)를 진행한다.
- [42] 상기 폐쇄단계(S300)는 주형공간(C)에 주입된 함침부재발포액(F)이 외부로 누수되는 것을 방지하기 위해 완전 밀폐시키는 단계이다.
- [43] 상기 발포금형(10)을 폐쇄한 후, 발포성형단계(S400)를 진행한다.
- [44] 상기 발포성형단계(S400)는 발포금형(10)에 함침부재발포액(F)을 발포시키는 단계이며, 상기 함침부재발포액(F)의 내부에 기포를 균일하게 생성시키는 것이다.
- [45] 상기 발포성형단계(S400)에서는 발포셀의 크기, 형태 및 분포 등을 제어한다.
- [46] 상기 발포성형단계(S400)가 완료된 다음 발포금형(10)의 상부금형(12)과 하부금형(14)을 상하로 개방하는 제2개방단계(S500)를 진행한다.
- [47] 이후, 상기 발포금형(10)의 주형공간(C)에서 발포가 완료된 함침부재(S)를

꺼내는 취출단계(S600)를 진행한다.

- [48] 상기 취출된 함침부재(S)는 종래와 달리 제조시에 표면에 양음각(30)이 형성되어 있어서 불량률이 적으며, 상기 양음각(30)이 형성된 함침부재(S)에 화장료를 함침시켜 사용하게 되면 양음각(30)에 오픈 셀(open cell)구조를 그대로 유지하면서 배출 표면적이 크게 형성되어 사용자가 가압하는 힘에 따라 내용물 배출량을 손쉽게 조절하여 사용할 수 있는 장점이 있다.
- [49] 또한, 상기와 같은 제조방법은 함침부재(S)의 양음각(30) 부분이 오픈 셀(open cell)구조로 형성되어 사용자에게 따라 펴프로 함침부재(S)의 표면을 지나치게 가압했을 때, 너무 많은 화장료가 배출될 수도 있다. 따라서, 발포성형단계(S400)이후 제2개방단계(S500)를 진행하기 전에 상부금형(12)의 윗 표면에 열을 가하여 함침부재(S)의 양음각(30)의 오픈 셀(open cell)구조를 1/2내지 그 이하 크기의 오픈 셀(open cell)구조로 변환하는 가열단계(S450)를 더 추가할 수 있다.
- [50] 상기 함침부재(S)에 화장료를 함침시키는 함침단계(S700)를 더 포함할 수 있다.
- [51] 상기 함침단계(S700)는 별도의 장치를 이용하여 함침부재(S)에 화장료를 함침시키거나 수작업을 통해서 화장료를 함침시킬 수도 있다.
- [52] 상기의 방법으로 화장료가 함침된 함침부재(S)는 도 5에서 보는 바와 같이 별도의 콤팩트 케이스(C)에 장착하여 사용할 수 있다.
- [53] 이상, 본 발명에서 설명한 것은 양음각이 형성된 함침부재 제조방법을 실시하기 위한 일실시예에 불과한 것으로, 본 발명은 상기 일실시예에 한정되는 것이 아니다. 첨부된 청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.
- [54] [부호의 설명]
- [55] 10:발포금형 12:상부금형
- [56] 14:하부금형 20:요철부
- [57] 30:양음각 S100:제1개방단계
- [58] S200:주입단계 S300:폐쇄단계
- [59] S400:발포성형단계 S450:가열단계
- [60] S500:제2개방단계 S600:취출단계
- [61] S700:함침단계

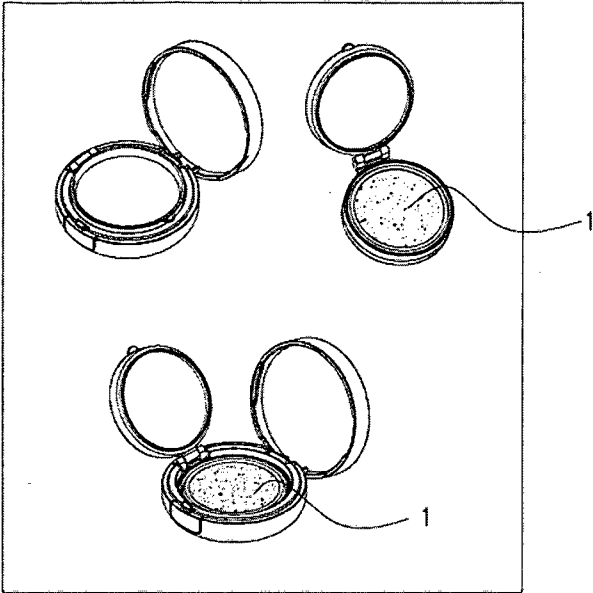
청구범위

- [청구항 1] 요철부(20)가 형성된 발포금형(10)의 상부금형(12)과 하부금형(14)을 개방하는 제1개방단계(S100)와;
 상기 발포금형(10) 내부에 함침부재발포액(F)을 주입하는 주입단계(S200)와;
 상기 발포금형(10)의 상부금형(12)과 하부금형(14)을 닫아 폐쇄하여 밀폐시키는 폐쇄단계(S300)와;
 상기 함침부재발포액(F)이 부풀어 올라 발포셀의 크기 및 분포가 제어되는 발포성형단계(S400)와;
 상기 발포금형(10)의 상부금형(12)과 하부금형(14)을 상하로 개방하는 제2개방단계(S500)와;
 상기 발포금형(10)으로부터 양음각(30)이 형성된 함침부재(S)를 꺼내는 취출단계(S600);로 이루어지되,
 상기 발포성형단계(S400)와 제2개방단계(S500) 사이에는 상부금형(12)의 윗 표면에 열을 가하여 함침부재(S)의 양음각(30)의 오픈 셀(open cell)구조를 1/2내지 그 이하 크기의 오픈 셀(open cell)구조로 변환하는 가열단계(S450)를 더 포함되어 함침부재(S)의 제조 시 상기 함침부재(S)의 표면에 양음각(30)이 형성되며,
 상기 발포금형(10) 내부에는 주형공간(C)이 형성되고, 상기 상부금형(12)과 하부금형(14) 중 어느 하나 이상의 내측면에 요철부(20)가 형성되는 것을 특징으로 하는 양음각이 형성된 함침부재 제조방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 함침부재(S)에 화장료를 함침시키는 함침단계(S700)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 양음각이 형성된 함침부재 제조방법.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
 상기 함침부재(S)는 오픈 셀(open cell) 구조의 발포 우레탄 폼(foam)인 것을 특징으로 하는 양음각이 형성된 함침부재 제조방법.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
 상기 함침부재(S) 표면에 성형된 양음각(30)은 오픈 셀(open cell) 구조가 유지되면서 격자무늬 또는 교차된 빗살무늬 형태로 형성되는 것을 특징으로 하는 양음각이 형성된 함침부재 제조방법.
- [청구항 5] 제1항에 있어서,
 상기 요철부(20)는 로고 및 문자로 형성되는 것을 특징으로 하는 양음각이 형성된 함침부재 제조방법.

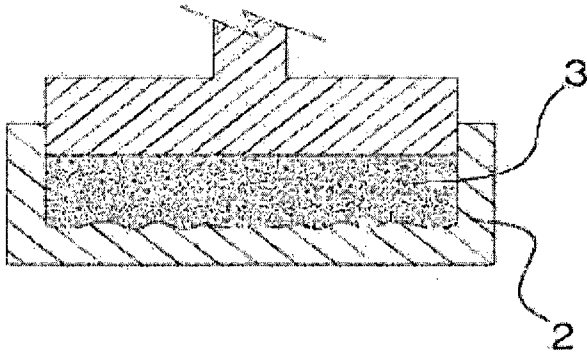
[도1]

WO 2017/164583

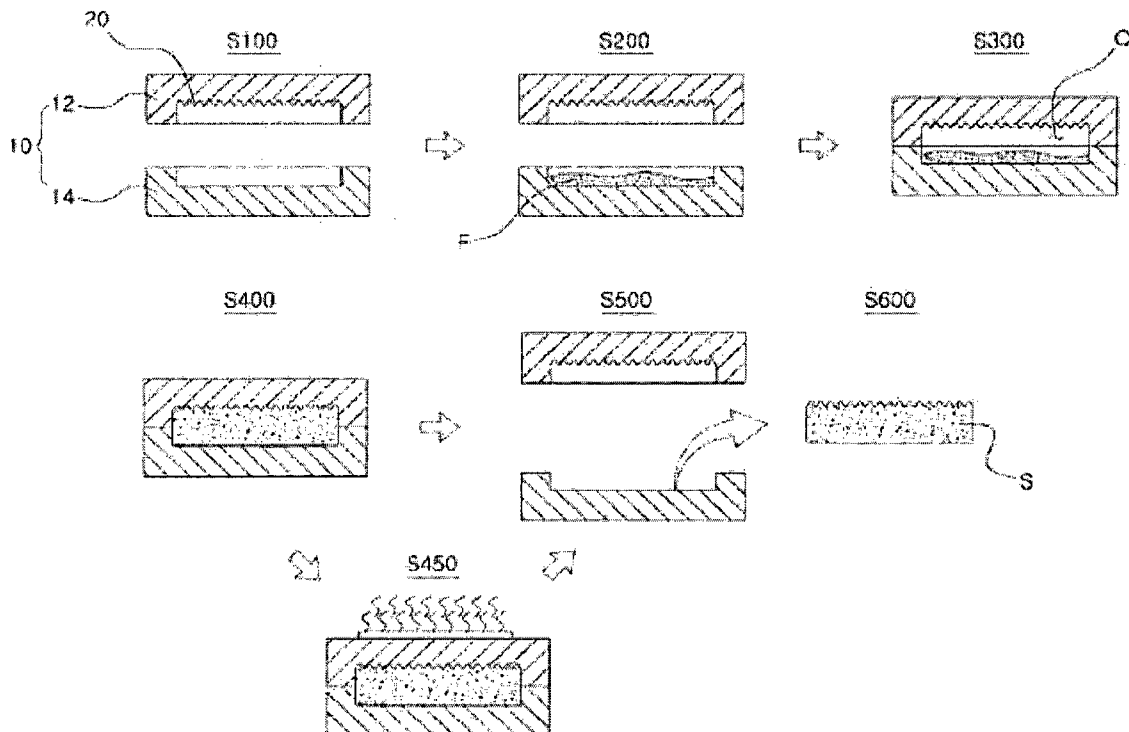
PCT/KR2017/002929



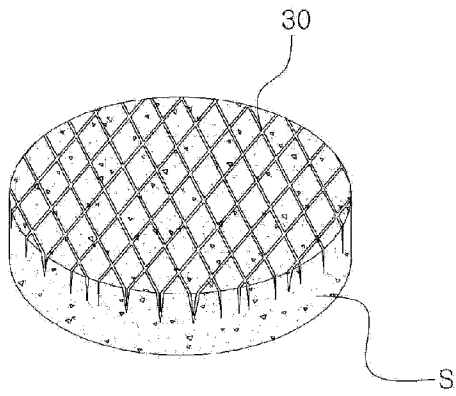
[도2]



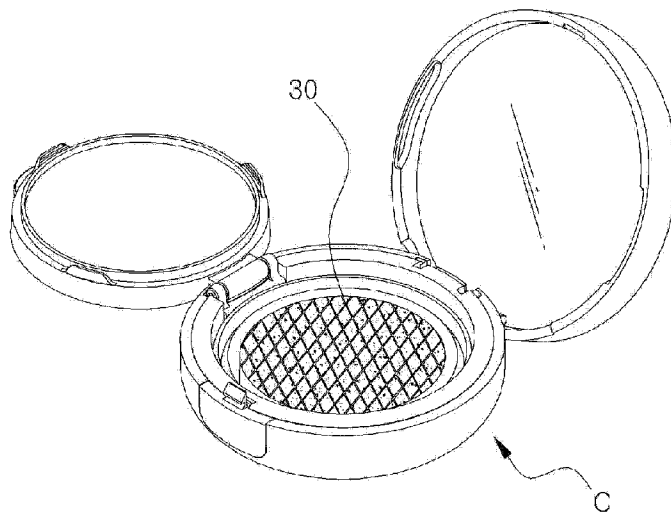
[도3]



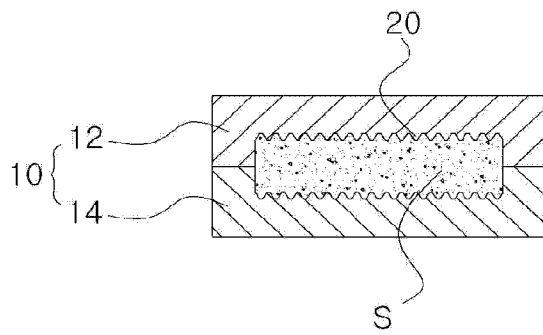
[도4]



[도5]



[도6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/002929**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****B29C 44/02(2006.01)i, B29C 44/56(2006.01)i, A61K 8/02(2006.01)i, A61Q 19/00(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)

B29C 44/02; A61K 8/02; B29C 33/42; B29C 33/04; C08J 9/228; A61Q 19/00; B29C 33/06; B29C 44/00; B29C 44/56

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: unevenness, foaming, impregnation member, prominence and intaglio, open cell, urethane

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-088442 A (KANEKA CORP.) 07 April 2005 See paragraphs [0016], [0048], claims 1, 3, 7 and figure 1.	1-5
Y	KR 10-1566803 B1 (AMOREPACIFIC CORPORATION) 10 November 2015 See paragraphs [0043]-[0045], claim 1 and figures 2, 4, 7.	1-5
A	JP 2012-051177 A (SEKISUI PLASTICS CO., LTD.) 15 March 2012 See paragraphs [0020]-[0044] and figures 1, 2.	1-5
A	KR 10-0720280 B1 (MSEAT CO., LTD.) 23 May 2007 See paragraph [0032] and figure 1.	1-5
A	JP 3176012 U (SEKISUI PLASTICS CO., LTD.) 07 June 2012 See paragraphs [0017]-[0035] and figures 1-3.	1-5



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

13 JUNE 2017 (13.06.2017)

Date of mailing of the international search report

13 JUNE 2017 (13.06.2017)

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. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/002929

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2005-088442 A	07/04/2005	NONE	
KR 10-1566803 B1	10/11/2015	CN 105982418 A CN 205456864 U TW 201633954 A WO 2016-153174 A1	05/10/2016 17/08/2016 01/10/2016 29/09/2016
JP 2012-051177 A	15/03/2012	CN 103079789 A CN 103079789 B JP 2012-051182 A JP 5504103 B2 JP 5508995 B2 WO 2012-029823 A1	01/05/2013 17/02/2016 15/03/2012 28/05/2014 04/06/2014 08/03/2012
KR 10-0720280 B1	23/05/2007	NONE	
JP 3176012 U	07/06/2012	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

B29C 44/02(2006.01)i, B29C 44/56(2006.01)i, A61K 8/02(2006.01)i, A61Q 19/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

B29C 44/02; A61K 8/02; B29C 33/42; B29C 33/04; C08J 9/228; A61Q 19/00; B29C 33/06; B29C 44/00; B29C 44/56

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: 요철, 발포성형, 함침부재, 양음각, 오픈 셀, 우레탄

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 2005-088442 A (KANEKA CORP.) 2005.04.07 단락 [0016], [0048], 청구항 1, 3, 7 및 도면 1 참조.	1-5
Y	KR 10-1566803 B1 ((주)아모레퍼시픽) 2015.11.10 단락 [0043]-[0045], 청구항 1 및 도면 2, 4, 7 참조.	1-5
A	JP 2012-051177 A (SEKISUI PLASTICS CO., LTD.) 2012.03.15 단락 [0020]-[0044] 및 도면 1, 2 참조.	1-5
A	KR 10-0720280 B1 (엠시트 주식회사) 2007.05.23 단락 [0032] 및 도면 1 참조.	1-5
A	JP 3176012 U (SEKISUI PLASTICS CO., LTD.) 2012.06.07 단락 [0017]-[0035] 및 도면 1-3 참조.	1-5

☐ 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

2017년 06월 13일 (13.06.2017)

국제조사보고서 발송일

2017년 06월 13일 (13.06.2017)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



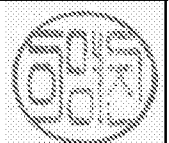
대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

이명진

전화번호 +82-42-481-8474



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2005-088442 A	2005/04/07	없음	
KR 10-1566803 B1	2015/11/10	CN 105982418 A CN 205456864 U TW 201633954 A WO 2016-153174 A1	2016/10/05 2016/08/17 2016/10/01 2016/09/29
JP 2012-051177 A	2012/03/15	CN 103079789 A CN 103079789 B JP 2012-051182 A JP 5504103 B2 JP 5508995 B2 WO 2012-029823 A1	2013/05/01 2016/02/17 2012/03/15 2014/05/28 2014/06/04 2012/03/08
KR 10-0720280 B1	2007/05/23	없음	
JP 3176012 U	2012/06/07	없음	