



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년07월22일

(11) 등록번호 10-1538447

(24) 등록일자 2015년07월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
**B32B 7/06** (2006.01) **B32B 27/26** (2006.01)  
**B32B 27/30** (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0017994

(22) 출원일자 2014년02월17일

심사청구일자 2014년02월17일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020110080422 A\*

KR1020110135699 A

KR1019950700171 A

KR1020110077839 A

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

**도레이첨단소재 주식회사**

경상북도 구미시 3공단2로 300 (임수동, 도레이첨단소재 주식회사)

(72) 발명자

**이동형**

경북 구미시 옥계북로 69, 105동 105호 (옥계동, 현진에버빌엠펜파이어아파트)

**우혜미**

울산 남구 신정로88번길 18-1, (달동)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

**특허법인세원**

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 이인철

(54) 발명의 명칭 **이형 시트**

**(57) 요약**

본 발명은 유기계 이형층이 형성된 이형 시트에 관한 것이다.

본 발명의 이형 시트는 종래 실리콘계 및 불소계 이형제가 아닌, 아크릴계 중합체(A)로 이루어진 유기계 이형층이 형성되고, 상기 아크릴계 중합체(A)에는 실리콘 아크릴레이트를 구성단위로 포함하되, 그 함량의 최적화에 따라, 이형력 조절이 용이할 뿐 아니라, 종래의 실리콘계 및 불소계 이형제를 사용한 이형 시트에 비해, 조약 도포성이 우수하며, 실리콘 올리고머 전사 등의 문제를 개선할 수 있다.

(72) 발명자

**신준호**

대구광역시 북구 경진로 38 더라임 502호

**윤종욱**

경북 구미시 인동36길 23-31, 305동 1002호 (구평동, 부영아파트)

**엄상열**

경상북도 구미시 사곡로2길 27, 1104호 (임은동, 동신평크뷰)

**김성진**

경기 성남시 분당구 수내로192번길 25, 402동 105호 (수내동, 푸른마을아파트)

**전해상**

서울 송파구 송파대로 567, 517동 406호 (잠실동, 주공아파트)

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

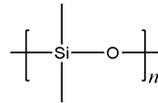
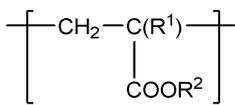
기재상에,

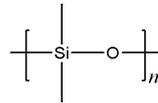
아크릴계 중합체(A)가 함유된 이형 조액에 의해 유기계 이형층이 형성되되,

상기 아크릴계 중합체(A)에 하기 화학식 1로 표시되는 실리콘 아크릴레이트 구성 단위가 0.01 내지 10몰% 포함되어,

상기 실리콘 아크릴레이트 구성 단위 함량에 따라, 표준 점착테이프(Nitto 31B)를 이용한 박리력 평가에서 153 gf/in 이상의 범위에서 박리력이 조절된 것을 특징으로 하는 이형 시트:

화학식 1



상기 화학식 1에서, R<sup>1</sup>은 수소 원자 또는 메틸기이고, R<sup>2</sup>는 상기 화학식 1에서, R<sup>1</sup>은 수소 원자 또는 메틸기이고, R<sup>2</sup>는  구성 단위를 함유하는 폴리머이고, 상기 폴리머 중합도(n)가 1 내지 300이다.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 아크릴계 중합체(A)가 수산기, 아미노기 및 카복실기로 이루어진 군에서 선택되는 관능기를 가지는 것을 특징으로 하는 이형 시트.

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 이형 조액에 아크릴계 중합체(A)가 1 내지 10 중량% 함유된 것을 특징으로 하는 이형 시트.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 이형 조액에 경화제(B)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이형 시트.

**청구항 6**

제5항에 있어서, 상기 경화제(B)가 다관능 아미노 화합물, 다관능 이소시아네이트 화합물, 다관능 에폭시 화합물 및 다관능 금속 화합물로 이루어진 군에서 선택되는 어느 하나인 것을 특징으로 하는 이형 시트.

**청구항 7**

제5항에 있어서, 상기 경화제(B)가 멜라민 수지인 것을 특징으로 하는 이형 시트.

**청구항 8**

제5항에 있어서, 상기 이형 조액이 아크릴계 중합체(A)와 경화제(B)의 합계량 100중량%일 때, 경화제(B)가 1 내지 90중량%로 함유된 것을 특징으로 하는 이형 시트.

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 이형 시트에 관한 것으로, 보다 상세하게는 아크릴계 중합체(A)가 함유된 이형 조액에 의한 유기계 이형층이 형성되고, 상기 아크릴계 중합체(A)에 실리콘 아크릴레이트를 구성단위로 포함하되, 그 함량의 최적화에 따라, 이형력 조절이 용이할 뿐 아니라 종래의 실리콘계 및 불소계 이형제를 사용한 이형 시트에 비해, 조액 도포성이 우수하며, 실리콘 올리고머 전사 등의 문제가 개선된 이형 시트에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로, 폴리에스테르 필름 기재 일면에 이형 조액을 도포하여 형성된 이형층으로 이루어진 이형 시트는 점·접착필름 또는 테이프에 보호필름용으로 부착됨으로써, 점·접착제를 사용하기 전까지 원치 않는 피착물에 피착되거나 먼지, 이물 등에 의해 오염되는 것을 방지한다.

[0003] 또 다른 용도로는 프린트 배선기판, 인-몰드 성형과 같이 가열가압성형 공정에서 형틀과 성형물이 고착되지 않도록 수행되거나 적층세라믹 캐패시터용 유전체 등 얇은 세라믹 시트를 성형하기 위한 캐리어 필름으로 사용된다.

[0004] 이상의 다양한 용도에 이형성을 발현하기 위한 목적의 이형 시트는 폴리에스테르계 수지, 폴리이미드 수지 등의 기재상에, 실리콘 이형제 또는 불소계 이형제를 도포하여 가열 경화 또는 자외선 경화함으로써 이형층을 형성하는 구조가 일반적이다.

[0005] 그러나 불소계 이형제를 도포하여 이형층을 형성할 경우, 내열성, 이형성, 오염 방지성은 뛰어나지만 가격이 높고, 사용 후 폐기과정에서 연소가 어려우며 유독가스가 발생하는 문제점이 있다.

[0006] 반면에, 실리콘 이형제를 도포하여 이형층을 형성할 경우에는 상기 실리콘계 이형제에 포함되어 있는 저분자량 실리콘 화합물(실리콘 올리고머)이 점착 시트의 점착층으로 전사, 잔존함으로써, 점착력 저하의 문제를 발생한다. 이때, 상기의 점착 시트가 전자재료로서 사용될 경우, 잔존한 실리콘 올리고머가 전자재료에 악영향을 미치게 된다.

[0007] 또한 종래의 불소계 이형제 또는 실리콘계 이형제의 경우, 표면에너지가 낮아 용액 도포가 어렵고, 낮은 박리력을 갖게 되므로 높은 수준의 박리력을 요구하는 경우는 사용에 어려움이 따른다.

[0008] 이러한 문제점들을 해결하기 위하여 불소계 이형제 또는 실리콘계 이형제를 사용하지 않고 유기물질을 사용하여 이형층을 형성하는 방법이 제안되고 있다. 그 일례로, 일본국 공개특허 제2010-144046호에는 (A) 알킬기 또는 아릴기 말단 모노 또는 폴리알킬렌 글리콜(메타) 아크릴레이트 단위와 (B) 알킬기의 탄소수가 1~30의 알킬(메타) 아크릴레이트 단위를 함유하는 폴리(메타) 아크릴레이트를 주재로서 포함한 이형제를 개시하고 있다.

[0009] 또한, 일본국 공개특허 제2005-193613호는 비실리콘계이며, 점착제층과의 박리성이 양호하고, 박리제층과 기재와의 밀착성이 우수한 박리 시트를 제공함에 있어서, 기재 상에, 35~99중량%의 1,4-폴리부타디엔, 1~65중량%의 수산기를 가진 포화 폴리에스테르 수지 및 0.1~50중량%의 가교제를 포함한 박리제 조성물의 용액을 도공·경화시켜 이루어진 박리제층을 형성하고 있다.

[0010] 그러나 상기에서 제시된 장쇄 알킬기 아크릴레이트 또는 폴리부타디엔을 사용한 경우, 이형력의 조절 가능한 범위가 좁거나, 기재와의 밀착성이 좋지 않은 문제점이 해결되지 못하고 있다.

[0011] 이에, 본 발명자들은 통상의 불소계 이형제 또는 실리콘계 이형제가 아닌, 유기물질의 이형제를 사용하여 종래 문제점을 개선하고자 노력한 결과, 아크릴계 중합체(A)가 함유된 이형 조액에 의해 유기계 이형층이 형성되고, 상기 아크릴계 중합체(A)에 실리콘 아크릴레이트를 구성단위로 포함하되, 그 함량의 최적화하여, 이형력 조절을 용이하게 하고, 종래의 실리콘계 이형제를 사용했을 경우보다 조액 도포성이 우수하며, 실리콘 올리고머 전사 등의 문제 개선을 확인함으로써, 본 발명을 완성하였다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

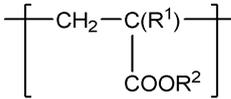
[0012] 본 발명의 목적은 유기계 이형층이 형성되어 조액 도포성이 우수하고, 실리콘 올리고머 전사 문제가 개선된 이형 시트를 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

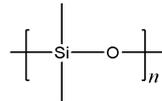
[0013] 본 발명은 기재상에,

[0014] 아크릴계 중합체(A)가 함유된 이형 조액에 의해 유기계 이형층이 형성되고, 상기 아크릴계 중합체(A)에 하기 화학식 1로 표시되는 실리콘 아크릴레이트가 구성단위로 포함된 것을 특징으로 하는 이형 시트를 제공한다.

[0015] 화학식 1



[0016]



[0017] 상기 화학식 1에서, R<sup>1</sup>은 수소 원자 또는 메틸기이고, R<sup>2</sup>는 상기 폴리에터 중합도(n)가 1 내지 300이다. 구성 단위를 함유하는 폴리머이고,

[0018] 상기 아크릴계 중합체(A)는 가교 반응 사이트로서, 수산기, 아미노기 및 카복실기로 이루어진 군에서 선택되는 어느 하나의 관능기를 포함할 수 있다.

[0019] 이때, 아크릴계 중합체(A)에 포함되는 화학식 1로 표시되는 실리콘 아크릴레이트 구성 단위는 0.01 내지 50몰% 함유되는 것이 바람직하다.

[0020] 또한 본 발명의 이형 조액에는 경화제(B)를 더 포함할 수 있다.

[0021] 이때, 경화제(B)가 더 포함된 경우, 이형 조액은 아크릴계 중합체(A)와 경화제(B)의 합계량 100중량%일 때, 경화제(B)가 1 내지 90중량%로 함유된다.

[0022] 상기 경화제(B)는 다관능 아미노 화합물, 다관능 이소시아네이트 화합물, 다관능 에폭시 화합물 및 다관능 금속 화합물로 이루어진 군에서 선택되는 어느 하나이며, 본 발명의 실시예에서는 멜라민 수지를 바람직한 경화제(B) 일례로서 사용하여 설명하나 이에 한정되지 아니한다.

**발명의 효과**

[0023] 본 발명은 종래의 실리콘계 및 불소계 이형제를 사용한 이형 시트에 비해, 조액 도포성이 우수하며, 실리콘 올리고머 전사가 없는 이형 시트를 제공할 수 있다.

[0024] 본 발명의 이형 시트는 종래 실리콘계 및 불소계 이형제가 아닌, 아크릴계 중합체(A)를 함유하되, 실리콘 아크릴레이트를 구성단위로 포함하고, 그 함량을 최적화함으로써, 이형층의 이형력을 조절할 수 있다.

[0025] 또한, 경화제(B)를 포함함으로써 이형층의 내용제성 및 밀착성을 향상시킬 수 있다.

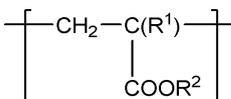
**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0026] 이하, 본 발명을 상세히 설명한다.

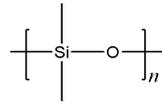
[0027] 본 발명은 기재상에,

[0028] 아크릴계 중합체(A)가 함유된 이형 조액에 의해 유기계 이형층이 형성되고, 상기 아크릴계 중합체(A)에 하기 화학식 1로 표시되는 실리콘 아크릴레이트가 구성단위로 포함된 것을 특징으로 하는 이형 시트를 제공한다.

[0029] 화학식 1



[0030]



- [0031] 상기 화학식 1에서, R<sup>1</sup>은 수소 원자 또는 메틸기이고, R<sup>2</sup>는 구성 단위를 함유하는 폴리머이고, 상기 폴리머 중합도(n)가 1 내지 300이다.
- [0032] 본 발명의 실시예에서는 실리콘 아크릴레이트가 구성단위로 포함된 아크릴계 중합체(A)의 함량에 따른 물성변화를 설명하기 위하여, 상기 실리콘 아크릴레이트 구성 단위에서, R<sup>1</sup>은 메틸기이고, R<sup>2</sup>에서 (n)은 20이고, 실리콘 아크릴레이트 5몰% 및 10몰%가 함유된 경우로 한정하여 설명하고 있으나, 이에 한정되지 아니하고 상기 제시된 범위 내에서 설계 변경될 수 있을 것이다.
- [0033] 또한, 상기 실리콘 아크릴레이트가 구성단위로 포함된 아크릴계 중합체(A)는 실험실에서 합성하거나, 상용제품을 구입하여 사용할 수 있다.
- [0034] 상기 아크릴계 중합체(A)는 폴리머 체인에 관능기 단위를 포함할 수 있으며, 상기 관능기 구성 단위에는 특별한 제한을 두지는 않으나 바람직하게는 수산기, 아미노기 및 카복실기로 이루어지는 군으로 선택되는 어느 하나의 관능기가 가교 반응 사이트로서, 경화제와 반응하여 가교점을 형성한다.
- [0035] 상기 실리콘 폴리머 R<sup>2</sup>의 중합도(n)은 1 내지 300이 바람직하며, 300을 초과하면, 경화제와 함께 사용할 때 입체 장애로 인해 경화 불량을 유발할 수 있다.
- [0036] 또한, 상기 아크릴계 중합체(A)에 포함되는 화학식 1로 표시되는 실리콘 아크릴레이트 구성 단위의 바람직한 함량은 0.01 내지 50몰%이며, 상기 함량에서, 실리콘 아크릴레이트 구성 단위가 0.01몰% 미만이면, 원하는 이형력 구현에 적합하지 않으며, 50몰%를 초과하면, 실리콘 함유량이 높아 조액 도포성이 우수한 유기계 이형층을 형성하고자 하는 본 발명의 취지에 바람직하지 않다.
- [0037] 본 발명의 이형 시트는 상기 아크릴계 중합체(A)에, 경화제(B)를 더 포함하는 이형 조액으로부터 이형층이 형성될 수 있으며, 바람직하게는 상기 아크릴계 중합체(A)와 경화제(B)의 합계량 100중량%일 때, 경화제(B)가 1 내지 90중량%로 함유된 이형 조액으로부터 이형층이 형성된다.
- [0038] 상기에서 경화제(B)는 다관능 아미노 화합물, 다관능 이소시아네이트 화합물, 다관능 에폭시 화합물 및 다관능 금속 화합물로 이루어진 군에서 선택되는 어느 하나이며, 본 발명의 실시예에서는 바람직한 경화제(B)로서 멜라민 수지를 사용하여 설명하나 이에 한정되지는 아니할 것이다.
- [0039] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 보다 상세히 설명하고자 한다.
- [0040] 본 실시예는 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것이며, 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 한정되는 것은 아니다.
- [0041] <실시예 1> 이형 시트 제조
- [0042] 폴리에스테르 기재 필름의 일면에, 하기 조성(1)으로 구성된 이형 조액을 15 $\mu$ m 두께로 도포하였다. 이때, 하기 조성(1)은 실리콘 아크릴레이트 구성 단위에서, R<sup>1</sup>은 메틸기이고, R<sup>2</sup>에서 (n)은 20이며, 상기 실리콘 아크릴레이트 5몰%가 함유된 아크릴계 중합체(A)를 사용하였다. 또한, 상기 아크릴계 중합체(A)에는 관능기로서 수산기를 가지는 HEA 15몰%를 함유하였다. 이상의 이형 조액을 도포한 후 110 $^{\circ}$ C 열풍 건조기에서 2분간 열처리하여 이형 시트를 제조하였다.
- [0043] <이형 조액의 조성(1)>
- [0044] 아크릴계 중합체(A) 10중량% 및
- [0045] MIBK: EAc(3:1)의 혼합용매 90중량%
- [0046] <실시예 2> 이형 시트 제조
- [0047] 상기 실시예 1에서 조성(1)으로 구성된 이형 조액 대신에, 하기 조성(2)의 이형 조액을 사용한 것을 제외하고는, 상기 실시예 1과 동일하게 수행하여 이형 시트를 제조하였다. 이때, 상기 이형 조액에는 경화제(B)로서 멜라민 수지를 첨가하였다.
- [0048] <이형 조액의 조성(2)>

- [0049] 아크릴계 중합체(A) 9중량%
- [0050] 멜라민 수지(B)(ODL-131-60, 애경) 0.9중량%
- [0051] 촉매(Nacure 4040, King Industry) 0.1중량% 및
- [0052] MIBK: EAc(3:1)의 혼합용매 90중량%
- [0053] <실시예 3> 이형 시트 제조
- [0054] 상기 실시예 1에서 조성(1)으로 구성된 이형 조액 대신에, 하기 조성(3)의 이형 조액을 사용한 것을 제외하고는, 상기 실시예 1과 동일하게 수행하여 이형 시트를 제조하였다. 이때, 상기 이형 조액에는 경화제(B)로서 멜라민 수지를 첨가하였다.
- [0055] <이형 조액의 조성(3)>
- [0056] 아크릴계 중합체(A) 5중량%
- [0057] 멜라민 수지(B) (ODL-131-60, 애경) 4.9중량%
- [0058] 촉매(Nacure 4040, King Industry) 0.1중량% 및
- [0059] MIBK: EAc(3:1)의 혼합용매 90중량%
- [0060] <실시예 4> 이형 시트 제조
- [0061] 상기 실시예 1에서 조성(1)으로 구성된 이형 조액 대신에, 하기 조성(4)의 이형 조액을 사용한 것을 제외하고는, 상기 실시예 1과 동일하게 수행하여 이형 시트를 제조하였다. 이때, 상기 이형 조액에는 경화제(B)로서 멜라민 수지를 첨가하였다.
- [0062] <이형 조액의 조성(4)>
- [0063] 아크릴계 중합체(A) 1중량%
- [0064] 멜라민 수지(B) (ODL-131-60, 애경) 8.9중량%
- [0065] 촉매(Nacure 4040, King Industry) 0.1중량% 및
- [0066] MIBK: EAc(3:1)의 혼합용매 90중량%
- [0067] <실시예 5> 이형 시트 제조
- [0068] 폴리에스테르 기재 필름의 일면에, 하기 조성(5)으로 구성된 이형 조액을 15 $\mu$ m 두께로 도포하였다. 이때, 하기 조성(5)은 실리콘 아크릴레이트 구성 단위에서, R<sup>1</sup>은 메틸기이고, R<sup>2</sup>에서 (n)은 20이며, 상기 실리콘 아크릴레이트 10몰%가 함유된 아크릴계 중합체(A-1)를 사용하였다. 또한, 상기 아크릴계 중합체(A)에는 관능기로서 수산기를 가지는 HEA 15몰%를 함유하였다. 상기 이형 조액을 도포한 후 110 $^{\circ}$ C 열풍 건조기에서 2분간 열처리하여 이형 시트를 제조하였다.
- [0069] <이형 조액의 조성(5)>
- [0070] 아크릴계 중합체(A-1) 10중량% 및
- [0071] MIBK: EAc(3:1)의 혼합용매 90중량%
- [0072] <실시예 6> 이형 시트 제조
- [0073] 상기 실시예 5에서 조성(1)으로 구성된 이형 조액 대신에, 하기 조성(6)의 이형 조액을 사용한 것을 제외하고는, 상기 실시예 5과 동일하게 수행하여 이형 시트를 제조하였다. 이때, 상기 이형 조액에는 경화제(B)로서 멜라민 수지를 첨가하였다.
- [0074] <이형 조액의 조성(6)>
- [0075] 아크릴계 중합체(A-1) 5중량%
- [0076] 멜라민 수지(ODL-131-60, 애경) 4.9중량%

- [0077] 촉매(Nacure 4040, King Industry) 0.1중량% 및
- [0078] MIBK: EAc(3:1)의 혼합용매 90중량%
- [0079] <비교예 1>
- [0080] 중전 실리콘계 이형필름인 RPS101(도레이첨단소재)을 비교예로 설정하였다.
- [0081] <실험예 1>
- [0082] 상기 실시예 1~6 및 비교예 1에서 제조된 이형 시트의 물성을 하기와 같이 측정하고, 그 결과를 다음 표 1에 나타내었다.
- [0083] 1. 경화도 평가
- [0084] 코팅된 샘플을 손가락으로 강하게 문지르면서, 코팅층이 벗겨지는 정도로 경화도를 평가하였다.
- [0085] ○: 10회 문질렀을 때 코팅층이 벗겨지지 않음
- [0086] △: 10회 문질렀을 때 코팅층이 벗겨짐
- [0087] ×: 10회 문질렀을 때 코팅층이 완전히 벗겨짐
- [0088] 2. 박리력 측정
- [0089] ① 코팅된 측정용 샘플을 25℃, 65%RH에서 24시간 보존하고, ② 코팅 면에 표준 점착테이프(Nitto 31B)를 붙인 후 2 kg 중량의 고무롤러로 2회 왕복 압착하여 시료를 준비하고, 상기 시료를 상온에서 한 시간 숙성한 후 박리력을 측정하였다.
- [0090] 측정 기기: chem-instrument AR-1000
- [0091] 측정 방법: 180° 박리각도, 박리속도 0.3 m/min
- [0092] 측정 데이터: 박리력 단위는 gf/in이며 측정값은 5회 측정하여 평균값 산출
- [0093] 3. 내용제성 평가
- [0094] 톨루엔: 에틸아세테이트: n-헵탄의 혼합비율 1:1:1 용액을 산업용 와이퍼(듀폰 손타라)에 충분히 적셔 1 kg의 하중으로 코팅층을 10회 왕복 마찰한 후, 외관 변화 정도로 내용제성을 평가하였다.
- [0095] ○: 10회 문질렀을 때 코팅층이 벗겨지지 않음
- [0096] △: 10회 문질렀을 때 코팅층이 벗겨짐
- [0097] ×: 10회 문질렀을 때 코팅층이 완전히 벗겨짐

【표 1】

구분	실리콘 함유량	경화제 함유량	경화도 평가	내용제성 평가	박리력(gf/in)
실시예 1	5몰%	0%	△	×	245
실시예 2	5몰%	9%	○	○	280
실시예 3	5몰%	49%	○	○	374
실시예 4	5몰%	89%	○	○	601
실시예 5	10몰%	0%	△	×	153
실시예 6	10몰%	49%	○	○	278
비교예 1	-	-	○	○	15

- [0098]
- [0099] 상기 표 1에서 확인되는 바와 같이, 본 발명에 따른 실리콘 함유량 및 경화제 함유량에 따라 박리력을 제어할

수 있으며, 그로부터 원하는 박리력을 가지는 이형 시트를 구현하기 위한 최적의 성분비율을 안출할 수 있다.

- [0100] 구체적으로는, 실시예 1과 실시예 5에서 확인되는 바와 같이, 아크릴 중합체에 실리콘 아크릴레이트 함유량 증가에 따라 실리콘이 증가할수록, 박리력이 감소하였다. 그러나 종래 이형시트(비교예 1)대비 높은 수준의 박리력으로 제공됨을 확인하였다.
- [0101] 또한, 실시예 2 내지 4 및 실시예 6의 결과로부터, 아크릴 중합체(A)에 경화제(B)를 더 첨가하면 박리력이 증가하고, 상기 경화제 함량이 증가할수록 박리력 역시 점차 증가하는 결과를 확인하였다. 또한, 상기의 경우, 우수한 경화성과 내용제성을 충족하였다.
- [0102] 이상의 결과로부터, 본 발명에 따른 이형 시트는 유기 아크릴계 중합체 중 실리콘 아크릴레이트 함유량을 조절하여 박리력 조절이 용이하며, 필요에 따라 경화제를 더 첨가하여 더욱 높은 박리력과 우수한 경화성, 내용제성을 달성할 수 있다.
- [0103] 또한 본 발명에 따른 이형 시트는 종래의 실리콘계 및 불소계 이형제를 사용한 이형 시트에 비해, 유기계 성분이 주성분이므로 구성된 이형 조액으로 이형층을 형성함으로써, 조액 도포성이 우수하며, 종래 실리콘계 이형제에서 문제가 된 저분자량 실리콘 폴리머 전사의 문제가 발생되지 않는다.

**산업상 이용가능성**

- [0104] 상기에서 살펴본 바와 같이, 본 발명은 종래 실리콘계 및 불소계 이형제가 아닌, 아크릴계 중합체(A)로 이루어진 유기계 이형층이 형성된 이형 시트를 제공하였다.
- [0105] 이에, 본 발명의 유기계 이형층으로 이루어진 이형 시트는 종래의 실리콘계 및 불소계 이형제를 사용한 이형 시트에 비해, 조액 도포성이 우수하며, 실리콘계 이형제에서 문제가 된 저분자량 실리콘 폴리머 전사가 발생되지 않았다.
- [0106] 이상에서 본 발명은 기재된 구체예에 대해서만 상세히 설명되었지만 본 발명의 기술사상 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 당업자에게 있어서 명백한 것이며, 이러한 변형 및 수정이 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.