

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁵

C08L 83/07

C08L 83/05

(21) 출원번호

특1987-0007817

(22) 출원일자

1987년07월20일

(30) 우선권주장

61-171315 1986년07월21일 일본(JP)

(71) 출원인

신에쓰 가가꾸 고오교 가부시끼가이사 고사까 유따로

일본국 도오쿄도 지요다꾸 오오떼마찌 2쵸메 6방 1고

(45) 공고일자 1994년10월22일

(11) 공고번호 94-010219

(72) 발명자

하라 야스아끼

일본국 군마Ken 앤나까시 이소베 2쵸메 13방 1고 신에쓰가가꾸고오교 가부시끼가이사 실리콘덴시자이료기쥬쓰겐규쇼내 모미이 가즈마

일본국 군마Ken 앤나까시 이소베 2쵸메 13방 1고 신에쓰가가꾸고오교 가부시끼가이사 실리콘덴시자이료기쥬쓰겐규쇼내

(74) 대리인

장수길

심사관 : 정순성 (책자공보 제3790호)(54) 이형용 실리콘 조성물**요약**

내용 없음.

영세서

[발명의 명칭]

이형용 실리콘 조성물

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 이형용 실리콘 조성물, 특히 유기 용제를 함유시키는 일없이 종이, 라미네이트지, 플라스틱 필름 등의 표면에 밀착 도포시킬 수 있고, 이들의 기재 표면에 비(非)점착성을 제공할 수 있는 이형성 실리콘 조성물에 관한 것이다.

종래부터, 종이, 플라스틱 등의 기재와 점착물질간의 점착 내지는 고착을 방지하기 위하여 사용되는 무용제형(無溶制型)의 이형용 실리콘 조성물로서 여러 가지가 이미 알려져 있다(일본국 특허공개(소) 제 49-47, 426호, 동 제 50-141, 595호, 동 제 52-34, 791호, 동 제 57-77, 395호 공보 참조).

그러나, 이들은 종이, 라미네이트지, 금속 박 등에 대한 밀착성은 양호하지만, 플라스틱 필름, 특히 폴리에틸렌테레프탈레이드, 폴리프로필렌 필름에 대해서는 필름의 수축 방지를 위해 저온에서 경화시킬 필요가 있기 때문에 경화시키는데 장시간이 요구되고, 또한 장시간에 걸쳐서 경화시켜도 밀착성이 상당히 나쁜 단점이 있으며, 특히, 다음 상황하에서 경화 실리콘 피막을 보존시킬 경우에는 1일 정도 경과한 후 손가락으로 문질렀을 때에 흐늘흐늘 벗겨지는 결점이 있다.

그리하여 이런 종류의 오르가노실록산 조성물은 플라스틱 필름에의 밀착성을 개선시킬 목적으로 특정 종류의 실란, 실록산 등을 배합하여 자기점착성(自家接着性)을 부여하는 방법이 제안되고 있지만(일본국 특허공개(소) 제 46-2, 187호, 특허공보(소) 제 52-9, 464호 참조), 이들은 모두 축합반응을 사용해서 경화시키는 것으로서 경화시키는데 고온이 필요하기 때문에 플라스틱 필름용으로서는 적합하지 않다. 또한 이 실록산의 말단 또는 측쇄에 에폭시기를 함유시키고, 이것을 부가반응시켜 경화시킨 조성물도 알려져 있지만(일본국 특허공개(소) 제 52-24, 258호, 동 제 52-147, 657호, 일본국 특허공보(소) 제 57-1, 471호 참조), 이것도 경화시키는데 고온이 필요하거나, 경화 피막이 비점착성을 나타내고, 또한 불안정하여 밀착성도 불충분하므로, 필름용으로는 만족스럽지 못한 것이다.

또한, 점착성을 향상시키기 위해서 피착체의 표면을 미리 프라이머로 처리하는 방법도 있지만, 이것은 공정상 한가지 공정의 증가를 가져오며, 작업시간, 노력 비용면에서 마이너스 요인이 되므로 바람직하지 못하다.

본 발명은 이와 같은 단점을 해결한 이형용 실리콘 조성물에 관한 것으로서, 이 조성물은

1) 하기 일반식(1)로 표시되는 기를 1분자 중에 적어도 2개 가지며, 25°C에서의 점도가 10,000cS0이 하인 오르가노폴리실록산 100중량부,

2) 1분자 중에 규소원자에 결합하는 수소원자를 적어도 2개 함유하는 메틸하이드로젠플리실록산 10-100중량부, 및

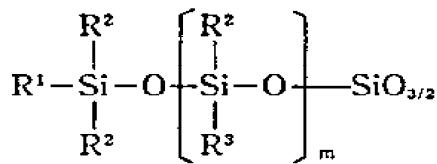
3) 촉매량의 백금 또는 백금 화합물로 이루어지는 것을 특징으로 한다.



상기 식중, R^1 은 알케닐기이고, R^2 및 R^3 은 동일하거나 또는 상이한 1가의 유기기이며, m 은 0-300의 정수이다.

즉, 본 발명자들은 종이, 플라스틱 필름 등에 우수한 이형성을 부여하는 무용제형의 이형용 실리콘 조성물에 관하여 예의 검토한 결과, 주재료인 지방족 불포화기를 함유하는 오르가노폴리실록산으로서 상기 일반식(1)로 표시되는 것을 사용하고, 여기에 메틸하이드로젠플리실록산과 백금계 촉매를 배합해서 된 조성물일 경우, 이 실리콘 조성물은 80-200°C의 온도에서 2-30초간 가열처리하거나 또는 80W/cm와 같은 자외선 조사기로 자외선을 0.2초 이상 조사함으로써 피처리물 표면에 경화 피막이 용이하게 형성되며, 이와 같이 하여 얻어진 경화 피막은 기재, 특히 플라스틱 필름에 대한 밀착성이 좋고, 이형성이 우수해서, 고온 다습하에서의 내마모성도 양호하다는 것을 발견함과 동시에, 이 조성물은 유기용제로 희석시키지 않아도 용제가 없는 상태로 기재에 대한 도포가 가능하고, 경화가 저온에서 단시간내에 이루어질 수 있으므로, 처리한 필름이 수축되거나 또는 점착물질과 장기간 접촉시켜도 점착물질에 악영향을 미치지 않는다는 것을 확인하고 본 발명을 완성하였다.

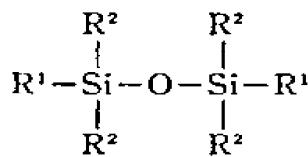
본 발명의 실리콘 조성물을 구성하는 제 1성분으로서의 오르가노폴리실록산은 하기 일반식



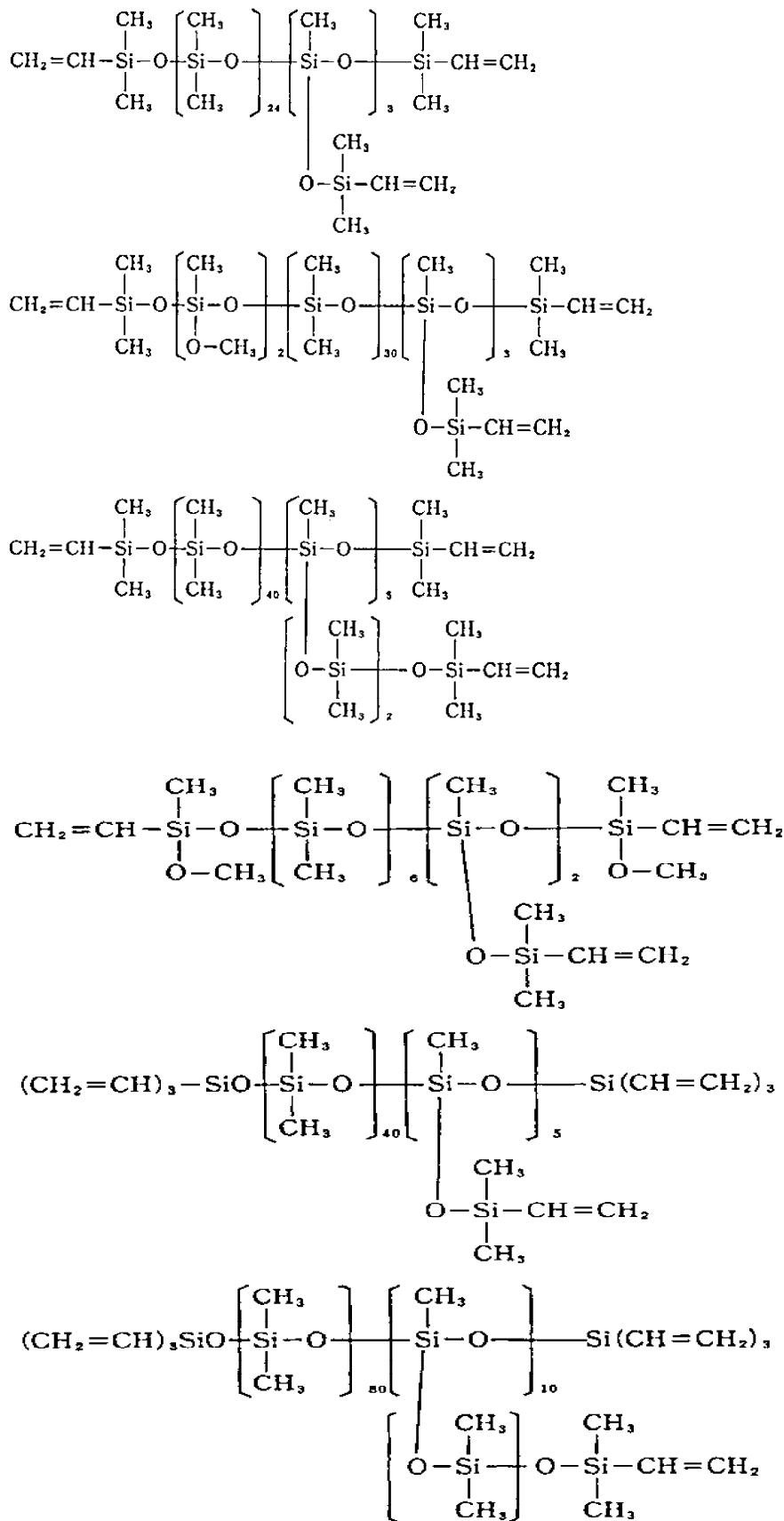
으로 표시되며, 상기 식중, R^1 이 비닐기, 알릴기, 프로페닐기 등의 알케닐기이고, R^2 및 R^3 이 각각 수소원자 또는 메틸기, 에틸기, 프로필기, 부틸기 등의 알킬기, 시클로헥실기 등의 시클로알킬기, 비닐기, 알릴기 등의 알케닐기, 페닐기, 툴릴기 등의 아릴기, 또는 이들 기의 탄소원자에 결합된 수소원자의 일부 또는 전부를 할로겐원자, 시아노기 등으로 치환시킨 클로로메틸기, 트리플루오로프로필기, 시아노에틸기 등과 같은 비치환 또는 치환 1가 탄화수소기, 또는 메톡시기, 에톡시기, 프로폭시기, 메톡시에톡시기 등의 알콕시기, 수산기, 에폭시기 등으로부터 선택되는 원자 또는 기이며, m 이 0-300의 정수인 오르가노실록시기를 1분자중에 적어도 2개 함유하는 것으로 되지만, 바람직하기로는 R^2 및 R^3 의 적어도 80%가 메틸기인 것이 좋다.

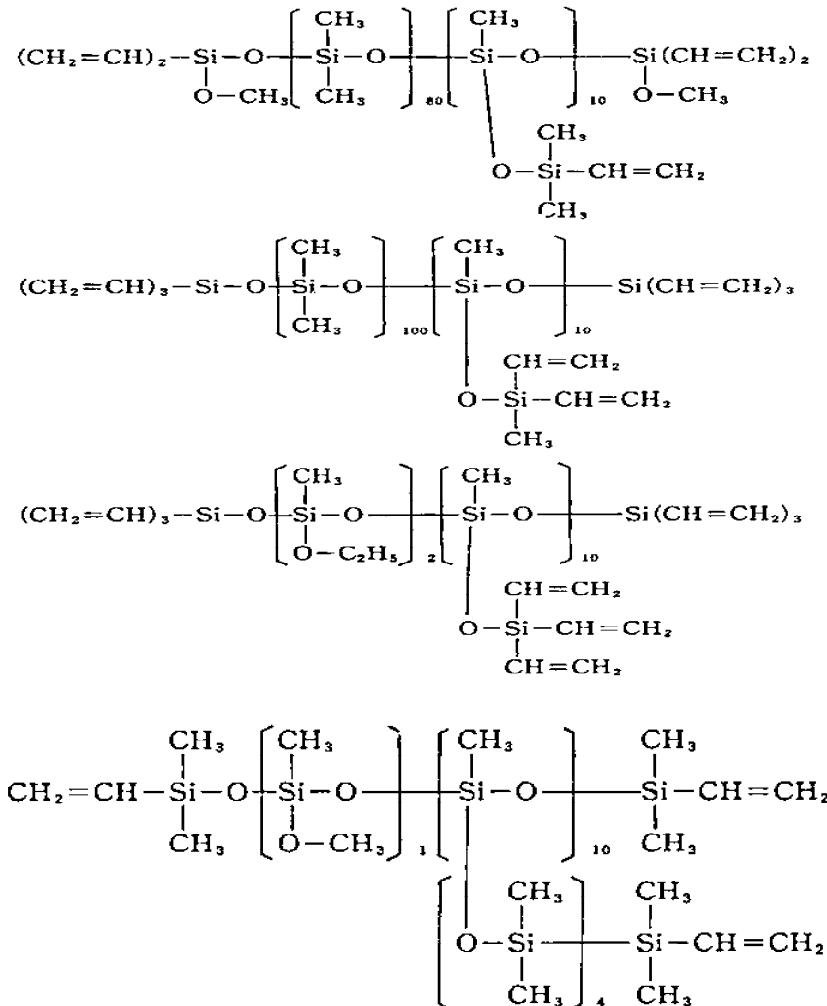
이 오르가노폴리실록산의 분자 구조는 각쇄상인 것이 적합하며, 분지상, 망상인 것도 좋지만, 알케닐기 함유량이 0.5몰% 이하인 것은 경화성이 나쁘고, 40몰% 이상이 되면 이 조성물에서 얻어지는 경화 피막의 박리 저항이 커지고, 실용상에 있어서 점착제와의 이형이 불안정하게 되므로, 0.5-40몰%의 범위가 요구되며, 바람직한 범위는 1.0-30몰%의 범위로 된다. 또한, 이 오르가노폴리실록산은 통상 피처리물 상에 두께 5μm이하로 박막 코팅시켜야 하기 때문에, 25°C에서의 점도가 낮아야 하지만, 점도가 2cS이하일 경우, 기재에 대한 유연성은 좋으나, 현재의 공지된 코팅법에서는 고속도의 박막 코팅이 어려우며, 10,000cS이상으로 하면 기재에 대한 유연성이 나빠지고, 경화시키는 동안 박막 코팅이 어려울 뿐만 아니라, 경화 피막이 핀홀을 가질 우려가 있으므로, 점도는 2-10,000cS의 범위로 하여야 한다.

또한, 이와 같은 오르가노폴리실록산은, 예를 들면 알킬트리메톡시실란과 옥타메틸시클로테트라실록산을 알칼리 촉매 존재하에 중합시킨 후, 이 중합체를 하기 일반식



(여기에서, R^1 및 R^2 는 상기 정의한 바와 동일함)으로 표시되는 알케닐실록산과 함께 산성 조건하에 가수분해, 촉합시키는 방법으로 얻을 수 있고, 이것은 또한 알킬트리메톡시실란을 상기 알케닐실록산과 산성 조건하에 가수분해, 촉합시킨 후, 옥타메틸시클로테트라실록산과 알칼리 촉매 존재하에 중합시킴으로써 얻을 수 있으며, 이 오르가노폴리실록산으로서는 다음과 같은 것을 들 수 있다.





다음으로, 본 발명의 실리콘 조성물을 구성하는 제 2성분으로서의 오르가노하이드로젠플리실록산은 이 종류의 부가반응형 실리콘 조성물에 사용되는 공지의 것이 좋으며, 이것은 1분자 중에 적어도 2개, 바람직하기로는 3개 이상의 규소원자에 결합한 수소원자를 갖는 것이 좋지만, 나머지 유기기는 80몰%이상이 메틸기인 것이 좋다. 이런 종류의 폴리실록산으로서는 $(CH_3)_2HSiO$ 단위, $HSiO_{1.5}$ 단위, $(CH_3)_2SiO$ 단위, $CH_3SiO_{1.5}$ 단위, $(CH_3)_2HSiO_{0.5}$ 단위 또는 $(CH_3)_3HSiO_{0.5}$ 단위로 이루어진 단일중합체 또는 공중합체를 들 수 있고, 직쇄상, 분지상, 고리상의 어느 것이라도 좋으며, 25°C에서의 점도가 10-1,000cps 범위의 것이 바람직하다. 또한, 이 폴리실록산의 배합량은 제 1성분 및 제 2성분중에 함유되는 비닐기 양에 따라 결정하는 것이 좋으며, 통상적으로는 경화 피막형성 및 박리성능을 고려해서 제 1성분 100중량부에 대해 1.0-100중량부의 범위로 한다.

또한, 본 발명의 조성물의 제 3성분은 상기 제 1-제 2성분을 부가반응시키기 위한 촉매로 사용되며, 이런 종류의 반응 촉매로서는 공지된 것이 적합하고, 그 예로서는 염화백금산, 염화백금산의 알코올용액, 알데히드 용액, 염화백금산과 각종 올레핀, 비닐실록산과의 착염 등을 들 수 있으며, 백금흑, 또는 각종 담체에 백금을 담지시킨 것도 좋다. 또한 첨가량은 촉매량이 적합하고, 양호한 경화막을 얻고 또한 경제적인 면을 고려할 때, 제 1성분 100중량부에 대해서 백금량으로서 1-1,000ppm 범위로 하는 것이 좋다.

본 발명의 조성물은 상기 제 1-제 3성분의 소정량을 배합함으로써 얻을 수 있지만, 제 1-제 2성분을 미리 균일하게 혼합한 후, 제 3성분을 첨가하는 것이 바람직하고, 또한 제 3성분인 백금 촉매의 활성을 억제할 목적으로 각종 유기 질소 화합물, 유기 인 화합물, 아세틸렌계 화합물, 옥심 화학물, 유기 클로로 화합물 등의 활성 억제제를 필요에 따라서 첨가하여도 좋다. 또한, 본 발명의 조성물은 밀착 향상제나 보강용 충전제 등을 첨가하지 않아도 기재에 대해 충분한 밀착성을 나타내고, 이로부터 얻어진 경화 피막은 우수한 내마모성을 유지하지만, 여기에는 필요에 따라서 기재에 대한 밀착성 향상 조제로서 *r*-글리시독시프로필트리메톡시실란, *r*-메타크릴옥시프로필트리메톡시실란 또는 이들의 공 가수분해물을 첨가할 수 있으며, 또한 훈연실리카 등의 건식법 실리카, 습식법 실리카, 산화티탄, 산화칼륨, 카아본블랙, 운모 등의 무기질 충전제, 안료 드를 첨가할 수 있다.

이와 같이 하여 얻은 본 발명의 조성물은 도포시의 작업성 때문에 25°C에서의 점도는 50-10,000cps 범위가 적합하지만, 점도는 도포량, 도포 방법 및 대상이 되는 도포 기재의 종류에 따라 정하는 것이 좋으며, 예를 들면 폴리에틸렌 라미네이트지와 같은 플라스틱 필름이나 금속 박 등에 도울코우터, 그라비야코우터, 에어코우터, 커튼플로우코우터, 옵셋 전사 로울코우터 등의 공지된 기술을 사용하여 $0.3g/m^2$ 의 도포량으로 도포시킬 경우에는 50-3,000cps와 같은 저중점도의 것을 사용하고, 글라신지, 그라프트지, 클레이언더 코우트지와 같은 스며들기 쉬운 기재에 대해서는 상기 점

도보다 더 높은 것이 적합하다.

또한, 본 발명의 조성물로 처리한 기재는 이것을 80-200°C의 온도로 2-30초간 가열하거나, 또는 예를 들면 80W/cm²와 같은 자외선 조사기로부터 자외선을 0.2초 이상 조사함으로써 그 표면에 경화 피막을 형성시키는 것이 좋지만, 이 조성물은 유기용제로 희석시키지 않아도 그 자체로서 기재에 박막 코팅시킬 수 있으므로 에너지가 절약되고 안전하며 무공해이고, 상기와 같이 저온에서 단시간에 경화되므로 플라스틱 필름 등을 수축시키지 않고 적용할 수 있으며, 이와 같이 하여 얻어진 경화 피막은 기재, 특히 플라스틱 필름 등에도 용이하게 밀착되고, 우수한 이형성 및 내마모성을 나타내기 때문에 플라스틱 필름 및 금속 박에 대한 이형 처리용으로서 특히 유용하다.

이하, 본 발명의 비제한 실시예를 예시하며, 실시예 중의 부는 중량부를, 점도는 25°C에서의 측정치를 나타낸 것이다.

또한, 다음에 실시예에 있어서의 각 물성의 측정법을 열거한다.

[경화성]

조성물 소정량을 박막상 필름 또는 사이트상의 기재 표면에 도포시킨후, 소정온도의 열풍순환식 건조로 중에서 소정시간 동안 가열하여 도막이 완전히 경화되기 까지의 시간을 측정한다. 경화 판정은 피막을 손가락으로 문질러도 피막이 탈락(脫落)하지 않으며, 또한 흐려지지 않는 시점으로 하였다.

[밀착성]

상기 방법으로 경화 피막을 형성한 박막상 필름을 $40^{\circ}\text{C} \times 95\%$ RH의 항온항습조에서 소정일 동안 보존한 후, 경화 피막을 손가락으로 강하게 10회 문질렀을 때의 스미어(smear), 백화(白花), 탈락의 정도로 판정한다.

[박리액]

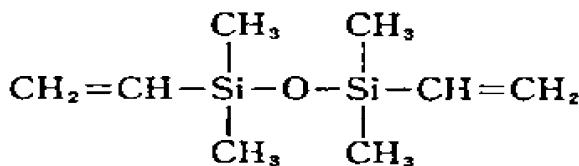
실리콘 조성물을 기체(基體)상에 도포량이 $0.8\text{g}/\text{m}^2$ 으로 되도록 도포시키고, 열풍순환식 건조로 중에서 $120^\circ\text{C} \times 30\text{분}$ 간 가열처리하여 도막을 경화시킨 후, 이 위에 폴리에스테르 테이프·루미러-31B〔닛또뎅끼 고오교(日東電氣工業)(주)제품, 상품명〕을 붙이고, 70°C 에서 $20\text{g}/\text{cm}^2$ 의 하중을 걸어 20시간 동안 압착 처리한 다음, 이어서 이 사이틀를 25°C 로 냉각시키고 오토그라프를 사용해서 박리각도 180° , 박리속도 $0.3\text{m}/\text{분}$ 에서의 박리저항을 측정한다.

[잔류 접착률]

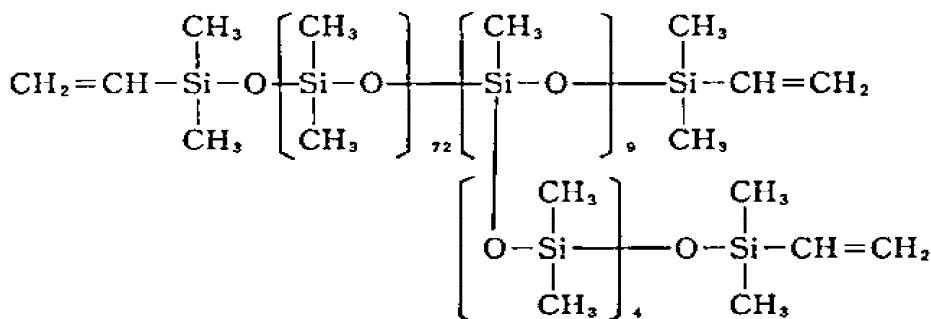
상기한 바와 같이 박리력을 측정한 루미러-31B 테이프를 스테인레스 판에 붙여서, 2kg의 고무로울러를 1회 왕복시켜서 압착시킨후, 박리력 측정과 같은 방법으로 박리저항(접착력)을 측정함과 동시에, 박리력 측정을 행하지 않았던 신규의 루미러-31B 테이프를 스테인레스 판에 붙이고, 2kg의 고무로울러를 1회 왕복시켜서 압착시킨 후, 그 접착력을 측정하고, 이 접착력을 100으로 하여 각 샘플의 잔류 접착률을 백분율로 나타냈다.

〔실시예 1. 비교예 1-2〕

식 $\text{CH}_3\text{Si}(\text{OCH}_3)_3$ 으로 표시되는 메틸트리메톡시실란 68부와 식 $\text{[Si(OCH}_3)_2\text{SiO}]_4$ 로 표시되는 옥타메틸시클로테트라실록산 444부를 알칼리 촉매 존재하에 5시간 동안 중합시킨 후, 미반응물을 감압 증류시켜 제거한 결과, 점도 19.7cS의 중합체를 얻고, 이어서, 이 중합체 180부에 하기 식

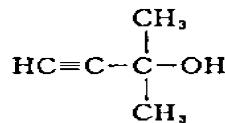


으로 표시되는 테트라메틸디비닐디실록산 20부를 첨가하고, 이를을 염산 수용액 중에서 가수분해, 축합시키고, 감압 증류하여 저비점분을 제거한 결과, 점도 360cS의 중합체(이하, 이것을 중합체-I로 약칭함)를 얻었으며, 이것은 일반 평균 조성식으로서 하기 식



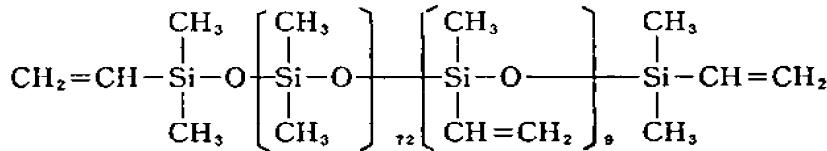
으로 표시되고, 비닐기를 0.15몰/100g 함유하는 것이었다.

이어서, 중합체-1 100부에 불자사슬 양 말단을 트리메틸실릴기로 불쇄시킨, CH_3HSiO 단위가 90%로

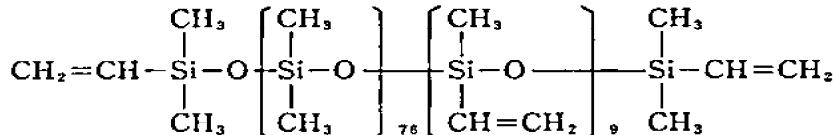


이고 점도가 100cS인 메틸하이드로젠플리실록산 20부와 식
틸-1-부틴 2.0부를 첨가하여 균일하게 교반 혼합시킨 후, 여기에 염화백금산과 비닐실록산과의 착염
3부(백금 환산 80ppm)을 첨가하여 조성을 A를 제조하였다.

또한, 비교하기 위해서 상기 중합체-I 대신 하기식



으로 표시되는 점도가 140cS인 디메틸비닐폴리실록산 100부, 또는 하기식



으로 표시되는 점도가 162cS인 디메틸비닐폴리실록산 100부를 사용한 것 외에는 상기와 동일하게 처리하여 조성을 B,C를 각각 제조하였다.

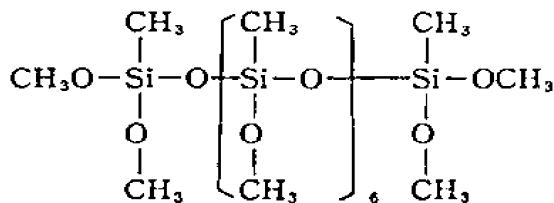
다음으로, 상기 조성을 A,B,C를 두께 30μm의 폴리프로필렌 필름에 옵셋 전사기를 사용하여 0.5g/m²으로 도표시키고, 100°C내지 120°C로 가열 처리하여 경화시켜서 도막의 경화성, 얻어진 경화 피막의 밀착성, 박리력, 잔류 접착력을 조사한 결과, 하기 표 1에 나타낸 것과 같은 결과를 얻었다.

[표 1]

항 목	조성물번호 경화조건	예 번호	비 교 예		
			실시예 1	비교 예	
				1	2
경화성(초)	100°C	A	21	32	38
	120°C		12	20	23
밀착성	100°C × 30초	7일후에도 백화, 스미어 및 탈락 전혀 없음	1일후 백화 및 탈락 많음	스미어 있음	
	120°C × 10초	상동	스미어 있음	스미어 있음	
	120°C × 30초	상동	1일후에도 백화 및 탈락 많음	1일후에도 백화 및 탈락 많음	
박리력 (g/25mm)	120°C × 30초	8	10	9	
전류접착력 (%)	120°C × 30초	98	94	96	

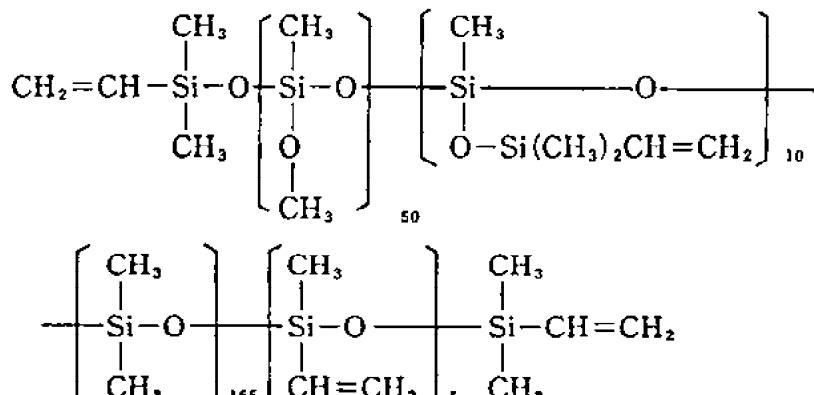
[실시예 2, 비교예 3]

하기 식



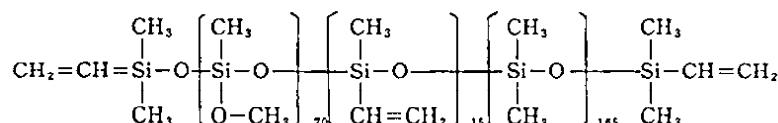
으로 표시되는 메틸메톡시실록산 150부에 실시예 1에서 사용한 테트라메틸디비닐디실록산 26부를 첨가하여 0-5°C에서 보존하고, 여기에 이소프로필알코올 33부, 물 16부 및 염산 35부를 적가해서 산성 조건하에 반응시킨 후, 폐산(廢酸)을 분리시키고, 물로 세척한 후, 미반응물을 감압 증류하여 제거한 결과, 점도 85cS의 폴리실록산 132부를 얻고, 이 폴리실록산 132부에 식 $\text{E}(\text{CH}_3)_2\text{SiO}_3$ 로

표시되는 옥타메틸시클로테트라실록산 217부와 식 $\text{[F(CH}_3\text{)}(\text{CH}=\text{CH}_2)\text{SiO}_3\text{]}_7$ 로 표시되는 테트라메틸테트라비닐시클로테트라실록산 7부를 첨가하고, 알칼리 촉매 존재하에 중합시킨 후, 저비점 물을 감압 스트리밍시켜 제거한 결과, 점도가 2,100cS인 중합체(이하 중합체-II로 약칭함)를 얻었으며, 이것의 일반 평균 조성식은 하기 식



으로 표시되는 것이었다.

이어서, 중합체-II 100부에 분자사슬 양 말단을 트리메틸실릴기로 봉쇄시킨, CH_3HSiO 단위가 75몰%인 메틸하이드로젠플리실록산 8.2부와 실시에 1에서 사용한 3-메틸-1-부틴 1.2부를 첨가하여 균일하게 교반 혼합한 후, 여기에 염화백금산과 비닐실록산과의 금속염 5부(백금 환산 100ppm)을 첨가해서 조성을 D를 제조함과 동시에, 비교하기 위하여 상기 중합체-II 대신 하기 식



으로 표시되는 점도가 1,060cS인 디메틸비닐폴리실록산 100부를 사용한 것 외에는 상기와 동일하게 처리해서 조성을 제조하였다.

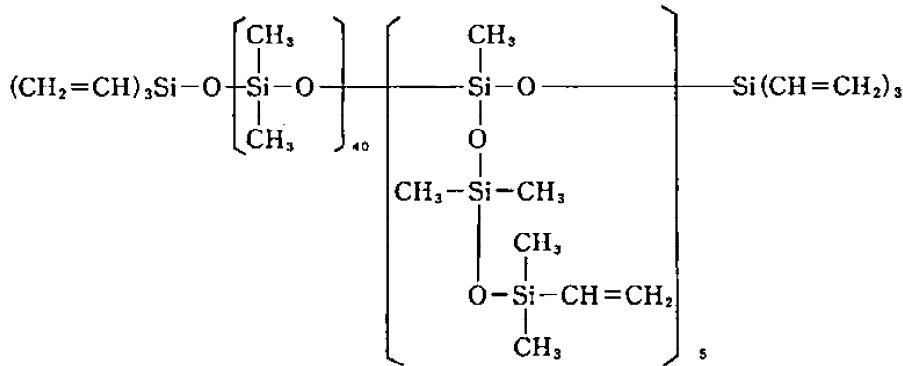
다음으로, 조성을 D,E를 실시해 1과 동일하게 폴리프로필렌 필름에 도포시키고, 100°C, 120°C로 가열하여 경화시킨 후, 이들의 물성을 조사한 결과, 하기 표 2에 나타낸 바와 같은 결과를 얻었다.

[표 2]

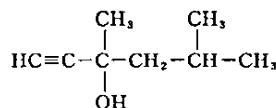
항 목	예 번호	실시예 2	비교예 3
	조성물번호 경화조건	D	E
경화성(초)	100°C 120°C	26 16	40 28
밀착성	100°C × 30초 120°C × 30초 120°C × 40초	7일후 백화, 스미어 및 탈락 전혀 없음 상동 상동	스미어 있음 1일후 백화 및 탈락 많음 상동
박리력 (g/25mm)	120°C × 30초	7	8
잔류 접착률 (%)	120°C × 30초	96	95

〔실시예 3, 비교예 4〕

하기 식



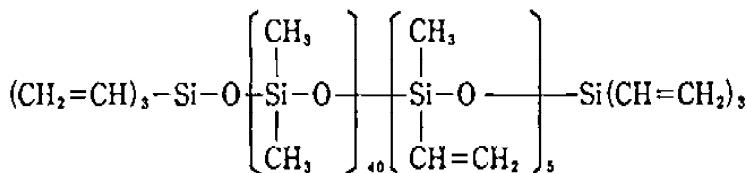
으로 표시되는 비닐기를 0.55몰/100g 함유하는 정도가 210cS인 디메틸비닐폴리실록산 100부에, 분자 사슬 양 말단을 디메틸하이드로실릴기로 봉쇄시킨, $(\text{CH}_3)_2\text{HSiO}$ 단위가 95몰%이고 정도가 23cS인 메틸



하이드로젠플리실록산 30부와 식

으로 표시되는 3,5-디메틸-1-헥신-3-올 0.3

부를 첨가하여 균일하게 교반 혼합시키고, 여기에 염화백금산과 비닐실록산과의 착염 3부(백금 환산 80ppm)을 첨가하여 조성을 F를 제조함과 동시에, 비교하기 위하여 상기 디메틸비닐폴리실록산 대신 하기 식



으로 표시되는 정도가 88cS인 디메틸비닐실록산 100부를 사용한 것 외에는 상기와 동일하게 처리하여 조성을 G를 제조하였다.

다음으로, 조성을 F, G를 실시에 1과 동일하게 폴리프로필렌 필름에 도포하고, 100°C, 120°C로 가열해서 경화시킨 후, 물성을 조사한 결과, 하기 표 3에 나타낸 바와 같은 결과를 얻었다.

[표 3]

항 목	예 번호 조성물번호 정화조건	실시에 3		비교예 4	
		F	G		
경화상(초)	100°C	20	34		
	120°C	12	22		
밀착성	100°C × 30초	7일후 백화, 스미어 및 탈락 전혀 없음	스미어 있음		
	120°C × 30초	상동	1일후 백화 및 탈락 있음		
	120°C × 40초	상동	2일후 백화 및 탈락 많음		

(57) 청구의 범위

청구항 1

(1) 하기 일반식(1)로 표시되는 기를 1분자 중에 적어도 2개 가지며, 25°C에서의 정도가 10,000cS 이하인 오르가노폴리실록산 100중량부, (2) 1분자 중에 규소원자에 결합된 수소원자를 적어도 2개 함유하는 메틸하이드로젠플리실록산 1.0-100중량부, 및 (3) 촉매량의 백금 또는 백금 화합물로 이루어지는 것을 특징으로 하는 이형용 실리콘 조성물.



상기 식중, R^1 은 알케닐이고, R^2 및 R^3 은 동일하거나 또는 상이한 1가의 유기기이며, m 은 0-300의 정

수이다.