



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년04월01일
(11) 등록번호 10-1964323
(24) 등록일자 2019년03월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
C09D 175/04 (2006.01) C09D 111/00 (2006.01)
C09D 5/00 (2006.01) C09D 7/00 (2018.01)
(52) CPC특허분류
C09D 175/04 (2013.01)
C09D 111/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0149688
(22) 출원일자 2017년11월10일
심사청구일자 2017년11월10일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020160119618 A
KR1020140134888 A
KR100869143 B1

(73) 특허권자
부경대학교 산학협력단
부산광역시 남구 신선로 365 (용당동,
부경대학교)
(72) 발명자
이원기
부산광역시 해운대구 센텀중앙로 142, 더샵센텀파
크 203-2205 (재송동)
(74) 대리인
특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 양래청

(54) 발명의 명칭 방수성 및 내충격성이 우수한 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물

(57) 요약

본 발명은 방수성 및 내충격성이 우수한 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 유기 용제를 사용하지 않아 친환경적일 뿐만 아니라 변성 열가소성 폴리우레탄과 변성 클로로프렌 고무를 적용함에 따라 프라이머 조성물의 응집력이 향상되고 이로 인해 방수성과 내충격성 및 초기 접착력, 상태 접착력, 내열 접착력, 내수 접착력 등의 접착물성을 향상시킬 수 있도록 하는 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

C09D 5/002 (2013.01)

C09D 7/20 (2018.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 2017EG0520101

부처명 교육부

연구관리전문기관 한국연구재단(LINC+ 사업)

연구사업명 사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업(산학협력 고도화형)

연구과제명 방수 및 내충격성이 우수한 모바일 기기 폴리올레핀 기재용 프라이머 개발

기 여 율 1/1

주관기관 부경대학교 산학협력단

연구기간 2017.04.01 ~ 2018.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

프라이머 조성물에 있어서,

변성 열가소성 폴리우레탄 1 ~ 3 중량%, 변성 클로로프렌 고무 4 ~ 6 중량%, 실란커플링제 0.5 ~ 1.5 중량%, 열가소성 폴리우레탄 1 ~ 3 중량% 및 혼합용제 86.5 ~ 93.5 중량%로 이루어지되,

상기 변성 열가소성 폴리우레탄은, 폴리올과 이소시아네이트의 NCO/OH 비가 1.0 ~ 2.0이 되도록 반응시킨 후 쇠연장제 0.05 ~ 0.3 몰%를 투입하여 혼합하고, 상기 혼합물 100 중량부에 대하여 나노클레이 2.5 ~ 3.5 중량부를 혼합하여 이루어지며,

상기 변성 클로로프렌 고무는, 클로로프렌 고무 100 중량부에 대하여, 실리카 2 ~ 8 중량부가 분산되어 이루어지고,

상기 혼합용제는, 사이클로헥산, 메틸에틸케톤, 에틸아세테이트, 메틸사이클로헥산, 아세톤, 초산에틸, 사이클로헥산올, 이소프로판올, n-프로판올 또는 에탄올 중에서 3종 이상 병용하여 사용하는 것을 특징으로 하는, 방수성 및 내충격성이 우수한 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 프라이머 조성물에 있어서 유기 용제를 사용하지 않아 친환경적일 뿐만 아니라, 변성 열가소성 폴리우레탄과 변성 클로로프렌 고무를 적용함에 따라 방수성과 내충격성 및 초기 접착력, 상태 접착력, 내열 접착력, 내수 접착력 등의 접착물성을 향상시킬 수 있도록 하는 프라이머 조성물에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 모바일 기기의 터치스크린의 화면이 대형화되는 추세에 있으며, 넓은 터치스크린을 제조하기 위해 터치스크린의 테두리에 형성되는 프레임의 폭은 점차로 얇게 제조되고 있다. 따라서, 그 배면에서 모듈을 고정하는 점착 필름의 폭도 더욱 동시에 줄어들고 있어서, 폭 변화에 따라 더욱 고기능성의 점착 필름이 필요하게 되었다.

[0003] 한편, 폴리올레핀 수지는 대표적인 범용수지로서, 저밀도, 고강도, 고내열성 등 매우 우수한 물성을 갖고 있음은 물론 재활용이 수월한 환경친화적 소재이다. 따라서 이러한 폴리올레핀 수지는 최근 들어 모바일 기기에 적용되는 각종 소재(예를 들면, 박막형 점착필름, 본체 등)로 널리 사용되고 있으며, 향후에도 가장 큰 성장이 예측되는 소재이다.

[0004] 하지만, 이러한 폴리올레핀계 수지는 대표적인 비극성 소재로써 다른 기재와의 접착이 어려워 통상 프라이머 처리 후 점착 공정을 진행함으로써, 접착력 등 접착물성을 개선시키고 있다.

[0005] 관련 선행기술로써 특허문헌 1에는 포화폴리에스테르계 점착제와 폴리이소시아네이트가 88:12 내지 98:2의 중량비로 유기용매인 톨루엔에 용해되어 있는 것을 특징으로 하는 프라이머층용 코팅 조성물이 공개되어 있다.

[0006] 그리고 특허문헌 2에서는 전도성 첨가제, 유성 전도성 프라이머용 수지 및 용매인 톨루엔을 포함하는 유성 전도

성 프라이머 조성물이 공개되어 있다.

[0007] 또한, 특허문헌 3에서는 한가지 이상의 염소화 폴리올레핀 10 ~ 30중량%, 용매인 톨루엔 15 ~ 50중량%, 한가지 이상의 유화제 1 ~ 6중량%, 및 물 24 ~ 64중량%를 함유하는 염소화 폴리올레핀을 기재로 한 용매-함유 프라이머가 공개되어 있다.

[0008] 하지만, 상기와 같은 종래의 프라이머는 대부분 톨루엔과 유기 용제를 사용함에 따라 인체에 유해한 VOC(volatile organic compound) 성분의 휘발로 대기오염, 악취 등의 노동 위생 문제를 일으키고 있으며, 특히 톨루엔을 장시간 사용할 경우 톨루엔 증기에 의해 작업장의 환경 조건이 열악해지고 인체에 유해한 영향을 끼칠 우려가 있다. 더욱이 종래의 프라이머는 방수성과 내충격성 등이 미비한 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 특허문헌 1 : 대한민국 공개특허공보 제10-1997-0021252호 "프라이머층용 코팅 조성물"
(특허문헌 0002) 특허문헌 2 : 대한민국 공개특허공보 제10-2015-0095402호 "전도성 첨가제, 이의 제조방법 및 이를 포함하는 유성 전도성 프라이머 조성물"
(특허문헌 0003) 특허문헌 3 : 대한민국 공개특허공보 제10-1993-0006096호 "염소화폴리올레핀을 함유하는 수성 유제 및 코팅매질과 플라스틱코팅용 프라이머로 이들의 용도"

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 프라이머 조성물에 있어서 유기 용제를 사용하지 않아 친환경적일 뿐만 아니라 클레이를 포함하는 변성 열가소성 폴리우레탄과 실리카를 포함하는 변성 클로로프렌 고무를 적용함에 따라 프라이머 조성물의 응집력이 향상되고 이로 인해 방수성과 내충격성 및 초기 접착력, 상태 접착력, 내열 접착력, 내수 접착력 등의 접착물성을 향상시킬 수 있도록 함을 과제로 한다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명은 프라이머 조성물에 있어서, 변성 열가소성 폴리우레탄 1 ~ 3 중량%, 변성 클로로프렌 고무 4 ~ 6 중량%, 실란커플링제 0.5 ~ 1.5 중량%, 열가소성 폴리우레탄 1 ~ 3 중량% 및 혼합용제 86.5 ~ 93.5 중량%로 이루어지는 것을 특징으로 하는, 방수성 및 내충격성이 우수한 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물을 과제의 해결 수단으로 한다.

[0012] 여기서 상기 변성 열가소성 폴리우레탄은, 폴리올과 이소시아네이트의 NCO/OH 비가 1.0 ~ 2.0이 되도록 반응시킨 후쇄연장제 0.05 ~ 0.3 몰%를 투입하여 혼합하고, 상기 혼합물 100 중량부에 대하여 나노클레이 2.5 ~ 3.5 중량부를 혼합하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0013] 또한 상기 변성 클로로프렌 고무는, 클로로프렌 고무 100 중량부에 대하여, 실리카 2 ~ 8 중량부가 분산되어 이루어지는 것이 바람직하다.

[0014] 아울러 상기 혼합용제는, 사이클로헥산, 메틸에틸케톤, 에틸아세테이트, 메틸사이클로헥산, 아세톤, 초산에틸, 사이클로헥산올, 이소프로판올, n-프로판올 또는 에탄올 중에서 3종 이상 병용하여 사용하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0015] 본 발명은 유기 용제를 사용하지 않아 친환경적일 뿐만 아니라 클레이를 포함하는 변성 열가소성 폴리우레탄과 실리카를 포함하는 변성 클로로프렌 고무를 적용함에 따라 프라이머 조성물의 응집력이 향상되고 이로 인해 방수성과 내충격성 및 초기 접착력, 상태 접착력, 내열 접착력, 내수 접착력 등의 접착물성을 향상시킬 수 있도록 효과를 가진다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0016] 상기의 효과를 달성하기 위한 본 발명은 방수성 및 내충격성이 우수한 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물에 관한 것으로서, 본 발명의 기술적 구성을 이해하는데 필요한 부분만이 설명되며 그 이외 부분의 설명은 본 발명의 요지를 흐트리지 않도록 생략될 것이라는 것을 유의하여야 한다.
- [0017] 이하, 본 발명에 따른 방수성 및 내충격성이 우수한 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물을 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0018] 본 발명에 따른 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물은 변성 열가소성 폴리우레탄 1 ~ 3 중량%, 변성 클로로프렌 고무 4 ~ 6 중량%, 실란커플링제 0.5 ~ 1.5 중량%, 열가소성 폴리우레탄 1 ~ 3 중량% 및 혼합용제 86.5 ~ 93.5 중량%로 이루어진다.
- [0019] 상기 변성 열가소성 폴리우레탄은 프라이머 조성물에 대한 접착물성을 향상시키기 위해 첨가되는 것으로 폴리올과 이소시아네이트의 NCO/OH 비가 1.0 ~ 2.0이 되도록 반응시킨 후쇄연장제 0.05 ~ 0.3 몰%를 투입하여 혼합하고, 상기 혼합물 100 중량부에 대하여 나노클레이 2.5 ~ 3.5 중량부를 혼합하여 이루어진다. 이때 상기 NCO/OH 비,쇄연장제나 나노클레이의 함량이 상기 범위를 벗어날 경우 열가소성 폴리우레탄이 제대로 형성되지 못할 우려가 있다.
- [0020] 여기서 상기 폴리올은 폴리에스테르 폴리올, 폴리에테르 폴리올, 폴리카보네이트 폴리올 또는 폴리카프로락톤 폴리올 중에서 단독 또는 병용하여 사용할 수 있고, 이소시아네이트는 방향족 디이소시아네이트로써 4,4'-디페닐메탄 디이소시아네이트(MDI), 2,4- 또는 2,6-톨루엔 디이소시아네이트(TDI), 지방족 디이소시아네이트로써 4,4'-디시클로헥산메탄디이소시아네이트(H12MDI), 이소포론 디이소시아네이트(IPDI), 1,4-시클로헥산디이소시아네이트(CHDI) 중에서 단독 또는 병용하여 사용할 수 있으며,쇄연장제는 디올계쇄연장제로써 1,4-부탄디올, 에틸렌글리콜, 프로필렌글리콜, 1,6-헥산디올, 폴리에틸렌글리콜, 물,디아민계쇄연장제로써 에틸렌디아민, 1,4-테트라메틸렌디아민, 2-메틸-1,5-헥산디아민, 1,4-부탄디아민, 1,6-헥사메틸렌디아민, 1,4-헥사메틸렌디아민, 3-아미노메틸-3,5,5-트리메틸시클로헥실아민, 1,3-비스(아미노메틸)시클로헥산, 크실렌디아민, 피페라진, 2,5-디메틸피페라진, 디에틸렌트리아민, 트리에틸렌테트라민 히드라진 중에서 단독 또는 병용하여 사용할 수 있고, 나노클레이는 몬모릴로나이트 또는 소듐 몬모릴로나이트 등을 사용할 수 있다.
- [0021] 한편,상기와 같이 이루어지는 변성 열가소성 폴리우레탄은 프라이머 조성물에서 1 ~ 3 중량%가 사용되는데, 그 함량이 1 중량% 미만일 경우 접착물성 등의 향상 효율이 미비하게 될 우려가 있고, 3 중량%를 초과할 경우 사용량 대비 효과의 증가율이 미비하여 비경제적일 우려가 있다.
- [0022] 상기 변성 클로로프렌 고무는 프라이머 조성물에 대한 응집력을 향상시키고 이로 인해 접착물성을 향상시키기 위해 첨가되는 것으로, 클로로프렌 고무 100 중량부에 대하여, 실리카 2 ~ 8 중량부가 분산되어 이루어진다. 이때 상기 실리카의 함량이 상기 범위를 벗어날 경우 접착물성의 향상 효율이 미비해질 우려가 있다.
- [0023] 한편,상기와 같이 이루어지는 변성 클로로프렌 고무는 프라이머 조성물에서 4 ~ 6 중량%가 사용되는데, 그 함량이 4 중량% 미만일 경우 응집력 향상 효율이 미비하게 될 우려가 있고, 6 중량%를 초과할 경우 사용량 대비 효과의 증가율이 미비하여 비경제적일 우려가 있다.
- [0024] 상기 실란커플링제는, 계면접착성, 기계적 강도, 내수성, 내후성, 내열성등 특성 향상에 중요한 역할을 한다. 상기 실란 커플링제는 프라이머 조성물에서 0.5 ~ 1.5 중량%가 사용되는데, 그 함량이 0.5 중량% 미만일 경우에는 프라이머의 접착력이 저하할 우려가 있고, 1.5 중량%를 초과할 경우에는 점도가 상승하고 용해도가 감소하게 되며 기존 접착 물성 및 도포성이 감소하게 될 우려가 있다.
- [0025] 한편, 본 발명에서 사용가능한 실란 커플링제는 비닐계, 에폭시계, 메타크릴옥시계, 아크릴옥시계, 아미노계 중에서 단독 또는 2종 이상을 병용하여 사용할 수 있으나, 여기에 한정되는 것은 아니고 이미 공지된 다양한 실란 커플링제의 적용이 가능하다.
- [0026] 상기 열가소성 폴리우레탄은, 기계적 강도, 내구성, 내열성, 내마모성, 신축성, 탄성, 유연 등이 우수하고 높은 접착 강도를 발현하는 수지로서, 프라이머 조성물에서 1 ~ 3 중량%를 사용하는데, 그 함량이 1 중량% 미만일 경우 접착강도의 향상효율이 미비해질 우려가 있으며, 3 중량%를 초과할 경우 사용량 대비 효과의 증가율이 미비하여 비경제적일 우려가 있다.
- [0027] 상기 혼합용제는, 용액점도나 점도안정성 등을 위해 첨가되는 것으로 프라이머 조성물에서 86.5 ~ 93.5 중량%를 사용하는데, 그 함량이 86.5 중량% 미만일 경우 용해도 및 젖음성 등을 저하시킬 우려가 있으며, 93.5 중량%를 초과할 경우 프라이머의 작업성 등이 저하될 우려가 있다.

- [0028] 한편, 상기 혼합용제로는 사이클로헥산, 메틸에틸케톤, 에틸아세테이트, 메틸사이클로헥산, 아세톤, 초산에틸, 사이클로헥산올, 이소프로판올, n-프로판올 또는 에탄올 중에서 3종 이상 병용하여 사용할 수 있다.
- [0029] 이하, 본 발명의 구성을 아래 실시 예에 의해 상세히 설명하는바 본 발명의 구성은 아래의 실시예에 의해서만 반드시 한정되는 것은 아니다.
- [0030] 1. 프라이머 조성물의 제조
- [0031] (실시예 1)
- [0032] 변성 열가소성 폴리우레탄 2 중량%, 변성 클로로프렌 고무 5 중량%, 실란커플링제(KBM-403, 신에츠) 1 중량%, 열가소성 폴리우레탄(NEOTIE 9202VH, 동성하이캡) 2 중량% 및 혼합용제(사이클로헥산 10 중량% + 메틸에틸케톤 40 중량% + 에틸아세테이트 40 중량%) 90 중량%를 혼합하고 상온(15 ~ 25℃)에서 8시간 동안 교반하여 총고형분이 10%인 프라이머 조성물을 제조하였다.
- [0033] 상기 변성 열가소성 폴리우레탄은 폴리에스테르 폴리올과 4,4'-디페닐메탄 디이소시아네이트의 NCO/OH 비가 1.5 이 되도록 반응시킨 후 1,4-부탄디올을 투입하여 혼합하고, 상기 혼합물 100 중량부에 대하여 몬모틸로나이트 3 중량부를 혼합하여 이루어지는 것을 사용하였다.
- [0034] 상기 변성 클로로프렌 고무는 클로로프렌 고무(A-90, 덴카) 100 중량부에 대하여, 실리카(zerosil 90, 테구사) 6 중량부가 분산되어 이루어지는 것을 사용하였다.
- [0035] (실시예 2)
- [0036] 변성 열가소성 폴리우레탄 1 중량%, 변성 클로로프렌 고무 4 중량%, 실란커플링제(KBM-403, 신에츠) 0.5 중량%, 열가소성 폴리우레탄(NEOTIE 9202VH, 동성하이캡) 1 중량% 및 혼합용제(사이클로헥산 13.5 중량% + 메틸에틸케톤 40 중량% + 에틸아세테이트 40 중량%) 93.5 중량%를 혼합하고 상온(15 ~ 25℃)에서 8시간 동안 교반하여 총고형분이 10%인 프라이머 조성물을 제조하였다.
- [0037] 상기 변성 열가소성 폴리우레탄은 폴리에스테르 폴리올과 4,4'-디페닐메탄 디이소시아네이트의 NCO/OH 비가 1.0 이 되도록 반응시킨 후 1,4-부탄디올 0.05 몰%를 투입하여 혼합하고, 상기 혼합물 100 중량부에 대하여 몬모틸로나이트 2.5 중량부를 혼합하여 이루어지는 것을 사용하였다.
- [0038] 상기 변성 클로로프렌 고무는 클로로프렌 고무(A-90, 덴카) 100 중량부에 대하여, 실리카(zerosil 90, 테구사) 2 중량부가 분산되어 이루어지는 것을 사용하였다.
- [0039] (실시예 3)
- [0040] 변성 열가소성 폴리우레탄 3 중량%, 변성 클로로프렌 고무 6 중량%, 실란커플링제(KBM-403, 신에츠) 1.5 중량%, 열가소성 폴리우레탄(NEOTIE 9202VH, 동성하이캡) 3 중량% 및 혼합용제(사이클로헥산 6.5 중량% + 메틸에틸케톤 40 중량% + 에틸아세테이트 40 중량%) 86.5 중량%를 혼합하고 상온(15 ~ 25℃)에서 8시간 동안 교반하여 총고형분이 10%인 프라이머 조성물을 제조하였다.
- [0041] 상기 변성 열가소성 폴리우레탄은 폴리에스테르 폴리올과 4,4'-디페닐메탄 디이소시아네이트의 NCO/OH 비가 2.0 이 되도록 반응시킨 후 1,4-부탄디올 0.3 몰%를 투입하여 혼합하고, 상기 혼합물 100 중량부에 대하여 몬모틸로나이트 3.5 중량부를 혼합하여 이루어지는 것을 사용하였다.
- [0042] 상기 변성 클로로프렌 고무는 클로로프렌 고무(A-90, 덴카) 100 중량부에 대하여, 실리카(aerosil 400, 테구사) 8 중량부가 분산되어 이루어지는 것을 사용하였다.
- [0043] (비교예 1)
- [0044] 열가소성 폴리우레탄(NEOTIE 9202VH, 동성하이캡) 4 중량%, 클로로프렌 고무(A-90, 덴카) 5 중량%, 실란커플링제(KBM-403, 신에츠) 1 중량%, 및 혼합용제(사이클로헥산 10 중량% + 메틸에틸케톤 40 중량% + 에틸아세테이트 40 중량%) 90 중량%를 혼합하고 상온(15 ~ 25℃)에서 8시간 동안 교반하여 총고형분이 10%인 프라이머 조성물을 제조하였다.
- [0045] 3. 프라이머 조성물의 평가
- [0046] (1) 시편제조
- [0047] 25×100mm의 크기의 에틸렌비닐아세테이트 스펀지를 메틸에틸케톤으로 세척한 후 건조한 다음 상기 제조된 프라

이며(실시에 1 ~ 3, 비교예 1) 100 중량부에 대하여 경화제(동성화학 DRF) 5 중부를 혼합한 후 도포하고 60℃에서 5분간 건조하였다. 아울러, 고무 시트도 25×100mm의 크기로 준비하여 세척한 후 건조한 다음 고무용 프라이머(화승 T&C PR-700)를 도포한 후 60℃에서 5분간 건조하였다. 다음으로 위의 두 피착체에 접착제를 각각 도포한 후 60℃에서 5분간 건조한 후 접합하여 10kg의 하중으로 압착하여 접착하였다. 이때 동일 시험에 사용하는 시험 시편은 5개를 사용하였다.

(2) 평가 항목 및 방법

가. 방수성

제조된 접착시편을 IPX7(방수성능테스트) 기준에 따라 수심 15cm ~ 1m에 잠김 상태로 30분 후 접착상태를 측정하였다.

나. 내충격성

제조된 접착시편을 ASTM D 1794 기준에 따라 듀폰 충격시험기(23℃, 500g 무게추 사용)를 이용하여 측정하였다.

다. 초기 접착력 평가

시편을 실온에서 30분간 방치한 후 만능인장시험기를 사용하여 속도 200mm/min으로 측정하였다.

라. 상태 접착력 평가

제조된 접착시편을 실온에서 24시간 방치한 후 만능인장시험기를 사용하여 속도 200mm/min으로 측정하였다.

마. 내열 접착력 평가

제조된 접착시편을 80℃에서 168시간 방치한 후 만능인장시험기를 사용하여 속도 200mm/min으로 측정하였다.

바. 내수 접착력 평가

제조된 접착시편을 50℃, 습도 95%에서 168시간 방치한 후 만능인장시험기를 사용하여 속도 200mm/min으로 측정하였다.

(3) 평가 결과

상기 평가 항목 및 평가 방법에 따른 결과를 아래 [표 1]에 나타내었다.

표 1

구분	실시에 1	실시에 2	실시에 3	비교예 1
방수성	◎(우수)	◎(우수)	◎(우수)	×(미흡)
내충격성	◎(우수)	◎(우수)	◎(우수)	×(미흡)
초기 접착력 (kgf/cm)	2.8	2.8	2.9	1.4
상태 접착력 (kgf/cm)	2.9	2.8	3.0	1.9
내열 접착력 (kgf/cm)	2.8	2.9	2.9	1.3
내수 접착력 (kgf/cm)	2.9	2.9	2.9	1.3

상기 [표 1]에서와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 프라이머 조성물은 유기 용제를 사용하지 않아 친환경적일 뿐만 아니라 방수성과 내충격성 및 초기 접착력, 상태 접착력, 내열 접착력, 내수 접착력 등의 접착물성이 우수함을 알 수 있다.

상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 방수성 및 내충격성이 우수한 폴리올레핀 기재용 프라이머 조성물은 상기의 실시예를 통해 그 우수성이 확인되었으며, 그리고 본 발명은 해당 기술분야의 당업자라면 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.