(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
C08G 7/04

(11) 공개번호 특1991-0015610
(43) 공개일자 1991년09월30일

(21) 출원번호 특1991-0002497
(22) 출원일자 1991년02월13일

(30) 우선권주장 P4004651.6 1990년02월15일 독일(DE)

(71) 출원인 훽스트 아크티엔게젤샤프트 벡크, 게르만
독일연방공화국 6230 프랑크푸르트 암 마인 80

(72) 발명자 미카엘 슈바브
독일연방공화국 6502 마인쯔-코스트하임 지벤모르겐베크 21
게르트 발츠
독일연방공화국 6200 비스바덴 프핑스트보른 스트라쎄 99
게르하르트 메르텐
독일연방공화국 6200 비스바덴 바바로사스트라쎄 27

(74) 대리인 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 공기-건조 폴리우레탄 수지, 이의 제조방법 및 용도

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

공기-건조 폴리우레탄 수지, 이의 제조방법 및 용도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

공기 건조 그룹을 함유하는 적어도 하나의 수-분산성 폴리우레탄 수지 및 필요한 경우, 추가의 결합제 수지 및 통상적인(페인트)첨가제를 함유하여, 폴리우레탄 수지가 (A) 폴리이소시아네이트, (B) 공기-건조 그룹을 함유하는 폴리올, 필요할 경우, (C) 공기 건조 그룹이 없는 폴리올, (D) 이소시아네이트 그룹에 대해 반응성인 적어도 두개의 그룹 및 음이온을 형성할 수 있는 적어도 하나의 그룹을 갖는 화합물, (E) 공기-건조 그룹을 함유하는 모노알콜, 및/또는 (F)(B), (C), (D) 및 (E)와 상이하며 NCO 그룹에 대해 반응성인 적어도 하나의 그룹을 함유하는 화합물로 부터 유래된 구성단위를 함유하는 수성 피복 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서, 수성 피복 조성물 중의 폴리우레탄 수지의 양이 전체 피복조성물에 대해 5 내지 40중량%인 피복 조성물.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 폴리우레탄 수지의 평균분자량(Mn)이 1,600 내지 30,000인 피복조성물.

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 폴리우레탄 수지의 산수(acid number)가 10 내지 80인 피복조성물.

청구항 5

제1항 내지 제4항중 어느 한 항에 있어서, 폴리우레탄 수지에 대해 각각 구성단위(A)의 양이 10 내지 40중량%이고, 구성단위(B)의 양이 20 내지 60중량%이며, 구성단위(C)의 양이 0 내지 20중량%이고, 구성단위(D)의 양이 2 내지 20중량%이며, 구성단위(E)의 양이 0 내지 50중량%이고, 구성단위(F)의 양이 0 내지

10중량%이며, 모두를 100중량%이하로 가한 피복 조성물.

청구항 6

제1항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서, 구성단위(B)가 190 내지 2,000의 에폭시 당량을 갖는 폴리에폭사이드로부터 유래된 피복 조성물.

청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서, (D)에 따른 화합물이 적어도 하나의 카복실 그룹을 함유하는 폴리올인 피복 조성물.

청구항 8

제7항에 있어서, (D)가 α, α-디메틸올알카노산인 피복 조성물.

청구항 9

제1항 내지 제8항중 어느 한 항에 있어서, (F)에 따른 화합물이 모노아민, 바람직하게는 추가로 적어도 하나의 OH 그룹을 함유하는 모노아민은 피복조성물.

청구항 10

제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 있어서, 폴리우레탄 수지에 대해 60중량%미만의 양으로 적어도 하나의 추가의 결합제 수지를 함유하는 피복 조성물.

청구항 11

제10항에 있어서, 추가의 결합제 수지가 수-불용성, 공기 건조 수지, 바람직하게는 알키드 수지인 피복 조성물.

청구항 12

먼저(A)에 따른 폴리이소시아네이트, (B)에 따른 폴리올 및 필요할 경우, (C)에 따른 폴리올 및 (D)에 따른 화합물로부터 폴리우레탄 예비중합체(이는 분자당 평균 적어도 1.7, 바람직하게는 2 내지 2.5개의 유리 이소시아네이트 그룹을 함유한다)를 제조하고, 그후 이 예비중합체를 (E) 및 /또는 (F)에 따른 화합물과 함께 비-수성 시스템 중에서 반응시키며, 바람직하게는 그후 완전하게 반응한 폴리우레탄 수지를 중화시키고 이를 수성 시스템으로 옮기고, 폴리우레탄 수지의 제조전, 제조중, 또는 제조후에 추가의 결합제 수지(사용하는 경우) 및 통상적인 첨가제를 가할 수 있음을 특징으로 하여, 제1항 내지 제11항중 어느 한 항에서 청구한 피복 조성물을 제조하는 방법.

청구항 13

화합물(A), (B), 불필요한 경우 (C) 및 (D), (E) 및/또는 (F)를 함께 비수성 시스템 중에서 반응시키고, 완전하게 반응한 폴리우레탄 수지를 계속해서 바람직하게는 중화시키고 수성 시스템으로 전환시키고, 폴리우레탄 수지의 제조전, 제조중 또는 제조후에 추가의 결합제 수지(사용하는 경우) 및 통상적인 첨가제를 가할 수 있음을 특징으로 하여, 제1항 내지 제11항 중 어느 한 항에서 청구한 피복 조성물을 제조하는 방법.

청구항 14

제12항 또는 제13항에 있어서, 음이온을 형성할 수 있는 그룹의 중화를 암모니아를 사용하여 수행하는 방법.

청구항 15

하도제를 제조하기 위한, 제1항 내지 제14항 중 어느 한 항에서 청구한 피복 조성물의 용도.

청구항 16

제1항 내지 제11항 중 어느 한 항에서 청구한 피복 조성물로 피복된 기질.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.