(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl. [7]
A61H 39/04

(11) 공개번호 특2001-0086833
(43) 공개일자 2001년09월15일

(21) 출원번호 10-2000-0010747
(22) 출원일자 2000년03월03일

(71) 출원인 이용길
서울 중랑구 신내2동 화성아파트8단지 808동 307호

(72) 발명자 이용길
서울 중랑구 신내2동 화성아파트8단지 808동 307호

(74) 대리인 이덕록

심사청구 : 있음

(54) 지압매트 및 그 제조방법

요약

본 발명은 PVC 발포원단 표면에 에폭시를 주재로하고 경화제로서 폴리아마이드계 수지에 옥분, 세라믹분, 황토분, 무기게르마늄분 중 어느 하나 또는 둘 이상의 혼합 조성물을 컴퓨터 그래픽 또는 평금형과 주사기를 이용하여 지압용 돌기가 가료융착된 지압매트 및 그 제조방법을 제공하는 뛰어난 효과가 있다.

대표도
도 1

색인어
에폭시, 폴리아마이드계 수지, 옥분, 게르마늄, 컴퓨터 그래픽

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명을 실시하기에 가장 바람직한 구성을 보인 공정도이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 지압매트 및 그 제조방법에 관한 것이다. 더욱 상세하게는, 본 발명은 지압부분이 형성된 싱크용 매트, 놀이방 매트, 체육관 실내용 매트, 방석용 매트 등 지압매트의 구조와 그 제조방법에 관한 것이다.

종래의 상기 매트들은 본 발명자에 의하여 개발된 특허 제 253639 호와 같이 PVC 조성액에 발포제를 넣고 황토분말을 첨가하여 제조되는 황토매트를 비롯하여 EVA를 기재로 하여 제조되는 통상의 매트로 구분할 수 있다. 그러나, 지금까지의 매트들은 단순한 싱크매트 등이 공지·공용되었거나 본 발명자의 상기 특허와 같이 황토 등 원적외선 방사물질이 첨가된 매트제품에 의하여 인체의 혈액순환을 촉진시켜 주기 위한 부엌싱크용 또는 침구용 매트가 공지·공용되어 왔다.

상기 공지·공용된 매트들은 대부분 그 목적달성을 위하여 바람직한 형상과 구조를 가지고 제조되어 왔으나 지압용으로 개발된 사례는 전혀 개시된 바 없다.

지압용 매트는 부엌의 싱크대 주위에 시설하는 경우에는 주부들이 식사를 준비하거나 설거지를 하면서 매트의 지압부분을 밟아 발바닥 혈행을 양호하게 하므로서 오장육부를 건강하게 유지할 수 있다. 또한, 지압용 매트를 어린이 놀이방용 매트로 제공하는 경우에는 어린아이들과 유아교사들의 건강증진에 매우 유용한 도구가 된다. 본 발명 지압용 매트는 그밖에도 체육관 실내용 매트나 가정의 실내용 매트 또는 방석용 매트로 사용하는 경우 사용자의 발바닥에 지압효과를 얻어 건강증진에 매우 유용한 것이다. 그 뿐만 아니라, 본 발명 지압용 매트의 PVC 조성액에 발포제가 혼합된 PVC 원단 표면에 에폭시(EPOXY)를 주재로하고 경화제와 인체건강에 유효한 옥분, 세라믹분, 황토분, 게르마늄 중에서 어느 하나를 혼합한 혼합물을 컴퓨터 그래픽(Computer aided graphic) 또는 평금형과 주사기에 의하여 일정 부위에 일정한 형상을 구성하도록 돌기를 돌설시키므로서 돌기부에 의한 지압효과 뿐만 아니라, 방사되는 원적외선에 의하여 지압효과를 상승적으로 증대시킬 수 있는 지압용 매트를 제공하는 것이다.

따라서, 본 발명의 목적은 원적외선이 방사되는 지압용 돌기가 부착된 구조의 지압용 매트를 제공하는데 있다. 본 발명의 다른 목적은 원적외선이 방사되는 지압용 돌기가 부착된 구조의 지압용 매트 제조방법을 제공하는데 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 상기 목적은 에폭시(EPOXY)계수지 100 중량%에 대하여 폴리아미드 (Polyamide)계 수지 40 50 중량%를 혼합하고 상기 혼합물 100 중량%에 대하여 옥분, 세라믹분, 황토분, 게르마늄분 중 원적외선을 방사하는 어느 하나 이상의 물질 30 40 중량%를 배합하여 혼합액을 조제하고 컴퓨터 그래픽(Computer aided graphic) 또는 평금형과 주사기를 이용하여 PVC 발포매트용 원단표면의 일정부위에 다양한 형상으로 개별 돌기모양으로 분사한 다음 90 11 0℃의 온도범위에서 1 2시간 가료융착하므로서 달성하였다.

이와 같은 본 발명 지압용 매트는 종래 단순히 지압을 목적으로 연질의 EVA와 동일한 재질의 물질에 경화제만 첨가하여 개별 돌기부를 형성한 다음 EVA 원단표면을 별도 재질의 물질로 코팅하는 것과는 지압용 매트의 구조와 제조방법 및 효과상에 근본적인 차이가 있는 것이다.

이하, 본 발명의 구체적인 구성 및 작용을 설명한다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 황토를 첨가한 PVC 발포매트 원단을 제조하는 단계와;

에폭시(EPOXY)를 주재로 하여 이를 100 중량%로 하고 폴리아미드(Polyamide)계 경화제를 혼합하고 원적외선 방사물질을 첨가하여 지압용 돌기부 조성물을 제조하는 단계와;

컴퓨터 그래픽(Computer aided graphic) 또는 평금형과 주사기를 이용하여 상기 PVC 발포매트 원단의 일정한 부위에 다양한 형상으로 돌기모양을 분사하여 90 110℃에서 1 2시간 가료융착하는 단계로 구성됨을 특징으로 한다.

이하, 본 발명의 구체적인 구성 및 작용을 실시예를 들어 설명하지만, 본 발명의 권리범위가 이들 실시예에만 제한되지는 않는다.

실시예 1 : PVC 발포매트 원단의 제조실시예 1 : PVC 발포매트 원단의 제조

PVC 분말 45 중량%에 유연제(Di Octyl Phthal ate-80) 33 중량%를 혼합하고 황토분말 20 중량%를 첨가한 다음 안정제, 솔벤트, 경탄을 합하여 2 중량%를 첨가하여 원단기본 조성액을 제조하였다.

상기 기본 조성액에 유연제를 더 첨가하여 45% 정도의 비중을 형성하도록 미세 분말형태의 PVC 분말을 첨가하고 발포제를 3% 비중으로 첨가하여 제 2 조성액을 만들어 혼합하였다.

상기 혼합액을 교반기(Mixer)에 넣어 교반하고 5 6시간 상온에서 숙성시킨 다음, 상기 기본 조성액을 컨베이어상에서 이동되는 종이위에 0.1 0.3㎜로 얇게 도포하고 경화하여 외부막을 형성한 후 그 상부에 내부온도 250℃ 고온 챔버에서 상기 제 2 조성액을 도포하여 발포시키고 이를 냉각·건조시키면서 로울러(Roller)에 외감시키며 이때 상기 종기가 제거되도록하여 PVC 발포매트 원단을 제조하였다.

실시예 2 : 지압용 돌기부 조성물의 제조 및 지압용 돌기 융착실시예 2 : 지압용 돌기부 조성물의 제조 및 지압용 돌기 융착

에폭시 100 중량%에 대하여 폴리아미드계 수지 경화제 40 50 중량%를 혼합하여 이를 100 중량%에 원적외선 방사물질로서 옥분 30 40 중량%를 배합한 후 믹서로 혼합하여 지압용 돌기부 조성물을 제조한 다음 컴퓨터 그래픽(Computer aided graphic)에 의하여 상기 실시예 1에서 제조된 가로×세로=60㎝×120㎝ 크기의 PVC 발포매트 원단의 필요한 곳에 하트모양으로 돌기부를 분사하였다. 이렇게 제조된 하트모양으로 분사 제조된 지압용 돌기부가 형성된 지압용 매트는 90 110℃의 오븐 히터(Oven Heater)에서 1시간 20분간 가료융착하여 최종 제품을 제조완료하였다.

실시예 3 : 지압용 돌기부 융착실시예 3 : 지압용 돌기부 융착

상기 실시예 2와 동일하게 하되, 원적외선 방사물질을 옥분대신 세라믹 (Ceramic)으로 하고 지압용 돌기부 조성물을 상기 실시예 1에 따라 제조된 60 120㎝(가로×세로) 크기의 발포매트 원단상에 별도로 제작된 평금형을 재치하여 주사기(Injector)로 분사시켜 돌기부를 형성한 다음 오븐 히터(Oven Heater)에서 90 110℃에서 1시간 30분동안 가료융착시켰다.

본 발명의 지압매트는 초음파 처리하여 양면이 정리된 단일제품으로 하거나 또는 퍼즐형태의 퍼즐형태 매트제품으로도 공급할 수 있다.

발명의 효과

본 발명은 상기 발명의 상세한 설명 및 실시예를 통하여 명백한 바와 같이, 비교적 경질의 PVC 매트 발포원단에 별도의 지압용 돌기부가 열융착되어 있어서 종래 연질의 EVA 원단에 동일재료(EVA)로 융기시킨 후 표면을 열실링(Heat sealing)한 제품에 비하여 발바닥 등의 지압효과가 뛰어나다. 또한 본 발명 지압용 PVC 발포매트는 EVA에 비하여 가격이 저렴하고, EVA 표면에는 본 발명의 지압용 돌기부 조성물을 가료열융착시킬 수 없었으나 이를 해결하였기 때문에 염가의 지압효과가 우수한 PVC 지압용 발포매트를 제공하는 효과가 있다. 더욱이, 본 발명은 원적외선을 방사할 수 있는 지압용 돌기부가 PVC 발포원단 표면에 직접열융착되므로서 건강에 유용하고, 색상이 다양한 지압용 매트를 제공할 수 있는 효과가 있을 뿐만 아니라, 지압용 돌기부 개개의 크기 또는 돌기부 형상을 하트형, 동물형, 원형 등 다양하게 제

공할 수 있는 뛰어난 효과가 있으므로 실내 인테리어 산업 및 건강보조 산업상 매우 유용한 발명인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

PVC로 구성된 발포매트 원단표면에 지압용 돌기부가 가료융착하여서된 PVC 발포 지압용 매트.

청구항 2.

PVC 발포매트 원단을 제조하는 단계와;

지압용 돌기부 조성물을 제조하는 단계와;

컴퓨터 그래픽 또는 평금형과 주사기를 이용하여 상기 조성물을 분사 후 오븐 히터에서 90 110℃에서 1 2시간 가료융착하는 단계로 구성됨을 특징으로 하는 PVC 발포 지압매트 제조방법.

청구항 3.

제 2 항에 있어서, 상기 지압용 돌기부 조성물은 에폭시계 수지 100 중량%에 대하여 폴리아미드계 수지 40 50 중량%를 포함하고 상기 혼합물 100 중량%에 대하여 원적외선 방사물질 30 40 중량%를 혼합함을 특징으로 하는 방법.

도면

도면 1

