(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[4]
G02F 1/133

(11) 공개번호 특1989-0010602
(43) 공개일자 1989년08월09일

(21) 출원번호 특1988-0016779
(22) 출원일자 1988년12월16일
(30) 우선권주장 8729344 1987년12월16일 영국(GB)
8812135 1988년05월23일 영국(GB)
(71) 출원인 임페리알 케미칼 인더스트리스 피엘씨
영국, 밀뱅크, 런던 에스떠블유 1피 3제이에프, 임페리알 케미칼 하우스
(72) 발명자 콜린 마틴 워터스
영국, 체셔 떠블유에이7 4큐이, 헤뜨, 런콘
티모시 제임스 노에이크
영국, 체셔 떠블유에이7 4큐이, 헤뜨, 런콘
아이안 페이비
영국, 체셔 떠블유에이7 4큐이, 헤뜨, 런콘
(74) 대리인 목돈상, 목영동

심사청구 : 없음

(54) 액정기구의 제조방법

요약

내용 없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

액정기구의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 광 투과 시트 재료상에 스페이셔를 적용하는 장치의 개략적 관통 단면도.

제3도 및 제1도의 장치에 사용될 수 있는 변형된 분무 헤드의 개략적 관통 단면도.

제5도는 또다른 변형된 분무 헤드의 부분적으로는 단면적으로 도시한 사시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

(a) 경화가능한 액체로 만들어지는 리가멘트를 기구의 경계벽면을 이루는 제1시트를 향해 정렬시키고 이 리가멘트를 리가멘트 형태로 또는 리가멘트가 깨어져 만들어진 방울형태로 침적시키고, (b) 제1시트위에 제2시트를 겹쳐놓아 침적된 리가멘트 또는 방울이 두 시트사이에서 공간을 만들게 하고, (c) 액정 재료를 삽입하여 침적된 리가멘트 또는 방울들 사이의 공간에 침투시키는 ; 단계로 구성된 액정 기수의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 단계 (c)가 단계(b)에 선행하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 단계 (b)가 단계(c)에 선행하는 방법.

청구항 4

제1항부터 제3항까지중 어느 한 항에 있어서, 리가멘트가 부분적으로 확대된 노들(nodules)로 나타나는 형태로 침적된 방법.

청구항 5

제1항부터 제4항까지중 어느 한 항에 있어서, 경화가능한 액체에 강한 전기장을 걸어 리가멘트를 만드는 방법.

청구항 6

제1항부터 제5항까지중 어느 한 항에 있어서, 경화를 개시시키기 위해 들뜬상태에서 경화가능한 액체를 처리하는 것을 포함하는 방법.

청구항 7

제6항에 있어서, 들뜬상태에서 경화가능한 액체를 처리하는 것이 방사에 노출시키는 것으로 구성된 방법.

청구항 8

제1항부터 제7항까지중 어느 한 항에 있어서, 제1시트위에 제2시트를 겹쳐 조립한 후에 경화가능한 액체를 완전히 경화시키는 것을 포함하는 방법.

청구항 9

제1항부터 제7항까지중 어느 한 항에 있어서, 제1시트위에 제2시트를 겹쳐 조립하기전에 경화가능한 액체를 완전히 경화시키는 것을 포함하는 방법.

청구항 10

제1항부터 제9항까지중 어느 한 항에 있어서, 액정 재료에 전기장을 가하게하기 위해 조립품의 일부분으로서 전극을 제공하는 것을 특징으로 포함하는 방법.

청구항 11

제1항부터 제10항까지중 어느 한 항에 있어서, 최소한 하나의 상기 시트가 광 투과시트인 방법.

청구항 12

제11항에 있어서, 경화되어 침적된 리가멘트 또는 방울의 굴절율이 광 투과시트의 굴절율 또는 만일 둘 모두가 광 투과시트일 경우에는 최소한 하나의 시트의 굴절율에 필적하는 방법.

청구항 13

제1항부터 제12항까지중 어느 한 항에 있어서, 경화되어 침적된 리가멘트 또는 방울의 굴절률이 액정재료의 상 광선 굴절률에 필절하는 방법.

청구항 14

제1항부터 제13항까지중 어느 한 항에 있어서, 리가멘트가 침적되어 교차되는 섬유의 골격구조를 만들고 액정 재료를 삽입시켜 이 구조 사이의 공간으로 침투시키는 방법.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기한 골격형태의 섬유 구조가 조립되었을때의 제1 및 제2시트 사이의 공간을 만드는 기본적인 도구가 되거나 그 자체가 공간을 만드는 도구로서의 역할을 하는 방법.

청구항 16

경화가능한 액체를 정전기 분무 헤드(electrostatic spray head)의 분무 위치로 공급하는 방법으로 경화가능한 액체를 분무시키고, 이 액체를 전기 전도성 또는 반도체성인 액체와 접촉되는 표면을 거쳐 전기적으로 접촉시키고, 분무 자리에서의 액체를 정전기력을 이용하여 시트의 한쪽 표면쪽으로 나온 당해 리가멘트를 최소한 한 원추로 보다 많이 배출시키기에 충분한 만큼 분무자리에서의 전기장의 세기를 강화시키기 위하여 기준 표면에 비례하는 극성(polarity) 만큼의 높은 전압을 액체 접촉 표면에 걸므로서 모두 젖은 상태의 액체와 시트를 밀착시키거나 또는 액체를 시트에 접착시키며 실제 두께가 들뜬 상태의 직경과 비례하게 되어 유지되는 것을 포함하는 액정 표시 기구의 제조방법.

청구항 17

제16항에 있어서, 경화를 개시시키기 위해 들뜬 상태로 액체로 처리하는 것이 포함된 방법.

청구항 18

제16항 또는 제17항에 있어서, 리가멘트 또는 리가메트가 깨어져 대전된 방울들의 크기가 매우 비슷한 방법.

청구항 19

제16항부터 제18항까지중 어느 한 항에 있어서, 들뜬 강태로 자외선 방사에 노출시켜 경화시키는 방법.

청구항 20

제17항부터 제19항까지중 어느 한 항에 있어서, 두 시트를 조립하여 경화된 액체가 시트 사이의 공간을 만드는 스페이서의 역할을 하게 되고 이 공간에 액정을 채워넣는 것으로 구성된 방법.

청구항 21

제20항에 있어서, 상기한 조립이 끝난후에 액체를 완전히 경화시켜서 액체가 두 시트를 접착시키는 방법.

청구항 22

제20항에 있어서, 시트를 조립하기전에 액체를 완전히 경화시키는 방법.

청구항 23

제22항에 있어서, 경화되어 압력에 민감한 접착물을 만드는 제2액체를 상기한 방법으로 시트의 한쪽 또는 다른 한쪽 표면에 분부시키고, 경화를 개선시키기 위해 들뜬 상태로 제2액체를 처리하여 시트를 젖은 상태로 제2액체와 밀착시키거나 또는 시트에 접착시키고 스페이서보다 큰 두께를 유지하며 상기 시트들을 조립하여 상기 접착물이 스페이서에 의해 결정된 공간만큼 떨어져 시트들의 서로 연결시키는 작용을 하는 것이 포함되는 방법.

청구항 24

제22항에 있어서, 상기한 방법으로 제2 또는 동일한 경화가능한 액체를 시트의 한쪽면에 분무시키고, 경화를 개시시키기위해 들뜬 상태로 제2액체를 처리하여 시트를 젖은 상태로 제2액체와 밀착시키거나 또는 시트에 접착시켜서 경화되었을때, 스페이서의 두께보다 더 두꺼운 상태를 유지하고, 시트들을 함께 조립하고 스페이서에 의해 결정된 공간을 가지며 시트들이 서로 연결되어 있도록 역할을 하는 상기 제1 또는 동일한 액체를 완전히 경화시키는 것을 포함하는 액정 표시기의 제조방법.

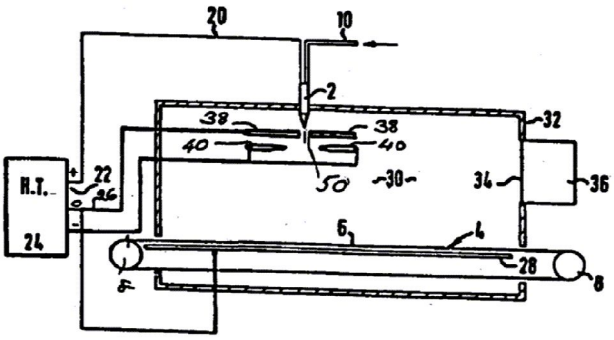
청구항 25

제1항부터 제24항까지중 어느 한 항의 방법으로 만든 액정기구.

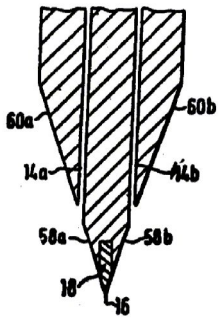
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면3



도면5

