



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0147301
(43) 공개일자 2024년10월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

B44C 3/04 (2006.01) B44C 1/14 (2006.01)

B44C 5/04 (2006.01) B44F 7/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

B44C 3/046 (2013.01)

B44C 1/14 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2023-0043040

(22) 출원일자 2023년03월31일

심사청구일자 2023년03월31일

(71) 출원인

이능승

서울특별시 관악구 인현길 168, 201호 (봉천동, 삼정아파트)

(72) 발명자

이능승

서울특별시 관악구 인현길 168, 201호 (봉천동, 삼정아파트)

(74) 대리인

최영복

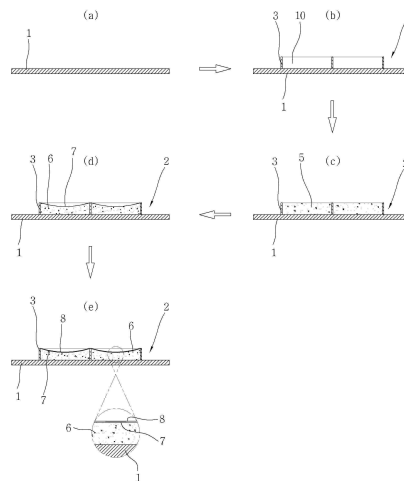
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치와 그 제조방법

(57) 요약

본 발명은 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치와 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 투명한 재질의 메인보드 배면에 성형공간을 구비한 성형틀수단을 형성하고, 그 성형공간에 경화성수지액을 주재료로 하는 성형액을 충전 후 건조시켜 표면에 오목부가 형성된 건조성형물이 성형공간 내에 형성되도록 하므로써, 투명한 메인보드를 정면에서 보았을 때 성형공간 내에 형성된 건조성형물이 입체적으로 보여지게되고, 경화성수지액에 다양한 색상의 안료를 혼합하는 것으로 다양한 색상의 이미지를 입체적으로 표현할 수 있으며, 거울이나 액자, 광고패널 등 다양한 평판 형태의 제품에서 표면적으로 돌출되는 부분이 없지만 보여지는 이미지는 입체적으로 보여지게되어 화려한 입체적 이미지를 표현할 수 있도록 한 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치와 그 제조방법에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B44C 5/0453 (2013.01)

B44F 7/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

투명한 재질의 메인보드(1)와;

메인보드(1)의 배면에 형성되고, 성형공간(10)을 구비한 성형틀수단(2)과;

성형공간(10)에 성형액(5)을 투입한 후 건조시켜 성형되는 것으로, 그 표면에 유선형의 오목부(7)가 형성되는 건조성형물(6);로 구성하여

메인보드(1)의 전면에서 보았을 때 성형공간(10)에 성형되어 있는 건조성형물(6)이 입체적으로 표현되도록 구성한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

성형액(5)은 경화성 수지액을 주재료로 하고 일정량의 안료를 혼합한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

성형액(5)은 빛의 투과가 가능한 투명한 경화성 수지액을 주재료로 하고 소정 색상의 안료를 혼합한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

건조성형물(6)의 표면에 불투명한 색상의 도료를 도포하거나 또는 유광은박필름을 부착하거나 또는 홀로그램이 증착된 은박필름을 부착하여 마감층(8)을 형성한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비한 성형틀(3)이고, 이 성형틀(3)을 메인보드(1)의 배면에 결합한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비하도록 메인보드(1)의 배면에 성형홈(4)을 형성한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

메인보드(1)의 후방에 메인보드(1)의 배면을 향해 빛을 조사하는 광원(9)을 설치한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

메인보드(1)는 투명한 합성수지판넬 또는 투명한 유리재 인 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치.

청구항 9

투명한 재질의 메인보드(1)를 준비하는 제 1 단계와;

메인보드(1)의 배면에 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비한 성형틀수단(2)을 형성하는 제 2 단계와;

성형공간(10)에 성형액(5)을 투입한 후 건조시켜 그 표면에 유선형의 오목부(7)가 구비되는 건조성형물(6)이 성형공간(10) 내에 성형되도록 하는 제 3 단계; 로 구성한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

건조성형물(6)의 표면에 불투명한 색상의 도료를 도포하거나 또는 유광은박필름을 부착하거나 또는 홀로그램이 증착된 은박필름을 부착하여 마감층(8)을 형성하는 제 4 단계; 를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법.

청구항 11

제 9 항에 있어서,

제 3 단계에서 성형액(5)은 경화성 수지액을 주재료로 하고 일정량의 안료를 혼합한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법.

청구항 12

제 9 항에 있어서,

제 3 단계에서 성형액(5)은 빛의 투과가 가능한 투명한 경화성 수지액을 주재료로 하고 소정 색상의 안료를 혼합한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법.

청구항 13

제 9 항에 있어서,

제 2 단계에서 성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비한 성형틀(3)이고, 이 성형틀(3)을 메인

보드(1)의 배면에 결합한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법.

청구항 14

제 9 항에 있어서,

제 2 단계에서 성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비하도록 메인보드(1)의 배면에 성형홈(4)을 형성한 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법.

청구항 15

제 9 항에 있어서,

제 1 단계에서 메인보드(1)는 투명한 합성수지판넬 또는 투명한 유리재 인 것을 특징으로 하는 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치와 그 제조방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 투명한 재질의 메인보드 배면에 성형공간을 구비한 성형틀수단을 형성하고, 그 성형공간에 경화성수지액을 주재료로 하는 성형액을 충전 후 건조시켜 표면에 오목부가 형성된 건조성형물이 성형공간 내에 형성되도록 하므로써, 투명한 메인보드를 정면에서 보았을 때 성형공간 내에 형성된 건조성형물이 입체적으로 보여지게되고, 경화성수지액에 다양한 색상의 안료를 혼합하는 것으로 다양한 색상의 이미지를 입체적으로 표현할 수 있으며, 거울이나 액자, 광고패널 등 다양한 평판 형태의 제품에서 표면적으로 돌출되는 부분이 없지만 보여지는 이미지는 입체적으로 보여지게되어 화려한 입체적 이미지를 표현할 수 있도록 한 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치와 그 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 거울이나 액자와 같은 평평한 판넬에서 전면에서 보았을 때 입체적 이미지를 표현하기 위해서는 거울이나 액자의 평평한 판넬의 표면에 잉크 또는 물감을 돌출되게 도포하여 입체감을 표현하고 있다.

[0004] 그러나, 상기와 같은 종래의 입체적 이미지 표현방법은 평평한 판넬의 표면에 물감을 입체적으로 도포해야만 하므로 대상물의 표면이 매끄럽게 보이지지 못하게되어 오히려 제품의 상품성을 떨어트리게되는 문제점이 발생하였다.

[0006] * 선행기술문헌 *

[0007] 대한민국 특허출원 제 10-2007-0005607호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 따라서, 상기 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 투명한 재질의 메인보드 배면에 성형공간을 구비한 성형틀수단을 형성하고, 그 성형공간에 경화성수지액을 주재료로 하는 성형액을 충전 후 건조시켜 표면에 오목부가 형성된 건조성형물이 성형공간 내에 형성되도록 하므로써, 투명한 메인보드를 정면에서 보았을 때 성형공간 내에 형성된 건조성형물이 입체적으로 보여지게되고, 경화성수지액에 다양한 색상의 안료를 혼합하는 것으로 다양한 색상의 이미지를 입체적으로 표현할 수 있으며, 거울이나 액자, 광고패널 등 다양한 평판 형태의 제품에서 표면적으

로 돌출되는 부분이 없지만 보여지는 이미지는 입체적으로 보여지게되어 화려한 입체적 이미지를 표현할 수 있도록 한 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치와 그 제조방법을 제공함을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기 목적달성을 위한 본 발명의 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치는
- [0011] 투명한 재질의 메인보드(1)와;
- [0012] 메인보드(1)의 배면에 형성되고, 성형공간(10)을 구비한 성형틀수단(2)과;
- [0013] 성형공간(10)에 성형액(5)을 투입한 후 건조시켜 성형되는 것으로, 그 표면에 유선형의 오목부(7)가 형성되는 건조성형물(6);로 구성하여
- [0014] 메인보드(1)의 전면에서 보았을 때 성형공간(10)에 성형되어 있는 건조성형물(6)이 입체적으로 표현되도록 구성한 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법은
- [0016] 투명한 재질의 메인보드(1)를 준비하는 제 1 단계와;
- [0017] 메인보드(1)의 배면에 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비한 성형틀수단(2)을 형성하는 제 2 단계와;
- [0018] 성형공간(10)에 성형액(5)을 투입한 후 건조시켜 그 표면에 유선형의 오목부(7)가 구비되는 건조성형물(6)이 성형공간(10) 내에 성형되도록 하는 제 3 단계; 로 구성한 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0020] 본 발명에 의하면, 투명한 메인보드를 정면에서 보았을 때 성형공간 내에 형성된 건조성형물이 입체적으로 보여지게되고, 경화성수지액에 다양한 색상의 안료를 혼합하는 것으로 다양한 색상의 이미지를 입체적으로 표현할 수 있으며, 거울이나 액자, 광고패널 등 다양한 평판 형태의 제품에서 표면적으로 돌출되는 부분이 없지만 보여지는 이미지는 입체적으로 보여지게되어 화려한 입체적 이미지를 표현할 수 있도록하는 효과를 기대할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1 은 본 발명의 제 1 실시예에 의한 입체적 이미지 표현장치 제조방법을 보인 도면.
- 도 2 는 본 발명의 제 2 실시예에 의한 입체적 이미지 표현장치 제조방법을 보인 도면.
- 도 3 은 제 1 실시예에 사용된 성형틀수단의 사용예시 도면.
- 도 4 는 제 2 실시예에 사용된 성형틀수단의 사용예시 도면.
- 도 5 는 본 발명의 다른 실시예로서 입체적 이미지 표현장치에 광원을 적용한 상태를 예시한 도면.
- 도 6 은 본 발명의 제조과정을 보인 순서도.
- 도 7 은 본 발명의 입체적 이미지 표현장치를 제작한 상태를 예시한 사진.
- 도 8 과 도 9 는 거울에 본 발명의 입체적 이미지 표현장치를 적용한 상태를 예시한 사진.
- 도 10 은 입체적 이미지 표현장치에 광원을 적용한 실시예를 보인 사진.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하, 첨부된 도면 도 1 내지 도 10 을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하면 다음과 같다.
- [0024] 상기 도면에 의하면, 본 발명의 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치는
- [0025] 투명한 재질의 메인보드(1)와;
- [0026] 메인보드(1)의 배면에 형성되고, 성형공간(10)을 구비한 성형틀수단(2)과;

- [0027] 성형공간(10)에 성형액(5)을 투입한 후 건조시켜 성형되는 것으로, 그 표면에 유선형의 오목부(7)가 형성되는 건조성형물(6);로 구성하여
- [0028] 메인보드(1)의 전면에서 보았을 때 성형공간(10)에 성형되어 있는 건조성형물(6)이 입체적으로 표현되도록 구성한 것을 특징으로 한다.
- [0029] 또한, 성형액(5)은 경화성 수지액을 주재료로 하고 일정량의 안료를 혼합한 것을 특징으로 한다.
- [0030] 또한, 성형액(5)은 빛의 투과가 가능한 투명한 경화성 수지액을 주재료로 하고 소정 색상의 안료를 혼합한 것을 특징으로 한다.
- [0031] 또한, 건조성형물(6)의 표면에 불투명한 색상의 도료를 도포하거나 또는 유광은박필름을 부착하거나 또는 홀로그램이 증착된 은박필름을 부착하여 마감층(8)을 형성한 것을 특징으로 한다.
- [0032] 성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비한 성형틀(3)이고, 이 성형틀(3)을 메인보드(1)의 배면에 결합한 것을 특징으로 한다.
- [0033] 성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비하도록 메인보드(1)의 배면에 성형홈(4)을 형성한 것을 특징으로 한다.
- [0034] 또한, 메인보드(1)의 후방에 메인보드(1)의 배면을 향해 빛을 조사하는 광원(9)을 설치한 것을 특징으로 한다.
- [0035] 또한, 메인보드(1)는 투명한 합성수지판넬 또는 투명한 유리재 인 것을 특징으로 한다.
- [0036] 본 발명의 경화성 수지액을 이용한 입체적 이미지 표현장치 제조방법은,
- [0037] 투명한 재질의 메인보드(1)를 준비하는 제 1 단계와;
- [0038] 메인보드(1)의 배면에 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비한 성형틀수단(2)을 형성하는 제 2 단계와;
- [0039] 성형공간(10)에 성형액(5)을 투입한 후 건조시켜 그 표면에 유선형의 오목부(7)가 구비되는 건조성형물(6)이 성형공간(10) 내에 성형되도록 하는 제 3 단계; 로 구성한 것을 특징으로 한다.
- [0040] 또한, 건조성형물(6)의 표면에 불투명한 색상의 도료를 도포하거나 또는 유광은박필름을 부착하거나 또는 홀로그램이 증착된 은박필름을 부착하여 마감층(8)을 형성하는 제 4 단계; 를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0041] 또한, 제 3 단계에서 성형액(5)은 경화성 수지액을 주재료로 하고 일정량의 안료를 혼합한 것을 특징으로 한다.
- [0042] 또한, 제 3 단계에서 성형액(5)은 빛의 투과가 가능한 투명한 경화성 수지액을 주재료로 하고 소정 색상의 안료를 혼합한 것을 특징으로 한다.
- [0043] 또한, 제 2 단계에서 성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비한 성형틀(3)이고, 이 성형틀(3)을 메인보드(1)의 배면에 결합한 것을 특징으로 한다.
- [0044] 또한, 제 2 단계에서 성형틀수단(2)은 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비하도록 메인보드(1)의 배면에 성형홈(4)을 형성한 것을 특징으로 한다.
- [0045] 또한, 제 1 단계에서 메인보드(1)는 투명한 합성수지판넬 또는 투명한 유리재 인 것을 특징으로 한다.
- [0046] 도 1 은 본 발명의 제 1 실시예에 따른 입체적 이미지 표현장치 제조과정을 보인 도면이다.
- [0047] 먼저, 도1 A와 같이 투명한 재질의 메인보드(1)를 준비한다.
- [0048] 메인보드(1)는 투명한 합성수지 판넬 또는 유리판넬을 사용할 수 있다.
- [0049] 상기와 같은 메인보드(1)가 준비되면, 도1 B와 같이 메인보드(1)의 배면에 성형틀수단(2)을 결합하는데, 제 1 실시예에 사용되는 성형틀수단(2)은 도 3 과 같이 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비하는 성형틀(3)을 메인보드(1)의 배면에 부착시켜 결합한다.
- [0050] 성형틀(3)에 형성된 성형공간(10)에 성형액(5)을 충전하는데, 상기 성형액(5)은 열 경화성 수지액을 주재료로 하면서 특정 색상의 안료를 일정량 혼합하여 사용하는 것이 바람직하며, 더욱 바람직하게는 투명하거나 또는 빛을 투과할 수 있는 열 경화성 수지액을 사용하는 것이 바람직하다.
- [0051] 열 경화성 수지로는 페놀수지, 요소수지, 멜라민수지, 폴리에스테크수지, 알킷수지, 실리콘수지, 에폭시수지 등

이 있다.

- [0052] 그리고, 성형틀(3)에 구비된 각각의 성형공간(10)에는 표현하고자 하는 이미지 또는 색상에 따라 동일하거나 각기 다른 색상의 성형액(5)을 충전할 수 있다.
- [0053] 도1 C와 같이 성형공간(10)에 성형액(5)을 충전한 후 이 성형액(5)을 건조시키게되면, 도1 D와 같이 표면에 유선형의 오목부(7)가 형성된 건조성형물(6)이 성형공간(10) 내부에 형성된다.
- [0054] 즉, 성형액(5)을 성형공간(10)에 충전 후 상온에서 자연건조시키면 성형액(5)의 주재료인 경화성 수지액(4)이 성형틀(3) 및 메인보드(1)에 접촉된 부분부터 경화되기 시작하면서 자연스럽게 건조성형물(6)의 표면에는 유선형으로 오목하게 형성되는 오목부(7)가 형성되는 것이다.
- [0055] 이후, 오목부(7)가 형성된 건조성형물(6)의 표면에 불투명한 도료를 도포하여 도 1 E와 같이 건조성형물(6)의 표면에 마감층(8)을 형성하여 본 발명의 입체적이미지 표현장치를 완성할 수 있게된다.
- [0056] 또한, 상기 마감층(8)은 건조성형물(6)의 표면에 유광 은박필름을 부착하거나 또는 홀로그램이 증착된 은박필름을 부착하여 마감층(8)을 형성할 수 있으며, 또는 백색의 종이를 건조성형물(6)의 표면에 부착하여 마감층(8)을 형성할 수 있다.
- [0057] 불투명한 도료로서 마감층(8)을 형성하게되면, 도료가 갖는 색상이 건조성형물(6)을 통해 사용자에게 보여지게 되는 효과를 기대할 수 있고, 유광 은박필름이나 홀로그램이 증착된 은박필름을 사용하여 마감층(8)을 형성하게 되면 은박필름의 빛 반사기능으로 보다 화려하게 이미지를 표현할 수 있게된다.
- [0058] 이와같이 완성된 입체적 이미지 표현장치를 메인보드(1)의 전면에서 보게되면, 메인보드(1)의 전면으로 부터 입사되는 빛이 투명한 경화성 수지액을 주재료로 하는 건조성형물(6)을 투과하여 마감층(8)에 반사되게되며, 이때 오목부(7)에 의해 건조성형물(6)은 그 중심부에 비해 가장자리로 갈수록 두께가 두꺼워지게 형성되어 있기 때문에 사용자가 보았을 때 건조성형물(6)의 중간부분에 비해 가장자리가 상대적으로 어두워보여지게되면서 건조성형물(6)이 시각적으로 입체감 있게 보여지는 것이다.
- [0059] 한편, 도 2 는 본 발명의 제 2 실시예에 따른 입체적 이미지 표현장치 제조과정을 보인 도면이다.
- [0060] 제 2 실시예는 제 1 실시예에 비해 성형틀수단(2)을 성형틀(3)이 아닌 성형홈(4)을 메인보드(1)의 배면에 형성하여 구현한 것이 다르고, 나머지 제조과정은 동일하다.
- [0061] 먼저, 도2 A와 같이 투명한 재질의 메인보드(1)를 준비한다.
- [0062] 메인보드(1)가 준비되면, 도2 B와 같이 메인보드(1)의 배면에 성형틀수단(2)을 형성하는데, 제 2 실시예에 사용되는 성형틀수단(2)은 도 4 와 같이 적어도 1개 이상의 성형공간(10)을 구비하는 성형홈(4)을 메인보드(1)의 배면에 가공 형성하는 것이다.
- [0063] 이후, 성형홈(4)에 형성된 성형공간(10)에 성형액(5)을 충전하는데, 상기 성형액(5)은 열 경화성 수지액을 주재료로 하면서 특정 색상의 안료를 일정량 혼합하여 사용하는 것이 바람직하며, 더욱 바람직하게는 투명하거나 또는 빛을 투과할 수 있는 열 경화성 수지액을 사용하는 것이 바람직하다.
- [0064] 그리고, 성형홈(4)에 구비된 각각의 성형공간(10)에는 표현하고자 하는 이미지 또는 색상에 따라 동일하거나 각기 다른 색상의 성형액(5)을 충전할 수 있다.
- [0065] 도2 C와 같이 성형공간(10)에 성형액(5)을 충전한 후 이 성형액(5)을 건조시키게되면, 도2 D와 같이 표면에 유선형의 오목부(7)가 형성된 건조성형물(6)이 성형공간(10) 내부에 형성된다.
- [0066] 즉, 성형액(5)을 성형공간(10)에 충전 후 상온에서 자연건조시키면 성형액(5)의 주재료인 경화성 수지액(4)이 성형홈(4)의 측벽과 바닥면에 접촉된 부분부터 경화되기 시작하면서 자연스럽게 건조성형물(6)의 표면에는 유선형으로 오목하게 형성되는 오목부(7)가 형성되는 것이다.
- [0067] 이후, 오목부(7)가 형성된 건조성형물(6)의 표면에 불투명한 도료를 도포하여 도 2 E와 같이 건조성형물(6)의 표면에 마감층(8)을 형성하거나 또는 건조성형물(6)의 표면에 유광 은박필름을 부착하거나 또는 홀로그램이 증착된 은박필름을 부착하여 마감층(8)을 형성하여 본 발명의 입체적이미지 표현장치를 완성할 수 있게된다.
- [0069] 한편, 도 5 는 본 발명의 장치 후방에 광원(9)을 설치한 다른 실시예를 도시한 것이다.

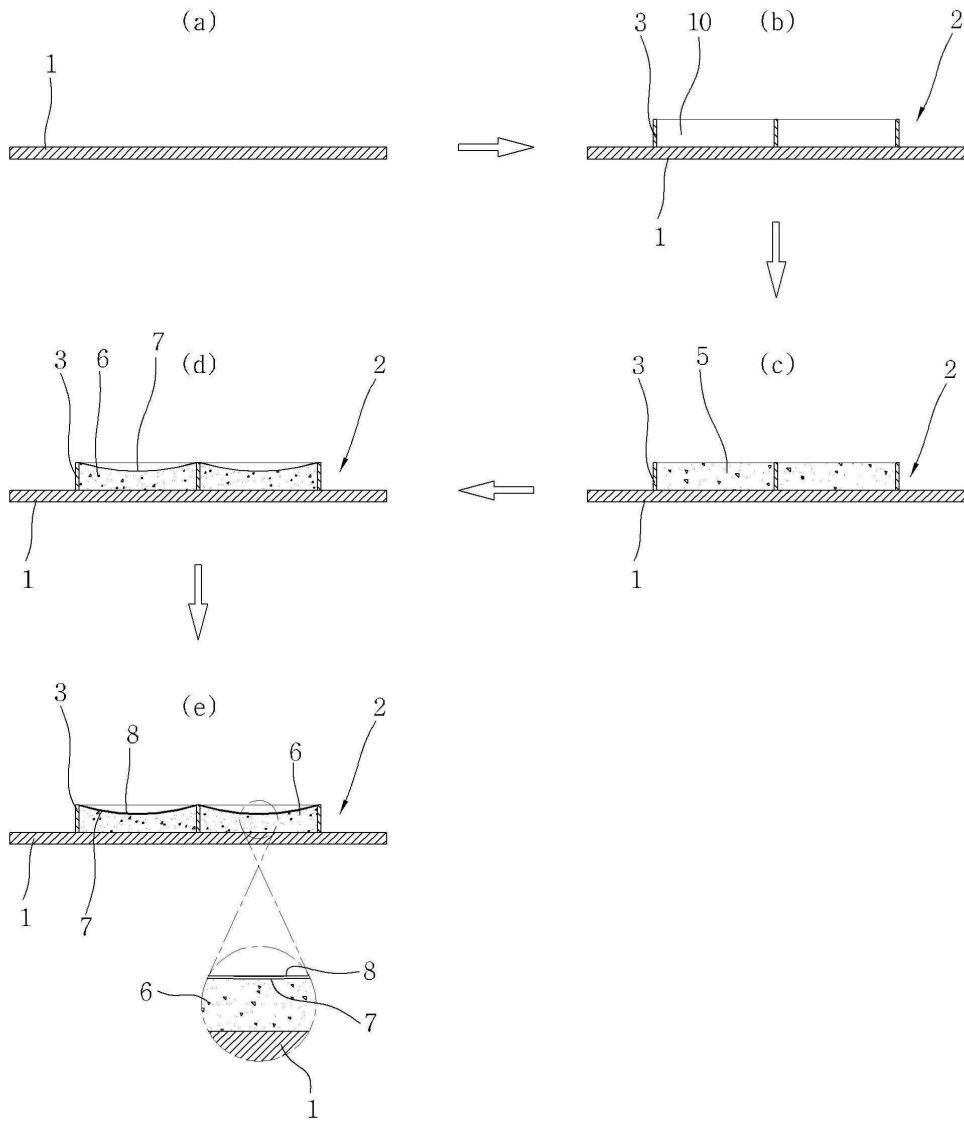
- [0070] 이때, 광원(9)의 빛이 건조성형물(6)을 투과하여 메인보드(1)를 통해 전방으로 보여질 수 있도록 건조성형물(6)의 표면에 마감층(8)을 형성하지 않는 것이 바람직하다.
- [0071] 광원(9)은 통상적인 전구형 등기구 또는 LED를 사용할 수 있다.
- [0072] 도 5 와 같이 본 발명 장치의 후방에 광원(9)을 설치하게되면 광원(9)에서 조사되는 비치 건조성형물(6)을 통과하여 메인보드(1) 전방으로 보여지게되므로 건조성형물(6)을 보다 밝은 상태로 표현할 수 있게된다.
- [0073] 도 6 은 본 발명 입체적이미지 표현장치의 제조과정을 보인 순서도이다.
- [0074] 한편, 도 7 은 본 발명의 입체적 이미지 표현장치를 제작한 상태를 예시한 사진으로서, 사진의 상부에는 성형틀(3)을 이용하여 건조성형물(6)을 형성한 상태가 예시되어 있고, 사진의 하부에는 성형홈(4)을 이용하여 건조성형물(6)을 형성한 상태가 예시되어 있다. 투명한 메인보드(1)의 전면에서 보았을 때 건조성형물(6)이 입체적으로 표현됨을 확인할 수 있다.
- [0075] 도 8 과 도 9 는 거울에 본 발명의 입체적 이미지 표현장치를 적용한 상태를 예시한 사진으로서, 도 8 은 원형 거울의 테두리에 본 발명의 이미지표현장치를 형성한 것을 예시한 사진이고, 도 9 는 거울의 내측 공간상에 본 발명의 이미지표현장치를 형성한 것을 예시한 사진으로서, 본 발명의 입체적 이미지 표현장치가 적용됨에 따라 거울의 이미지가 매우 고급스러워지면서 미려해진 것을 확인할 수 있다.
- [0076] 도 10 은 입체적 이미지 표현장치에 광원을 적용한 실시예를 보인 사진으로서, 광원에서 조사된 빛에 의해 입체적 이미지가 더욱 명확하게 보여지는 효과를 기대할 수 있게된다.
- [0077] 도 11 은 투명한 수지액에 노란색 안료를 섞어서 만든 성형액(5)으로 건조성형물(6)을 형성하고 불투명한 백색 종이를 마감층(8)으로 적용한 실시예의 사진으로서, 건조성형물(6)이 갖는 은은한 노란색이 입체적으로 보여지는 것을 확인할 수 있다.
- [0078] 도 12 는 투명한 수지액에 노란색 안료를 섞어서 만든 성형액(5)으로 건조성형물(6)을 형성하고 홀로그램이 증착된 은박필름을 마감층(8)으로 적용한 실시예의 사진으로서, 건조성형물(6)이 갖는 은은한 노란색에 은박필름의 무지개빛 홀로그램 색상이 더해져 화려한 색상의 이미지가 입체적으로 보여지는 것을 확인할 수 있다.
- [0079] 도 13 은 투명한 수지액에 노란색 안료를 섞어서 만든 성형액(5)으로 건조성형물(6)을 형성하고 유광 은박필름을 마감층(8)으로 적용한 실시예의 사진으로서, 건조성형물(6)이 갖는 은은한 노란색에 은박필름이 갖는 은색의 빛이 더해져 이미지가 입체적으로 보여지는 것을 확인할 수 있다.

부호의 설명

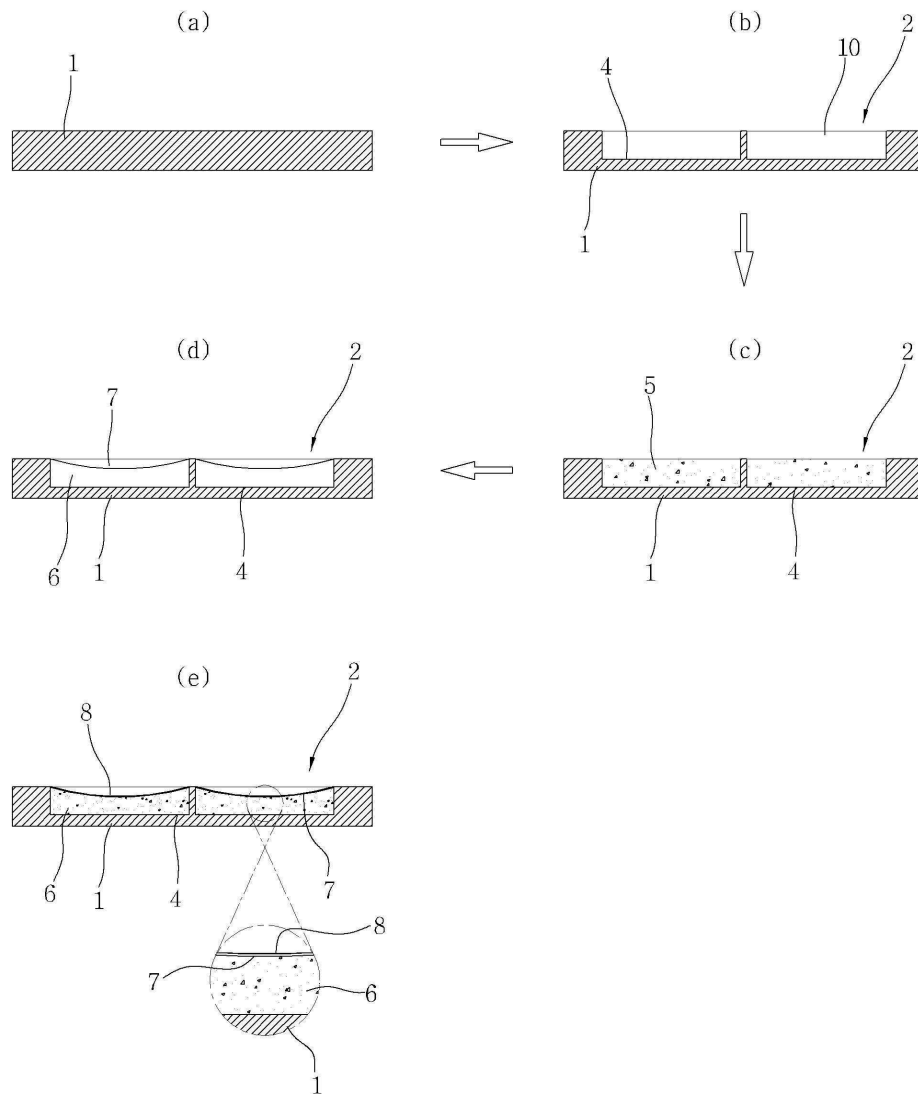
- | | | |
|--------|----------|-----------|
| [0081] | 1: 메인보드, | 2: 성형틀수단, |
| | 3: 성형틀, | 4: 성형홈, |
| | 5: 성형액, | 6: 건조성형물, |
| | 7: 오목부, | 8: 마감층, |
| | 9: 광원, | 10: 성형공간, |

도면

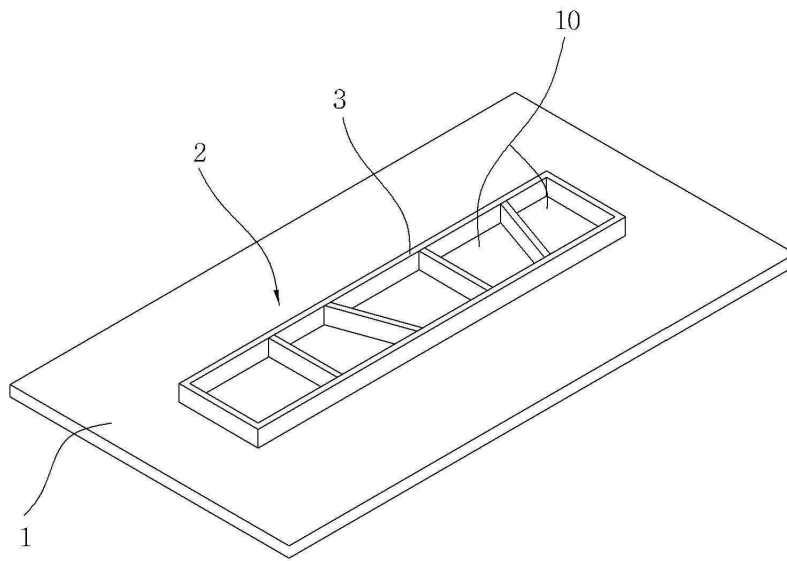
도면1



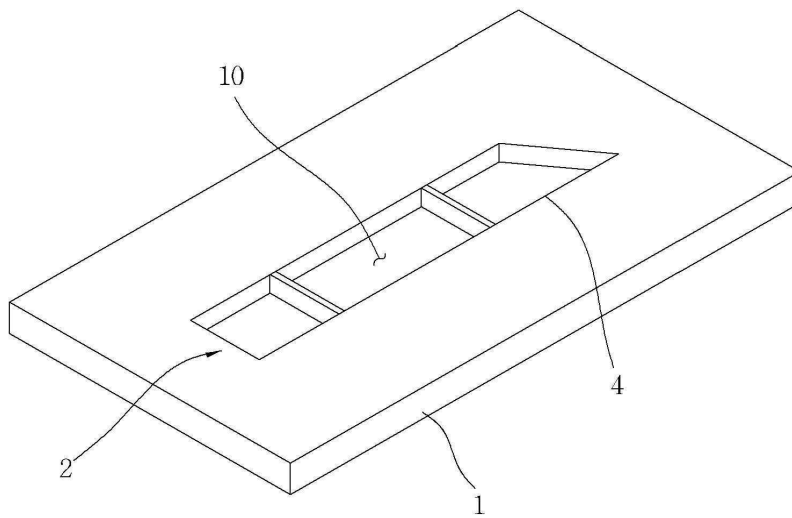
도면2



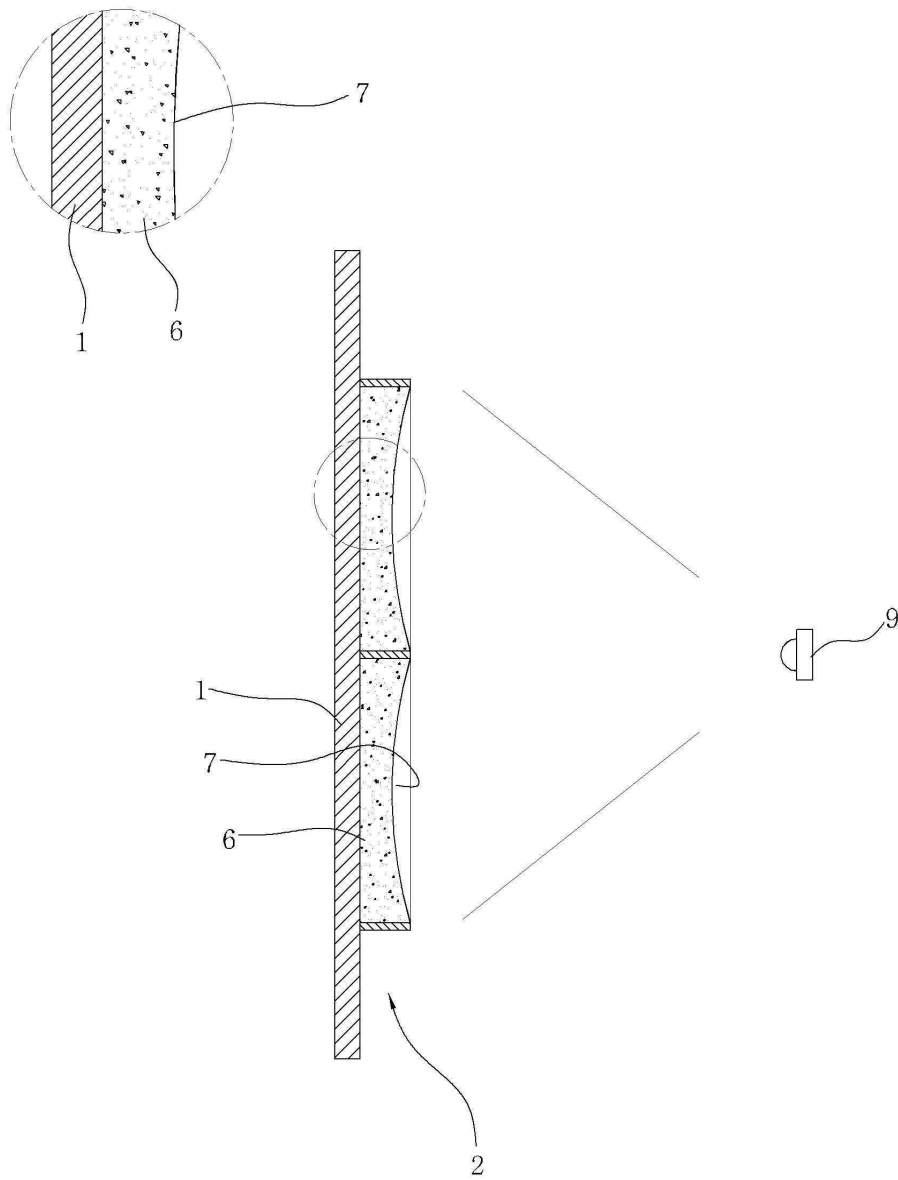
도면3



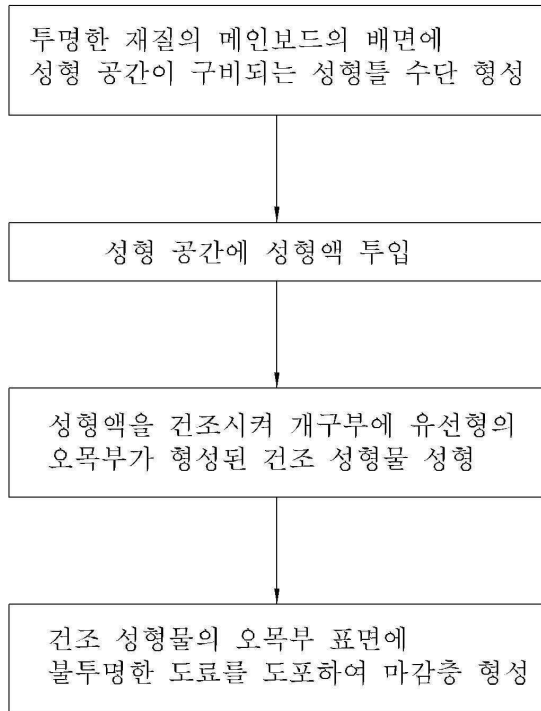
도면4



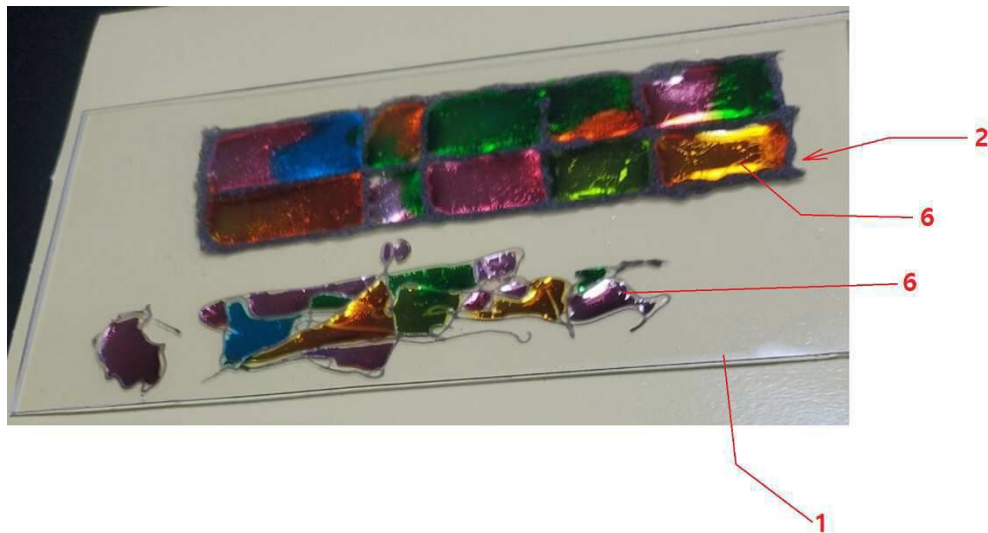
도면5



도면6



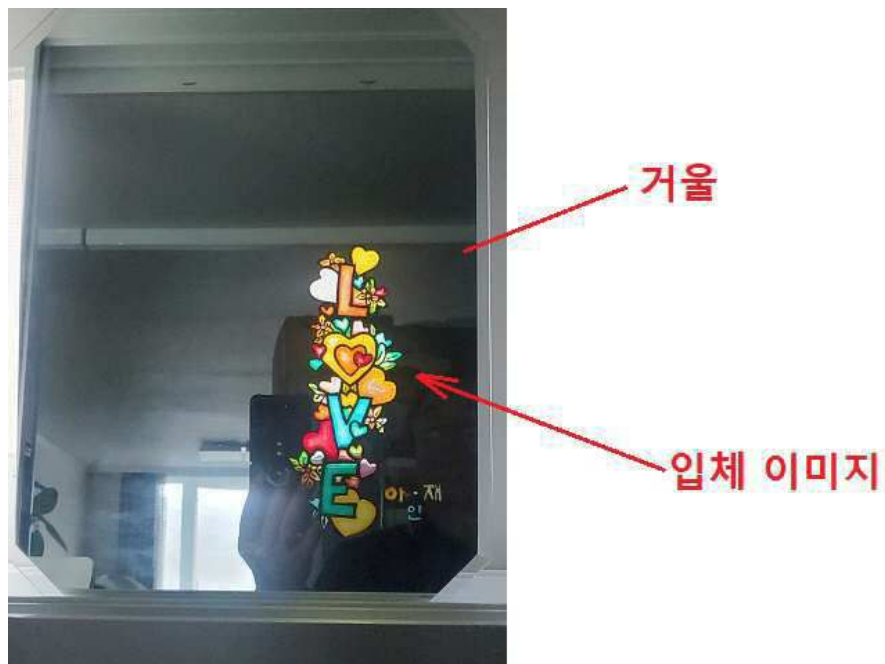
도면7



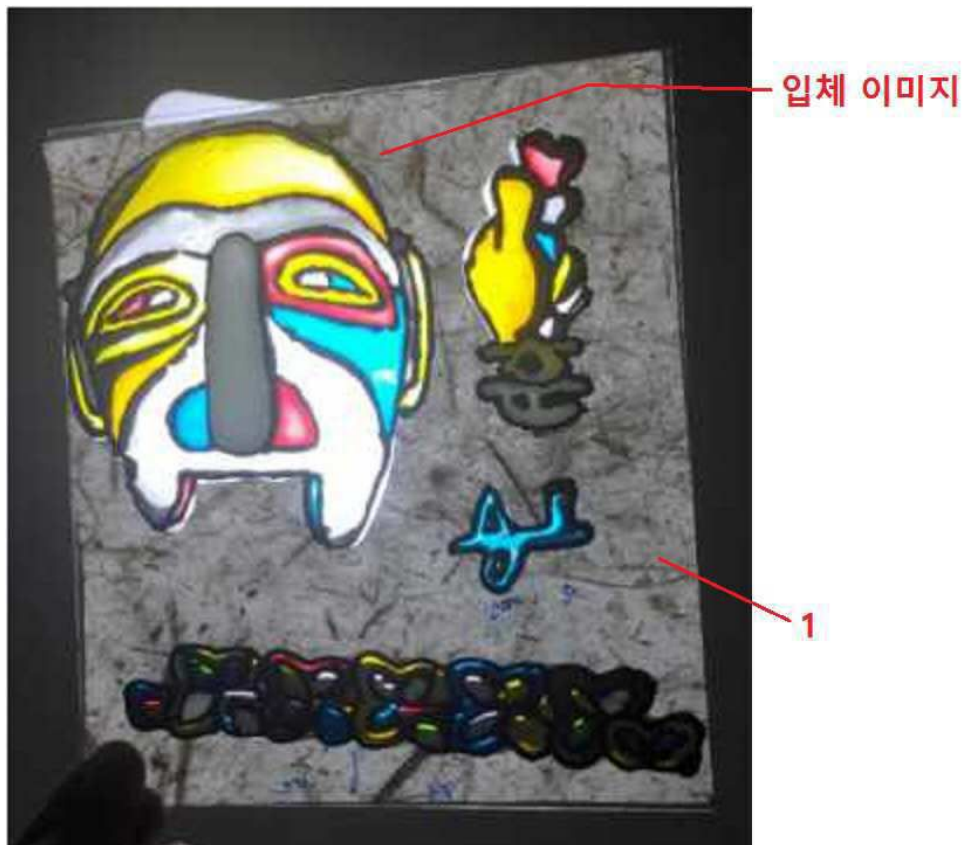
도면8



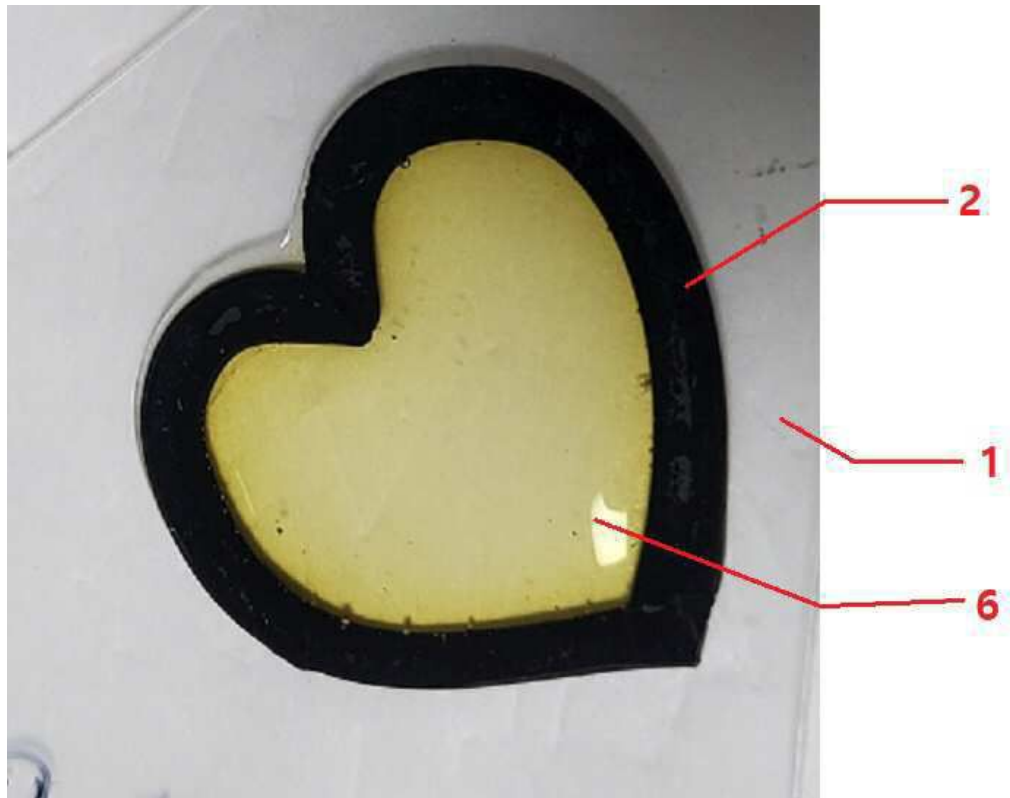
도면9



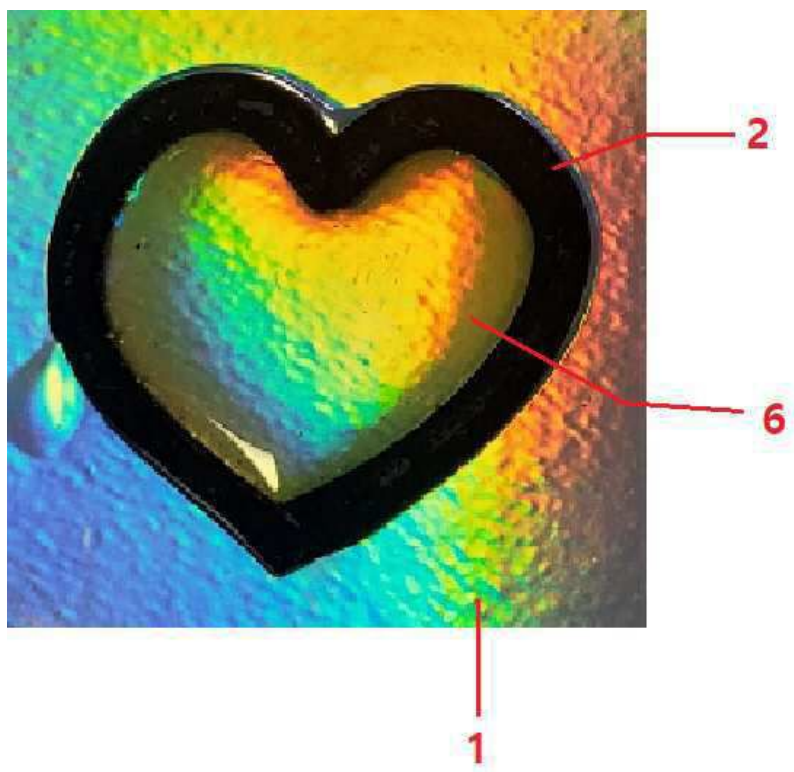
도면10



도면11



도면12



도면13

