

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁶
B29C 37/00
B29C 65/74
B26F 1/26

(45) 공고일자 1996년09월30일
(11) 공고번호 특1996-0013059

| | | | |
|------------|--------------------------------------|-----------|---------------|
| (21) 출원번호 | 특1988-0016180 | (65) 공개번호 | 특1989-0009584 |
| (22) 출원일자 | 1988년12월05일 | (43) 공개일자 | 1989년08월02일 |
| (30) 우선권주장 | P 37 41 499.2 1987년12월08일 독일(DE) | | |
| (73) 특허권자 | 헬무트 펠제르 독일연방공화국 헬덱케-엔데 노이에 슈트라세 5 | | |
| (72) 발명자 | 헬무트 펠제르 독일연방공화국 헬덱케-엔데 노이에 슈트라세 5 | | |
| (74) 대리인 | 장용식 | | |

심사관 : 정낙승(책자공보 제4655호)

(54) 합성수지 필름에 의하여 시일된 성형부품의 구멍뚫는 방법 및 그 장치

요약

내용없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

합성수지 필름에 의하여 시일된 성형부품의 구멍뚫는 방법 및 그 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 진공덕트를 갖춘 형틀,

제2도는 상형으로 폐쇄된 형틀,

제3도는 지지틀을 갖춘 형틀.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1,5 : 형틀부분6 : 구멍

7 : 가열공기실8 : 형틀

9 : 지지틀

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 깊이 죄어진 합성수지 필름에 의하여 시일되고 또 발포된, 특히 자동차를 위한 피복 또는 절연재료로서의 직물의 형태의 성형품의 구멍뚫는 방법 및 그 장치에 관한 것이다.

발포되는 직물재료로 된 성형품을 형성하는 것은 공지이다. 그때, 직물재료의 외면에 합성수지 필름이 라미네이트되거나, 또는 접착되어 있다. 합성수지 필름은 직물재료를 필름도 포함하여 깊이 찢 수가 있고, 또한 그렇게하여 성형품의 소망의 윤곽을 형성할 수 있으므로, 보조재료로서 도움이 된다.

그러한 성형품은 자주 온습도검사의 이유로, 또한 방음 및 절연기능을 위해서도 합성수지 필름에 의하여 밀폐되는 면을 가져야 하는 것은 아니므로, 그러한 성형품을 합성수지 필름으로 시일된 쪽에 구멍을 뚫을 필요가 있다.

이러한 문제로부터 출발하여 본 발명은 될 수 있는 한, 간단하고 또 값싸게 합성수지 필름의 구멍이 형성되기 위한 장치를 창조하는 것을 과제로 한다.

이 과제는 필름은 구멍이 형성되는 범위에 있어서, 점상(点狀)으로 뜨거운 압축공기가 공급되며, 그 결과 필름은 점상으로 녹여지고, 또한 구멍이 뚫리어 이면에 위치하는 재료와 접촉됨으로써 해결된다.

또한, 본 발명에 의한 방법의 실시를 위한 장치는 성형품의 수용을 위한 형틀이 배설되고 있고, 형틀은 바닥과 벽에 걸쳐 균등하게 분배된 구멍을 가지며, 구멍은 가열 공기실과 연통되어 있고, 성형품을 고정

시키기 위한 지지틀은 형틀내에 배설되어 있으며, 그리고 가열공기실은 압력을 발생하는 장치와 연통하고 있는 것에 의하여 특징지워진다.

본 발명에 의한 방법에 의하여 합성수지 필름에 구멍을 뚫어야 할 범위에 있어서, 예컨대 140℃~250℃의 온도의 가열공기가 공급됨으로써 이 범위내에 합성수지 필름이 녹여지고, 그때 용융된 재료는 공기압에 의하여 직물재료층에 뿜어 넣어지며, 또한 이 재료와 접촉된다.

그때, 가열공기의 압력상승에 의하여 구멍을 개방상태로 유지하는 관통덕트가 형성된다.

기재된 장치는 본 발명에 의한 방법의 실시를 위한 유리한 실시형태를 도시한 것이다.

제1도에는 진공덕트(3)를 갖춘 형틀(2)이 도식적으로 표시되고 있다.

형틀내에는 합성수지 필름이, 그리고 그 위에는 직물재료가 삽입되어 있고, 이들은 1로 표시되고 있다. 진공화에 의하여 필름이 라미네이트되거나 또는 접착된 직물재료는 소망의 형틀내에 삽입된다.

이어서, 제2도에 의하면 형틀 전체를 폐쇄하는 상형(4)이 얹혀 있다.

상형과 깊이 죄어진 부분(1) 사이에 형성된 중공실내에는 발포재료, 예컨대 PUR 발포재(5)의 성분이 삽입되어 있다. 합성수지 필름은 깊이 죄어진 부분(1)의 구성부분으로서 발포재료가 덕트(3)중에 진입하는 것을 저지한다.

이와같이 형성된 형틀부분은 형틀로부터 꺼내어지고, 또한 제3도에 의한 다른 형틀내에 삽입되고, 그때 형틀 베드는 특히 구성부분(1)의 범위에 있어서 형틀부분의 윤곽을 가진다. 형틀(8)은 바닥 및 벽에 걸쳐 분배된 구멍(6)을 가지며, 구멍은 형틀(8)의 가열공기실(7)과 연통되어 있다.

가열공기는 압력을 발생하는 장치를 통하여 상응한 온도, 예컨대 140℃~250℃의 가열공기가 공급된다.

그때, 구성부분(1,5)으로 되는 형틀부분은 지지틀(9)에 의하여 형틀(8)에 눌리고, 또한 위치 바르게 유지된다. 덕트(6)로부터 유출되는 가열공기는 층(1)의 합성수지 필름 재료를 점상으로 가열하고, 또한 이것을 점상으로 녹인다.

다시 가열공기에 의하여 용융된 재료가 직물층에, 그리고 부분적으로 발포층(5) 속에 뿜어 넣어져서, 그때 관통되는 구멍덕트가 형성된다. 합성수지가 녹은 재료는 직물재료 및/또는 발포재료와 접촉된다.

직물재료의 종류와 구성 및 그에 맞추어지는 합성수지 필름에 따라 공기온도, 공기압 및 작용의 지속시간이 변한다.

본 발명은 실시예에 한정되지 않고, 개시된 범위내에 가변적이다. 명세서 및/또는 도면중에 개시된 모든 개개의 또는 조합한 특징은 본 발명의 본질이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

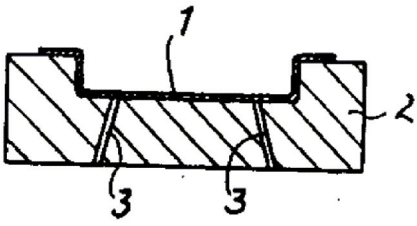
깊이 죄어진 합성수지 필름에 의하여 시일되고 또한 이면이 발포된, 특히 자동차를 위한 피복 또는 절연 재료로서의 직물의 형태의 성형품의 구멍뚫는 방법에 있어서, 필름은 구멍이 형성되는 범위에 있어서 점상으로 뜨거운 압축공기가 공급되고, 그 결과 필름은 점상으로 녹여지고 또한 구멍이 뚫려져서 이면에 위치하는 재료와 접촉되는 것을 특징으로 하는 합성수지 필름에 의하여 시일된 성형부품의 구멍뚫는 방법.

청구항 2

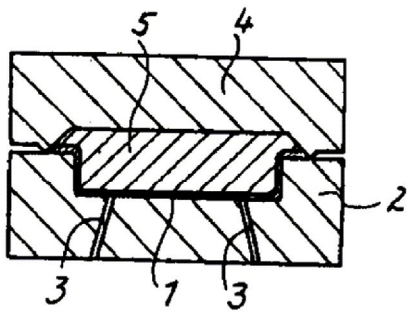
깊이 죄어진 합성수지 필름에 의하여 시일되고 또한 이면이 발포된, 특히 자동차 속을 위한 피복 또는 절연재료로서의 직물의 형태의 성형품에 구멍을 뚫기 위한 것으로서, 필름은 구멍이 형성되는 범위에 있어서 점상으로 뜨거운 압축공기가 공급되고, 그 결과 필름은 점상으로 녹여지고 또한 구멍이 뚫려져서 이면에 위치하는 재료와 접촉되는 구멍뚫는 방법을 실시하기 위한 장치에 있어서, 성형품(1, 5)을 수용하기 위한 형틀(8)이 배설되어 있고, 형틀은 바닥과 벽에 걸쳐 균등하게 분배된 구멍(6)을 가지며, 구멍은 가열공기실(7)과 연통되어 있고, 성형품(1, 5)의 고정을 위한 지지틀(9)은 형틀(8)내에 배설되어 있고, 그리고 가열공기실(7)은 압력을 발생하는 장치와 연통되어 있는 것을 특징으로 하는 합성수지 필름에 의하여 시일된 성형부품의 구멍뚫는 장치.

도면

도면1



도면2



도면3

