



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0094325

(43) 공개일자 2017년08월17일

- | | |
|--|---|
| <p>(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 <i>B60J 10/265</i> (2016.01) <i>B60J 10/36</i> (2016.01)
 <i>B60J 10/78</i> (2016.01)</p> <p>(52) CPC특허분류
 <i>B60J 10/265</i> (2016.02)
 <i>B60J 10/365</i> (2016.02)</p> <p>(21) 출원번호 10-2017-7018841</p> <p>(22) 출원일자(국제) 2015년12월11일
 심사청구일자 없음</p> <p>(85) 번역문제출일자 2017년07월07일</p> <p>(86) 국제출원번호 PCT/FR2015/053447</p> <p>(87) 국제공개번호 WO 2016/092231
 국제공개일자 2016년06월16일</p> <p>(30) 우선권주장
 1462330 2014년12월12일 프랑스(FR)</p> | <p>(71) 출원인
 생-고뱅 글래스 프랑스
 프랑스, 에프-92400 꾸르브르와 , 아비뉴 달자스 18</p> <p>(72) 발명자
 고네 로맹
 프랑스 60610 라 크로와 생 우앙 앙파세 뒤 솔리 테르 6</p> <p>(74) 대리인
 양영준, 류현경</p> |
|--|---|

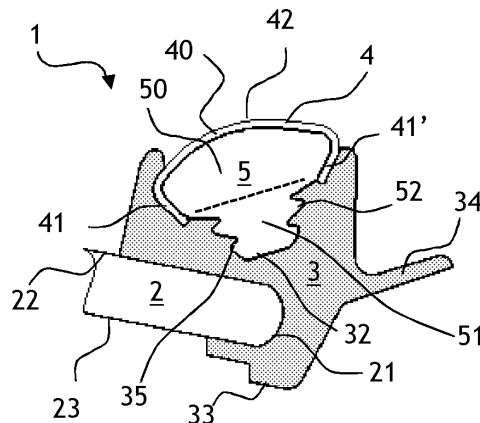
전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 발명의 명칭 압출된 시일부, 트림, 및 코어를 갖는 글레이징 및 상기 글레이징의 제조 방법

(57) 요약

본 발명은 그레이징 요소(2), 하나 이상의 압출된 시일부(3), 외부면(42) 및 내부면(43)을 갖는 하나 이상의 트림(4), 및 세장 형상을 가지며 단면에서 헤드(50) 및 기저부(51)를 갖는 코어(5)를 포함하며, 상기 압출된 시일부(3)는 플라스틱 재료를 상기 그레이징 요소(2) 상에 성형함으로써 제조되는 것을 특징으로 하는 차량 그레이징(1)에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B60J 10/78 (2016.02)

B60R 13/04 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

글레이징 요소(glazed element)(2), 하나 이상의 압출된 시일(seal)부(3), 상기 글레이징 요소(2)의 모서리를 따라 연장되는 세장(elongate) 형태를 가지고 차량의 외부에서 보이는 외부면(42) 및 상기 외부면(42)의 반대편에 위치하는 내부면(43)을 갖는 하나 이상의 트림(trim)(4), 및 세장 형태를 가지고 단면에서 헤드(head)(50) 및 푸트(foot)(51)를 갖는 코어(5)를 포함하는 차량 글레이징(1)으로서, 상기 코어(5)가 상기 트림(4)의 아래에 위치하며, 상기 헤드(50)의 적어도 일부가 트림(4)의 상기 내부면(43) 및 상기 트림(4) 아래로 돌출하는 상기 푸트(51)와 접하고, 상기 푸트(51)의 적어도 일부가 트림(4)의 상기 내부면(43)과 접하지 않으며, 상기 압출된 시일부(3)는 단면으로 볼 때 상기 글레이징 요소(2), 상기 푸트(51) 및 트림(4)의 상기 외부면(42)의 일부와 접하고, 상기 압출된 시일부(3)가 플라스틱 재료를 상기 글레이징 요소(2) 상에 성형함으로써 제조되는 것을 특징으로 하는 차량 글레이징(1).

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 코어(5)가 직접 또는 접착제를 통해 상기 압출된 시일부(3)와 접촉되고/거나, 상기 푸트(51)가 윤곽의 적어도 일부 상에 하나 이상의 길이방향 홈(52)을 갖는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 압출된 시일부(3)가 외부면(32) 상에 상기 푸트(51)의 둘레를 보완하는 (complementing) 형태의 중공(35)을 갖는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 푸트(51)가 단면으로 볼 때 헤드(50) 근접부에서 더 넓고 헤드(50)로부터 떨어진 곳에서 더 좁은 부분(section)을 갖는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 5

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 트림(4)이 상기 트림(4)의 길이방향 모서리 상에 위치하고 뒤로 접혀서 상기 푸트(51)와 접하게 되는 하나 이상의 탭(45)을 포함하는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 트림(4)이 상기 트림(4)의 반대편 길이방향 모서리 상에 위치하고 뒤로 접혀서 상기 푸트(51)와 접하게 되는 하나 이상의 반대편 탭을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 7

제1항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 코어(5)가 상기 트림(4)의 길이와 동일한 길이를 갖는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 8

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 압출된 시일부(3)가 단면으로 볼 때 상기 글레이징 요소(2)의 외부면(22), 내부면(23) 및 모서리면(21)과 접하고, 상기 트림(4)이 상기 글레이징 요소(2)의 상기 내부면(22) 위에 적어도 부분적으로 위치하는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 9

제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 푸트(51)가 상기 압출된 시일부(3)의 재료의 통과를 위한 하나 이상의 횡단 구멍(transverse hole)을 포함하는 것을 특징으로 하는 글레이징(1).

청구항 10

차량 글레이징(1) 및 특히 제1항 내지 제9항 중 어느 한 항에 따른 글레이징(1)의 제조 방법으로서, 상기 글레이징은 글레이징 요소(2), 하나 이상의 압출된 시일부(3), 상기 글레이징 요소(2)의 모서리를 따라 연장되는 세장 형태를 가지고 차량 외부에서 보이는 외부면(42)과 상기 외부면(42)의 반대편에 위치하는 내부면(43)을 갖는 하나 이상의 트림(4), 및 세장 형태를 가지고 단면에서 헤드(50) 및 푸트(51)를 갖는 코어(5)를 포함하고, 상기 코어(5)가 상기 트림(4)의 아래에 위치하며, 상기 헤드(50)의 적어도 일부가 트림(4)의 상기 내부면(43) 및 상기 트림(4)의 아래로 돌출하는 상기 푸트(51)와 접하고, 상기 푸트(51)의 적어도 일부가 트림(4)의 상기 내부면(43)과 접하지 않으며,

상기 압출된 시일부(3)가 플라스틱 재료를 상기 글레이징 요소(2), 상기 푸트(51), 및 트림(4)의 상기 외부면(42)의 일부 상에 성형함으로써 제조되며, 상기 압출된 시일부(3)가 단면으로 볼 때 상기 글레이징 요소(2), 상기 푸트(51), 및 트림(4)의 상기 외부면(42)의 일부와 접하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 코어(5)가 직접 또는 접착제를 통해 상기 압출된 시일부(3)의 상기 플라스틱 재료와 접촉되고/거나, 상기 푸트(51)가 윤곽의 적어도 일부에 걸쳐서 하나 이상의 길이방향 홈(52)을 갖는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 12

제10항 또는 제11항에 있어서, 상기 트림(4)이 상기 트림(4)의 길이방향 모서리 상에 위치하고 상기 압출된 시일부(3)의 성형 전에 뒤로 접혀서 상기 푸트(51)와 접하게 되는 하나 이상의 탭(45)을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 13

제12항에 있어서, 상기 트림(4)이 상기 트림(4)의 반대편 길이방향 모서리 상에 위치하고 상기 압출된 시일부(3)의 성형 전에 뒤로 접혀서 상기 푸트(51)와 접하게 되는 하나 이상의 반대편 탭을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 글레이징 요소(glazed element), 하나 이상의 압출된 시일(seal)부, 및 상기 글레이징 요소의 모서리를 따라 연장되는 세장(elongate) 형태를 가지고 차량의 외부에서 보이는 외부면과 상기 외부면의 반대편에 위치하는 내부면을 갖는 하나 이상의 트림(trim)을 포함하는 차량 글레이징에 관한 것이다.

[0002] 예를 들어, 이 트림은 단면에서 기저부와 상기 기저부로부터 연장되는 하나 이상의 날개부를 갖춘 일반적인 형태를 가질 수 있고, 상기 기저부는 트림이 글레이징 상에 설치될 때 상기 압출된 시일부의 외부면 위에 위치하며, 상기 트림은 중간 고정 요소 없이 상기 압출된 시일부에 고정된다.

[0003] 또한, 본 발명은 상응하는 글레이징의 제조 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0004] 본 명세서 전체에 걸쳐서, "트림"이라는 표현은 글레이징 부속장치, 특히 세장 형태의 부속장치를 기술하고, 차량 차체 요소를 기술하는 것은 아니다. 이러한 트림은 외부에서 볼 때 글레이징의 모서리를 시각적으로 구별하기 위해 사용되고, 종종 밝은 금속성(크롬 도금된) 외관 또는 착색된 외관을 갖는다.

[0005] 예를 들어, 가요성 고분자로 제조되고 글레이징의 주변에 존재하는 압출 비드(bead)에 부착된 중간 클립 상에 클립핑(clipping)함으로써 고정되는 U 형상의 압출된 부분으로 구성되는 트림을 사용하는 것은 알려진 방법이다.

[0006] 또한, 사전 제조하여 트림 아래에 위치시킨 코어를 제공하고, 이후 이 코어를 삽입 전에 미리 코어와는 독립적으로 사전 제조된 압출 비드에 삽입을 위해 제공한 리브(rib)에 삽입시키는 것은 특히 특허 문헌 GB 667945,

GB 692057 및 US 3766697로부터 알려진 방법이다.

[0007] 또한, 중간 클립 없이 트림을 압출 비드에 직접적으로 고정시키는 것은 특히 유럽 특허 출원 번호 EP 1 944 182에 기술된 일부 변형예로부터 알려진 방법이다.

[0008] 상기 문헌은 특히 화살표 형태의 하나 이상의 유지 요소가 시일부의 외부면 상에 형성된 구멍에 도입되며, 이 구멍은 시일부의 내부면 상에 나타날 수 있지만, 상기 유지 요소는 그 최종 위치에서 시일부 안에 위치하는, 즉, 시일부를 완전히 통과하여 지나지 않고 시일부의 내부면과 접하지 않는 것을 개시한다.

[0009] 이러한 해결책은 글레이징의 주변부와 인접 차체 사이의 공간이 작을 때 채택될 수 있다는 장점을 제공한다.

[0010] 그러나, 이 유지 요소에 의한 트림의 고정능은 충분히 신뢰할 수 없다. 즉, 다수의 유지 요소가 제공되더라도, 동일한 방향으로 그러나 구멍에 유지 요소를 도입하기 위한 움직임의 반대 방향으로 움직임을 가하는 것이 충분하기 때문에 트림이 용이하게 제거될 수 있다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명의 목적은 특히 글레이징의 주변부와 인접 차체 사이의 공간이 작을 때 제거 가능하게, 간단하게, 신속하게 그리고 확실하게 시일부에 고정될 수 있는 트림을 제안함으로써 선행기술의 단점을 개선하는 것이다.

[0012] 본 발명의 구체적인 목표는 트림을 지지하는 압출된 시일부가 상대적으로 높을 때(글레이징 요소 위로 3 내지 10 mm 정도) 트림의 존재를 허용하게 하면서도, 이 압출된 시일부의 재료의 양을 감소시켜 두꺼운 압출된 시일부의 제조와 연관된 위험을 감소 가능하게 하는 것이다.

[0013] 실제로, 특히 재료를 글레이징 요소를 함유하는 주형 안에 사출함으로써 압출된 시일부를 제조할 때, 증가된 두께 위로 및 상응하는 전체 부피로 재료의 정확한 사출을 관리하는 것은 복잡하다.

[0014] 따라서, 본 발명은 중간 부품을 사용하여 트림을 글레이징에 고정시키며, 이 중간 부품은 압출된 시일부에 필요한 재료의 양을 감소시킬 수 있게 하는 해결책을 기반으로 한다. 또한, 이 중간 부품은 압출된 시일을 글레이징 요소 상에 성형함으로써 제조하는 경우 특히 성형 동안 트림의 고정에 기여한다.

[0015] 따라서, 본 발명은 청구범위 제1항에 기재된 바와 같은 차량 글레이징에 관한 것이다. 이 글레이징은 글레이징 요소, 하나 이상의 압출된 시일부, 상기 글레이징 요소의 모서리를 따라 연장되는 세장 형태를 가지고 차량의 외부에서 보이는 외부면과 상기 외부면의 반대편에 위치하는 내부면을 갖는 하나 이상의 트림을 포함하고, 세장 형태를 가지고 단면에서 헤드 및 푸트(foot)를 갖는 코어가 상기 트림의 아래에 위치하며, 상기 헤드의 적어도 일부가 트림의 상기 내부면 및 상기 트림의 아래로 돌출하는 상기 푸트와 접하고 상기 푸트의 적어도 일부가 트림의 상기 내부면과 접하지 않는다는 점, 및 상기 압출된 시일부가 단면으로 볼 때 상기 글레이징 요소, 상기 푸트 및 트림의 상기 외부면의 일부와 접한다는 점에서 주목할만하다.

[0016] 상기 압출된 시일부는 플라스틱 재료를 상기 글레이징 요소 상에 성형함으로써 제조된다.

[0017] 바람직하게는, 상기 글레이징 요소 상에의 압출된 시일부의 성형은 사전 제조되고 트림과 함께 제공되는 상기 코어의 푸트 상에의 성형이다.

[0018] 압출된 시일부가 플라스틱 재료를 글레이징 요소 상에 성형함으로써 제조된다는 사실은, 압출된 시일부가 글레이징 요소와 독립적으로 사전 제조되는 해결책 또는 압출된 시일부가 글레이징 요소 상에 압출 또는 성형에 의해 제조되는 해결책에 비해 글레이징의 제조와 관련된 복잡성을 크게 증가시키지만, 이러한 제조는 압출된 시일부의 글레이징 요소 상에의 성형 동안 사전 제조된 코어와 압출된 시일부 사이의 화학적 상호작용을 생성한다.

[0019] 놀랍게도, 이 화학적 상호작용은 완전히 이해되지는 않지만 두 부분, 즉 코어와 압출된 시일 사이의 접촉 현상을 일으키며, 이 접촉은 압출된 시일, 코어 및 트림이 제공된 글레이징의 경시적 기계 강도 향상에 적극적으로 기여한다.

[0020] 완성된 본 발명에 따른 글레이징의 분석은 이 화학적 상호작용을 나타낸다. 즉, 코어는 손으로 코어를 당김으로써 압출 비드로부터 분리될 수 없다.

[0021] 바람직하게는, 코어의 상기 헤드는 트림에 의해 덮히고, 이후 모든 상기 헤드는 트림의 상기 내부면과 접하며, 상기 압출된 시일부는 따라서 트림의 상기 내부면과 접하지 않는다.

- [0022] 바람직하게는, 상기 트림은 단면에서 중앙 기저부 및 상기 기저부로부터 0도 및 180도가 아닌 각도로 연장되는 하나 이상의 날개부를 갖는 형태를 갖는다.
- [0023] 바람직하게는, 상기 압출된 시일부는 트림의 날개부의 일부와 접하지만, 트림의 기저부와 접하지 않는다.
- [0024] 따라서, 날개부 또는 각 날개부의 외부면의 적어도 절반, 심지어 전부가 압출된 시일부에 의해 덮이며, 이 중첩이 압출된 시일부에 의한 트림/코어 조립체의 고정에 기여한다.
- [0025] 바람직하게는, 트림/코어 조립체가 잘 고정되도록, 상기 코어는 직접 또는 접착제를 통해 상기 압출된 시일부에 접착되고/거나 상기 푸트는 윤곽의 적어도 일부 상에 하나 이상의 길이방향 홈, 심지어 다수의 길이방향 홈이 있어 톱니 형태의 윤곽을 형성한다.
- [0026] 상기 푸트는 단면으로 볼 때 헤드 근접부에서 더 넓고 헤드로부터 떨어진 곳에서 더 좁은 부분(section)을 갖는다.
- [0027] 바람직하게는, 상기 압출된 시일부는 외부면 상에 상기 푸트의 둘레를 보완하는(complementing) 형태의 공동을 갖는다.
- [0028] 변형예에서, 상기 트림은 상기 트림의 길이방향 모서리 상에 위치하고 뒤로 접혀서 상기 푸트와 접하게 되는 하나 이상의 탭을 포함한다. 바람직하게는, 이 탭 또는 각 탭은 구멍이 있다.
- [0029] 추가적인 변형예에서, 상기 트림은 상기 트림의 반대편 길이방향 모서리(즉, 첫번째 탭을 포함하는 모서리와 형으로 반대편인 길이방향 모서리)에 위치하고 뒤로 접혀서 상기 푸트와 접하게 되는 하나 이상의 반대편 탭을 포함한다. 바람직하게는, 이 탭 또는 각 탭은 구멍이 있다. 동일한 길이방향 모서리 상에 배열되지 않는 두 개의 탭 사이의 길이방향 거리(길이방향 오프셋)는 바람직하게는 40 내지 150 mm이다.
- [0030] 바람직하게는, 상기 코어는 상기 트림의 길이와 동일한 길이를 갖는다.
- [0031] 본 발명의 바람직한 양태에서, 상기 압출된 시일부는 단면으로 볼 때 상기 글레이징 요소의 외부면, 내부면 및 모서리면과 접하며, 상기 트림은 상기 글레이징 요소의 상기 외부면의 위에 적어도 부분적으로 위치한다.
- [0032] 또한 바람직하게는, 상기 코어는 한편으로는 트림 및 다른 한편으로는 상기 압출된 시일부와 상이한 재료로 구성되고, 상기 코어는 바람직하게는 플라스틱 재료로 구성된다.
- [0033] 바람직하게는, 상기 코어는 성형을 용이하게 하기 위해 트림에 고유한 것이고, 코어의 프로파일 또는 윤곽 또한 성형을 용이하게 하기 위해 전체 길이에 걸쳐 일정할 수 있다.
- [0034] 압출된 시일부에 의한 트림/코어 조립체의 고정을 더 증가시키기 위해, 상기 푸트가 상기 압출된 시일부의 재료의 통과를 위한 하나 이상의 횡단 구멍(transverse hole)을 포함하는 것이 가능하다.
- [0035] 바람직하게는, 상기 코어는 중실형이다. 이는 가능하게는 그 중심이 비어있을 수 있다.
- [0036] 바람직하게는, 또한, 상기 푸트의 모든 둘레가 상기 압출 비드의 재료와 접한다.
- [0037] 또한, 본 발명은 본 발명에 따른 글레이징을 제조하는 방법에 관한 것으로서, 상기 글레이징은 글레이징 요소, 하나 이상의 압출된 시일부, 상기 글레이징 요소의 모서리를 따라 연장되는 세장 형태를 가지고 차량 외부에서 보이는 외부면과 상기 외부면의 반대편에 위치하는 내부면을 갖는 하나 이상의 트림을 포함하며, 세장 형태를 가지고 단면에서 헤드 및 푸트를 갖는 코어가 상기 트림의 아래에 위치하며, 상기 헤드의 적어도 일부가 트림의 상기 내부면 및 상기 트림 아래로 돌출하는 상기 푸트와 접하고 상기 푸트의 적어도 일부가 트림의 상기 내부면과 접하지 않는다는 점, 및 플라스틱 재료를 상기 글레이징 요소, 상기 푸트 및 트림의 상기 외부면의 일부 상에 성형함으로써 상기 압출된 시일부가 제조되며 상기 압출된 시일부는 단면으로 볼 때 상기 글레이징 요소, 상기 푸트 및 트림의 상기 외부면의 일부와 접한다는 점에서 주목할만 하다.
- [0038] 바람직하게는, 상기 코어는 직접 또는 접착제를 통해 상기 압출된 시일부의 상기 플라스틱 재료와 접착되고/거나 상기 푸트는 윤곽의 적어도 일부에 걸쳐서 하나 이상의 길이방향 홈을 갖는다. 바람직하게는, 이 접착은 상기 압출된 시일부의 성형 전에 일어난다.
- [0039] 상기 트림은 상기 트림의 길이방향 모서리 상에 위치하고 이후 상기 압출된 시일부의 성형 전에 뒤로 접혀 상기 푸트와 접하게 되는 하나 이상의 탭을 포함한다.
- [0040] 바람직하게는, 본 발명은 트림 및 압출된 시일부를 갖춘 글레이징을 제조 가능하게 하며, 압출된 시일부는 상당

한 높이를 가지지만 트림을 고정시키는 역할도 하는 코어의 존재에 의해 제한된 부피를 갖는다.

[0041] 따라서, 이는 특히 이 압출된 시일부가 사출 성형에 의해 제조될 때 압출된 시일부의 외부면 상의 (주름 또는 유사한 형태의) 외관 결함의 발생 위험을 제한 가능하게 한다.

도면의 간단한 설명

[0042] 본 발명의 다수의 실시예가 첨부된 도면을 참조하여 비제한적인 실시예로서 이하에서 기술될 것이다:

- 도 1은 본 발명에 따른 글레이징의 단면도를 도시하고,
- 도 2는 트림의 탭이 뒤로 접히기 전 도 1의 글레이징의 트림 및 코어의 부분 사시도이고,
- 도 3은 트림의 탭이 뒤로 접힌 후, 도 2와 유사한 도면이다.

이들 도면에서, 상이한 요소 사이의 비율이 각 도면에서 관찰되지만, 배경 요소는 일반적으로 그 이해를 용이하게 하기 위해 도시되지 않는다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0043] 본 발명은 글레이징 요소(2), 글레이징 요소에 고정된 하나 이상의 압출된 시일부(3), 상기 압출된 시일부(3)에 고정된 트림(4)과 같은 하나 이상의 부가된 부품을 포함하는 차량 글레이징(1)에 관한 것이다.

[0044] 본 발명의 의미 내에서, 트림(4)은 이하에서 상세히 기술되는 중간 고정 부품에 의해 압출된 시일부에 고정된다.

[0045] 도시된 본 발명에 따른 글레이징(1)은 자동차의 고정 후측면 글레이징(후측면 패널)이다. 이는 글레이징 요소(2)의 사방으로 이어지는 가요성 고분자 재료로 제조된 압출 비드부(3)와 함께 제공되는 글레이징 요소(2)를 포함한다.

[0046] 가능하게는 부속장치(또는 부속장치들), 특히 글레이징 고정 부속장치(또는 부속장치들)를 포함하는 글레이징(1)은 구멍을 폐쇄하여 차량의 내부 공간과 차량의 외부 공간 사이의 분리를 생성하기 위한 것이다. 따라서, 글레이징 요소(2)는 외부 공간을 향하도록 의도된 외부면(22) 및 내부 공간을 향하도록 의도된 내부면(23) 및 주변 모서리면(21)을 갖는다.

[0047] 글레이징 요소는 모놀리식(monolithic), 즉 단일 재료 시트로 구성되거나 또는 복합체, 즉 적층된(laminated) 글레이징의 경우 하나 이상의 접착성 재료층을 개재한 다수의 재료 시트로 구성될 수 있다. 재료 시트(또는 시트들)은 무기물, 특히 유리이거나 또는 유기물, 특히 플라스틱 재료일 수 있다.

[0048] 차량용 글레이징의 경우, 글레이징은 일반적으로 그 주변부 상에 적어도 부분적으로 장식 스트립(strip)(도시되지 않음)을 가질 수 있다.

[0049] 글레이징 요소가 유기 재료로 구성되는 경우, 본 발명의 구현 이전에는 하나 이상의 고정 주형부 및 고정 주형부에 대해 이동식인 하나 이상의 이동식 주형부를 포함하는 주형을 포함하는 성형 장치에서 글레이징 요소를 구성하는 재료를 성형함으로써 글레이징 요소를 제조하였으며, 성형 단계 동안 상기 주형부는 주형의 폐쇄된 상태에서 협력하여 단면에서 글레이징 요소의 단면 형태를 나타내는 성형 공동을 형성하였다. 종종, 유기 재료로 구성되는 글레이징 요소는 평평하지 않고 오목하다.

[0050] 글레이징 요소가 무기 재료로 구성되는 경우, 본 발명의 구현 이전에는 무기 재료를 평평한 시트로 용융시킨 후 이 시트를 절단하고 가능하게는 이 시트를 디싱(dishing) 및/또는 템퍼링(tempering)함으로써 글레이징 요소를 제조하였다.

[0051] 도면에서, 글레이징 요소(2)는 모놀리식 글레이징이다. 도시된 글레이징은 고정식 글레이징이지만, 본 발명은 또한 이동식 글레이징에도 적용될 수 있다.

[0052] 또한, 압출된 시일부(3)는 차량 외부로 향해 배향되도록 의도된 외부면(32) 및 차량 내부를 향해 배향되도록 의도된 내부면(33)을 포함한다.

[0053] 압출 비드(3)를 구성하는 고분자 재료는 열가소성 물질(PVC, TPE 등), 폴리우레탄 또는 심지어 EPDM 유형의 합성 고무 또는 임의의 다른 적합한 재료일 수 있다.

[0054] 바람직하게는, 압출 비드(3)는 성형 장치에서 한 성형 요소가 글레이징의 내부면을 수용하고 다른 한 성형 요소

가 글레이징의 외부면을 수용하는 두 개의 성형 요소 사이에서 압출 비드(3)를 성형하며 이들 두 개의 성형 요소는 성형 단계 동안 서로에 대해 폐쇄되어 그 사이에 상기 비드를 성형하는 단계 동안 압출 비드를 구성하는 재료로 채워진 성형 공동을 생성하는 단계를 포함하기 때문에 "캡슐화(encapsulation)"라고 불리는 제조 방법을 실행하여 제조된다.

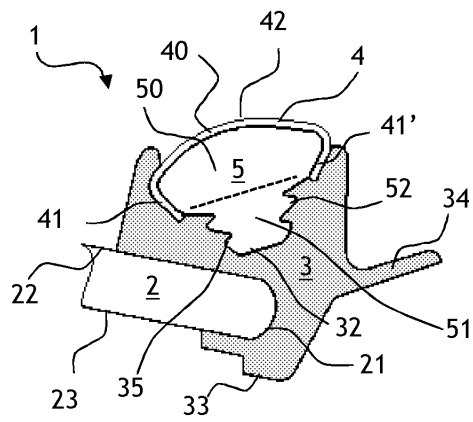
- [0055] 바람직하게는, 압출 비드(3)는 글레이징(1)의 주변부 전체에 걸쳐서 배열되지만, 이 압출 비드는 글레이징 주변부의 일부에만 또는 글레이징의 임의의 부분 완벽하게 위치될 수 있다.
- [0056] 도면에서, 트림(4)은 또한 압출된 시일부의 외부면(32)의 일부를 덮는다.
- [0057] 차량의 외부에서 보이는 압출 비드(3)의 일부가 트림(4)에 의해 가려지는 것은 글레이징의 심미적 외관을 개선하기 위한 것이다.
- [0058] 트림(4)은 상기 글레이징 요소(2)의 모서리를 따라 연장되는 세장 형태를 가지고 차량의 외부에서 보이는 외부면(42), 상기 외부면(42)의 반대편에 위치하는 내부면(43) 및 이들 두 면 사이에 위치하는 모서리면(44)을 갖는다.
- [0059] 트림은 사전 제조된다. 즉, 글레이징에 고정하기 전에 제조 및 가능하게는 성형된다. 이는 알루미늄, 알루미늄 합금, 강철 및 특히 스테인리스강으로 구성될 수 있다.
- [0060] 그를 구성하는 재료는 바람직하게는 60×10^3 MPa 내지 250×10^3 MPa의 탄성 계수를 나타내어 탭 또는 탭들에 대한 소성 변형을 수동으로 인가할 수 있다.
- [0061] 트림은 복잡한 (비평면) 형태를 갖는다. 즉, 단면에서 중앙 기저부(40) 및 상기 기저부로부터 연장되는 하나 이상의 날개부(41, 41')를 갖는 형태를 갖는다. 이 형태는 기저부가 위에 위치하도록 뒤집어져 위치하거나 또는 특히 여기에서는 상기 압출된 시일부(3)의 외부면(32) 상에 위치한다.
- [0062] 본 발명에 따르면, 중간 부품이 사용되고, 트림(4)은 이 중간 부품 상에 고정되며, 이 중간 부품은 결국 압출 비드(3)에 고정된다.
- [0063] 이 중간 부품은 세장 형태를 가지고 단면에서 헤드(50) 및 푸트(51)를 갖는 코어(5)이다. 코어(5)는 트림(4)의 아래에 위치하고, 상기 헤드(50)의 적어도 일부는 트림(4)의 상기 내부면(43) 및 상기 트림(4) 아래로 돌출하는 상기 푸트(51)와 접하며, 상기 푸트(51)의 적어도 일부는 트림(4)의 상기 내부면(43)과 접하지 않는다.
- [0064] 도 1 및 2에서 코어(5)의 중앙에서 볼 수 있는 점선은 헤드(50) 및 푸트(51) 사이의 경계선을 도시한다.
- [0065] 도 1 내지 도 3에서 볼 수 있듯이, 바람직하게는, 코어의 헤드(50)는 트림(4)에 의해 완전히 덮히고, 상기 압출된 시일부는 따라서 헤드(50)와 접하지 않는다.
- [0066] 코어(5)는 충실형이며, 예를 들어 폴리프로필렌(PP)으로 구성될 수 있고, 압출된 시일부(3)는 예를 들어 열가소성 탄성중합체(TPE)로 구성될 수 있다.
- [0067] 또한, 압출된 시일부(3)는 단면으로 볼 때 코어의 길이를 따라 임의의 지점에서 상기 글레이징 요소(2), 상기 푸트(51), 및 트림(4)의 상기 외부면(42)의 단지 일부와 접한다.
- [0068] 도 1에서 볼 수 있듯이, 압출된 시일부(3)는 트림(4)의 날개부(41, 41')의 일부와 접하지만, 트림의 기저부(40)와는 접하지 않는다.
- [0069] 따라서, 날개부의 외부면의 적어도 절반, 심지어 전부가 압출된 시일부(3)에 의해 덮히므로 이 피복은 압출된 시일부에 의한 트림/코어 조립체의 고정에 기여한다.
- [0070] 코어 및 트림 양자 모두는 서로 고정된 두 개의 별개 부품의 조립체를 형성한다. 이 고정은 기계적이고, 심지어 화학적이다.
- [0071] 따라서, 화학적 고정을 생성하기 위해 트림(4)이 코어의 헤드(50)에 접촉되는 것이 가능하다.
- [0072] 도 2 및 3은 기계적 고정을 도시한다. 즉, 트림은 하나 이상의 탭(45)을 포함하며, 이것은 가능하게는 구멍이 있어서 압출된 시일의 재료가 이 개구부 내로 침투하고 압출 비드에 의한 코어/트림 조립체의 고정을 더 증가시킬 수 있도록 할 수 있다.
- [0073] 탭(45)은 트림(4)의 길이방향 모서리 상에 위치하고, 더 구체적으로는, 이는 도 2에서 더 구체적으로 볼 수 있

듯이 트림(4)의 모서리면(44)의 연속으로 연장된다. 화살표 R은 탭(45)의 뒤로 접히는 동작을 도시한다.

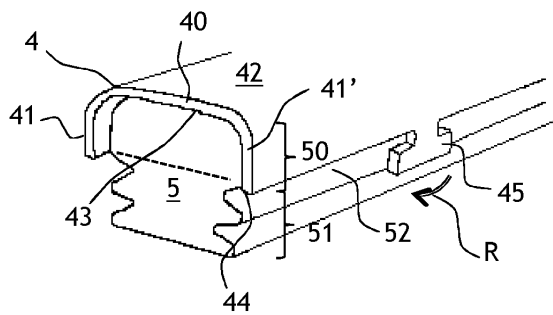
- [0074] 도 3은 뒤로 접혀 푸트(51)와 접한 후 및 여기에서는 더 구체적으로 홈(52) 안으로 뒤로 접힌 후의 이 탭(45)을 도시한다.
- [0075] 트림(4)이 모두 트림(4)의 동일한 길이방향 모서리 상에 위치하고 뒤로 접혀 푸트(51)와 접하게 되는 다수의 탭들을 포함하도록 제공하는 것이 가능하다.
- [0076] 또한, 트림(4)이 반대편 길이방향 모서리 상에 위치하고 뒤로 접혀 상기 푸트(51)와 접하게 되는 하나 이상의 반대편 탭을 포함하는 것이 가능하다.
- [0077] 본 발명에 따르면, 코어/트림 조립체는 압출 비드에 의해 고정된다. 이 고정은 기계적 및/또는 화학적 고정이다.
- [0078] 화학적 고정을 위해, 코어(5)는 압출된 시일부(3)의 플라스틱 재료의 성질에 따라 접착제를 통해 또는 직접 압출된 시일부(3)에 접착된다.
- [0079] 기계적 고정을 위해, 상기 푸트(51)는 도 1 내지 3에서 볼 수 있듯이 윤곽의 적어도 일부에 걸쳐 하나 이상의 길이방향 홈(52), 심지어 수 개의 길이방향 홈을 가지며, 따라서 톱니모양 윤곽을 형성한다.
- [0080] 여기서, 윤곽은 단지 부분적으로 톱니모양이다. 즉, 코어/트림 조립체를 올바르게 고정하기 위해 코어와 글레이징 요소 사이의 압출된 시일부의 양이 충분하도록 (도 1에서와 같이 단면으로 볼 때) 왼쪽과 오른쪽 측면만 톱니모양이고, 그 하부는 그렇지 않다.
- [0081] 압출된 시일부(3)는 외부면(32) 상에서 상기 푸트(51)의 둘레를 보완하는 형태의 중공(35)을 갖는다.
- [0082] 코어/트림 조립체의 고정을 증가시키기 위해, 단면으로 볼 때 푸트(51)는 헤드(50) 근접부에서 더 넓고 헤드(50)로부터 떨어진 곳에서 더 좁은 부분을 갖는다.
- [0083] 바람직하게는, 코어(5)는 트림(4)의 길이와 동일한 길이를 갖는다.
- [0084] 따라서, 헤드(50)가 트림(4)의 길이와 동일한 길이를 갖는 것이 중요하다. 즉, 푸트(51)가 트림(4)보다 더 짧은 것이 가능하지만 이는 압출된 시일부에 의한 코어의 고정을 감소시키며, 또는 푸트(51)가 트림(4)보다 더 긴 것이 가능하고 이는 압출된 시일부에 의한 코어의 고정을 증가시킨다.
- [0085] 도 1에 도시된 예시적 실시예에서, 압출된 시일부(3)는 단면으로 볼 때 글레이징 요소(2)의 외부면(22), 내부면(23) 및 모서리면(21)과 접하고, 트림(4)은 대부분 상기 글레이징 요소(2)의 상기 외부면(22) 위에 있으며, 압출된 시일부(3)는 외부면(22) 위에 상대적으로 큰 두께를 갖지만 이 부분을 제조하기 위해 필요한 재료의 양은 코어에 의해 차지되는 부피로 인해 감소되며, 이것은 특히 사출 성형에 의해 제조할 때 압출된 시일(3)의 제조를 용이하게 한다. 사실상, 대규모 부피로 사출 성형을 수행하는 것은 여전히 복잡하다.
- [0086] 압출된 시일(3)을 사출에 의해 제조할 때, 우선 헤드(50)의 적어도 일부가 트림(4)의 상기 내부면(43)과 접하고 푸트(51)가 트림(4) 아래에 돌출하며 푸트(51)의 적어도 일부가 트림(4)의 상기 내부면(43)과 접하지 않도록 코어를 트림과 조립하는 것이 필수적이지만, 코어/트림 조립체를 압출된 시일부를 위한 사출 주형에 위치시키고 궁극적으로 플라스틱 재료를 상기 글레이징 요소(2) 상에 성형함으로써 상기 압출된 시일부(3)를 제조한다.
- [0087] 이 성형을 통해, 압출된 시일부(3)는 상기 푸트(51) 및 트림(4)의 상기 외부면(42) 상에 성형되고, 상기 압출된 시일부(3)는 단면으로 볼 때 글레이징 요소(2), 상기 푸트(51) 및 트림(4)의 상기 외부면(42)의 일부와 접한다.
- [0088] 성형을 허용하기 위해, 코어/트림 조립체는 본래 고정-핑거형(securing-finger type)으로 알려진 방법에 의해 또는 트림이 금속성인 경우 자석에 의해 성형 공동 내에 고정된다.

도면

도면1



도면2



도면3

