



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0131663
(43) 공개일자 2010년12월16일

(51) Int. Cl.

B65D 85/68 (2006.01) B65D 75/36 (2006.01)

B65D 75/28 (2006.01) B65D 43/16 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0050371

(22) 출원일자 2009년06월08일

심사청구일자 2009년06월08일

(71) 출원인

에이디엠이십일 주식회사

충남 청양군 청양읍 학당리 607번지

김인규

경기도 안산시 상록구 성포동 592번지 선경아파트
13동 902호

(72) 발명자

김인규

경기도 안산시 상록구 성포동 592번지 선경아파트
13동 902호

(74) 대리인

특허법인에이아이피

전체 청구항 수 : 총 11 항

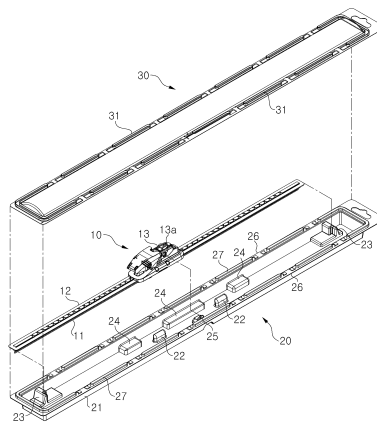
(54) 와이퍼 블레이드의 포장용기

(57) 요약

본 발명은 포장된 와이퍼 블레이드가 용기의 내부에 형성된 고정수단에 의해 고정된 상태를 유지하여 제품의 손상을 방지할 수 있는 동시에 부피를 최소화하고 그 형상을 대용량 포장에 적합하도록 한 와이퍼 블레이드의 포장용기에 관한 것이다.

본 발명에 따르면, 자동차에 장착되어 사용될 때에는 원호형상으로 만곡된 형상을 가지도록 만들어지는 와이퍼 블레이드를 포장하기 위한 포장용기로서, 상기 와이퍼 블레이드를 수용할 수 있는 수용부가 형성되어 있는 하부 케이스와; 상기 하부 케이스를 덮어 상기 수용부를 밀폐하는 상부 케이스와; 상기 와이퍼 블레이드가 직선형상을 유지하면서 상기 하부 케이스의 수용부에 수용될 수 있도록 상기 수용부 내에 형성되는 복수의 고정돌기; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기가 제공된다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

자동차에 장착되어 사용될 때에는 원호형상으로 만곡된 형상을 가지도록 만들어지는 와이퍼 블레이드를 포장하기 위한 포장용기로서,

상기 와이퍼 블레이드를 수용할 수 있는 수용부가 형성되어 있는 하부 케이스와;

상기 하부 케이스를 덮어 상기 수용부를 밀폐하는 상부 케이스와;

상기 와이퍼 블레이드가 직선형상을 유지하면서 상기 하부 케이스의 수용부에 수용될 수 있도록 상기 수용부 내에 형성되는 복수의 고정돌기;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 와이퍼 블레이드는, 자동차의 유리면에 밀착되는 고무 재질의 와이퍼 스트립과, 상기 와이퍼 스트립이 장착되는 프레임과, 상기 프레임을 자동차의 와이퍼 암에 연결시키기 위한 어댑터를 포함하며,

상기 하부 케이스는 상기 어댑터와 결합되어 상기 어댑터를 상기 수용부 내에 유지시키기 위한 결합돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 고정돌기는, 포장시 상기 프레임의 일측 표면에 맞닿을 수 있도록 상기 수용부 내에서 돌출 형성되는 하나 이상의 제1 고정돌기와, 포장시 상기 프레임의 타측 표면에 맞닿을 수 있도록 상기 수용부 내에서 돌출 형성되는 하나 이상의 제2 고정돌기를 포함하며, 상기 제1 고정돌기와 상기 제2 고정돌기는 상기 프레임을 동시에 반대방향에서 지지함으로써 상기 하부 케이스에 수용된 상기 프레임이 직선형상을 유지할 수 있게 하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 제1 고정돌기는 상기 프레임의 중앙 부분에서 상기 프레임의 상부표면에 맞닿을 수 있는 위치에 형성되고, 상기 제2 고정돌기는 상기 프레임의 양쪽 말단 부분에서 상기 프레임의 하부표면 및 끝면에 맞닿을 수 있는 위치에 형성되는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 5

청구항 3에 있어서,

상기 제2 고정돌기는, 상기 프레임의 하부표면과 끝면이 함께 맞닿을 수 있도록 절곡된 형상의 절곡부와, 상기 절곡부의 모서리에 형성되어 상기 프레임의 말단이 탄성적으로 결합되는 오목 홈부를 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 6

청구항 3에 있어서,

상기 고정돌기는, 상기 제1 고정돌기와 협력하여 상기 프레임을 끼워 고정할 수 있도록 상기 프레임을 중심으로 상기 제1 고정돌기의 반대쪽에 형성되는 제3 고정돌기를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 7

청구항 2에 있어서,

상기 결합돌기는, 상기 어댑터를 지지할 수 있도록 상기 수용부의 바닥으로부터 돌출되는 베이스 부와, 상기 베이스 부로부터 돌출되어 상기 어댑터에 형성된 결합구멍에 끼워지는 돌출부를 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 8

청구항 7에 있어서,

상기 결합돌기는, 상기 어댑터와의 결합상태를 유지할 수 있도록, 상기 돌출부의 말단에 환형으로 돌출 형성되는 환형 볼록부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 9

청구항 7에 있어서,

상기 결합돌기는, 상기 베이스 부와 상기 돌출부가 연결되는 부분에서 상기 돌출부 주위의 상기 베이스 부가 함몰되어 이루어지는 환형 오목부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 10

청구항 1에 있어서,

상기 하부 케이스는, 상기 수용부의 상단에서 수평방향으로 연장되는 플랜지 부와, 상기 플랜지 부 상에 형성되는 하나 이상의 제1 요철부를 포함하며, 상기 상부 케이스는 상기 제1 요철부에 상응하는 형상의 제2 요철부를 포함하여, 상기 제1 요철부와 상기 제2 요철부 사이의 결합을 통하여 상기 하부 케이스와 상기 상부 케이스가 서로 조립되는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

청구항 11

청구항 1에 있어서,

상기 상부 케이스는 상기 하부 케이스의 일측에 일체로 연결되어 상기 상부 케이스를 선회시킴으로써 상기 상부 케이스와 상기 하부 케이스를 서로 결합시킬 수 있는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 와이퍼 블레이드를 포장하기 위한 포장용기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 포장된 와이퍼 블레이드가 용기의 내부에 형성된 고정수단에 의해 고정된 상태를 유지하여 제품의 손상을 방지할 수 있는 동시에 부피를 최소화하고 그 형상을 대용량 포장에 적합하도록 한 와이퍼 블레이드의 포장용기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 자동차는 대기 중의 먼지 또는 기상상태에 따라 전방 유리면이 오염됨에 따라 시야가 흐려지는 것을 방지하기 위해, 전방 유리면을 닦는 와이퍼 블레이드가 설치된다. 상기 와이퍼 블레이드는 유리면과 밀착된 상태로 소정각도로 회동하면서 전방 유리면을 닦아 안전운전을 위한 운전자의 시계를 확보할 수 있다.

[0003] 전술된 와이퍼 블레이드는 지속적인 사용에 의해 고무 스트립 부분이 열화되어 밀착 또는 세척력이 저하될 경우, 주기적 또는 비주기적으로 교체해야 할 필요가 있다. 따라서, 이러한 와이퍼 블레이드는 별도로 판매되고 있으며, 사용자는 판매되고 있는 와이퍼 블레이드 중에서 자신의 차량에 적합한 와이퍼 블레이드를 구매하여 직접 교체 사용하고 있다.

[0004] 한편, 자동차의 전방 유리면은 곡면으로 이루어져 있으며 와이퍼 블레이드는 이 전방 유리면에 밀착된 상태를 유지해야 하므로, 와이퍼 블레이드 역시 만곡된 형상을 가지도록 만들어질 필요가 있다.

[0005] 그런데, 만곡된 와이퍼 블레이드의 형상에 맞춰 만곡된 포장용기를 제작할 경우에는, 와이퍼 블레이드에 지나친

외력이 가해지지 않아 제품 보호가 용이하지만, 포장용기의 부피가 커지고 복수의 포장용기를 대형의 포장박스에 재포장할 때 포장공간을 많이 차지해 운반 및 유통비용이 과다하게 소모되는 문제가 있다.

- [0006] 이러한 문제를 해소하고자 직사각형(즉, 장방형)의 포장용기를 사용할 경우에는, 포장용기의 부피를 최소화할 수 있어 운반 및 유통비용을 절감할 수는 있지만, 만곡된 형상을 유지하려는 와이퍼 블레이드의 탄성으로 인하여 와이퍼 블레이드의 양쪽 말단의 고무 스트립 부분이 포장용기의 내부표면에 맞닿아 가압되면서 제품이 손상될 우려가 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0007] 이러한 종래의 문제점들을 해결하기 위한 본 발명은, 포장된 와이퍼 블레이드가 용기의 내부에 형성된 고정수단에 의해 고정된 상태를 유지할 수 있도록 함으로써 제품의 손상을 방지할 수 있는 동시에 부피를 최소화하고 그 형상을 대용량 포장에 적합하도록 한 와이퍼 블레이드의 포장용기를 제공하고자 하는 것이다.

과제 해결수단

- [0008] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따르면, 자동차에 장착되어 사용될 때에는 원호형상으로 만곡된 형상을 가지도록 만들어지는 와이퍼 블레이드를 포장하기 위한 포장용기로서, 상기 와이퍼 블레이드를 수용할 수 있는 수용부가 형성되어 있는 하부 케이스와; 상기 하부 케이스를 덮어 상기 수용부를 밀폐하는 상부 케이스와; 상기 와이퍼 블레이드가 직선형상을 유지하면서 상기 하부 케이스의 수용부에 수용될 수 있도록 상기 수용부 내에 형성되는 복수의 고정돌기; 를 포함하는 것을 특징으로 하는 와이퍼 블레이드의 포장용기가 제공된다.
- [0009] 상기 와이퍼 블레이드는, 자동차의 유리면에 밀착되는 고무 재질의 와이퍼 스트립과, 상기 와이퍼 스트립이 장착되는 프레임과, 상기 프레임을 자동차의 와이퍼 암에 연결시키기 위한 어댑터를 포함하며, 상기 하부 케이스는 상기 어댑터와 결합되어 상기 어댑터를 상기 수용부 내에 유지시키기 위한 결합돌기를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0010] 상기 고정돌기는, 포장시 상기 프레임의 일측 표면에 맞닿을 수 있도록 상기 수용부 내에서 돌출 형성되는 하나 이상의 제1 고정돌기와, 포장시 상기 프레임의 타측 표면에 맞닿을 수 있도록 상기 수용부 내에서 돌출 형성되는 하나 이상의 제2 고정돌기를 포함하며, 상기 제1 고정돌기와 상기 제2 고정돌기는 상기 프레임을 동시에 반대방향에서 지지함으로써 상기 하부 케이스에 수용된 상기 프레임이 직선형상을 유지할 수 있게 하는 것이 바람직하다.
- [0011] 상기 제1 고정돌기는 상기 프레임의 중앙 부분에서 상기 프레임의 상부표면에 맞닿을 수 있는 위치에 형성되고, 상기 제2 고정돌기는 상기 프레임의 양쪽 말단 부분에서 상기 프레임의 하부표면 및 끝면에 맞닿을 수 있는 위치에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0012] 상기 제2 고정돌기는, 상기 프레임의 하부표면과 끝면이 함께 맞닿을 수 있도록 절곡된 형상의 절곡부와, 상기 절곡부의 모서리에 형성되어 상기 프레임의 말단이 탄성적으로 결합되는 오목 홈부를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0013] 상기 고정돌기는, 상기 제1 고정돌기와 협력하여 상기 프레임을 끼워 고정할 수 있도록 상기 프레임을 중심으로 상기 제1 고정돌기의 반대쪽에 형성되는 제3 고정돌기를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- [0014] 상기 결합돌기는, 상기 어댑터를 지지할 수 있도록 상기 수용부의 바닥으로부터 돌출되는 베이스 부와, 상기 베이스 부로부터 돌출되어 상기 어댑터에 형성된 결합구멍에 끼워지는 돌출부를 포함하는 것이 바람직하다.
- [0015] 상기 결합돌기는, 상기 어댑터와의 결합상태를 유지할 수 있도록, 상기 돌출부의 말단에 환형으로 돌출 형성되는 환형 볼록부를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- [0016] 상기 결합돌기는, 상기 베이스 부와 상기 돌출부가 연결되는 부분에서 상기 돌출부 주위의 상기 베이스 부가 함몰되어 이루어지는 환형 오목부를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- [0017] 상기 하부 케이스는, 상기 수용부의 상단에서 수평방향으로 연장되는 플랜지 부와, 상기 플랜지 부 상에 형성되는 하나 이상의 제1 요철부를 포함하며, 상기 상부 케이스는 상기 제1 요철부에 상응하는 형상의 제2 요철부를 포함하여, 상기 제1 요철부와 상기 제2 요철부 사이의 결합을 통하여 상기 하부 케이스와 상기 상부 케이스가

서로 조립되는 것이 바람직하다.

- [0018] 상기 상부 케이스는 상기 하부 케이스의 일측에 일체로 연결되어 상기 상부 케이스를 선회시킴으로써 상기 상부 케이스와 상기 하부 케이스를 서로 결합시킬 수 있는 것이 바람직하다.

효 과

- [0019] 상술한 바와 같은 본 발명에 의하면, 포장된 와이퍼 블레이드가 용기의 내부에 형성된 고정수단에 의해 고정된 상태를 유지할 수 있도록 함으로써 제품의 손상을 방지할 수 있는 동시에 부피를 최소화하고 그 형상을 대용량 포장에 적합하도록 한 와이퍼 블레이드의 포장용기가 제공될 수 있다.
- [0020] 또한, 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기에 의하면, 생산되어 포장된 와이퍼 블레이드에 손상을 주지 않으면서도 부피를 최소화할 수 있어, 제품의 보관 및 유통에 소요되는 비용을 절감할 수 있게 된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기를, 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0022] 도 1에는 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 분리 사시도가 도시되어 있다. 도 2의 (a)에는 와이퍼 블레이드가 포장된 상태의 포장용기의 평면도가, 도 2의 (b)에는 와이퍼 블레이드가 제거된 상태의 포장용기의 하부 케이스의 평면도가 도시되어 있다.
- [0023] 도 3에는 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기에 포함된 하부 케이스의 횡단면도가 도시되어 있으며, 특히 (a)에는 도 2(b)의 A-A 선을 따라 취해진 단면도가, (b)에는 도 2(b)의 B-B 선을 따라 취해진 단면도가, (c)에는 도 2(b)의 C-C 선을 따라 취해진 단면도가, (d)에는 도 2(b)의 D-D 선을 따라 취해진 단면도가 도시되어 있다.
- [0024] 도 4에는 도 2(b)의 E-E 선을 따라 취해진 상기 하부 케이스의 종단면도가 도시되어 있고, 도 5에는 상기 하부 케이스와 와이퍼 블레이드의 말단 사이의 결합을 설명하기 위한 주요부 평면도가 도시되어 있다. 그리고, 도 6에는 상기 하부 케이스와 와이퍼 블레이드의 결합을 설명하기 위한 주요부 종단면도가 도시되어 있고, 도 7에는 상기 하부 케이스와 와이퍼 블레이드의 결합을 설명하기 위한 횡단면도가 도시되어 있다.
- [0025] 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기는, 포장될 와이퍼 블레이드(10)를 수용할 수 있는 수용부(21)가 형성되어 있는 하부 케이스(20)와, 이 하부 케이스(20)를 덮어 수용부(21)를 밀폐하는 상부 케이스(30)를 포함한다.
- [0026] 와이퍼 블레이드(10)는, 자동차의 유리면에 밀착되는 고무 재질의 와이퍼 스트립(11)과, 이 와이퍼 스트립(11)이 장착되어 있으며 와이퍼 스트립(11)이 유리면에 밀착될 수 있도록 탄성을 가지는 재질로 만들어지는 프레임(12)과, 이 프레임(12)을 자동차의 와이퍼 암에 연결시키기 위한 어댑터(13)를 포함한다.
- [0027] 도 1에서는 와이퍼 블레이드(10)가 직선 형상을 가지는 것처럼 도시되어 있지만 이는 도시의 편의를 위한 것으로서, 외력이 가해지지 않는 한 와이퍼 블레이드(10)는 자동차의 만곡된 유리면에 밀착될 수 있도록 만곡된 형상을 갖는다.
- [0028] 와이퍼 블레이드(10)의 형상은 프레임(12)의 탄성에 의해 만곡된 상태로 유지될 수 있으며, 본 발명의 포장용기는 프레임(12)을 갖는 와이퍼 블레이드(10)를 포장하기 위해 사용되는 것이 바람직하다.
- [0029] 하부 케이스(20)에 형성된 수용부(21)의 내부에는 와이퍼 블레이드(10)의 프레임(12)이 곧바로 퍼진 직선상태로 포장될 수 있도록 고정하기 위한 복수의 제1 고정돌기(22) 및 제2 고정돌기(23)가 돌출 형성된다.
- [0030] 제1 고정돌기(22)는 프레임(12)의 상부 표면(본 명세서에서 "상부"란 프레임(12)에 설치된 어댑터(13)가 돌출되는 방향을 의미한다.)에 맞닿고, 제2 고정돌기(23)는 프레임(12)의 하부 표면(본 명세서에서 "하부"란 프레임(12)에 설치된 어댑터(13)가 돌출되는 방향의 반대방향을 의미한다.)에 맞닿는다. 그에 따라, 제1 고정돌기(22)와 제2 고정돌기(23)는, 프레임(12)의 상하부를 동시에 반대방향에서 지지할 수 있어, 하부 케이스(20)에 수용된 프레임(12)이 직선형상을 유지할 수 있게 한다.
- [0031] 또한, 도 2에 도시된 바와 같이, 제1 고정돌기(22)는 어댑터(13) 주위, 즉 프레임(12)의 중앙 부분에서 프레임(12)의 상부표면에 맞닿을 수 있는 위치에 형성되고, 제2 고정돌기(23)는 프레임(12)의 양쪽 말단 부분에서 프레임(12)의 하부표면 및 끝면에 맞닿을 수 있는 위치에 형성되는 것이 바람직하다.

- [0032] 도 2는 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 평면도로서, (a)에는 와이퍼 블레이드(10)가 하부 케이스(20) 내에 포장되어 있는 상태의 평면도가 도시되어 있고, (b)에는 상부 케이스(30)와 와이퍼 블레이드(10)가 제거된 후 하부 케이스(20)만의 평면도가 도시되어 있다.
- [0033] 도 2 및 도 5에 도시된 바와 같이, 제2 고정돌기(23)는, 제1 고정돌기(22)와 협력하여 프레임(12)을 직선 상태로 유지하는 역할을 수행하는 동시에, 프레임(12)의 양쪽 끝면에 맞닿아 프레임(12)의 움직임을 제한하는 역할을 수행할 수 있다.
- [0034] 이를 위해 제2 고정돌기(23)는 ㄱ자 혹은 ㄴ자 형태로 절곡된 절곡부(23a)를 가지는 것이 바람직하다. 또한, 프레임(12)의 말단을 제2 고정돌기(23)의 절곡부(23a)에 확실하게 위치시킬 수 있도록, 절곡부(23a)의 모서리에 작은 오목 홈부(23b)를 형성하고, 이 오목 홈부(23b)에 프레임(12)의 말단을 탄성적으로 끼워서 결합시키는 것이 바람직하다.
- [0035] 제2 고정돌기(23), 즉 하부 케이스(20)는 일반적으로 포장용기 등에 많이 사용되는 플라스틱 소재로 만들어질 수 있으며, 이러한 플라스틱 소재는 자체적으로 탄성을 가지므로, 오목 홈부(23b)에 프레임(12)의 말단을 탄성적으로 결합시키는 것이 가능하다.
- [0036] 한편, 다시 도 1 및 도 2를 참조하면, 하부 케이스(20)에 형성된 수용부(21) 내에는 상술한 제1 고정돌기(22) 및 제2 고정돌기(23) 이외에도, 제1 고정돌기(22)와 협력하여 프레임(12)을 끼워 고정하기 위한 제3 고정돌기(24)가 형성될 수 있다.
- [0037] 제3 고정돌기(24)는 프레임(12)을 중심으로 제1 고정돌기(22)의 반대쪽에 형성되며, 제1 고정돌기(22)와 제3 고정돌기(24)가 번갈아 배치될 수 있도록 형성되는 것이 바람직하다.
- [0038] 도면에는 제1 고정돌기(22)가 2개소에 형성되고 제3 고정돌기(24)가 3개소에 형성된 것으로 도시되어 있지만, 이는 예시일 뿐이며 제1 고정돌기(22) 및 제3 고정돌기(24)의 개수에 의해 본 발명이 한정되는 것은 아니다.
- [0039] 이와 같이 본 발명에 따르면, 제1 고정돌기(22) 및 제2 고정돌기(23), 나아가서 제3 고정돌기(24)에 의해 와이퍼 블레이드(10)의 프레임(12)을 고정시키고 있다.
- [0040] 또한, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 하부 케이스(20)의 수용부(21) 내에는, 자동차의 와이퍼 암과의 결합을 위해 와이퍼 블레이드(10)의 어댑터(13)에 형성되어 있는 결합구멍(13a)에 결합될 수 있는 결합돌기(25)가 형성되는 것이 바람직하다.
- [0041] 본 발명에 따르면, 포장된 와이퍼 블레이드(10)의 결합구멍(13a)에 하부 케이스(20)의 결합돌기(25)가 삽입되어 결합된 상태이므로, 포장용기의 개봉시 와이퍼 블레이드(10)가 튀어나오는 것을 방지할 수 있다.
- [0042] 도 3, 도 6 및 도 7에 도시된 바와 같이, 결합돌기(25)는, 어댑터(13)를 지지할 수 있도록 평평하게 돌출되는 베이스 부(25a)와, 이 베이스 부(25a)로부터 대략 원통형상을 가지도록 돌출되어 어댑터(13)에 형성된 결합구멍(13a)에 끼워지는 원통형 돌출부(25b)를 포함할 수 있다.
- [0043] 원통형 돌출부(25b)의 말단에는, 어댑터(13)와의 결합상태를 확실하게 유지할 수 있도록, 환형 볼록부(25c)가 형성되는 것이 바람직하다. 원통형 돌출부(25b)가 어댑터(13)의 결합구멍(13a)에 끼워질 때 탄성 변형되는 환형 볼록부(25c)로 인하여, 결합된 어댑터(13)는 쉽게 이탈할 수 없게 된다.
- [0044] 또한, 결합돌기(25)의 베이스 부(25a)와 원통형 돌출부(25b)가 연결되는 부분에는, 도 3의 (b), 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 원통형 돌출부(25b) 주위의 베이스 부(25a)가 오목하게 함몰되어 이루어지는 환형 오목부(25d)가 형성될 수 있다.
- [0045] 도면에서는 와이퍼 블레이드(10)의 어댑터(13)에 자동차의 와이퍼 암이 삽입되어 결합되기 위한 결합구멍(13a)이 형성되어 있으며, 포장용기의 하부 케이스(20)에는 이 결합구멍(13a)에 삽입될 수 있는 형상의 결합돌기(25)가 형성되어 있는 것으로 도시하고 있다. 하지만, 어댑터에 원형의 결합구멍이 형성되어 있지 않은 형태의 와이퍼 블레이드의 경우에도, 어댑터와의 사이에서 탄성적으로 결합하여 이 어댑터를 고정시킬 수 있는 형상의 결합돌기를 포장용기의 하부 케이스에 형성하도록 본 발명을 변형시킬 수 있다.
- [0046] 한편, 하부 케이스(20)의 수용부(21) 주위에는 상부 케이스(30)와의 결합을 위해 수용부(21)의 상단에서 수평방향으로 연장되는 플랜지 부(26)가 형성될 수 있으며, 이 플랜지 부(26) 상에는 하나 이상의 제1 요철부(27)가 형성될 수 있다.

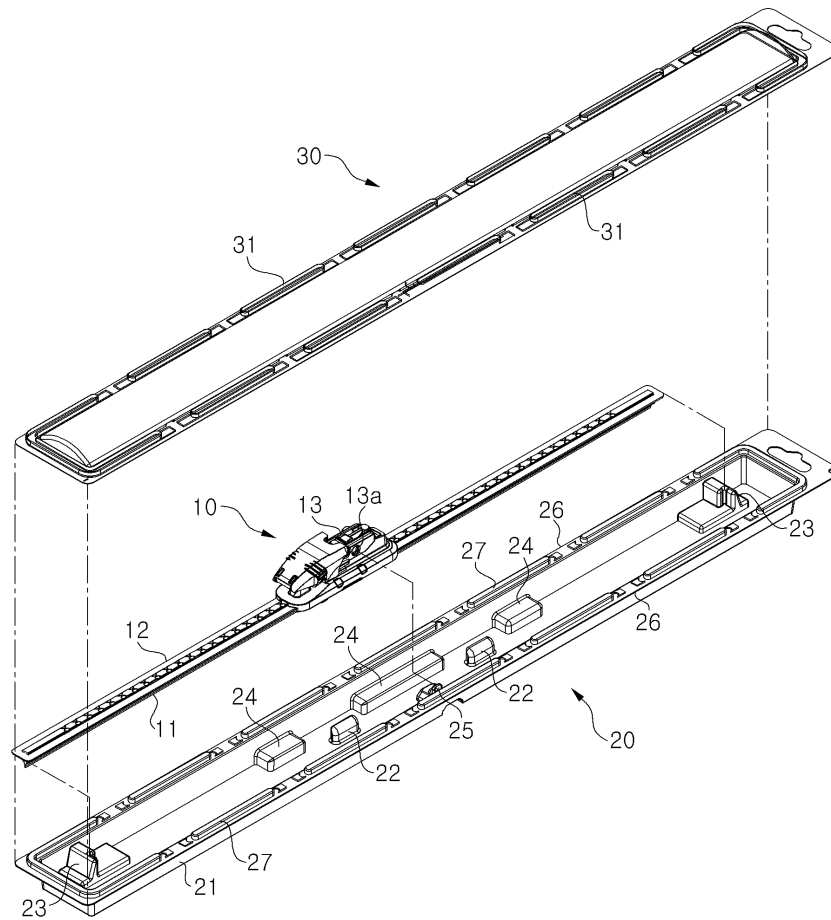
- [0047] 또한, 상부 케이스(30)의 주위에는 제1 요철부(27)에 상응하는 형상의 제2 요철부(31)가 형성될 수 있으며, 도 7에 도시된 바와 같이, 이들 제1 요철부(27)와 제2 요철부(31) 사이의 결합을 통하여 하부 케이스(20)와 상부 케이스(30)가 서로 조립될 수 있다.
- [0048] 도 7을 참조하면, 상부 케이스(30)의 중앙 부분은 위쪽으로 둥글게 튀어나와 있지만, 이 중앙 부분이 곡면 형상을 가지는 대신에 사각 형상을 가지면서 볼록하게 튀어나오도록 변형될 수 있다.
- [0049] 또한, 상부 케이스(30)가 하부 케이스(20)와는 별개의 부품으로 제조된 후 하부 케이스(20)에 결합됨으로써 포장 용기가 완성되는 것을 예로 들어 설명이 이루어졌지만, 상부 케이스가 하부 케이스의 일측에 일체로 연결되도록 변형될 수 있음은 물론이다. 이 경우, 상부 케이스를 선회시킴으로써 상부 케이스와 하부 케이스를 서로 결합시킬 수 있다.
- [0050] 이상과 같이 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기를, 예시된 도면을 참조하여 설명하였으나, 본 발명은 이상에서 설명된 실시예와 도면에 의해 한정되지 않으며, 특허청구범위 내에서 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자들에 의해 다양한 수정 및 변형이 이루어질 수 있음은 물론이다.

도면의 간단한 설명

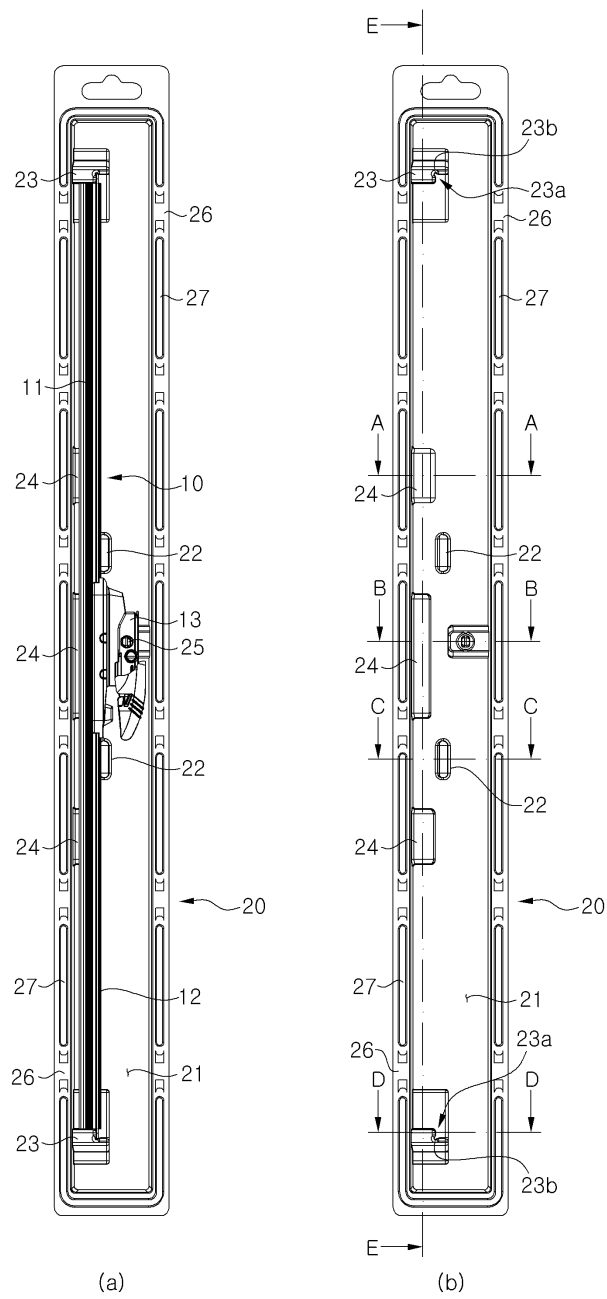
- [0051] 도 1은 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 분리 사시도,
- [0052] 도 2는 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 평면도로서, (a)는 와이퍼 블레이드가 포장된 상태의 평면도이고, (b)는 와이퍼 블레이드가 제거된 상태의 하부 케이스의 평면도,
- [0053] 도 3은 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기에 포함된 하부 케이스의 횡단면도로서, (a)는 도 2(b)의 A-A 선을 따라 취해진 단면도이고, (b)는 도 2(b)의 B-B 선을 따라 취해진 단면도이고, (c)는 도 2(b)의 C-C 선을 따라 취해진 단면도이고, (d)는 도 2(b)의 D-D 선을 따라 취해진 단면도,
- [0054] 도 4는 도 2(b)의 E-E 선을 따라 취해진 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 하부 케이스의 종단면도,
- [0055] 도 5는 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 하부 케이스와 와이퍼 블레이드의 말단 사이의 결합을 설명하기 위한 주요부 평면도,
- [0056] 도 6은 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 하부 케이스와 와이퍼 블레이드의 결합을 설명하기 위한 주요부 종단면도, 그리고
- [0057] 도 7은 본 발명에 따른 와이퍼 블레이드의 포장용기의 하부 케이스와 와이퍼 블레이드의 결합을 설명하기 위한 횡단면도이다.
- [0058] < 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >
- [0059] 10 : 와이퍼 블레이드 11 : 와이퍼 스트립
- [0060] 12 : 프레임 13 : 어댑터
- [0061] 13a : 결합구멍 20 : 하부 케이스
- [0062] 21 : 수용부 22 : 제1 고정돌기
- [0063] 23 : 제2 고정돌기 23a : 절곡부
- [0064] 23b : 오목 홈부 24 : 제3 고정돌기
- [0065] 25 : 결합돌기 25a : 베이스 부
- [0066] 25b : 원통형 돌출부 25c : 환형 볼록부
- [0067] 25d : 환형 오목부 26 : 플랜지 부
- [0068] 27 : 제1 요철부 30 : 상부 케이스
- [0069] 31 : 제2 요철부

도면

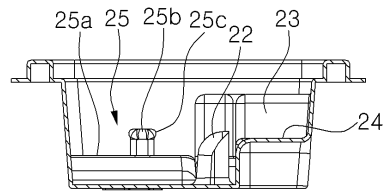
도면1



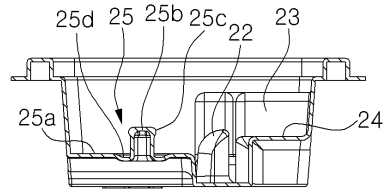
도면2



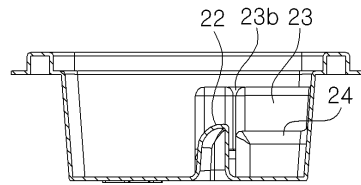
도면3



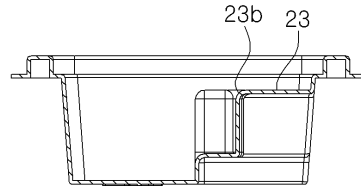
(a)



(b)

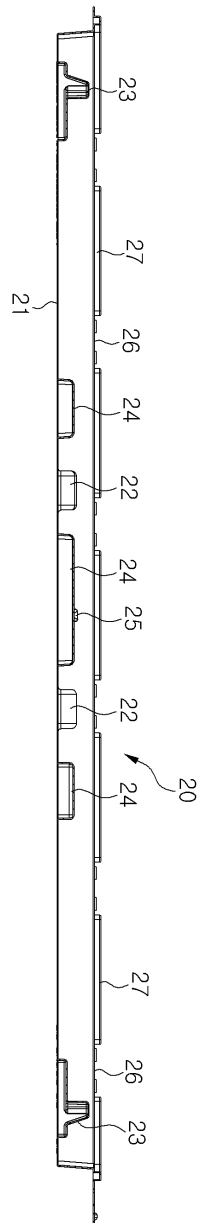


(c)

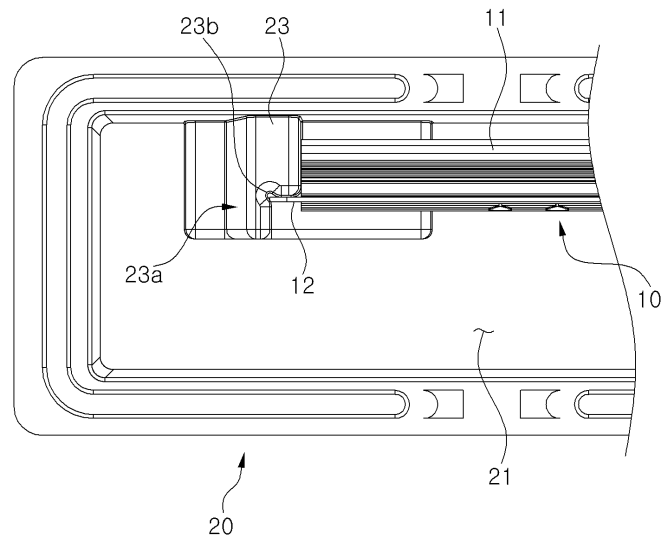


(d)

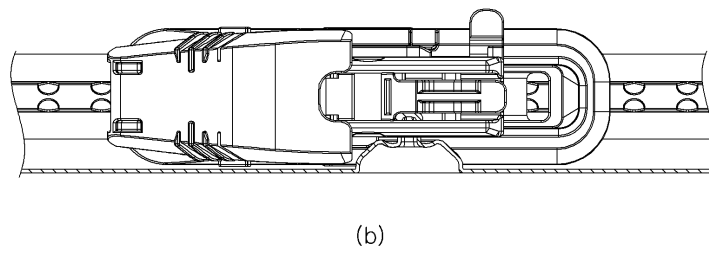
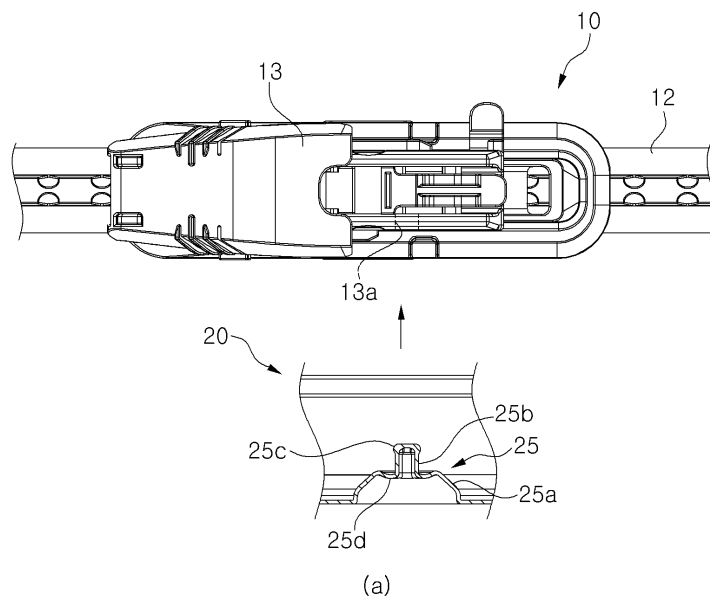
도면4



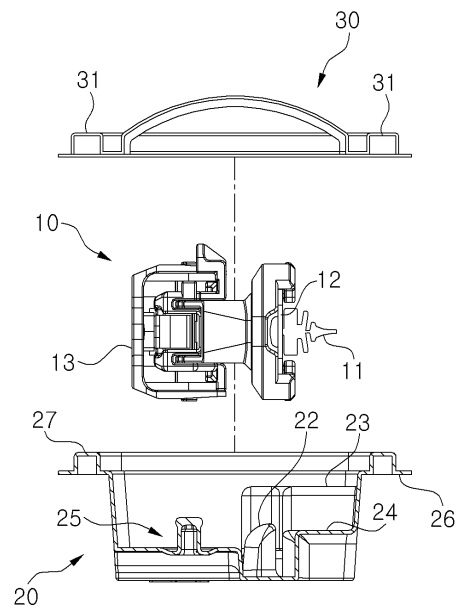
도면5



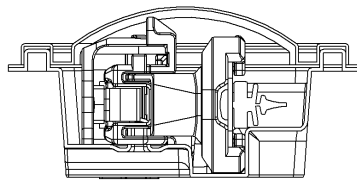
도면6



도면7



(a)



(b)