



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2012-0004792  
(43) 공개일자 2012년07월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B65D 85/68 (2006.01) B65D 81/113 (2006.01)  
B65D 1/48 (2006.01) B65D 19/44 (2006.01)  
(21) 출원번호 20-2010-0013325  
(22) 출원일자 2010년12월23일  
심사청구일자 2010년12월23일

(71) 출원인  
박영철  
경기도 안산시 단원구 당곡2로 29, 807동 804호  
(고잔동, 주공아파트)  
(72) 고안자  
박영철  
경기도 안산시 단원구 당곡2로 29, 807동 804호  
(고잔동, 주공아파트)  
(74) 대리인  
장한특허법인

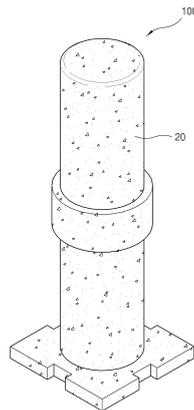
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 고안의 명칭 **자동차 부품 용기**

(57) 요약

본 고안은 용기의 기본 골격이 되는 심재가 금속재로 이루어지고, 상기 심재 외부에 열에 의해 녹은 우레탄이 주입 경화되어 심재와 일체화되는 우레탄층을 포함하여 구성되어 자동차 부품을 실어 운반 및 보관하는 데 이용되는 용기에 관한 것으로, 상기 심재는 바닥판과 상기 바닥판의 상면에 세워져 고정되는 지주를 포함하여 구성되고, 상기 바닥판에는 이를 관통하는 하나 이상의 바닥판관통홀이 구비되며, 상기 바닥판관통홀의 일부를 상기 바닥판의 상면에서 막아주되 상기 바닥판관통홀과 연통되도록 연통홀이 구비된 지지판을 포함하여 구성되어, 상기 심재에 우레탄층이 피복되는 경우, 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 상기 연통홀에 채워져 경화된 우레탄에 의해 상호 일체로 연결되어 상기 바닥판관통홀에 주입되어 경화된 우레탄이 상기 지지판에 걸려 상기 우레탄층의 들뜸 현상을 방지하는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기를 제공한다.

대표도 - 도3



**실용신안 등록청구의 범위**

**청구항 1**

용기의 기본 골격이 되는 심재가 금속재로 이루어지고, 상기 심재 외부에 열에 의해 녹은 우레탄이 주입 경화되어 심재와 일체화되는 우레탄층을 포함하여 구성되어 자동차 부품을 실어 운반 및 보관하는 데 이용되는 용기에 관한 것으로,

상기 심재는 바닥판과 상기 바닥판의 상면에 세워져 고정되는 지주를 포함하여 구성되고,

상기 바닥판에는 이를 관통하는 하나 이상의 바닥판관통홀이 구비되며, 상기 바닥판관통홀의 일부를 상기 바닥판의 상면에서 막아주되 상기 바닥판관통홀과 연통되도록 연통홀이 구비된 지지판을 포함하여 구성되어,

상기 심재에 우레탄층이 피복되는 경우, 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 상기 연통홀에 채워져 경화된 우레탄에 의해 상호 일체로 연결되어 상기 바닥판관통홀에 주입되어 경화된 우레탄이 상기 지지판에 걸려 상기 우레탄층의 들뜸 현상을 방지하는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 바닥판에는 상기 바닥판관통홀이 외측으로 개구되도록 관통홀개구부가 더 구비되어, 상기 관통홀개구부에 의해 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 추가로 연결되는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 3**

용기의 기본 골격이 되는 심재가 금속재로 이루어지고, 상기 심재 외부에 열에 의해 녹은 우레탄이 주입 경화되어 심재와 일체화되는 우레탄층을 포함하여 구성되어 자동차 부품을 실어 운반 및 보관하는 데 이용되는 용기에 관한 것으로,

상기 심재는 바닥판을 포함하여 구성되고,

상기 바닥판에는 이를 관통하는 하나 이상의 바닥판관통홀이 구비되며, 상기 바닥판관통홀의 일부를 상기 바닥판의 상면에서 막아주되 상기 바닥판관통홀과 연통되도록 연통홀이 구비된 지지판을 포함하여 구성되어,

상기 심재에 우레탄층이 피복되는 경우, 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 상기 연통홀에 채워져 경화된 우레탄에 의해 상호 일체로 연결되어 상기 바닥판관통홀에 주입되어 경화된 우레탄이 상기 지지판에 걸려 상기 우레탄층의 들뜸 현상을 방지하는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 4**

제3항에 있어서,

상기 바닥판에는 상기 바닥판관통홀이 외측으로 개구되도록 관통홀개구부가 더 구비되어, 상기 관통홀개구부에 의해 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 추가로 연결되는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 5**

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 지주에 끼워져 고정되는 고정링이 더 구비되어,

상기 자동차 부품 용기에 끼워지는 부품 중 최하부에 위치하는 부품이 바닥에서 일정 거리 이격되어 끼워지도록 하는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 6**

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 우레탄이 발포수지인 경우 주입되는 양이 적어 발포와 경화에 의해 우레탄층이 형성되고, 무발포수지인 경우 정량이 주입되어 경화에 의해 우레탄층이 형성됨을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 7**

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 심재에 속이 빈 공간이 형성된 경우 공간이 외부와 밀봉된 상태에서 우레탄층이 형성됨을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 8**

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 바닥판통홀과 상기 연통홀은 단면이 원형이고 상호 동심원 관계에 있도록 배치되는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 9**

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 바닥판의 상면에는 피복되는 우레탄층에 매립되어 우레탄층이 걸려 고정되는 고정앵글을 더 구비한 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 10**

제9항에 있어서,

상기 고정앵글은 '凹' 또는 '凸'를 뒤집어놓은 형상으로 상기 바닥판에 고정된 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**청구항 11**

제9항에 있어서,

상기 고정앵글은 상기 바닥판의 상면에 최소한 2개 이상이 구비된 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 고안은 자동차 부품 용기에 관한 것으로서, 더 상세하게는 금속재로 이루어진 용기의 심재에 우레탄을 경화시켜 일체화함으로써 우레탄이 갖는 탄성에 의해 자동차 부품의 운반시에 발생될 수 있는 자동차 부품의 손상을 방지하면서도 종래 문제될 수 있는 우레탄의 들뜸 현상을 방지할 수 있는 용기에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 자동차 부품 용기는 드라이브 기어 베어링이나 브레이크 라이닝과 같은 자동차 부품을 하나씩 담거나 다층으로 적재하여 운반 및 보관하는데 이용된다.

[0003] 이러한 용기는 일반적으로 자동차 부품을 담은 상태에서 다시 자동차 부품 전용 파렛트에 실려 다른 장소로 이동된다.

[0004] 상기 파렛트는 사각의 베이스 각 모서리에 결합공을 형성하여 직각으로 절곡된 앵글로 구성된 좌우측판을 결합하고, 상기 좌우측판을 좌우 연결대로 분리가능케 연결 구성하여 그 내부에 격자형 후지와 보호판을 이용하여 자동차 부품이 담긴 용기를 실어 운반한다.

[0005] 이러한 용기가 종래에는 용기를 금속재로 형성하거나 고무로 형성하여 제조하였다.

[0006] 금속재로 형성하는 경우, 금속의 재질 때문에 무게가 무거워 운반이 어려울 뿐만 아니라, 대기중에 노출되어 있어 공기와 접촉으로 부식이 일어나 녹이 나고 따라서 장기간 사용할 수 없으며, 운반중에 금속재의 용기와

자동차 부품 간의 접촉으로 인한 마찰 및 충돌에 의하여 인해 적재물인 자동차 부품이나 금속재의 용기에 손상이 가는 문제점이 있었다. 또한 용기 자체를 고무로 형성하는 경우, 고무가 통째로 용기의 제조에 이용되므로 무게가 무거워 운반이 어려울 뿐만 아니라 고무 재질로 인해 쉽게 찢어지거나 손 등에 묻어나 지저분해지는 문제점이 있었다.

[0007] 이에, 이러한 문제점을 해소하고 본 출원인은 고안의 명칭을 '자동차 부품 용기'로 하여 출원번호 제20-2004-0000420호로 출원하여 등록번호 제20-0347683호로 등록(이하, '등록고안'이라 합니다.)받았고 기술평가를 청구하여 유지결정까지 받았다.

[0008] 하지만, 도 1 및 도 2에서 보듯이, 등록고안의 심재(10)인 금속재의 외부에 피복되는 우레탄층(20)은 금속재와는 재질이 상이하여 100%의 접촉력이 발휘되지는 않으므로 피복이 된다고 하더라도 들뜸 현상이 발생하여 바닥판(11)에 부착된 우레탄층(20)이 벗겨지는 경우가 발생되어 사용성 문제가 발생될 수 있었다.

[0009] 또한, 본 고안에 끼워지는 드라이버 기어 베어링 등은 차후에 자동 공급 라인에 위치되어 로봇팔 등에 의해 자동으로 이송되게 되는데, 드라이버 기어 베어링과 같이 다층으로 적재하는 방식으로 활용되는 경우에는 끼워지는 드라이버 기어 베어링 중 가장 하부에 위치되는 것은 로봇팔을 이용하여 이탈시키는 것이 용이하지 않는 문제가 발생될 수 있었다.

**고안의 내용**

**해결하려는 과제**

[0010] 본 고안은 상기한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 심재 중 바닥판에 피복되는 우레탄이 단단히 고정되어 우레탄층이 들뜨는 현상이 발생되지 않도록 하는 것을 목적으로 한다.

[0011] 또한, 차후 공급 라인에서 가장 하부에 끼워지는 부품도 로봇팔에 의해 쉽게 이탈되도록 심재 중 지주의 중간 부분에 링을 구비하여 부품이 링의 상부에 구비되도록 하여 이를 해결하도록 한다.

**과제의 해결 수단**

[0012] 본 고안은 용기의 기본 골격이 되는 심재가 금속재로 이루어지고, 상기 심재 외부에 열에 의해 녹은 우레탄이 주입 경화되어 심재와 일체화되는 우레탄층을 포함하여 구성되어 자동차 부품을 실어 운반 및 보관하는 데 이용되는 용기에 관한 것으로, 상기 심재는 바닥판과 상기 바닥판의 상면에 세워져 고정되는 지주를 포함하여 구성되고, 상기 바닥판에는 이를 관통하는 하나 이상의 바닥판관통홀이 구비되며, 상기 바닥판관통홀의 일부를 상기 바닥판의 상면에서 막아주되 상기 바닥판관통홀과 연통되도록 연통홀이 구비된 지지판을 포함하여 구성되어, 상기 심재에 우레탄층이 피복되는 경우, 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 상기 연통홀에 채워져 경화된 우레탄에 의해 상호 일체로 연결되어 상기 바닥판관통홀에 주입되어 경화된 우레탄이 상기 지지판에 걸려 상기 우레탄층의 들뜸 현상을 방지하는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기를 제공한다.

[0013] 여기서, 상기 바닥판에는 상기 바닥판관통홀이 외측으로 개구되도록 관통홀개구부가 더 구비되어, 상기 관통홀개구부에 의해 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 추가로 연결되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한 본 고안은 용기의 기본 골격이 되는 심재가 금속재로 이루어지고, 상기 심재 외부에 열에 의해 녹은 우레탄이 주입 경화되어 심재와 일체화되는 우레탄층을 포함하여 구성되어 자동차 부품을 실어 운반 및 보관하는 데 이용되는 용기에 관한 것으로, 상기 심재는 바닥판을 포함하여 구성되고, 상기 바닥판에는 이를 관통하는 하나 이상의 바닥판관통홀이 구비되며, 상기 바닥판관통홀의 일부를 상기 바닥판의 상면에서 막아주되 상기 바닥판관통홀과 연통되도록 연통홀이 구비된 지지판을 포함하여 구성되어, 상기 심재에 우레탄층이 피복되는 경우, 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 상기 연통홀에 채워져 경화된 우레탄에 의해 상호 일체로 연결되어 상기 바닥판관통홀에 주입되어 경화된 우레탄이 상기 지지판에 걸려 상기 우레탄층의 들뜸 현상을 방지하는 것을 특징으로 하는 자동차 부품 용기도 제공한다.

[0015] 여기서, 상기 바닥판에는 상기 바닥판관통홀이 외측으로 개구되도록 관통홀개구부가 더 구비되어, 상기 관통홀개구부에 의해 상기 바닥판의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀로 주입된 우레탄이 추가로 연결되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기 지주에 끼워져 고정되는 고정링이 더 구비되어, 상기 자동차 부품 용기에 끼워지는 부품 중 최하

부에 위치하는 부품이 바닥에서 일정 거리 이격되어 끼워지도록 하는 것을 특징으로 한다.

- [0017] 또한, 상기 우레탄이 발포수지인 경우 주입되는 양이 적어 발포와 경화에 의해 우레탄층이 형성되고, 무발포수지인 경우 정량이 주입되어 경화에 의해 우레탄층이 형성됨을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 상기 심재에 속이 빈 공간이 형성된 경우 공간이 외부와 밀봉된 상태에서 우레탄층이 형성됨을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 상기 바닥판의 상면에는 피복되는 우레탄층에 매립되어 우레탄층이 걸려 고정되는 고정앵글을 더 구비한 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한, 상기 고정앵글은 '凹' 또는 '凸'를 뒤집어놓은 형상으로 상기 바닥판에 고정된 것을 특징으로 한다.
- [0021] 또한, 상기 고정앵글은 상기 바닥판의 상면에 최소한 2개 이상이 구비된 것을 특징으로 한다.

**고안의 효과**

- [0022] 본 고안을 활용하면 다음과 같은 작용효과를 얻을 수 있다.
- [0023] 첫째, 기본 골격이 되는 심재(10)와 우레탄층(20)이 금속재와 우레탄으로 일체화되므로 매우 견고한 운반 용기가 제공된다.
- [0024] 둘째, 본 고안은 금형 내에서 심재에 우레탄이 성형 경화되므로 외관이 미려하다.
- [0025] 셋째, 금속재로 이루어진 용기(100)의 심재(10) 외부에 마찰 및 충돌에 안전한 우레탄층(20)을 형성함으로써 자동차 부품의 운반시에 자동차 부품이 심재에 접촉되지 않고 우레탄층과 접촉하여 마찰 및 충돌로 인해 발생될 수 있는 자동차 부품이나 용기의 손상을 미연에 방지할 수 있다.
- [0026] 넷째, 기본 골격이 되는 금속재의 심재(10) 외부에 우레탄층(20)이 형성되어, 무게가 가벼워 운반이 용이하고 공기와의 접촉을 줄여 부식을 방지할 수 있으므로 반영구적으로 사용할 수 있다.
- [0027] 다섯째, 심재 중 바닥판에 피복되는 우레탄이 단단히 고정되어 우레탄층이 들뜨는 현상이 발생되지 않는다.
- [0028] 여섯째, 심재 중 지주의 중간 부분에 고정링(18)이 구비되므로, 부품 공급 라인에서 가장 하부에 끼워지는 부품도 로봇팔에 의해 쉽게 이탈되는 것이 가능하다.

**도면의 간단한 설명**

- [0029] 도 1은 종래기술에 따른 자동차 부품 용기를 도시한 사시도이고,
- 도 2는 종래기술에 따른 자동차 부품 용기에서 우레탄층이 들뜨 모습을 도시한 사시도이며,
- 도 3은 본 고안에 따른 자동차 부품 용기의 일실시예를 나타내는 사시도이고,
- 도 4는 도 3에서 용기의 심재 사시도이며,
- 도 5는 도 3에서 용기의 심재를 하부에서 바라보는 사시도이고,
- 도 6은 도 3의 정단면도이며,
- 도 7은 본 고안에 따른 자동차 부품 용기의 일실시예를 하부에서 바라보는 사시도이고,
- 도 8은 도 7에서 A-A 부분의 단면도이며,
- 도 9는 본 고안에 따른 자동차 부품 용기의 다른 실시예를 나타내는 사시도이며,
- 도 10은 도 9의 정단면도이다.

**고안을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0030] 이하, 첨부된 도면을 참조하면서 본 고안에 따른 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 해석되어서는 아니 되며, 고안자는 그 자신의 고안을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여, 본 고안의 기술적 사상에 부합되는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0031] 따라서 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 고안의 가장 바람직한 일 실시예 불과할 뿐이

고 본 고안의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서, 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해해야 한다.

- [0032] 도 3은 본 고안에 따른 자동차 부품 용기의 일실시예를 나타내는 사시도이고, 도 4는 도 3에서 용기의 심재 사시도이며, 도 5는 도 3에서 용기의 심재를 하부에서 바라보는 사시도이고, 도 6은 도 3의 정단면도이며, 도 7은 본 고안에 따른 자동차 부품 용기의 일실시예를 하부에서 바라보는 사시도이고, 도 8은 도 7에서 A-A 부분의 단면도이다.
- [0033] 도 3은 자동차 부품 용기 중 특히 드라이버 기어 베어링을 다층으로 적재하는 폴대 형상의 용기(100)를 도시한 것이다. 도시된 바와 같이 금속재로 이루어진 기본 골격이 되는 심재(10)의 외부에 우레탄층(20)이 일체로 형성되는 구성이다.
- [0034] 상기 우레탄층(20)을 형성하는 우레탄은 폴레에스테르 또는 폴리에스테르와 이소시아네이트와의 반응에 의해 생긴 탄성 재료의 일종으로, 내마모성이 뛰어나고 내유(耐油) 내(耐)오존성을 가지고 있으며 특히, 탄성이 있어서 외부와 충돌이 있는 경우 이를 흡수하여 외부 부품의 손상을 방지한다.
- [0035] 또한 우레탄은 원료의 성질인 발포 유무에 따라 발포수지와 무발포수지로 구분할 수 있고, 그 발포 유무에 따라 제품을 만들 때 주입되는 원료의 양을 다르게 해야 한다.
- [0036] 기본 골격이 되는 상기 심재(10)는 용기에 실리는 자동차 부품의 종류 및 형상에 따라 형상이 달라진다.
- [0037] 도 3의 용기에서, 심재(10)는 사각형상의 바닥판(11) 중앙에 내부가 빈 지주(12)가 용접에 의해 입설되고, 지주(12)의 상부에 마개(13)가 용접되어 지주(12)가 밀봉된다. 물론, 상기 바닥판(11)의 형상은 사각형에 한정하지 않으며 다양한 형상이 이용될 수 있다. 여기서, 상기 바닥판(11)과 지주(12)는 하나의 몸체로 제조되는 것이 가능하며, 별도로 제작하여 용접 등 다양한 방식에 의해 결합하는 구성도 가능하다.
- [0038] 상기 지주(12) 내부의 빈 공간을 외부와 차단되게 밀봉하는 이유는 우레탄층(20)을 형성하는 공정에서 속이 빈 내부로 우레탄이 스며드는 것을 방지하여 그 무게를 가볍게 하기 위해서이다.
- [0039] 아울러, 도 4 및 도 5에서 보듯이, 상기 바닥판(11)에는 이를 관통하는 하나 이상의 바닥판관통홀(14)이 구비되며, 상기 바닥판관통홀(14)의 일부를 상기 바닥판(11)의 상면에서 막아주되 상기 바닥판관통홀(14)과 연통되도록 연통홀(16)이 구비된 지지판(15)을 포함하여 구성된다. 상기 지지판(15)은 상기 심재(10)와 일체로 형성되도록 가공하는 방식이 가능하며, 상기 심재(10)를 제작하고 별도로 용접 등에 의해 부착하는 방식도 가능하다.
- [0040] 이렇게 하면 도 7 및 도 8에서 보듯이, 상기 심재(10)에 우레탄층(20)이 피복되는 경우, 상기 바닥판(11)의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀(14)로 주입된 우레탄이 상기 연통홀(16)에 채워져 경화된 우레탄에 의해 상호 일체로 연결되어 상기 바닥판관통홀(14)에 주입되어 경화된 우레탄이 상기 지지판(15)에 걸려 상기 우레탄층(20)의 들뜸 현상을 방지하도록 한다.
- [0041] 또한, 상기 바닥판(11)에는 상기 바닥판관통홀(14)이 외측으로 개구되도록 관통홀개구부(17)가 더 구비되어, 상기 관통홀개구부(17)에 의해 상기 바닥판(11)의 상부에 피복되는 우레탄과 상기 바닥판관통홀(14)로 주입된 우레탄이 추가로 연결되게 하는 것이 들뜸 현상을 방지하는 추가 요소로 작용할 수 있다.
- [0042] 그리고, 상기 바닥판(11)의 상면에는 피복되는 우레탄층(20)에 매립되어 우레탄층(20)이 걸려 고정되는 고정앵글(19)을 더 구비할 수 있다. 즉, 도 4 및 도 6에서 보듯이, 상기 바닥판(11)의 상면에 고정앵글(19)을 구비하여 우레탄층(20)이 일단 경화된 후에는 상기 고정앵글(19)에 걸려 들뜸현상을 추가로 방지하는 것이다. 고정앵글(19)은 상술한 지지판(15)에 우레탄이 걸리는 것과 유사한 방식을 이용한 것이다.
- [0043] 여기서, 도 4에는 상기 고정앵글(19)을 '凹' 또는 '凸'를 뒤집어놓은 형상으로 상기 바닥판에 고정된 것을 예로 들었으나, 형상에는 제한은 없으며 경화된 우레탄이 들뜨지 않고 걸릴 수 있는 형상이면 모두 적용 가능하다. 아울러, 상기 고정앵글(19)은 상기 바닥판(11)의 상면에 최소한 2개 이상이 구비되는 것이 바람직하다. 가령 바닥판(11)이 사각형인 경우에는 각 모서리를 따라 4개를 구비하거나, 상호 마주보는 모서리를 따라 2개를 구비하는 방식 등이 가능하다.
- [0044] 아울러, 상기 지주에 끼워져 고정되는 고정링(18)을 더 구비하여, 상기 자동차 부품 용기에 끼워지는 부품 중

최하부에 위치하는 부품이 바닥에서 일정 거리 이격되어 끼워지도록 하는 것이 바람직하다.

- [0045] 즉, 종래기술에서는 자동차 부품 용기에 끼워지는 드라이버 기어 베어링 등이 차후에 자동 공급 라인에 위치되어 로봇팔 등에 의해 자동으로 이송되게 되는데, 드라이버 기어 베어링과 같이 다층으로 적재하는 방식으로 활용되는 경우에는 끼워지는 드라이버 기어 베어링 중 가장 하부에 위치되는 것은 로봇팔을 이용하여 이탈시키는 것이 용이하지 않는 문제가 발생할 수 있었다.
- [0046] 이에 본 고안에서는 차후 공급 라인에서 가장 하부에 끼워지는 부품도 로봇팔에 의해 쉽게 이탈되도록 심재 중 지주(12)의 중간 부분에 고정링(18)을 구비하여 부품이 링의 상부에 구비되도록 하여 이를 해결하도록 한다. 상기 고정링(18)은 용접, 볼트조임 등 다양한 방식에 의해 결합이 가능하다. 또한, 상기 고정링(18)이 고정되는 위치는 사용자의 선택에 따라 다양할 수 있으며, 상기 지주(12)의 최하부, 중간, 1/3 지점 등 다양한 위치에 고정하는 것이 가능하다.
- [0047] 이와 같이 하여 뼈대가 되는 금속재의 심재(10)가 완성되고 용기를 사출할 금형(미도시)이 완성되면, 금형을 열어 상기 심재(10)를 상부 금형과 하부 금형 사이에 위치시킨다.
- [0048] 다음 금형을 닫고(밀봉한 상태에서) 가열에 의해 녹인 액체 상태의 우레탄을 노즐을 통해 금형 안으로 주입한 후 냉각에 의해 우레탄을 경화함으로써 심재(10)의 외부에 우레탄층(20)이 형성된다.
- [0049] 이때, 우레탄이 발포수지인 경우 주입되는 양을 적게 하여 발포와 경화에 의해 우레탄층(20)을 형성하고, 무발포수지인 경우 정량을 주입하여 경화에 의해 우레탄층(20)을 형성한다.
- [0050] 다음 금형을 열어 용기(100)를 외부로 꺼냄으로써 금형의 사출에 의해 용기의 제조가 완료된다.
- [0051] 상기 용기의 구조가 복잡한 경우 금형은 상하부 금형뿐만 아니라 중간에 슬라이드 금형이 더 구비된다.
- [0052] 도 9는 본 고안에 따른 자동차 부품 용기의 다른 실시예를 나타내는 사시도이며, 도 10은 도 9의 정단면도이다.
- [0053] 도 9는 자동차 부품 용기중 특히 브레이크 라이닝을 하나씩 담아 싣는 용기(100)를 도시한 것이다.
- [0054] 도시된 바와 같이 금속재로 이루어진 기본 골격이 되는 심재(10)의 외부에 우레탄층(20)이 일체로 형성되는 구성이다. 다만, 차이가 나는 부분은 본 실시에서는 심재(10)에 지주(12)가 구비되지 않는다는 점이다.
- [0055] 즉, 상기 심재(10)는 바닥판(11)을 포함하여 구성되게 되며, 지주를 대체하여 우레탄에 의해 바닥판(11)의 상부로 돌출되는 부분이 구비되게 된다.
- [0056] 그 외에 바닥판(11)의 구성이나 제조 공정은 도 1 내지 도 8에 도시된 것과 동일하므로 상세한 설명은 생략한다.
- [0057] 이상과 같이, 본 고안은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 고안은 이것에 의해 한정되지 않으며 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 본 고안의 기술 사상과 아래에 기재될 청구범위의 균등 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 물론이다.

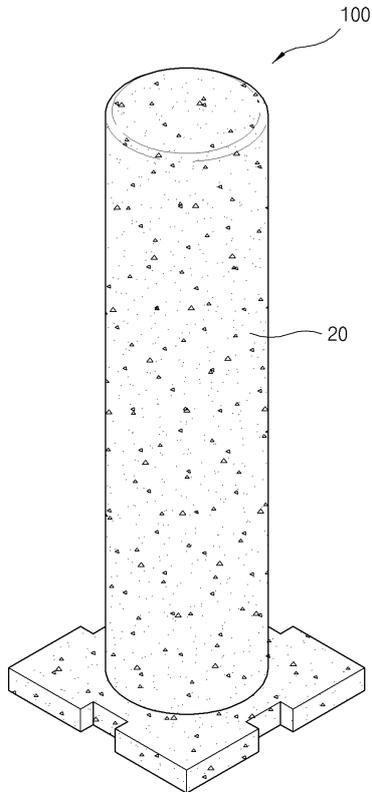
**부호의 설명**

- [0058] 10 : 심재
- 11 : 바닥판
- 12 : 지주
- 13 : 마개
- 14 : 받가판관통홀
- 15 : 지지판
- 16 : 연통홀
- 17 : 관통홀개구부

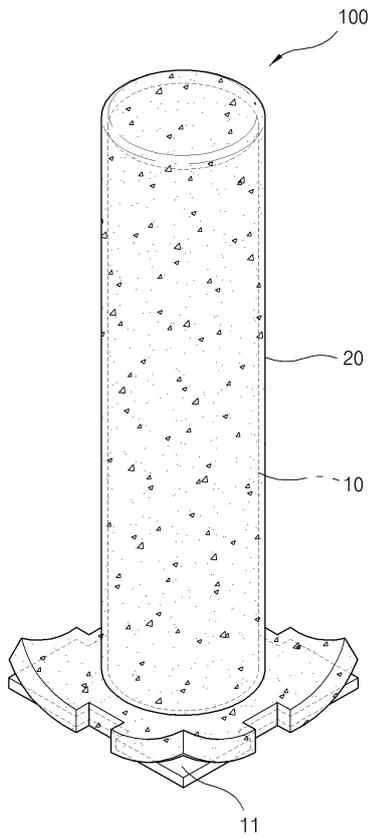
- 18 : 고정링
- 19 : 고정앵글
- 20 : 우레탄층
- 100 : 용기

**도면**

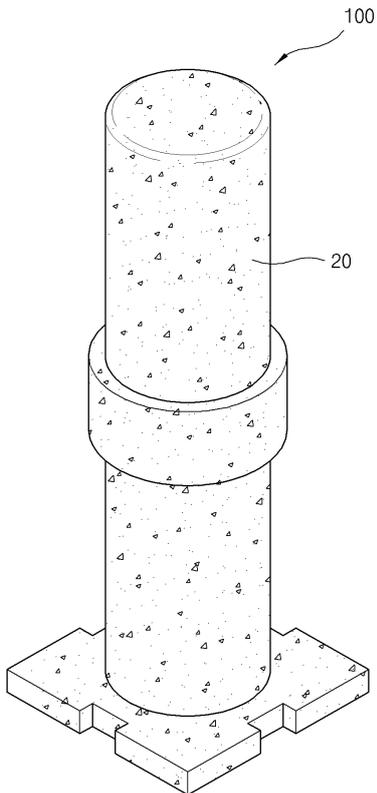
**도면1**



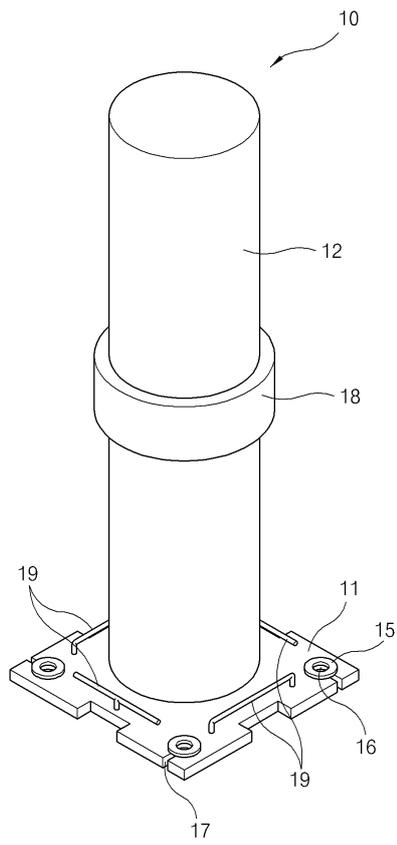
도면2



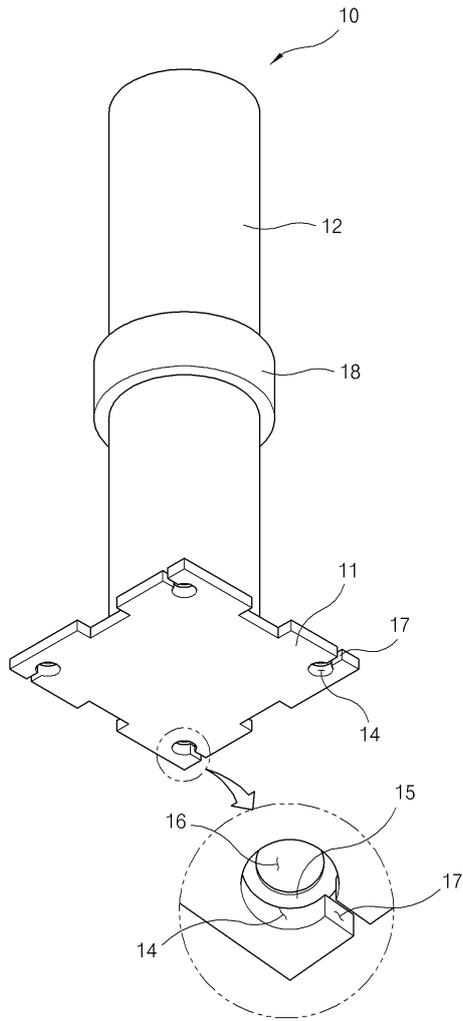
도면3



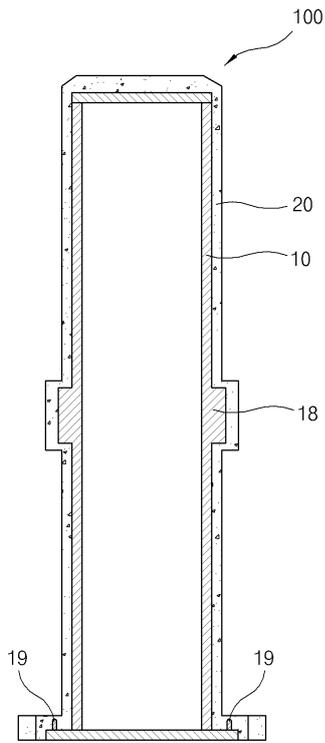
도면4



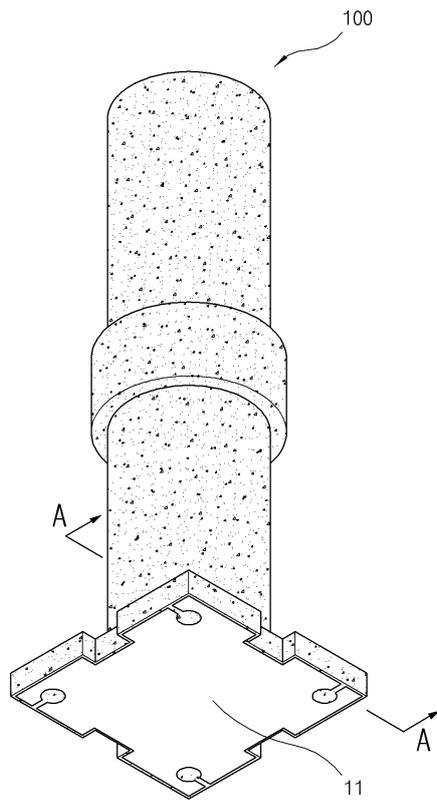
도면5



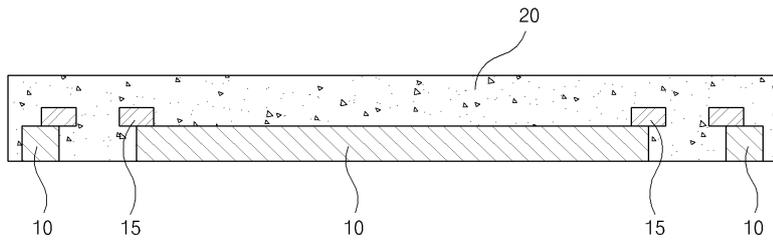
도면6



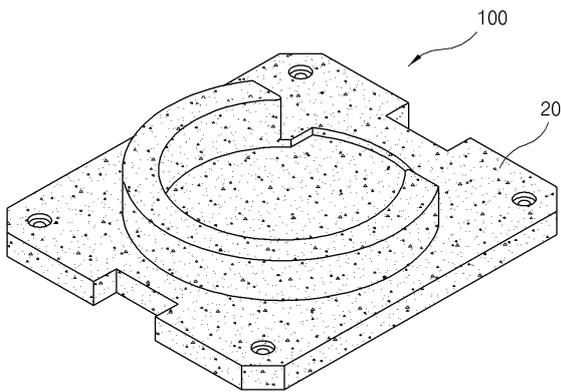
도면7



도면8



도면9



도면10

