

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
B60C 11/00

(11) 공개번호 특2002 - 0039985  
(43) 공개일자 2002년05월30일

(21) 출원번호 10 - 2000 - 0069879  
(22) 출원일자 2000년11월23일

(71) 출원인 한국타이어 주식회사  
조충환  
서울 강남구 역삼1동 647 - 15

(72) 발명자 조일  
대전광역시유성구신성동153번지하나아파트109동207호

(74) 대리인 이종완

심사청구 : 없음

(54) 노이즈 성능을 향상시킨 공기압 타이어

요약

본 발명은 트래드패턴이 종그루브와 횡그루브가 복합적으로 형성되는 타이어에 있어서, 숄더부에 형성되는 횡그루브가 노면과 접촉하며 발생시키는 임팩트노이즈를 억제시켜 노이즈 성능을 향상시킨 공기압 타이어를 제공하기 위한 것이다.

종래 임팩트노이즈를 억제시키기 위하여 트래드의 폭을 작게 형성시키는 방법이 시도되고는 있으나, 트래드의 폭이 작게 형성되는 타이어의 경우 림의 폭이 크거나 고하중, 또는 코너링시에 접지부가 심하게 변형되어 이상 마모를 발생시키는 문제점이 있었던 바, 본 발명은 트래드부(1)에 종그루브(2)와 횡그루브(3)가 복합적으로 형성되는 타이어에 있어서, 상기 횡그루브(3)의 내부에 보조블럭(4)을 형성시켜 구성시키되, 상기 보조블럭(4)은 횡그루브(3)의 양측벽면(31, 32)과 이격되도록 형성함으로써, 폭이 큰 림에 장착되는 경우 또는 고하중이 전가되거나 심한 코너링 동작시 원심력에 의한 횡그루브의 변형을 최소화시켜 이상 마모를 방지하고, 횡그루브에서 발생하는 임팩트노이즈를 억제시킬 수 있는 효과가 있는 것임.

대표도  
도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명에 따른 트래드부를 발체 도시한 평면도

도 2 는 본 발명의 보조블럭이 설치된 횡그루브를 발체 도시한 단면도

도 3 의 (A)(B)(C)는 본 발명의 요부인 보조블럭을 발체 도시한 사시도

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

1. 트래드 2. 종그루브
3. 횡그루브 4. 보조블럭

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 노이즈 성능을 향상시킨 공기입 타이어에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 트래드패턴이 종그루브와 횡그루브가 복합적으로 형성되는 타이어에 있어서 숄더부에 형성되는 횡그루브가 노면과 접촉하며 발생시키는 임팩트노이즈를 억제시켜 노이즈 성능을 향상시킨 공기입 타이어를 제공하기 위한 것이다.

고속도로를 급히 달려가는 트럭의 뒤쪽에 가끔 있으면 '그아앙 - - ' 이라고 들리는 대단한 소음이 발생된다. 이러한 소음의 대부분은 타이어에서 나오는 음이 차지하고 있다. 타이어가 러그 타입이라면 더한층 심하다.

옛날에는 도로의 포장율이 낮고 더구나 고속도로가 없던 때에는 타이어의 소음이 그다지 문제되지 않아 트럭용에는 경제적인 러그 타입의 트래드 모양이 전성기를 이루었다. 지금에 이르러 도로의 포장율이 나아지고 차량 수도 증가됨에 따라 차량의 소음 공해가 큰 문제가 되고 있다.

이와 같은 소음을 억제시키기 위하여 트래드의 폭을 작게 형성시키는 방법이 시도되고는 있으나, 트래드의 폭이 작게 형성되는 타이어의 경우 립의 폭이 크거나 고하중, 또는 코너링시에 접지부가 심하게 변형되어 이상 마모를 발생시키고, 심한 소음을 발생시키는 문제점이 있었다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 본 발명은 트래드패턴이 종그루브와 횡그루브가 복합적으로 형성되는 타이어에 있어서, 숄더부에 형성되는 횡그루브의 폭을 좁게 하지 않으면서도 횡그루브에서 발생되는 임팩트노이즈를 억제시켜 노이즈 성능을 향상시킨 공기입 타이어를 제공함에 그 목적이 있다.

본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위해서 다음과 같이 구성된다. 즉, 본 발명은 종그루브와 횡그루브가 복합적으로 형성되는 타이어에 있어서, 상기 숄더부에 형성되는 횡그루브의 내부에 보조블럭을 형성시켜 구성되는 것에 특징을 둔 것이다.

### 발명의 구성 및 작용

이하에서는 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.

도 1 은 본 발명에 따른 트래드부를 발체 도시한 평면도이고, 도 2 는 본 발명의 보조블럭이 설치된 횡그루브를 발체 도시한 단면도이며, 도 3 의 (A)(B)(C)는 본 발명의 요부인 보조블럭을 발체 도시한 사시도이다.

도 1 내지 도 3 에 도시된 바와 같이, 본 발명은 트래드부(1)에 종그루브(2)와 횡그루브(3)가 복합적으로 형성되는 타이어에 있어서, 상기 횡그루브(3)의 내부에 보조블럭(4)을 형성시켜 구성되는 것으로, 상기 보조블럭(4)은 횡그루브(3)를 통한 배수성을 고려하여 횡그루브(3)의 양측벽면(31, 32)과 이격되도록 형성되는 것이다.

또한 상기 보조블럭(4)은 높이는 블록의 높이와 동일하게 형성시키며, 보조블럭(4)의 형상은 도 3 에 도시되는 바와 같이, 원뿔, 삼각뿔, 사각뿔 등의 형상으로 형성시켜 보조블럭(4)의 외주면(40)이 경사지게 형성된다.

이와 같이 구성되는 본 발명은 폭이 큰 림에 장착되는 경우 또는 고하중이 전가되거나 심한 코너링 동작시 원심력에 의한 횡그루브(3)의 변형을 최소화시키는 물론 횡그루브(3)가 노면에 접촉되는 과정에서 보조블럭(4)이 징검다리의 역할을 하여 임팩트노이즈를 억제시키게 되는 것이다.

본 발명은 전술한 실시 예에 국한되지 않고 본 발명의 기술사상이 허용하는 범위 내에서 다양하게 변형하여 실시할 수가 있다.

### 발명의 효과

이상에서와 같이 본 발명에 따르면 폭이 큰 림에 장착되는 경우 또는 고하중이 전가되거나 심한 코너링 동작시 원심력에 의한 횡그루브의 변형을 최소화시켜 이상 마모를 방지하고, 횡그루브에서 발생하는 임팩트노이즈를 억제시킬 수 있는 효과가 있는 것이다.

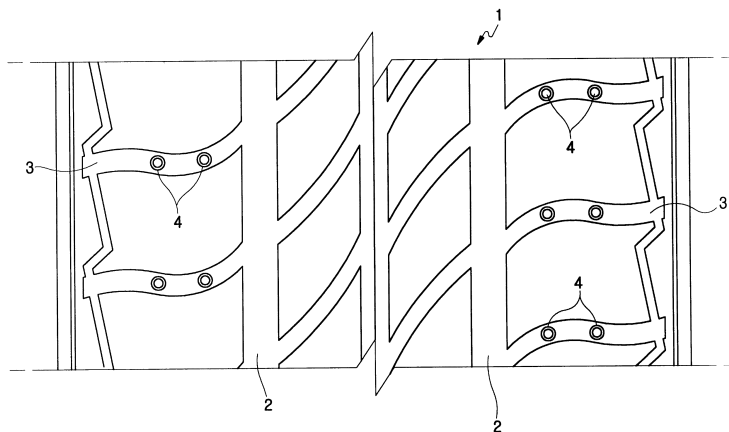
### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1.

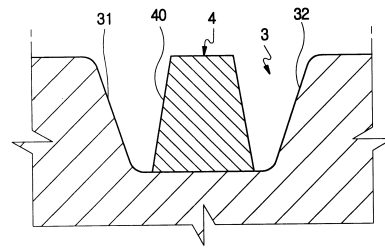
트래드부(1)에 종그루브(2)와 횡그루브(3)가 복합적으로 형성되는 타이어에 있어서, 상기 횡그루브(3)의 내부에 보조블럭(4)을 형성시켜 구성시키되, 상기 보조블럭(4)은 횡그루브(3)의 양측벽면(31, 32)과 이격되도록 형성됨을 특징으로 하는 노이즈 성능을 향상시킨 공기압 타이어.

### 도면

도면 1



도면 2



도면 3

