(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl. [7]
B60C 11/01

(11) 공개번호 특2002-0004501
(43) 공개일자 2002년01월16일

(21) 출원번호 10-2000-0038447
(22) 출원일자 2000년07월06일

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

(72) 발명자 김술이
대전광역시동구삼성2동355-9
이종호
대전광역시대덕구목상동다사랑아파트105동1505호

(74) 대리인 이종완

심사청구 : 없음

(54) 자동차용 공기입 타이어

요약

본 발명은 자동차용 공기입 타이어에 관한 것으로, 특히 그루브 부위를 개량하여 배수 성능을 향상시킬 수 있는 타이어를 제공하기 위한 것이다. 타이어에 있어서 배수 성능을 향상시키기 위하여 그루브의 폭과 깊이를 확대시키는 일은 타이어의 견인력을 저하시키게 되어 한계가 있다. 이에 본 발명은 그루브의 주변에 커프를 형성시키므로서 접지시 그루브 주위의 블록이 커프쪽으로 이동되게 하여 그루브가 확대되게 하므로서, 견인력의 저하 염려 없이 타이어의 배수 성능을 향상시킬 수 있도록 한 것임.

대표도

도 2

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 종래의 타이어의 일부 발췌 단면도

도 2 는 본 발명의 타이어의 일부 발췌 단면도

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

1.....트레드

2.....그루브

3.....블록

4.....커프

5.....분할벽

50.....턱

51.....상부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 자동차용 공기입 타이어에 관한 것으로, 특히 그루브 부위를 개량하여 배수 성능을 향상시킬 수 있는 타이어를 제공하기 위한 것이다.

타이어에 있어서의 배수 성능은 그루브의 폭과 깊이에 비례하게 된다. 따라서 그루브의 폭과 깊이를 증가시키므로서 배수 성능을 향상시킬 수 있다. 그러나 전체적인 타이어 성능의 밸런스 유지를 위하여서는 배수성 향상만을 위해 그루브의 폭과 깊이를 증가시킬 수 있는 일이 아니다. 그루브 폭과 깊이의 증가는 배수 성능의 향상을 가져오지만 상대적으로 블록이 작아져 블록강성의 저하가 불가피하며 동시에 접지면적이 감소되어 견인력과 제동력의 저하를 가져올 수 있다. 따라서 견인력이나 제동력을 감소시키지 않으면서 배수성능을 향상시키기 위한 기술이 요구된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이에 본 발명은, 견인력이나 제동력을 감소시키지 않으면서 배수성능을 향상시키기 위하여, 적정한 폭과 깊이를 가지는 그루브를 형성시키되, 블록의 주위에 커프를 형성시키므로서, 접지시 블록이 커프 쪽으로 밀리게 하여 그루브의 폭이 증가되게 하여 결과적으로 그루브의 폭을 증가시켜 배수 성능을 향상시킬 수 있도록 한 것인 바, 이와 같은 본 발명을 첨부된 도면에 의하여 설명하면 다음과 같다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은, 트레드(1)의 표면에 종방향과 횡방향의 그루브(2)를 형성시키고, 각 그루브(2)와 그루브(2) 사이에 블록(3)을 형성시켜서 된 것에 있어서, 블록(3)의 주위에 커프(4)를 형성시킨다. 커프(4)는, 접지시, 커프(4)와 그루브(2) 사이의 블록(30) 부분이 커프(4) 쪽으로 뉘어지도록 커프(4)의 상부가 그루브(2) 쪽으로 기울게 형성시킨다. 그 기울기는 10 ° 내지 50 ° 인 것이 바람직하다.

그루브(2)는 첨부된 도면 도 1 에 도시된 바와 같이 형성시킬 수 있으나, 첨부된 도면 도 2 에 도시된 바와 같이, 그루브(2)의 벽체에는 중간에 턱(50)을 형성시켜 2개 이상으로 분할된 분할벽(5)으로 형성시키는 것이 바람직하며, 분할벽(5)의 상부(51)는 반구 모양으로 라운드지게 또는 직선의 형태로 형성시킬 수 있다. 그리고 그루브(2)의 상단 주영과 그루브(2)의 바닥 중심이 이루는 선과 수직선이 이루는 각(A)은 10 ° 이하나 30 ° 이상에서도 제반 성능을 발휘할 수 있으나 그 각(A)은10 ° 30 ° 인 것이 바람직하다.

그리고 분할벽(5)의 상부(51)의 깊이(d1)는 전체 깊이(D)의 20 60%인 것이 바람직하다.

발명의 효과

이와 같은 본 발명은, 차량 주행시 접지 부위에 있어서의 블록(3) 중, 커프(4)와 그루브(2) 사이의 블록(30) 부분이 커프(4) 쪽으로 뉘어지게 되며, 뉘어지게 되는 정도는 커프(4)의 폭 이상이 된다. 단순히 커프(4)의 폭 범위 내에서만 뉘워지는 것이 아니며, 커프(4)의 존재 자체 만으로 블록(30)이 미끄러지면서 뉘어지므로, 그루브(2)의 폭이 넓어져 배수성능이 크게 향상된다. 따라서 본 발명은 전체적인 접지면적을 유지하여 견인력이나 제동력 등을 감소시키지 아니하면서도, 접지시에만 그루브의 폭을 확대할 수 있어, 빗길에서나 젖은 노면에서의 배수 성능을 향상시킬 수 있게 됨며, 따라서 빗길에서 나타날 수 있는 수막현상(Hydroplanning)의 발생을 감소시키고 조종안정성의 향상에 기여할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

트레드(1)의 표면에 종방향과 횡방향의 그루브(2)를 형성시키고, 각 그루브(2)와 그루브(2) 사이에 블록(3)을 형성시켜서 된 것에 있어서, 블록(3)의 주위에 커프(4)를 형성시키며, 커프(4)는 커프(4)의 상부가 그루브(2) 쪽으로 기울게 형성시켜서 된 것을 특징으로 하는 자동차용 공기입 타이어.

청구항 2.

제1항에 있어서, 커프(4)의 기울기가 10 ° 내지 50 ° 인 것을 특징으로 하는 자동차용 공기입 타이어.

청구항 3.

제1항 또는 제2항에 있어서, 그루브(2)는 그루브(2)를 이루는 벽체의 중간에 턱(50)을 형성시켜 2개 이상으로 분할된 분할벽(5)으로 형성시켜서 된 것을 특징으로 하는 자동차용 공기입 타이어.

청구항 4.

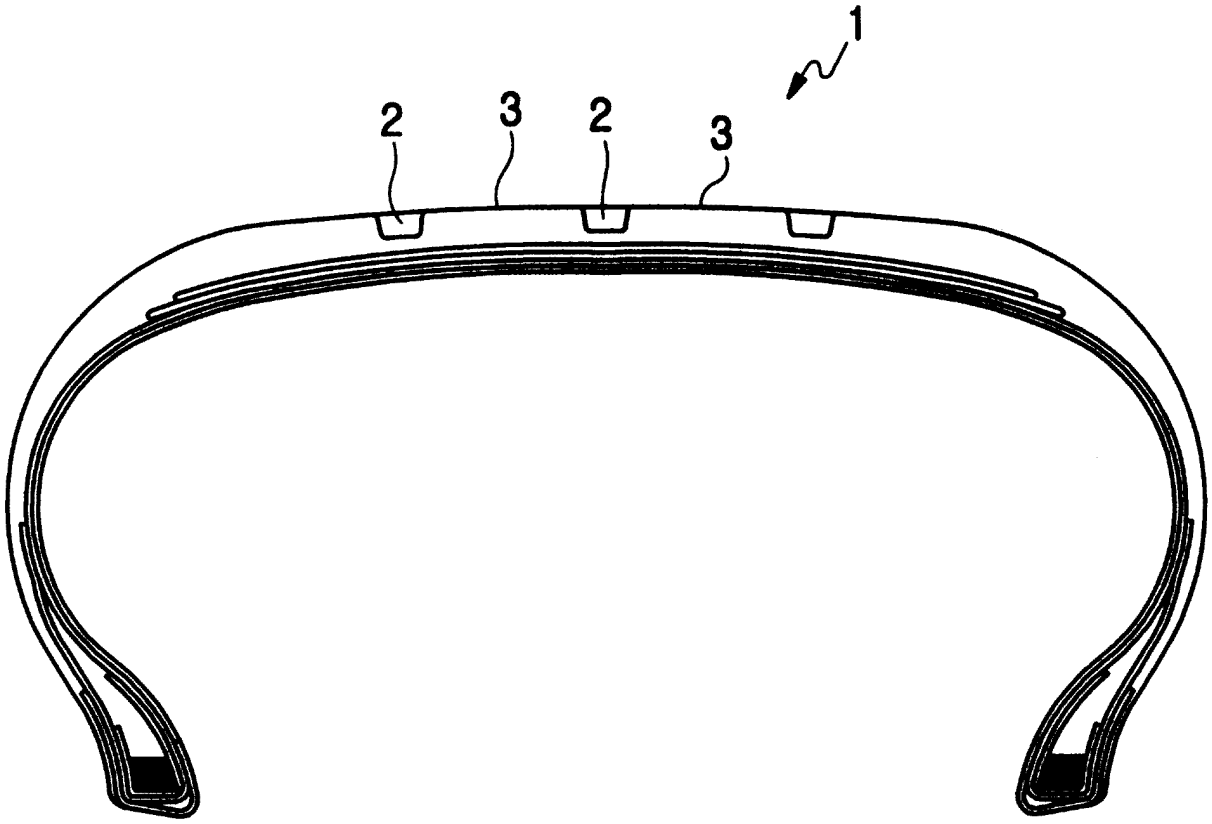
제3항에 있어서, 그루브(2)의 상단 주연과 그루브(2)의 바닥 중심이 이루는 선과 수직선이 이루는 각(A)은 10 ° 30 ° 인 것을 특징으로 하는 자동차용 공기입 타이어.

청구항 5.

제4항에 있어서, 분할벽(5)의 상부(51)의 깊이(d1)는 전체 깊이(D)의 20 60%인 것을 특징으로 하는 잗동차용 공기입 타이어.

도면

도면 1



도면 2

