(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
B60C 15/02

(11) 공개번호 특1995-0013751
(43) 공개일자 1995년06월15일

(21) 출원번호 특1994-0029894
(22) 출원일자 1994년11월15일

(30) 우선권주장 8/153,726 1993년11월16일 미국(US)
(71) 출원인 더 굿이어 타이어 앤드 러버 캄파니 카알 에이취.크루코우
미합중국 오하이오 44316-0001 애크톤 이스트 마켓트 스트리트 1144
(72) 발명자 졸란 프레다 로브
미합중국 오하이오 44720 노쓰 캔톤 노쓰웨스트 도너 스트리트 2172
마이클 웨인 쿠크
미합중국 오하이오 44714 캔톤 노쓰웨스트 비벌리 애비뉴 4600
데일 유진 웰즈
미합중국 오하이오 44646 마실론 노쓰웨스트 폴딩 9286
스티븐 지.루코위크즈
미합중국 오하이오 44121 사우쓰 유클리드 도르쉬 로드 1136
(74) 대리인 김창세, 김영, 장성구

심사청구 : 없음

(54) 개선된 비포장도로용 공기 타이어

요약

본 발명은 상술된 플랜지부를 가진 관련 디자인 림 상에 장착시키키 위해서 구조설계된 개선된 비포장도로용 공기 타이어에 관한것이다. 림 플랜지는 타이어의 비이드 영역의 축방향에 외향부와 접촉하는 축방향 내측 표면을 가진다. 각각의 비이드부는 림 플랜지의 반경방향 내측부와 접촉하는 표면을 가진다. 상기표면과 플랜지는 플랜지 표면에 접하고 타이어의 축을 통과하는 선이 분기점을 통과하고 타이어의 축에 수직인 래디얼 선에 대해 0 내지 15° 범위의 각도를 형성하는 플랜지의 영역과 타이어 및 림의 횡단면내에 위치로 먼저 접촉을 멈추고 서로로부터 분기된다. 상기 타이어는 각각의 비이드 사이에 연장되고 각 비이드 둘레를 감싼 강철 보강 래디얼 플라이를 가진다. 상기 플라이는 비이드의 반경 방향의 외측 표면과 림 플랜지부의 반경방향의 외측표면 사이에 반경방향으로 배치된 만곡점을 가진다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

개선된 비포장도로용 공기 타이어

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 대칭형의 토공기(earthmover)용 타이어의 일측면 또는 절반을 도시한 단면도.

제4도는 제3도에 도시된 타이어의 확대 단면도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

적어도 50cm(20 inch)의 공칭의 림 직경과, 회전축파, 한 쌍의 비이드부를 가진 카커스와, 하나의 환상형 불확장성 비이드를 가진 각각의 비이드부를 가지며, 상기 카커스는 각각의 비이드 사이에 연장되고 각 비이드 주위를 감싼 강철로 보강된 래디얼 플라이를 추가로 포함하며, 상기 플라이는 각각의 비이드로부터 축방향 및 반경방향 외향으로 연장한 감아올림단부(turn-up end)와 ; 상기 플라이의 반경방향 외향으로 배치된 복수개의 보강 벨드와 , 상기 카커스의 반경방향 외향으로 배치된 트레드와 ; 반경방향

내측의 제1표면 및 반경방향 외향으로 연장한 제2표면을 가진 비이드부를 가지며, 상기 비이드부의 제1 및 제2표면은 적용가능한 표준 구조에 의해서 특정화에 따른 디자인 림과 결합시키기 위해서 구조설계되며, 상기 림은 한 쌍의 비이드 시이트부와 한 쌍의 플랜지부를 가진 타이어에 있어서, 정상적으로 장착되고 팽창시키지 않으며 하중을 받지 않을 때의 개선된 타이어는, 상기 림의 비이드 시이트부와 접촉하는 제1표면과 상기 립 플랜지부의 반경방향에 외향으로 연장한 제2표면을 가진 각각의 비이드부와, 상기 플랜지 표면에 접하고 상기 축을 통과하는 선(LI)이 분기점을 통과하고 상기 축에 수직인 래디얼 선(L2)에 대해 0° 내지 15° 범위의 각도를 형성하는 플랜지의 영역과 타이어 및 림의 횡 섹션 내의 위치(100)로 서로 분리되고 초기에 멈춘 제2표면 및 플랜지를 특징으로 하는 개선된 비포장 도로용 공기 타이어

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 선(LI)이 래디얼 선(L2)에 대해 2° 이상 15° 와 동일하거나 또는 그 미만인 범위의 각도를 형성하는 공기 타이어.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 비이드 플랜지의 제2표면은 반경(RI)에 의해서 한정되며, 림 플랜지의 반경 방향에 내측부는 반경(R2, RI)에 의해서 한정되며, R2는 타이어의 축방향 중심선에 평행한 선을 따라서 중심을 가지며, RI은 R2 이상이거나 1.3 R2와 동일 또는 그 미만이 되는 공기 타이어.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 플라이는 만곡점(inflection point)을 가지며, 만곡점은 비이드의 반경방향에 외측 표면과 림 플랜지부의 반경방향에 외측표면 사이에 반경방향으로 존재하는 공기 타이어.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 타이어는 플라이의 축방향 및 반경방향에 내측 고무의 두께(71)를 가지며, 두께(71)는 타이어의 섹션 폭의 1.5% 내지 3.5%이며, T1의 50 내지 75%인 두께(72)를가진 삽입물을 추가로 포함하는 공기 타이어.

청구항 6

제1항에 있어서, 비이드의 폭은 비이드의 축방향 중심선에서 측정될 때, 비이드부의 전체 폭의 60내지 67%인 공기 타이어.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 비이드의 높이는 비이드의 폭의 65 내지 100%인 공기 타이어

청구항 8

제6항에 있어서, 상기 비이드의 높이는 비이드 폭의 65% 내지 75%인 공기 타이어.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 비이드는 횡섹션을 가지며, 비이드의 횡섹션의 반경방향 외측 절반은 육각형의 절반인 반면, 비이드의 횡섹션의 반경방향 내측 절반은 원형의 절반인 공기 타이어.

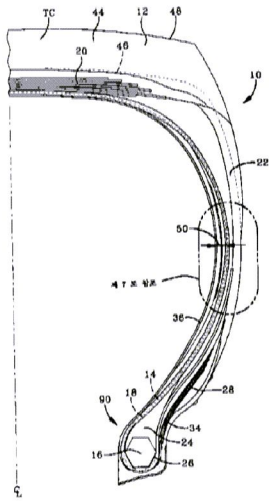
청구항 10

적어도 50cm(20 inch)의 공칭의 림 직경과, 회전축과 한 쌍의 비이드부를 가진 카커스와, 하나의 환상형 불확장성 비이드를 가진 각각의 비이드부를 가지며, 상기 카커스는 각각의 비이드 사이에 연장되고 각 비이드 주위를 감싼 강철로 보강된 래디얼 플라이 추가로 포찹하며, 상기 플라이는 각각의 비이드로부터 축방향 및 반경방향 외향으로 연장한 감아올림단부(turn-up end)와 ; 상기 플라이의 반경 방향 외향으로 배치된 복수개의 보강 벨드와 ; 상기 카커스의 반경방향 외향으로 배치된 트레드와 ; 반경방향 내측의 제1표면 및 반경방향 외향을 연장한 제2표면을 가진 비이드부를 가지며, 상기 비이드부의 제1 및 제2 표면은 적용가능한 표준 구조에 의해서 특정화에 따른 디자인 림과 결합시키기 위해서 구조설계되며, 상기 림은 한 쌍의 비이드 시이트부와 한쌍의 플랜지부를 가진 타이어에 있어서, 정상적으로 장착되고 팽창시키지 않으며 하중을 받지 않을때의 개선된 타이어는 상기 플라이의 축방향 및 반경방향 내측을 고무의 두께(71)를 가지며, 상기 두께(71)는 상기 타이어의 섹션 폭으 1.5 내지 3.5% 이며, 삽입물은 T1의 50 내지 77%인 두께(72)를 갖는 것을 특징으로 하는, 개선된 비포장도로용 공기타이어.

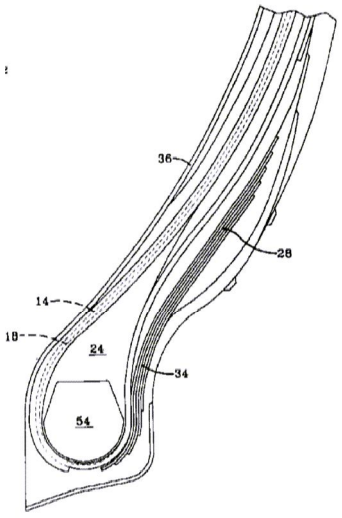
※참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1


TC
44
12
48
20
40
10
22
50
36
14
28
90
18
34
24
16
26

도면4


36
28
14
18
24
34
54