

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-42786

(P2010-42786A)

(43) 公開日 平成22年2月25日(2010.2.25)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B60C 11/04 (2006.01)	B60C 11/04 D	
B60C 11/12 (2006.01)	B60C 11/04 A	
B60C 5/00 (2006.01)	B60C 11/12 B	
B60C 11/01 (2006.01)	B60C 5/00 H	
	B60C 11/04 C	
審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 11 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2008-210057 (P2008-210057)
 (22) 出願日 平成20年8月18日 (2008.8.18)

(71) 出願人 000006714
 横浜ゴム株式会社
 東京都港区新橋5丁目36番11号
 (74) 代理人 100068685
 弁理士 斎下 和彦
 (74) 代理人 100068685
 弁理士 小川 信一
 (74) 代理人 10006854
 弁理士 野口 賢照
 (72) 発明者 盧 永虎
 神奈川県平塚市追分2番1号 横浜ゴム株式会社平塚製造所内

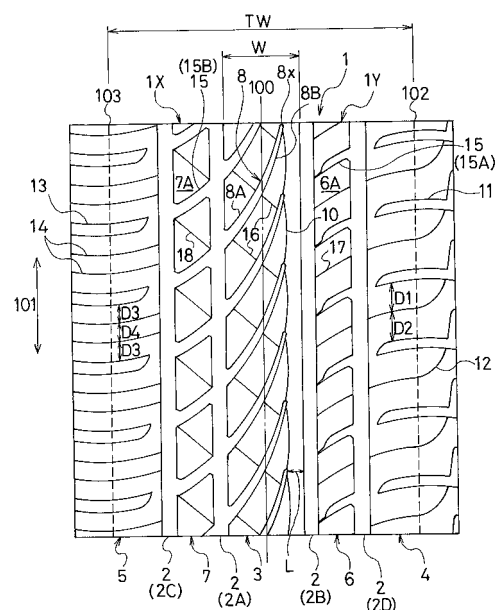
(54) 【発明の名称】 空気入りタイヤ

(57) 【要約】

【課題】良好な雪上性能を確保しながら、ドライ路面での操縦安定性を高め、かつ偏摩耗を改善することが可能な空気入りタイヤを提供する。

【解決手段】タイヤ装着方向が指定され空気入りタイヤである。トレッド面1の内側領域1Xに配置した内側第1周方向主溝2Aからタイヤ装着外側に向けて円弧状に延在する第1横溝8が、センター陸部3にタイヤ周方向101に所定の間隔で配置されている。各第1横溝8は、タイヤ赤道面100を越えて、トレッド面1の外側領域1Yまで延設され、かつ外側領域1Yに配置した外側第1周方向主溝2Bから離間するように設けられている。タイヤ周方向101に隣接する各第1横溝8の先端部8x間には、タイヤ周方向101に延在する第1サイプ10が配置されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

タイヤ装着方向が指定され、トレッド面にタイヤ周方向に延在する 4 本の周方向主溝を設け、該 4 本の周方向主溝をタイヤ赤道面の両側に配置した 2 本の第 1 周方向主溝と、該 2 本の第 1 周方向主溝のタイヤ幅方向両外側に配置した 2 本の第 2 周方向主溝から構成し、前記 4 本の周方向主溝により 5 つの陸部列をトレッド面に形成した空気入りタイヤであって、

トレッド面のタイヤ赤道面よりタイヤ装着内側に位置する内側領域に配置した内側第 1 周方向主溝からタイヤ装着外側に向けて円弧状に延在する第 1 横溝を前記 2 本の第 1 周方向主溝間のセンター陸部にタイヤ周方向に所定の間隔で配置する一方、各第 1 横溝をタイヤ赤道面を越え、トレッド面のタイヤ赤道面よりタイヤ装着外側に位置する外側領域まで延設すると共に該外側領域に配置した外側第 1 周方向主溝から離間するように設け、タイヤ周方向に隣接する各第 1 横溝の先端部間にタイヤ周方向に延在する第 1 サイブまたは第 1 横溝より幅が狭い第 1 細溝を設けた空気入りタイヤ。

【請求項 2】

前記センター陸部の幅がタイヤ接地幅の 20% ~ 40% である請求項 1 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 3】

前記第 1 横溝の先端部と外側第 1 周方向主溝との間のタイヤ幅方向における距離が前記センター陸部の幅の 15% ~ 35% である請求項 1 または 2 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 4】

前記第 1 横溝がタイヤ周方向一方側に傾斜しながら延在し、タイヤ周方向に隣接する各第 1 横溝間に両端が第 1 横溝に連通する複数のサイブを設けた請求項 1, 2 または 3 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 5】

前記第 1 横溝は幅が先端に向けて次第に狭くなる請求項 1, 2, 3 または 4 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 6】

前記第 1 横溝は内側領域にある内側溝部と外側領域にある外側溝部を有し、外側溝部の深さを内側溝部の深さより浅くした請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 7】

トレッド面の外側領域に配置した外側第 2 周方向主溝よりタイヤ幅方向外側の外側ショルダー陸部に、該外側第 2 周方向主溝から離間する位置からタイヤ幅方向外側に向けてタイヤ接地端を越えて延在する第 2 横溝をタイヤ周方向に所定の間隔で配置する一方、外側第 2 周方向主溝からタイヤ幅方向外側に向けてタイヤ接地端を越えて延在し、第 2 横溝に連通する第 2 サイブまたは第 2 横溝より幅が狭い第 2 細溝をタイヤ周方向に所定の間隔で配置した請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 8】

前記第 2 横溝と第 2 サイブまたは第 2 細溝をタイヤ周方向に交互に配置し、第 2 サイブまたは第 2 細溝からタイヤ周方向一方側に隣接する第 2 横溝までの距離 D_1 と該第 2 サイブまたは第 2 細溝からタイヤ周方向他方側に隣接する第 2 横溝までの距離 D_2 との比 D_1 / D_2 が 0.8 ~ 1.2 である請求項 7 に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 9】

トレッド面の内側領域に配置した内側第 2 周方向主溝よりタイヤ幅方向外側の内側ショルダー陸部に、該内側第 2 周方向主溝から離間する位置からタイヤ幅方向外側に向けてタイヤ接地端を越えて延在する第 3 横溝をタイヤ周方向に所定の間隔で配置し、タイヤ周方向に隣接する各第 3 横溝間に、内側第 2 周方向主溝からタイヤ幅方向外側に向けて第 3 横溝と平行でタイヤ接地端を越えて延在する複数の第 3 サイブまたは第 3 横溝より幅が狭い第 3 細溝を配置した請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 10】

前記複数の第3サイブまたは第3細溝が2本であり、第3横溝からそれに隣接する1本の第3サイブまたは第3細溝までの距離D3と隣接する2本の第3サイブまたは第3細溝間の距離D4との比 $D3/D4$ が0.8~1.2である請求項9に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 11】

第1横溝と第3横溝がタイヤ周方向に同じ間隔で配置されている請求項9または10に記載の空気入りタイヤ。

【請求項 12】

内側第1及び第2周方向主溝間の内側中間陸部と外側第1及び第2周方向主溝間の外側中間陸部の内、少なくとも一方の中間陸部にタイヤ幅方向に延在する第4横溝をタイヤ周方向に所定の間隔で配置し、該少なくとも一方の中間陸部をブロックに形成した請求項1乃至11のいずれか1項に記載の空気入りタイヤ。

10

【請求項 13】

前記第1サイブがタイヤ周方向に隣接する各第1横溝の先端部間に延設され、センター陸部がリブに形成され、該第1サイブは両端が第1横溝に連通する請求項1乃至12のいずれか1項に記載の空気入りタイヤ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

20

本発明は、空気入りタイヤに関し、更に詳しくは、良好な雪上性能を確保しながら、ドライ路面での操縦安定性を高め、かつ偏摩耗を改善するようにした空気入りタイヤに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、オールシーズン用の空気入りタイヤとして、トレッド面のセンター領域に周方向溝と横溝によりブロックを区画形成した空気入りタイヤが知られている（例えば、特許文献1参照）。このようなブロックを設けた空気入りタイヤは、高い雪上性能を発揮することができる反面、ドライ路面走行時の操縦安定性が低下し、更にブロックに偏摩耗が発生し易いという問題を招く。

30

【0003】

他方、センター領域のトレッド剛性を高めて、ドライ路面走行時の操縦安定性を高めるようにしたトレッドパターンとして、タイヤ装着方向が指定された空気入りタイヤのトレッド面のセンター領域に配置した横溝をそのタイヤ装着外側端が周方向主溝に連通しないように配置し、センター領域にリブを区画形成するようにしたものが知られている（例えば、特許文献2参照）。1本おきの横溝をタイヤ赤道面を超えないように延在させ、それによりセンター領域のトレッド剛性を大幅に高め、ドライ路面での操縦安定性を大きく改善することができる利点がある。また、偏摩耗の改善も可能になる。

【0004】

しかしながら、このように横溝を配置すると、雪上性能が低下せざるを得ず、良好な雪上性能を確保しながら、ドライ路面での操縦安定性を高め、かつ偏摩耗を改善することができない。

40

【特許文献1】特開2000-280712号公報

【特許文献2】特開2000-238510号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

本発明の目的は、良好な雪上性能を確保しながら、ドライ路面での操縦安定性を高め、かつ偏摩耗を改善することが可能な空気入りタイヤを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

50

【 0 0 0 6 】

上記目的を達成する本発明の空気入りタイヤは、タイヤ装着方向が指定され、トレッド面にタイヤ周方向に延在する4本の周方向主溝を設け、該4本の周方向主溝をタイヤ赤道面の両側に配置した2本の第1周方向主溝と、該2本の第1周方向主溝のタイヤ幅方向両外側に配置した2本の第2周方向主溝から構成し、前記4本の周方向主溝により5つの陸部列をトレッド面に形成した空気入りタイヤであって、トレッド面のタイヤ赤道面よりタイヤ装着内側に位置する内側領域に配置した内側第1周方向主溝からタイヤ装着外側に向けて円弧状に延在する第1横溝を前記2本の第1周方向主溝間のセンター陸部にタイヤ周方向に所定の間隔で配置する一方、各第1横溝をタイヤ赤道面を越え、トレッド面のタイヤ赤道面よりタイヤ装着外側に位置する外側領域まで延設すると共に該外側領域に配置した外側第1周方向主溝から離間するように設け、タイヤ周方向に隣接する各第1横溝の先端部間にタイヤ周方向に延在する第1サイブまたは第1横溝より幅が狭い第1細溝を設けたことを特徴とする。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 0 7 】

上述した本発明によれば、第1横溝を外側第1周方向主溝に連通させないように配置することで、センター陸部がリブを有する構成になるため、センター領域のトレッド剛性を増加させ、ドライ路面での操縦安定性を高めることができる。また、センター陸部の耐偏摩耗性も改善することができる。

【 0 0 0 8 】

20

他方、各第1横溝をタイヤ赤道面を越えて円弧状に延在させる一方、タイヤ周方向に隣接する各第1横溝の先端部間にタイヤ周方向に延在する第1サイブまたは第1細溝を設けることで、雪上性能に有効なエッジ成分を長く確保することができるので、良好な雪上性能を発揮することができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 0 9 】

以下、本発明の実施の形態について添付の図面を参照しながら詳細に説明する。

【 0 0 1 0 】

図1は、本発明の空気入りタイヤの一実施形態を示す。この空気入りタイヤは、車両に装着される際のタイヤ装着方向が指定されており、タイヤ赤道面100より右側を車両外側にして装着するようになっている。

30

【 0 0 1 1 】

空気入りタイヤのトレッド面1には、タイヤ周方向101に直線状に延在する4本の周方向主溝2がタイヤ幅方向に所定の間隔で設けられている。この4本の周方向主溝2はタイヤ赤道面100の両側にタイヤ赤道面100に対して対称に配置した2本の第1周方向主溝2A、2Bと、2本の第1周方向主溝2A、2Bのタイヤ幅方向両外側にタイヤ赤道面100に対して対称に配置した2本の第2周方向主溝2C、2Dから構成されている。

【 0 0 1 2 】

2本の第1周方向主溝2A、2Bは、トレッド面1のタイヤ赤道面100よりタイヤ装着内側に位置する内側領域1Xに配置した内側第1周方向主溝2Aと、トレッド面1のタイヤ赤道面100よりタイヤ装着外側に位置する外側領域1Yに配置した外側第1周方向主溝2Bから構成され、2本の第2周方向主溝2C、2Dは、内側領域1Xに配置した内側第2周方向主溝2Cと、外側領域1Yに配置した外側第2周方向主溝2Dから構成されている。なお、ここで言う周方向主溝2とは、幅が10mm～50mm、深さが5mm～20mmの周方向溝のことである。これら4本の周方向主溝2により、トレッド面1には5つの陸部列が形成されている。

40

【 0 0 1 3 】

5つの陸部列は、第1周方向主溝2A、2B間のセンター陸部3と、外側第2周方向主溝2Dよりタイヤ幅方向外側の外側ショルダー陸部4と、内側第2周方向主溝2Cよりタイヤ幅方向外側の内側ショルダー陸部5と、外側第1周方向主溝2Bと外側第2周方向主

50

溝 2 D との間の外側中間陸部 6 と、内側第 1 周方向主溝 2 A と内側第 2 周方向主溝 2 C との間の内側中間陸部 7 とから構成されている。

【 0 0 1 4 】

センター陸部 3 には、内側第 1 周方向主溝 2 A からタイヤ装着外側に向けて円弧状に延在する第 1 横溝 8 がタイヤ周方向 1 0 1 に所定の間隔で配置されている。各第 1 横溝 8 は、をタイヤ周方向 1 0 1 の一方側（図 1 の上側）に傾斜しながらタイヤ赤道面 1 0 0 を越えて外側領域 1 Y まで延在している。各第 1 横溝 8 は、外側第 1 周方向主溝 2 B に連通せず外側第 1 周方向主溝 B D から所定の距離だけ離間し、センター陸部 3 がタイヤ周方向 1 0 1 に連続するリブに形成されている。

【 0 0 1 5 】

第 1 横溝 8 は幅が先端に向けて次第に狭くなっている。また、第 1 横溝 8 は、内側領域 1 X にある内側溝部 8 A と外側領域 1 Y にある外側溝部 8 B を有し、図 2 に示すように、外側溝部 8 B の溝底に底上げ部 9 が設けられ、外側溝部 8 B の深さを内側溝部 8 A の深さより浅くしている。これによりセンター陸部 3 の外側領域 1 Y でのトレッド剛性を高めるようにしている。

【 0 0 1 6 】

タイヤ周方向 1 0 1 に隣接する各第 1 横溝 8 の先端部 8 x 間には、タイヤ周方向 1 0 1 に円弧状に延在する 1 本の第 1 サイプ 1 0 が設けられている。第 1 サイプ 1 0 は、両端が第 1 横溝 8 の先端部 8 x に連通している。第 1 横溝 8 とその先端 8 x から延びる第 1 サイプ 1 0 は、同じ曲率半径を有する円弧で連続的に形成されている。第 1 サイプ 1 0 は、このように第 1 横溝 8 の先端部 8 x に連通するのが好ましいが、若干離間するものであってもよい。なお、本発明で言うサイプとは、幅が 0 . 3 mm ~ 2 mm の切り込みである。

【 0 0 1 7 】

外側ショルダー陸部 4 には、外側第 2 周方向主溝 2 D から離間する位置からタイヤ幅方向外側に向けて一方のタイヤ接地端 1 0 2 を越えて延在する第 2 横溝 1 1 が、タイヤ周方向 1 0 1 に所定の間隔で配置されている。このように第 2 横溝 1 1 を外側第 2 周方向主溝 2 D に連通させないことで、外側ショルダー陸部 4 をタイヤ周方向 1 0 1 に連続するリブに形成している。これにより外側ショルダー陸部 4 の耐偏摩耗性と騒音性能を高めるようにしている。

【 0 0 1 8 】

外側ショルダー陸部 4 には更に、外側第 2 周方向主溝 2 D からタイヤ幅方向外側に向けてタイヤ接地端 1 0 2 を越えて延在する第 2 サイプ 1 2 がタイヤ周方向 1 0 1 に所定の間隔で配置されている。第 2 横溝 1 1 と第 2 サイプ 1 2 はタイヤ周方向 1 0 1 に交互に配置され、第 2 サイプ 1 2 はタイヤ接地端 1 0 2 よりタイヤ幅方向外側で第 2 横溝 1 1 に連通している。このように第 2 サイプ 1 2 を設けることで、雪上トラクション性能とウェット性能を高めるようにしている。

【 0 0 1 9 】

内側ショルダー陸部 5 には、内側第 2 周方向主溝 2 C から離間する位置からタイヤ幅方向外側に向けて他方のタイヤ接地端 1 0 3 を越えて延在する第 3 横溝 1 3 が、タイヤ周方向 1 0 1 に所定の間隔で配置されている。このように第 3 横溝 1 3 を内側第 2 周方向主溝 2 C に連通させないことで、内側ショルダー陸部 5 をタイヤ周方向 1 0 1 に連続するリブに形成している。これにより内側ショルダー陸部 5 の耐偏摩耗性と騒音性能を高めるようにしている。

【 0 0 2 0 】

タイヤ周方向 1 0 1 に隣接する各第 3 横溝 1 3 間には、内側第 2 周方向主溝 2 C からタイヤ幅方向外側に向けて第 3 横溝 1 3 と平行にタイヤ接地端 1 0 3 を越えて延在する 2 本の第 3 サイプ 1 4 がタイヤ周方向 1 0 1 に所定の間隔で配置されている。このように第 3 サイプ 1 4 を設けることで、雪上トラクション性能とウェット性能を高めるようにしている。第 3 サイプ 1 4 は、第 3 横溝 1 3 の間隔に応じて 2 本以上複数本配置するようにしてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 1 】

外側中間陸部 6 及び内側中間陸部 7 には、タイヤ幅方向に延在する第 4 横溝 1 5 がタイヤ周方向 1 0 1 に所定の間隔で配置されている。外側中間陸部 6 の第 4 横溝 1 5 A は、外側第 2 周方向主溝 2 D からタイヤ幅方向内側に向けて外側第 1 周方向主溝 2 B まで延在し、外側中間陸部 6 はブロック 6 A に形成されている。第 4 横溝 1 5 A は、外側第 1 周方向主溝 2 B に連通する端部の溝幅を他の部分より大幅に狭くし、それによりブロック 6 A の剛性を高めるようにしている。

【 0 0 2 2 】

内側中間陸部 7 の第 4 横溝 1 5 B は、内側第 2 周方向主溝 2 C からタイヤ幅方向内側に向けて内側第 1 周方向主溝 2 A まで延在し、内側中間陸部 7 をブロック 7 A に形成している。第 4 横溝 1 5 B は、略同じ幅で第 1 横溝 8 と同じ曲率半径を有する円弧状に延設され、第 1 横溝 8 に内側第 1 周方向主溝 2 A を介して接続されている。

10

【 0 0 2 3 】

センター陸部 3 には、タイヤ周方向 1 0 1 に隣接する各第 1 横溝 8 間に、両端が第 1 横溝 8 に連通する複数（図 1 では 2 本）のサイプ 1 6 が更に設けられている。このサイプ 1 6 により第 1 横溝 8 を動き易くし、溝内に入り込んだ雪を排出し易くしている。また、サイプ 1 6 によるエッジ効果を発揮させるようにしている。

【 0 0 2 4 】

各ブロック 6 A には第 4 横溝 1 5 A と平行にタイヤ幅方向に延在し、両端が周方向主溝 2 B , 2 D に連通する 1 本のサイプ 1 7 が設けられている。各ブロック 7 A にも、1 本のサイプ 1 8 がブロック 7 A を斜めに横断するようにして延設されている。各陸部に設けた横溝 8 , 1 1 , 1 3 , 1 5 は同じ間隔でタイヤ周方向 1 0 1 に配置されている。

20

【 0 0 2 5 】

上述した本発明によれば、センター陸部 3 を上記のようにリブに形成することにより、センター領域のトレッド剛性を高めることができるので、ドライ路面走行時の操縦安定性を高めることができる。また、センター陸部 3 をブロックより偏摩耗が発生し難いリブにすることで、偏摩耗の改善が可能になる。

【 0 0 2 6 】

しかも、各第 1 横溝 8 をタイヤ赤道面 1 0 0 を越えて円弧状に延在させる一方、タイヤ周方向 1 0 1 に隣接する各第 1 横溝 8 の先端部 8 x 間にタイヤ周方向 1 0 1 に延在する第 1 サイプ 8 を設けることにより、雪上性能に有効なエッジ成分を長く確保することができるので、良好な雪上性能を得ることができる。

30

【 0 0 2 7 】

本発明において、センター陸部 3 の幅 W としては、タイヤ接地幅 TW の 2 0 % ~ 4 0 % の範囲にするのがよい。センター陸部 3 の幅 W がタイヤ接地幅 TW の 2 0 % より狭いと、幅が狭くなりすぎるため、センター領域でトレッド剛性を効果的に高めることが難しくなる。センター陸部 3 の幅 W がタイヤ接地幅 TW の 4 0 % より広いと、センター領域で排水性に大きく影響する第 1 周方向主溝 2 A , 2 B がタイヤ幅方向外側に位置するため、ウェット性能が悪化する。

【 0 0 2 8 】

第 1 横溝 8 の先端部 8 x と外側第 1 周方向主溝 2 B との間のタイヤ幅方向における距離 L としては、センター陸部 3 の幅 W の 1 5 % ~ 3 5 % の範囲にするのが好ましい。距離 L がセンター陸部 3 の幅 W の 1 5 % 未満であると、リブ剛性が低下し、センター領域でトレッド剛性を効果的に高めることが難しくなる。距離 L がセンター陸部 3 の幅 W の 3 5 % 超であると、第 1 横溝 8 が短くなるため、雪上性能が低下する。また、ウェット性能の低下も招く。

40

【 0 0 2 9 】

第 2 サイプ 1 2 からタイヤ周方向一方側に隣接する第 2 横溝 1 1 までの距離 D 1 とその第 2 サイプ 1 2 からタイヤ周方向他方側に隣接する第 2 横溝 1 1 までの距離 D 2 との比 D 1 / D 2 としては、0 . 8 ~ 1 . 2 の範囲にするのが、第 2 横溝 1 1 間のリブ部分の耐偏

50

摩耗性の点からよい。なお、ここで言う距離 D 1 と距離 D 2 とは、タイヤ接地端 1 0 2 よりタイヤ幅方向内側で測定したときの距離である。

【 0 0 3 0 】

2 本の第 3 サイブ 1 4 については、第 3 横溝からそれにタイヤ周方向 1 0 1 に隣接する 1 本の第 3 サイブ 1 4 までの距離 D 3 とタイヤ周方向 1 0 1 に隣接する 2 本の第 3 サイブ 1 4 間の距離 D 4 との比 $D 3 / D 4$ を 0 . 8 ~ 1 . 2 の範囲にするのが、第 3 横溝 1 3 間のリブ部分の耐偏摩耗性の点からよい。

【 0 0 3 1 】

本発明は、上記実施形態では、タイヤ周方向 1 0 1 に隣接する各第 1 横溝 8 の先端部 8 x 間にタイヤ周方向 1 0 1 に延在する第 1 サイブ 1 0 を設けたが、それに代えて第 1 横溝 8 より幅が狭い第 1 細溝を設けるようにしてもよい。また、第 2 サイブ 1 2 に代えて、第 2 横溝 1 1 より幅が狭い第 2 細溝を設けてもよく、更に第 3 サイブ 1 4 に代えて第 3 横溝 1 3 より幅が狭い第 3 細溝を配置するようにしてもよい。各細溝の幅としては、2 mm ~ 5 mm の範囲にすることができる。

【 0 0 3 2 】

外側中間陸部 6 と内側中間陸部 7 は、上記実施形態では共にブロック 6 A , 7 A に形成されているが、ウェット性能の点から少なくとも一方の中間陸部をブロックに形成するのがよい。

【 0 0 3 3 】

本発明は、1 年を通して使用されるオールシーズン用の乗用車用空気入りタイヤに好ましく用いることができる。なお、本発明でいうタイヤ接地端 1 0 2 , 1 0 3 は、タイヤを J A T M A (日本自動車タイヤ協会) に規定される標準リムに装着し、J A T M A に規定される最大負荷能力に対応する空気圧を加え、その最大負荷能力の 7 4 % に相当する荷重を加えた条件下で測定されるトレッド面 1 の接地端である。J A T M A に規定がなく T R A (米国タイヤ・リム協会) または E T R T O (ヨーロッパタイヤ・リム協会) に規定があるタイヤの場合は、それらに従って同様に測定するものとする。

【実施例】

【 0 0 3 4 】

タイヤサイズを 2 1 5 / 6 0 R 1 6 で共通にし、センター陸部の幅 W と第 1 横溝の先端部と外側第 1 周方向主溝との間のタイヤ幅方向における距離 L を表 1 のようにした図 1 に示す構成を有する本発明タイヤ 1 ~ 6 (本実施例 1 ~ 6) と、センター陸部が 1 本おきの第 1 横溝を短くした図 3 の構成を有する他は本発明タイヤ 2 と同じ構成を有する比較タイヤ (比較例) 、及びセンター陸部を図 4 に示すようなブロックに形成した他は本発明タイヤ 2 と同じ構成を有する基準タイヤ (基準例) をそれぞれ試験タイヤとして作製した。各試験タイヤ共に、比 $D 1 / D 2$ と比 $D 3 / D 4$ はそれぞれ 1 . 0 である。

【 0 0 3 5 】

これら各試験タイヤをリムサイズ 1 6 x 6 . 5 J のリムに組付け、空気圧を 2 0 0 k P a にして、排気量 2 5 0 0 c c の試験車両に装着し、以下に示す試験方法により雪上性能、操縦安定性及び耐偏摩耗性の評価試験を行ったところ、表 1 に示す結果を得た。

雪上性能

スノー路テストコースにおいて試験車両を走行させ、テストドライバーによる雪上性能の官能試験を実施した。その評価結果を基準タイヤを 1 0 0 とする指数値で示す。この値が大きい程、雪上性能が優れている。なお、指数値 1 0 0 ± 2 の範囲が基準タイヤと同じレベルである。

操縦安定性

ドライ路テストコースにおいて試験車両を走行させ、テストドライバーによる操縦安定性の官能試験を実施した。その評価結果を基準タイヤを 1 0 0 とする指数値で示す。この値が大きい程、ドライ路面での操縦安定性が優れている。

耐偏摩耗性

テストコースにおいて試験車両を 8 0 0 0 k m 走行させた後、センター陸部に発生した

10

20

30

40

50

偏摩耗量を測定した。その評価結果を基準タイヤを100とする指数値で示す。この値が大きい程、耐偏摩耗性が優れている。

【0036】

【表1】

	本実施例1	本実施例2	本実施例3	本実施例4
幅W	0.2TW	0.3TW	0.4TW	0.3TW
距離L	0.25W	0.25W	0.25W	0.15W
雪上性能	99	99	98	100
操縦安定性	103	104	105	103
耐偏摩耗性	103	104	105	103
	本実施例5	本実施例6	比較例	基準例
幅W	0.3TW	0.3TW	0.3TW	0.3TW
距離L	0.2W	0.35W	0.25W／ 0.5W	—
雪上性能	100	98	95	100
操縦安定性	103	105	105	100
耐偏摩耗性	103	105	105	100

10

20

表1から、本発明タイヤは、雪上性能が基準タイヤと同じレベルにあり、良好な雪上性能を確保しながら、ドライ路面での操縦安定性を高め、かつ耐偏摩耗性を改善できることがわかる。

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】本発明の空気入りタイヤの一実施形態を示すトレッド面の部分展開図である。

【図2】第1横溝の部分拡大断面図である。

【図3】比較タイヤのセンター陸部のトレッドパターンを示す部分正面図である。

【図4】基準タイヤのセンター陸部のトレッドパターンを示す部分正面図である。

【符号の説明】

30

【0038】

- 1 トレッド面
- 1 X 内側領域
- 1 Y 外側領域
- 2 周方向主溝
- 2 A 内側第1周方向主溝
- 2 B 外側第1周方向主溝
- 2 C 内側第2周方向主溝
- 2 D 外側第2周方向主溝
- 3 センター陸部
- 4 外側ショルダー陸部
- 5 内側ショルダー陸部
- 6 外側中間陸部
- 6 A ブロック
- 7 内側中間陸部
- 7 A ブロック
- 8 第1横溝
- 8 A 内側溝部
- 8 B 外側溝部
- 8 x 先端部

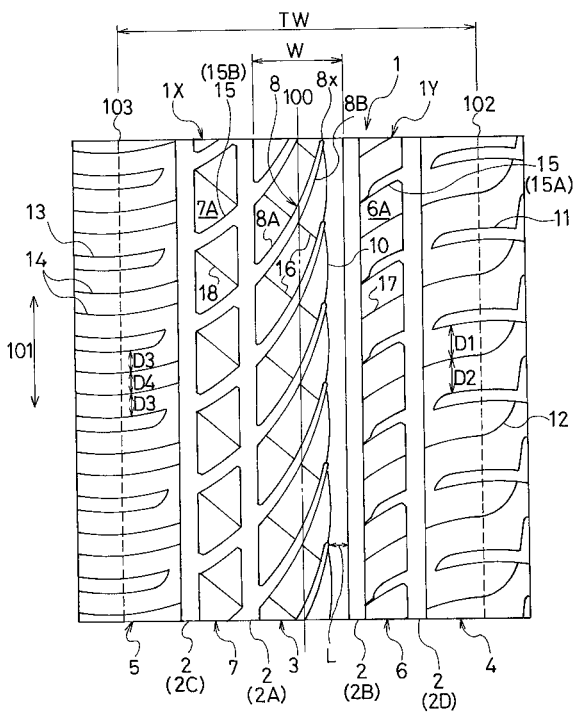
40

50

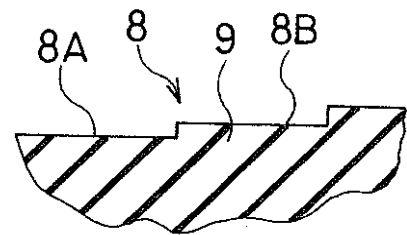
1 0 第 1 サイブ
 1 1 第 2 横溝
 1 2 第 2 サイブ
 1 3 第 3 横溝
 1 4 第 3 サイブ
 1 5 第 4 横溝
 1 6 サイブ
 1 0 0 タイヤ赤道面
 1 0 1 タイヤ周方向
 1 0 2 , 1 0 3 タイヤ接地端
 L 距離
 T W タイヤ接地幅
 W 幅

10

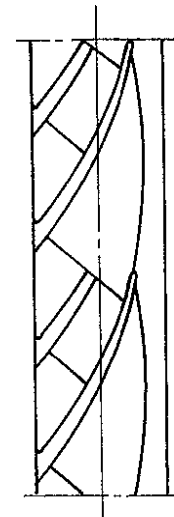
【 図 1 】



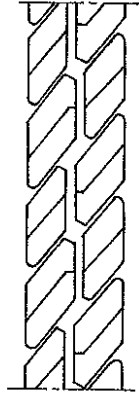
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

F I

テーマコード (参考)

B 6 0 C 11/01

B