

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2014年7月17日(17.07.2014)



(10) 国際公開番号  
WO 2014/109292 A1

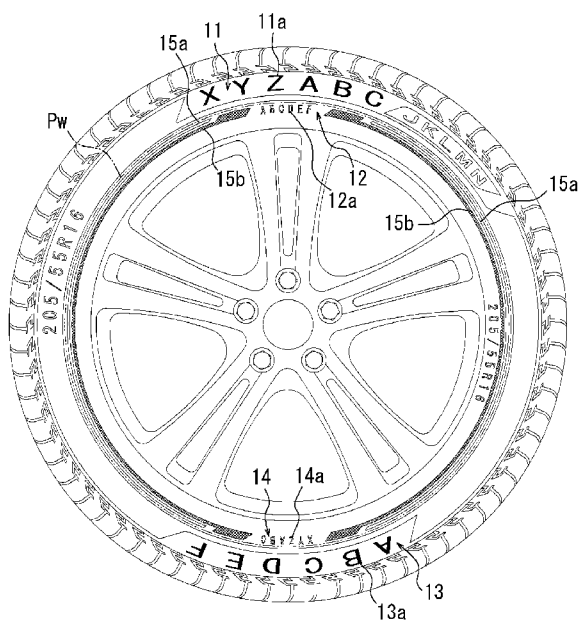
- (51) 国際特許分類:  
B60C 13/00 (2006.01) B60C 13/04 (2006.01)  
B60C 13/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/000061
- (22) 国際出願日: 2014年1月9日(09.01.2014)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2013-001797 2013年1月9日(09.01.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社ブリヂストン(BRIDGESTONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048340 東京都中央区京橋三丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 岩渕 聡太郎 (IWABUCHI, Sotaro); 〒1878531 東京都小平市小川東町3-1-1 株式会社ブリヂストン 技術センター内 Tokyo (JP). 宮坂 淳 (MIYASAKA, Atsushi); 〒1878531 東京都小平市小川東町3-1-1 株式会社ブリヂストン 技術センター内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 杉村 憲司(SUGIMURA, Kenji); 〒1000013 東京都千代田区霞が関三丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館36階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: PNEUMATIC TIRE

(54) 発明の名称: 空気入りタイヤ

FIG. 2



(57) Abstract: A pneumatic tire comprising: a pair of bead sections having a bead core embedded therein; a pair of side wall sections extending from the bead sections to the outside in the tire radial direction; and a tread section extending between both side wall sections, straddling same. Formed in the side wall sections are: a first decorative section displaying a first emblem; and a second decorative section arranged on the inside of the first decorative section in the tire radial direction, overlapping the first decorative section in the tire radial direction in at least some of the tire circumferential direction, and displaying a second emblem. The brightness of the second emblem in the second decorative section is greater than the brightness of the first emblem in the first decorative section and the area of the second emblem in the second decorative section is smaller than the area of the first emblem in the first decorative section.

(57) 要約: ビードコアを埋設した一対のビード部、ビード部からタイヤ径方向外側に延びる一対のサイドウォール部、及び両サイドウォール部間にまたがって延びるトレッド部とを具える空気入りタイヤであって、前記サイドウォール部には、第1標章を表示する第1装飾部と、前記第1装飾部のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に前記第1装飾部と重なる、第2標章を表示する第2装飾部とが形成され、前記第2装飾部の第2標章の明度は、前記第1装飾部の第1標章の明度よりも高く、前記第2装飾部の第2標章の面積は、前記第1装飾

部の第1標章の面積よりも小さい。

WO 2014/109292 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

## 明 細 書

**発明の名称**：空気入りタイヤ

### 関連出願の相互参照

[0001] 本出願は、2013年1月9日に日本国に特許出願された特願2013-1797の優先権を主張するものであり、この先の出願の開示全体をここに参照のために取り込む。

### 技術分野

[0002] この発明は、空気入りタイヤに関するものである。

### 背景技術

[0003] サイドウォール部に社名やブランド名等の標章をリッジで表示したタイヤが知られている（例えば特許文献1参照）。このようなタイヤによれば、顧客等に対する訴求効果を高めることができる。

### 先行技術文献

#### 特許文献

[0004] 特許文献1：特開2009-67355号公報

### 発明の概要

#### 発明が解決しようとする課題

[0005] ところで、例えば商品名と社名といった、複数の種類の標章を表示したい場合がある。このような複数の種類の標章は、看者が一度に認識できることが好ましい。一方、それぞれの標章の視認性を確保するためには、それぞれの標章をある程度大きくしておくことが考えられるが、そうすると標章が配置される領域が広くなり、看者はそれぞれの標章を一度に認識できなくなるおそれがある。

このように、複数の標章の視認性を確保しつつ、該複数の標章を看者に一度に認識させることは困難であった。

[0006] この発明は、このような課題を有効に解決するものであって、複数の標章の視認性を確保しつつ、該複数の標章を看者に一度に認識させることができ

る空気入りタイヤを提供することを目的とするものである。

### 課題を解決するための手段

[0007] この発明の空気入りタイヤは、サイドウォール部に、第1標章を表示する第1装飾部と、前記第1装飾部のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に前記第1装飾部と重なる、第2標章を表示する第2装飾部とが形成され、前記第2装飾部の第2標章の明度は、前記第1装飾部の第1標章の明度よりも高く、前記第2装飾部の第2標章の面積は、前記第1装飾部の第1標章の面積よりも小さいことを特徴とする。

この空気入りタイヤによれば、複数の標章の視認性を確保しつつ、該複数の標章を看者に一度に認識させることができる。

[0008] なお、この発明において、「標章」とは、文字、記号、絵柄、図形および模様のうちの一種類からなるもの、あるいはこれらのうちの二種類以上の組み合わせからなるものをいうものとする。

そして、この発明において、第1装飾部の第1標章等の寸法は、適用リムに組み付けるとともに規定内圧を充填した、無負荷状態のタイヤで計測するものとする。

ここにおいて、「適用リム」とは、タイヤが生産または使用される地域に有効な産業規格であり、例えば、アメリカ合衆国では、“THE TIRE AND RIM ASSOCIATION INC.”の“YEAR BOOK”、欧州では、“The European Tyre and Rim Technical Organization”の“STANDARDS MANUAL”、日本では“日本自動車タイヤ協会”の“JATMA YEAR BOOK”等に記載されている適用サイズにおける標準リム（または“Approved Rim”、“Recommended Rim”）をいう。

また、「規定内圧」とは、上記の規格において、最大負荷能力に対応して規定される空気圧をいい、「最大負荷能力」とは、適用サイズ（プライレーティング）における上記の規格でタイヤに負荷されることが許容される最大の質量をいう。

[0009] なお、この発明において、明度、彩度、色相とは、HSVモデルにおいて定義される。

ここで、明度は、色の明るさを表す指標であり、100%を各色相で最も明るい色、明度0%を真黒とする。

また、彩度とは、色の純度を0~100%の範囲で示す指標であり、彩度が高い色は純粋な色となり、彩度が低い色は鈍い色となる。

そして、色相とは、色がスペクトルのどこにあるかを0~360度の範囲で示す指標であり、0度を赤とし、以下60度毎に黄色、緑、シアン、青、マゼンタとする。

ここにおいて、明度、彩度、色相は、分光測色計（例えば、コニカミノルタ社製）を用いて、裝飾帯等の測定対象の明度等を他系統（例えばLab色空間）で測定した後、必要なソフトウェア（例えば、photoshop（登録商標））を用いてHSV系統に変換する方法によって測定するものとする。

なお、この発明において、「タイヤ最大幅位置」とは、上記の適用リムにタイヤを組付けて、上記の規格で定められた最高空気圧を充填した無負荷状態での、サイドウォール部の、文字やリムガード等の凸部を除いた外輪郭仮想曲線におけるタイヤ最大幅位置をいうものとする。

### 発明の効果

[0010] この発明の空気入りタイヤによれば、複数の標章の視認性を確保しつつ、該複数の標章を看者に一度に認識させることができる。

### 図面の簡単な説明

[0011] [図1]本発明の一実施形態の空気入りタイヤを、適用リムに組み付けて所定内圧を充填した無負荷状態で示す、タイヤ半部の幅方向断面図である。

[図2]図1に示すタイヤの側面図である。

### 発明を実施するための形態

[0012] 以下に、図面を参照しつつ、この発明の実施形態を例示説明する。

なお、下記の説明はあくまで例示であり、タイヤの各部の構成や作用効果

等は、これに限定されるものではない。

図1に例示する空気入りタイヤは、ビードコア4を埋設した一对のビード部1、ビード部1からタイヤ径方向外側に延びる一对のサイドウォール部2、及び両サイドウォール部間にまたがって延びるトレッド部3を具える。また空気入りタイヤは、一对のビードコア4間にまたがるトロイド状のカーカスプライ6を具える。

[0013] 図1、2に示すように、サイドウォール部2には、第1装飾部11と、第1装飾部11のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に第1装飾部11と重なる第2装飾部12とが形成されている。

第1装飾部11には、タイヤの地色（明度10%、彩度0%、色相0°）で、サイドウォール部外表面からわずかに突出して形成されたリッジにより第1標章11a「XYZABC」が表示され、第2装飾部12には、白色（明度100%、彩度0%、色相0°）に印刷された第2標章12a「ABCDEF」が表示されている。なお例えば、第1標章をブランド名、第2標章を社名とすることができる。

また、第1標章11a自体は平滑として第1標章11aの周囲にリッジを形成することができ、また、第2標章12a自体をタイヤの地色として第2標章12aの周囲に印刷を施すことができる。

そして、第2装飾部12の第2標章12aの面積は、第1装飾部11の第1標章11aの面積よりも小さい。ここで、「標章の面積」とは、標章が図2のように文字で構成されている場合には、文字部分の外表面全体の面積をいうものとする。

[0014] ところで、図1はタイヤ半部の断面図であるが、他方のタイヤ半部には第1～第4装飾部11～14を形成せず、第1～第4装飾部11～14が車両の幅方向外側となるように、タイヤを車両に装着させることができる。また、他方のタイヤ半部が、図に示すところとは対称の構成を有することもできる。

[0015] このように、第2装飾部12が、第1装飾部11のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に第1装飾部11と重なることで、看者は、第1装飾部11の第1標章11aと、第2装飾部12の第2標章12aとを一度に認識することができる。

[0016] そして、第1装飾部11の第1標章11a、および、第2装飾部12の第2標章12aを配置することができるサイドウォール部のスペースは限られているため、第2標章12aの面積を、第1標章11aの面積よりも小さくしている。一般に、標章の面積を小さくすると、標章の視認性は低下するが、この実施形態のタイヤでは、第2標章12aの明度を、第1標章11aの明度よりも大きくすることで、面積が比較的小さな第2標章12aの視認性を確保している。一方、面積が比較的大きな第1標章11aは、明度が比較的低くても視認性は確保されている。

従って、この実施形態のタイヤでは、第1標章11a及び第2標章12aの視認性を確保しつつ、第1標章11a及び第2標章12aを看者に一度に認識させることができる。

[0017] ここで、この実施形態のタイヤでは、第1装飾部11をリッジで形成し、第2装飾部12を印刷で形成している。

一般に、リッジによる装飾は暗い場所で視認性が低下し、印刷による装飾は非常に明るい場所で視認性が低下する。そのため、この実施形態のタイヤでは、暗い場所や非常に明るい場所でも、第1標章11a及び第2標章12aのうち少なくともいずれか一方の視認性を確保することができる。

また、タイヤの使用時に縁石等との接触が起こりやすいタイヤ径方向外側に位置する、第1装飾部11を摩滅しにくいリッジで形成することで、第1装飾部11の摩滅を有効に抑制することができる。なお、タイヤ径方向内側に位置する第2装飾部12は、縁石等との接触が起こりにくいため、第2装飾部12の摩耗も抑制することができる。

[0018] ここで、この実施形態のタイヤでは、サイドウォール部2に、第1装飾部11及び第2装飾部12とは、タイヤ周方向で異なる位置に位置する第3装

飾部13と、第3装飾部13のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に第3装飾部13と重なる第4装飾部14とが形成されている。

第3装飾部13には、タイヤの地色（明度10%、彩度0%、色相0°）で、リッジにより第2標章13a「A B C D E F」が表示され、第4装飾部14には、白色（明度100%、彩度0%、色相0°）に印刷された第1標章14a「X Y Z A B C」が表示されている。

そして、第4装飾部14の第1標章14aの面積は、第3装飾部13の第2標章13aの面積よりも小さい。

[0019] そして、この実施形態のタイヤでは、第3装飾部13はリッジで形成し、第4装飾部14は印刷で形成している。これにより、暗い場所でも、印刷で形成された第2装飾部12の第2標章12a、及び、第4装飾部14の第1標章14aの視認性が確保される。一方、非常に明るい場所でも、リッジで形成された第1装飾部11の第1標章11a、及び、第3装飾部13の第2標章13aの視認性が確保される。従って看者は、暗い場所や非常に明るい場所でも、第1標章及び第2標章の両方を視認することができる。

[0020] そして、タイヤの使用時に縁石等との接触が起こりやすいタイヤ径方向外側に位置する、第3装飾部13を、摩滅しにくいリッジで形成することで、第3装飾部13の摩滅を有効に抑制することができる。なお、タイヤ径方向内側に位置する第4装飾部14は、縁石等との接触が起こりにくいため、第4装飾部14の摩耗も抑制することができる。

また、印刷によって形成された第2装飾部及び第4装飾部が摩滅した場合でも、リッジで形成した第1装飾部11の第1標章11aと、第3装飾部13の第2標章13aとは長期間摩滅せずに残るため、第1標章と第2標章とを、長期間にわたって表示し続けることができる。

[0021] ところで、この実施形態のタイヤでは、図2に示すように、印刷で形成された第2装飾部12及び第4装飾部14を、タイヤ最大幅位置Pwよりもタイヤ径方向内側に配置している。一般に、印刷で形成された装飾部は、歪み

による剥離や亀裂が発生しやすいが、この実施形態のように、負荷転動時等の歪みが小さい、タイヤ最大幅位置 P w よりもタイヤ径方向内側の領域に装飾部を配置することで、装飾部の剥離や亀裂を有効に抑制することができる。

[0022] また、図 1 に示すように、第 1 装飾部 1 1 の第 1 標章 1 1 a の外表面を連ねた第 1 標章外輪郭線（第 1 装飾部 1 1 の外表面をサイドウォール部 2 の外表面と平行に延長した線）L を、第 2 装飾部 1 2 の第 2 標章 1 2 a の外表面を連ねた第 2 標章外輪郭線（第 2 装飾部 1 2 の外表面をサイドウォール部 2 の外表面と平行に延長した線）L' よりもタイヤの外側に突出させることができる。この場合には、第 1 標章 1 1 a が、第 2 標章 1 2 a を外部との接触から保護するため、第 2 標章 1 2 a の耐久性を向上させることができる。

なお、第 3 装飾部 1 3 の第 2 標章 1 3 a の外表面を連ねた外輪郭線を、第 4 装飾部 1 4 の第 1 標章 1 4 a の外表面を連ねた外輪郭線よりもタイヤの外側に突出させることで、第 3 装飾部 1 3 の第 2 標章 1 3 a に同様の効果を発揮させることができる。

[0023] ここにおいて、図 2 に示すように、第 2 装飾部 1 2 および／または第 4 装飾部 1 4 のタイヤ周方向両側に、タイヤ周方向に延びる一本以上（図 2 では二本）のカラーライン 1 5 a、1 5 b を、例えば印刷やシールの貼付等により形成することができる。この場合には、カラーラインがリムのように見えることで、タイヤに装着されたリムのリム径を大きく見せることができる。

またこの場合には、第 2 装飾部 1 2 の第 2 標章 1 2 a の明度、および／または、第 4 装飾部 1 4 の第 1 標章 1 4 a の明度を、カラーライン 1 5 a、1 5 b の明度よりも大きくすることで、第 2 標章 1 2 a、および／または、第 1 標章 1 4 a を目立ちやすくすることができる。そして、第 2 装飾部 1 2 の第 2 標章 1 2 a 及び／または第 4 装飾部 1 4 の第 1 標章 1 4 a の明度を、80%以上とすることで、第 2 装飾部の第 2 標章 1 2 a 及び／または第 4 装飾部の第 1 標章 1 4 a の、視認性をより高めることができる。

[0024] ところで、第 2 装飾部 1 2 および／または第 4 装飾部 1 4 を印刷で形成す

る場合には、UVインクを用いることが好ましい。この場合には、UVインクに紫外線を照射することでインクが瞬間的に硬化するため、装飾部の剥離を抑制することができるとともに、装飾部を形成する際にインクがたれにくくなり、作業性を向上させることができる。

[0025] そして、この実施形態のタイヤでは、図1に示すように、カーカスプライ6のタイヤ外面側に、老化防止剤を含まない汚染防止ゴム層7が配設される。第2装飾部12及び第4装飾部14は、この汚染防止ゴム層7に隣接している。この構成をとることで、老化防止材による第2装飾部12及び第4装飾部14の汚染を有効に抑制することができる。

なお、汚染防止ゴム層7のゴム成分としては、天然ゴム(NR)、ブチルゴム(IIR)、ハロゲン化ブチルゴム、イソpreneゴム(IR)、ブタジエンゴム(BR)、スチレンブタジエンゴム(SBR)、クロロpreneゴム(CR)、アクリロニトリルブタジエンゴム(NBR)、エチレンプロピレンジエン三元共重合体(EPDM)等を単独または2種以上の組合せで配合することができる。なお、汚染防止ゴム層にエチレンプロピレンジエン三元共重合体を配合した場合は、汚染防止ゴム層中に、エチレンプロピレンジエン三元共重合体が占める割合を、ゴム成分100重量部中80重量部以上とすることが好適である。

また、汚染防止ゴム層7の少なくとも一部に、ブチル系ゴムを含ませることで、汚染防止ゴム層での老化防止剤の透過を低減させて、他のゴム層に含まれる老化防止剤による装飾部の汚染をより有効に防止することができる。

前記汚染防止ゴム層7がさらに無機粘土鉱物を含む場合には、汚染防止ゴム層での老化防止剤の透過を一層低減させて、他のゴム層による装飾部の汚染防止効果をより一層高めることができる。

## 実施例

[0026] この発明に従う実施例タイヤ1～3と、比較例タイヤ1～3とを試作した。

実施例タイヤ1のサイズは205/55R16であり、サイドウォール部

には、図1及び2に示すような、第1標章を表示する第1装飾部と、前記第1装飾部のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に前記第1装飾部と重なる（以下、「タイヤ径方向に並べて配置」ともいう）、第2標章を表示する第2装飾部と、第1装飾部及び前記第2装飾部とはタイヤ周方向で異なる位置に位置して第2標章を表示する第3装飾部と、前記第3装飾部のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に前記第3装飾部と重なる、第1標章を表示する第4装飾部とが形成されている。

そして、第1装飾部の第1標章及び第3装飾部の第2標章の色彩は、明度 $L_2$ が10%、彩度が0%、色相が $0^\circ$ であり、また、第2装飾部の第2標章及び第4装飾部の第1標章の色彩は、明度 $L_1$ が100%、彩度が0%、色相が $0^\circ$ である。

第2装飾部の第2標章及び第4装飾部の第1標章の面積 $S_1$ はそれぞれ、第1装飾部の第1標章及び第3装飾部の第2標章の面積 $S_2$ よりも小さい。

また、第1装飾部及び第3装飾部はリッジで形成され、第2装飾部及び第4装飾部は印刷で形成されている。

実施例タイヤ2は、第2装飾部及び第4装飾部をリッジで形成している点を除いて、実施例タイヤ1と同じである。

実施例タイヤ3は、第1装飾部及び第3装飾部を印刷で形成している点を除いて、実施例タイヤ1と同じである。

[0027] 比較例タイヤ1は、第1装飾部及び第2装飾部、並びに第3装飾部及び第4装飾部をそれぞれ、タイヤ周方向に並べて配置した点を除いて、実施例タイヤ1と同じである。

比較例タイヤ2は、第2装飾部の第2標章及び第4装飾部の第1標章の面積 $S_1$ をそれぞれ、第1装飾部の第1標章及び第3装飾部の第2標章の面積 $S_2$ と同じとした点を除いて、実施例タイヤ1と同じである。

比較例タイヤ3は、第2装飾部の第2標章及び第4装飾部の第1標章の面積 $S_1$ をそれぞれ、第1装飾部の第1標章及び第3装飾部の第2標章の面積 $S_2$

よりも小さくした点を除いて、実施例タイヤ1と同じである。

[0028] <標章の視認性>

それぞれの試作タイヤを適用リムに組み付けて、標章の視認性について調査した。具体的には、試作したタイヤのそれぞれを、曇り時の中及び快晴時の中で、20人の看者が観察して、試作タイヤの第1標章及び第2標章の両方を認識することができたか、のアンケート調査を行った。ここで”曇り”、”快晴”の定義については気象庁の定義に従うものとする。

その結果を表1に示す。結果は、第1標章及び第2標章の両方を認識することができたと回答した看者の数が18人以上の場合をA、10人以上17人以下の場合をB、9人以下の場合をCとした。

[0029] [表1]

	比較例 タイヤ1	比較例 タイヤ2	比較例 タイヤ3	実施例 タイヤ1	実施例 タイヤ2	実施例 タイヤ3
第1標章及び 第2標章の配置	タイヤ周方向に並べて配置			タイヤ径方向に並べて配置		
S <sub>1</sub> とS <sub>2</sub> との関係	S <sub>1</sub> >S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> =S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> <S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> >S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> >S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub> >S <sub>2</sub>
L <sub>1</sub> とL <sub>2</sub> との関係	L <sub>1</sub> <L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub> <L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub> <L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub> <L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub> <L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub> <L <sub>2</sub>
第1及び第3装飾部の 形成方法	リッジ	リッジ	リッジ	リッジ	リッジ	印刷
第2及び第4装飾部の 形成方法	印刷	印刷	印刷	印刷	リッジ	印刷
視認性(曇り時)	C	B	B	A	B	A
視認性(快晴時)	C	B	B	A	A	B

符号の説明

[0030] 1：ビード部、 2：サイドウォール部、 3：トレッド部、 4：ビードコア、 6：カーカスプライ、 7：汚染防止ゴム層、 11：第1装飾部、 11a：第1標章、 12：第2装飾部、 12a：第2標章、 13：第3装飾部、 13a：第2標章、 14：第4装飾部、 14a：第1標章、 15a、15b：カラーライン、 Pw：タイヤ最大幅位置

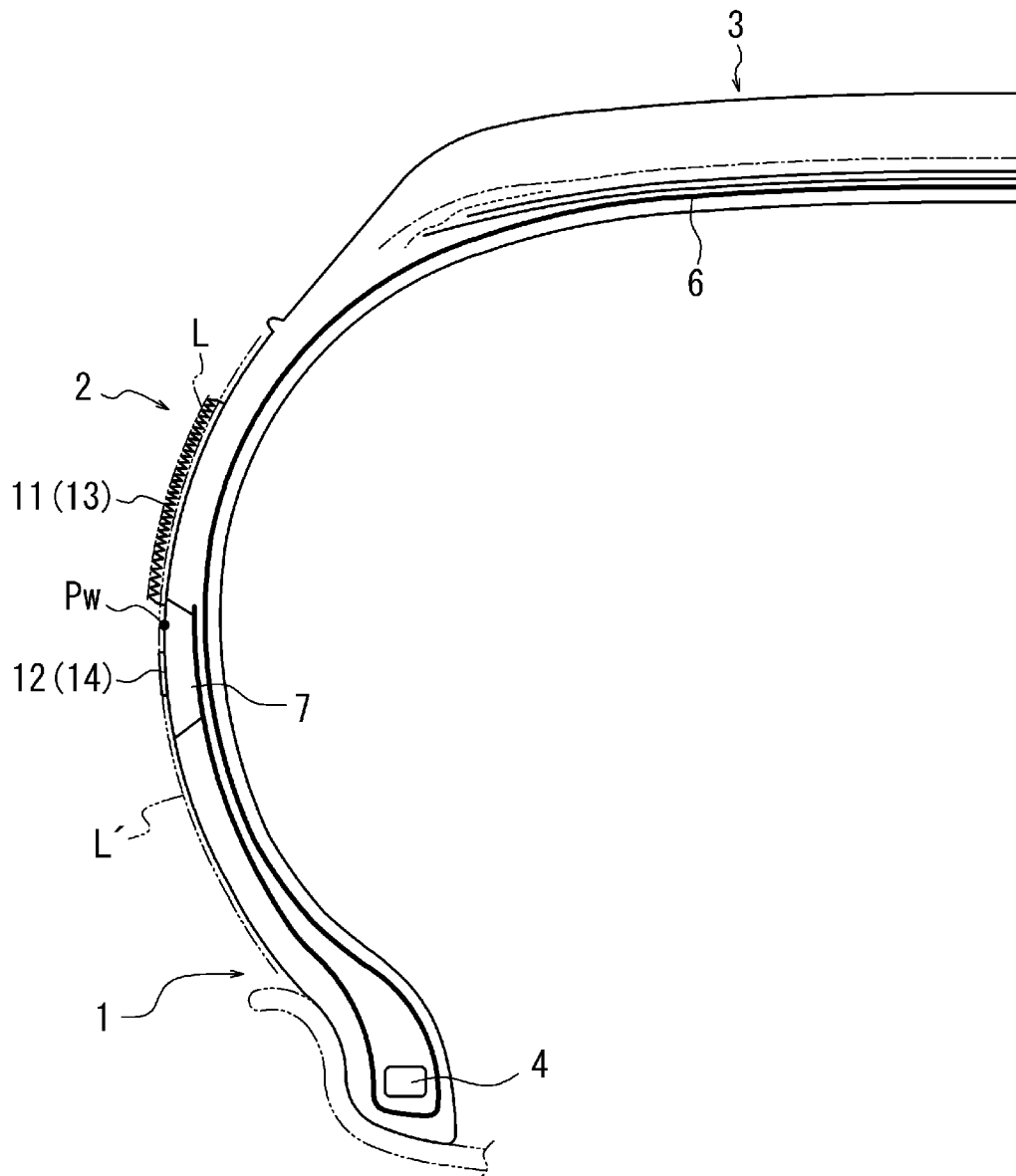
## 請求の範囲

- [請求項1]           ビードコアを埋設した一对のビード部、ビード部からタイヤ径方向外側に延びる一对のサイドウォール部、及び両サイドウォール部間にまたがって延びるトレッド部とを具える空気入りタイヤであって、  
前記サイドウォール部には、  
第1標章を表示する第1装飾部と、  
前記第1装飾部のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に前記第1装飾部と重なる、第2標章を表示する第2装飾部とが形成され、  
前記第2装飾部の第2標章の明度は、前記第1装飾部の第1標章の明度よりも高く、  
前記第2装飾部の第2標章の面積は、前記第1装飾部の第1標章の面積よりも小さいことを特徴とする、空気入りタイヤ。
- [請求項2]           前記第1装飾部をリッジで形成し、前記第2装飾部を印刷で形成してなる、請求項1に記載の空気入りタイヤ。
- [請求項3]           前記サイドウォール部には、  
前記第1装飾部及び前記第2装飾部とは、タイヤ周方向で異なる位置に位置し、前記第2標章を表示する第3装飾部と、  
前記第3装飾部のタイヤ径方向内側に配置され、タイヤ周方向の少なくとも一部でタイヤ径方向に前記第3装飾部と重なる、第1標章を表示する第4装飾部とが形成され、  
前記第4装飾部の第1標章の明度は、前記第3装飾部の第2標章の明度よりも高く、  
前記第4装飾部の第1標章の面積は、前記第3装飾部の第2標章の面積よりも小さい、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2装飾部及び前記第4装飾部を、タイヤ最大幅位置よりもタイヤ径方向内側に配置してなる、請求項3に記載の空気入りタイヤ。
- [請求項5]           前記第1標章の外表面を連ねた第1標章外輪郭線が、前記第2標章

の外表面を連ねた第2標章外輪郭線よりもタイヤの外側に突出してなる、請求項2に記載の空気入りタイヤ。

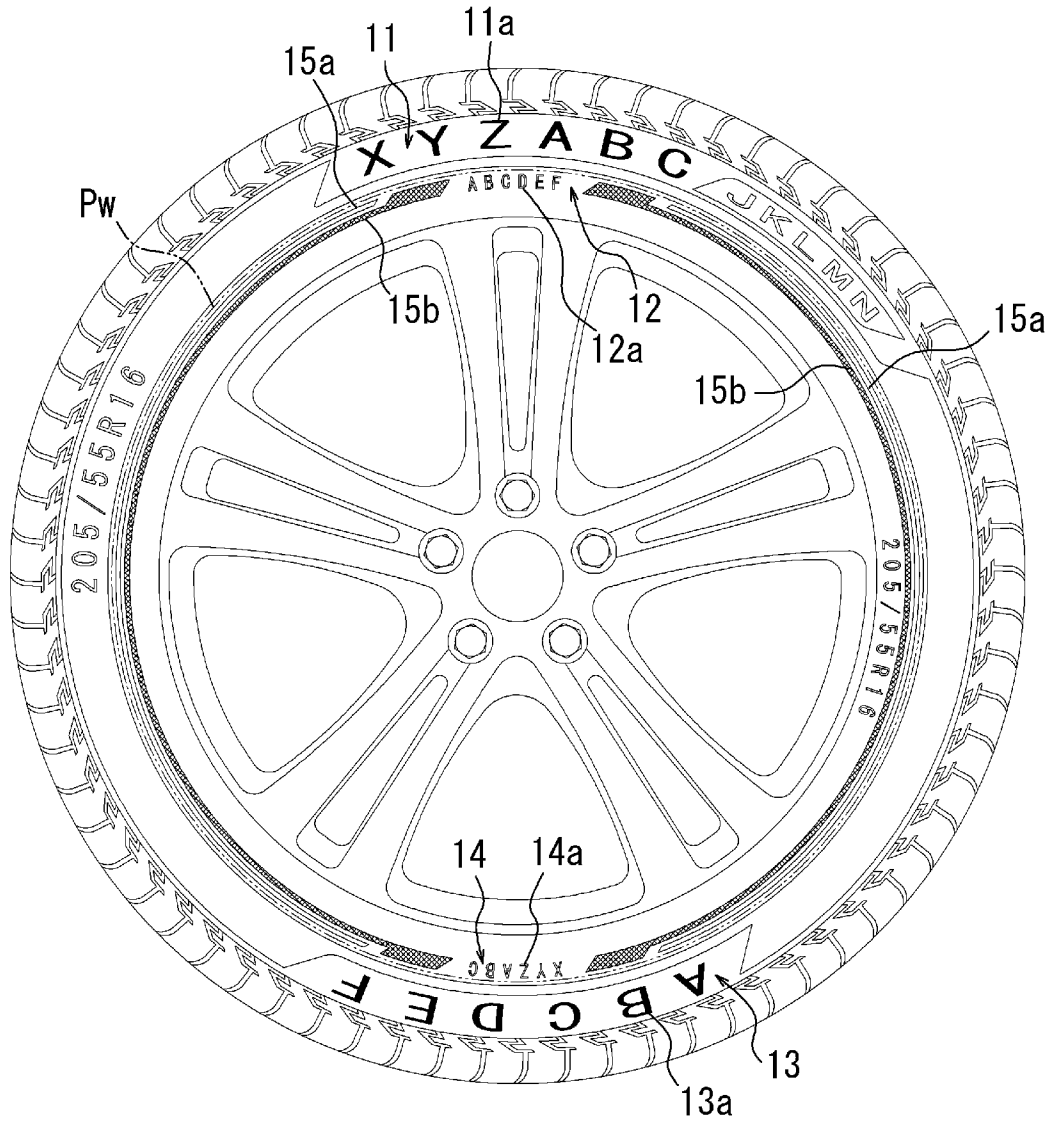
[図1]

FIG. 1



[図2]

FIG. 2



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.  
PCT/JP2014/000061

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
B60C13/00(2006.01)i, B60C13/02(2006.01)i, B60C13/04(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
B60C13/00, B60C13/02, B60C13/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2014
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2014	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2014

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2012/032741 A1 (Bridgestone Corp.), 15 March 2012 (15.03.2012), entire text; all drawings & JP 2012-66725 A & JP 2012-61971 A & JP 2012-56466 A & EP 2614968 A1 & CN 103167963 A	1-5
Y	WO 2012/004947 A1 (Bridgestone Corp.), 12 January 2012 (12.01.2012), paragraphs [0031], [0048], [0053] to [0058] & JP 2012-81927 A & JP 2012-76649 A & JP 2012-61916 A & JP 2012-30768 A & EP 2591924 A1 & CN 103097151 A	1-5

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 28 March, 2014 (28.03.14)	Date of mailing of the international search report 08 April, 2014 (08.04.14)
--	---

Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2014/000061

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2012-061922 A (Bridgestone Corp.), 29 March 2012 (29.03.2012), claims; paragraph [0015] & WO 2012/035690 A	1-5
Y	JP 2000-326708 A (Bridgestone Corp.), 28 November 2000 (28.11.2000), fig. 2 (Family: none)	1-5
Y	JP 2012-061970 A (Bridgestone Corp.), 29 March 2012 (29.03.2012), entire text; all drawings (Family: none)	5
Y	JP 2002-307914 A (Bridgestone Corp.), 23 October 2002 (23.10.2002), entire text; all drawings (Family: none)	5

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））  
 Int.Cl. B60C13/00(2006.01)i, B60C13/02(2006.01)i, B60C13/04(2006.01)i

B. 調査を行った分野  
 調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））  
 Int.Cl. B60C13/00, B60C13/02, B60C13/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの  
 日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2014年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2014年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2014年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	WO 2012/032741 A1（株式会社ブリヂストン）2012.03.15, 全文全図 & JP 2012-66725 A & JP 2012-61971 A & JP 2012-56466 A & EP 2614968 A1 & CN 103167963 A	1-5

C欄の続きにも文献が列挙されている。  パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー	の日の後に公表された文献
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの	「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）	「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献	「&」同一パテントファミリー文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願	

国際調査を完了した日 28.03.2014	国際調査報告の発送日 08.04.2014
--------------------------	--------------------------

国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（ISA/J P） 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 長谷井 雅昭 電話番号 03-3581-1101 内線 3368	3W	3940
--	--	----	------

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	WO 2012/004947 A1 (株式会社ブリヂストン) 2012. 01. 12, 【0031】、【0048】、【0053】－【0058】 & JP 2012-81927 A & JP 2012-76649 A & JP 2012-61916 A & JP 2012-30768 A & EP 2591924 A1 & CN 103097151 A	1－5
Y	JP 2012-061922 A (株式会社ブリヂストン) 2012. 03. 29, 【特許請求の範囲】、【0015】 & WO 2012/035690 A	1－5
Y	JP 2000-326708 A (株式会社ブリヂストン) 2000. 11. 28, 図2 (ファミリーなし)	1－5
Y	JP 2012-061970 A (株式会社ブリヂストン) 2012. 03. 29, 全文全図 (ファミリーなし)	5
Y	JP 2002-307914 A (株式会社ブリヂストン) 2002. 10. 23, 全文全図 (ファミリーなし)	5