

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4419901号
(P4419901)

(45) 発行日 平成22年2月24日(2010.2.24)

(24) 登録日 平成21年12月11日(2009.12.11)

(51) Int.Cl. F I
B 6 0 C 27/02 (2006.01) B 6 0 C 27/02
B 6 0 C 27/20 (2006.01) B 6 0 C 27/20 D
 B 6 0 C 27/20 C

請求項の数 4 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2005-113478 (P2005-113478)	(73) 特許権者	505132633
(22) 出願日	平成17年4月11日(2005.4.11)		田中 満
(65) 公開番号	特開2006-290155 (P2006-290155A)		東京都国分寺市泉町3-13-7
(43) 公開日	平成18年10月26日(2006.10.26)	(74) 代理人	100082108
審査請求日	平成19年1月31日(2007.1.31)		弁理士 神崎 真一郎
		(72) 発明者	田中 満
			東京都国分寺市泉町3-13-7
		審査官	森林 宏和

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 滑り止め装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両のホイールのスポーク部に着脱自在に取付けられる滑り止め装置であって、該滑り止め装置は、上記ホイールのスポーク部に係合される係合側端部と、該係合側端部の両端部に連設された帯状の滑り止め部とからU字形状に形成してあり、上記滑り止め部のそれぞれに地面と接地する接地部を設けるとともに、上記係合側端部に各滑り止め部の先端部を該係合側端部に着脱自在に連結する連結具を設け、上記係合側端部は、車両の外側から上記ホイールのスポーク部に係合され、また上記滑り止め部は、上記スポーク部を挟んでそれぞれ車両の内側から外側へタイヤの外周面に巻きつけられて引出され、かつ、各滑り止め部の先端部が上記係合側端部に設けた連結具に着脱自在に連結されることを特徴とする滑り止め装置。

10

【請求項2】

上記連結具は2本のリング状金具を備え、滑り止め部の先端部を2本のリング状金具に挿通してから折り返して1本のリング状金具に挿通させることにより、該滑り止め部の先端部を係合側端部に着脱自在に連結することを特徴とする請求項1に記載の滑り止め装置。

【請求項3】

上記滑り止め部とその先端部にそれぞれベルクロファスナーが設けられ、上記リング状金具で折り返した滑り止め部の先端部に設けたベルクロファスナーを、他方のベルクロファスナーに係合させることを特徴とする請求項2に記載の滑り止め装置。

20

【請求項 4】

上記接地部に滑り止め用のピンが設けられていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載の滑り止め装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両のタイヤに取付けられる滑り止め装置に関し、より詳しくは、車両のホイールのスポーク部に着脱自在に取付けられる滑り止め装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の滑り止め装置として、スポーク部等を避けてタイヤに着脱自在に取付けられるようにした滑り止め装置は、既に公知である（特許文献 1）。

この滑り止め装置は、2枚の板材と、車両のタイヤ幅とほぼ同じサイズに形成されて上記2枚の板材間に固着された2本のチェーンと、先端に係止部を有し、他端が一方の板材に連結されたゴムバンドと、他方の板材に設けられて上記ゴムバンドの係止部が係止される繫止部とを備えている。

そして上記滑り止め装置を取付ける際には、チェーンをタイヤの外周に巻きつけた状態で、ゴムバンドの先端をホイールのスポーク部等のない部分に、例えばホイールの貫孔に貫通させて、該ゴムバンドの先端の係止部を他方の板材の繫止部に係合させていた。

【特許文献 1】特開 2004 - 74946 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記ゴムバンドの係止部を板材の繫止部に係合させる際には、チェーンをタイヤの外周にしっかりと巻き付けるために、ゴムバンドを伸張させた状態で該ゴムバンドの係止部を板材の繫止部に係合させる必要がある。

しかしながら、ゴムバンドを引っ張って伸張させながら係止部を繫止部に係合させる際に、チェーンや板材がゴムバンドの引っ張り方向に位置ずれしやすく、その取付けは必ずしも容易ではなかった。

本発明はそのような事情に鑑み、取付けが容易な滑り止め装置を提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

請求項 1 の発明は、車両のホイールのスポーク部に着脱自在に取付けられる滑り止め装置であって、該滑り止め装置は、上記ホイールのスポーク部に係合される係合側端部と、該係合側端部の両端部に連設された帯状の滑り止め部とから U 字形状に形成してあり、上記滑り止め部のそれぞれに地面と接地する接地部を設けるとともに、上記係合側端部に各滑り止め部の先端部を該係合側端部に着脱自在に連結する連結具を設け、上記係合側端部は、車両の外側から上記ホイールのスポーク部に係合され、また上記滑り止め部は、上記スポーク部を挟んでそれぞれ車両の内側から外側へタイヤの外周面に巻きつけられて引出され、かつ、各滑り止め部の先端部が上記係合側端部に設けた連結具に着脱自在に連結されることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0005】

請求項 1 の発明によれば、滑り止め装置を取付ける際には、上記係合側端部を車両の外側から上記ホイールのスポーク部に係合させるとともに、このスポーク部を挟んで上記係合側端部の両端部に連設された帯状の滑り止め部を、それぞれ車両の内側から外側へタイヤの外周面に巻きつけながら引出し、さらに各滑り止め部の先端部を連結具に連結すればよい。

この際、帯状の滑り止め部の先端部を引っ張っても、上記係合側端部がホイールのスポーク部に係合しているため、該係合側端部が位置ずれしたり離脱することがなく、したが

10

20

30

40

50

ってその取付けが容易となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

以下図示実施例について本発明を説明すると、図1において、本発明に係る滑り止め装置1は、車両のホイール2のスポーク部2aに着脱自在に取付けられるようになっている。図示実施例では、ホイール2は円周方向等間隔位置に6本のスポーク部2aを備えており、1つおきのスポーク部2aにそれぞれ本発明に係る滑り止め装置1を着脱自在に取付けている。

【0007】

上記各滑り止め装置1は、図2に示すように、上記ホイール2のスポーク部2aに係合される係合側端部3と、上記スポーク部2aを挟んで上記係合側端部3の両端部に連設した帯状の滑り止め部4、4とを備えている。これら係合側端部3と滑り止め部4、4とは、ゴムやスタッドレスタイヤの材料から一体に製造されて、全体としてU形状となっている。

上記各滑り止め部4、4は、係合側端部3側が幅広部4aに、また先端部側は幅狭部4bとなっており、上記幅広部4aに、地面と接地する接地部4cを形成してある。各接地部4cには、必要に応じてポリウレタン系の合成樹脂などからなる滑りにくい材料をコーティングすることが望ましい。

さらに上記各接地部4cにそれぞれ複数本の滑り止め用のピン5を設けてある。

【0008】

上記各ピン5は、図3に示すように、それぞれオスピン5Aとメスピン5Bとを備えており、オスピン5Aを滑り止め部4の接地部4cに形成した貫通孔4dに、滑り止め部4の裏側すなわちタイヤ側から貫通させて、滑り止め部4の表側に設けたメスピン5Bに嵌着することにより、各ピン5を接地部4cに取付けている。

上記オスピン5Aとメスピン5Bとはそれぞれアルミや真鍮などの金属で製造されており、オスピン5Aは、円板状の基部5Aaと、該基部の中央部から突出する係合凸部5Abと、該係合凸部の周囲に突出形成した2つの環状の係合リブ5Ac、5Acとを備えている。

他方、上記メスピン5Bは、円板状の基部5Baと、該基部の中央部から突出して、上記オスピン5Aの係合凸部5Abを受け入れる中空の係合凸部5Bbと、さらに該係合凸部の周囲に形成した2つの係合リブ5Bc、5Bcとを備えている。このメスピン5Bの各係合リブ5Bc、5Bcの内側は中空となっていて、上記オスピン5Aの係合リブ5Ac、5Acの外周部がそれぞれメスピン5Bの係合リブ5Bc、5Bcの内側に係合するようになっている。

【0009】

したがって、オスピン5Aの係合凸部5Abを滑り止め部4の貫通孔4dに、滑り止め部4の裏側から貫通させて表側に突出させ、この状態で滑り止め部4の表側に突出したオスピン5Aの係合凸部5Abをメスピン5Bの中空の係合凸部5Bb内に嵌合して、オスピン5Aの係合リブ5Ac、5Acの外周部をメスピン5Bの係合リブ5Bc、5Bcの内側に係合させれば、ピン5を滑り止め部4の接地部4cに固定することができる。

これら各ピン5の係合凸部5Ab、5Bbは、各滑り止め装置1をタイヤに取付けて走行させた際にある程度押し潰されて、滑り止め部4により強固に取付けられるようになる。

なお、上記ピン5が摩耗したら、ペンチなどによりオスピン5Aの基部5Aaを掴んで係合凸部5Abをメスピン5Bの係合凸部5Bb内から離脱させ、或いはオスピン5Aの係合凸部5Abを基部5Aaの部分で切断すれば、該ピン5を滑り止め部4から離脱させることができ、その後、新たなピン5を組み付けばよい。

【0010】

上記各滑り止め装置1をホイール2に取付ける際には、上記滑り止め部4、4の先端部を、1本のスポーク部2aを挟んでその両側で、車両の外側から内側へ挿通させる。これ

10

20

30

40

50

により、上記係合側端部 3 は、車両の外側から当該スポーク部 2 a に係合されるようになる。

このとき図 1 に示すように、上記ホイール 2 のリム 2 b 側には、該リム 2 b の内周面と車両のブレーキドラム又はディスク 7 の外周面との間に隙間が形成されていることが必要であり、本発明の滑り止め装置 1 は、そのような隙間を有するホイール 2 に取付けることができるようになっている。なお、図 1 において、符号 8 はブレーキキャリパーである。

【0011】

それぞれの滑り止め部 4、4 の先端部を、上述したように車両の外側から内側へ挿通させたら、次に各滑り止め部 4、4 の先端部を、車両の内側から外側へタイヤ 9 の外周面に巻きつけながら引出す。この状態では、上記係合側端部 3 がスポーク部 2 a に係合しているので、各滑り止め部 4、4 を手前に（車両の外側に）引っ張っても、係合側端部 3 がスポーク部 2 a から脱落することはない。

そして各滑り止め部 4、4 の先端部を、上記係合側端部 3 の両側部に設けた連結具 10、10 にそれぞれ着脱自在に連結すれば、滑り止め装置 1 をホイール 2 に取付けることができる。

【0012】

上記各連結具 10 は、図 2 に示す実施例では、2本のリング状金具 11、11 を備えており、上述した滑り止め部 4 の先端部を 2本のリング状金具 11、11 に挿通してから折り返し、さらにその先端部を折り返し側とは反対側となる 1本のリング状金具 11 に挿通させることにより、滑り止め部 4 の先端部を係合側端部 3 に着脱自在に連結することができるようにしている。

また、それぞれの滑り止め部 4 の先端部と、上記幅広部 4 a と幅狭部 4 b との隣接部分とにベルクロファスナー 12 a、12 b を設けてあり、上記連結具 10 のリング状金具 11、11 で折り返した滑り止め部 4 の先端部に設けたベルクロファスナー 12 a を他方のベルクロファスナー 12 b に係合させることにより、各滑り止め部 4 の先端部が車両の走行時にばたつかないようにしてある。

【0013】

以上のように本実施例によれば、係合側端部 3 をスポーク部 2 a に係合させた状態で滑り止め装置 1 を装着することができるので、その取付けが容易であるという利点がある。

また各滑り止め装置 1 はゴムやスタッドレスタイヤの材料から製造されているので、左右合計 6本の滑り止め装置 1 が必要であるとしても、従来のチエン式の滑り止め装置に比較して軽量となり、またコンパクトに収納することが可能となる。

【0014】

なお、上記実施例では 2本のリング状金具 11、11 を備えた連結具 10 を用いているがこれに限定されるものではなく、滑り止め部 4 の先端部を係合側端部 3 に着脱自在に連結することができれば如何なる構成のものであっても良い。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図 1】本発明に係る滑り止め装置 1 の装着状態を示す正面図。

【図 2】上記滑り止め装置 1 の拡大展開図。

【図 3】図 2 の I I I - I I I 線に沿う拡大断面図。

【符号の説明】

【0016】

- | | | | |
|-----------|-----------|-----|--------|
| 1 | 滑り止め装置 | 2 | ホイール |
| 2 a | スポーク部 | 3 | 係合側端部 |
| 4 | 滑り止め部 | 4 c | 接地部 |
| 5 | ピン | 9 | タイヤ |
| 10 | 連結具 | 11 | リング状金具 |
| 12 a、12 b | ベルクロファスナー | | |

10

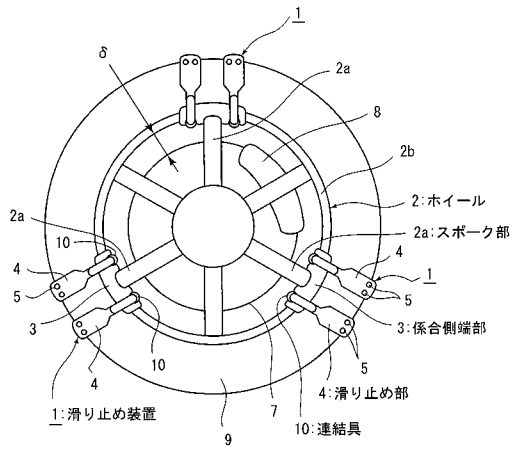
20

30

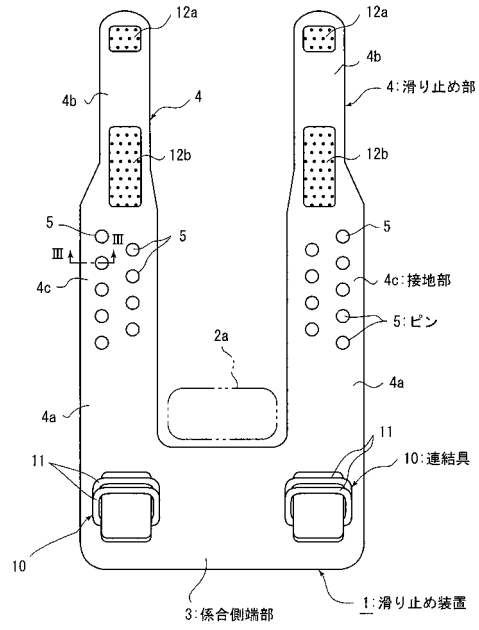
40

50

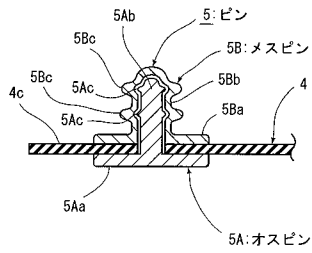
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実公昭38-022509(JP,Y1)
特開2000-157571(JP,A)
実開平07-026206(JP,U)
特開昭48-059503(JP,A)
特開2005-271900(JP,A)
特開2004-074946(JP,A)
実開平01-080505(JP,U)
実開昭62-000008(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60C 27/00 - 27/20