

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 5 区分

【発行日】平成 18 年 4 月 6 日 (2006.4.6)

【公開番号】特開 2005-199777 (P2005-199777A)

【公開日】平成 17 年 7 月 28 日 (2005.7.28)

【年通号数】公開・登録公報 2005-029

【出願番号】特願 2004-6139 (P2004-6139)

【国際特許分類】

**B 6 0 C 23/00 (2006.01)**

**B 6 0 C 23/02 (2006.01)**

**B 6 0 C 23/04 (2006.01)**

**G 0 1 D 7/00 (2006.01)**

**G 0 1 L 17/00 (2006.01)**

**G 0 8 C 17/02 (2006.01)**

**B 6 0 K 35/00 (2006.01)**

【F I】

B 6 0 C 23/00 A

B 6 0 C 23/02 G

B 6 0 C 23/04 G

B 6 0 C 23/04 N

G 0 1 D 7/00 K

G 0 1 D 7/00 3 0 2 P

G 0 1 L 17/00 3 0 1 P

G 0 8 C 17/00 B

B 6 0 K 35/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 10 日 (2006.2.10)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車輪毎にタイヤ状態を検出するセンサが設けられ、相異なる識別表示がユーザの視認可能な位置に付されている車輪と、

前記センサにより検出されたタイヤ状態情報と前記識別表示の情報を共に送信する送信手段と、

前記センサが設けられている車輪の前記車両への装着位置と前記識別表示との対応関係をユーザに入力させるユーザ入力手段と、

入力された前記対応関係に基づいて、前記タイヤ状態情報を前記車輪の装着位置に対応させてユーザに通知する通知手段と、

を備えることを特徴とするタイヤ状態通知装置。

【請求項 2】

前記通知手段は、前記ユーザ入力手段による入力の際に、前記識別表示と前記車輪の装着位置との対応をユーザが視覚的に確認可能な画面を表示することを特徴とする請求項 1 に記載のタイヤ状態通知装置。

【請求項 3】

前記タイヤ状態情報に基づいてタイヤの異常を判定する判定手段をさらに備え、

前記通知手段は異常と判定されたタイヤの装着位置を表示することを特徴とする請求項2に記載のタイヤ状態通知装置。

【請求項4】

前記センサには固有の識別番号が予め付与されており、前記識別表示は前記識別番号と関連付けられていることを特徴とする請求項1に記載のタイヤ状態通知装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】タイヤ状態通知装置

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、車輪に設けられたセンサで検出されたタイヤ空気圧などのタイヤ状態情報を車輪の装着位置と対応させて通知可能なタイヤ状態通知装置に関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明はこうした状況に鑑みてなされたものであり、その目的は、車輪に設けられたセンサで検出されたタイヤ状態情報を車輪の装着位置と対応させて通知するとともに、この対応付けを簡単かつ正確に行える技術を提供することにある。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を解決するために、本発明のある態様は、車輪毎にタイヤ状態を検出するセンサが設けられ、相異なる識別表示がユーザの視認可能な位置に付されている車輪と、前記センサにより検出されたタイヤ状態情報と前記識別表示の情報を共に送信する送信手段と、前記センサが設けられている車輪の前記車両への装着位置と前記識別表示との対応関係をユーザに入力させるユーザ入力手段と、入力された前記対応関係に基づいて、前記タイヤ状態情報を前記車輪の装着位置に対応させてユーザに通知する通知手段とを備えるタイヤ状態通知装置を提供する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

ここで「タイヤ状態」とは、タイヤの空気圧、温度、接地面のウェット/ドライ情報、タイヤの摩耗量、加速度、歪みなど、車輪に設けたセンサで取得される物理量のことを指

す。また、「識別表示」とは、外部から観察でき、かつユーザが簡単に理解、記憶できる表示のことを指し、例えば、色、数字、符号、アルファベット、図形などを含む。この識別表示は、タイヤの空気バルブなどのタイヤから分離されない場所に付加される。「ユーザ入力手段」には、ボタン、タッチパネルなどが含まれる。「通知手段」とは、一例では車室内に備えられたＬＣＤであるが、カーナビゲーションシステムの画面やＬＥＤを用いた表示であってもよい。車両外部に情報を送信可能な送信機を備えている場合には、ハンディタイプの検査装置に表示をする場合も含む。また、警報音による通知も含む。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

この態様によると、センサにより検出されたタイヤ状態情報と識別表示が車輪から送信されてくると共に、前記センサが設けられている車輪の車両への装着位置と前記識別表示との対応をユーザに入力させるので、タイヤ状態通知装置はタイヤ状態情報を車輪の装着位置に対応させてユーザに通知することができる。また、各車輪から送信されてくるタイヤ状態情報がどの車輪に対応するかを決定することができないような構成の車両であっても、タイヤ状態通知装置は、センサによるタイヤ状態の検出に先立って輪判定を実行したり、センサの識別番号を車輪の装着位置に対応させてプログラムしておいたりする必要がない。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

前記通知手段は、前記ユーザ入力手段による入力の際に、前記識別表示と前記車輪の装着位置との対応をユーザが視覚的に確認可能な画面を表示してもよい。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

タイヤ状態通知装置は、前記タイヤ状態情報に基づいてタイヤの異常を判定する判定手段をさらに備えてもよい。この場合、前記通知手段は、異常と判定された車輪の装着位置を表示する。この態様によると、異常が発生した車輪の装着位置を視覚的に確認できるので、ユーザは異常を速やかに把握することができる。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明によるタイヤ状態通知装置によれば、車輪に設けられたセンサで検出されたタイヤ状態情報を車輪の装着位置と対応させてユーザに通知ことができ、またこの対応付けを簡単かつ正確に行うことができる。