

【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20年8月14日(2008.8.14)

【公表番号】特表2004-504213(P2004-504213A)
 【公表日】平成16年2月12日(2004.2.12)
 【年通号数】公開・登録公報2004-006
 【出願番号】特願2002-513711(P2002-513711)
 【国際特許分類】

B 6 0 C 23/04 (2006.01)

【F I】

B 6 0 C 23/04 X

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月20日(2008.6.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも各ホイールについて1つのタイヤと、収縮アラームと、タイヤが収縮したときにタイヤのトレッドを支持する手段とを有する、タイヤに装着されるランニングフラットシステムの耐久性を評価する方法において、前記収縮アラームが所定の収縮閾値を検出した瞬間から、

・ 走行距離と、走行条件のパラメータ $C(t)$ の特性とを周期的に測定し、

・ パラメータ $C(t)$ および期間 t での走行距離の関数として、前記経過期間 t でのシステムへのポテンシャル基本ダメージの量的特性を測定し、

・ ランニング・フラット走行の開始時以降の前記計算された基本ダメージの組合せから全ダメージの評価を計算し、

・ ランニング・フラットへの全ダメージのこの評価にリンクした量を車両の運転者に伝達することを特徴とするランニングフラットシステムの耐久性評価方法。

【請求項2】 特性パラメータ C の転がり試験に一致する条件での一連の転がり試験から、走行条件 C すなわち、

$$e = F(C)$$

での新しいランニングフラットシステムの耐久性のパラメータ C の任意の値についての評価 e を与える関数 $F(C)$ を決定することを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項3】 下記比すなわち、

$$J = d / e(t)$$

(ここで、 d は期間 t での車両の走行距離) を適用することにより、走行期間 t でのポテンシャル基本ダメージ J を評価することを特徴とする請求項2記載の方法。

【請求項4】 ランニングフラットシステムを用いるためのポテンシャル J を用いて、 $J(t)$ の評価を、

$$J(t) = J(t - t) - J$$

から更新することを特徴とする請求項3記載の方法。

【請求項5】 ランニングフラットシステムが新しいときは、 J を1に設定することを特徴とする請求項4記載の方法。

【請求項6】 $J(t)$ の更新値を車両の運転者に伝達することを特徴とする請求項4および5記載の方法。

【請求項7】 現在の走行条件下でランニングフラットシステムの残りの耐久性 E を

用いて、この評価の更新値を車両の運転者に伝達することを特徴とする請求項 4 ~ 6 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 8】 E を、

$$E = J(t) \times e(t)$$

から評価することを特徴とする請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】 前記収縮アラームは、タイヤの膨張圧力と、タイヤ内の空気温度 T とを周期的に測定して、ランニングフラットシステムの走行条件のパラメータ特性として、関連するタイヤ内の空気温度を使用することを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 10】 $e(t) = F[T(t)]$ が、

【数 1】

$$e(t) = e_0 \exp \left[(\ln 2) \left(\frac{T_0 - T(t)}{\Delta T} \right) \right]$$

で与えられ、ここで、

- ・ e は km で表される、前記モデル化された耐久性であり、一定温度 T で走行するランニングフラットシステムを不動化する前に利用できる耐久性に一致する、
- ・ T はタイヤ内の空気温度 ()、
- ・ T_0 は任意の基準温度 ()、
- ・ e_0 は温度 T_0 での評価した耐久性、
- ・ $T(t)$ は、耐久性が 1 / 2 に短縮することに一致する温度差であることを特徴とする請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】 $e(t) = F[T(t)]$ が、

【数 2】

$$e(t) = e'_0(T_0 - T) + e'_1$$

で与えられ、ここで、

- ・ e は km で表される、前記モデル化された耐久性であり、一定温度 T で走行するランニングフラットシステムを不動化する前に利用できる耐久性に一致する、
- ・ T はタイヤ内の空気温度 ()、
- ・ T_0 は任意の基準温度 ()、
- ・ e'_0 は、耐久性と、タイヤ内空気の最高温度と測定温度との差 ($T_0 - T$) との間の線型関係の勾配、
- ・ e'_1 は温度 T_0 での評価した耐久性であることを特徴とする請求項 9 記載の方法。

【請求項 12】 前記タイヤの構造的補強手段は、前記ホイールのリムに対して半径方向外方に配置された、膨張圧力の損失時にタイヤのトレッドを支持するための安全支持体であることを特徴とする請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項記載の方法。

【請求項 13】 前記タイヤの構造的補強手段は、タイヤの構造内に挿入されていることを特徴とする請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項記載の方法。