

【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21年6月18日(2009.6.18)

【公表番号】特表2005-537971(P2005-537971A)

【公表日】平成17年12月15日(2005.12.15)

【年通号数】公開・登録公報2005-049

【出願番号】特願2004-533381(P2004-533381)

【国際特許分類】

B 6 2 D 6/00 (2006.01)

B 6 2 D 101/00 (2006.01)

B 6 2 D 113/00 (2006.01)

B 6 2 D 117/00 (2006.01)

B 6 2 D 119/00 (2006.01)

【F I】

B 6 2 D 6/00

B 6 2 D 101:00

B 6 2 D 113:00

B 6 2 D 117:00

B 6 2 D 119:00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成21年4月17日(2009.4.17)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

舵取り可能な車両車輪が運転手により影響を与え得る舵取り手段(1)並びに電気式サーボモータ(2)と駆動的に接続されており、少なくとも一つのコンピュータ手段(4)には補助角度及び/又は補助モーメントが伝達され、その補助角度及び/又は補助モーメントがサーボモータ(2)を介して伝達され、補助角度(θ_k)及び/又は補助モーメントは、ステアリング角度(θ)と直線走行との間の差角が検出され、その差角に基づいて算出される少なくとも長時間補正(41)用の長時間補正值(θ_{LK})及び/又は短時間補正(42)用の短時間補正值(θ_{KK})から形成され、その際に、少なくとも一つの補正值(θ_{LK} , θ_{KK})が少なくとも差角に依存して習得され、そして長時間補正(41)及び/又は短時間補正(42)は走行状況に依存して接続される及び/又は遮断される、その際に走行状況はコンピュータ手段(4)にて少なくともステアリング角度(θ)、ステアリング角速度($\dot{\theta}$)及び/又は車両速度(v)から算出されて、電気機械式舵取りを備える車両の舵取り補助装置において、長時間補正(41)の補正值(θ_{LK})は積分器(412)によって検出され、積分器(412)の初期値がメモリー媒体(4121)に記憶されることを特徴とする装置。

【請求項2】

長時間補正值(θ_{LK})は直線走行用の必要な補助角度に反映されることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

少なくとも一つの構成要素(4131, 4142)においてステアリング角速度($\dot{\theta}$)の閾値及び/又は差角の閾値が確定間隔にわたり超過されるときに、少なくとも長時間補

正(41)が非作動化されることを特徴とする請求項1或いは請求項2に記載の装置。

【請求項4】

短時間補正(42)の補正值(κ_k)は別の積分器(422)によって検出され、その際にこの積分器(422)の初期値が零であり、この積分器(422)は少なくとも補助角度(κ)及び/又はステアリング角速度($\dot{\kappa}$)に依存して初期値である零に設定されることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれか一項に記載の装置。

【請求項5】

舵取り可能な車両車輪が運転手により影響を与え得る舵取り手段(1)並びに電気式サーボモータ(2)と駆動的に接続されており、少なくとも一つのコンピュータ手段(4)には補助角度及び/又は補助モーメントが伝達され、その補助角度及び/又は補助モーメントがサーボモータ(2)を介して伝達され、補助角度(κ)及び/又は補助モーメントは、ステアリング角度(δ)と直線走行との間の差角が検出され、その差角に基づいて算出される少なくとも長時間補正(41)用の長時間補正值(κ_L)及び/又は短時間補正(42)用の短時間補正值(κ_k)から形成され、その際に少なくとも一つの補正值(κ_L, κ_k)が少なくとも差角に依存して習得され、そして長時間補正(41)及び/又は短時間補正(42)は走行状況に依存して接続される及び/又は遮断される、その際に走行状況はコンピュータ手段(4)にて少なくともステアリング角度(δ)、ステアリング角速度($\dot{\delta}$)及び/又は車両速度(v)から算出されて、電気機械式舵取りを備える車両の舵取り補助方法において、長時間補正(41)の補正值(κ_L)は積分器(412)によって検出され、積分器(412)の初期値がメモリ媒体(4121)に記録されることを特徴とする方法。

【請求項6】

長時間補正值(κ_L)は直線走行用の必要な補助角度に反映されることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項7】

少なくとも一つの構成要素(4131, 4142)においてステアリング角速度($\dot{\delta}$)の閾値及び/又は差角の閾値が確定間隔にわたり超過されるときに、少なくとも長時間補正(41)が非作動化されることを特徴とする請求項5或いは請求項6に記載の方法。

【請求項8】

短時間補正(42)の補正值(κ_k)は別の積分器(422)によって検出され、その際にこの積分器(422)の初期値が零であり、この積分器(422)は少なくとも補助角度(κ)及び/又はステアリング角速度($\dot{\kappa}$)に依存して初期値である零に設定されることを特徴とする請求項5乃至請求項7のいずれか一項に記載の方法。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0006

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0006】

補助角度及び/又は補助モーメントは少なくとも少なくとも長時間補正用の長時間補正值及び/又は短時間補正用の短時間補正值から形成でき、その際にステアリング角度と直線走行との間の差角が検出でき、少なくとも一つの補正值が少なくとも差角に依存して習得でき、そして長時間補正及び/又は短時間補正は走行状況に依存して接続できる及び/又は遮断できる、その際に走行状況はコンピュータ手段で少なくともステアリング角度、ステアリング角速度及び/又は車両速度から算出できる。長時間補正及び短時間補正は、車両の斜め牽引が種々の縁条件の下で回避できる直線走行補正として用いられる。車両の斜め牽引は例えば誤って目盛られたステアリング角センサー、タイヤ摩耗或いは車道勾配によって引き起こされ得る。短時間斜面走行は短時間補正によって補償される。長時間補正は緩慢に進行する斜め牽引を補償するために用いられる。補正值が習得される、即ち長時間補正值と短時間補正值は一定ではなく、むしろ自動的に変更された状況に適合されて

いる。安全性の理由から直線走行補正が多くの車両では僅かな走行速度で且つ小さい差角、例えば10度の下で接続されている。接続された直線走行補正は走行状況に依存して再び非作動化できる。その場合に短時間補正の作動範囲は大抵の場合に長時間補正の作動範囲よりも僅かである。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0011

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0011】

この発明は、次の好ましい実施例に基づいて詳細に説明される。図1は舵取り補助を備える電気機械式舵取りの原理表示を示し、図2は直線走行補正を示す。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

図1は、伝動装置11、21を介してラック3と連結されている舵取りハンドルとして形成された舵取り手段1とサーボモータ2とを包含する舵取り補助を備える電気機械式舵取りの原理表示を示す。ラック3は図示されていない公知のステアリング結合部を介して舵取り可能に同様に図示されていない車両の舵取り可能な車輪と接続されている。舵取り手段1は回転ロッド10と伝動装置11を介してラック3と作用接続されている。舵取り補助のために、補助的にサーボモータ2によってコンピュータユニット4で算出された補助モーメントが伝達される。補助モーメントは車両の走行状況に依存して算出される。走行状況は走行速度 v 、ステアリング角 δ 、ステアリング角速度 $\dot{\delta}$ と操縦モーメント M によって記載できる。ステアリングモーメント M 、ステアリング角速度 $\dot{\delta}$ とステアリング角 δ はセンサー51-53によって検出される。走行速度 v はセンサー54例えばタコメータによって記録される。ステアリング角速度 $\dot{\delta}$ をステアリング角 δ からの誘導によって算出することが考慮できる。走行状況のすべての記録された値はコンピュータユニット4に供給される。コンピュータユニット4にはこのデータに基づいて補助モーメントが算出される、例えば舵取り補助が直線走行補正によって算出される。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

図2は、長時間補正41と短時間補正42とを包含する直線走行補正用のコンピュータユニット4における補正值 κ の算出を概略的に示す。車両速度が僅かである、例えば車両速度が35 km/h以下であることが与えられ得るときにのみ、直線走行補正が作動され得る。