

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-126367
(P2009-126367A)

(43) 公開日 平成21年6月11日(2009.6.11)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
B62J 6/00 (2006.01)	B62J 6/00 P	3K039
B60Q 1/40 (2006.01)	B60Q 1/40 A	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2007-303824 (P2007-303824)
(22) 出願日 平成19年11月23日(2007.11.23)

(71) 出願人 596177630
株式会社日本ロック
静岡県浜松市浜北区横須賀300
(74) 代理人 100083530
弁理士 野末 祐司
(72) 発明者 榊原 操
静岡県浜松市浜北区横須賀300
株式会社日本ロック内
Fターム(参考) 3K039 AA03 BA01 MB00 NA06 NA07
NB03 NB06 NB17

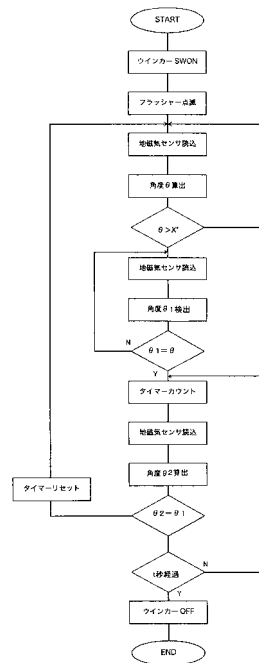
(54) 【発明の名称】 自動二輪車用ウインカーキャンセル方法およびその装置

(57) 【要約】

【構成】 地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定し、この旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウインカーの作動をキャンセルするようにした自動二輪車用ウインカーキャンセル方法である。

【効果】 この旋回角が一定になってもその状態が所定時間継続しなければウインカーの作動はキャンセルされない。この自動二輪車用ウインカーキャンセル方法を使用すれば、一方向転換の最中に車両が一時的に直進状態になった場合でもその状態で所定時間経過しなければウインカーの作動はキャンセルされることはなく、この結果、従来のように、再度ウインカーのスイッチを入れる必要はなく、そのまま旋回状態を継続することができるため、自動二輪車における方向転換の操作が容易になる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定し、この旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウインカーの作動をキャンセルするようにしたことを特徴とする自動二輪車用ウインカーキャンセル方法。

【請求項 2】

地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定する計測手段と、方向転換時からの継続時間を計測する計測手段とを備え、前記旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウインカーの作動をキャンセルするようにしたことを特徴とする自動二輪車用ウインカーキャンセル装置。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、ウインカーキャンセル方法およびその装置に関するもので自動二輪車に使用されるものである。

【背景技術】**【0002】**

従来におけるこの種のウインカーキャンセル装置は、地磁気センサーを利用して方向転換の際の旋回角を計測し、この旋回角が設定角以上になり、且つ、方向転換直後に車両が直進走向状態になることを条件としてウインカーの作動をキャンセルするようにしていた。

20

【0003】

【特許文献 1】特開昭 57 - 155131 号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、かかる従来のウインカーキャンセル装置は、方向転換直後に車両が直進走向状態になることを条件としてウインカーの作動をキャンセルしていたため、一の方向転換の最中に車両が一時的に直進状態になったときにもウインカーの作動はキャンセルされ、この結果、旋回状態を継続するには、ライダーは再度ウインカーのスイッチをいれなければならない、方向転換の操作に手間がかかるという不都合を有した。

30

【0005】

この発明の課題はこの不都合を解消することである。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

前記不都合を解消するために、この発明に係る自動二輪車用ウインカーキャンセル方法においては、地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定し、この旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウインカーの作動をキャンセルするようにしたものである。

40

【0007】

また、この発明に係る自動二輪車用ウインカーキャンセル装置においては、地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定する計測手段と、方向転換時からの継続時間を計測する計測手段とを備え、前記旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウインカーの作動をキャンセルするようにしたものである。

【発明の効果】**【0008】**

50

この発明に係る自動二輪車用ウinkerキャンセル方法は上記のように構成されているため、即ち、地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定し、この旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウinkerの作動をキャンセルするようにしたため、

この旋回角が一定になってもその状態が所定時間継続しなければウinkerの作動はキャンセルされないものである。

【0009】

よってこの自動二輪車用ウinkerキャンセル方法を使用すれば、一の方向転換の最中に車両が一時的に直進状態になった場合でもその状態で所定時間経過しなければウinkerの作動はキャンセルされることはなく、この結果、従来のように、再度ウinkerのスイッチを入れる必要はなく、そのまま旋回状態を継続することができるため、自動二輪車における方向転換の操作が容易になる。

10

【0010】

また、この発明に係る自動二輪車用ウinkerキャンセル装置においては、は上記のように構成されているため、即ち、地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定する計測手段と、方向転換時からの継続時間を計測する計測手段とを備え、前記旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウinkerの作動をキャンセルするようにしたため、

20

この旋回角が一定になってもその状態が所定時間継続しなければウinkerの作動はキャンセルされないものである。

【0011】

よってこの自動二輪車用ウinkerキャンセル装置を使用すれば、一の方向転換の最中に車両が一時的に直進状態になった場合でもその状態で所定時間経過しなければウinkerの作動はキャンセルされることはなく、この結果、従来のように、再度ウinkerのスイッチを入れる必要はなく、そのまま旋回状態を継続することができるため、自動二輪車における方向転換の操作が容易になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

この発明に係る自動二輪車用ウinkerキャンセル方法は、地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出する。方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定する。この旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウinkerの作動をキャンセルするようにしている。このようにしている事に最も主要な特徴を有する。

30

【0013】

また、この発明に係る自動二輪車用ウinkerキャンセル装置は、地磁気センサーを利用して自動二輪車の進行方位を検出し、方向転換時に方向転換前後の方位差を計測して旋回角を設定する計測手段と、方向転換時からの継続時間を計測する計測手段とを備え、前記旋回角が設定角以上になり、且つ、この旋回角が一定になりこの状態が所定時間継続したことを条件としてウinkerの作動をキャンセルするようにしている事に最も主要な特徴を有する。

40

【実施例】

【0014】

以下、この発明の実施例を図面に基づいて説明する。

図1はこのこの発明に係る自動二輪車用ウinkerキャンセル方法およびその装置における車両の方向転換状態の平面視の説明図、図2は同コンピュータ制御におけるフローチャートである。

【0015】

図1において、Rは走向道路であり、進行方向に向かって右側にカーブしている。

50

Mは自動二輪車であり、この走向道路Rに沿って走向する。この自動二輪車Mは地磁気センサーおよびこのセンサーからの信号を受けてウインカーの操作をキャンセルするコントロール部を有している。

【0016】

前記地磁気センサーは地磁気の北方向Nを基準として進行方向の方位角を検出する。この場合、方位角は所定時間の進行方向のタンジェント、コタンジェントから測定される。

【0017】

旋回角は、方向転換前後の方位角の差の絶対値として計算される。

【0018】

旋回の設定角は予めライダーが自由に定めるものである。

【0019】

ウインカーの作動をキャンセルするための所要時間についても予めライダーが自由に定めるものである。目的達成のためには、3～5秒位が妥当である。

【0020】

次に、図2に基づいて、前記コントロール部の制御方法について説明する。

【0021】

プログラムをスタートさせる前に、旋回の設定角Xおよびウインカーの作動をキャンセルするための所要時間tについて予め記憶させておく。

【0022】

この状態で、プログラムをスタートさせる。

【0023】

ライダーは方位転換方向のウインカーのスイッチを入れる(図1のaの状態)。

すると、フラッシャーが点滅する。

【0024】

次に、地磁気センサーからウインカーのスイッチを入れる前の方位角のデータおよび入れた後の方位角のデータを取り込む。そして、 $| \quad - \quad |$ を演算することにより旋回角を検出する(図1のbの状態)。

【0025】

この旋回角が設定角Xを越えたか否かを判断する(図1のbの状態)。

【0026】

・この旋回角が設定角Xを越えていないときには、再度、方向転換後の方位角データを取り込み、旋回角を検出して設定角Xを越えたか否かを判断する。設定角Xを越えるまで繰り返す。

【0027】

・この旋回角が設定角Xを越えているときには、地磁気センサーからそれ以後の方位角データ₁を取り込み、旋回角₁を検出して前回検出の旋回角と等しいか否かを判断する(図1のcの状態)。

【0028】

・旋回角₁が前回検出の旋回角と等しくないときには、再度、前記方位角データ₁を取り込み、旋回角₁を検出して前回検出の旋回角と等しいか否かを判断する。前回検出の旋回角と等しくなるまで繰り返す。

【0029】

・旋回角₁が前回検出の旋回角と等しいときには、タイマーのカウントが開始する。

そして、さらに、それ以後の方位角データ₂を取り込み、旋回角₂を検出して前回検出の旋回角₁と等しいか否かを判断する(図1のdの状態)。

【0030】

・それ以後の旋回角₂が前回検出の旋回角₁と等しくないときには、前記タイ

10

20

30

40

50

マーのカウンタはリセットされ、再度、方向転換後の方位角データを 取り込み、旋回角を検出する流れに戻る。

【 0 0 3 1 】

・それ以後の旋回角 θ_2 が前回検出の旋回角 θ_1 と等しいときには、タイマーのカウンタが「ウインカーの作動をキャンセルするための所要時間 t 」を経過したか否かを判断する（図 1 の e の状態）。

【 0 0 3 2 】

・タイマーのカウンタが前記所要時間 t を経過していない場合には、再度、タイマーのカウンタが開始される。

【 0 0 3 3 】

・タイマーのカウンタが前記所要時間 t を経過している場合には、ウインカーの作動をキャンセルされ、このプログラムは終了する。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 4 】

この発明は、車両が、一方向転換の最中に車両が一時的に直進状態になる場合でもウインカーの作動をキャンセルすることなく連続させる場合に利用することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 5 】

【 図 1 】 図 1 はこのこの発明に係る自動二輪車用ウインカーキャンセル方法およびその装置における車両の方向転換状態の平面視の説明図である。

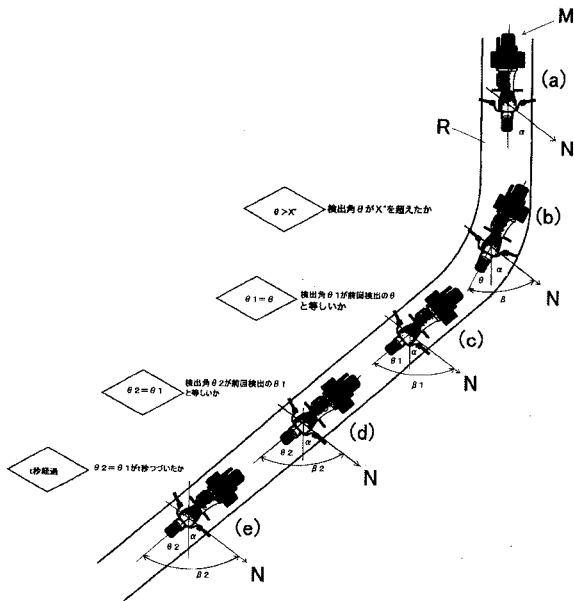
【 図 2 】 図 2 は同コンピュータ制御におけるフローチャートである。

【 符号の説明 】

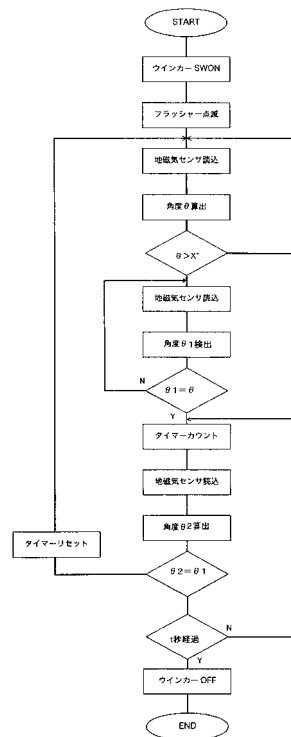
【 0 0 3 6 】

- R ... 走向道路
- M ... 自動二輪車

【 図 1 】



【 図 2 】



10

20