【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17年11月24日(2005.11.24)

【公開番号】特開2001-26279(P2001-26279A)
【公開日】平成13年1月30日(2001.1.30)
【出願番号】特願平11-200372
【国際特許分類第７版】
　Ｂ６２Ｄ　6/00
　Ｂ６２Ｄ　5/04
　Ｂ６６Ｆ　9/24
// Ｂ６２Ｄ 113:00
【ＦＩ】
　Ｂ６２Ｄ　6/00
　Ｂ６２Ｄ　5/04
　Ｂ６６Ｆ　9/24　　Ｚ
　Ｂ６２Ｄ 113:00

【手続補正書】
【提出日】平成17年10月3日(2005.10.3)
【手続補正１】
【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】
【発明の実施の形態】以下に、この発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。実施の形態１．図１は、この実施の形態１に係るパワーステアリング制御装置の電気回路の構成を示す回路図である。このパワーステアリング制御装置は、図３に示した従来の制御装置においてＥＣＵ２の代わりに、この発明に制御回路を構成するＥＣＵ１０２を用い、さらに、ディスプレイユニット１１０がＥＣＵ１０２と接続されたものである。パルスエンコーダ１は、図示しないハンドルの回転角度に応じてパルスを発生するもので、ＣＰＵ１０２ａおよび駆動回路１０２ｂを備えた電子制御装置であるＥＣＵ１０２と電気的に接続されている。ポテンショメータ６は、タイヤの切れ角を検出するセンサでありＥＣＵ１０２と接続されている。ＥＣＵ１０２のＣＰＵ１０２ａはこのパルス信号のパルス数をカウントし、そのカウント数からハンドル操舵量を算出する。ＰＳモータ（ステアリングモータ）３は、図示しないタイヤを操舵する電動機であり、トランジスタ回路１１乃至１４を介してＥＣＵ１０２の駆動回路１０２ｂと接続されている。また、ＰＳモータ３には、ＰＳモータ３の電流を検知する電流センサ３ａが設けられ、ＥＣＵ１０２と接続されている。さらに、ＥＣＵ１０２に電力を供給するバッテリ７が設けられ、キースイッチ８を介してＥＣＵ１０２と接続されている。ＰＳモータ３は、ヒューズ９を介してバッテリ７と接続されている。
【手続補正２】
【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】
ＣＰＵ１０２ａは、ステップＳ１３３あるいはＳ１３５で設定された目標タイヤ切れ角θＴになるようにＰＳモータ３を駆動制御する（ステップＳ１３６）。すなわち、ＣＰＵ

１０２ａは、目標タイヤ切れ角θＴとタイヤ切れ角との差分に基づいて、デューティ比を算出しトランジスタ回路１３または１４を介してＰＳモータ３へＰＷＭ（パルス幅変調）出力するとともに、ＰＳモータ３の回転方向を決める出力信号をトランジスタ回路１１または１２を介してＰＳモータ３に出力する。さらに、ＣＰＵ１０２ａは、ポテンショメータ６で検出し続けているタイヤの切れ角が目標タイヤ切れ角θＴになったら、中立制御を中止し、ＰＳモータ３へのＰＷＭ出力を停止する。一方、ステップＳ１３４で、タイヤが中立に対して右側に操舵されていない場合には、タイヤが既に中立位置にあると判断して一連の処理を終了する。ここで、上述したオフセット角Ｘ°の具体的な値は、タイヤにかかる輪重、路面の摩擦係数、タイヤのねじり剛性等に基づくタイヤ反力を考慮して、予め定められた値であり、例えば、５°に設定される。この値がＣＰＵ１０２ａの図示しない内部メモリに格納されている。このように、タイヤが操舵されている方向と逆方向に、オフセット角Ｘ°だけ中立位置からずれた位置に目標タイヤ切れ角θＴを設定しているので、目標タイヤ切れ角θＴになったところで中立制御を中止することにより、タイヤ反力によってタイヤが戻されて中立位置となる。このとき、ＣＰＵ１０２ａによるＰＳモータ３の駆動は中止しているので、ＰＳモータ３の電流消費量は増大しない。