



(19)
 Bundesrepublik Deutschland
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2006 052 092 A1** 2008.05.08

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2006 052 092.0**

(22) Anmeldetag: **04.11.2006**

(43) Offenlegungstag: **08.05.2008**

(51) Int Cl.⁸: **B62D 5/04** (2006.01)

(71) Anmelder:

ZF Lenksysteme GmbH, 73527 Schwäbisch Gmünd, DE

(72) Erfinder:

**Reinelt, Wolfgang, Dr., 70374 Stuttgart, DE;
 Schuster, Wolfgang, 73453 Abtsgmünd, DE;
 Großheim, Reinhard, 73457 Essingen, DE;
 Lundquist, Christian, 73525 Schwäbisch Gmünd, DE**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE10 2004 009815 A1

DE 197 51 125 A1

DE 197 13 576 A1

DE 102 44 067 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Verfahren zum Betrieb eines Servolenksystems**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb eines elektronischen Servolenksystems eines Kraftfahrzeugs, bei welchem mittels einer Lenkhandhabung ein Lenkradwinkel (δ_s) als Maß für einen gewünschten Radlenkwinkel für wenigstens ein lenkbares Rad des Kraftfahrzeugs vorgegeben wird, bei welchem eine Nutzfunktion (VSR) ein variables Übersetzungsverhältnis zwischen dem Lenkradwinkel (δ_s) und dem Radlenkwinkel bereitstellt, indem ein Zusatzwinkel mittels eines berechneten einzuregelnden Soll-Zusatzwinkels (δ_{Md}) generiert und ein Eingangswinkel (δ_G) eines Lenkgetriebes des elektronischen Servolenksystems aus einer Überlagerung des Lenkradwinkels (δ_s) mit dem Zusatzwinkel erzeugt wird, wobei der Eingangswinkel (δ_G) des Lenkgetriebes in den Radlenkwinkel für das wenigstens eine lenkbare Rad des Kraftfahrzeugs umgesetzt wird. Bei einer Lenkposition in einem ersten Bereich vor einem vorgegebenen Endanschlagbereich der Zahnstange des Lenkgetriebes wird der Gradient des Soll-Zusatzwinkels (δ_{Md}) begrenzt. Bei einer Lenkposition in dem Endanschlagbereich der Zahnstange des Lenkgetriebes wird das variable Übersetzungsverhältnis deaktiviert.



