

(12)

Patentschrift

(48) Ausgabetag der Berichtigung: 2007-02-15

(21) Anmeldenummer: A 731/2003

(51) Int. Cl.⁸: **G05B 13/04** (2006.01)

(22) Anmeldetag: 2003-05-13

(43) Veröffentlicht am: 2006-05-15

(56) Entgegenhaltungen:

EP 0877309B	EP 0474994B
WO 2000/032465	US 6434454B
EP 0846945A2	AT 003030U1
WO 2002/092379A	JP 2003-186917A
US 2003-009317A	DE 10003739A1
WO 2002/081253A	

(73) Patentanmelder:

AVL LIST GMBH
A-8020 GRAZ (AT)

(72) Erfinder:

SCHÖGGL PETER DR.
HITZENDORF (AT)
LIST HELMUT
GRAZ (AT)

(54) VERFAHREN ZUR OPTIMIERUNG VON FAHRZEUGEN

(57) Die Erfindung betrifft Verfahren zur Optimierung von Fahrzeugen und von Motoren zum Antrieb solcher Fahrzeuge mit folgenden Schritten:

- Durchführen von Messungen aus dem realen Betrieb des Fahrzeuges (10) auf der Straße oder einem Rollenprüfstand oder des Motors (21) auf einem Motorenprüfstand (19) auf der Basis eines Satzes anfänglicher Einstellparameter (E_{io});
- Parametrisieren eines Simulationsmodells (11), das das Fahrzeug (10) bzw. den Motor (19) abbildet, um rechnerisch eine Prognose über die durch die Messungen erzielten Messwerte (M_{it}) ermitteln zu können;
- Simulation des Fahrzeuges (10) unter Verwendung des Simulationsmodells (11), wobei auch mindestens ein Fahrbarkeitsindex (DR) berechnet wird, der sich aufgrund einer empirisch ermittelten Funktion aus mehreren Messwerten ergibt und der die Fahrbarkeit des Fahrzeuges (10) in einem bestimmten Fahrzustand angibt;
- Optimierung der Einstellung des Fahrzeuges (10) während der obigen Simulation durch rechnerische Veränderung von Einstellparametern (E_{ik}), wobei mindestens ein Fahrbarkeitsindex (DR) in

die Zielfunktion oder die Randbedingungen der Optimierung eingeht.

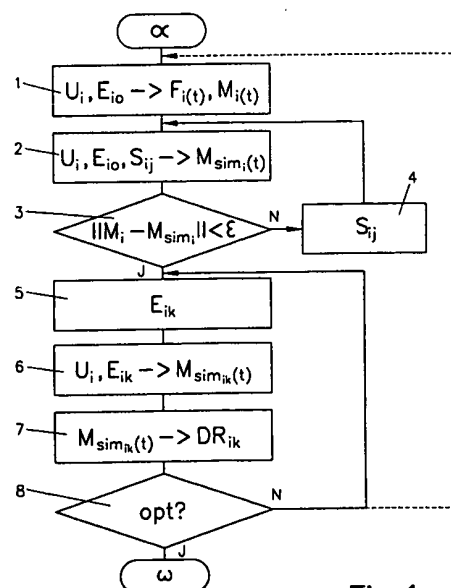


Fig.1