



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.10.2007 Patentblatt 2007/43

(51) Int Cl.:
G05F 1/565^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
23.06.2004 Patentblatt 2004/26

(21) Anmeldenummer: **03028913.6**

(22) Anmeldetag: **17.12.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder:
• **Lammel, Gerd**
75223 Niefern (DE)
• **Lägler, Andreas**
74336 Brackenheim (DE)

(30) Priorität: **21.12.2002 DE 10261770**

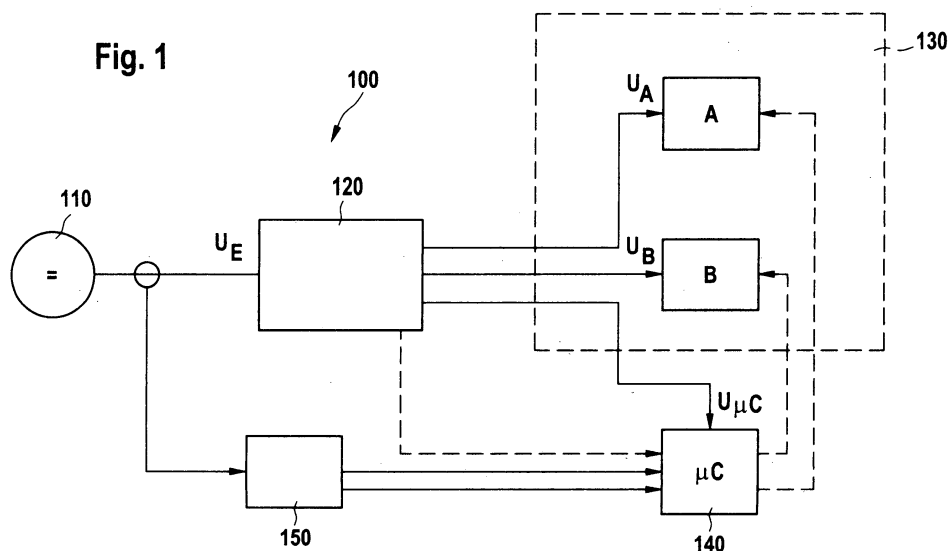
(74) Vertreter: **Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker**
Patentanwälte
Postfach 10 37 62
70032 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **Valeo Schalter und Sensoren GmbH**
74321 Bietigheim-Bissingen (DE)

(54) **Verfahren, Computerprogramm und Spannungsversorgungsvorrichtung zur Stabilisierung einer Versorgungsspannung für mindestens einen Verbraucher**

(57) Die Erfindung betrifft insbesondere ein Verfahren und eine Spannungsversorgungsvorrichtung (100) zur Stabilisierung einer Versorgungsspannung für mindestens einen elektronischen Verbraucher (A, B), insbesondere in einem Kraftfahrzeug. Bei den traditionellen Spannungsversorgungsvorrichtungen sind in der Regel voluminöse Kapazitäten erforderlich, um ein unerwünschtes Einbrechen der den Verbrauchern zugeführten Versorgungsspannung zu verhindern. Um diese Kapazitäten kleiner und damit auch platzsparender gestalten zu können, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, einen Teil der von den Kapazitäten verrichteten Pufferarbeit dadurch einzusparen, dass zumindest einzelne elektronische Verbraucher (A, B), die eine elektronische Reglereinrichtung (120), von der sie ihre jeweilige Versorgungsspannung (U_A , U_B) beziehen, belasten, in einen Energiesparmodus versetzt oder abgeschaltet werden, wenn bei der Eingangsspannung für diese Spannungsreglereinrichtung Instabilitäten insbesondere in Form von Spannungseinbrüchen festgestellt werden.

ten zu können, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, einen Teil der von den Kapazitäten verrichteten Pufferarbeit dadurch einzusparen, dass zumindest einzelne elektronische Verbraucher (A, B), die eine elektronische Reglereinrichtung (120), von der sie ihre jeweilige Versorgungsspannung (U_A , U_B) beziehen, belasten, in einen Energiesparmodus versetzt oder abgeschaltet werden, wenn bei der Eingangsspannung für diese Spannungsreglereinrichtung Instabilitäten insbesondere in Form von Spannungseinbrüchen festgestellt werden.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 8913

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 224 010 A (TRAN TRANH T [US] ET AL) 29. Juni 1993 (1993-06-29)	1	INV. G05F1/565
Y	* das ganze Dokument *	2-6,8	
Y	----- EP 0 175 843 A2 (WABCO WESTINGHOUSE FAHRZEUG [DE]) 2. April 1986 (1986-04-02) * Ansprüche 2-5,8 *	2-6,8	
A	----- US 2002/025160 A1 (SHIMADA NOBORU [JP] ET AL) 28. Februar 2002 (2002-02-28) * das ganze Dokument *	1-17	
A	----- DE 299 22 554 U1 (KUHNKE GMBH KG H [DE]) 25. Mai 2000 (2000-05-25) * das ganze Dokument *	1-17	
A	----- EP 1 046 545 A2 (HARNESS SYST TECH RES LTD [JP]; SUMITOMO WIRING SYSTEMS [JP]; SUMITOMO) 25. Oktober 2000 (2000-10-25) * das ganze Dokument *	1-17	
A	----- JP 09 076839 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 25. März 1997 (1997-03-25) * das ganze Dokument *	1-17	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. September 2007	Prüfer Sundin, Martin
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

2
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 02 8913

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-09-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5224010	A	29-06-1993	KEINE		
EP 0175843	A2	02-04-1986	DE	3435057 A1	10-07-1986
			JP	61081128 A	24-04-1986
US 2002025160	A1	28-02-2002	JP	2002040536 A	06-02-2002
DE 29922554	U1	25-05-2000	KEINE		
EP 1046545	A2	25-10-2000	DE	60015421 D1	09-12-2004
			DE	60015421 T2	04-05-2005
			JP	3441672 B2	02-09-2003
			JP	2000308276 A	02-11-2000
			US	6369460 B1	09-04-2002
JP 9076839	A	25-03-1997	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82