



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.04.2005 Patentblatt 2005/15

(51) Int Cl.7: **H01H 13/64**, H01H 9/16

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.01.2004 Patentblatt 2004/02

(21) Anmeldenummer: **03006084.2**

(22) Anmeldetag: **19.03.2003**

(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 SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
80333 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Kling, Andre**
95512 Neudrossenfeld (DE)
• **Schönberger, Eduard**
92245 Kümmersbruck (DE)

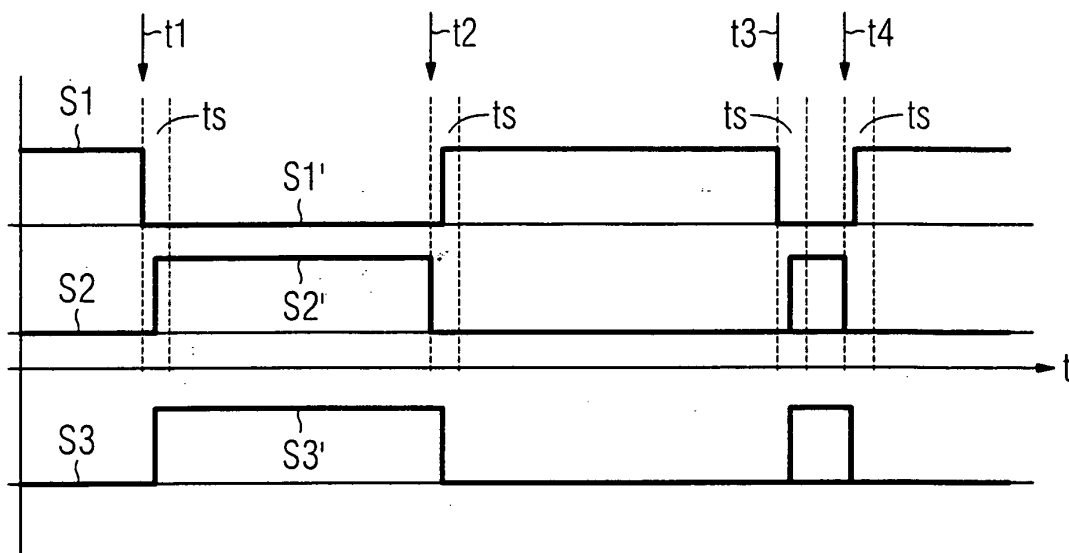
(30) Priorität: **01.07.2002 DE 10229488**

(54) **Verfahren zur Auswertung von Schaltsignalen und zugehörige Vorrichtung**

(57) Für eine vereinfachte Erzeugung und Auswertung von sicherheitsgerichteten Schaltsignalen werden ein Verfahren und eine zugehörige Vorrichtung angegeben. Hierbei werden die Signalzustände (S1,S1', S2,S2') zweier einem zwischen einem Ruhezustand und einem Betätigungszustand schaltbaren Signalgeber (2) nachgeordneten Signalpfade (8,10) zeitaufgelöst ermittelt und analysiert, und ein von dem Analyseergebnis abhängiges Ausgabesignal (S3, S3') erzeugt, wobei in einem ersten Betriebszustand ein erstes Ausgabesignal (S3) erzeugt wird, wenn beide Signalpfade

(8,10) einen dem Ruhezustand entsprechenden Signalzustand (S1,S2) aufweisen, wobei in einem zweiten Betriebszustand ein zweites Ausgabesignal (S3') erzeugt wird, wenn beide Signalpfade (8,10) einen dem Betätigungszustand entsprechenden Signalzustand (S1',S2') aufweisen, wobei ein Wechsel zwischen dem ersten und dem zweiten Betriebszustand nur dann zugelassen wird, wenn innerhalb einer vorgegebenen Soll-Schaltzeit (t_s) ein Wechsel des Signalzustands (S1,S2,S1', S2') in beiden Signalpfaden (8, 10) erfolgt, und wobei ansonsten eine Fehlermeldung (F) ausgegeben wird.

FIG 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 6084

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 382 836 A (UMEMURA ET AL) 17. Januar 1995 (1995-01-17) * Zusammenfassung; Ansprüche *	1	H01H13/64 H01H9/16
D,A	US 5 990 772 A (VAN ZEELAND ET AL) 23. November 1999 (1999-11-23) * Abbildungen *	1	
D,A	DE 199 46 471 A1 (SIEMENS AG) 29. März 2001 (2001-03-29) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	US 5 796 056 A (BREDOW ET AL) 18. August 1998 (1998-08-18) * Zusammenfassung *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 2005	Prüfer Janssens De Vroom, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		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 & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

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

EP 03 00 6084

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

17-02-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5382836	A	17-01-1995	JP	2843721 B2		06-01-1999
			JP	6124619 A		06-05-1994
			US	5473203 A		05-12-1995

US 5990772	A	23-11-1999	US	5867082 A		02-02-1999
			US	5666096 A		09-09-1997
			US	5523730 A		04-06-1996
			AU	750372 B2		18-07-2002
			AU	6260599 A		17-04-2000
			CN	1144244 C		31-03-2004
			EP	1123552 A1		16-08-2001
			NZ	510707 A		20-12-2002
			TW	434621 B		16-05-2001
			WO	0019471 A1		06-04-2000
			US	6130593 A		10-10-2000
			AU	727962 B2		04-01-2001
			AU	9300498 A		29-03-1999
			CA	2303190 A1		18-03-1999
			CN	1129158 C		26-11-2003
			EP	1010189 A1		21-06-2000
			WO	9913481 A1		18-03-1999
			CA	2177540 A1		03-12-1996
			CN	1142117 A ,C		05-02-1997
			DE	69620295 D1		08-05-2002
			DE	69620295 T2		22-08-2002
			DE	69630910 D1		08-01-2004
			DE	69630910 T2		02-09-2004
			EP	1154451 A1		14-11-2001
			EP	0746006 A2		04-12-1996

DE 19946471	A1	29-03-2001	KEINE			

US 5796056	A	18-08-1998	DE	4401314 A1		20-07-1995
			AT	157809 T		15-09-1997
			AU	693150 B2		25-06-1998
			AU	1452595 A		08-08-1995
			WO	9520232 A1		27-07-1995
			DE	59500608 D1		09-10-1997
			EP	0740844 A1		06-11-1996

EPO FORM P0461

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