

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 378 923 A3

(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

(30) Priorität: 01.07.2002 DE 10229488

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

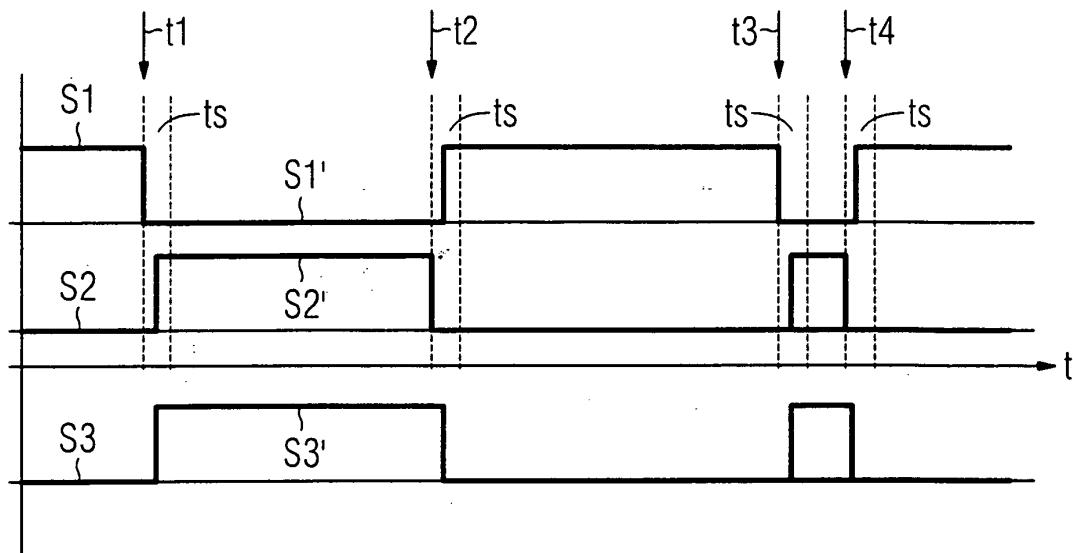
(72) Erfinder:
• Kling, Andre
95512 Neudrossenfeld (DE)
• Schönberger, Eduard
92245 Kümmersbruck (DE)

(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 Betätigungsztand 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 Betriebsztand ein erstes Ausgabesignal (S3) erzeugt wird, wenn beide Signalpfade

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

FIG 3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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			
2	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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**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 JP 6124619 A US 5473203 A		06-01-1999 06-05-1994 05-12-1995
US 5990772	A	23-11-1999		US 5867082 A US 5666096 A US 5523730 A AU 750372 B2 AU 6260599 A CN 1144244 C EP 1123552 A1 NZ 510707 A TW 434621 B WO 0019471 A1 US 6130593 A AU 727962 B2 AU 9300498 A CA 2303190 A1 CN 1129158 C EP 1010189 A1 WO 9913481 A1 CA 2177540 A1 CN 1142117 A ,C DE 69620295 D1 DE 69620295 T2 DE 69630910 D1 DE 69630910 T2 EP 1154451 A1 EP 0746006 A2		02-02-1999 09-09-1997 04-06-1996 18-07-2002 17-04-2000 31-03-2004 16-08-2001 20-12-2002 16-05-2001 06-04-2000 10-10-2000 04-01-2001 29-03-1999 18-03-1999 26-11-2003 21-06-2000 18-03-1999 03-12-1996 05-02-1997 08-05-2002 22-08-2002 08-01-2004 02-09-2004 14-11-2001 04-12-1996
DE 19946471	A1	29-03-2001		KEINE		
US 5796056	A	18-08-1998		DE 4401314 A1 AT 157809 T AU 693150 B2 AU 1452595 A WO 9520232 A1 DE 59500608 D1 EP 0740844 A1		20-07-1995 15-09-1997 25-06-1998 08-08-1995 27-07-1995 09-10-1997 06-11-1996