



(11) **EP 1 775 688 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.04.2007 Patentblatt 2007/16

(51) Int Cl.:
G08B 25/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05109533.9**

(22) Anmeldetag: **13.10.2005**

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

- **Huber, Andreas**
8203 Schaffhausen (CH)
- **Kunze, Axel**
8005 Zürich (CH)

(71) Anmelder: **Siemens Schweiz AG**
8047 Zürich (CH)

(74) Vertreter: **Berg, Peter et al**
Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Ferrer Vilardell, Rosa Maria**
8050 Zürich (CH)

(54) **Konfiguration eines Gefahrenmeldesystems**

(57) Die Erfindung beschreibt ein Verfahren zum Konfigurieren eines Gefahrenmeldesystems (GMS) bestehend aus zumindest einem zu konfigurierenden Element (HW, D, C, PMI). Erfindungsgemäss wird für ein zu konfigurierendes Element (HW, D, C, PMI) des Gefah-

renmeldesystems (GMS) ein Konfigurationsablauf (KA GMS) mit mindestens zwei Konfigurationsschritten (KS1, KS2) erstellt und die Gültigkeit einer Eingabe mindestens einer Information wird bei einem Konfigurationsschritt (KS) des Konfigurationsablaufes (KA GMS) für das zu konfigurierende Elementes (HW, D, C, PMI) überprüft.

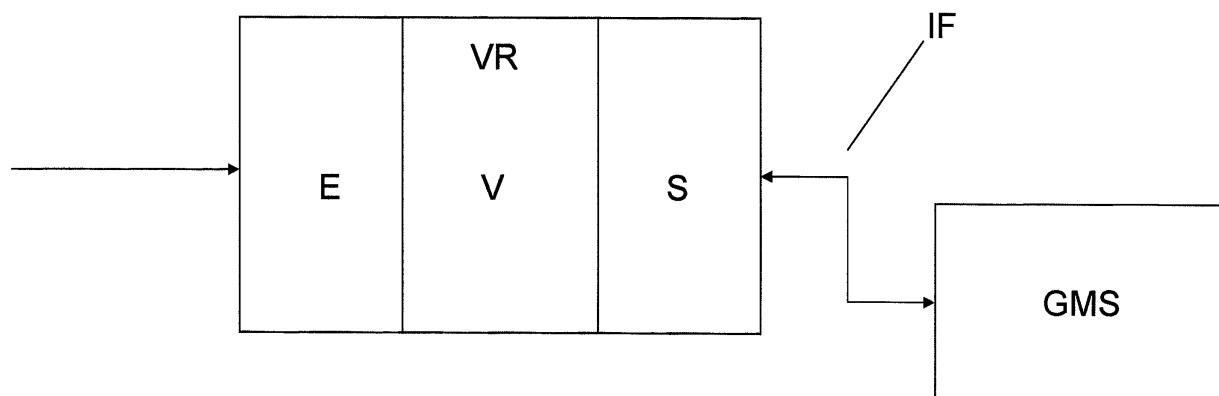


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Konfigurieren eines Brandschutzsystems bestehend aus zumindest einem zu konfigurierenden Element.

[0002] Gefahrenmeldesysteme, wie zum Beispiel Meldesysteme für Feuer, Gas, Temperatur etc. bestehen meist aus Detektoren, die mit einer Zentrale verbunden sind. Solche Gefahrenmeldesysteme werden in öffentlichen Gebäuden, Bürogebäuden, Hotels, Industriegebäuden, Flughäfen, Bahnhöfen, Werkstätten, Schulen etc. eingesetzt. Wird ein Alarm an einem der Detektoren ausgelöst, wird die Zentrale benachrichtigt. Die Funktionen der Zentrale sind frei parametrierbar und unterstützen eine dem zu überwachenden Objekt angepasste Alarmorganisation. Solche Zentralen besitzen meist ein integriertes Bedienteil mit einer graphischen Anzeige und Schnittstellen zu Kommunikationsnetzen. Eine solche Zentrale muss vor Inbetriebnahme eingerichtet bzw. konfiguriert werden. Hierbei werden die zu verwendende Sprache, die Landesnormen und -vorschriften, die verwendeten Detektoren, die Anzahl und die Parametrisierung der Detektoren, die Eigenschaften und die Hardware der Gefahrenmeldezentrale konfiguriert bzw. angepasst.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung ist darin zu sehen, eine möglichst einfache und kosteneffektive Möglichkeit für das Konfigurieren von Gefahrenmeldesystemen vorzuschlagen.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß jeweils durch die Gegenstände der unabhängigen Patentansprüche gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0005] Ein Kern der Erfindung ist darin zu sehen, dass für ein zu konfigurierendes Element des Gefahrenmeldesystems ein Konfigurationsablauf erstellt wird und dass bei einer Eingabe mindestens einer Information bei einem Konfigurationsschritt des Konfigurationsablaufes die Gültigkeit der Eingabe überprüft wird. Eine Information kann dabei ein Parameter, eine Adresse, eine Zahl, ein alphanumerisches Zeichen etc. darstellen. Erfindungsgemäss kann nur dann eine Eingabe mindestens einer Information bei einem nächsten Konfigurationsschritt des Konfigurationsablaufes erfolgen, wenn die Überprüfung der Gültigkeit der Eingabe der mindestens einen Information bei einem vorherigen Konfigurationsschritt positiv ist. D. h., nur wenn die Eingabe gültig bzw. plausibel ist, kann beim nächsten Konfigurationsschritt eine Eingabe mindestens einer Information erfolgen. Mit dem nächsten Konfigurationsschritt ist ein Konfigurationsschritt des zu konfigurierenden Elementes gemeint. Es muss also nicht der darauf folgende Konfigurationsschritt als nächstes konfiguriert werden. Dies kann dann interessant sein, falls nur eine Basiskonfiguration, die zum Beispiel für eine erste Inbetriebnahme des Gefahrenmeldesystems benötigt wird, konfiguriert werden soll. Es ist erfindungsgemäss vorstellbar, dass die Eingaben

bei den einzelnen Konfigurationsschritten des Konfigurationsablaufes unabhängig voneinander sind. Dies bedeutet, dass eine Eingabe bei einem nächsten Konfigurationsschritt erfolgen kann, auch wenn die Überprüfung der Gültigkeit negativ ist. Als zu konfigurierende Elemente des Gefahrenmeldesystems werden die Hardware, die Detektion, die Überwachung, die Eigenschaften des Gefahrenmeldesystems etc. angesehen. Ein Konfigurationsablauf kann als Verzeichnisbaum, Tabelle, Detail-Editor etc. dargestellt werden.

[0006] Ein Vorteil des erfindungsgemässen Verfahrens besteht darin, dass schnell, einfach und kosteneffektiv ein Gefahrenmeldesystem konfiguriert werden kann.

[0007] Die Erfindung wird anhand eines in einer Figur dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigen

Figur 1 ein Beispiel für das Erstellen eines Konfigurationsablaufes,

Figur 2 eine erfindungsgemässe Vorrichtung.

[0008] Figur 1 zeigt ein Beispiel für das Erstellen eines Konfigurationsablaufes KA GMS für ein Gefahrenmeldesystem GMS. Das Beispiel zeigt einen Verzeichnisbaum, jedoch könnte auch eine Tabelle, ein Detail-Editor etc. zur Darstellung verwendet werden. Bei den zu konfigurierenden Elementen Hardware HW, Detektion D, Überwachung C und Eigenschaften PMI des Gefahrenmeldesystems werden zur Konfiguration dieser Elemente Konfigurationsschritte KS definiert. In diesem Beispiel werden zur besseren Übersicht nur vier Konfigurationsschritte KS dargestellt. Erfindungsgemäss ist die Anzahl der Konfigurationsschritte jedoch nicht limitiert. Selbstverständlich sind erfindungsgemäss auch Unter-Konfigurationsschritte UKS, wie unter dem Konfigurationsschritt HW KS 4 vorstellbar. Ein derart erstellter und definierter Konfigurationsablauf kann Regeln zur Konfiguration der Gefahrenmeldezentrale enthalten. Regeln können Formate, Vorschriften, Normen, Sprachen, Parameter der Detektoren etc. abdecken. Bei einer Eingabe mindestens einer Information bei einem Konfigurationsschritt wird dann die Regel bzw. die Regeln mit der Eingabe verglichen und damit die Gültigkeit für eine Konfiguration überprüft. Eine Konfiguration besteht aus eingegebenen Informationen, die die Normen, Vorschriften, Sprachen, Kundenanforderungen etc. berücksichtigen. Ist die Gültigkeit positiv, d. h. die Eingabe ist gültig und plausibel, kann eine Eingabe für den nächsten Konfigurationsschritt erfolgen. Andernfalls könnte eine Fehlermeldung angezeigt werden. Selbstverständlich ist es erfindungsgemäss möglich, dass Konfigurationsschritte übersprungen werden können.

[0009] Figur 2 zeigt eine erfindungsgemässe Vorrichtung VR mit einer Empfangseinheit E, einer Verarbeitungseinheit V und einer Sendeeinheit S. Diese Vorrichtung VR kann über eine Schnittstelle IP mit dem Gefahrenmeldesystem GMS verbunden sein. Selbstverständ-

lich ist es erfindungsgemäss genauso möglich, dass die Vorrichtung in das Gefahrenmeldesystem integriert ist. Eine solche Vorrichtung kann aus einem Eingabegerät zum Eingeben von alphanumerischen Zeichen, einen Bildschirm zur Darstellung des Konfigurationsablaufes, der bereits erwähnten Verarbeitungseinheit V, der Empfangseinheit zum Empfangen von Informationen vom Gefahrenmeldesystem GMS oder von einer Einheit eines Kommunikationsnetzes und einer Sendeeinheit zum Senden von Informationen bestehen. Allgemein könnte als Vorrichtung VR ein Computer, ein mobiler Computer, ein Handheld, ein Mobilfunkendgerät etc. verwendet werden und im Gefahrenmeldesystem GMS integriert sein.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Konfigurieren eines Gefahrenmeldesystems (GMS) bestehend aus zumindest einem zu konfigurierenden Element (HW, D, C, PMI),
dadurch gekennzeichnet,
dass für ein zu konfigurierendes Element (HW, D, C, PMI) des Gefahrenmeldesystems (GMS) ein Konfigurationsablauf (KA GMS) mit mindestens zwei Konfigurationsschritten (KS1, KS2) erstellt wird und
dass die Gültigkeit einer Eingabe mindestens einer Information bei einem Konfigurationsschritt (KS) des Konfigurationsablaufes (KA GMS) für das zu konfigurierende Elementes (HW, D, C, PMI) überprüft wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass nur dann eine Eingabe mindestens einer Information bei einem nächsten Konfigurationsschritt (KS) des Konfigurationsablaufes (KA GMS) erfolgen kann, wenn die Überprüfung der Gültigkeit der Eingabe der mindestens einen ersten Information bei einem vorherigen Konfigurationsschritt (KS) positiv ist.
3. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Eingabe mindestens einer Information bei einem Konfigurationsschritt (KS) unabhängig von einer Eingabe mindestens einer weiteren Information bei einem nächsten Konfigurationsschritt (KS) des Konfigurationsablaufes (KA GMS) ist.
4. Verfahren nach einem der vorgehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass als zu konfigurierende Elemente des Gefahrenmeldesystems (GMS) das Hardware-Element (HW), das Detektions-Element (D), das Überwachungs-Element (C) und/oder das Eigenschaften-Element (PMI) verwendet werden.

5. Verfahren nach einem der vorgehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass als Konfigurationsablauf (KA GMS) in Form eines Verzeichnisbaumes, einer Tabelle und/oder eines Detail-Editor dargestellt wird.
6. Verfahren nach einem der vorgehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass als Information ein Parameter, eine Adresse, eine Zahl und/oder ein alphanumerisches Zeichen verwendet werden.
7. Vorrichtung (V) zum Konfigurieren eines Gefahrenmeldesystems (GMS) bestehend aus zumindest einem zu konfigurierenden Element (HW, D, C, PMI),

- mit einer Empfangseinheit (E) und einer Sendeeinheit (S) zum Durchführen der Kommunikation,
- mit einer Verarbeitungseinheit (V) zum Erstellen eines Konfigurationsablauf (KA GMS) für ein zu konfigurierendes Element (HW, D, C, PMI) des Gefahrenmeldesystems (GMS) mit mindestens zwei Konfigurationsschritten (KS1, KS2), zur Eingabe mindestens einer Information bei einem Konfigurationsschritt (KS1, KS2) und zur Überprüfung der Gültigkeit einer Eingabe mindestens einer Information bei einem Konfigurationsschritt (KS1, KS2) des Konfigurationsablaufes für das zu konfigurierende Element (HW, D, C, PMI) .

8. Vorrichtung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung (VR) mit dem Gefahrenmeldesystem über eine Schnittstelle verbunden ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 7 und 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass als Vorrichtung (VR) ein Computer, ein mobiler Computer und/oder ein Mobilfunkendgerät vorgesehen sind.

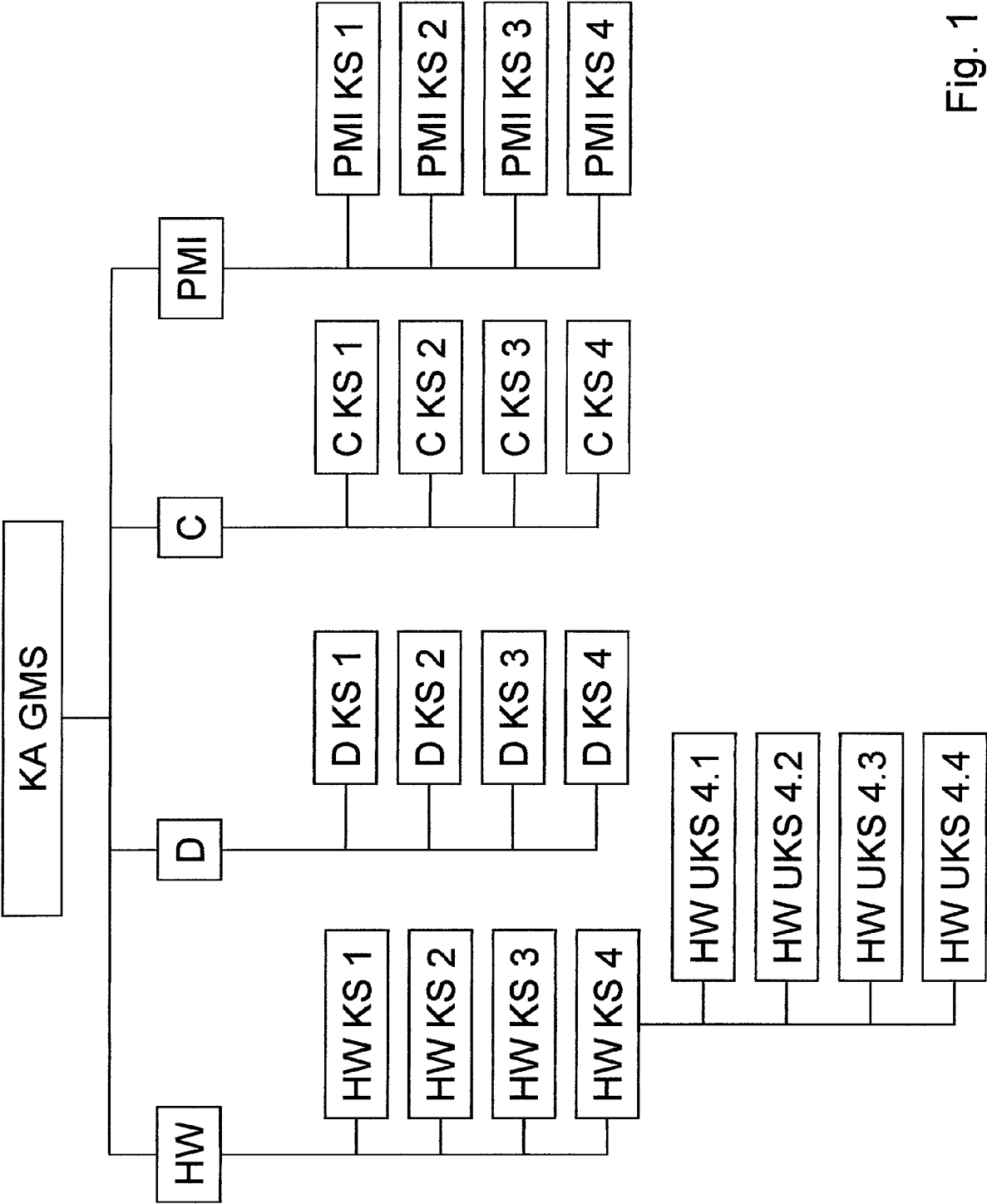


Fig. 1

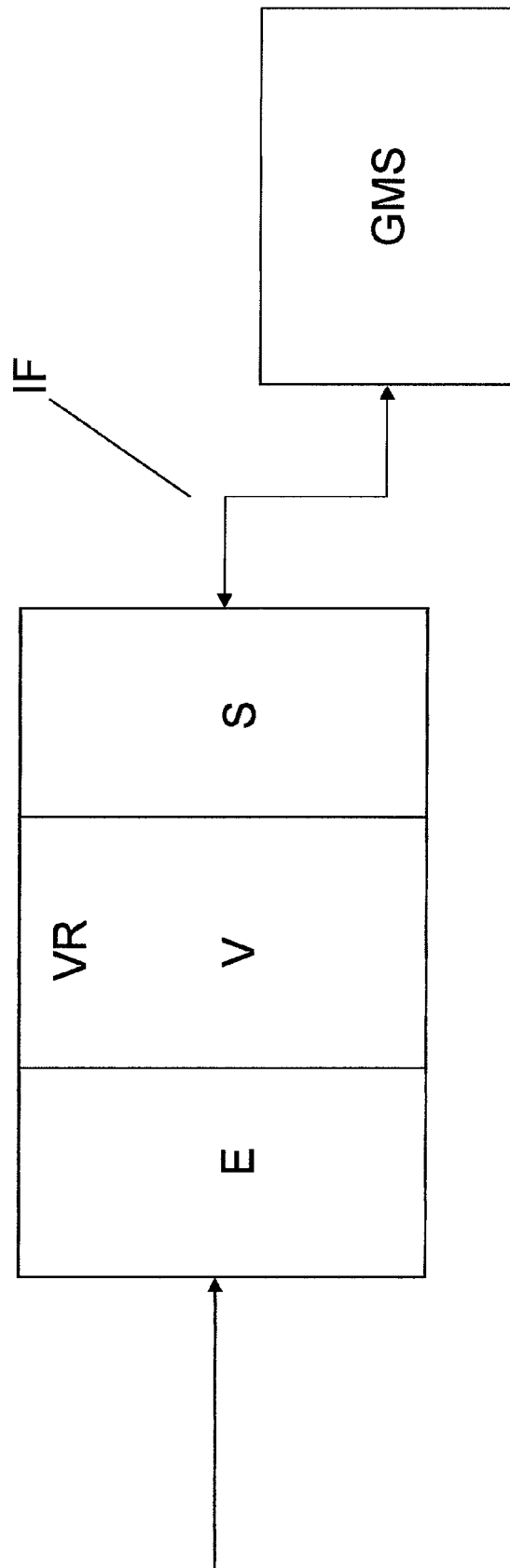


Fig. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 2004/010399 A (SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES, INC) 29. Januar 2004 (2004-01-29) * Absatz [0121] *	1	G08B25/14
X	US 2003/034885 A1 (CATTON EDWARD W ET AL) 20. Februar 2003 (2003-02-20) * Absätze [0219] - [0222] * * Absätze [0227], [0228] * * Absätze [0230], [0231] * * Abbildungen 58-60 *	1,2,4,5,7-9	
A	EP 0 488 178 A (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI KAISHA) 3. Juni 1992 (1992-06-03) * Abbildung 10 * * Spalte 7, Zeile 54 - Spalte 8, Zeile 17 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. März 2006	Prüfer De la Cruz Valera, D
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	

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

EP 05 10 9533

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

09-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2004010399 A	29-01-2004	AU 2003252045 A1	09-02-2004

US 2003034885 A1	20-02-2003	CA 2458215 A1	27-02-2003
		CN 1559060 A	29-12-2004
		EP 1428193 A1	16-06-2004
		MX PA04001576 A	07-03-2005
		WO 03017224 A1	27-02-2003
		WO 2004031761 A2	15-04-2004
		US 2005275548 A1	15-12-2005

EP 0488178 A	03-06-1992	DE 69110842 D1	03-08-1995
		DE 69110842 T2	07-03-1996
		US 5237305 A	17-08-1993

EPO FORM P0461

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