

(19)



(11)

EP 3 300 035 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.03.2018 Patentblatt 2018/13

(51) Int Cl.:
G07C 9/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17188512.2**

(22) Anmeldetag: **30.08.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Astra Gesellschaft Für Asset Management MbH&Co. Kg**
30890 Barsinghausen (DE)

(72) Erfinder: **Stobbe, Anatoli**
30890 Barsinghausen (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Thömen & Körner**
Zeppelinstrasse 5
30175 Hannover (DE)

(30) Priorität: **23.09.2016 DE 202016005825 U**

(54) **SICHERHEITSEINRICHTUNG, BESTEHEND AUS EINER ALARMEINRICHTUNG UND EINER ZUGANGSKONTROLLEINRICHTUNG**

(57) Es wird eine Sicherheitseinrichtung, bestehend aus einer Alarmeinrichtung und einer Zugangskontrolleinrichtung beschrieben.

Die Alarmeinrichtung umfasst eine Alarmanlage, eine Scharf-/Unscharfschalteinrichtung, ein Eingabegerät, wenigstens einen vom Eingabegerät lesbaren Benutzertransponder und ein Blocks Schloss. Die Zugangskontrolleinrichtung umfasst ein Auswerte- und Steuergerät, ein Türengriegelungsgerät, ein Eingabegerät oder Ein-/Ausgabegerät und wenigstens einen vom Eingabegerät lesbaren oder vom Ein-/Ausgabegerät lesbaren und beschreibbaren Benutzertransponder. Die Scharf-/Un-

scharfschalteinrichtung der Alarmeinrichtung umfasst eine Schnittstelle, die sowohl mit dem Auswerte- und Steuergerät als auch dem Eingabegerät der Zugangskontrolleinrichtung gekoppelt ist. Das Eingabegerät oder Ein-/Ausgabegerät der Zugangskontrolleinrichtung ist mit dem Eingabegerät der Alarmeinrichtung vereint, aber die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung ist durch die Schnittstelle von vordefinierten unzulässigen Ein- und Ausgangssignalen entkoppelt. Der wenigstens eine Benutzertransponder umfasst einen Speicher, in dem Zugangsdaten der Alarmeinrichtung und der Zugangskontrolleinrichtung gespeichert sind.

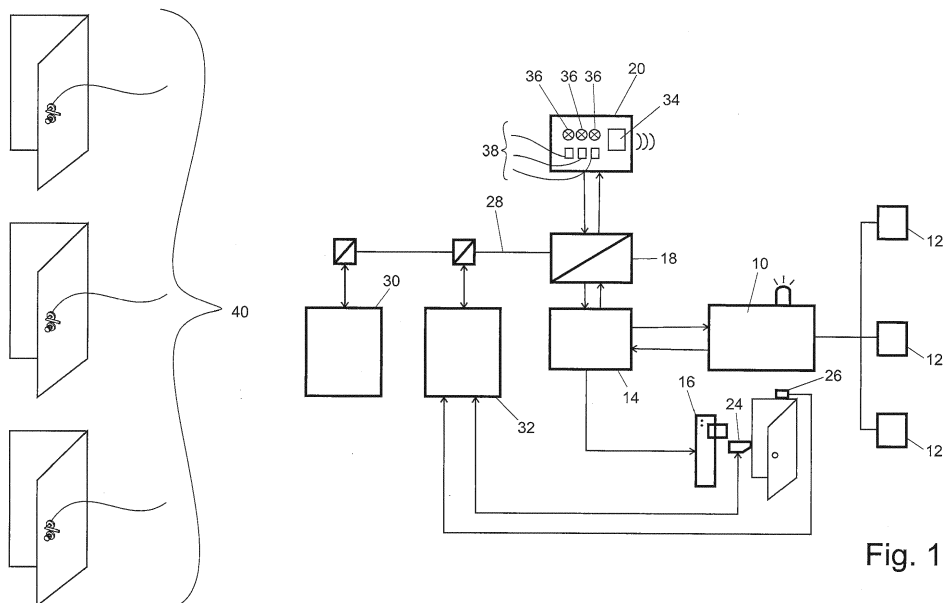


Fig. 1

EP 3 300 035 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sicherheitseinrichtung, bestehend aus einer Alarmeinrichtung und einer Zugangskontrolleinrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Da bei höherwertigen Objekten sowohl eine Alarmeinrichtung als auch eine Zugangskontrolleinrichtung üblich sind, kann es für Benutzer eine lästige Behinderung darstellen, beim Zugangswunsch sowohl die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung der Alarmanlage als auch die Zugangskontrolleinrichtung über verschiedene Eingabegeräte bedienen zu müssen.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Sicherheitseinrichtung, bestehend aus einer Alarmeinrichtung und einer Zugangskontrolleinrichtung bedienungsfreundlicher auszugestalten.

[0004] Diese Aufgabe wird bei einer Sicherheitseinrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 durch die Merkmale dieses Anspruchs gelöst.

[0005] Weiterbildungen und vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0006] Zur Scharf-/Unscharfschaltung einer Alarmanlage mit berührungsloser Scharf-/Unscharfschalteinrichtung verwendet ein berechtigter Benutzer einen Benutzer-Transponder in Form einer Karte oder eines Schlüsselanhängers, der vor ein Eingabegerät gehalten wird. Bei einem ersten Vorhalten des Transponders wird vorübergehend eine Statusmeldung ausgegeben, die die Zustände "unscharf", "scharf", "scharf plus Brand oder Einbruch" anzeigt. Wenn der Zustand beibehalten werden soll, darf der Transponder innerhalb eines vorgegebenen Zeitfensters nicht erneut vorgehalten werden. Soll hingegen der Zustand geändert werden, wird durch erneutes Vorhalten des Transponders innerhalb des festgelegten Zeitfensters ein Schaltbefehl übergeben. War vorher der Zustand "scharf", bewirkt der Schaltbefehl das Umschalten in den Zustand "unscharf". War vorher der Zustand "unscharf", erfolgt zunächst eine Abfrage der Melder der Alarmanlage auf geöffnete Türen oder Fenster oder anwesende Personen. Werden keine geöffneten Türen oder Fenster oder anwesende Personen festgestellt, bewirkt der Schaltbefehl das Umschalten in den Zustand "scharf". Anderenfalls bleibt der Zustand "unscharf". Nach Abschluss eines erfolgreichen oder erfolglosen Schaltbefehls wird ebenfalls der dann geltende Zustand, also "scharf", "unscharf" oder weiter "unscharf" vorübergehend angezeigt.

[0007] Mittels eines Programmier-Transponders können außerdem Programmierungen vorgenommen werden, z. B. die Zulassung weiterer Benutzer-Transponder oder die Löschung bisheriger Benutzer-Transponder.

[0008] Weitere Anzeige- und Eingabemöglichkeiten sind für die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung üblicherweise nicht vorgesehen und aus Sicherheitsgründen auch nicht zulässig. Um unzulässige Anzeige- und Eingabemöglichkeiten der Alarmeinrichtung trotz des gemeinsamen Eingabegeräts der Zugangskontrolleinrich-

tung und der Alarmeinrichtung auszuschließen, ist die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung der Alarmeinrichtung mit einer Schnittstelle ausgestattet, die sowohl mit dem Auswerte- und Steuergerät als auch dem Eingabegerät der Zugangskontrolleinrichtung gekoppelt ist. Durch diese Schnittstelle wird die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung von vordefinierten unzulässigen Ein- und Ausgangssignalen geblockt.

[0009] Vorzugsweise entspricht die Alarmeinrichtung dem aktuellen Regelwerk der VdS Schadenverhütung GmbH in Deutschland oder in einem anderen Staat dem Regelwerk einer vergleichbaren Organisation, wobei Ein- und Ausgangssignale der Scharf-/Unscharfschalteinrichtung auf im Regelwerk festgelegte Statusmeldungen, Schaltbefehle und Programmierbefehle beschränkt sind und die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung durch die Schnittstelle von anderen Ein- und Ausgangssignalen, die inkompatibel mit denen im Regelwerk festgelegten Statusmeldungen, Schaltbefehlen und Programmierbefehlen sind, geblockt ist.

[0010] Alarmeinrichtungen zum Schutz vor Brand- und Einbruchsschäden müssen in Deutschland bei höherwertigen Objekten dem Regelwerk der VdS Schadenverhütung GmbH entsprechen und von diesem Unternehmen zertifiziert sein, damit bei einem bestehenden Versicherungsschutz im Schadensfall die zuständige Versicherung vertragsgemäß den finanziellen Schaden ausgleicht. Das Regelwerk ist sehr umfangreich, damit einerseits eine hohe Zuverlässigkeit und Sicherheit der Alarmeinrichtung gewährleistet ist und andererseits bei einzelnen Abweichungen vom Regelwerk die Versicherung eine einfache Möglichkeit hat, sich auf Leistungsfreiheit zu berufen. Um diesen Fall möglichst auszuschließen, liegt es im Interesse des Versicherungsnehmers, das Regelwerk unbedingt einzuhalten.

[0011] Die Trennung der Eingabegeräte war in der Vergangenheit erforderlich, um eine mögliche Verletzung des strengen Regelwerks der VdS Schadenverhütung GmbH nicht zu gefährden. Zukünftig wird jedoch eine Kombination von Alarmeinrichtungen mit z. B. Zugangskontrolleinrichtungen in Aussicht gestellt, wenn die Alarmeinrichtung weiterhin kompatibel mit dem Regelwerk der VdS Schadenverhütung GmbH ist.

[0012] Die Entkopplungs- oder Blockfunktion der Schnittstelle bewirkt, dass weiterhin nur die zugelassenen Zustände und Befehle von der Scharf-/Unscharfschalteinrichtung verarbeitet werden können, wie sie auch vor der Kombination mit Teilen der Zugangskontrolleinrichtung nur verarbeitet werden konnten. Eine störende Beeinflussung der Alarmanlage durch die Kombination mit der Zugangskontrolleinrichtung wird so ausgeschlossen und die Einhaltung des Regelwerks der VdS Schadenverhütung GmbH, sofern diese vorher gegeben war, auch weiterhin sichergestellt.

[0013] Dafür kann jedoch auf die zweifache Ausführung des Eingabegeräts verzichtet werden und dasselbe Eingabegerät sowohl für die Bedienung der Scharf-/Unscharfschalteinrichtung als auch der Zugangskontroll-

einrichtung benutzt werden. Entsprechende Statusmeldungen oder Befehle, die zwischen dem Eingabegerät und dem Auswerte- und Steuergerät der Zugangskontrolleinrichtung ausgetauscht werden, werden von der Schnittstelle nach Art einer Weiche lediglich durchgeschleift aber nicht an die Scharf-/Unscharfschalteneinrichtung der Alarmanlage weitergegeben. Dazu kann die Schnittstelle eine Logikschaltung oder einen Rechner umfassen, der die eintreffenden Daten auf Muster prüft und nur bei Erfüllung festgelegter Kriterien eine Weitergabe zur Scharf-/Unscharfschalteneinrichtung oder einen Empfang von dieser ermöglicht.

[0014] Mittels des Auswerte- und Steuergeräts der Zugangskontrolleinrichtung kann eine Prüfung auf eine gültige Zugangsberechtigung vorgenommen werden und nur bei gültiger Zugangsberechtigung werden Schaltbefehle über die Schnittstelle zur Scharf-/Unscharfschalteneinrichtung der Alarmanlage übertragen.

[0015] Dadurch kann auf eine eigenständige Prüfung der Alarmanlage auf Berechtigungen zur Scharf-/Unscharfschaltung verzichtet werden. Ist keine Zugangsberechtigung für die Zugangskontrolleinrichtung vorhanden, besteht auch kein Zugriff auf die Alarmanlage. Es wird so verhindert, dass ein Benutzer, der zwar keine Zugangsberechtigung hat, trotzdem die Alarmanlage scharf-/unscharf schalten kann.

[0016] Gemäß einer Weiterbildung können weitere Geräte der Zugangskontrolleinrichtung direkt oder über einen Datenbus mit der Schnittstelle verbunden sein.

[0017] Hierbei kann es sich um Speicher, weitere Eingabegeräte, Melder, weitere Zugangskontrolleinrichtungen, Rechner oder Schnittstellen handeln, die über einen gemeinsamen Datenbus oder ein gemeinsames Kommunikationsnetz mit der vorgenannten Zugangskontrolleinrichtung verbunden oder gekoppelt sind. Zwischen diesen Geräten ist eine ungehinderte Kommunikation möglich, ohne dass dadurch die Alarmanlage beeinflusst werden kann.

[0018] Weiterhin können Ein- und Ausgangssignale der weiteren Geräte der Zugangskontrolleinrichtung, die identisch mit im Regelwerk der VdS Schadensverhütung GmbH festgelegten Statusmeldungen, Schaltbefehlen und Programmierbefehlen sind, mittels der Schnittstelle von und zur Scharf-/Unscharfschalteneinrichtung durchlässig sein.

[0019] Bei den Ausgangssignalen kann es sich um Statusmeldungen handeln, wie Einbruch oder Brand, welche auf diese Weise umfassender ausgewertet werden können. Bei den Eingangssignalen kann es sich um Programmierbefehle handeln, mit denen neue Benutzer-Transponder zugefügt oder bisherige Benutzer-Transponder gelöscht werden können. Es ist in diesem Fall einfacher möglich, eine Vielzahl solcher Programmierbefehle zentral von einem Rechner gesteuert vorzunehmen, als jedes Mal umständlich dies mittels eines Programmier-Transponders am Eingabegerät durchführen zu müssen. Da die Durchlässigkeit der Schnittstelle zur Scharf-/Unscharfschalteneinrichtung aber nur auf solche

Eingangs- und Ausgangssignale beschränkt ist, die mit der Alarmanlage kompatibel sind, wird im Übrigen die Sicherheit der Alarmanlage gegen Sabotage und Hackerangriffe der Scharf-/Unscharfschalteneinrichtung nicht beeinträchtigt.

[0020] Bei einer Weiterbildung sind in einem Speicher eines übergeordneten Steuergeräts aktuelle Zugangsdaten, bestehend aus Identifikationsdaten und Berechtigungsdaten für Zugangsorte und Zugangszeiten gespeichert und mittels eines Ein-/Ausgabegeräts einer über ein Netzwerk online verbundenen Zugangskontrolleinrichtung werden in festgelegten Zeitabständen aktuelle Zeitmarken oder Zeitstempel, die ein aktuelles Zeitfenster mit einer Verfallszeit umfassen und bedarfsweise aktuelle Zugangsdaten auf Benutzer-Transponder geschrieben, während diese zur Scharf-/Unscharfschaltung und zum Zwecke eines Zugangsbegehrens mit dem Ein-/Ausgabegerät gekoppelt sind. Bei der Zeitmarke oder dem Zeitstempel, die ein aktuelles Zeitfenster mit einer Verfallszeit umfassen, handelt es sich um Daten, die die zeitliche Gültigkeit des Benutzer-Transponders angeben. Diese Gültigkeit kann auf einige Minuten, Stunden oder einen oder mehrere Tage beschränkt sein. Der Benutzer-Transponder ist dann nur in dem durch die Zeitmarke oder den Zeitstempel festgelegten Zeitfenster gültig und damit automatisch zu anderen Zeiten ungültig.

[0021] Hierdurch ist es möglich, anstelle einer Aktualisierung der Zugangsdaten und ihrer zeitlichen Gültigkeit in sämtlichen Alarmanlagen und Zugangskontrolleinrichtungen, die gemeinsam verwaltet werden, diese Angaben auf den Benutzer-Transpondern selbst zu speichern. Geänderte Zugangsdaten können so in einem einzigen Aktualisierungsvorgang gespeichert werden und gelten dann automatisch bei sämtlichen der gemeinsamen Verwaltung zugeordneten Alarmanlagen und Zugangskontrolleinrichtungen. Benutzer-Transponder mit veralteten Zeitmarken oder Zeitstempeln verlieren automatisch ihre Gültigkeit, ohne dass die Alarmanlagen und Zugangskontrolleinrichtungen gezielt aktualisiert werden müssen. Dadurch können sowohl verlorene, entworfene oder als ungültig erklärte Benutzer-Transponder von missbräuchlicher Benutzung ausgeschlossen werden.

[0022] Mittels der Scharf-/Unscharfschalteneinrichtungen der Alarmanlage oder weiterer zur gemeinsamen Verwaltung gehörender online oder offline zugeordneter Alarmanlagen und/oder dem Auswerte- und Steuergerät der Zugangskontrolleinrichtung oder weiterer zur gemeinsamen verwaltungsgehörender online oder offline zugeordneter Zugangskontrolleinrichtungen können bei jedem Lesevorgang der Benutzer-Transponder durch ein zugeordnetes Ein-/Ausgabegerät die Gültigkeit der Zugangsdaten anhand der vom Benutzer-Transponder gelesenen Zeitmarken überprüft werden und nur bei Gültigkeit Schaltvorgänge und/oder Zugangs freigaben erteilt werden.

[0023] Durch die Prüfung der Zeitmarken oder Zeitstempel auf den Benutzer-Transpondern können gültige

Benutzer-Transponder von sämtlichen dem Netzwerk zugeordneten Alarmeinrichtungen und Zugangskontrolleinrichtungen akzeptiert werden, gleichgültig, ob sie online oder offline sind.

[0024] Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist. Darin zeigen:

Fig. 1 ein Blockschaltbild einer Sicherheitseinrichtung, bestehend aus online und offline geschalteten Alarmeinrichtungen und Zugangskontrolleinrichtungen sowie einem übergeordneten Steuergerät,

Fig. 2 ein weiteres Blockschaltbild mit einer Sicherheitseinrichtung bestehend ausschließlich aus einer online geschalteten Alarmeinrichtung und einer Zugangskontrolleinrichtung sowie einem Steuergerät.

[0025] Fig. 1 zeigt ein Blockschaltbild einer Sicherheitseinrichtung, bestehend aus einer Alarmeinrichtung und einer Zugangskontrolleinrichtung mit einem übergeordneten Steuergerät, dem auch weitere online- oder offlinegeschaltete Sicherheitseinrichtungen zugeordnet sind.

[0026] Die Alarmeinrichtung umfasst eine Alarmanlage 10 mit mehreren Meldern 12, einer Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14, einem Blockschloss 16 und einem Ein-/Ausgabegerät 20, das gemeinsam auch zur Zugangskontrolleinrichtung gehört. Die Zugangskontrolleinrichtung umfasst weiter ein Auswerte- und Steuergerät 32, ein Türfreigabegerät 24 und einen Türsensor 26. Das gemeinsame Ein-/Ausgabegerät 20 ist über eine Schnittstelle 18 mit der Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 verbunden. Auch das Auswerte und Steuergerät 32 der Zugangskontrolleinrichtung sowie ein übergeordnetes Steuergerät 30 sind ebenfalls mit der Schnittstelle 18 verbunden und zwar über einen gemeinsamen Datenbus 28 oder Netzwerk. Dem übergeordneten Steuergerät 30 können gemeinsam verwaltete weitere Alarmeinrichtungen und Zugangskontrolleinrichtungen online oder offline zugeordnet sein.

[0027] Über das gemeinsame Ein-/Ausgabegerät 20 können Statusmeldungen der Alarmeinrichtung empfangen und Schaltbefehl zur Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 übermittelt werden. Außerdem können über dasselbe Ein-/Ausgabegerät 20 Zugangsbegehren an die Zugangskontrolleinrichtung übermittelt werden und aktuelle Zugangsdaten empfangen und zusammen mit einer Zeitmarke oder einem Zeitstempel auf einen Benutzer-Transponder geschrieben und dort gespeichert werden. Dazu kann ein gemeinsamer Benutzer-Transponder verwendet werden, der vor ein Schreib-/Lesegerät 34 im Ein-/Ausgabegerät 20 gehalten wird. Statusmeldungen der Alarmeinrichtung und der Zugangskontrolleinrichtung werden über Signalgeber 36 angezeigt. Eine Vorauswahl gewünschter Schaltbefehle wird mittels Tas-

ten 38 getroffen. Durch eine solche Vorauswahl können Schaltbefehle einfacher durch einmaliges Vorhalten des Transponders an das Schreib-/Lesegerät 34 erteilt werden. Programmierbefehle lassen sich anstelle eines Programmier-Transponders einfacher mittels des Rechners 30 eingeben.

[0028] Bei der bisher üblichen Bedienung der Sicherheitseinrichtung, bei der die Alarmeinrichtung und die Zugangskontrolleinrichtung vollkommen separat vorhanden waren, musste ein früh am Objekt eintreffender Benutzer zunächst einen Benutzer-Transponder einmal kurz vor das Lesegerät des Eingabegerät halten und die Statusmeldung abwarten. Es wäre ja möglich, dass die Alarmanlage noch "scharf" geschaltet war und ein sofortiger Zugang verhindert würde.

[0029] Angenommen, die Alarmanlage wäre noch "scharf" geschaltet, hätte der Benutzer durch erneutes Vorhalten des Benutzer-Transponders vor das Lesegerät der Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 den Befehl zur Unscharfschaltung erteilen müssen. Nach Öffnen des Blockschlusses 16 und Abwarten der Statusmeldung "unscharf" hätte der Benutzer dann über ein getrenntes Eingabegerät für die Zugangskontrolleinrichtung ein Zugangsbegehren eingeben müssen, ehe nach positiver Prüfung endlich der Zugang durch Betätigen des Türfreigabegeräts 24 möglich würde.

[0030] Wäre die Alarmanlage bereits "unscharf" geschaltet gewesen, dürfte der Benutzer den Benutzer-Transponder nicht noch ein zweites Mal vor das Lesegerät halten, da in dem Falle die Anlage eventuell wieder "scharf" geschaltet worden wäre. Es sei denn, einer der Melder 12 hätte ein offenes Fenster oder eine offene Tür oder eine anwesende Person ermittelt und zusammen mit der Meldung dieses Ereignisses als Status die Scharfschaltung verhindert.

[0031] Ist das zweimalige Vorhalten des Benutzer-Transponders versehentlich aus Routine erfolgt, so wird der Zugang nochmals verzögert, da die Scharfschaltung der Alarmeinrichtung erst wieder rückgängig gemacht werden muss.

[0032] Die neuerungsgemäße Sicherheitseinrichtung vereinigt nicht nur das Eingabegerät sowohl für die Alarmeinrichtung als auch für die Zugangseinrichtung in Verbindung mit der Schnittstelle 18, sondern vereinfacht dessen Bedienung. Zusätzlich wird durch eine Schreibfunktion auch das Beschreiben der Benutzer-Transponder mit aktuellen Zugangsdaten aus Identifikationsdaten und Berechtigungsdaten und ergänzenden Zeitmarken oder Zeitstempel ermöglicht.

[0033] Berechtigungsdaten beinhalten Zugangsorte und Zugangszeiten, die generell für einen Benutzer-Transponder gelten, es also erlauben, einem Benutzer mittels seines Benutzer-Transponders den Zugang zu ausgewählten Orten und zu ausgewählten Zeiten zu ermöglichen, sofern als weitere Voraussetzung der Benutzer-Transponder noch gültig ist. Zeitmarken oder Zeitstempel umfassen ein aktuelles Zeitfenster mit einer Verfallszeit und bilden die weitere Voraussetzung für die Gül-

tigkeit des Benutzer-Transponders. Sie können Zeitfenster von mehreren Minuten, Stunden oder einem Tag oder mehreren Tagen umfassen und müssen nach Ablauf der Verfallszeit des Zeitfensters wieder erneuert werden, wenn der Benutzer-Transponder mit seinen sonstigen Zugangsdaten weiterhin Gültigkeit erhalten soll. Dazu muss der Benutzer-Transponder zu Beginn eines neuen Zeitfensters, in der Regel also bei einem mit einem Kalendertag übereinstimmenden Zeitfenster morgens zunächst ein Ein-/Ausgabegerät 20 aufsuchen, das mit einem Auswerte- und Steuergerät 32 verbunden ist und Schreibbefehle über das Ein-/Ausgabegerät 20 ausführen kann. Dieses Ein-/Ausgabegerät 20 muss online mit dem übergeordneten Steuergerät 30 verbunden sein, denn von diesem Steuergerät 30 werden sämtliche Zugangsberechtigungen verwaltet und neue Zeitmarken oder Zeitstempel erteilt. Vorzugsweise befindet sich ein solches Ein-/Ausgabegerät 20 an einem Grundstück- oder Gebäudeeingang, den ein Benutzer als erstes passieren muss, ehe er weitere gesicherte Bereiche oder Räume aufsuchen kann. Diese Bereiche oder Räume können durch weitere Alarmanlagen und Zugangskontrolleinrichtungen geschützt sein und ebenfalls die Bedienung eines Ein-/Ausgabegeräts erfordern. In Fig. 1 sind solche weiteren abgesetzten Sicherheitseinrichtungen 40 vorhanden und dargestellt.

[0034] Bei jedem Vorhalten eines Benutzer-Transponders an das Schreib-/Lesegerät 34 eines Ein-/Ausgabegeräts 20 wird zuerst mittels des jeweiligen Auswerte- und Steuergeräts 32 die zeitliche Gültigkeit der Zeitmarke oder des Zeitstempel auf dem Benutzer-Transponder überprüft und bei zeitlichem Ablauf gegebenenfalls aktualisiert, wenn das Auswerte- und Steuergerät 32 online mit dem übergeordneten Steuergerät 30 verbunden ist und das Steuergerät 30 die Aktualisierung der Zeitmarke oder des Zeitstempel autorisiert. Besteht keine online-Verbindung zum übergeordneten Steuergerät 30, so kann nur eine Überprüfung der zeitlichen Gültigkeit der Zeitmarke oder des Zeitstempels, aber keine Aktualisierung vorgenommen werden. Sofern die Zeitmarke oder der Zeitstempel aber bereits aktualisiert wurden und gültig sind, kann der Benutzer-Transponder im Rahmen seiner Berechtigungen eingesetzt werden.

[0035] Ehe ein Zugriff über die Schnittstelle 18 auf die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 der Alarmanlage 10 erfolgen kann, wird stets zuerst geprüft, ob gültige Zugangsdaten, also gültige Identifikationsdaten und Berechtigungsdaten für Zugangsorte und Zugangszeiten vorhanden sind und ob das durch die Zeitmarke oder den Zeitstempel festgelegte Zeitfenster noch gültig oder bereits verfallen ist. Nur wenn sämtliche Merkmale noch gültig sind, wird nachfolgend ein Zugriff über die Schnittstelle 18 auf die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 der Alarmanlage 10 erlaubt. Nachfolgend wird davon ausgegangen, dass der Benutzer-Transponder gültige Zugangsdaten und eine gültige Zeitmarke oder einen gültigen Zeitstempel trägt.

[0036] Zur Vorauswahl von Befehlen sind Tasten 38

und zur Anzeige von Meldungen sind Signalgeber 36 am Ein-/Ausgabegerät 20 angeordnet. Mittels einer der Tasten 38 kann eine Vorauswahl in Form von "Kommen" oder "Gehen" getroffen werden und anschließend durch einmaliges Vorhalten des Benutzer-Transponders an das Schreib-/Lesegerät 34 die komplette Befehlsabfolge veranlasst werden. Bei der Vorauswahl "Kommen" und Vorhalten des Benutzer-Transponders wird zuerst über die Schnittstelle 18 die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 nach dem Status befragt, im Falle des Status "scharf" wird der Schaltbefehl "unscharf" erteilt und nach Öffnen des Blockschlusses 16 oder im Falle des bereits vorhandenen Status "unscharf" über die Schnittstelle 18 das Auswerte- und Steuergerät 32 mit der Prüfung des Zugangsbegehrens und bei positivem Prüfungsergebnis mit der Aktivierung des Türfreigabegeräts 24 beauftragt. **[0037]** Bei der Vorauswahl "Gehen" und anschließend dem einmaligen Vorhalten des Benutzer-Transponders an das Schreib-/Lesegerät 34 wird über einen Türsensor 26 der Schließzustand der Zugangstür durch das Auswerte- und Steuergerät 32 verifiziert und bei geschlossenem Zustand die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 angewiesen, die Alarmanlage 10 in den Zustand "scharf" zu schalten. Nach Abfrage des Zustands der Melder 12 und Feststellung, dass alle Fenster und Türen geschlossen sind und sich keine Person mehr in den zu schützenden Räumen aufhält, wird die Alarmanlage 10 "scharf" geschaltet, ohne dass der Benutzer noch weitere Aktionen vornehmen muss. Anderenfalls wird über einen der Signalgeber 36 angezeigt, dass die Alarmanlage 10 nicht "scharf" geschaltet werden kann und einen Eingriff durch den Benutzer erforderlich macht.

[0038] Die Schnittstelle 18 umfasst eine Logikschaltung oder einen Rechner, der Ein- und Ausgangssignale oder Signalfolgen oder Datenwörter auf Zulässigkeit oder Unzulässigkeit hinsichtlich von im Regelwerk der VdS Schadenverhütung GmbH festgelegten Statusmeldungen, Schaltbefehlen und Programmierbefehlen überwacht, zulässige Ein- und Ausgangssignale oder Signalfolgen oder Datenwörter von und zur Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 zulässt und unzulässige sperrt und auf diese Weise die Scharf-/Unscharfschalteinrichtung 14 für unzulässige Ein- und Ausgangssignale oder Signalfolgen oder Datenwörter von der Zugangskontrolleinrichtung und dem übergeordneten Steuergerät 30 sowie vom Ein-/Ausgabegerät 20 entkoppelt. Damit erfüllt die Alarmanlage trotz der Verbindung mit der Zugangskontrolleinrichtung dieselben Anforderungen und Eigenschaften, die sie auch als eigenständige autarke Alarmanlage gehabt hätte.

[0039] Alle anderen Ein- und Ausgangssignale oder Signalfolgen oder Datenwörter die zwischen Teilen der Zugangskontrolleinrichtung und/oder Peripheriegeräten und/oder dem Ein-/Ausgabegerät 20 ausgetauscht werden, werden hingegen unbehindert durchgeschleift.

[0040] Bei der Darstellung in Fig. 2 entspricht die Sicherheitseinrichtung weitgehend derjenigen aus Fig. 1, allerdings ist sie in Bezug zum Steuergerät 30 aus Fig.

1 stets online geschaltet. Das Auswerte- und Steuergerät 22 erhält stets aktualisierte Zugangsdaten vom Steuergerät 30, so dass Benutzer-Transponder keine Zeitmarke oder Zeitstempel benötigen.

Patentansprüche

1. Sicherheitseinrichtung, bestehend aus einer Alarmeinrichtung und einer Zugangskontrolleinrichtung, wobei die Alarmeinrichtung eine Alarmanlage, eine Scharf-/Unscharfschaltseinrichtung, ein Eingabegerät, wenigstens einen vom Eingabegerät lesbaren Benutzertransponder und ein Blocks Schloss umfasst und die Zugangskontrolleinrichtung ein Auswerte- und Steuergerät, ein Türentriegelungsgerät, ein Eingabegerät oder Ein-/Ausgabegerät und wenigstens einen vom Eingabegerät lesbaren oder vom Ein-/Ausgabegerät lesbaren und beschreibbaren Benutzertransponder umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Scharf-/Unscharfschaltseinrichtung der Alarmeinrichtung eine Schnittstelle umfasst, die sowohl mit dem Auswerte- und Steuergerät als auch dem Eingabegerät der Zugangskontrolleinrichtung gekoppelt ist, dass das Eingabegerät oder Ein-/Ausgabegerät der Zugangskontrolleinrichtung mit dem Eingabegerät der Alarmeinrichtung vereint ist, aber die Scharf-/Unscharfschaltseinrichtung durch die Schnittstelle von vordefinierten unzulässigen Ein- und Ausgangssignalen entkoppelt ist und dass der wenigstens eine Benutzertransponder einen Speicher umfasst, in dem Zugangsdaten der Alarmeinrichtung und der Zugangskontrolleinrichtung gespeichert sind.
2. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Alarmeinrichtung dem aktuellen Regelwerk der VdS Schadenverhütung GmbH in Deutschland oder in einem anderen Staat dem Regelwerk einer vergleichbaren Organisation entspricht, dass Ein- und Ausgangssignale der Scharf-/Unscharfschaltseinrichtung auf im Regelwerk festgelegte Statusmeldungen, Schaltbefehle und Programmierbefehle beschränkt sind und dass die Scharf-/Unscharfschaltseinrichtung durch die Schnittstelle von anderen Ein- und Ausgangssignalen, die inkompatibel mit denen im Regelwerk festgelegten Statusmeldungen, Schaltbefehlen und Programmierbefehlen sind, geblockt ist.
3. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mittels des Auswerte- und Steuergeräts der Zugangskontrolleinrichtung eine Prüfung auf eine gültige Zugangsberechtigung vorgenommen wird und nur bei gültiger Zugangsberechtigung Schaltbefehle über die Schnittstelle zur Scharf-/Unscharfschaltseinrichtung der Alarmeinrichtung übertragen werden.

4. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** weitere Geräte der Zugangskontrolleinrichtung direkt oder über einen Datenbus mit der Schnittstelle verbunden sind.
5. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** Ein- und Ausgangssignale der weiteren Geräte der Zugangskontrolleinrichtung, die identisch oder kompatibel mit im Regelwerk der VdS Schadenverhütung GmbH in Deutschland oder in einem anderen Staat dem Regelwerk einer vergleichbaren Organisation festgelegten Statusmeldungen, Schaltbefehlen und Programmierbefehlen sind, mittels der Schnittstelle von und zur Scharf-/Unscharfschaltseinrichtung durchlässig sind.
6. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Speicher eines übergeordneten Steuergeräts aktuelle Zugangsdaten, bestehend aus Identifikationsdaten und Berechtigungsdaten für Zugangsorte und Zugangszeiten gespeichert sind und mittels eines Ein-/Ausgabegeräts einer über ein Netzwerk online verbundenen Zugangskontrolleinrichtung in festgelegten Zeitabständen Zeitmarken oder Zeitstempel, die ein aktuelles Zeitfenster mit einer Verfallszeit umfassen, und bedarfsweise aktuelle Zugangsdaten auf Benutzertransponder geschrieben werden, während diese zur Scharf-/Unscharfschaltung und zum Zwecke eines Zugangsbegehrens mit dem Ein-/Ausgabegerät gekoppelt sind.
7. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** mittels der Scharf-/Unscharfschaltseinrichtungen der Alarmanlage oder weiterer zu einer gemeinsamen Verwaltung gehörender online oder offline zugeordneter Alarmanlagen und/oder dem Auswerte- und Steuergerät der Zugangskontrolleinrichtung oder weiterer zur gemeinsamen Verwaltung gehörender online oder offline zugeordneter Zugangskontrolleinrichtungen bei jedem Lesevorgang der Benutzer-Transponder durch ein zugeordnetes Ein-/Ausgabegerät die Gültigkeit der Zugangsdaten anhand der vom Benutzer-Transponder gelesenen Zeitmarken oder Zeitstempel überprüft werden und nur bei Gültigkeit Schaltvorgänge und/oder Zugangs freigaben erteilt werden.

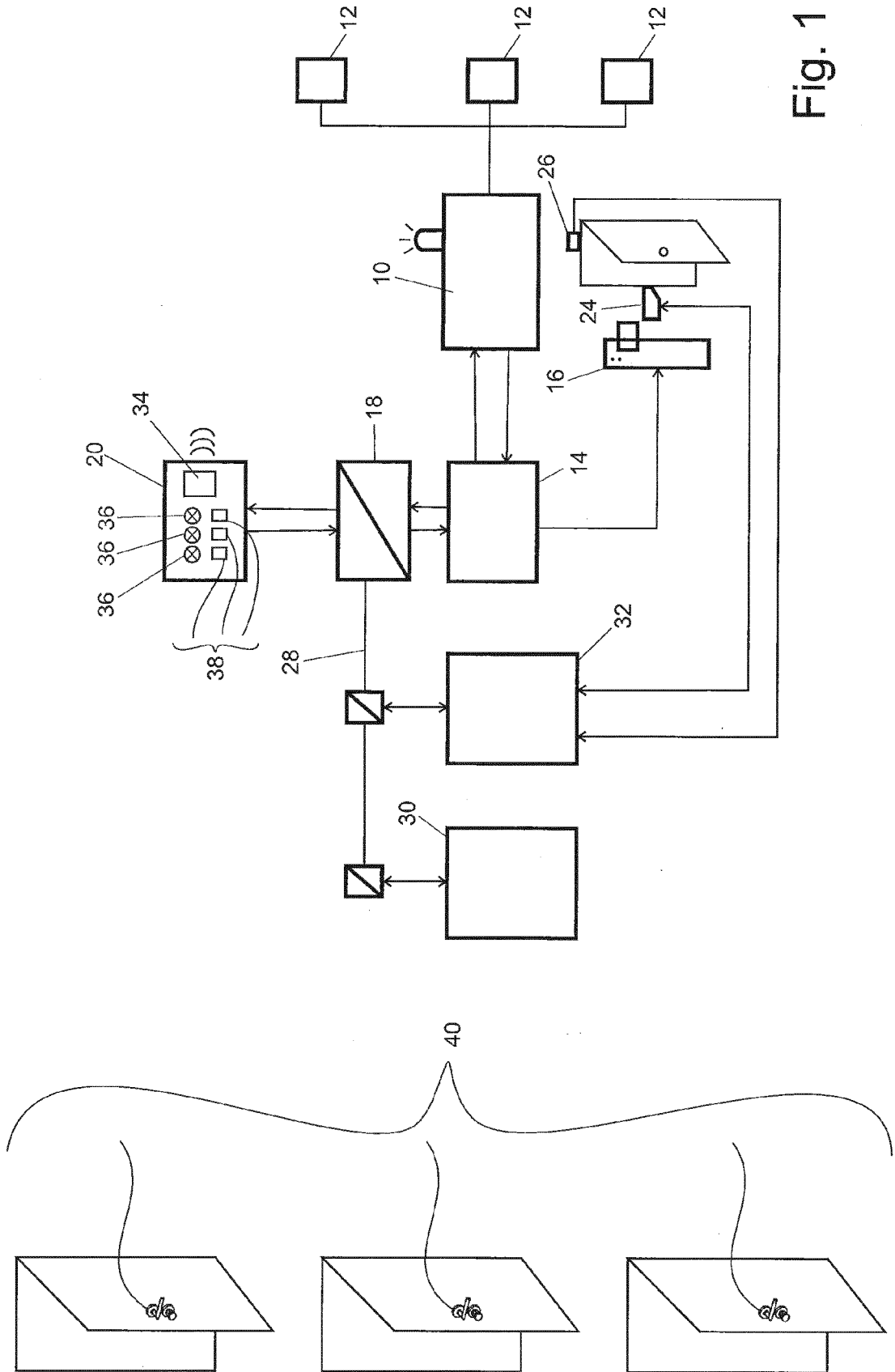


Fig. 1

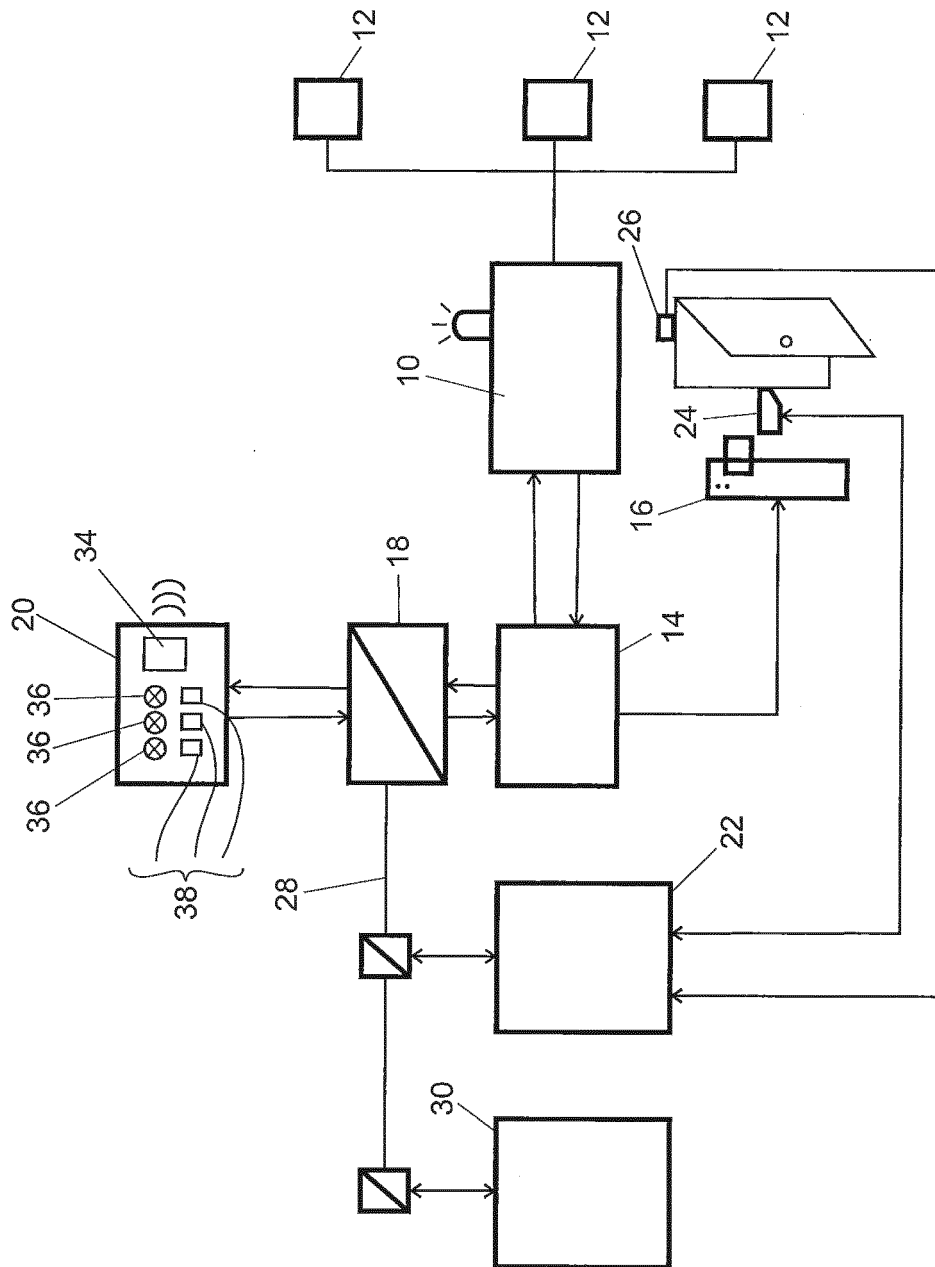


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 18 8512

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 199 06 879 A1 (DATASEC ELECTRONIC GMBH [DE]) 31. August 2000 (2000-08-31)	1-5	INV. G07C9/00
Y	* Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 12 - Zeile 17 * * Spalte 4, Zeile 10 - Spalte 6, Zeile 49; Abbildung 1 *	6,7	
X	EP 3 007 139 A1 (ABUS SECCOR GMBH [DE]) 13. April 2016 (2016-04-13) * Zusammenfassung * * Absatz [0004] - Absatz [0005] * * Absatz [0008] - Absatz [0010] * * Absatz [0055] * * Absatz [0068] - Absatz [0090]; Abbildung 1 *	1-5	
Y	DE 39 28 107 A1 (KLOECKNER MOELLER ELEKTRIZIT [DE]) 28. Februar 1991 (1991-02-28) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 69 - Spalte 2, Zeile 13 * * Spalte 2, Zeile 23 - Zeile 51; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 32 - Zeile 66 *	6,7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G07C G08B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. Dezember 2017	Prüfer Heß, Rüdiger
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 17 18 8512

5 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.

12-12-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19906879 A1	31-08-2000	DE 19906879 A1	31-08-2000
		SG 83773 A1	16-10-2001
EP 3007139 A1	13-04-2016	DE 102014115187 A1	24-03-2016
		EP 3007139 A1	13-04-2016
DE 3928107 A1	28-02-1991	DE 3928107 A1	28-02-1991
		EP 0489091 A1	10-06-1992
		ES 2056478 T3	01-10-1994
		JP H0833913 B2	29-03-1996
		JP H04505064 A	03-09-1992
		WO 9103028 A1	07-03-1991

EPO FORM P0461

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