

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 53/2011 (51) Int. Cl. : **E05B 65/46** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 13.01.2011 **E05B 65/44** (2006.01)
(43) Veröffentlicht am: 15.07.2012 **G08B 13/08** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 5805074 A US 5359322 A
EP 1035285 A1 DE 8802655 U1
DE 4101744 A1 DE 4034023 A1
DE 19619011 A1 GB 2328709 A

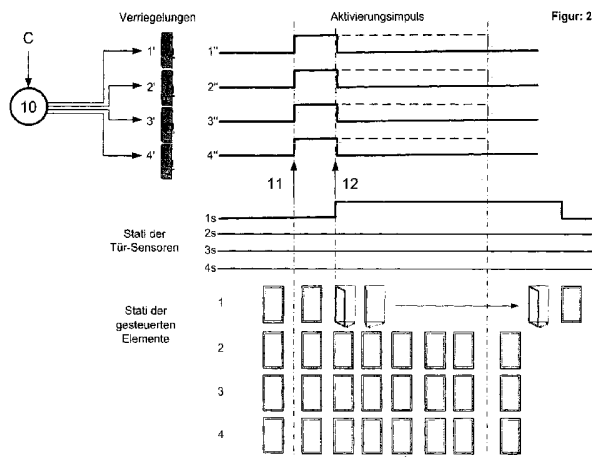
(73) Patentanmelder:
CZELLARY HARALD
A-2491 NEUFELD A.D. LEITHA (AT)

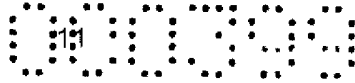
(72) Erfinder:
CZELLARY HARALD
NEUFELD A.D. LEITHA (AT)

(54) **VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ABSICHERUNG VON RÄUMLICHKEITEN**

(57) Verfahren zur Absicherung einer Vielzahl von Räumlichkeiten, die jeweils mit zumindest einem mit einer elektrisch betätigbaren Verriegelungseinheit (1', 2', 3', 4') versehenen Verschlusselement (1, 2, 3, 4) begrenzt oder abgeschlossen sind, wobei eine Steuereinheit (10) für die Betätigung, das heißt das Öffnen und Schließen, der Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') vorgesehen und mit einem einem Zutrittsberechtigten zur Verfügung gestellten Codegeber beeinflussbar ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen,

- dass die vorhandenen abzusichernden Verschlusselemente mit ihren jeweiligen Verriegelungseinheiten in eine Anzahl von Gruppen zusammengefasst oder aufgeteilt werden,
- dass bei einer vorgegebenen Signalabgabe des Codegebers (C) von der Steuereinheit (10) alle Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') der damit jeweils ausgewählten Gruppe gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und damit alle Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) dieser Gruppe für ein Öffnen freigegeben werden und
- dass nach Öffnen eines Verschlusselementes (1, 2, 3, 4) dieser ausgewählten Gruppe die Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') aller übrigen noch ungeöffneten Verschlusselemente dieser Gruppe unverzüglich in ihre Verriegelungsstellung verstellt werden.



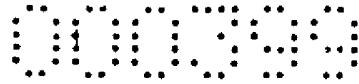


Zusammenfassung:

Verfahren zur Absicherung einer Vielzahl von Räumlichkeiten, die jeweils mit zumindest einem mit einer elektrisch betätigbaren Verriegelungseinheit (1', 2', 3', 4') versehenen Verschlusselement (1, 2, 3, 4) begrenzt oder abgeschlossen sind, wobei eine Steuereinheit (10) für die Betätigung, das heißt das Öffnen und Schließen, der Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') vorgesehen und mit einem einem Zutrittsberechtigten zur Verfügung gestellten Codegeber beeinflussbar ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen,

- dass die vorhandenen abzusichernden Verschlusselemente mit ihren jeweiligen Verriegelungseinheiten in eine Anzahl von Gruppen zusammengefasst oder aufgeteilt werden,
- dass bei einer vorgegebenen Signalabgabe des Codegebers (C) von der Steuereinheit (10) alle Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') der damit jeweils ausgewählten Gruppe gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und damit alle Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) dieser Gruppe für ein Öffnen freigegeben werden und
- dass nach Öffnen eines Verschlusselementes (1, 2, 3, 4) dieser ausgewählten Gruppe die Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') aller übrigen noch ungeöffneten Verschlusselemente dieser Gruppe unverzüglich in ihre Verriegelungsstellung verstellt werden.

(Fig. 2)

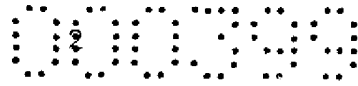


Die Erfindung betrifft ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1. Des weiteren betrifft die Erfindung eine Anordnung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 7.

Unter Räumlichkeiten werden alle möglichen Räumlichkeiten verstanden, in denen sich Personen aufhalten oder Gegenstände befinden können. Mit der erfindungsgemäßen Vorgangsweise können beispielsweise Bürogebäude, Wohngebäude oder Lagerräumlichkeiten abgesichert werden. Lagerräumlichkeiten können z.B. in Form einer Vielzahl von mit Türen verschlossenen Containern verwirklicht werden oder aber auch in Form von mit Türen gesicherten Schließfächern. Auch mit Schubladen gebildete Räumlichkeiten oder mit Auszügen verschlossene Fächer, z.B. Aktenkästen, sind unter Räumlichkeiten zu verstehen. Die Räumlichkeiten sind mit Verschlusselementen abgeschlossen, wie z.B. mit Türen, Fenstern, Klappen, Auszieheinheiten oder entsprechenden Ladenfronten.

Um einen unbefugten Zutritt zu verhindern und die in den Räumlichkeiten befindlichen Personen und Gegenstände zu sichern, sind die Verschlusselemente mit Verriegelungseinheiten versehen, die mittels einer Steuereinheit betätigbar sind. Diese Verschlusselemente können vielfältig ausgebildet sein; insbesondere handelt es sich um elektromechanische oder elektronische betätigbare Verriegelungseinheiten, die von der Steuereinheit in eine Verriegelungsstellung oder in eine Freigabestellung verstellt werden können. Die Steuereinheit ist mit einem Codegeber beeinflussbar, der von einem Zutrittsberechtigten gehandhabt werden kann. Je nach Befehlsabgabe ist es möglich, die Verriegelungselemente in eine Entriegelungsstellung oder in eine Verriegelungsstellung zu verbringen und damit die Verschlusselemente freizugeben oder zu verriegeln. Die Signalgabe durch den Codegeber ist verschieden gestaltbar, es kann sich z.B. um magnetische Codegeber oder um Sendeeinheiten, z.B. RFID-Chips, handeln, die mit der Steuereinheit kommunizieren. Es ist auch möglich, bei jedem Verschlusselement einen entsprechenden Empfänger für die Signale des Codegebers anzubringen, welcher Empfänger mit der Steuereinheit kommuniziert und die vom Codegeber erhaltenen Signale an die zentrale Steuereinheit überträgt.

Es ist bekannt, Möbel und Gebäude mit Schließzylindern abzusichern. Ferner ist es bekannt, Rollkästen sowie Schränke mit Hängeregistraturen und Auszügen zentral, insbesondere mechanisch, zu verschließen. Es ist auch bekannt, mechanische Verriegelungen einzusetzen, um bei Ladenkästen das gleichzeitige Öffnen von mehreren Auszügen zu verhindern, da ansonsten das Möbel nach vorne kippen könnte. Es ist auch bekannt, Interieur-Elemente mit elektronischen Schließsystemen auszurüsten, hauptsächlich zur Sicherung ideeller und materieller Werte. Dabei werden in der Regel Identifikationseinrichtungen, Steuergeräte und elektromechanische Verriegelungen

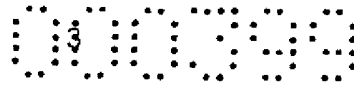


eingesetzt. Einsatzbereiche dafür sind beispielsweise Geschäftseinrichtungen für den Handel mit Uhren, Juwelen, Briefmarken, Mobiltelefonen, für Elektronikbauteile, hochpreisige Modeartikel sowie Modeaccessoires, Brillen und andere hochpreisige Waren. Derartige Schutzmaßnahmen werden auch eingesetzt zum Schutz von Unterlagen und Daten, beispielsweise im öffentlichen Bereich, bei Anwälten und im Kunstbereich in Museen, Sammlungen und letztlich auch im privaten Bereich zur Zugangssicherung. Anwendungsbereiche liegen auch bei der elektronischen Sicherung von Schließsystemen im Bereich Depotkästen, beispielsweise bei Schlüsseldepots bis hin zu Wertfächern, Umkleideschränken usw.

Oftmals können Standardkonfigurationen zur Sicherung von Zutrittssystemen bei der Gebäudesicherung oder bei der Absicherung von hochwertigen Waren aus Raum- und Kostengründen nicht einfach und kostengünstig zur Anwendung gebracht werden bzw. es verbleiben bei der Anwendung Sicherheitslücken. Es bestehen ferner Systeme, bei denen Identifizierungseinrichtungen, wie beispielsweise Chipkartenleser, eine Anzahl von Verschlusselementen, beispielsweise Türen, Laden usw., parallel entriegeln bzw. verriegeln. Bei derartigen Systemen ist vorgesehen, dass mehrere parallele elektromechanische Verriegelungseinheiten gleichzeitig ver- oder entriegelt werden. Es wird somit eine spezifische Anzahl von Verschlusselementen in unmittelbarer räumlicher Umgebung der Identifikationseinheit bzw. des Codegebers, also beispielsweise alle vorhandenen Türen und Laden einer Vitrine eines Juweliers, gleichzeitig bzw. parallel entriegelt oder verriegelt.

Dabei wird mit einer Steuereinheit, nachdem die Identifikation des Codegebers erfolgreich abgeschlossen wurde, entsprechend den abgegebenen Signalen für einen bestimmten Zeitraum ein Stromimpuls als Entriegelungsimpuls an die elektromechanischen Verriegelungseinheiten abgegeben. Während dieser Pulsdauer können die durch die Verriegelungseinheiten gesicherten Verschlusselemente geöffnet werden. Dies bedeutet, dass während dieser Pulsdauer eine beliebige Anzahl der mit den Öffnungsimpulsen beaufschlagten Verschlusselemente geöffnet werden kann, z.B. auch mehrfach geöffnet und mehrfach geschlossen werden kann.

Diese bekannte Vorgangsweise ist in Fig. 1 dargestellt. In Fig. 1 oben sind die an beispielsweise vier Verriegelungseinheiten 1', 2', 3', 4' abgegebenen Aktivierungsimpulse 1'', 2'', 3'', 4'' für deren Entriegelung dargestellt. Darunter sind vier Verschlusselemente 1, 2, 3, 4 dargestellt, deren jeweilige Verriegelungseinheit 1', 2', 3', 4' mit dem Aktivierungsimpuls beaufschlagt wird. Es ist ersichtlich, dass jedes der vier dargestellten Verschlusselemente 1, 2, 3, 4 während der Zeitdauer des Aktivierungsimpulses beliebig geöffnet und geschlossen werden kann, wozu beispielsweise auf die Verschlusselemente 1, 2 und 4 verwiesen wird; Verschlusselement 3 bleibt in diesem Fall andauernd



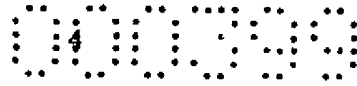
geschlossen. Erst wenn der Aktivierungsimpuls endet, sind sämtliche Verschlusselemente 1', 2', 3', 4' wieder verriegelt und ein Zutritt ist nicht mehr möglich. Bei dieser Vorgangsweise und insbesondere abhängig von den örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Aufteilung und Anordnung der parallel aktivierten und offenbaren Verschlusselemente 1, 2, 3, 4 ist es aber mitunter oft unmöglich, für den gesamten Aktivierungszeitraum alle aktivierten Verschlusselemente im Auge zu behalten. Insbesondere ist dies schwierig, wenn z.B. eine Anzahl von Kunden vor den Türen von freigegebenen Schränken, Kästen oder Vitrinen vorhanden ist, die dann selbstständig Türen öffnen und schließen können. Bei einem Juwelier wäre beispielsweise das Verkaufspersonal überfordert und es könnten Diebstähle aus den Vitrinen erfolgen, ohne dass es dem Verkaufspersonal auffällt oder, ohne dass bei einem unberechtigten Zugriff oder einem unberechtigten Öffnen eines Verschlusselementes ein Alarm ausgelöst wird.

Die Erfindung soll hier Abhilfe schaffen. Dieses Ziel wird bei einem Verfahren der eingangs genannten Art dadurch erreicht,

- dass die vorhandenen abzusichernden Verschlusselemente mit ihren jeweiligen Verriegelungseinheiten in eine Anzahl von Gruppen zusammengefasst oder aufgeteilt werden,
- dass bei einer vorgegebenen Signalabgabe des Codegebers von der Steuereinheit alle Verriegelungseinheiten der mit der Signalabgabe jeweils ausgewählten Gruppe gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und damit alle Verschlusselemente für ein Öffnen freigegeben werden und
- dass nach Öffnen eines Verschlusselementes der ausgewählten Gruppe die Verriegelungseinheiten aller übrigen noch ungeöffneten Verschlusselemente dieser Gruppe unverzüglich in ihre Verriegelungsstellung verstellt werden.

Es ist somit vorgesehen, dass alle vorhandenen Verschlusselemente, z.B. nach Bedarf oder räumlichen Gegebenheiten usw., in eine Anzahl von Gruppen aufgeteilt werden. Dadurch wird die Vielzahl der vorhandenen Verschlusselemente auf eine übersehbare Menge von Gruppen eingeschränkt, die den Bedürfnissen eines erforderlichen Zutritts angepasst werden können. Wesentlich ist jedoch, dass bereits nach dem Öffnen des ersten Verschlusselementes der zum Entriegeln ausgewählten Gruppe die Aktivierung aller übrigen zu dieser Gruppe gehörenden Verschlusselemente rückgängig gemacht wird, sodass ein berechtigter oder auch unberechtigter Zutritt zu weiteren Verschlusselementen dieser Gruppe nicht mehr möglich ist.

Ferner kann das einzige geöffnete Verschlusselement im Auge behalten werden und es kann auch festgestellt werden, dass, sofern sich ein Verschlusselement dieser Gruppe nicht öffnen lässt, bereits ein anderes Verschlusselement dieser Gruppe geöffnet wurde.

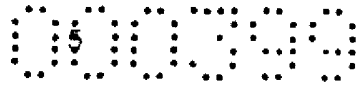


Von Vorteil ist es, wenn die Verriegelungseinheiten der noch ungeöffneten Verschlusselemente dieser ausgewählten Gruppe erst nach neuerlicher Signalabgabe des Codegebers von der Steuereinheit neuerlich gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und damit alle Verschlusselemente für ein Öffnen freigegeben werden, womit ein weiteres Verschlusselement geöffnet werden kann. Damit wird sichergestellt, dass ein weiteres Verschlusselement dieser Gruppe nur mit Wissen des Zutrittsberechtigten geöffnet werden kann. Das gleichzeitige Öffnen von Verschlusselementen einer Gruppe bedarf einer Anzahl von Bestätigungen des Codegebers.

Von Vorteil ist es, wenn eine Entriegelung der wieder in Verriegelungsstellung verstellten Verriegelungseinheiten der Verschlusselemente dieser Gruppe erst nach einem Schließen des geöffneten Verschlusselementes dieser Gruppe und Verriegeln der Verriegelungseinheiten dieses Verschlusselementes, gegebenenfalls erst nach Verstreichen einer vorgegebenen Zeitspanne, zugelassen wird. Damit wird die Sicherheit erhöht, dass ein unberechtigter Zutritt zu den Räumlichkeiten, die mit den Verschlusselementen abgesichert sind, verhindert wird.

Es kann vorgesehen sein, dass zur Öffnung der Verriegelungseinheiten ein Öffnungssignal abgegeben wird und damit die Verriegelungseinheiten in Offenstellung verstellt werden und dass das Rückstellen der Verriegelungseinheiten bei einer weiteren Signalübertragung durch die Steuereinheit erfolgt. Es kann aber auch vorgesehen sein, dass die Verriegelungseinheiten solange in Offenstellung verbleiben, so lange die Steuereinheit die Verriegelungseinheiten dieser Gruppe mit Entriegelungssignalen beaufschlagt oder ein Verriegelungssignal überträgt. Diese Steuerlogik ist zweckmäßig, da das Öffnen eines Verschlusselementes sehr einfach von der Steuereinheit zu detektieren ist und für eine Verriegelung der übrigen Verschlusselemente dieser Gruppe lediglich die Übertragung der Entriegelungssignale unterbrochen werden muss. Es ist von Vorteil, wenn bei Beaufschlagung der Steuereinheit mit einem Signal des Codegebers von der Steuereinheit an die Verriegelungselemente der Verschlusselemente der ausgewählten Gruppe Entriegelungssignale abgegeben werden und nach dem Öffnen des vom Zutrittsberechtigten ausgewählten Verschlusselementes an die Verriegelungseinheiten der übrigen Verschlusselemente dieser Gruppe, gegebenenfalls nach Ablauf einer vorgegebenen kurzen Zeitspanne, die Abgabe der Entriegelungssignale unterbrochen wird oder Verriegelungssignale übertragen werden, sodass eine Freigabe der Verriegelungseinheiten und Verschlusselemente der ausgewählten Gruppe nur für den Zeitraum von der Signalabgabe durch den Codegeber bis zum Öffnen eines Verschlusselementes dieser Gruppe vorliegt.

Zur Erhöhung der Sicherheit bzw. zur Vermeidung von Fehlalarm ist es zweckmäßig, wenn nach dem Schließen eines geöffneten Verschlusselementes für eine



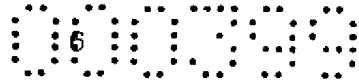
vorgegebene, vorzugsweise einstellbare, Zeitspanne eine ein unberechtigtes Öffnen dieses Verschlusselementes anzeigende Alarmsignalabgabe unterdrückt wird, um durch Kontaktprellungen in der Verriegelungseinheit verursachte Alarmsignale zu vermeiden.

Eine Anordnung zur Absicherung von Räumlichkeiten, z.B. Zimmern, Schubladen, Fächern, Kästen, Vitrinen, Möbelauszügen, welche Räumlichkeiten jeweils mit zumindest einem mit einer elektrisch betätigbaren Verriegelungseinheit, z.B. elektromechanischen Schlössern, versehenen Verschlusselement, z.B. Tür, Fenster, Klappe, Auszieheinheit, Lade, begrenzt oder abgeschlossen sind, wobei eine Steuereinheit für die Betätigung, das heißt das Öffnen und Schließen, der Verriegelungseinheiten vorgesehen und mit einem Zutrittsberechtigten zur Verfügung gestellten Codegeber beeinflussbar ist, ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet,

- dass die vorhandenen abzusichernden Verschlusselemente mit ihren Verriegelungseinheiten in eine Anzahl von Gruppen aufgeteilt sind,
- dass die Steuereinheit bei einer vorgegebenen Signalabgabe des Codegebers alle Verriegelungseinheiten der jeweils an der Anzahl der vorhandenen Gruppen ausgewählten Gruppe gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und
- dass nach Öffnen eines Verschlusselementes dieser Gruppe von der Steuereinheit die Verriegelungseinheiten aller übrigen noch ungeöffneten Verschlusselemente dieser Gruppe in Verriegelungsstellung verstellbar sind.

Eine derartige Anordnung wird vorteilhafterweise derart ausgestaltet, dass die Steuereinheit die Verriegelungseinheiten der noch ungeöffneten Verschlusselemente dieser Gruppe nach einer vorgegebenen oder einstellbaren Zeitspanne wieder verriegelt bzw. die Entriegelung beendet und gegebenenfalls eine Entriegelung der wiederverriegelten Verriegelungseinheiten der Verschlusselemente dieser Gruppe erst nach einem Schließen des geöffneten Verschlusselementes und Verriegeln der Verriegelungseinheit dieses Verschlusselementes zulässt.

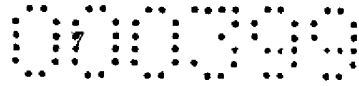
Es ist dabei von Vorteil, wenn vorgesehen ist, dass die Steuereinheit nach Erhalt eines Signals des Codegebers an die Verriegelungseinheiten der Verschlusselemente der ausgewählten Gruppe Entriegelungssignale abgibt und nach dem Öffnen des ausgewählten Verschlusselementes an die Verriegelungselemente der übrigen Verschlusselemente dieser Gruppe, gegebenenfalls nach Ablauf einer vorgegebenen kurzen Zeitspanne, Verriegelungssignale überträgt oder die Abgabe der Entriegelungssignale unterbricht, sodass eine Freigabe der Verriegelungseinheiten und bzw. Verschlusselemente der ausgewählten Gruppe nur für den Zeitraum der Signalabgabe durch den Codegeber bis zum Öffnen eines Verschlusselementes dieser Gruppe erfolgt.



Anhand der Zeichnung wird die Erfindung beispielsweise näher erläutert. Fig. 2 zeigt schematisch den Aufbau einer erfindungsgemäßen Anordnung.

Die Anzahl der einer Gruppe zugeordneten Verschlusselemente ist wählbar. In Fig. 2 ist eine Gruppe von Verschlusselementen dargestellt, welche Gruppe vier Verschlusselemente 1, 2, 3, 4 umfasst. Abhängig von der vorhandenen Anzahl von Verschlusselementen und weiteren Kriterien wird die Anzahl der zu einer Gruppe gehörenden Verschlusselemente gewählt. Selbstverständlich kann auch nur eine einzige Gruppe gebildet werden.

In Fig. 2 ist im oberen Bereich der Aktivierungsimpuls 1", 2", 3", 4" dargestellt, der die Verriegelungseinheiten 1', 2', 3', 4' erreicht und von einer schematisch dargestellten Steuereinrichtung 10 abgegeben wird, sobald diese von einem Codegeber C ein entsprechendes Öffnungssignal für eine der vorhandenen Gruppen oder die vorhandene eine Gruppe von Verschlusselementen 1, 2, 3, 4 erhält. Im vorliegenden Fall umfasst die Gruppe der Verschlusselemente vier Verschlusselemente 1, 2, 3, 4 mit deren Verriegelungseinrichtungen 1', 2', 3', 4'. Unterhalb der Darstellung der Aktivierungsimpulse 1", 2", 3", 4" sind die Stati 1s, 2s, 3s, 4s der vier gesteuerten Verschlusselemente 1, 2, 3, 4 dargestellt. Die Entriegelungssignale 1", 2", 3", 4" erreichen die Verriegelungseinheiten 1', 2', 3', 4' zu dem mit Pfeil 11 angedeuteten Zeitpunkt. Beim Verschlusselement 1 erfolgt innerhalb des Zeitraums, für den die Steuereinrichtung 10 Aktivierungsimpulse für eine Entriegelung der Verriegelungseinheiten 1, 2, 3, 4 abgibt, ein Öffnen dieses Verschlusselementes 1. Das Öffnen dieses Verschlusselementes 1 ist in dem darüber liegenden Diagramm betreffend die Stati der Verschlusselemente dadurch angedeutet, dass eine Flanke nach oben verläuft und mit dem dort befindlichen Pfeil 12 markiert ist. Ab diesem Zeitpunkt ist die Verriegelungseinheit 1' dieses Verschlusselementes 1 geöffnet. Man erkennt jedoch in dem darüber liegenden Diagramm, dass sämtliche Aktivierungs- bzw. Entriegelungsimpulse 1", 2", 3", 4" von der Steuereinrichtung 10 gleichzeitig bzw. unmittelbar folgend abgesetzt werden, nachdem, wie mit Pfeil 12 angedeutet, das tatsächliche Öffnen des Verschlusselementes 1 festgestellt wurde. Aus diesem Grund können die Verschlusselemente 2, 3 und 4 zu keiner Zeit mehr geöffnet werden. Solange das Verschlusselement 1 sich in Offenstellung befindet, ist eine weitere Öffnung von Verschlusselementen, die zu dieser Gruppe gehören, nicht mehr möglich und es muss erst zugewartet werden, bis das geöffnete Verschlusselement 1 wiederverriegelt ist. Erst dann ist bei erneuter Abgabe eines Öffnungssignals mit dem Codegeber C eine Öffnung eines der zu dieser Gruppe gehörigen Verschlusselemente wieder möglich. Diese Vorgangsweise stellt sicher, dass nur das zur Öffnung vorgesehene Verschlusselement geöffnet werden kann.



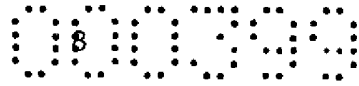
Durch eine möglichst schnelle Deaktivierung der Verriegelungseinheiten 2', 3', 4' der noch nicht geöffneten Verschlusselemente dieser Gruppe wird ein unberechtigter Zutritt zu den mit den Verschlusselementen 2, 3, 4 gesicherten Räumlichkeiten weitgehend vermieden.

Es kann bei einer vorgegebenen Vielzahl von mit der Steuereinheit 10 gesteuerten Verriegelungseinheiten durch entsprechende Auswahl und Bildung von Gruppen individuellen Ansprüchen Rechnung getragen werden.

Gegebenenfalls können mehrere Steuereinheiten 10 logisch untereinander verbunden sein; die Öffnungs-Verweigerung wird von sämtlichen Steuereinheiten 10 ausgeführt bis das geöffnete Verschlusselement wieder geschlossen wird und von den Steuereinheiten 10 eine Freigabeinformation ausgegeben wird.

Die Zeiten, für die die Verschlusselemente freigesetzt werden bzw. zu denen ein Verriegeln von geöffneten Verriegelungseinheiten erfolgt, und die Zeiten, für die allenfalls durch Kontaktprellen verursachte Öffnungsmeldungen unterdrückt werden, sind frei wählbar bzw. können durch Aufzeichnung der bei Verwendung des Systems auftretenden Zeiten ermittelt und angepasst werden.

In welcher Weise die Verriegelung erfolgt bzw. in welcher Weise ein Öffnen von Verschlusselementen bzw. ein weiteres Verschließen detektiert wird, spielt für die erfindungsgemäße Vorgangsweise bzw. für die erfindungsgemäße Anordnung keine Rolle. Verfahren und Vorrichtungen zur Überwachung von Verschlusselementen und Verriegelungseinheiten und zur Signalübertragung sind an sich bekannt.



Patentansprüche:

1. Verfahren zur Absicherung einer Vielzahl von Räumlichkeiten, z.B. Zimmern, Schubladen, Fächern, Kästen, Vitrinen, Möbelauszügen, die jeweils mit zumindest einem mit einer elektrisch betätigbaren Verriegelungseinheit (1', 2', 3', 4'), z.B. elektromechanischem Schloss, versehenen Verschlusselement (1, 2, 3, 4), z.B. Tür, Fenster, Klappe, Auszieheinheit, Lade, begrenzt oder abgeschlossen sind, wobei eine Steuereinheit (10) für die Betätigung, das heißt das Öffnen und Schließen, der Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') vorgesehen und mit einem einem Zutrittsberechtigten zur Verfügung gestellten Codegeber beeinflussbar ist, dadurch gekennzeichnet,

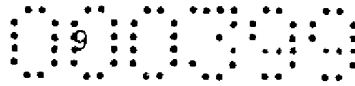
- dass die vorhandenen abzusichernden Verschlusselemente mit ihren jeweiligen Verriegelungseinheiten in eine Anzahl von Gruppen zusammengefasst oder aufgeteilt werden,

- dass bei einer vorgegebenen Signalabgabe des Codegebers (C) von der Steuereinheit (10) alle Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') der damit jeweils ausgewählten Gruppe gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und damit alle Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) dieser Gruppe für ein Öffnen freigegeben werden und

- dass nach Öffnen eines Verschlusselementes (1, 2, 3, 4) dieser ausgewählten Gruppe die Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') aller übrigen noch ungeöffneten Verschlusselemente dieser Gruppe unverzüglich in ihre Verriegelungsstellung verstellt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') der noch ungeöffneten Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) dieser Gruppe erst nach neuerlicher Signalabgabe des Codegebers (C) von der Steuereinheit (10) neuerlich gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und damit alle Verschlusselemente für ein Öffnen freigegeben werden, worauf ein weiteres Verschlusselement geöffnet werden kann.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Entriegelung der wieder in Verriegelungsstellung verstellten Verriegelungseinheiten (2', 3', 4') der Verschlusselemente (2, 3, 4) dieser Gruppe erst nach einem Schließen des geöffneten Verschlusselementes (1) dieser Gruppe und Verriegeln der Verriegelungseinheiten (1') dieses Verschlusselementes (1), gegebenenfalls erst nach Verstreichen einer vorgegebenen Zeitspanne, zugelassen wird.



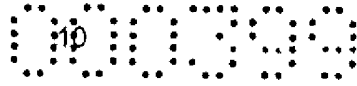
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') solange in Offenstellung verbleiben, so lange die Steuereinheit (10) die Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') dieser Gruppe mit Entriegelungssignalen beaufschlagt oder ein Verriegelungssignal überträgt.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass bei Beaufschlagung der Steuereinheit (10) mit einem Signal des Codegebers (C) von der Steuereinheit (10) an die Verriegelungselemente (1', 2', 3', 4') der Verschlusseinheiten (1, 2, 3, 4) der ausgewählten Gruppe Entriegelungssignale (1'', 2'', 3'', 4'') abgegeben werden und nach dem Öffnen des vom Zutrittsberechtigten ausgewählten Verschlusselementes (1) an die Verriegelungseinheiten (2', 3', 4') der übrigen Verschlusselemente (2, 3, 4) dieser Gruppe, gegebenenfalls nach Ablauf einer vorgegebenen kurzen Zeitspanne, die Abgabe der Entriegelungssignale unterbrochen wird oder Verriegelungssignale übertragen werden, sodass eine Freigabe der Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') und Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) der ausgewählten Gruppe nur für den Zeitraum von der Signalabgabe durch den Codegeber (C) bis zum Öffnen eines Verschlusselementes dieser Gruppe vorliegt.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Schließen eines geöffneten Verschlusselementes für eine vorgegebene, vorzugsweise einstellbare, Zeitspanne eine ein unberechtigtes Öffnen dieses Verschlusselementes anzeigende Alarmsignalabgabe unterdrückt wird, um durch Kontaktprellungen in der Verriegelungseinheit verursachte Alarmsignale zu vermeiden.

7. Anordnung zur Absicherung von Räumlichkeiten, z.B. Zimmern, Schubladen, Fächern, Kästen, Vitrinen, Möbelauszügen, welche Räumlichkeiten jeweils mit zumindest einem mit einer elektrisch betätigbaren Verriegelungseinheit (1', 2', 3', 4'), z.B. elektromechanischen Schlössern, versehenen Verschlusselement (1, 2, 3, 4), z.B. Tür, Fenster, Klappe, Auszieheinheit, Lade, begrenzt oder abgeschlossen sind, wobei eine Steuereinheit (10) für die Betätigung, das heißt das Öffnen und Schließen, der Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') vorgesehen und mit einem einem Zutrittsberechtigten zur Verfügung gestellten Codegeber (C) beeinflussbar ist, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet,

- dass die vorhandenen abzusichernden Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) mit ihren Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') in eine Anzahl von Gruppen aufgeteilt sind,



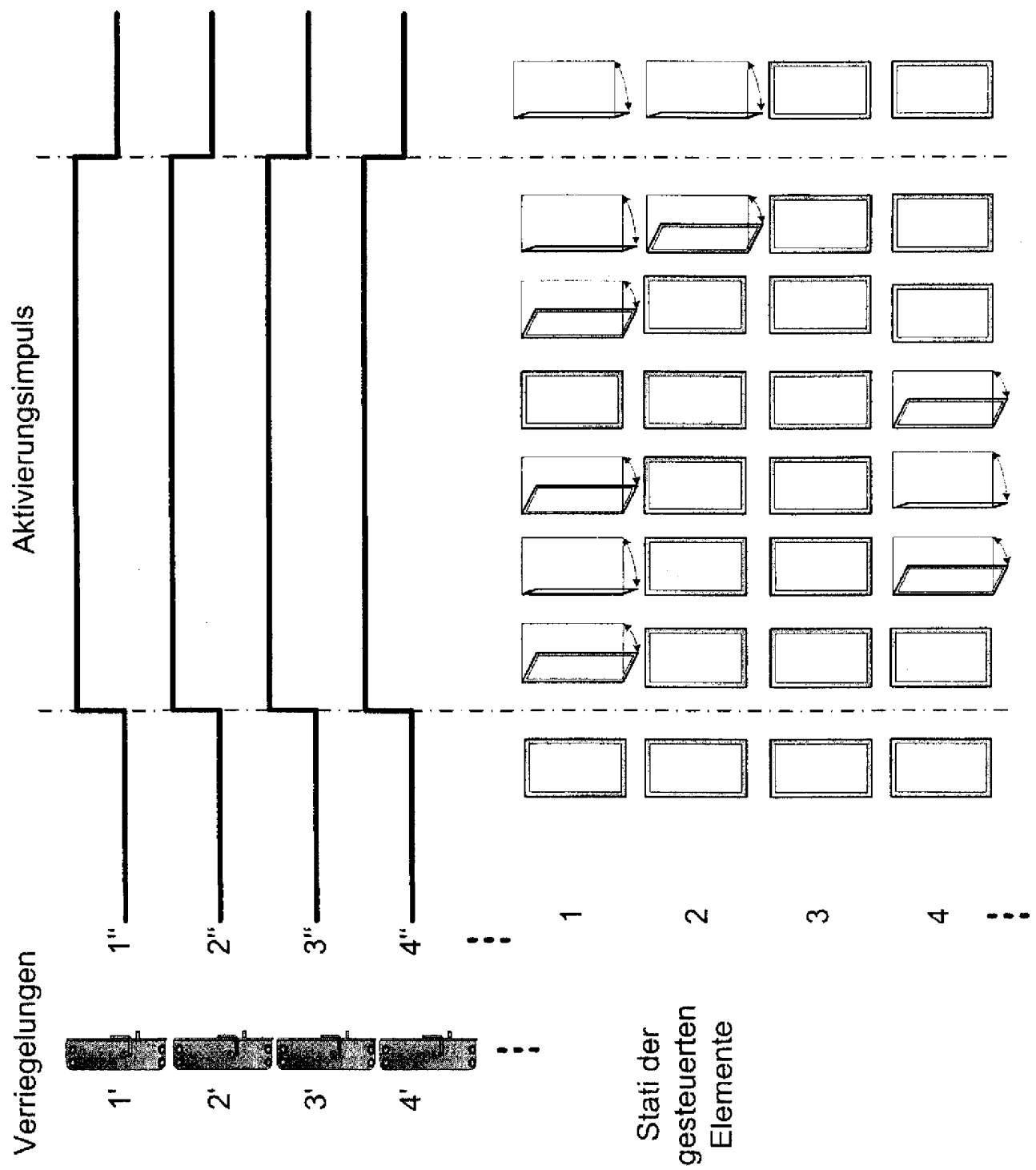
- dass die Steuereinheit (10) bei einer vorgegebenen Signalabgabe des Codegebers (C) alle Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') der jeweils ausgewählten Gruppe gleichzeitig in Öffnungsstellung verstellt und
- dass nach Öffnen eines Verschlusselementes (1) dieser Gruppe von der Steuereinheit (10) die Verriegelungseinheiten (2', 3', 4') aller übrigen noch ungeöffneten Verschlusselemente (2, 3, 4) dieser Gruppe in Verriegelungsstellung verstellbar sind.

8. Anordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit (10) die Verriegelungseinheiten (2', 3', 4') der noch ungeöffneten Verschlusselemente (2, 3, 4) dieser Gruppe nach einer vorgegebenen oder einstellbaren Zeitspanne wieder verriegelt und gegebenenfalls eine Entriegelung der wiederverriegelten Verriegelungseinheiten (2', 3', 4') der Verschlusselemente (2, 3, 4) dieser Gruppe erst nach einem Schließen des geöffneten Verschlusselementes (1) und Verriegeln der Verriegelungseinheit (1') dieses Verschlusselementes (1) zulässt.

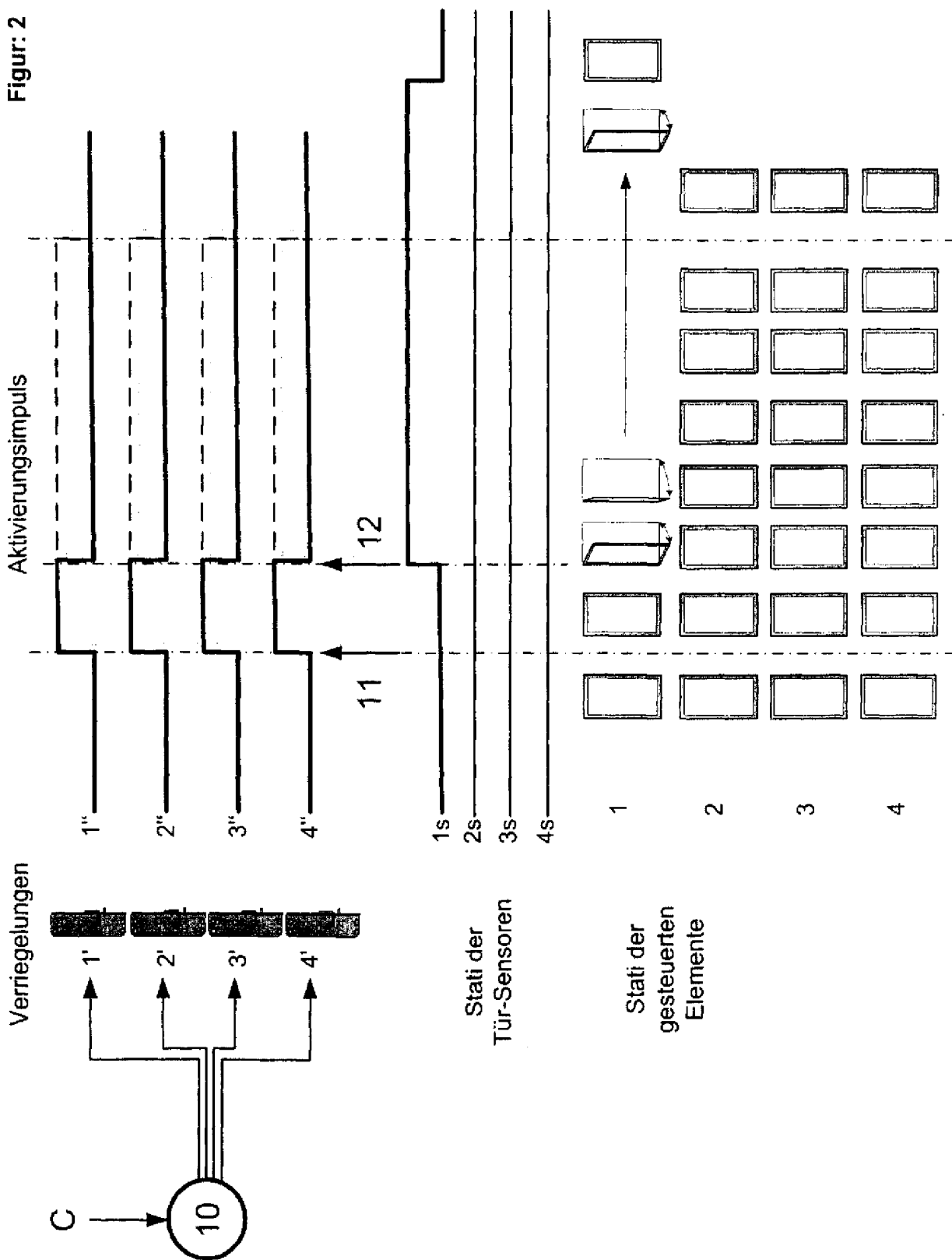
9. Anordnung nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit (10) nach Erhalt eines Signals des Codegebers (C) an die Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') der Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) der ausgewählten Gruppe Entriegelungssignale (1'', 2'', 3'', 4'') abgibt und nach dem Öffnen des ausgewählten Verschlusselementes an die Verriegelungseinheiten der übrigen Verschlusselemente dieser Gruppe gegebenenfalls nach Ablauf einer vorgegebenen kurzen Zeitspanne Verriegelungssignale überträgt oder die Abgabe der Entriegelungssignale unterbricht, sodass eine Freigabe der Verriegelungseinheiten (1', 2', 3', 4') und bzw. Verschlusselemente (1, 2, 3, 4) der ausgewählten Gruppe nur für den Zeitraum der Signalabgabe durch den Codegeber bis zum Öffnen eines Verschlusselementes dieser Gruppe erfolgt.

Wien, am 13. Jänner 2011

Figur: 1



Figur: 2



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: E05B 65/46 (2006.01); E05B 65/44 (2006.01); G08B 13/08 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: E05B 65/46C2; E05B 65/44; G08B 13/08
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): E05B, G08B, G07C
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTDE, TXTEN

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13. Jänner 2011 eingereichten Ansprüchen 1-9 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y A	US 5805074 A (WARREN ET AL.) 08. September 1998 (08.09.1998) Zusammenfassung; Figuren 1-2; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-2, 6, 8-12;	1, 3-5, 7-9 2, 6
Y A	US 5359322 A (MURRAY) 25. Oktober 1994 (25.10.1994) Zusammenfassung; Figuren 1, 3a-b, 10-11; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-19;	1, 3-5, 7-9 2, 6
X A	EP 1035285 A1 (LISTA EUROPE HOLDING AG) 13. September 2000 (13.09.2000) Zusammenfassung; Figur 1; Beschreibung der Figur; Ansprüche 1-8, 13;	1, 3, 7 2, 4-6, 8-9
X A	DE 8802655 U1 (NIXDORF COMPUTER AG) 07. Juli 1988 (07.07.1988) Figuren 1, 5; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-2;	1, 7 2-6, 8-9

Datum der Beendigung der Recherche: 6. September 2011	<input checked="" type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): STOLL J.
--	--	-------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:	
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
	E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
	& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.

Fortsetzung des Recherchenberichts - Blatt 2/2

Kategorie ⁷	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 4101744 A1 (ENORM-SCHMIDT BESCHLAEGE GMBH & CO KG) 23. Juli 1992 (23.07.1992) Zusammenfassung; Figuren 1, 5; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-8;	1-9
A	DE 4034023 A1 (ALEX LINDER GMBH) 30. April 1992 (30.04.1992) Zusammenfassung; Figuren 1-2; Beschreibung der Figuren; Anspruch 1;	1-9
A	DE 19619011 A1 (HAPPICH FAHRZEUG- UND INDUSTRIETEILE GMBH) 13. November 1997 (13.11.1997) Zusammenfassung; Figuren 1-2; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1, 4-5;	1-9
A	GB 2328709 A (LTI LIMITED) 03. März 1999 (03.03.1999) Zusammenfassung; Figuren 1-3; Beschreibung der Figuren; Anspruch 1;	1-9