

(19)



(11)

EP 2 194 223 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.06.2010 Patentblatt 2010/23

(51) Int Cl.:
E06B 7/30 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08021171.7**

(22) Anmeldetag: **05.12.2008**

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

(71) Anmelder: **Gmür & Großmann GmbH
 81673 München (DE)**

(72) Erfinder: **Gmür, Peter
 80756 München (DE)**

(74) Vertreter: **Mischung, Ralf
 Patentanwälte Eder & Schieschke
 Elisabethstrasse 34
 80796 München (DE)**

(54) **Sicherheitsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sicherheitsvorrichtung zur Anordnung an einem Türspion, wobei ein akustischer Sensor zur Ansteuerung einer Steuereinheit vorgesehen ist, welche mithilfe von Lichtquellen auf der Be-

obachterseite des Türspions unterschiedliche Lichtverhältnisse hervorruft, um so einer auf der anderen Seite stehenden Person die Anwesenheit eines Bewohners vorzutäuschen.

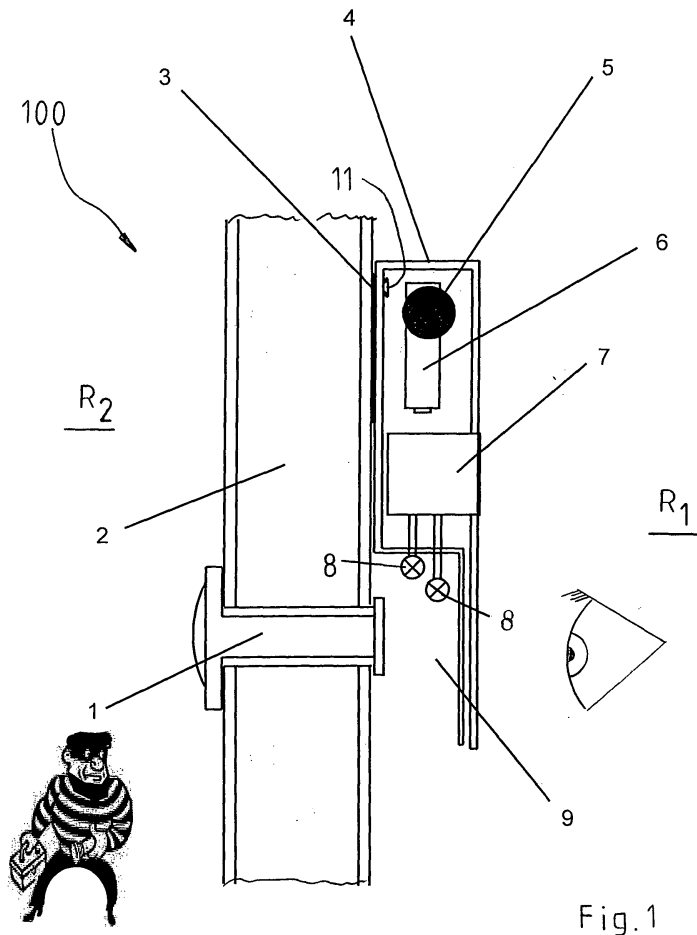


Fig. 1

EP 2 194 223 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sicherheitsvorrichtung zur Anordnung an einem Türspion nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Sicherheitsvorrichtungen sind aus dem Stand der Technik bekannt. Sie dienen dazu, die Lichtverhältnisse auf der Beobachterseite des Türspions gezielt zu verändern, um so einer möglicherweise unerwünschten Person auf der anderen Türseite die Anwesenheit eines Bewohners vorzutäuschen oder zumindest Verunsicherung diesbezüglich hervorzurufen.

[0003] Aus der DE 199 40 711 A1 ist eine Tür mit einem darin angeordneten Türspion bekannt. Die Einrichtung umfasst eine Lichtquelle und diverse Einbauten, die motorbetrieben das in den Türspion einfallende Licht beeinflussen, so dass einer möglicherweise unerwünschten Person auf der anderen Seite des Spions Bewegungsabläufe oder die Anwesenheit eines Bewohners vorge täuscht wird. Neben dem hohen apparativen Aufwand ist auch die Bedienung dieser Einrichtung nicht zufriedenstellend und eine mögliche Einbruchssituation schlecht angepasst.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine einfachere und zugleich wirksamere Sicherheitsvorrichtung der vorgenannten Art anzubieten.

[0005] Die Aufgabe wird gelöst durch eine Sicherheitsvorrichtung nach Anspruch 1.

[0006] Die Erfindung geht dabei von der Erkenntnis aus, dass die Funktion einer solchen Sicherheitsvorrichtung besonders wirksam dann realisiert ist, wenn ein akustisches Signal zur Ansteuerung der Vorrichtung bzw. einer darin vorgesehenen Lichtquelle verwendet wird. Damit kann vorteilhaft erreicht werden, dass die Sicherheitsvorrichtung nur dann ihren Betrieb aufnimmt, wenn ein Geräusch (beispielsweise von einer Türglocke oder ein Klopfsignal) erfasst wird, welches von einer Person jenseits der Tür ausgelöst wird. Andernfalls verhält sich die Sicherheitsvorrichtung erfindungsgemäß passiv, wodurch insbesondere der Stromverbrauch im Vergleich zum Stand der Technik drastisch reduziert wird. Darüber hinaus ist die Sicherheitsvorrichtung auf Geräusche zugeschnitten, die typischerweise vor einem möglichen Einbruch zu vernehmen sind, da ein Einbrecher die Anwesenheit eines Bewohners vorzugsweise durch Betätigen der Türglocke oder ein Klopfen an der Tür zu überprüfen versucht.

[0007] Eine erfindungsgemäße Ausführungsform der Sicherheitsvorrichtung ist demnach zur Anordnung an einem Türspion vorgesehen, wobei der Türspion in einer Tür angeordnet ist. Die Tür trennt einen ersten Raum von einem zweiten Raum, wobei die Beobachterseite des Türspions auf der Seite des ersten Raumes liegt, der also von einem Bewohner normalerweise genutzt wird. Der zweite Raum könnte repräsentiert werden durch ein Treppenhaus oder eine andere Räumlichkeit, die meist ungehindert für jedermann zugänglich ist, so auch für einen potenziellen Einbrecher.

[0008] Erfindungsgemäß umfasst die Sicherheitsvorrichtung ein Gehäuse, wenigstens eine Lichtquelle, eine Steuereinheit zur Ansteuerung der Lichtquelle und eine Stromversorgung zur Versorgung aller elektrischen Komponenten der Sicherheitsvorrichtung. Weiterhin ist erfindungsgemäß ein akustischer Sensor vorgesehen, der mit der Steuereinheit gekoppelt ist. Die Steuereinheit ist dabei zur Ansteuerung der Lichtquelle bzw. zur Auslösung eines speziell vorgebbaren Beleuchtungsprogramms ausgebildet, wenn über den akustischen Sensor ein geeignetes Geräusch signalisiert wird. Das Geräusch kann dabei hinsichtlich Schalldruck, Frequenz, Klangverlauf etc. vorgebbbar sein, um andere Geräusche als Auslösekriterien auszuschließen. Auch die Häufigkeit des Geräuschs innerhalb vorgegebbarer Zeitintervalle kann als Kriterium in der Steuereinheit hinterlegt werden, so dass insgesamt die Ansteuerung der Lichtquelle auf ganz bestimmte und vorgebbare Geräusche zugeschnitten werden kann.

[0009] Die wenigstens eine Lichtquelle ist so angeordnet, dass ihr Licht von der Beobachterseite her in den Türspion einfallen kann, so dass dies jenseits der Tür aus dem zweiten Raum sichtbar ist. Ein bestimmtes Geräusch vermag dabei die Steuereinheit zur Ansteuerung der wenigstens einen Lichtquelle zu veranlassen. Obwohl der Türspion grundsätzlich zur Beobachtung des zweiten Raumes vom ersten Raum aus vorgesehen ist, wird eine im zweiten Raum den Türspion anschauende Person die Veränderung der Lichtverhältnisse jenseits der Tür, also im ersten Raum, wahrnehmen. Allerdings wird sie im Unklaren darüber gelassen, welcher Art die Lichtquelle ist, bzw. wodurch die Veränderung der Lichtverhältnisse verursacht wurde. Auch ein Bewohner des ersten Raumes könnte nämlich den Lichteinfall in den Türspion beeinflussen, indem er das Licht im ersten Raum einschaltet, oder etwa sein Auge so nah an den Türspion heranzuführt, dass die Person im zweiten Raum eine Verdunklung wahrnimmt. Solange die möglicherweise unerwünschte Person im zweiten Raum nicht erkennen kann, ob die Lichtverhältnisse durch einen Bewohner verändert werden, wird sie von einem möglichen Einbruch abgeschreckt.

[0010] Nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Gehäuse auf der Beobachterseite des Türspions in einer Betriebsposition so anordenbar, dass es eine Abdeckung bildet gegen aus dem ersten Raum in den Türspion einfallendes Licht. Das Gehäuse dient dabei zur teilweisen oder vollständigen Abdeckung des Türspions gegenüber dem ersten Raum. Dadurch wird eine vollständige "Simulation" eines vermeintlich anwesenden Bewohners möglich, da insbesondere auch die absichtliche Verdunkelung des Türspions möglich wird. Eine Verdunkelung nach vorübergehenden Lichteinfall kann bei einem Einbrecher jenseits der Tür den Eindruck erwecken, ein Bewohner würde zu Beobachtungszwecken mit dem Auge nahe an den Türspion heranrücken oder sogar die Hand als zusätzlichen Schutz gegen Fremdlicht seitlich um den Türspion herumlegen, um so

besser hindurchsehen zu können. Dadurch, dass das Gehäuse die vollständige Verdunklung des Türspions auf der Beobachterseite ermöglicht, kann die vermeintliche Anwesenheit eines Beobachters also unabhängig von der Tageszeit bzw. unabhängig von in den ersten Raum evtl. einfallendem Tageslicht simuliert werden. Darüber hinaus wirkt das Gehäuse auch abdeckend gegenüber den Lichtquellen zum ersten Raum hin, so dass der Betrieb der Sicherheitsvorrichtung beispielsweise nachts zu keiner unerwünschten Lichteinstrahlung in den ersten Raum führt.

[0011] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung lässt sich die Sicherheitsvorrichtung bzw. ihr Gehäuse zwischen wenigstens zwei Positionen hin- und herbewegen und durch Arretiermittel in wenigstens einer der beiden Positionen arretieren. Unterschieden wird dabei erfindungsgemäß zwischen einer Betriebsposition, in der die Sicherheitsvorrichtung den Türspion weitgehend oder vollständig überdeckt und dadurch eine eigene Leuchtkammer auf der Beobachterseite des Türspions ausbildet. Aus dieser Betriebsposition lässt sich die Sicherheitsvorrichtung bzw. ihr Gehäuse erfindungsgemäß auch in eine Bereitstellungsposition bewegen, in der der Türspion zur freien Durchsicht bzw. herkömmlichen Benutzung zugänglich ist. So kann ein Bewohner des ersten Raumes die Sicherheitsvorrichtung in die Bereitstellungsposition bewegen und in üblicher Weise durch den Türspion hindurch sehen. Soll die Sicherheitsvorrichtung dagegen betriebsbereit sein, so lässt sie sich erfindungsgemäß in der Betriebsposition anordnen, in der der Türspion üblicherweise (aber nicht zwingend) für die normale Verwendung eines Beobachters nicht zugänglich ist. Das Gehäuse der Sicherheitsvorrichtung kann aus der Betriebs- in die Bereitstellungsposition verschiebbar, verschwenkbar, umsetzbar oder in sonstiger Weise bewegbar sein. Denkbar ist beispielsweise, dass das Gehäuse in einer vertikal tiefer liegenden Position den Türspion überdeckt, also die Betriebsposition einnimmt. Das Gehäuse soll dabei um ein Maß vertikal nach oben in eine Bereitstellungsposition verschiebbar sein, so dass der Türspion als solcher frei zugänglich ist. Wird das Gehäuse in dieser angehobene Position losgelassen, so gleitet es vorzugsweise aufgrund der Schwerkraft wieder in seine tiefer liegende Betriebsposition, so dass der Türspion grundsätzlich immer dann betriebsbereit ist, wenn er nicht durch einen Bewohner aktiv angehoben wird.

[0012] Statt einer translatorischen Bewegung aus der einen in die andere Position ist auch eine Schwenkbewegung um einen fixen Drehpunkt denkbar. Auch hierbei kann vorteilhaft eine Betriebsposition für eine tiefste vertikale Ruheposition des Gehäuses vorgesehen sein, welches sich im oder gegen den Uhrzeigersinn vorübergehend in eine seitliche und vertikal höher liegende Bereitstellungsposition verschwenken lässt.

[0013] Ergänzend ist für eine Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass das Gehäuse über Arretiermittel in wenigstens einer der beiden Positionen vorüber-

gehend arretierbar ist, so dass es die eingenommene Position von alleine nicht verlässt. So kann das Gehäuse der Sicherheitsvorrichtung beispielsweise bei Ankunft des Bewohners dauerhaft in die Bereitstellungsposition bewegt werden und muss zur herkömmlichen Benutzung des Türspions nicht jeweils aktiv dort hin bewegt werden. Sofern es zweckmäßig erscheint, kann auch zur Beibehaltung der Betriebsposition ein Arretiermittel vorgesehen sein, um die möglicherweise ungewollte Einnahme der Bereitstellungsposition sicher zu vermeiden.

[0014] Eine Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass ein Abschnitt des Gehäuses oder ein damit verbundenes Montageteil über einen Adapter lösbar an der Tür oder auch unmittelbar am Türspion selbst anbringbar ist. Dadurch soll die Sicherheitsvorrichtung leicht montiert oder demontiert werden können. Auch die temporäre Demontage kann dadurch sehr einfach erfolgen. Der Adapter kann dabei mit der Tür in handelsüblicher Weise verbunden sein, beispielsweise durch Schrauben oder Kleben. Die Verbindung des Adapters mit dem Gehäuse erfolgt erfindungsgemäß in leicht lösbarer Weise, wozu beispielsweise eine Magnetverbindung oder eine Klettverbindung in Frage kommt. Auch eine Rastverbindung oder das Zusammenwirken komplementär zueinander ausgebildeter Verbindungsteile kann zur temporären Verbindung des Adapters mit dem Gehäuse in Frage kommen.

[0015] Eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Sicherheitsvorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass die wenigstens eine Lichtquelle als LED ausgeführt ist. Diese Art von Leuchtmitteln zeigt einen besonders geringen Stromverbrauch, ist in geringen Abmessungen verfügbar und von besonders langer Lebensdauer. Darüber hinaus ist die Ansteuerung von LEDs in verschiedenen Helligkeitsgraden oder Intervallen sehr einfach möglich und die dazu erforderlichen Bauteile sind einfach und kostengünstig zu erhalten.

[0016] Das Prinzip der erfindungsgemäßen Sicherheitsvorrichtung beruht auf der Idee, durch ein akustisches Signal eine Veränderung der Lichtverhältnisse auf der Beobachterseite des Türspions auszulösen, um so die Anwesenheit eines Bewohners vorzutauschen. Ergänzend kann die Sicherheitsvorrichtung auch einen akustischen Signalgeber umfassen, der von der Steuereinheit zur Ausgabe vorgegebener Geräusche ansteuerbar ist. So lassen sich insbesondere typische Geräusche ausgeben, die ein Bewohner erzeugt, wenn er sich einer Tür nähert oder sich von dieser entfernt. In Verbindung mit einem Programm zur Ansteuerung der Lichtquelle könnte sich beispielsweise folgende Funktion ergeben:

1. Ein Einbrecher läutet an der Tür.
2. Durch das Geräusch wird die Steuereinheit zur Ansteuerung der Lichtquelle veranlasst, was der Einbrecher so interpretieren wird, als würde in dem ersten Raum das Deckenlicht eingeschaltet.
3. Sodann könnte die Steuereinheit den akustischen Signalgeber (insbesondere Lautsprecher) zur Abgabe von Geräuschen veranlassen, die dem Klang von

näherkommenden Schritten nachempfunden sind.

4. In einem nächsten Programmschritt könnte die Geräuschabgabe beendet und die Abschaltung der Lichtquelle vorgesehen sein, so dass der Einbrecher jenseits der Türe davon ausgehen muss, dass ein Bewohner unmittelbar hinter der Türe steht und durch den Türspion durchsieht, so dass dieser verdunkelt erscheint.

5. Sodann könnte die Lichtquelle wieder eingeschaltet werden mit gleichzeitiger Ausgabe von Geräuschen nach dem Vorbild sich entfernender Schritte. Dies vermittelt dem Einbrecher jenseits der Türe den Eindruck, der Bewohner habe durch den Türspion hindurch gesehen, sich gegen das Öffnen der Türe entschieden, sei vom Türspion wieder zurückgetreten und in andere Räume zurückgegangen.

[0017] Selbstverständlich lässt sich der akustische Signalgeber auch zur Ausgabe anderer Geräusche verwenden, wie beispielsweise für Hundegebell, Kinderstimmen etc.

[0018] Eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung sieht weiterhin vor, dass die Steuereinheit zur Ansteuerung der wenigstens einen Lichtquelle und/oder eines akustischen Signalgebers nach verschiedenen, vorzugsweise per Zufallsgenerator und/oder in Abhängigkeit von der Uhrzeit ausgewählten und in der Steuereinheit hinterlegbaren Programmen ausgebildet ist. Insbesondere soll die Steuereinheit die Lichtquelle so ansteuern können, dass diese in unterschiedlichen Helligkeitsstufen, Spektren und/oder Intervallen leuchten kann, wobei bei mehreren Lichtquellen auch unterschiedliche Programme je Lichtquelle gewählt werden können. Bei mehreren Lichtquellen lässt sich so beispielsweise der Effekt eines bewegten Schattens erzielen, der einem Einbrecher die Bewegung einer Person in unmittelbarer Nähe des Türspions simuliert. Abhängig von der Tageszeit können unterschiedliche Programme wählbar sein, bei denen beispielsweise die Reaktionszeit auf das auslösende Geräusch unterschiedlich lang vorgegeben ist. Zweckmäßigerweise ist ein Zufallsgenerator vorgesehen, der selbst bei identisch auslösenden Geräuschen unterschiedliche Betriebsprogramme vorgibt. Auf diese Weise wird es einem Einbrecher erschwert, regelmäßig und identisch wiederkehrende Verhaltensweisen zu erkennen, die er mit einer automatischen Sicherheitsvorrichtung in Verbindung bringen könnte. Stattdessen "benimmt" sich die erfindungsgemäße Vorrichtung mit Hilfe des Zufallsgenerators jedoch unregelmäßig bzw. nicht wiederholbar, so wie es ein wirklicher Bewohner täte. Daher wird der Einbrecher auf eine (tatsächlich evtl. nicht gegebene) Anwesenheit des Bewohners schließen.

[0019] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass ein Lichtsensor mit der Steuereinheit gekoppelt ist, um den Betriebszustand der Sicherheitsvorrichtung in Abhängigkeit der Lichtverhältnisse im ersten Raum auszuwählen. Wie vorstehend bereits erläutert, kann es zweckmäßig sein, das Verhalten der Sicher-

heitsvorrichtung in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen (Lichtverhältnisse) im ersten Raum zu steuern. Am helllichten Tag ist beispielsweise damit zu rechnen, dass das in den ersten Raum einfallende Tageslicht durch den Türspion auch von einem Einbrecher mit einem gewissen Helligkeitsgrad wahrnehmbar ist. Entsprechend muss die Sicherheitsvorrichtung dieses Licht simulieren können, wenn das Gehäuse den Türspion beobachterseitig vollständig abdeckt. Andererseits ist in den Nachtstunden mit solchen Lichtverhältnissen weniger zu rechnen, so dass einem Einbrecher auch solche Lichtverhältnisse simulierbar sein sollten. Entsprechend vermag der Lichtsensor die Lichtverhältnisse der Umgebung bzw. des ersten Raumes zu erfassen und an die Steuereinheit zu signalisieren, die daraufhin den entsprechenden Betriebszustand auswählen wird. Mit dem gleichen Zweck kann auch ein Uhrenbaustein in der Steuereinheit integriert sein, der die Art des Betriebsprogramms in der Steuereinheit Uhrzeitabhängig bestimmt.

[0020] Zur komfortablen Bedienung der Sicherheitsvorrichtung ist gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung eine Eingabeeinheit zur Bedienung der Sicherheitsvorrichtung und/oder eine Ausgabeneinheit zur Ausgabe von Betriebsinformation vorgesehen. Damit lässt sich beispielsweise ein bestimmter Betriebsmodus vorgeben, die Uhrzeit einstellen, ein Betriebsprogramm selbst eingeben oder auswählen, die Sicherheitsvorrichtung ein- oder ausschalten etc.. Ein Display oder geeignete LEDs können zur Ausgabe von Rückmeldungen an den Benutzer verwendet werden. Des Weiteren kann die Steuereinheit auch eine Speichereinheit umfassen, in der Programme oder Betriebsparameter hinterlegbar bzw. daraus abrufbar sind. Die Steuereinheit in Verbindung mit der Speichereinheit ist nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung auch dazu ausgebildet, Betriebszustände der Sicherheitsvorrichtung zu protokollieren und auf Anfrage auszugeben (über ein Display oder auch eine Computerschnittstelle). So lässt sich im Nachhinein in Erfahrung bringen, ob bzw. wie oft innerhalb einer wählbaren Zeitspanne an der Tür Einlass begehrt wurde.

[0021] Wie vorstehend ausgeführt, sind die erfindungsgemäß vorgesehenen LEDs äußerst sparsam im Verbrauch. Auch ein eventuell vorgesehener akustischer Melder zeichnet sich durch geringen Stromverbrauch aus, so dass insgesamt die Sicherheitsvorrichtung unabhängig von einer Netzspannung betrieben werden kann. Stattdessen kann Sie vorteilhaft batteriebetrieben sein. Darüber hinaus kann wenigstens eine Solarzelle vorgesehen sein, die die Stromversorgung sicherstellt bzw. als solche genutzte Akkus wieder aufladen kann, so dass die Sicherheitsvorrichtung idealerweise völlig autark elektrisch betrieben werden kann.

[0022] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Sicherheitsvorrichtung anhand von drei Figuren näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 eine schematische Schnittansicht der Sicher-

heitsvorrichtung an einer Tür;

Fig. 2 eine schematische Draufsicht auf eine geöffnete Sicherheitsvorrichtung gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 eine schematische Draufsicht auf die geschlossene Sicherheitsvorrichtung gemäß Fig. 1 und Fig. 2.

[0023] In Fig. 1 ist eine Sicherheitsvorrichtung 100 in geschnittener Seitenansicht dargestellt. In einem Abschnitt einer Tür 2 ist dabei ein Türspion 1 angeordnet. Die Tür 2 trennt einen ersten Raum R_1 von einem zweiten Raum R_2 . Der Raum R_1 soll im Folgenden als der Raum verstanden werden, der gegen Einbruch geschützt werden soll, während der Raum R_2 von einem Einbrecher weitgehend ungehindert zu betreten ist. Entsprechend befindet sich die Beobachterseite des Türspions 1 auf der zum Raum R_1 gewandten Seite der Tür 2. Die Beobachterseite ist diejenige Seite, von der aus ein Bewohner durch den Türspion hindurch blickt, um eine Person bzw. einen möglichen Einbrecher begutachten zu können, der im Raum R_2 vor der Tür 2 steht.

[0024] Die Sicherheitsvorrichtung 100 umfasst ein Gehäuse 4, welches über einen Adapter 3 mit der Tür 2 verbunden ist. Der Adapter 3 gestattet die schnelle Montage bzw. Demontage des Gehäuses 4 von der Türe 2. Darüber hinaus ist das Gehäuse 4 relativ zum Adapter 3 entlang zweier Führungen vertikal nach oben verschiebbar gelagert, um den Türspion 1 frei zugänglich zu machen, wie auch in Fig. 2 zu sehen sein wird.

[0025] Das Gehäuse 4 nimmt eine Stromversorgung 6 auf und eine von dieser versorgte Steuereinheit 7. Mit der Steuereinheit 7 sind zwei Lichtquellen 8 gekoppelt, die als LEDs ausgeführt sind. Die beiden Lichtquellen 8 sind in einer Leuchtkammer 9 angeordnet, die durch spezielle Formgebung des Gehäuses 4 auf der Beobachterseite des Türspions 1 ausgebildet wird. Im Querschnitt ist zu erkennen, dass die Leuchtkammer 9 den Türspion 1 gegen unmittelbar aus dem Raum R_1 einfallendes Licht abdeckt. Nach unten ist die Leuchtkammer 9 dieses Beispiels jedoch offen ausgeführt.

[0026] Ein als Mikrophon ausgebildeter akustischer Sensor 5 ist ebenfalls am Gehäuse 4 angeordnet und mit der Steuereinheit 7 gekoppelt. Ein akustisches Signal, welches von dem akustischen Sensor 5 aufgenommen wird, wird an die Steuereinheit 7 weitergeleitet und dort ausgewertet. Sofern das Signal einem in der Steuereinheit 7 hinterlegten Auswertekriterium entspricht, veranlasst die Steuereinheit 7 die Lichtquellen 8 zum Leuchten nach Maßgabe eines ebenfalls hinterlegten Programms.

[0027] In Fig. 2 ist in schematischer Draufsicht die Sicherheitsvorrichtung bei abgenommener Frontabdeckung dargestellt. Zu erkennen ist wieder das Gehäuse 4, welches sich bis seitlich des Türspions 1 nach unten erstreckt, und so Lichteinfall in den Türspion 1 von außerhalb des Gehäuses teilweise unterbindet. Die mit

zwei Batterien 6 gebildete Stromversorgung ist mit der nicht näher dargestellten Steuereinheit 7 verbunden. Ebenfalls mit der Steuereinheit 7 verbunden ist eine Eingabevorrichtung 13, mit der verschiedene Betriebszustände oder Ablaufprogramme in der Steuereinheit bzw. einer damit verbundenen Speichereinheit hinterlegbar sind. Eine als Display ausgeführte Ausgabereinheit 14 gestattet die Überprüfung der Eingaben, die Angabe eines Betriebszustandes, der Uhrzeit oder anderer in der Steuereinheit oder der Speichereinheit hinterlegter Daten.

[0028] Gegenüber des mit der Steuereinheit 7 verbundenen Mikrophons 5 ist ein Dämmerungsschalter 10 angeordnet, der in Abhängigkeit der umgebenden Lichtverhältnisse die Steuereinheit mit einem Lichtsignal versorgt, so dass diese die Auswahl des aktuellen Betriebszustandes bzw. Betriebsprogramms unter Berücksichtigung des Signals des Dämmerungsschalters 10 vornimmt.

[0029] Weiterhin ist in Fig. 2 zu erkennen, dass insgesamt 3 Leuchtdioden 8 oberhalb zu beiden Seiten des Türspions 1 angeordnet sind. Dies gestattet die Erzeugung von "bewegten" Lichteffekten. Zum Beispiel kann das nacheinander bewirkte Aufleuchten der einzelnen Leuchtdioden nach Art eines Lauflichts für einen Einbrecher im Raum R_2 eine Bewegung simulieren, die er einem möglichen Beobachter im Raum R_1 zurechnen könnte.

[0030] Zwei Schrauben 11 sind in Langlöchern 16 eingesetzt, welche in der der Tür 2 zugewandten Seite des Gehäuses 4 eingebracht sind. Die nicht festgezogenen Schrauben 11 gestatten es, das Gehäuse 4 mit allen Einbauten um ein Maß vertikal nach oben zu schieben, bis die Schrauben 11 die untere Endlage der Langlöchern 16 einnehmen. In dieser Bereitstellungsposition wird der Türspion 1 nicht mehr von der Leuchtkammer 9 bedeckt, so dass er zur herkömmlichen Benutzung durch einen Beobachter frei zugänglich ist. Sobald der Beobachter das Gehäuse 4 in der angehobenen Position (Bereitstellungsposition) loslässt, gleitet das Gehäuse 4 entlang der durch die Schrauben 11 in den Langlöchern 16 gebildeten Führungen von alleine wieder nach unten und nimmt dort die Betriebsposition ein.

[0031] In Fig. 3 ist die Sicherheitsvorrichtung gemäß Fig. 2 mit aufgesetzter Abdeckung dargestellt. Zu erkennen ist dabei das Gehäuse 4, welches einige innenliegende Komponenten (Stromversorgung, Steuereinheit etc.) abdeckt. Die Eingabereinheit 13 sowie das Display 14 sind zweckmäßigerweise nach wie vor sichtbar. Auch das Mikrophon 5 und der Dämmerungsschalter 10 in der seitlichen Gehäusewand sind dargestellt. Weiterhin ist ein kleiner Lautsprecher 15 in der Gehäusewand angeordnet, der ebenfalls mit der Steuereinheit 7 verbunden ist und zur Ausgabe von in der Steuereinheit oder einem Speicher hinterlegbaren Geräuschprofilen vorgesehen.

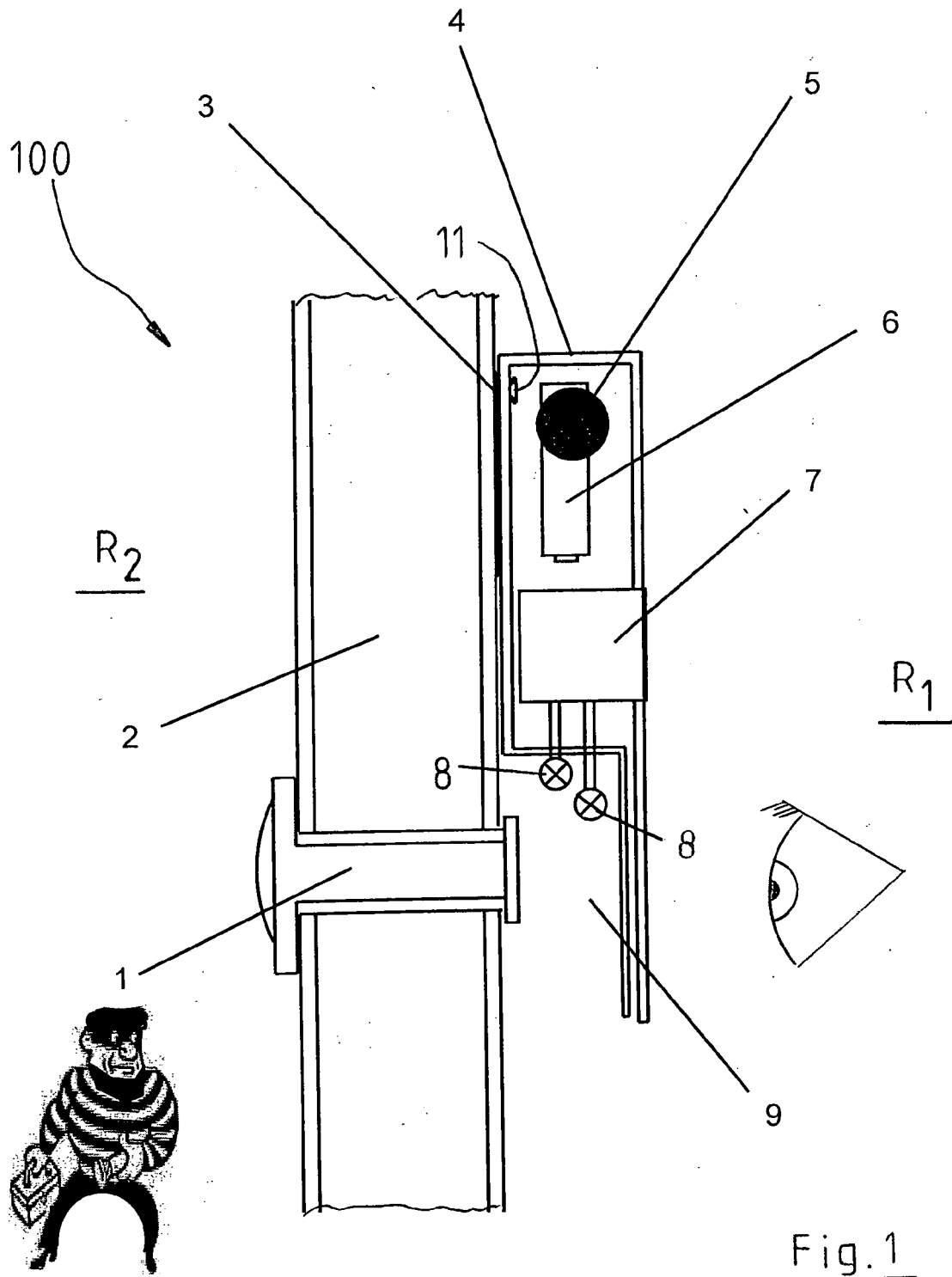
[0032] Eine Solarzelle 12 auf der Oberseite des Gehäuses 4 ist mit der Stromversorgung 6 verbunden, um diese mit einer Betriebsspannung zu versehen und auf-

laden zu können.

Patentansprüche

1. Sicherheitsvorrichtung (100) zur Anordnung an einem Türspion (1), wobei der Türspion in einer Tür (2) angeordnet ist, die einen ersten Raum (R_1) von einem zweiten Raum (R_2) trennt, und wobei die Beobachterseite des Türspions (1) auf der Seite des ersten Raumes (R_1) liegt,

 - a) mit einer Stromversorgung (6) und einem Gehäuse (4), und
 - b) mit wenigstens einer Lichtquelle (8), und
 - c) mit einer Steuereinheit (7) zur Ansteuerung der Lichtquelle (8),
dadurch gekennzeichnet,
 - d) **dass** ein akustischer Sensor (5) mit der Steuereinheit (7) gekoppelt ist, um die Lichtquelle (8) durch ein Geräuschsignal anzusteuern.
2. Sicherheitsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (4) auf der Beobachterseite des Türspions (1) in einer Betriebsposition so anordenbar ist, so dass es eine Abdeckung bildet gegen aus dem ersten Raum (R_1) in den Türspion einfallendes Licht.
3. Sicherheitsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (4) zwischen der Betriebsposition und einer Bereitstellungsposition, in der das Gehäuse (4) den Türspion (1) zur freien Durchsicht freigibt, hin und her bewegbar und durch Arretiermittel in wenigstens einer der beiden Positionen arretiertbar ist.
4. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Abschnitt des Gehäuses (4) oder ein damit verbundenes Montageteil über einen Adapter (3) lösbar an der Tür anbringbar (2) ist, wobei der Adapter (3) vorzugsweise Befestigungsmittel nach Art eines Magneten, einer Schraube (11), einer Verklebung oder eines Klettverschlusses aufweist.
5. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lichtquelle (8) eine LED ist.
6. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein akustischer Signalgeber (15), vorzugsweise ein Lautsprecher, vorgesehen ist, der von der Steuereinheit (7) zur Ausgabe vorgegebbarer Geräusche ansteuerbar ist.
7. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen An-
- sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinheit (7) zur Ansteuerung der wenigstens einen Lichtquelle (8) und/oder eines akustischen Signalgebers (15) nach verschiedenen, vorzugsweise per Zufallsgenerator und/oder in Abhängigkeit von der Uhrzeit ausgewählten und in der Steuereinheit (7) hinterlegbaren Programmen ausgebildet ist.
8. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuereinheit (7) zur Ansteuerung der wenigstens einen Lichtquelle (8) so ausgebildet ist, dass diese in unterschiedlichen Helligkeitsstufen, Spektren und/oder Intervallen leuchtet.
9. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Lichtsensor (10) vorgesehen und mit der Steuereinheit gekoppelt so ist, dass der Betriebszustand der Sicherheitsvorrichtung in Abhängigkeit der Lichtverhältnisse im ersten Raum (R_1) auswählbar ist.
10. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Eingabeeinheit (13) zur Bedienung der Sicherheitsvorrichtung und/oder eine Ausgabeeinheit (14) zur Ausgabe von Betriebsinformationen vorgesehen ist.
11. Sicherheitsvorrichtung nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Solarzelle (12) zur Speisung der Stromversorgung vorgesehen ist.



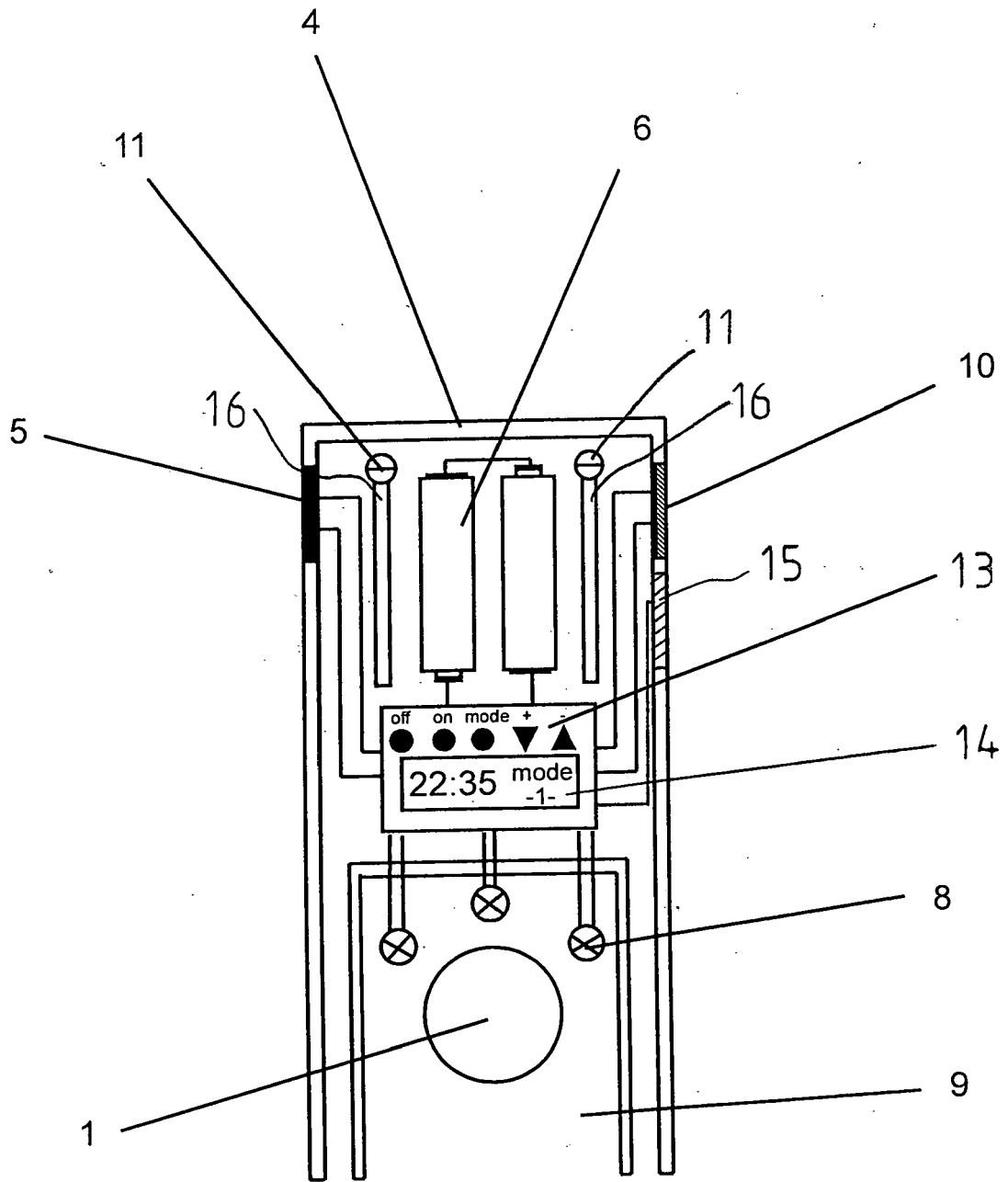


Fig. 2

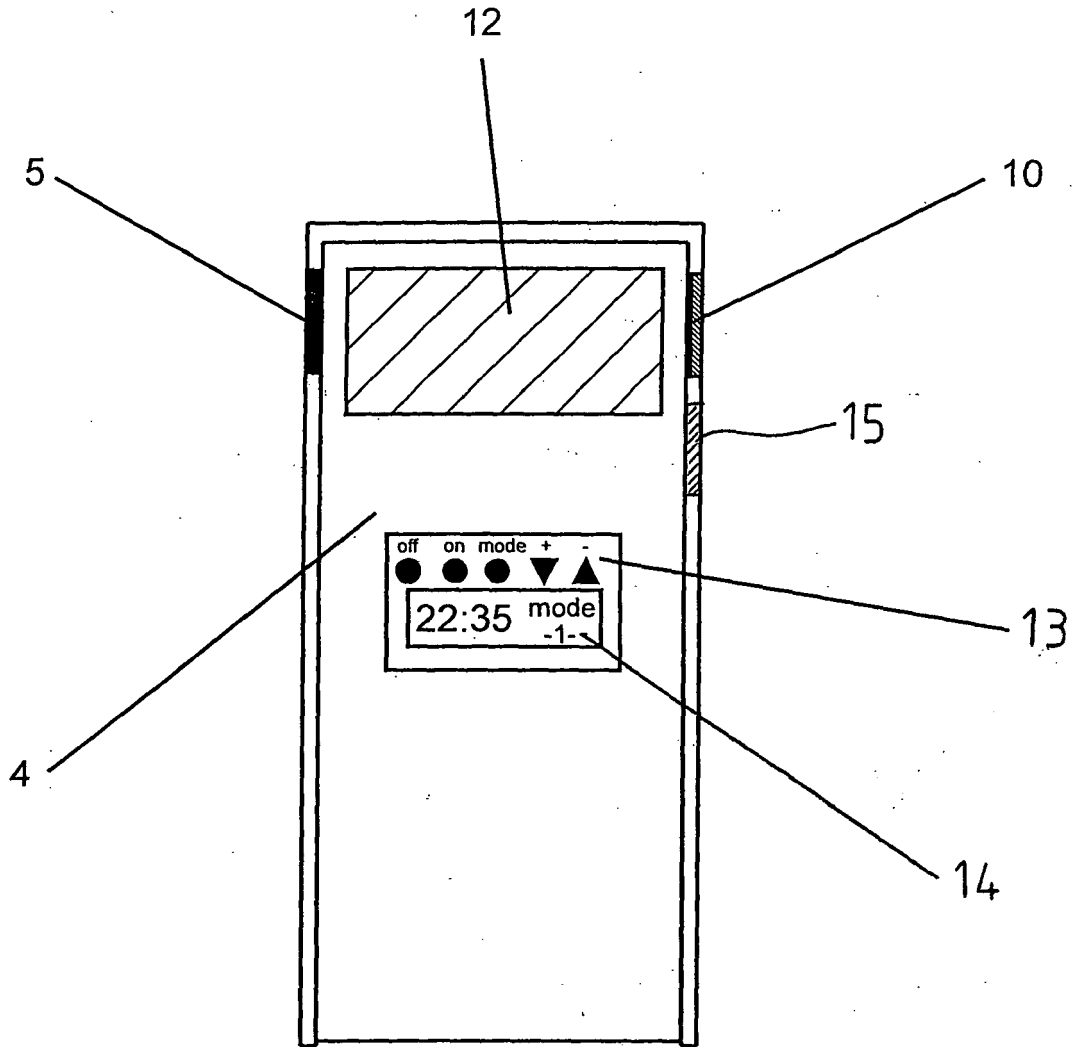


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 02 1171

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	DE 199 40 711 A1 (ECKERT ROLAND [DE]; IMHOF HANS JOERG [DE]) 31. Mai 2001 (2001-05-31) * das ganze Dokument * -----	1	INV. E06B7/30
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Mai 2009	Prüfer Peschel, Gerhard
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 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_82 (P04C03)

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

EP 08 02 1171

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

14-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19940711	A1	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19940711 A1 [0003]