

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 128/2018 (51) Int. Cl.: **E05B 17/22** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 14.06.2018 **G07C 9/00** (2006.01)
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.02.2020 **G07F 15/00** (2006.01)
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2020 **G07F 17/14** (2006.01)
H04W 4/80 (2018.01)
H05B 37/02 (2006.01)
E05B 63/16 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
GB 2057553 A
US 4758697 A
US 2016239001 A1
US 2016241999 A1
EP 3188573 A1
US 2018087795 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
SCHLOSS & RIEGEL Mechatronik GmbH
2722 Weikersdorf (AT)

(72) Erfinder:
Zehetner Peter
2722 Bad Fischau (AT)
Neuwirth Wolfgang
7021 Draßburg (AT)

(74) Vertreter:
Patentanwalt Mikšovský KG
2100 Korneuburg (AT)

(54) **Verfahren und Anordnung zur Steuerung, insbesondere Senkung des Energieverbrauchs von elektrischen Geräten**

(57) Ein Verfahren sowie eine Anordnung zur Steuerung, insbesondere Senkung des Energieverbrauchs von in einer versperrbaren Räumlichkeit, beispielsweise einem Hotelzimmer, befindlichen elektrischen Geräten, weisen im Wesentlichen die folgenden Elemente auf:

- wenigstens ein getrennter Stromkreis (9) zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte (G1 bis G3),
 - eine insbesondere versperrbare Tür (1) zu der Räumlichkeit,
 - wenigstens eine zusätzliche Verriegelungseinrichtung (4) an der Tür (1), welche mit einer Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) zur Freigabe einer Energiezufuhr zu dem wenigstens einen Stromkreis (9) gekoppelt bzw. koppelbar ist.
- Dadurch wird möglich, dass üblicherweise energieintensive elektrische Geräte (G1 bis G3) lediglich bei Anwesenheit wenigstens einer Person in der versperrbaren Räumlichkeit in Betrieb genommen werden können.

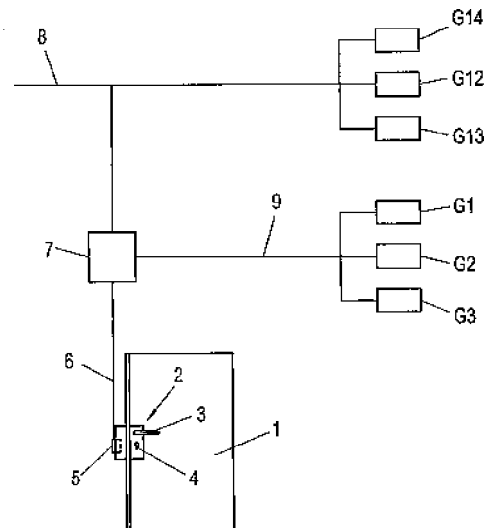


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Steuerung, insbesondere Senkung, des Energieverbrauchs von in einer versperrbaren Räumlichkeit, beispielsweise einem Hotelzimmer, befindlichen elektrischen Geräten, sowie auf eine Anordnung zur Steuerung, insbesondere Senkung des Energieverbrauchs von in einer versperrbaren Räumlichkeit, beispielsweise einem Hotelzimmer, befindlichen elektrischen Geräten.

[0002] In versperrbaren Räumlichkeiten, beispielsweise Hotelzimmern, sind üblicherweise zahlreiche elektrische Geräte vorgesehen, welche elektrische Energie verbrauchen, wobei häufig auftritt, dass Gäste bzw. Personen einen derartigen Raum bzw. eine derartige Räumlichkeit verlassen, ohne während der Zeit einer Abwesenheit nicht erforderliche Geräte, wie beispielsweise energieintensive Klimaanlage, Beleuchtungen oder dgl. auszuschalten.

[0003] In diesem Zusammenhang ist beispielsweise bekannt, dass in derartigen versperrbaren Räumlichkeiten, wie beispielsweise Hotelzimmern, eine Energiefreischaltung wenigstens einiger elektrischer Geräte, wie beispielsweise besonderer energieintensiver Anlagen, wie Klimaanlage oder dgl. erst über eine Energiespar-Schalteneinrichtung erfolgt, wobei derartige Energiespar-Schalteneinrichtungen beispielsweise über eine elektronische Karte freigeschaltet werden, welche beispielsweise zum Öffnen der versperrbaren Tür zu der Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer erforderlich bzw. geeignet ist. Im Fall einer Belegung einer derartigen Räumlichkeit durch mehrere Personen, welchen üblicherweise eine entsprechende Vielzahl von Karten für ein Öffnen der Tür ausgehändigt wird, tritt häufig für eine Umgehung eines Ausschaltens der Energiezufuhr zu wenigstens einigen elektrischen Geräten bei einer Entnahme einer derartigen Karte aus einer Energiespar-Schalteneinrichtung auf, dass bei Vorhandensein mehrerer Karten eine derartige Karte in der Energiespar-Schalteneinrichtung selbst bei Verlassen des Raums bzw. Hotelzimmers durch sämtliche Personen zurückgelassen wird, so dass derart der Betrieb dieser elektrischen Geräte selbst bei Abwesenheit der Personen möglich ist. Weiters sind insbesondere einfache Energiespar-Schalteneinrichtungen derart ausgebildet, dass sie üblicherweise mit jeder, einer Zutrittskarte zu einem Hotelzimmer ähnlichen Karte dazu veranlasst werden können, eine Energiefreischaltung für sämtliche elektrische Geräte zu ermöglichen.

[0004] Die vorliegende Erfindung zielt darauf ab, die Probleme des oben genannten Standes der Technik insbesondere im Hinblick auf Möglichkeiten einer Umgehung einer Energiefreischaltung selbst bei Vorsehen einer Energiespar-Schalteneinrichtung zu vermeiden, und zielt insbesondere darauf ab, einen Betrieb wenigstens einiger in einer versperrbaren Räumlichkeit, beispielsweise in einem Hotelzimmer befindlicher elektrischer Geräte nur bei tatsächlicher Anwesenheit wenigstens einer Person in der versperrbaren Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer zu ermöglichen.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgaben ist ein Verfahren der eingangs genannten Art im Wesentlichen durch die folgenden Schritte gekennzeichnet:

[0006] - Vorsehen wenigstens eines getrennten Stromkreises zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte, und

[0007] - Freigeben einer Energiezufuhr zu dem wenigstens einen Stromkreis nach dem Feststellen eines zusätzlichen Verriegelns einer Tür von innen nach dem Betreten der Räumlichkeit durch eine Person.

[0008] Durch das erfindungsgemäße Vorsehen wenigstens eines getrennten Stromkreises zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte wird ermöglicht, dass derartige, mit diesem wenigstens einen Stromkreis zu versorgende Geräte bzw. wenigstens ein derartiges Gerät tatsächlich erst bei Anwesenheit wenigstens einer Person in der versperrbaren Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer in Betrieb genommen werden kann bzw. können. Hierbei wird zusätzlich erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass ein Freigeben einer Energiezufuhr zu diesem Stromkreis und somit dem bzw. den damit zu versorgenden zu steuernden elektrischen Gerät(en) erst nach einem Feststellen eines zusätzlichen Verriegelns einer Tür von innen nach dem Betreten der

Räumlichkeit bzw. des Hotelzimmers durch eine Person erfolgt. Derartige versperrbare Räumlichkeiten bzw. Hotelzimmer sind insbesondere aus Sicherheitsgründen beispielsweise mit öffnen- und schließbaren Schlössern der verschließbaren und/oder versperrbaren Tür ausgerüstet, welche nicht nur zuverlässig sicherstellen, dass ohne zusätzliche Schließ- und Verriegelungsvorgänge beispielsweise nach einem Verlassen der Räumlichkeit ein Zutritt durch Dritte nicht möglich ist, sondern dass nach einem Betreten der Räumlichkeit zusätzliche Möglichkeiten eines Verriegelns einer derart unverändert von außen nicht öffnenswerten Tür vorgesehen sind. Da erfindungsgemäß vorgesehen ist, dass eine Freigabe einer Energiezufuhr zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte erst nach Vornahme der zusätzlichen Verriegelung von innen ermöglicht wird, wird sichergestellt, dass derart tatsächlich wenigstens eine Person in der versperrbaren Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer anwesend ist, worauf die zu steuernden Geräte, wie beispielsweise energieintensive Klimaanlage, Beleuchtungen oder etc. in Betrieb genommen werden können.

[0009] Es ist in diesem Zusammenhang allgemein anzumerken, dass derartige Verschließvorrichtungen diese zusätzliche Verriegelung von außen ausschließen bzw. nicht ermöglichen, so dass die erfindungsgemäß vorgeschlagene Überprüfung bzw. Feststellung einer erst nach einem Betreten der Räumlichkeit vorzunehmenden zusätzlichen Verriegelung tatsächlich ein sicheres Indiz für die Anwesenheit wenigstens einer Person in der entsprechenden Räumlichkeit ist, so dass, wie dies oben ausgeführt wurde, eine Umgehung von bekannten Energiespar-schaltungen bzw. -lösungen beispielsweise durch einen Verbleib einer Karte in einer Energiespar-Schalt-einrichtung nicht möglich ist.

[0010] Für eine besonders einfache und zuverlässige Feststellung eines zusätzlichen Verriegelns wird gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass das Feststellen eines zusätzlichen Verriegelns über einen in einem Schloss der Tür integrierten Sensor bzw. Kontakt durchgeführt wird. Ein derartiger Sensor bzw. Kontakt lässt sich in einfacher und zuverlässiger Weise in einem Schloss der Tür integrieren, wobei auch eine einfache und zuverlässige Nachrüstung von bestehenden Schloss- bzw. Türsystemen in insbesondere kostengünstiger Weise möglich ist.

[0011] Für eine Freigabe der Energiezufuhr zu dem zusätzlichen bzw. getrennten Stromkreis wird gemäß einer weiters bevorzugten und konstruktiv einfachen Ausführungsform vorgeschlagen, dass ein Signal eines Feststellens eines zusätzlichen Verriegelns an eine mit der Energiezufuhr zu dem wenigstens einen Stromkreis gekoppelte Regel- bzw. Steuereinrichtung übertragen wird.

[0012] Für eine einfache und zuverlässige Verbindung zwischen einem Sensor bzw. Kontakt für eine Feststellung eines zusätzlichen Verriegelns der Tür und der Regel- bzw. Steuereinrichtung wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass eine Übertragung eines Signals an die Regel- bzw. Steuereinrichtung über eine verdrahtete Verbindung oder eine drahtlose Verbindung durchgeführt wird.

[0013] Bei Vorsehen einer zusätzlichen Energiespar-schaltung kann darüber hinaus derart vorgegangen werden, dass die Regel- bzw. Steuereinrichtung mit einer getrennt betätigbaren Energiespar- Schalt-einrichtung gekoppelt wird, wie dies einer weiters bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens entspricht.

[0014] Zusätzlich kann eine Feststellung der Anwesenheit wenigstens einer Person in der versperrbaren Räumlichkeit derart erfolgen, dass das Feststellen der Anwesenheit wenigstens einer Person in der Räumlichkeit durch ein Betreten durch eine Überwachung eines Öffnungs- und Schließvorgangs der verschließ- und/oder versperrbaren Tür zu der Räumlichkeit durchgeführt wird, wie diese einer weiters bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens entspricht.

[0015] Zur Lösung der eingangs Aufgaben wird erfindungsgemäß darüber hinaus eine Anordnung der eingangs genannten Art vorgeschlagen, welche im Wesentlichen durch folgende Elemente gekennzeichnet ist:

[0016] - wenigstens ein getrennter Stromkreis zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte,

[0017] - eine insbesondere versperrbare Tür zu der Räumlichkeit,

[0018] - wenigstens eine zusätzliche Verriegelungseinrichtung an der Tür, welche mit einer Regel- bzw. Steuereinrichtung zur Freigabe einer Energiezufuhr zu dem wenigstens einen Stromkreis gekoppelt bzw. koppelbar ist.

[0019] Wie bereits oben ausgeführt, ist im vorliegenden Zusammenhang wesentlich, dass neben einer Bereitstellung wenigstens eines getrennten Stromkreises zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte sowie dem Vorsehen einer insbesondere versperrbaren Tür zu der Räumlichkeit eine zusätzliche Verriegelungsvorrichtung der Tür mit einer Regel- bzw. Steuereinrichtung zur Freigabe einer Energiezufuhr zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte gekoppelt bzw. koppelbar ist. Derart wird wiederum durch die Feststellung der zusätzlichen Verriegelung der Tür von innen die tatsächliche Anwesenheit wenigstens einer Person in der versperrbaren Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer überprüfbar, so dass ein Betrieb von gegebenenfalls energieintensiven elektrischen Geräten, wie beispielsweise einer Klimaanlage, umfangreichen Beleuchtungsvorrichtungen oder dgl. erst nach Überprüfung der Anwesenheit einer Person in der Räumlichkeit möglich wird.

[0020] Zur Feststellung des zusätzlichen Verriegelungsvorgangs bei Anwesenheit wenigstens einer Person in der Räumlichkeit wird gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass das Schloss eine zusätzliche Verriegelungseinrichtung aufweist, welche mit einem integrierten Sensor bzw. Kontakt zusammenwirkt, welcher mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung gekoppelt bzw. koppelbar ist. Wie bereits oben ausgeführt, lässt sich ein derartiger Sensor bzw. Kontakt leicht in ein mit einem zusätzlichen Verriegelungsmechanismus ausgestattetes Schloss integrieren bzw. gegebenenfalls ein derartiges Schloss auch nachträglich damit aufrüsten.

[0021] Für eine Verbindung zwischen dem im Schloss integrierten Sensor bzw. Kontakt und der Regel- bzw. Steuereinrichtung wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass der Sensor bzw. Kontakt mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung über eine verdrahtete oder drahtlose Verbindung gekoppelt bzw. koppelbar ist.

[0022] Für eine Detektion eines Öffnungs- und Schließvorgangs des Schlosses bzw. der Tür zu der Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer und somit der Anwesenheit bzw. Abwesenheit wenigstens einer Person in der Räumlichkeit wird darüber hinaus vorgeschlagen, dass ein öffnen- und schließbares Schloss in der versperrbaren Tür mit wenigstens einer Einrichtung zur Detektion eines Öffnungs- und Schließvorgangs des Schlosses versehen ist, wie dies einer weiters bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Anordnung entspricht.

[0023] Darüber hinaus kann erfindungsgemäß bevorzugt vorgesehen sein, dass mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung eine getrennte Energiespar-Schalteneinrichtung gekoppelt bzw. koppelbar ist.

[0024] Gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform wird vorgeschlagen, dass das Schloss von einem an sich bekannten Anti-Panik-Schloss gebildet ist. Die Verwendung eines derartigen sogenannten Anti-Panik-Schlosses wurde bereits oben ausführlich erläutert, wobei sich ein derartiges Anti-Panik-Schloss einerseits dadurch auszeichnet, dass bei einem Schließen der Tür eine entsprechende Verriegelung auftritt, welche eine Verhinderung eines Zutritts zu dem Zimmer bzw. der Räumlichkeit von außen durch Dritte insbesondere ohne weitere Schließvorgänge sicherstellt, während durch ein einfaches Niederdrücken einer Schnalle die Verriegelung für ein rasches Verlassen der Räumlichkeit bzw. des Zimmers unmittelbar aufgehoben wird. Insbesondere zur Erhöhung des Sicherheitsgefühls sind derartige bekannte Anti-Panik-Schlösser üblicherweise mit einer zusätzlichen Verriegelungsmöglichkeit ausgerüstet, welche lediglich von der Innenseite der Räumlichkeit bzw. des Hotelzimmers betätigbar ist, so dass durch Verwendung dieser zusätzlichen Verriegelungseinrichtung, insbesondere gekoppelt mit einem zusätzlichen integrierten Sensor bzw. Kontakt die tatsächliche Anwesenheit wenig-

tens einer Person in der Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer vor einer Freigabe einer Energiezufuhr zu dem bzw. den zu steuernden elektrischen Gerät(en) sichergestellt ist.

[0025] Erfindungsgemäß wird in diesem Zusammenhang darüber hinaus bevorzugt vorgeschlagen, dass die mit dem wenigstens einen getrennten Stromkreis gekoppelten, zu steuernden elektrischen Geräte von einer Klimaanlage, Beleuchtungsvorrichtungen, Geräten in einem Standby-Betrieb oder dgl. gebildet sind. Derart werden die angestrebten Energieeinsparungen bei Abwesenheit von Personen in der Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer zuverlässig erhalten.

[0026] Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in derartigen Räumlichkeiten bzw. Hotelzimmern üblicherweise auch Geräte bzw. Anlagen vorhanden sind, deren vollständige Abschaltung selbst bei Abwesenheit von Personen nicht zielführend bzw. gewünscht ist, wird gemäß einer weiters bevorzugten Ausführungsform vorgeschlagen, dass wenigstens ein weiterer von der Regel- und Steuereinrichtung unabhängiger Stromkreis für eine Versorgung von nicht abschaltbaren elektrischen Geräten, wie beispielsweise ein Kühlschrank, eine Eingangsbeleuchtung, etc. vorgesehen ist.

[0027] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von in der beiliegenden Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. In dieser zeigen:

[0028] Fig. 1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Anordnung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens zur Steuerung, insbesondere Senkung des Energieverbrauchs von elektrischen Geräten;

[0029] Fig. 2 eine Detailansicht eines Schlosses einer Tür zu einer versperrbaren Räumlichkeit als Teil der erfindungsgemäßen Anordnung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens; und

[0030] Fig. 3 bis 5 weitere abgewandelte Ausführungsformen jeweils eines Schlosses einer erfindungsgemäßen Anordnung ähnlich der Darstellung gemäß Fig. 2.

[0031] In Fig. 1 ist schematisch mit 1 eine öffnen- und schließbare sowie versperrbare Tür zu einer nicht näher dargestellten versperrbaren Räumlichkeit, beispielsweise einem Hotelzimmer dargestellt, wobei ein schematisch mit 2 bezeichnetes Schloss vorgesehen ist, welches in weiterer Folge insbesondere unter Bezugnahme auf Fig. 2 bis 5 näher beschrieben werden wird.

[0032] Für ein Öffnen und Schließen der Tür 1 ist ein im Inneren der Räumlichkeit bzw. des Hotelzimmers vorgesehener Drücker 3 dargestellt. Das Schloss 2 ist darüber hinaus mit einer zusätzlichen Verriegelungseinrichtung 4 versehen, welche mit einem schematisch mit 5 angedeuteten Kontakt bzw. Sensor zusammenwirkt, wobei über den Kontakt bzw. Sensor 5 eine zusätzliche Verriegelung des Schlosses 2 an der Tür 1 durch eine in der versperrbaren Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer anwesende Person feststellbar ist.

[0033] Der Sensor bzw. Kontakt 5 ist über eine schematisch angedeutete Verbindung 6 mit einer Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 verbunden bzw. gekoppelt. Diese Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 ist in ein schematisch mit 8 bezeichnetes Stromversorgungsnetz eingeschaltet, wobei über die Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 wenigstens ein getrennter Stromkreis 9 versorgt wird bzw. eine Energiezufuhr zu dem wenigstens einen getrennten Stromkreis 9 freigegeben wird, über welchen schematisch angedeutete zu steuernde elektrische Geräte G1, G2, G3 versorgt werden.

[0034] Neben den über den wenigstens einen getrennten Stromkreis 9 zu versorgenden elektrischen Geräten G1, G2, G3 sind über das Stromversorgungsnetz 8 weitere Geräte G11, G12, G13 mit Energie bzw. Strom versorgbar, wobei diese Geräte G11, G12, G13 unabhängig von der Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 mit Energie bzw. Leistung versorgt werden.

[0035] Wie dies nachfolgend im Detail anhand der Darstellungen gemäß den Fig. 2 bis 5 erörtert werden wird, ist bei der in Fig. 1 dargestellten Anordnung vorgesehen, dass neben dem Vorsehen wenigstens eines getrennten Stromkreises 9 zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte G1 bis G3 nach einem Schließen der Tür 1 nach einem Betreten der versperrbaren Räumlichkeit bzw. des versperrbaren Hotelzimmers durch eine Person und nach

einer zusätzlichen Betätigung der Verriegelungseinrichtung 4, welche über den Kontakt bzw. Sensor 5 festgestellt wird, über die Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 eine Energiezufuhr bzw. -versorgung der an den wenigstens einen zusätzlichen bzw. getrennten Stromkreis 9 gekoppelten Geräte G1 bis G3 erfolgt.

[0036] Die Geräte G1 bis G3 werden hierbei beispielsweise von üblicherweise energieintensiven elektrischen Geräten, wie einer Klimaanlage, Beleuchtungsvorrichtungen, Geräten in einem Standby- Betrieb oder dgl. gebildet, welche insbesondere bei Nicht- Anwesenheit von wenigstens einer Person in dem durch die Tür 1 versperrbaren Hotelzimmer bzw. der versperrbaren Räumlichkeit nicht durch einen fortlaufenden Betrieb zu einem nicht notwendigen Energieverbrauch führen sollen.

[0037] Im Gegensatz dazu werden die elektrischen Geräten G11 bis G13 beispielsweise von nicht abschaltbaren elektrischen Geräten, wie beispielsweise einem Kühlschrank, einer Eingangsbeleuchtung sowie weiteren Geräten gebildet, deren Betrieb auch bei Nicht- Anwesenheit von Personen in der versperrbaren Räumlichkeit erforderlich bzw. gewünscht ist bzw. welche beispielsweise im Fall einer Eingangsbeleuchtung unmittelbar bei einem Betreten der Räumlichkeit durch eine Person wenigstens eine teilweise Beleuchtung ermöglichen, bevor nach Feststellung einer zusätzlichen Verriegelung über die Verriegelungseinrichtung 4 sowie den Sensor bzw. Kontakt 5 weitere elektrische Geräte G1 bis G3 in Betrieb genommen werden können.

[0038] In der Detaildarstellung gemäß Fig. 2 ist insbesondere der Bereich des Schlosses 2 mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 im Detail dargestellt.

[0039] Das Schloss 2 wird beispielsweise von einem sogenannten Anti-Panik-Schloss gebildet, dessen Funktionsweise kurz wie folgt zusammengefasst werden kann. Das Schloss 2 beinhaltet beispielsweise einen elektronischen Beschlagleser 11, welcher durch eine entsprechende Karte für ein Öffnen der nicht näher dargestellten Tür von außen für ein Entriegeln der versperrten Tür vorgesehen ist. Nach einem Schließen der Tür erfolgt über einen Sperrriegel 12 über eine Falle 13 eine Verriegelung, wenn die Tür geschlossen wird, wobei zusätzlich eine Hilfsfalle 14 angedeutet ist.

[0040] Über den Drücker 3 im Inneren lässt sich das Schloss 2 von innen für ein Verlassen der versperrbaren Räumlichkeit öffnen.

[0041] Für eine zusätzliche Verriegelung ist die Verriegelungseinrichtung 4 beispielsweise in Form eines Drehknäufzylinders vorgesehen, wobei eine derartige zusätzliche Verriegelung ausschließlich von einer in der versperrbaren Räumlichkeit bzw. dem versperrbaren Hotelzimmer befindlichen Person betätigbar ist.

[0042] Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform ist im Schloss 2 ein zusätzlicher Kontakt 15 (entsprechend dem Sensor bzw. Kontakt 5 der Fig. 1) vorgesehen, über welchen die Betätigung der zusätzlichen Verriegelungseinrichtung 4 festgestellt werden kann.

[0043] Bei einer Auslösung des Kontakts 15 wird über einen schematisch mit 16 angedeuteten Funksender ein Signal an einen Funkempfänger 17 übertragen, welcher mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 gekoppelt ist.

[0044] Darüber hinaus ist in Fig. 2 eine zusätzliche Energiespar- Schalteinrichtung 18 angedeutet bzw. vorgesehen, welche beispielsweise über eine Magnet- oder Chipkarte über eine Einschuböffnung 19 betätigbar ist.

[0045] Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform erfolgt somit eine Stromzufuhr unter Vermittlung der Energiespar-Schalteinrichtung 18 zu der Regel- bzw. Steuereinrichtung 7, welche in weiterer Folge eine Energiezufuhr zu dem wiederum mit 9 bezeichneten wenigstens einen zusätzlichen bzw. getrennten Stromkreis 9 für einen Betrieb der in Fig. 1 mit G1 bis G3 bezeichneten zu steuernden Geräte ermöglicht.

[0046] Bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform ist somit erst nach Feststellung der Anwesenheit einer Person in der Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer nach einer Betätigung

der zusätzlichen Verriegelungseinrichtung 4, wie dies durch den Kontakt 15 festgestellt wird, unter Vermittlung von Funkelementen 16 und 17 eine Energiezufuhr bzw. Stromversorgung der zu steuernden Geräte G1 bis G3 über die Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 möglich.

[0047] Bei den in Fig. 3 bis 5 dargestellten abgewandelten Ausführungsformen werden jeweils für gleiche Bauteile insbesondere des Schlosses 2 die Bezugszeichen der Fig. 2 beibehalten, wobei eine neuerliche Beschreibung dieser gleichen Elemente bzw. Bestandteile weggelassen ist.

[0048] Die Ausführungsform gemäß Fig. 3 unterscheidet sich von der Ausführungsform gemäß Fig. 2 insbesondere dadurch, dass auf die Verwendung einer Energiespar-Schalteneinrichtung 18 verzichtet wird, so dass wiederum bei einem Betätigen der zusätzlichen Verriegelungseinrichtung 4, wie dies über den Kontakt 15 sowie die Funkmodule bzw. -elemente 16 und 17 festgestellt wird, über die Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 eine Versorgung des Stromkreises 9 für eine Energiezufuhr zu den Geräten G1 bis G3 vorgesehen ist. Derart erfolgt bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 - ähnlich wie zu der Darstellung gemäß Fig. 1 - eine Versorgung der Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 sowie des nachgeschalteten Stromkreises 9 über das in Fig. 1 mit 8 bezeichnete Stromnetz.

[0049] Bei der weiteren abgewandelten Ausführungsform gemäß Fig. 4 ist in einer nicht näher dargestellten Zarge der nicht näher dargestellten Tür ein zusätzlicher Magnetkontakt 20 vorgesehen, welcher im Zusammenwirken mit dem Kontakt 15 im Riegel in weiterer Folge wiederum unter Vermittlung der Funk- bzw. RFID- Module 16 und 17 über die Regel- bzw. Steuereinrichtung 7 eine Energiezufuhr zu dem wenigstens einen getrennten Stromkreis 9 für eine Versorgung der Geräte G1 bis G3 ermöglicht.

[0050] Bei der weiteren abgewandelten Ausführungsform gemäß Fig. 5 ist anstelle einer Funkverbindung über die Elemente 16 und 17 zwischen dem wiederum in der nicht näher dargestellten Zarge vorgesehenen Magnetkontakt 20 eine direkte verdrahtete Verbindung 21 mit einem mit 22 bezeichneten Schaltrelais vorgesehen, so dass wiederum nach einem Feststellen einer Betätigung der zusätzlichen Verriegelungseinrichtung 4 durch eine in der Räumlichkeit bzw. dem Hotelzimmer anwesende Person eine Energiezufuhr zu dem wenigstens einen zusätzlichen bzw. getrennten Stromkreis 9 zur Versorgung der Geräte G1 bis G3 möglich wird.

[0051] Nachdem die zusätzliche Verriegelungseinrichtung 4 nicht von der Außenseite der Tür der zu versperrbaren Räumlichkeit betätigt werden kann, ist somit sichergestellt, dass die an den zusätzlichen Stromkreis 9 angeschlossenen zu steuernden elektrischen Geräte G1 bis G3 lediglich bei Anwesenheit wenigstens einer Person in der versperrbaren Räumlichkeit in Betrieb genommen werden können.

Ansprüche

1. Verfahren zur Steuerung, insbesondere Senkung, des Energieverbrauchs von in einer versperrbaren Räumlichkeit, beispielsweise einem Hotelzimmer, befindlichen elektrischen Geräten, **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte:
 - Vorsehen wenigstens eines getrennten Stromkreises (9) zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte (G1 bis G3), und Freigeben einer Energiezufuhr zu dem wenigstens einen Stromkreis (9) nach dem Feststellen eines zusätzlichen Verriegelns einer Tür (1) von innen nach dem Betreten der Räumlichkeit durch eine Person.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Feststellen eines zusätzlichen Verriegelns über einen in einem Schloss der Tür (1) integrierten Sensor bzw. Kontakt (5, 15, 20) durchgeführt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Signal eines Feststellens eines zusätzlichen Verriegelns an eine mit der Energiezufuhr zu dem wenigstens einen Stromkreis (9) gekoppelte Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) übertragen wird.
4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Übertragung eines Signals an die Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) über eine verdrahtete Verbindung (21) oder eine drahtlose Verbindung (16, 17) durchgeführt wird.
5. Verfahren nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) mit einer getrennt betätigbaren Energiespar-Schalteneinrichtung (18) gekoppelt wird.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Feststellen der Anwesenheit wenigstens einer Person in der Räumlichkeit durch ein Betreten durch eine Überwachung eines Öffnungs- und Schließvorgangs der verschließ- und/oder versperrbaren Tür (1) zu der Räumlichkeit durchgeführt wird.
7. Anordnung zur Steuerung, insbesondere Senkung des Energieverbrauchs von in einer versperrbaren Räumlichkeit, beispielsweise einem Hotelzimmer, befindlichen elektrischen Geräten, **gekennzeichnet durch** folgende Elemente:
 - wenigstens ein getrennter Stromkreis (9) zur Versorgung der zu steuernden elektrischen Geräte (G1 bis G3),
 - eine insbesondere versperrbare Tür (1) zu der Räumlichkeit ,
 - wenigstens eine zusätzliche Verriegelungseinrichtung (4) an der Tür (1), welche mit einer Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) zur Freigabe einer Energiezufuhr zu dem wenigstens einen Stromkreis (9) gekoppelt bzw. koppelbar ist.
8. Anordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schloss (2) eine zusätzliche Verriegelungseinrichtung (4) aufweist, welche mit einem integrierten Sensor bzw. Kontakt (5, 15, 20) zusammenwirkt, welcher mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) gekoppelt bzw. koppelbar ist.
9. Anordnung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sensor bzw. Kontakt (5, 15, 20) mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) über eine verdrahtete oder drahtlose Verbindung (16, 17, 21) gekoppelt bzw. koppelbar ist.
10. Anordnung nach Anspruch 7, 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein offen- und schließbares Schloss (2) in der versperrbaren Tür (1) mit wenigstens einer Einrichtung zur Detektion eines Öffnungs- und Schließvorgangs des Schlosses (2) versehen ist.
11. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass mit der Regel- bzw. Steuereinrichtung (7) eine getrennte Energiespar-Schalteneinrichtung (18) gekoppelt bzw. koppelbar ist.
12. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schloss (2) von einem an sich bekannten Anti-Panik-Schloss gebildet ist.

13. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die mit dem wenigstens einen getrennten Stromkreis (9) gekoppelten, zu steuernden elektrischen Geräte (G1 bis G3) von einer Klimaanlage, Beleuchtungsvorrichtungen, Geräten in einem Standby-Betrieb oder dgl. gebildet sind.
14. Anordnung nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens ein weiterer von der Regel- und Steuereinrichtung (7) unabhängiger Stromkreis (8) für eine Versorgung von nicht abschaltbaren elektrischen Geräten (G11 bis G13), wie beispielsweise ein Kühlschrank, eine Eingangsbeleuchtung, etc. vorgesehen ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

1/3

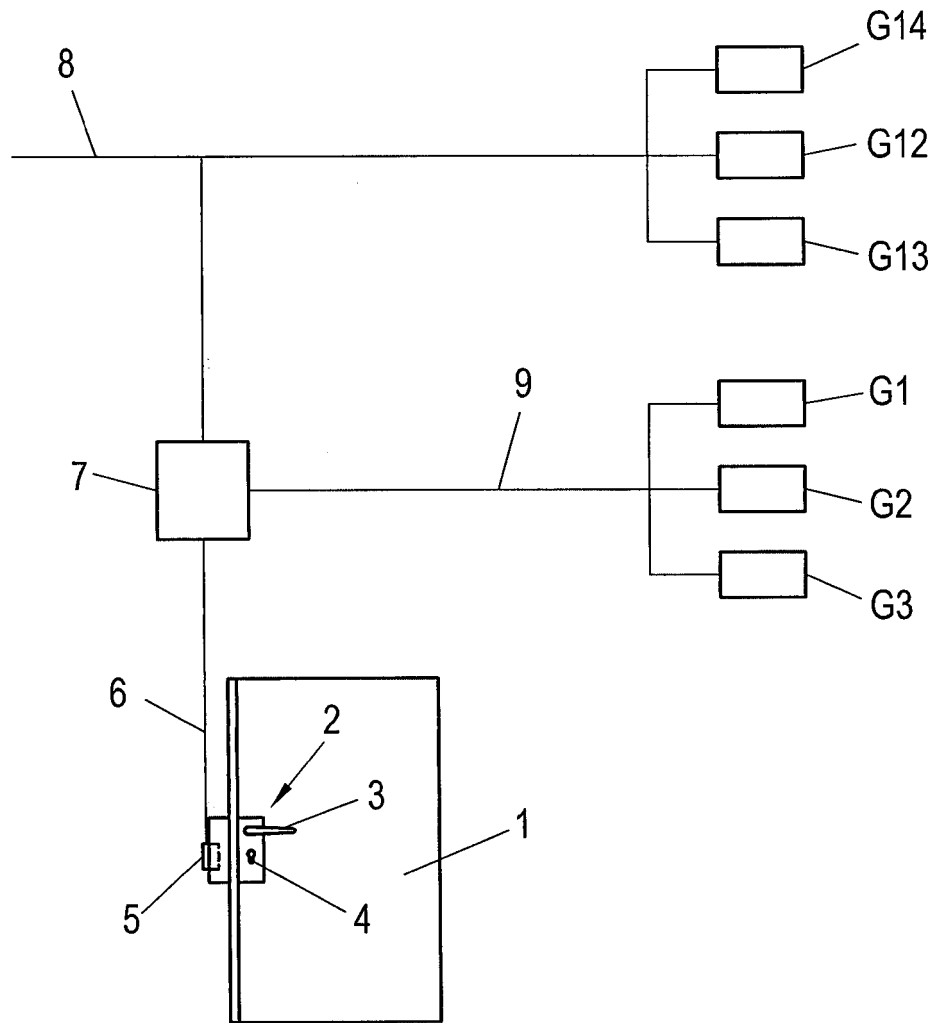


Fig. 1

2/3

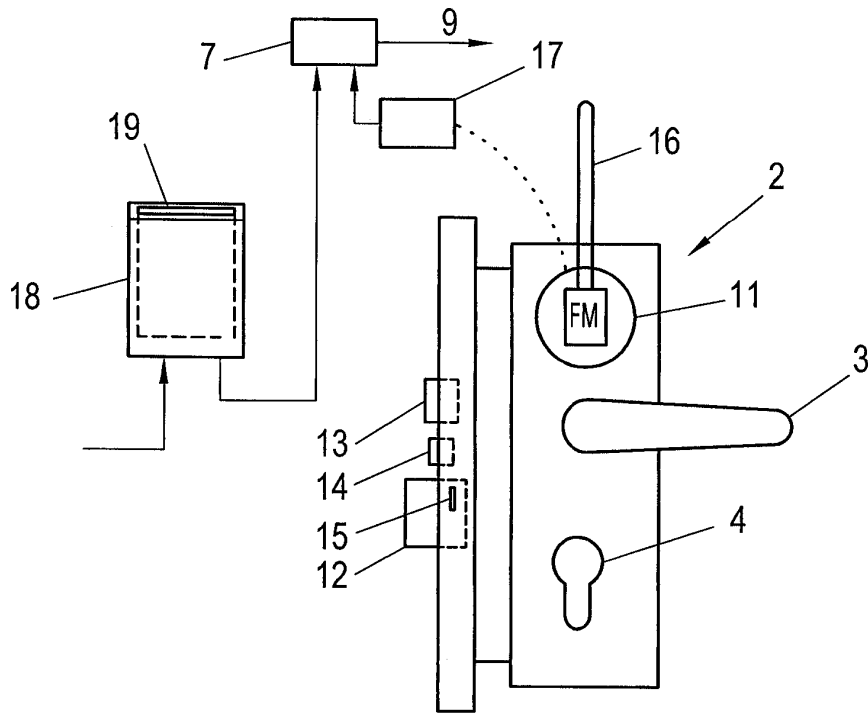


Fig. 2

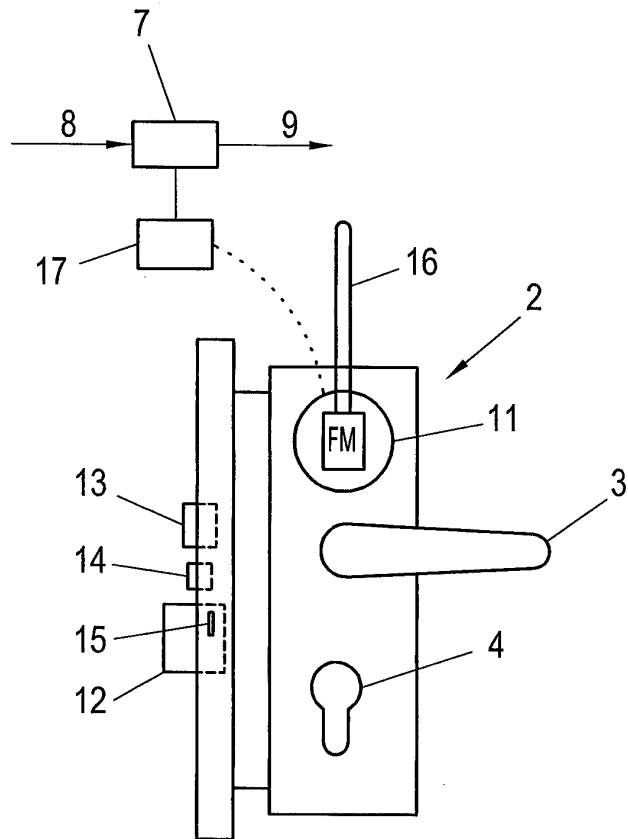


Fig. 3

3/3

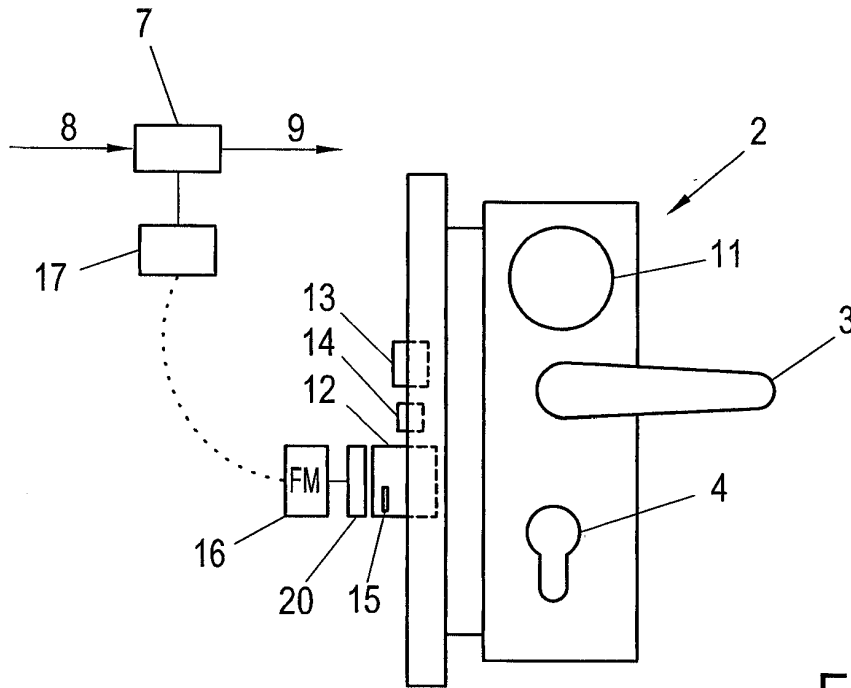


Fig. 4

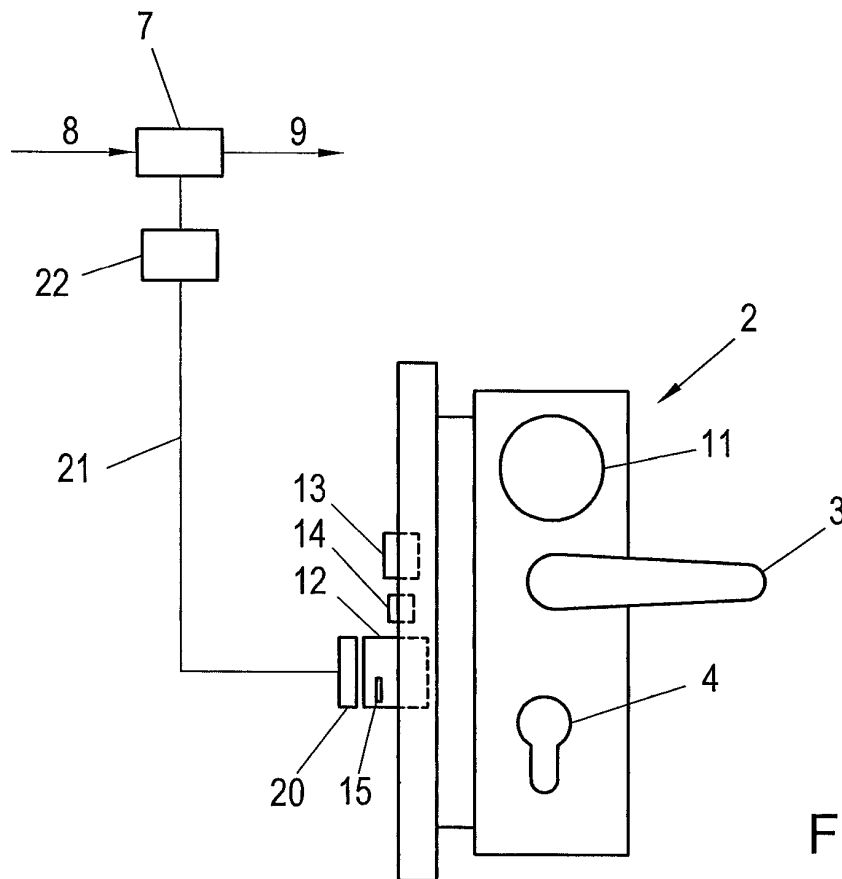


Fig. 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: E05B 17/22 (2006.01); G07C 9/00 (2006.01); G07F 15/00 (2006.01); G07F 17/14 (2006.01); H04W 4/80 (2018.01); H05B 37/02 (2006.01); E05B 63/16 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: E05B 17/22 (2016.05); G07C 9/00904 (2013.01); G07F 15/00 (2013.01); G07F 17/14 (2013.01); H04W 4/80 (2018.02); H05B 37/0227 (2013.01); E05B 63/16 (2013.01); G07C 2209/63 (2013.01); Y10T 70/527 (2015.04); Y10T 70/8027 (2015.04)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E05B, G07C, G07F, H04W, H05B, Y10T
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, PATENW, PATDEW, IEEEXplore, ScienceDirect
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 14.06.2018 eingereichten Ansprüchen 1-14 erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	GB 2057553 A (GOTANDA) 01. April 1981 (01.04.1981) Figuren; Zusammenfassung; Seite 1, Zeilen 45-81; Spalte 5, Zeilen 3-25; Spalte 5, Zeilen 59-89.	1-14
X	US 4758697 A (JEUNEU) 19. Juli 1988 (19.07.1988) Figuren; Zusammenfassung; Spalte 1, Zeilen 55-69.	1-14
X	US 2016239001 A1 (CHIN et al.) 18. August 2016 (18.08.2016) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0005, 0014, 0056.	1-6
X	US 2016241999 A1 (CHIN et al.) 18. August 2016 (18.08.2016) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0038, 0041.	1-6
X	EP 3188573 A1 (STABIL) 05. Juli 2017 (05.07.2017) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0002, 0015, 0016.	1-6
X	US 2018087795 A1 (OKITA et al.) 29. März 2018 (29.03.2018) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0012, 0013.	1-6

Datum der Beendigung der Recherche: 19.03.2019	Seite 1 von 1	Prüfer(in): MESA PASCASIO Johannes
---	---------------	---------------------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand 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.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. 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.
---	--