

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
5. November 2015 (05.11.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/165443 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
E05B 65/00 (2006.01) *G07C 9/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2015/100172

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. April 2015 (24.04.2015)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2014 006 515.4 2. Mai 2014 (02.05.2014) DE

(71) Anmelder: MITTELDEUTSCHE TRESORBAU
GMBH [DE/DE]; Orionstraße 3, Star Park / Halle-Queis,
06184 Kabelsketal (DE).

(72) Erfinder: PIETROW, Eugeniusz; Grzybowska 4m. 205,
PL-00-131 Warszawa (PL). TIKHONOV, Andrey;
Nagornaya Str. 131, Moskau 142191 (RU).

(74) Anwalt: SCHULTE & SCHULTE; Hauptstraße 2, 45219
Essen (DE).

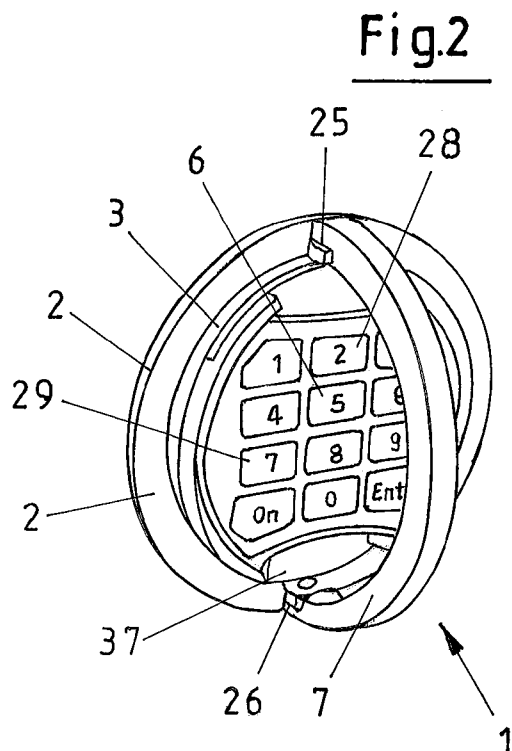
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,
MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,
PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONTROL UNIT FOR AN ELECTRONIC LOCK

(54) Bezeichnung : BEDIENEINHEIT FÜR EIN ELEKTRONISCHES SCHLOSS



(57) Abstract: The invention relates to a control unit (1) for an
electronic lock for a safe, comprising a locking plate (3) which is
arranged between a base plate (2) which is to be secured to the safe
door and to the keyboard (6) of the control unit (1). Said control
unit can rotate parallel to the plane of the safe door for unlocking
and/or locking the safe door.

(57) Zusammenfassung: Eine Bedieneinheit (1) für ein
elektronisches Schloss für einen Tresor umfasst eine zwischen einer
an der Tresortür zu befestigenden Basisplatte (2) und der Tastatur
(6) der Bedieneinheit (1) angeordnete Riegelplatte (3). Diese ist zum
Entriegeln und/oder Verriegeln der Tresortür parallel zur Ebene der
Tresortür zu verdrehen.



CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

BESCHREIBUNG

Bedieneinheit für ein elektronisches Schloss

Die Erfindung betrifft eine Bedieneinheit für ein elektronisches Schloss für
5 einen Tresor.

Derartige Tresorschlösser werden geöffnet, indem über eine in eine
sogenannte Oberplatte integrierte Tastatur ein Freischaltcode eingegeben wird,
woraufhin dann das Riegelwerk des Tresors bedient werden kann, beispielsweise
10 über einen drehbar gelagerten separaten Griff neben der Oberplatte mit der
Eingabetastatur.

Ausgehend von diesem Stand der Technik stellt sich der Erfindung die
Aufgabe, eine besonders kompakt bauende und leicht handhabbare Bedieneinheit
15 für ein elektronisches Schloss für einen Tresor zu schaffen.

Diese Aufgabe wird durch eine Bedieneinheit mit einer zwischen einer an
der Tresortür zu befestigenden Basisplatte und der Tastatur der Bedieneinheit
angeordneten Riegelplatte, welche zum Entriegeln und/oder Verriegeln der
20 Tresortür parallel zur Ebene der Tresortür zu verdrehen ist, gelöst.

Die Bedieneinheit weist zunächst an ihrer der Tresortür zugewandten Seite
eine fest auf dieser Tresortür installierte Basisplatte und an ihrer der Tresortür
abgewandten Seite eine Tastatur zur Eingabe des Codes auf. Zwischen
25 Basisplatte und Tastatur befindet sich eine Riegelplatte, gegebenenfalls auch
mindestens eine weitere Platte. Die Riegelplatte dient zum eigentlichen Ent- und
Verriegeln der Tresortür, wobei sie vorteilhafterweise in die kompakt bauende
Bedieneinheit integriert ist. Damit bildet die erfindungsgemäße Baueinheit als

einzigste Baugruppe zum Ent- und Verriegeln der Tresortür, sodass kein separater Mechanismus zum Ent- und Verriegeln der Tresortür notwendig ist. Indem sich die Riegelplatte parallel zur Türebene verdrehen lässt, nimmt sie nur ein Minimum an Platz in Anspruch.

5

Die Basisplatte dient dabei zumindest als wesentlicher Teil der Lagerung für die Riegelplatte, indem nämlich die Riegelplatte drehbar mit der Basisplatte verbunden ist. Die Verbindung zwischen der Basis- und der Riegelplatte ermöglicht also ausschließlich eine Verdrehung der Riegelplatte gegenüber der
10 fest auf der Tresortür installierten Basisplatte in der Ebene der Tresortür und damit auch parallel zur Basisplatte.

Wie bereits angesprochen, wird über die erfindungsgemäße, drehbar gelagerte Riegelplatte und einen dieser zugeordneten Vierkant das Ent- und
15 Verriegeln der Tresortür bewerkstelligt. Dazu empfiehlt es sich, dass die Riegelplatte um einen Winkel von ca. 90° drehbar mit der Basisplatte verbunden ist, also um maximal 90° gedreht werden kann bzw. muss, um maximal zwischen ihrer Ent- und Verriegelungsstellung verstellt zu werden.

20 Diese Drehbarkeit um zumindest annähernd 90° wird erreicht, wenn zwischen der Riegelplatte und der Basisplatte mindestens eine die Verdrehung der Riegelplatte ermöglichende und begrenzende Führungskulisse vorgesehen ist. Verantwortlich für die Verstellbarkeit der Riegel- gegenüber der Basisplatte ist also eine ein- oder mehrteilige Führungskulisse, die eine der beiden Platten aufweist,
25 während die andere mindestens ein im Einbauzustand in der anderen Platte geführtes Bauteil aufweist. Diese Kulisse gibt damit den Rahmen vor, in welchem die Riegel- gegenüber der Basisplatte verdreht werden kann.

In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist daran
30 gedacht, dass die Riegelplatte eine zweiteilige Führungskulisse aufweist, welche jeweils mit einem der Basisplatte zugeordneten, auch als Anschlag dienenden Stützkörper korrespondiert. Die Riegelplatte samt Führungskulisse kann sich also

zwischen ihrer Ent- und ihrer Verriegelungsposition so hin- und herbewegen, bis sie jeweils gegen einen basisplattenseitigen Anschlag fährt. Der Kontur der Riegelplatte angepasst, empfiehlt es sich, wenn die beiden Führungskulissen zumindest annähernd bogenförmig ausgebildet sind.

5

Zur Handhabung der Riegelplatte ist vorgesehen, dass diese über einen gelenkig gelagerten Schwenkgriff verfügt. Dieser Schwenkgriff ist im eingeklappten, geschlossenen Zustand in die erfindungsgemäße Bedieneinheit integriert und schließt mit dieser in kompakt bauender Weise ab. Zum Ent- und Verriegeln der Tresortür wird der Schwenkgriff dann in eine Öffnungs- bzw. Bedienposition geschwenkt.

Konkret ist daran gedacht, dass der Schwenkgriff zwischen einer geschlossenen Position, in welcher dieser parallel zur Ebene der Tresortür angeordnet ist, und einer Öffnungsposition, in welcher der Schwenkgriff zumindest annähernd senkrecht zur Ebene der Tresortür angeordnet ist, schwenkbar gelagert ist. In letzt genannter Position steht der Schwenkgriff dann senkrecht zur Ebene der Tür und bietet eine optimale Handhabung beim Ent- bzw. Verriegeln der Tresortür. So kann dieser Griff leicht in Art eines Bügels vom Bediener ergriffen werden, zumal dann leicht Kraft über diesen vorstehenden bügelartigen Griff ausgeübt werden kann.

Vorgesehen ist weiterhin, dass der Schwenkgriff an gegenüber liegenden Punkten der Riegelplatte gelenkig gelagert ist. Der bügelartige Schwenkgriff erstreckt sich damit um 180° und zwar in seiner geschlossenen Position zweckmäßigerweise an der Unterseite von der Bedieneinheit bzw. Riegelplatte, sodass dieser zum Öffnen nach oben geschwenkt wird, um dann das entsprechende Drehmoment auf den Schwenkgriff auszuüben.

Es wurde bereits angesprochen, dass zwischen der Riegelplatte und der Tastatur weitere Platten angeordnet sein können. Gedacht ist insbesondere daran, dass zwischen der Riegelplatte und der Tastatur eine fest mit der Basisplatte oder

deren Einbauten, vorzugsweise mit den Anschlüssen auf der Basisplatte verbundene Zwischenplatte angeordnet ist, die zugleich als rückseitige Lagerung der Riegelplatte in Ergänzung zur Basisplatte dient. Der Zwischenplatte kommt also die Doppelfunktion als zumindest ergänzende Lagerung für die Riegelplatte
5 und zur Installation der Tastatur bzw. der dieser zugeordneten Tastaturplatte zu.

In Hinblick auf diese Lagerung gegenüber der Riegelplatte wird vorgeschlagen, dass die Zwischenplatte eine zentrale Öffnung aufweist, in welcher ein der Riegelplatte zugeordneter Vorsprung drehbar geführt ist – oder umgekehrt.
10 Die Riegelplatte lässt sich also zwischen der fest an der Tresortür installierten Basisplatte einerseits und der Zwischenplatte andererseits um bis zu 90° verdrehen.

Es wurde ebenfalls bereits angesprochen, dass es zweckmäßig ist, wenn
15 die Tastatur einer mit der Zwischenplatte verbundenen Tastaturplatte zugeordnet ist, wobei die Tastaturplatte neben den Eingabetasten weitere, im Folgenden noch näher zu erläuternde Einrichtungen aufweisen kann.

Dabei handelt es sich etwa um eine Einrichtung, bei der in die Tastatur eine
20 Anschlussstelle zur Versorgung des Schlosses mit Ersatzstrom integriert ist, welche von der Tastatur aus zugänglich ist und sich zweckmäßigerweise oberhalb der diversen Tasten befindet.

Dass die Tastatur an ihrer Unterseite eine Ausnehmung oder einen
25 Rücksprung aufweist, ist dahingehend von Vorteil, dass der dort in seiner geschlossenen Position mit seinem unteren Abschnitt lagernde Schwenkgriff hintergriffen werden kann. Außerdem bietet diese Ausnehmung eine optimale Möglichkeit zur Unterbringung eines Aufklebers z. B. mit dem Logo des Herstellers.

30

Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Zwischenplatte, die Riegelplatte und/oder die Basisplatte jeweils eine Öffnung zur

Durchführung mindestens eines Versorgungs- und Steueranschlusses und/oder -kabels aufweisen. Ein oder mehrere Versorgungskabel durchlaufen also die entsprechenden Platten, wobei naturgemäß insbesondere in der drehbar gelagerten Riegelplatte eine entsprechend große Öffnung vorzusehen ist, welche
5 die Verdrehung der Riegelplatte ermöglicht, ohne dass dies die durchlaufenden Kabel beeinträchtigen könnte.

Die Erfindung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass eine Bedieneinheit für ein elektronisches Tresorschloss geschaffen ist, die besonders
10 kompakt baut, indem der Mechanismus zum Ent- und Verriegeln der Tresortür in die Bedieneinheit integriert ist. Dies in Form einer drehbar gelagerten Riegelplatte, die an ihrer der Tresortür zugewandten Seite einen Mehrkant und an ihrer der Tresortür abgewandten einen Schwenkgriff aufweist, der im Bedarfsfall aufgestellt wird und dann besonders einfach bedient werden kann. Die Riegelplatte ist
15 unmittelbar zwischen einer fest an der Tresortür installierten Basisplatte und einer Zwischenplatte positioniert und zwischen diesen beiden miteinander fest verbundenen Platten drehbar gelagert. An die Zwischenplatte schließt sich die Tastaturplatte samt Tastatur an. Die erfindungsgemäße Bedieneinheit ist dank ihrer besonderen Kompaktheit kompatibel zu unterschiedlichsten Schlosstypen, z.
20 B. zu Antriebsschlössern, bei denen der Drehgriff des Geräts das Riegelwerk durch die versperrbaren mechanischen Komponenten des Schlosses antreibt oder für Blockschlösser, bei denen der Drehgriff des Gerätes das Riegelwerk der Tresortür direkt antreibt. Zudem existieren mehrere Möglichkeiten für die Befestigung an der Tresortür, unter anderem die Befestigung auf der Oberseite
25 der Aufstellfläche der Tresortür mit einer teilweisen Demontage während der Befestigung oder die Fixierung auf der Innenseite der Aufstellfläche der Tresortür ohne die Demontage des Gerätes während der Befestigung.

Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes ergeben
30 sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel mit den dazu notwendigen Einzelheiten und Einzelteilen dargestellt ist. Es zeigen:

	Figur 1	eine Bedieneinheit mit Schwenkgriff in geschlossener Position,
	Figur 2	eine Bedieneinheit mit Schwenkgriff in Öffnungsposition,
	Figur 3	eine Bedieneinheit mit Darstellung der Anschlüsse,
5	Figur 4	eine Bedieneinheit in Explosionsdarstellung,
	Figur 5	eine Basisplatte in Vorderansicht,
	Figur 6	eine Basisplatte in Rückansicht,
	Figur 7	eine Zwischenplatte in Vorderansicht,
	Figur 8	eine Zwischenplatte in Rückansicht,
10	Figur 9	eine Riegelplatte in Vorderansicht und
	Figur 10	eine Riegelplatte in Rückansicht.

Figur 1 zeigt eine Bedieneinheit 1 für ein elektronisches Schloss in Draufsicht mit der Tastatur 6, von denen hier die Tasten „2“ mit 28 und „7“ mit 29
15 beispielhaft bezeichnet sind. An der Oberseite der Tastatur befindet sich die Anschlussstelle für die Ersatzstromversorgung, etwa zum temporären Anschluss einer Batterie, verdeckt durch die Abdeckung 33. An der Unterseite 24 der Tastatur 6 befindet sich die Möglichkeit, im Bereich der Ausnehmung 19 z. B. einen Firmensicker anzubringen. Außerdem ist dort der Schwenkgriff 7
20 erkennbar, hier in seiner Schließposition parallel zur Ebene der Tür.

Der Schwenkgriff 7 ist im Bereich der Gelenke 25, 26 so gelagert, dass dieser maximal bis in eine senkrecht zur Tür verlaufende Ebene geschwenkt werden kann. Die Handhabung des Schwenkgriffs 7 wird dabei durch das
25 Vorsehen der Ausnehmung 19 vereinfacht. Verschwenkt ist dann in der Darstellung gemäß Figur 2 der Schwenkgriff 7, wobei dieser zum Entriegeln des Schlosses zusätzlich um 90° im Uhrzeigersinn geschwenkt wurde.

Schließlich zeigt Figur 3 die Bedieneinheit 1 mit geöffneter Abdeckung 33
30 und damit mit freiem Blick auf die Anschlussstelle 18.

In Figur 4 ist nun die Bedieneinheit 1 in Explosionsdarstellung gezeigt. Erkennbar ist zunächst die Tastatur 6 mit den beispielhaft mit den Bezugszeichen 28 und 29 versehenen Tasten. Mit 33 ist wiederum die Abdeckung veranschaulicht. Die Tastatur 6 wird in die Tastaturplatte 5 eingesetzt, wozu diese eine entsprechende Öffnung 20 aufweist. Die Tastaturplatte 5 wiederum wird mit der Zwischenplatte 4 verbunden, die über eine Öffnung 21 zum Durchführen von Versorgungskabeln verfügt. Gleiches gilt dann für die Riegelplatte 3 mit der gleichzeitig eine Öffnung bildenden Führungskulisse 22, wobei die Riegelplatte 3 einen Vorsprung 17 aufweist, der wiederum mit der Öffnung 16 in der Zwischenplatte 4 korrespondiert. Der Schwenkgriff ist mit dem Bezugszeichen 7 versehen, der an seinen Enden jeweils ein Gelenk 25, 26 aufweist und insofern mit den Gelenken 25', 26', an der Riegelplatte 3 korrespondiert. Mit 36 ist der Träger für den Feststeller bezeichnet und mit 34 die Gleitnabe zwischen Basisplatte 2 und Riegelplatte 3. Die Basisplatte 2 verfügt ebenfalls über eine Öffnung zur Durchführung von Kabeln, die hier mit dem Bezugszeichen 23 versehen ist. Schließlich ist mit 35 noch eine Klemmscheibe für die bewegliche Verbindung der Riegelplatte 3, der Basisplatte 2 und der Gleitnabe 34 bezeichnet. Mit dem Bezugszeichen 19 ist die Ausnehmung an der Unterseite 24 der Tastatur 6 veranschaulicht.

20

Figur 5 zeigt eine Basisplatte in Vorderansicht, erkennbar die Öffnung 23 und der Kranz 32, auf welchen die Riegelplatte aufgesetzt wird. Mit 12 und 13 sind die beiden auch als Anschläge dienenden Stützkörper bezeichnet, welche in Zusammenspiel mit den riegelplattenseitigen Führungskulissen deren Verdrehmöglichkeit beschränken.

25

Hierzu zeigt Figur 6 die Rückansicht auf die Basisplatte 2 mit Blick auf die Öffnung 23.

Die Zwischenplatte 4 gemäß Figur 7 und 8 verfügt über zwei Öffnungen 16 und 21. Eine Öffnung 16, die mit dem Zapfen auf der Riegelplatte korrespondiert

30

und eine weitere Öffnung 21 zum Durchführen von Kabeln. Diese Zwischenplatte 4 ist fest mit der Basisplatte verbunden.

Figur 9 zeigt die Riegelplatte 3 mit demontiertem Schwenkgriff, der im Bereich der Gelenke 25, 26 ansonsten an den einander gegenüberliegenden Punkten 14, 15 der Riegelplatte 3 befestigt ist, welche zum Entriegeln im Uhrzeigersinn um ca. 90° zu drehen ist. Hierzu dienen die Führungskulisse 11, 22 in Zusammenspiel mit den basisplattenseitigen Anschlägen, gegen welche die Riegelplatte 3 im Bereich der Endpunkte 30, 31 der Führungskulisse 11 bzw. die Endpunkte 38, 39 der Führungskulisse 22 schlägt. Die Öffnung 22 in der Riegelplatte 3 ist vergleichsweise groß ausgebildet, weil hier trotz Verdrehung um bis zu 90° ausreichend Platz zur ungestörten Durchführung der Kabel vorhanden sein muss.

Schließlich zeigt Figur 10 die Riegelplatte 3 in Rückansicht mit besonderem Vermerk auf den Vierkant 27 zur Entriegelung der Tür bei entsprechender Freigabe der Riegelplatte 3 nach Eingabe des Freischaltcodes über die Tastatur.

PATENTANSPRÜCHE

1. Bedieneinheit für ein elektronisches Schloss (1) für einen Tresor mit einer zwischen einer an der Tresortür zu befestigenden Basisplatte (2) und der
5 Tastatur (6) der Bedieneinheit angeordneten Riegelplatte (3), welche zum Entriegeln und/oder Verriegeln der Tresortür parallel zur Ebene der Tresortür zu verdrehen ist.
2. Bedieneinheit nach Anspruch 1,
10 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Riegelplatte (3) drehbar mit der Basisplatte (2) verbunden ist.
3. Bedieneinheit nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
15 dass die Riegelplatte (3) um einen Winkel von ca. 90° drehbar mit der Basisplatte (2) verbunden ist.
4. Bedieneinheit nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
20 dass zwischen der Riegelplatte (3) und der Basisplatte (2) mindestens eine die Verdrehung der Riegelplatte (3) ermöglichende und begrenzende Führungskulisse (11, 22) vorgesehen ist.
5. Bedieneinheit nach Anspruch 4,
25 **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Riegelplatte (3) eine zweiteilige Führungskulisse (11, 22) aufweist, welche jeweils mit einem der Basisplatte (2) zugeordneten Anschlag (12, 13) korrespondieren.
- 30 6. Bedieneinheit nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Riegelplatte (3) über einen gelenkig gelagerten Schwenkgriff (7) verfügt.

7. Bedieneinheit nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,

dass der Schwenkgriff (7) zwischen einer geschlossenen Position, in welcher
5 dieser parallel zur Ebene der Tresortür angeordnet ist, und einer Öffnungsposition,
in welcher der Schwenkgriff (7) zumindest annähernd senkrecht zur Ebene der
Tresortür angeordnet ist, schwenkbar gelagert ist.

8. Bedieneinheit nach Anspruch 6,
10 **dadurch gekennzeichnet,**

dass der Schwenkgriff (7) an gegenüber liegenden Punkten (14, 15) der
Riegelplatte (3) gelenkig gelagert ist.

9. Bedieneinheit nach Anspruch 1,
15 **dadurch gekennzeichnet,**

dass zwischen der Riegelplatte (3) und der Tastatur (6) eine fest mit den
Anschlägen (12, 13) der Basisplatte (2) verbundene Zwischenplatte (4)
angeordnet ist.

20 10. Bedieneinheit nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Zwischenplatte (4) eine zentrale Öffnung (16) aufweist, in welcher ein der
Riegelplatte (3) zugeordneter Vorsprung (17) drehbar geführt ist.

25 11. Bedieneinheit nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Tastatur (6) einer mit der Zwischenplatte (4) verbundenen
Tastaturplatte (5) zugeordnet ist.

12. Bedieneinheit nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass in die Tastatur (6) eine Anschlussstelle zur Versorgung des Schlosses (1) mit
5 Ersatzstrom integriert ist.

13. Bedieneinheit nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Tastatur (6) an ihrer Unterseite (24) eine Ausnehmung (19) aufweist.
10

14. Bedieneinheit nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Zwischenplatte (4), die Riegelplatte (3) und/oder die Basisplatte (2)
jeweils eine Öffnung (21 - 23) zur Durchführung mindestens eines Versorgungs-
15 und Steueranschlusses und/oder -kabels aufweisen.

- 1/5 -

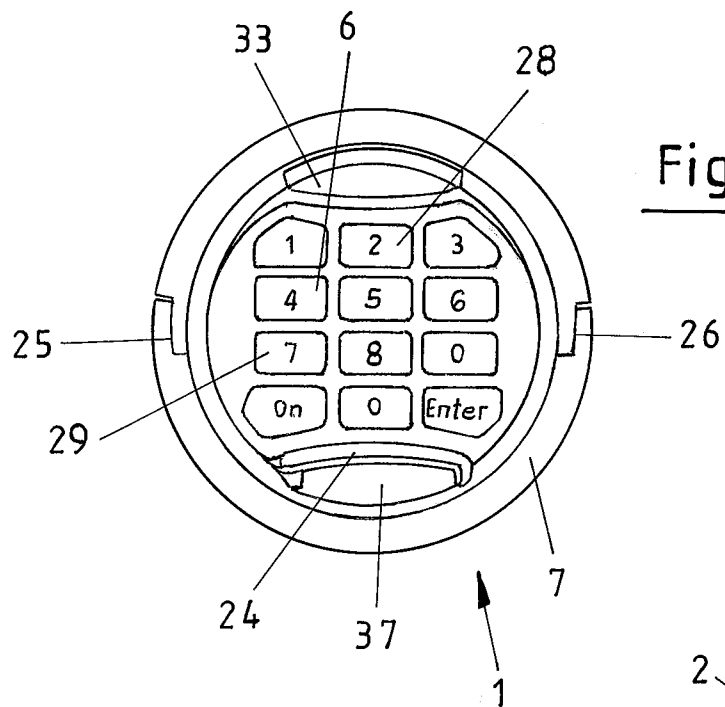


Fig.1

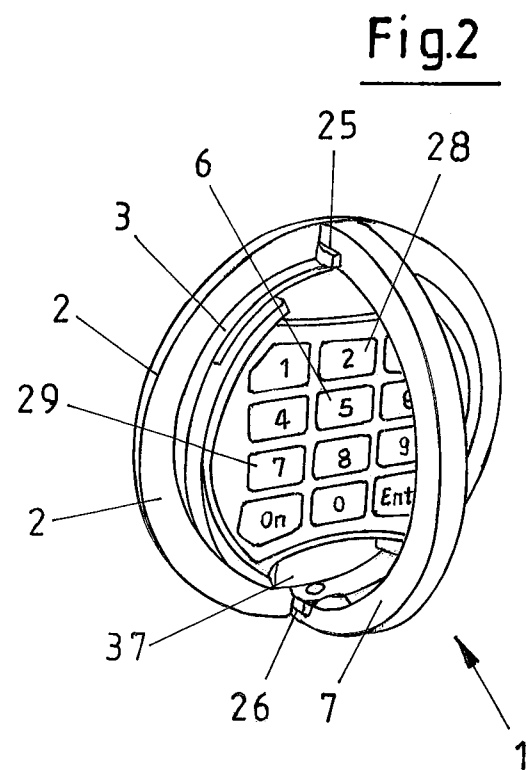


Fig.2

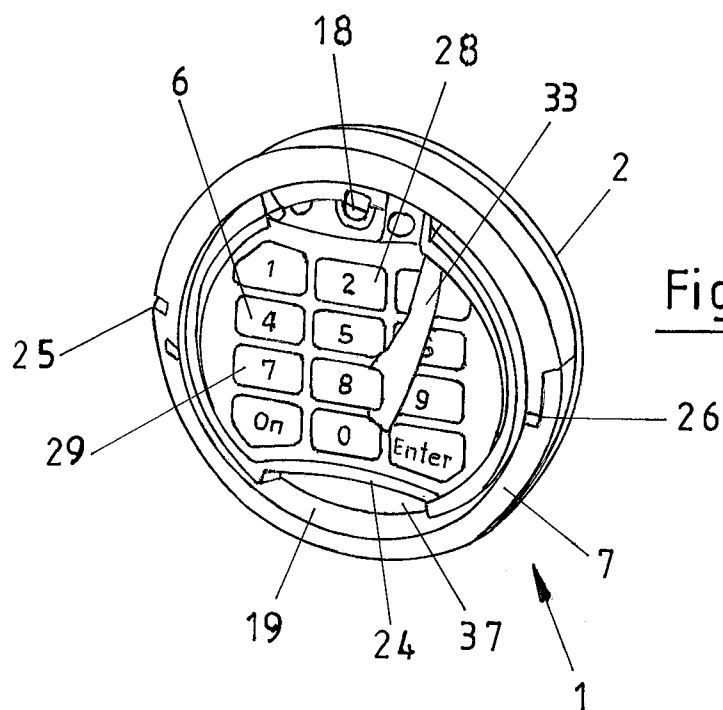
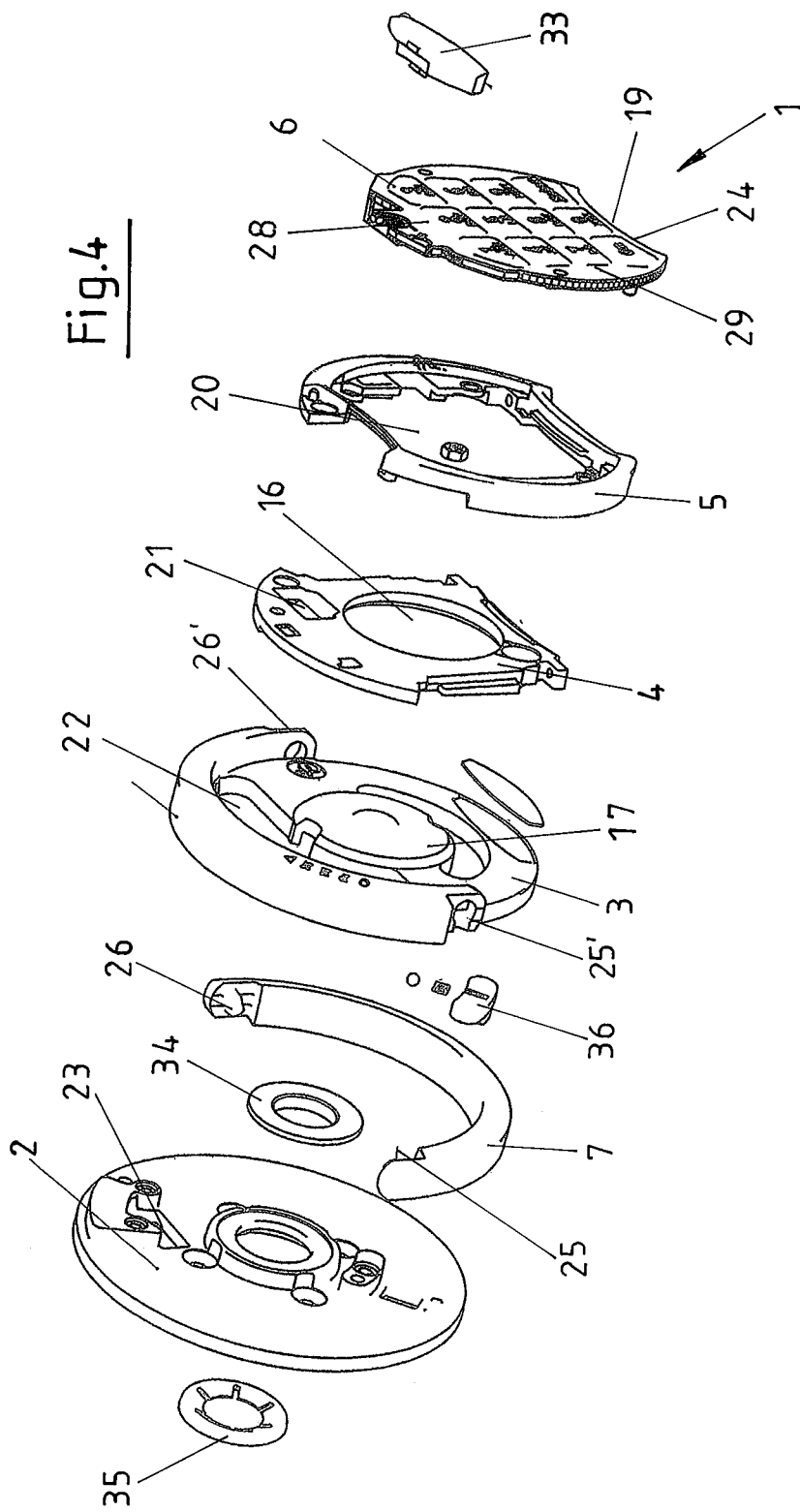


Fig.3

Fig.4



- 3/5 -

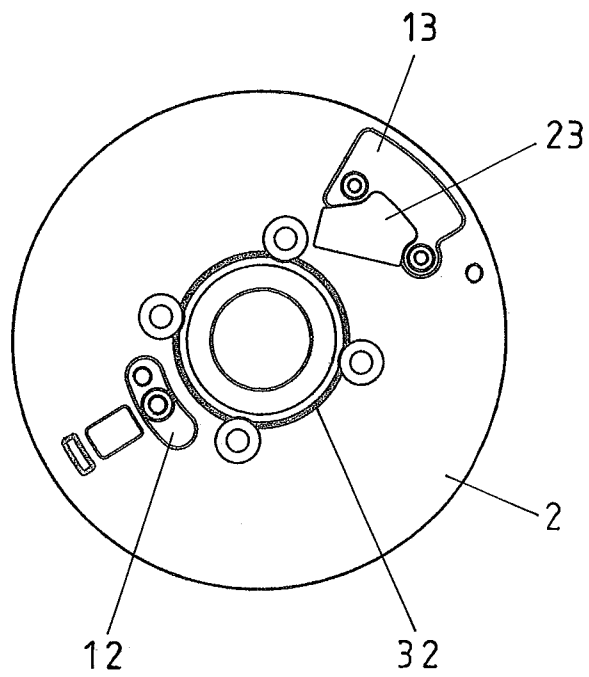


Fig.5

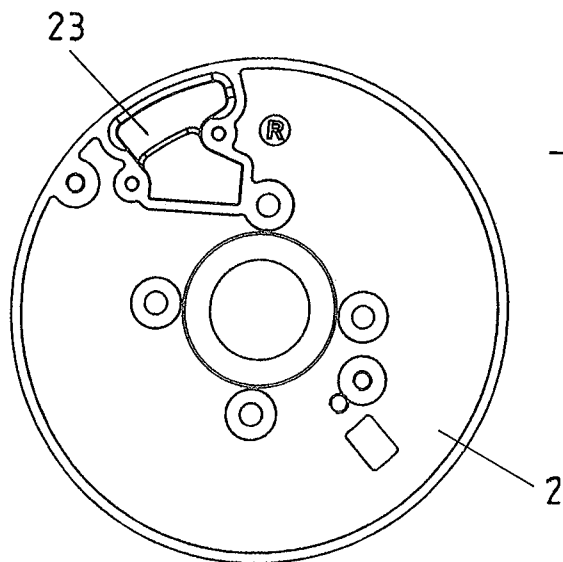
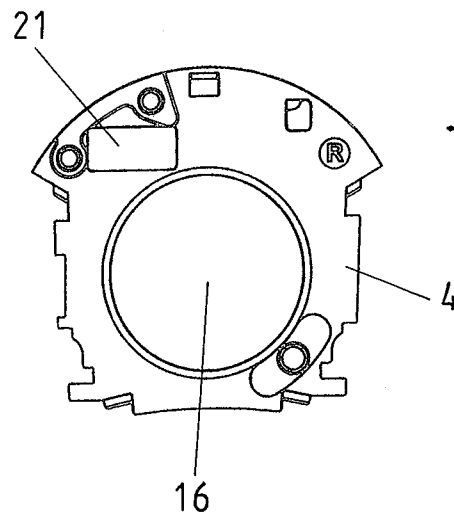
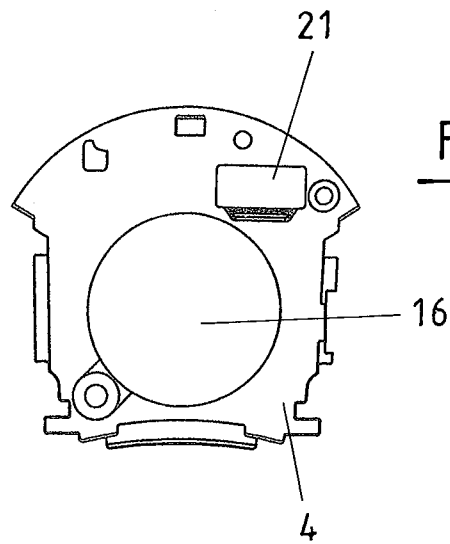
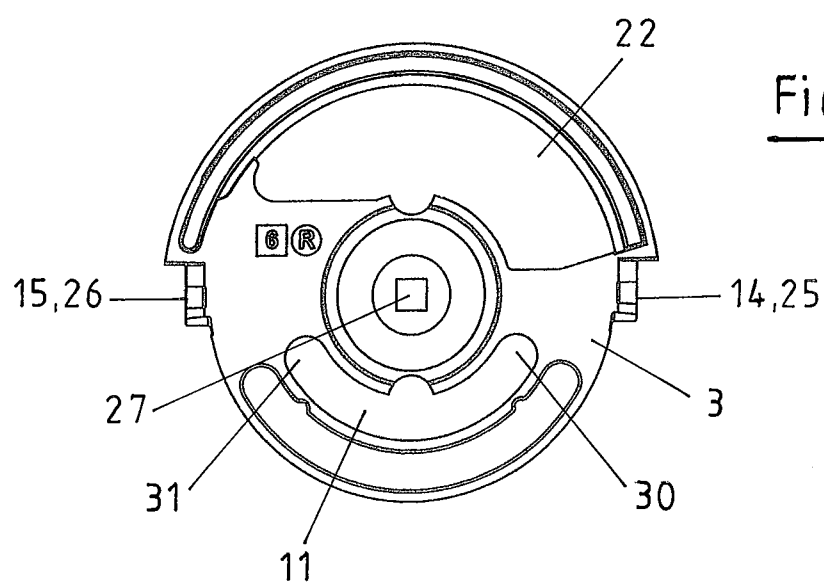
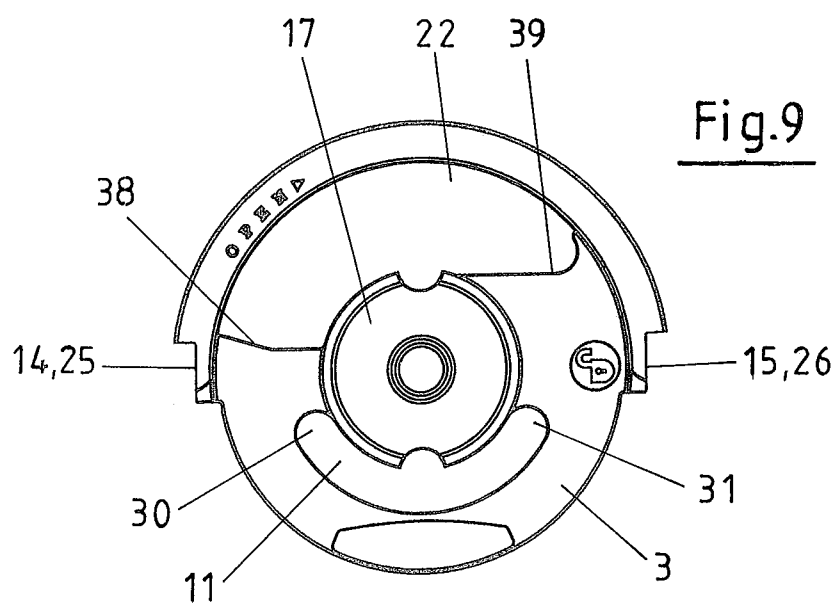


Fig.6

- 4/5 -



- 5/5 -



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2015/100172

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. E05B65/00 G07C9/00
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G07C E05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 00/68534 A2 (ILCO UNICAN INC [CA]; DOYON PIERRE [CA]; MESSIER YVES [CA]; STEPHENSON) 16 November 2000 (2000-11-16) page 3, line 36 - page 4, line 10 page 4, line 32 - line 36 page 5, line 17 - line 23 page 6, line 1 - page 7, line 2 figures 1-4	1-14
X	GB 2 309 732 A (INTELLIGENT LOCKING SYS LTD [GB]; RALPH MICHAEL TREVOR [GB]) 6 August 1997 (1997-08-06)	1-9, 11-14
A	page 8, line 18 - page 9, line 4 page 9, line 23 - page 11, line 18 figures 1-5	10
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 September 2015

Date of mailing of the international search report

02/10/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Antonov, Ventseslav

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/DE2015/100172

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 39 41 426 A1 (GSE GES FUER SICHERHEITSELEKTR [DE]) 20 June 1991 (1991-06-20)	1-8, 12-14
A	column 2, line 5 - line 42 column 3, line 52 - line 62 figures 1-2	9-11
X	----- US 2003/056557 A1 (SQUIER RANDY L [US]) 27 March 2003 (2003-03-27)	1-8, 12-14
A	paragraph [0029] - paragraph [0033] paragraph [0043] - paragraph [0051] paragraph [0058] figures 1-5	9-11
X	----- US 5 887 467 A (BUTTERWECK DIETER [DE] ET AL) 30 March 1999 (1999-03-30)	1,6-9, 11-14
A	column 3, line 21 - line 23 column 3, line 41 - line 47 column 5, line 39 - line 50 column 6, line 1 - line 25 column 6, line 60 - column 7, line 11 column 7, line 60 - column 8, line 37 figures 1-10	2-5,10
X	----- US 2014/109633 A1 (ROMERO OSCAR [US]) 24 April 2014 (2014-04-24)	1-3,6-9, 11-14
A	paragraph [0045] paragraph [0048] paragraph [0052] - paragraph [0053] paragraph [0074] paragraph [0086] figures 1, 4-7	4,5,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2015/100172

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0068534	A2	16-11-2000	AU 4530000 A 21-11-2000
		US 2002056300 A1 16-05-2002	
		WO 0068534 A2 16-11-2000	

GB 2309732	A	06-08-1997	NONE

DE 3941426	A1	20-06-1991	NONE

US 2003056557	A1	27-03-2003	AU 2002343442 A1 07-04-2003
		US 2003056557 A1 27-03-2003	
		US 2004129043 A1 08-07-2004	
		US 2004206141 A1 21-10-2004	
		US 2006070415 A1 06-04-2006	
		US 2008180005 A1 31-07-2008	
		WO 03027421 A2 03-04-2003	

US 5887467	A	30-03-1999	NONE

US 2014109633	A1	24-04-2014	AR 086991 A1 05-02-2014
		CN 103732844 A 16-04-2014	
		TW 201303127 A 16-01-2013	
		US 2014109633 A1 24-04-2014	
		WO 2012177609 A1 27-12-2012	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. E05B65/00 G07C9/00
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 G07C E05B

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 00/68534 A2 (ILCO UNICAN INC [CA]; DOYON PIERRE [CA]; MESSIER YVES [CA]; STEPHENSON) 16. November 2000 (2000-11-16) Seite 3, Zeile 36 - Seite 4, Zeile 10 Seite 4, Zeile 32 - Zeile 36 Seite 5, Zeile 17 - Zeile 23 Seite 6, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 2 Abbildungen 1-4 -----	1-14
X	GB 2 309 732 A (INTELLIGENT LOCKING SYS LTD [GB]; RALPH MICHAEL TREVOR [GB]) 6. August 1997 (1997-08-06)	1-9, 11-14
A	Seite 8, Zeile 18 - Seite 9, Zeile 4 Seite 9, Zeile 23 - Seite 11, Zeile 18 Abbildungen 1-5 ----- -/-	10



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. September 2015

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/10/2015

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Antonov, Ventseslav

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 39 41 426 A1 (GSE GES FUER SICHERHEITSELEKTR [DE]) 20. Juni 1991 (1991-06-20)	1-8, 12-14
A	Spalte 2, Zeile 5 - Zeile 42 Spalte 3, Zeile 52 - Zeile 62 Abbildungen 1-2	9-11
X	----- US 2003/056557 A1 (SQUIER RANDY L [US]) 27. März 2003 (2003-03-27)	1-8, 12-14
A	Absatz [0029] - Absatz [0033] Absatz [0043] - Absatz [0051] Absatz [0058] Abbildungen 1-5	9-11
X	----- US 5 887 467 A (BUTTERWECK DIETER [DE] ET AL) 30. März 1999 (1999-03-30)	1,6-9, 11-14
A	Spalte 3, Zeile 21 - Zeile 23 Spalte 3, Zeile 41 - Zeile 47 Spalte 5, Zeile 39 - Zeile 50 Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 25 Spalte 6, Zeile 60 - Spalte 7, Zeile 11 Spalte 7, Zeile 60 - Spalte 8, Zeile 37 Abbildungen 1-10	2-5,10
X	----- US 2014/109633 A1 (ROMERO OSCAR [US]) 24. April 2014 (2014-04-24)	1-3,6-9, 11-14
A	Absatz [0045] Absatz [0048] Absatz [0052] - Absatz [0053] Absatz [0074] Absatz [0086] Abbildungen 1, 4-7	4,5,10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2015/100172

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0068534	A2	16-11-2000	AU 4530000 A 21-11-2000
		US 2002056300 A1 16-05-2002	
		WO 0068534 A2 16-11-2000	

GB 2309732	A	06-08-1997	KEINE

DE 3941426	A1	20-06-1991	KEINE

US 2003056557	A1	27-03-2003	AU 2002343442 A1 07-04-2003
		US 2003056557 A1 27-03-2003	
		US 2004129043 A1 08-07-2004	
		US 2004206141 A1 21-10-2004	
		US 2006070415 A1 06-04-2006	
		US 2008180005 A1 31-07-2008	
		WO 03027421 A2 03-04-2003	

US 5887467	A	30-03-1999	KEINE

US 2014109633	A1	24-04-2014	AR 086991 A1 05-02-2014
		CN 103732844 A 16-04-2014	
		TW 201303127 A 16-01-2013	
		US 2014109633 A1 24-04-2014	
		WO 2012177609 A1 27-12-2012	
