

(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
8. Januar 2015 (08.01.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/000467 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

E05B 39/04 (2006.01) *G07C 1/32* (2006.01)
E05B 65/00 (2006.01) *E05B 17/22* (2006.01)
E05G 1/02 (2006.01) *E05B 47/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2014/100222

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Juli 2014 (01.07.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2013 010 996.5 2. Juli 2013 (02.07.2013) DE
10 2013 014 563.5
31. August 2013 (31.08.2013) DE

(71) Anmelder: MITTELDEUTSCHE TRESORBAU
GMBH [DE/DE]; Marktplatz 1, 06108 Halle (DE).

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

(74) Anwalt: PATENTANWÄLTE 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, LT, 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, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, 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).

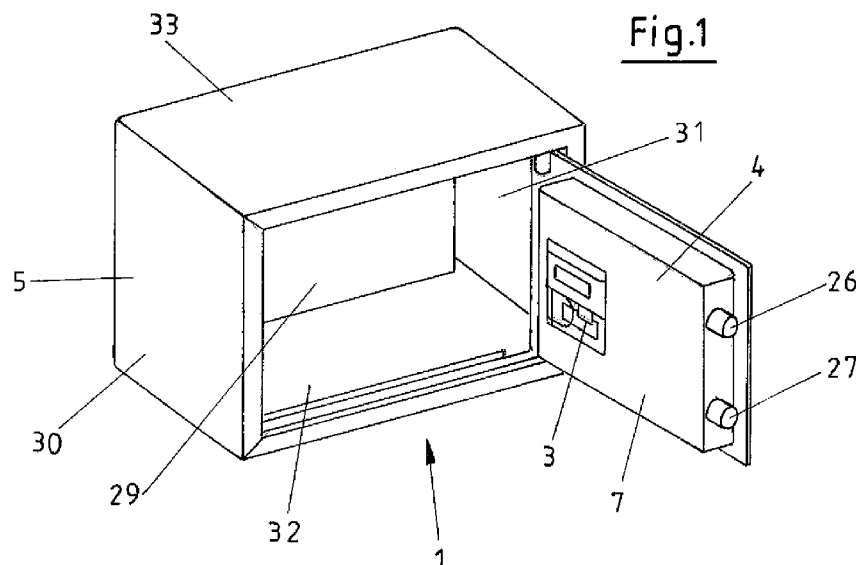
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SAFE HAVING A MEMORY DEVICE

(54) Bezeichnung : TRESOR MIT EINEM SPEICHERGERÄT



(57) Abstract: The invention relates to a safe (1) having a lock (2) integrated into the safe door (4). The safe (1) is equipped with a memory device (3) for detecting and/or storing the opening and/or closing processes of the lock (2) and/or the door (4).

(57) Zusammenfassung: Ein Tresor (1) verfügt über ein in dessen Tür (4) integriertes Schloss (2). Der Tresor (1) ist mit einem Speichergerät (3) zur Erfassung und/oder Speicherung der Öffnungs- und/oder Schließvorgänge des Schlosses (2) und/oder der Tür (4) ausgerüstet.

WO 2015/000467 A1



-
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls
Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

BESCHREIBUNG

TRESOR MIT EINEM SPEICHERGERÄT

- Die Erfindung betrifft einen Tresor zur Aufbewahrung von
- 5 Wertgegenständen, mit einem durch eine Tür mit integriertem Schloss schließbaren Tresorgehäuse.

- Tresore sind Behältnisse in unterschiedlichen Größen zur Aufbewahrung von Wertgegenständen für den gewerblichen oder privaten Gebrauch. Solche
- 10 Tresore oder auch Safes weisen ein Gehäuse auf, welches durch eine Tür schließbar ist, in die ein mechanisch und/oder elektronisch zu bedienendes Schloss integriert ist. Unter unterschiedlichen Aspekten müssen solche Tresore hohen Sicherheitsanforderungen genügen, um Missbrauch zu verhindern. Neben dem gewaltsamen Aufbruch oder dem kompletten Abtransport von Tresoren liegt
- 15 eine besondere Gefahr darin, dass Unberechtigte einen Safe öffnen können, ohne dabei Spuren zu hinterlassen. Häufig werden Tresore von Unberechtigten geöffnet, die sich z. B. Zugang zu Schlüsseln oder Zahlenkombinationen verschafft haben und denen es dann auf diese Weise gelingt, Wertgegenstände aus dem Safe zu entnehmen und z. B. Einblick in in dem Tresor aufbewahrte
- 20 Unterlagen zu nehmen. Es kommt also häufig dazu, dass die tatsächlich Berechtigten keine Kenntnis davon bekommen, dass Dritte sich widerrechtlich zwischenzeitlich Zugang zu dem Tresor und den darin befindlichen Gegenständen verschafft haben.

- 25 Damit stellt sich der vorliegenden Erfindung die Aufgabe, eine Sicherheitseinrichtung für einen Tresor zur Aufbewahrung von Wertgegenständen zu schaffen, die es dem Berechtigten ermöglicht, Kenntnis davon zu erlangen,

dass Dritte sich widerrechtlich Zugang zu dem Tresor und den darin befindlichen Wertgegenständen verschafft haben.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Tresor mit
5 einem Gerät zur Erfassung und/oder Speicherung von Bewegungen innerhalb des Schlosses und/oder des Riegelwerks im Rahmen von Öffnungs- und/oder Schließvorgängen ausgerüstet ist.

In den Tresor ist ein Speichergerät integriert, das es dem tatsächlich
10 Berechtigten jederzeit ermöglicht zu kontrollieren, ob ein Dritter sich seit der letzten Öffnung Zugang zu dem Safe verschafft hat. Dank des Speichergerätes hinterlässt der Nichtberechtigte dahingehend Spuren, dass es für den Berechtigten nunmehr nachvollziehbar ist, dass Schloss bzw. Tresortür zwischenzeitlich geöffnet wurden. Jegliche Bewegung der Tresortür oder innerhalb
15 des Schlosses und/oder des Riegelwerkes wird dabei über die Speichereinheit erfasst. Die mögliche Erfassung reicht vom Einsetzen des Schlüssels in das Schloss über das Drehen des Schlüssels bis zu Bewegungen im Riegelwerk. In einer besonders einfach bauenden Ausführungsform der Erfindung wird nur festgehalten bzw. gespeichert, dass es überhaupt zu einer Öffnung gekommen ist,
20 d. h. die Zahl der Öffnungsvorgänge wird über das Speichergerät erfasst. Aufwendiger bauende Speichergeräte ermöglichen z. B. auch eine Speicherung der Daten, zu welchem Zeitpunkt die Tresortür geöffnet und später wieder geschlossen wurde.

25 Mehrere Aktivitäten an Schloss bzw. Tresortür können auslösen, dass das Speichergerät die entsprechenden Bewegungen erfasst und/oder abspeichert. Vor allem ist daran gedacht, dass das Speichergerät das Öffnen des Schlosses, die Bedienung des Speichergerätes und/oder das Verriegeln des Schlosses erfasst.

30 Gedacht ist daran, dass jeweils nur eine dieser Handlungen – Öffnen und Verriegeln des Schlosses bzw. Bedienung des Speichergerätes – dazu führt, dass das Zählwerk tatsächlich die Zahl der erfassten Vorgänge um eins erhöht. D. h.

der entsprechende Algorithmus basiert auf der separaten Abarbeitung der drei Vorgänge Öffnen und Schließen des Schlosses sowie Anschlag mindestens einer der Bedienungstasten bei geöffnetem Schloss. Dabei steht dem Benutzer eine begrenzte, einstellbare Zeitspanne zur Betätigung des Speichergerätes, zur

5 Abfrage des Zählwerkes und/oder zur eventuellen Neueinstellung zur Verfügung. Darüber hinaus kann das erfindungsgemäße Speichergerät auch so konfiguriert werden, dass dem Benutzer ein gewisser Nachlauf eingeräumt wird. Sprich das Schloss kann bei entsprechender Einstellung auch nochmals innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne geöffnet werden, ohne dass dies vom Zählwerk erfasst

10 und angezeigt wird. Anschließend schaltet das Speichergerät in einen Standby-Betrieb mit niedrigerem Energieverbrauch. In diesem Sinne ist auch der Vorschlag zu verstehen, nach dem das Speichergerät den Zyklus aus Öffnen der Tür, Bedienung des Speichergerätes, Schließen der Tür und/oder Verriegeln des Schlosses erfasst, denn diese Werte spiegeln eine eventuelle Manipulation des

15 Tresores prinzipiell ausreichend wieder. Insofern ist dieser Zyklus in einer Ausführungsform der Erfindung erst mit Schließen der Tür und Verriegeln des Schlosses vollendet. Abgearbeitet wird ggf. das Schließen der Tür in Zusammenspiel mit dem Verriegeln des Schlosses. Eine bereits geschlossene Tresortür kann dabei, sofern das Schloss noch nicht verriegelt ist, erneut ohne

20 Auswirkungen auf Speichergerät und Zählwerk geöffnet werden. Dies ist insbesondere auch unter praktischen Gesichtspunkten sinnvoll, denn das Schließen der Tür und das Verriegeln des Schlosses benötigt gelegentlich seine Zeit, Außerdem werden Tresortüren im Tagebetrieb häufig geschlossen, jedoch erst bei Verlassen des Büros tatsächlich dann auch zusätzlich verriegelt.

25

Angesprochen wurde bereits, dass das Speichergerät nach Verriegelungsvorgang eine Zeitschleife berücksichtigt, innerhalb derer das Zählwerk des Speichergerätes sich im Falle eines neuen Öffnungsvorgangs nicht um eins verstellt. Unter der Bezeichnung Verriegelungsvorgang sind erfolgreiche

30 wie erfolglose Versuche zu verstehen, das Schloss zu verriegeln. Es ist also eine Sicherheit eingebaut, dass die Tresortür und/oder das Schloss unter bestimmten

Bedingungen nochmals geöffnet werden kann, ohne dass das Zählwerk diesen Vorgang erfasst.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das
5 Speichergerät in die Tür des Tresors integriert ist. Dies bietet Vorteile in doppelter Hinsicht. Einerseits schränkt das Speichergerät damit die Bedienung des Tresors in keinsten Weise ein und reduziert auch nicht den für die Aufbewahrung von Wertgegenständen zur Verfügung stehenden Raum. Andererseits ermöglicht die Integration des Speichergerätes in die Tür, dieses in unmittelbarer Nähe zu dem
10 Schloss zu positionieren, wo es besonders sinnvoll ist, die Bewegungen abzugreifen.

Hierzu empfiehlt es sich, wenn das Speichergerät in eine Aufnahme in der Innenseite der Tür des Tresors eingesetzt ist. Damit bleibt das Speichergerät an
15 der Innenseite der Tür auch gut zugänglich. Es kann darüber hinaus dort so vorteilhaft in die Innenseite der Tür integriert werden, dass weder eine Manipulation noch ein gewaltsamer Ausbau des Gerätes denkbar ist.

Zur Erfassung der Bewegung und Weiterleitung der entsprechenden Daten
20 ist es empfehlenswert, wenn das Schloss einen Mikroschalter aufweist, welcher die Öffnungs- und/oder Schließvorgänge des Schlosses und/oder der Tür erfasst. Dem Schloss ist also ein Mikroschalter zugeordnet, der auf Bewegungen im Rahmen von Öffnungs- und/oder Schließvorgängen anspricht und diese Daten über ein Kabel an das Speichergerät weiterleitet, wo jegliche Manipulation dann
25 nachvollziehbar ist.

Bevorzugt ist daran gedacht, dass der Mikroschalter in dem Schlossgehäuse oder in dem Riegelwerk der Tresortür positioniert ist, wo sich auch der Anschluss für ein Kabel zum Speichergerät befindet.
30

Es ist zweckmäßig, wenn der Mikroschalter und der Anschluss für das Kabel zur Verbindung von Speichergerät und Schloss benachbart zueinander

angeordnet sind, damit die über den Mikroschalter erfassten Daten direkt an das Speichergerät weitergeleitet werden können.

Dass das Speichergerät einen inneren, in der Aufnahme in der Tür
5 sitzenden Gehäuseteil und einen äußeren, auf der Innenseite der Tür sitzenden Gehäuseteil aufweist, trägt maßgeblich dazu bei, dass ein solches Speichergerät absolut manipulationssicher ist. Eine Demontage ist praktisch ausgeschlossen, weil der innere, schmalere Gehäuseteil nach der Montage gewissermaßen in der türseitigen Aufnahme verschwindet, während der äußere, größere Gehäuseteil
10 kragenartig mit seiner Innenseite auf der Tür aufsitzt. Damit ist der fest in der Innenseite der Tür positionierte innere Gehäuseteil nicht zugänglich.

Die Verbindung zwischen der Innenseite der Tür, genauer gesagt der dort positionierten Aufnahme und dem inneren Gehäuseteil des Speichergerätes wird
15 bewerkstelligt, indem der innere Gehäuseteil eine Mehrzahl von Raststiften aufweist, mit denen das Speichergerät in der Aufnahme in der Innenseite der Tür fixierbar ist. Die Raststifte krallen sich also gewissermaßen in die türseitige Aufnahme und sind dann im Zusammenspiel mit dem auf der Tür aufsitzenden äußeren Gehäuseteil praktisch nicht demontierbar.

20

Gedacht ist an insgesamt vier Raststifte, die so angeordnet sind, dass der innere Gehäuseteil an seiner Oberseite und seiner Unterseite paarweise angeordnete Raststifte aufweist.

25 Damit der Berechtigte sich auf unkomplizierte Weise ein Bild über die zwischenzeitlichen Öffnungs- bzw. Schließvorgänge von Schloss und/oder Tresortür machen kann, sieht eine geeignete Ausführungsform der Erfindung vor, dass der äußere Gehäuseteil an seiner Frontseite mindestens ein Display mit Ausleuchtung zur Anzeige der Öffnungs- und/oder Schließvorgänge aufweist.
30 Ferner befinden sich dort Knöpfe zur Bedienung der Speichereinheit, etwa um diese zurückzustellen oder auch um zunächst einen Sicherheitscode einzugeben, ohne den das Zurückstellen nicht möglich ist. In einer einfacher bauenden Version

der Erfindung ist das Speichergerät nur mit einem Zählwerk zur Erfassung der Absolutbeträge von ausgeübten Bewegungen beim Öffnen oder Schließen der Tresortür ausgerüstet. Ein Abzug von Absolutbeträgen ist dabei ausgeschlossen.

- 5 Die Erfindung betrifft außerdem ein Speichergerät für einen Tresor zur Aufbewahrung von Wertgegenständen, wobei der Tresor mit einem Gerät zur Erfassung und/oder Speicherung von Bewegungen innerhalb des Schlosses und/oder des Riegelwerks im Rahmen von Öffnungs- und/oder Schließvorgängen ausgerüstet ist.

10

- Die Erfindung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass ein Tresor und ein Speichergerät für einen Tresor geschaffen ist, die dem Berechtigten jederzeit, schnell und unkompliziert die Möglichkeit eröffnen, die Öffnungs- und/oder Schließvorgänge des Tresorschlosses oder der Tresortür zu überprüfen und sich
- 15 einen Blick zu verschaffen, wie oft und ggf. auch zu welchen Zeiten und von wem dies erfolgt ist. Hierzu wird am Tresorschloss und/oder Riegelwerk die entsprechende Information abgegriffen, indem eine entsprechende Bewegung im Schloss oder Riegelwerk festgestellt und über einen dem Schlossgehäuse zugeordneten Mikroschalter an das Speichergerät weitergeleitet wird. Hier können
- 20 diese Daten jederzeit auf einem Display visualisiert werden. Ggf. kann durch das Speichergerät auch eine Meldung an ein externes Medium wie einen Rechner oder ein Smartphone erfolgen. Dank der Integration dieser Speichereinheit in einer Aufnahme an der Innenseite der Tresortür sind Manipulationen weitgehend ausgeschlossen und das Speichergerät lässt sich nur mit sehr hohem Aufwand
- 25 demontieren. Die Vorgänge Öffnen des Schlosses, Bedienung des Speichergeräte und/oder Verriegeln des Schlosses lösen ggf. den Speichermechanismus aus. In diesem Zusammenhang erfasst das Speichergerät allerdings nur die entsprechenden drei- oder vierkomponentigen Zyklen, sodass sich dem Berechtigten ein realistisches Bild über die tatsächliche Zahl der Manipulationen
- 30 vermittelt. Die Speichereinheit erfasst also jeden dieser Vorgänge separat, das Zählwerk erhöht sich aber eben nur bei Vollendung eines Zyklus' tatsächlich um eins. Zusätzliche Schutzmaßnahmen bestehen darin, die Seriennummer des

Gerätes aus einem destruktiven Sticker eventuell gleich an mehreren Stellen aufzubringen, etwa an der Stirnseite unter der Anzeige, auf der Rückseite des Gerätes oder elektronisch als von der Speichereinheit erfasster Code. Sollten diese Daten der verschiedenen Sicherheitsmechanismen nicht übereinstimmen, ist dies als Signal über den unbefugten Zugriff auf den Tresorinhalt zu werten. Nach einem weiteren Vorschlag werden die elektronischen Komponenten des Speichergerätes mit einem sog. Compound ausgegossen, um den Zugang zu dem Code zumindest ohne mechanische Beschädigung des Gehäuses auszuschließen.

10

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

15

- | | |
|------------|---|
| Figur 1 | einen geöffneten Tresor, |
| Figur 2 | eine Draufsicht auf die Innenseite der Tresortür mit Blick auf Schloss und Speichergerät, |
| Figur 3 | den Gegenstand von Figur 2 in perspektivischer Ansicht, |
| 20 Figur 4 | einen Schnitt durch eine Tresortür, |
| Figur 5 | ein Speichergerät in Draufsicht, |
| Figur 6 | das Speichergerät in Seitenansicht und |
| Figur 7 | das Speichergerät in Ansicht von unten. |

25 In Figur 1 ist ein Tresor 1 mit Blick auf die Innenseite 7 der Tresortür 4 gezeigt. Gut erkennbar ist das in die Tür 4 integrierte Speichergerät 3 an der Innenseite 7 der Tür 4. Das Gehäuse 5 des Tresors 1 umfasst neben der Tür 4 mit den beiden Schließbolzen 26 und 27 eine Bodenplatte 32, zwei Seitenwände 30 und 31, eine Rückwand 29 und eine Deckelplatte 33.

30

Mit Blick auf die Innenseite 7 ist die Tür 4 in Figur 2 gezeigt, wobei das Schloss 2 in seinem Gehäuse 12 und das Speichergerät 3 in dieser Darstellung

freigelegt sind. Wird eine Bewegung in dem Schloss 2 erfasst, wird diese Information über den hier nicht erkennbaren Mikroschalter und das Kabel 9 an die Speichereinheit 3 weitergeleitet. Ein zusätzlicher Öffnungs- und/oder Schließvorgang wird erfasst, indem das Speichergerät diesen registriert und diese
5 Daten ablegt. Ein Display 24 an der Frontseite 23 ermöglicht dem Berechtigten jederzeit einen Überblick über die zwischenzeitlichen Öffnungs- und/oder Schließvorgänge. Nur angedeutet und mit den Bezugszeichen 17-20 versehen sind die Raststifte, mittels derer die Speichereinheit 3 in die Innenseite 7 der Tür 4 eingekrallt ist. Mit 28 ist ein Batteriefach, mit 35 die Seriennummer und mit 34 der
10 Knopf für die laufende Anzeige der Speichereinheit 3 bezeichnet.

Eine perspektivische Ansicht der Tür 4 zeigt Figur 3, wobei vor allem nochmals die Aggregate Speichergerät 3 und Schloss 2 mit dem Riegel 36 erkennbar sind. An der Oberseite 11 des Schlosses 2 befindet sich neben dem
15 hier wiederum nicht erkennbaren Mikroschalter der Anschluss 13 für das Kabel 9 zur Weiterleitung der relevanten Informationen an das Speichergerät 3 und zu deren Darstellung im Display 24 an dessen Frontseite 23. Erfasst werden dabei z. B. das Einsetzen des Schlüssels in das Schloss, dessen Drehung, Bewegungen im Schließwerk, das Ein- und Ausfahren des Riegels 36 und/oder irgendeine
20 andere Bewegung rund um das Schlossgehäuse 12.

Einen weiteren Blick in das Innenleben der Tür 4 zeigt Figur 4. Der Blick auf die Oberseite 11 des Schlossgehäuses 12 zeigt den Anschluss 13 zum Kabel 9, das zum Speichergerät 3 führt, vor allem aber auch den mit dem Bezugszeichen 6
25 versehenen Mikroschalter, über den die o. g. Bewegungen erfasst und als Signal über das Kabel 9 oder ggf. auch per Funk an die Speichereinheit 3 weitergeleitet werden können. Das Speichergerät 3 sitzt mit seinem inneren Gehäuseteil 14 in einer Aufnahme 8 in der Tür 4, während der äußere Gehäuseteil 15 auf der Tür 4 aufliegt. Bei Betätigung des Schlosses fährt der Riegel 36 ein und aus. Diese
30 Bewegung wird über das Zwischenglied 39 auf die beiden Bolzen 26 und 27 übertragen.

Figur 5 zeigt solch ein Speichergerät 3 nochmals mit den angedeuteten Raststiften 17-20, dem Betätigungsknopf 34, dem Batteriefach 28 sowie der Seriennummer 35 und dem Display 24.

- 5 Noch besser erkennbar ist der besonders vorteilhafte Rastmechanismus in Figur 6. Die hier erkennbaren Raststifte 18 an der Oberseite 21 und 19 an der Unterseite 22 des inneren Gehäuseteils 14 verkrallen sich in einer hier nicht dargestellten Weise in der türseitigen Aufnahme, wobei die Aufnahme gleichzeitig durch den größeren, äußeren Gehäuseteil 15 abgedeckt wird und somit
- 10 unzugänglich ist.

- Schließlich zeigt Figur 7 den Blick auf die Unterseite 22 des Speichergerätes 3 mit dem kleineren, inneren Gehäuseteil 14 und dem größeren, äußeren Gehäuseteil 15. Erkennbar ist der Anschluss 37 für die im Bedarfsfall
- 15 zusätzliche oder alternative Stromversorgung sowie der Anschluss 38 für das hier nicht dargestellte Verbindungskabel zum Schloss.

PATENTANSPRÜCHE

1. Tresor (1) zur Aufbewahrung von Wertgegenständen, mit einem durch eine Tür (4) mit integriertem Schloss (2) schließbaren Tresorgehäuse (5),
5 **dadurch gekennzeichnet,**
dass der Tresor (1) mit einem Gerät (3) zur Erfassung und/oder Speicherung von Bewegungen innerhalb des Schlosses (2) und/oder des Riegelwerks im Rahmen von Öffnungs- und/oder Schließvorgängen ausgerüstet ist.
- 10 2. Tresor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Speichergerät (3) das Öffnen des Schlosses (2), die Bedienung des Speichergerätes (3) und/oder das Verriegeln des Schlosses (2) erfasst.
- 15 3. Tresor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Speichergerät (3) den Zyklus aus Öffnen des Schlosses (4), Bedienung des Speichergerätes (3), Schließen der Tür (4) und/oder Verriegeln des Schlosses (2) erfasst.
- 20 4. Tresor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Speichergerät (3) nach Verriegelungsvorgang eine Zeitschleife berücksichtigt, innerhalb derer das Zählwerk des Speichergerätes (3) sich im Falle
25 eines neuen Öffnungsvorgangs nicht verstellt.
5. Tresor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Speichergerät (3) in die Tür (2) des Tresors (1) integriert ist.
- 30

6. Tresor nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Speichergerät (3) in eine Aufnahme (8) in der Innenseite (7) der Tür (2)
5 des Tresors (1) eingesetzt ist.

7. Tresor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Schloss (2) einen Mikroschalter (6) aufweist, welcher die Öffnungs-
10 und/oder Schließvorgänge des Schlosses (2) und/oder der Tür (4) erfasst.

8. Tresor nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Mikroschalter (6) in dem Schlossgehäuse (12) positioniert ist.
15

9. Tresor nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Mikroschalter (6) und der Anschluss (13) für das Kabel (9) zur
Verbindung von Speichergerät (3) und Schloss (2) benachbart zueinander
20 angeordnet sind.

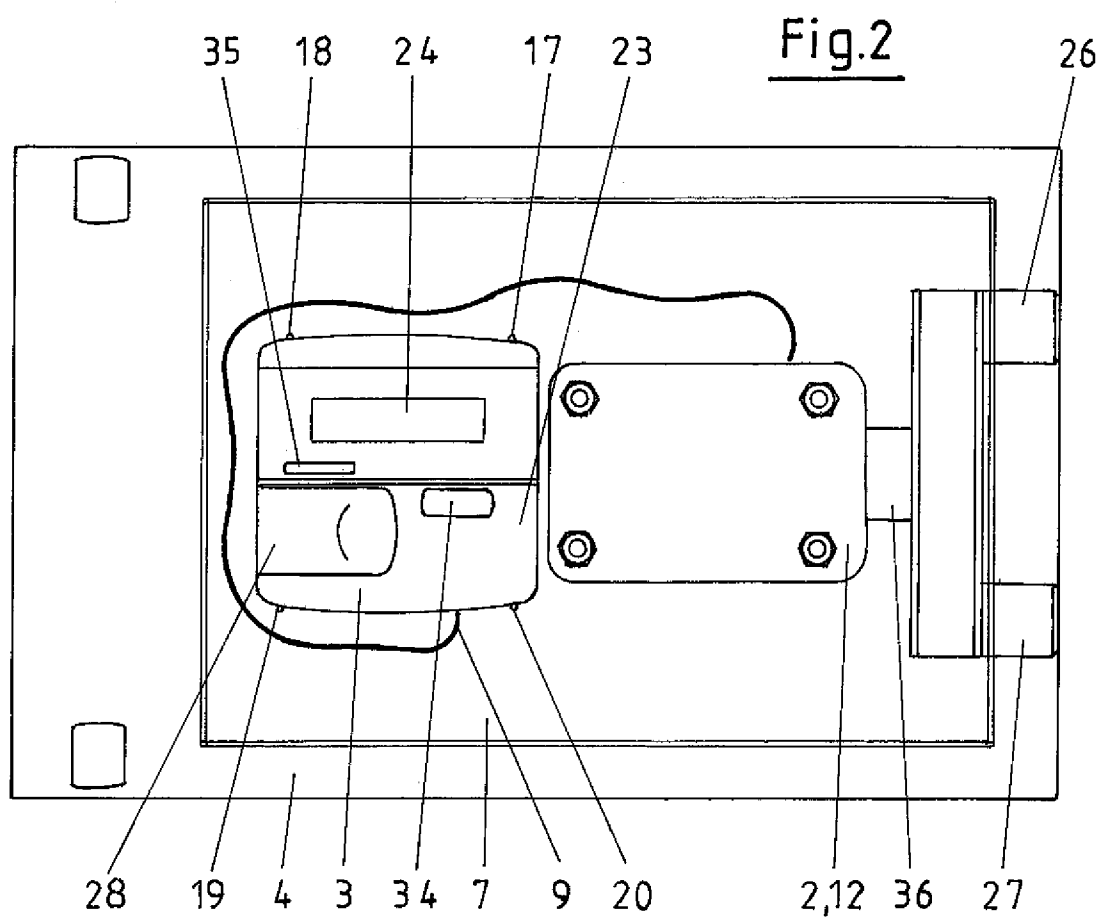
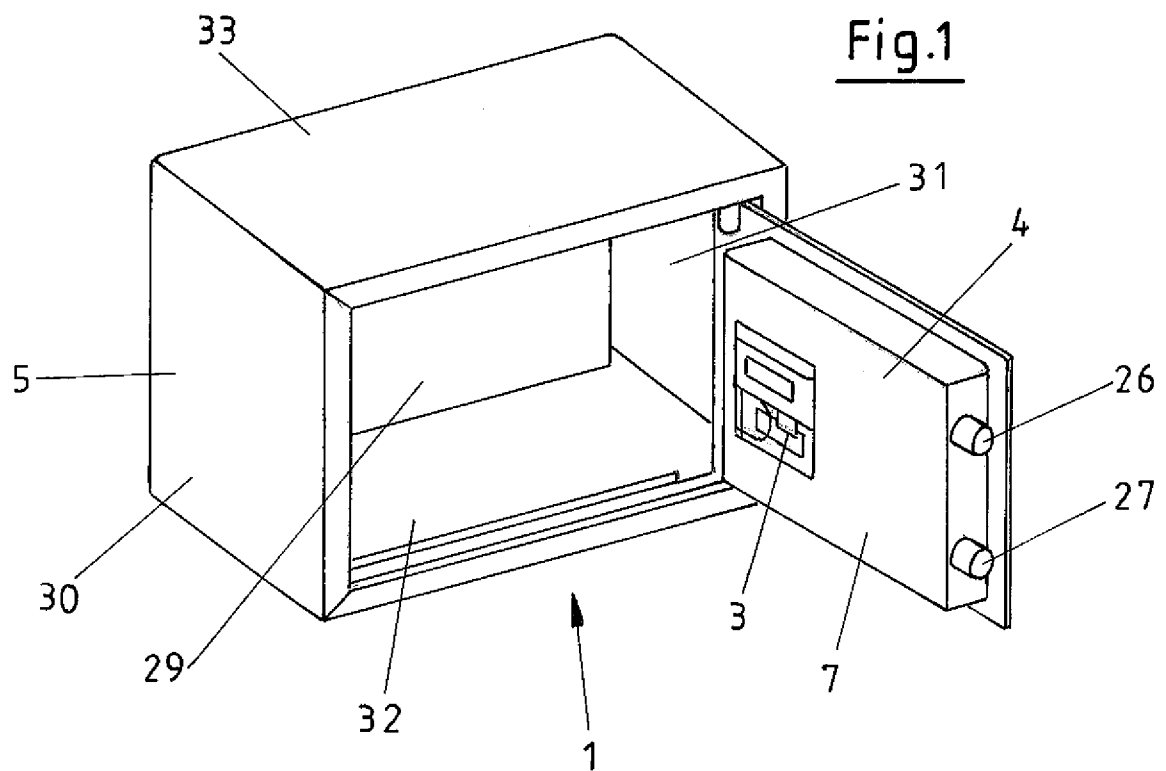
10. Tresor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Speichergerät (3) einen inneren, in der Aufnahme (8) in der Tür (4)
25 sitzenden Gehäuseteil (14) und einen äußeren, auf der Innenseite (7) der Tür (4)
sitzenden Gehäuseteil (15) aufweist.

11. Tresor nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
30 dass der innere Gehäuseteil (14) eine Mehrzahl von Raststiften (17 - 20) aufweist,
mit denen das Speichergerät (3) in der Aufnahme (8) in der Innenseite (7) der
Tür (4) fixierbar ist.

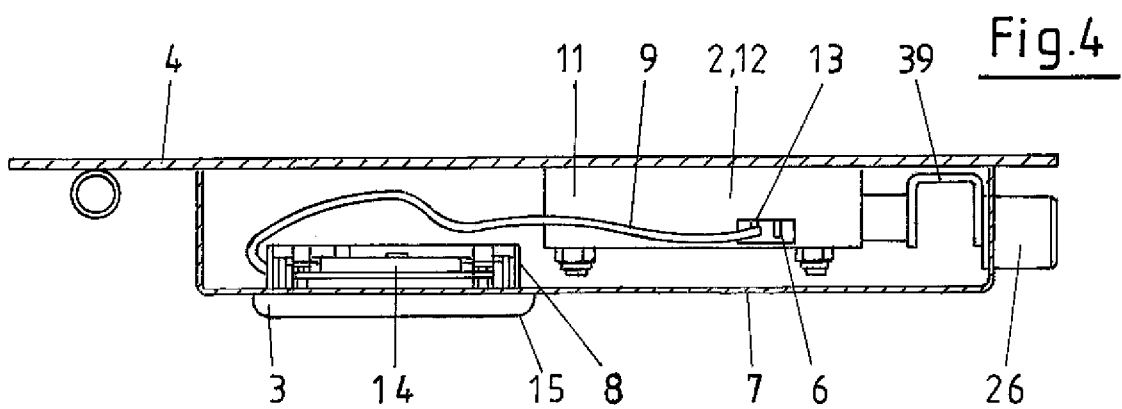
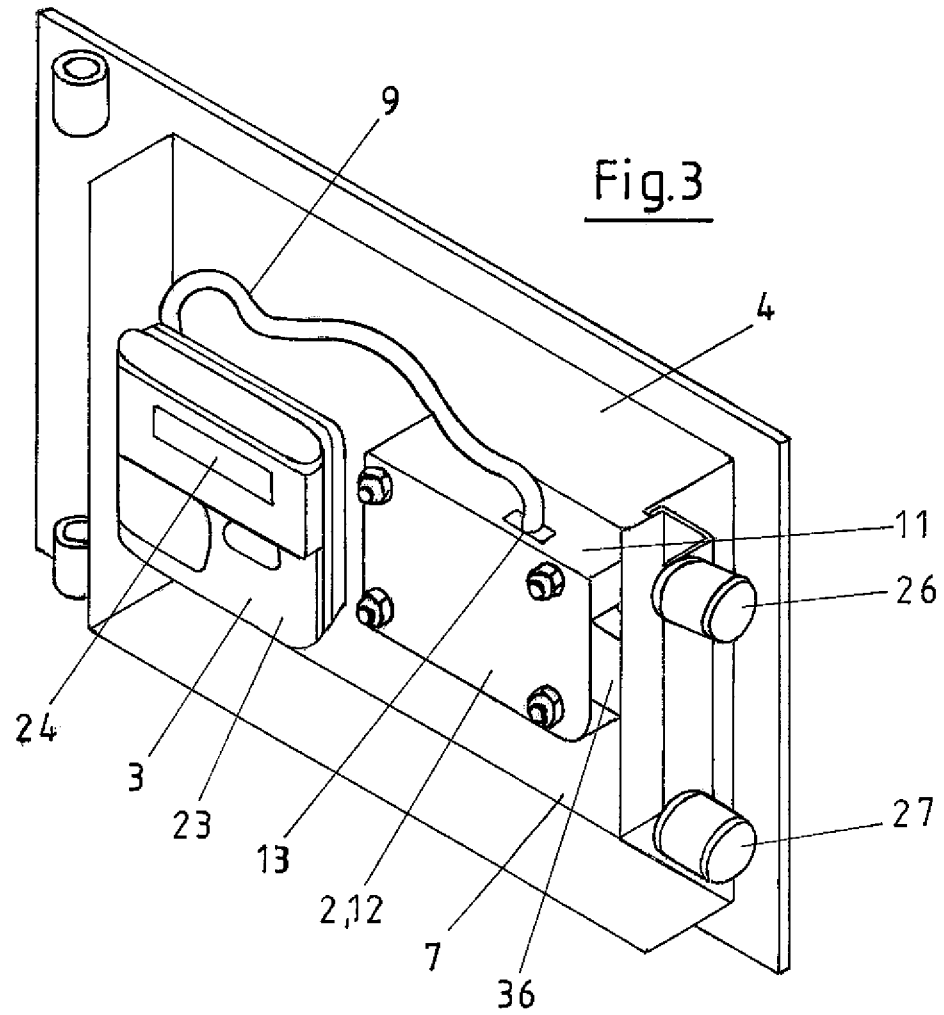
12. Tresor nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass der innere Gehäuseteil (14) an seiner Oberseite (21) und seiner
5 Unterseite (22) paarweise angeordnete Raststifte (17 - 20) aufweist.

13. Tresor nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der äußere Gehäuseteil (15) an seiner Frontseite (23) mindestens ein
10 Display mit Ausleuchtung (24) zur Anzeige der Öffnungs- und/oder
Schließvorgänge aufweist.

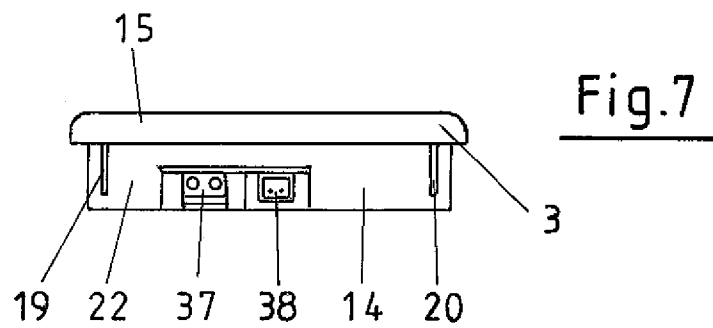
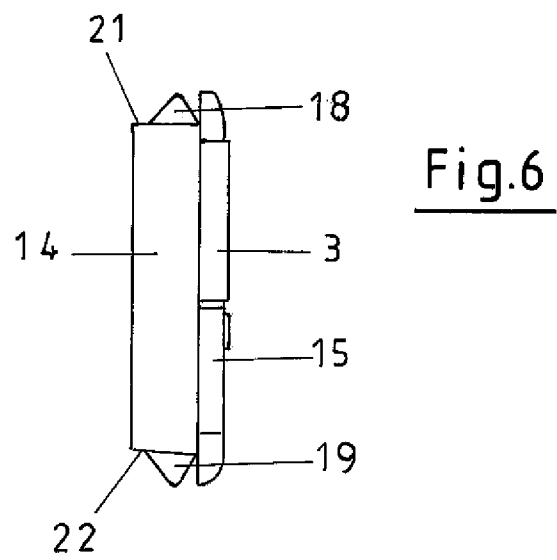
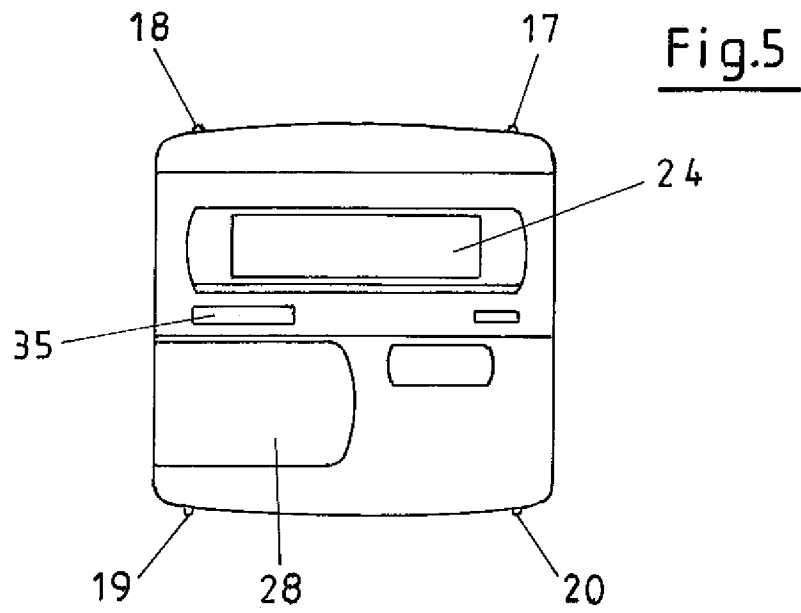
14. Speichergerät für einen Tresor nach mindestens einem der
Patentansprüche 1-13.



- 2/3 -



- 3/3 -



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2014/100222

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. E05B39/04 E05B65/00 E05G1/02 G07C1/32
ADD. E05B17/22 E05B47/00

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)

E05B G07C E05G

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	DE 296 11 064 U1 (LESINGER STANKO [DE]) 5 March 1998 (1998-03-05) page 3, lines 1-10; figure 1 page 3, line 21 - line 22; figure 5 -----	1-3,5,6, 10,13,14 11,12
X A	CH 310 474 A (ZERKIEBEL KARL SEN [CH]) 31 October 1955 (1955-10-31) page 1, line 1 - line 32; figures 1-3 -----	1-3,5,6, 14 10,13
X A	US 8 339 261 B1 (WOLSKI KEITH T [US]) 25 December 2012 (2012-12-25) column 4, line 23 - column 6, line 19; figures 1-6 ----- -/--	1-3,5-9, 14 4

☒ 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

6 November 2014

Date of mailing of the international search report

14/11/2014

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

Pérez Méndez, José F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/DE2014/100222

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 340 078 A1 (WARFMAN DANIEL R L PRESTATIONS EUROP DE SECUR [FR]) 2 November 1989 (1989-11-02)	1-3,7-9, 14
A	column 4, line 48 - line 53; figures 1,2 column 5, line 63 - column 6, line 3 -----	13
X	FR 2 346 542 A1 (BRISTOL SA [LU]) 28 October 1977 (1977-10-28) page 4, line 5 - line 7; claim 4; figure 1 -----	1-3,5-9, 14
X	DE 20 2010 013996 U1 (HAFI BESCHLAEGE GMBH [DE]) 5 January 2011 (2011-01-05)	14
A	paragraph [0018]; figures 1-3 -----	1-3,7-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/DE2014/100222

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29611064	U1	05-03-1998	NONE
CH 310474	A	31-10-1955	NONE
US 8339261	B1	25-12-2012	NONE
EP 0340078	A1	02-11-1989	AT 156615 T 15-08-1997 DE 68928224 D1 11-09-1997 EP 0340078 A1 02-11-1989 FR 2630563 A1 27-10-1989 JP H01318196 A 22-12-1989 US 4967576 A 06-11-1990
FR 2346542	A1	28-10-1977	DE 2712599 A1 13-10-1977 ES 457457 A1 01-03-1978 FR 2346542 A1 28-10-1977 GB 1584611 A 18-02-1981 IT 1115511 B 03-02-1986 LU 74687 A1 11-11-1976
DE 202010013996	U1	05-01-2011	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2014/100222

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. E05B39/04 E05B65/00 E05G1/02 G07C1/32 ADD. E05B17/22 E05B47/00		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) E05B G07C E05G		
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, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	DE 296 11 064 U1 (LESINGER STANKO [DE]) 5. März 1998 (1998-03-05) Seite 3, Zeilen 1-10; Abbildung 1 Seite 3, Zeile 21 - Zeile 22; Abbildung 5 -----	1-3,5,6, 10,13,14 11,12
X A	CH 310 474 A (ZERKIEBEL KARL SEN [CH]) 31. Oktober 1955 (1955-10-31) Seite 1, Zeile 1 - Zeile 32; Abbildungen 1-3 -----	1-3,5,6, 14 10,13
X A	US 8 339 261 B1 (WOLSKI KEITH T [US]) 25. Dezember 2012 (2012-12-25) Spalte 4, Zeile 23 - Spalte 6, Zeile 19; Abbildungen 1-6 -----	1-3,5-9, 14 4
----- -/-		
☒ 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 6. November 2014	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 14/11/2014	
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 Pérez Méndez, José F	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 340 078 A1 (WARFMAN DANIEL R L PRESTATIONS EUROP DE SECUR [FR]) 2. November 1989 (1989-11-02)	1-3,7-9, 14
A	Spalte 4, Zeile 48 - Zeile 53; Abbildungen 1,2 Spalte 5, Zeile 63 - Spalte 6, Zeile 3 -----	13
X	FR 2 346 542 A1 (BRISTOL SA [LU]) 28. Oktober 1977 (1977-10-28) Seite 4, Zeile 5 - Zeile 7; Anspruch 4; Abbildung 1 -----	1-3,5-9, 14
X	DE 20 2010 013996 U1 (HAFI BESCHLAEGE GMBH [DE]) 5. Januar 2011 (2011-01-05)	14
A	Absatz [0018]; Abbildungen 1-3 -----	1-3,7-9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2014/100222

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29611064	U1	05-03-1998	KEINE
CH 310474	A	31-10-1955	KEINE
US 8339261	B1	25-12-2012	KEINE
EP 0340078	A1	02-11-1989	AT 156615 T 15-08-1997 DE 68928224 D1 11-09-1997 EP 0340078 A1 02-11-1989 FR 2630563 A1 27-10-1989 JP H01318196 A 22-12-1989 US 4967576 A 06-11-1990
FR 2346542	A1	28-10-1977	DE 2712599 A1 13-10-1977 ES 457457 A1 01-03-1978 FR 2346542 A1 28-10-1977 GB 1584611 A 18-02-1981 IT 1115511 B 03-02-1986 LU 74687 A1 11-11-1976
DE 202010013996	U1	05-01-2011	KEINE