



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**17.10.2018 Patentblatt 2018/42**

(51) Int Cl.:  
**A45C 13/18** <sup>(2006.01)</sup> **E05G 1/00** <sup>(2006.01)</sup>  
**E05F 1/12** <sup>(2006.01)</sup> **A45C 13/20** <sup>(2006.01)</sup>  
**A45C 13/24** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **17166213.3**

(22) Anmeldetag: **12.04.2017**

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

(71) Anmelder: **GerdBox GmbH**  
**8700 Leoben (AT)**

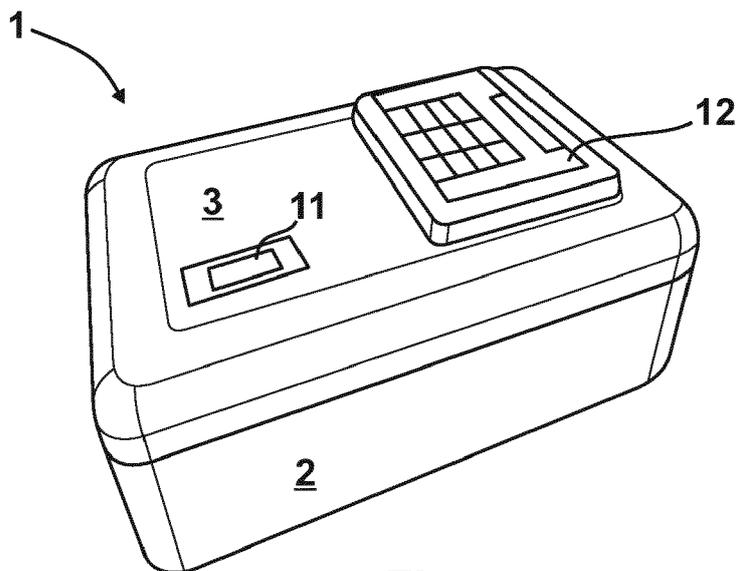
(72) Erfinder: **Ziegler, Gerhard**  
**8793 Trofaiach (AT)**

(74) Vertreter: **Wirnsberger & Lerchbaum**  
**Patentanwälte OG**  
**Mühlgasse 3**  
**8700 Leoben (AT)**

(54) **VORRICHTUNG ZUM AUFBEWAHREN VON GEGENSTÄNDEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Aufbewahren von Gegenständen, aufweisend ein Gehäuse (2) mit einer Öffnung, welche durch eine bewegbar mit dem Gehäuse (2) verbundene Türe (3) verschließbar ist. Um eine ortsunabhängige Sicherung von Wertgegenständen zu ermöglichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Vorrichtung (1) eine Verbindungseinrichtung, insbesondere einen Bügel oder einen Gurt, aufweist oder zur Verbindung mit einer solchen Verbindungs-

einrichtung eingerichtet ist, mit welcher Verbindungseinrichtung die Vorrichtung (1) mit einem ortsfesten Gegenstand verbindbar ist, wobei eine Datenverarbeitungseinrichtung vorgesehen ist, mit welcher die Verbindungseinrichtung bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer lösbar ist und wobei ein Alarm bei nichtautorisiertem Lösen oder Durchtrennen der Verbindungseinrichtung auslösbar ist.



**Fig. 5**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufbewahren von Gegenständen, aufweisend ein Gehäuse mit einer Öffnung, welche durch eine bewegbar mit dem Gehäuse verbundene Türe verschließbar ist.

**[0002]** Aus dem Stand der Technik sind verschiedene Vorrichtungen der eingangs genannten Art zum Aufbewahren von Gegenständen bekannt geworden, beispielsweise Tresore und dergleichen. Derartige Vorrichtungen werden in aller Regel ortsfest beispielsweise in Hotelzimmern benutzt und können daher nicht dazu eingesetzt werden, einen Diebstahl von mittransportierten Gegenständen zu verhindern. Vorrichtungen des Standes der Technik sind somit zumeist bereits aufgrund von Größe und Gewicht beispielsweise nicht dazu geeignet, in einem Schwimmbad eine Geldbörse gegen einen Diebstahl zu sichern. Kleine Tresore könnten zwar mittransportiert werden, allerdings ist hierbei ein Risiko gegeben, dass die Tresore samt den darin befindlichen Wertgegenständen entwendet werden.

**[0003]** Hier setzt die Erfindung an. Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, mit welcher Gegenstände auch außerhalb von Gebäuden sicher aufbewahrt werden können, wobei die Vorrichtung flexibel und ortsunabhängig einsetzbar sein soll.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung der eingangs genannten Art gelöst, welche eine Verbindungseinrichtung, insbesondere einen Bügel oder einen Gurt, aufweist oder zur Verbindung mit einer solchen Verbindungseinrichtung eingerichtet ist, mit welcher Verbindungseinrichtung die Vorrichtung mit einem ortsfesten Gegenstand verbindbar ist, wobei eine Datenverarbeitungseinrichtung vorgesehen ist, mit welcher die Verbindungseinrichtung bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer lösbar ist und wobei ein Alarm bei nichtautorisiertem Lösen oder Durchtrennen der Verbindungseinrichtung auslösbar ist.

**[0005]** Im Rahmen der Erfindung wurde erkannt, dass Gegenstände auf besonders einfache Weise sicher ortsunabhängig aufbewahrt werden können, wenn die Vorrichtung, in welcher die Gegenstände aufbewahrt werden, mit einem ortsfesten Gegenstand über eine Verbindungseinrichtung verbunden ist, wobei die Verbindungseinrichtung bzw. eine Verbindung der Vorrichtung mit dem ortsfesten Gegenstand nur bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer lösbar ist. Die Vorrichtung kann dann beispielsweise als kleines und handliches tragbares Behältnis ausgebildet sein, welches über einen Bügel oder einen Gurt mit einem ortsfesten Gegenstand wie einem Geländer oder einem Sonnenschirm verbindbar ist. Ein Benutzer kann Gegenstände in der Vorrichtung somit auch dann sicher verwahren, wenn er sich an einem öffentlichen Ort, in einem Freibad oder dergleichen befindet. Beispielsweise kann die Vorrichtung in einem Freibad über die Verbindungseinrichtung mit einer ortsfesten Sonnenliege verbunden wer-

den, sodass ein Diebstahl von Wertgegenständen auf einfache Weise verhindert wird, auch wenn sich der Benutzer von der Sonnenliege entfernt.

**[0006]** Es versteht sich, dass die Verbindungseinrichtung als separates Bauteil ausgebildet oder Teil der Vorrichtung sein kann. Wenn die Verbindungseinrichtung Teil der Vorrichtung ist, beispielsweise ein einseitig mit der Vorrichtung verbundener Gurt, ist ein Fixieren der Vorrichtung an einem ortsfesten Gegenstand möglich, indem ein freies Ende des Gurtes um den ortsfesten Gegenstand geschlungen und das freie Ende anschließend mit der Vorrichtung verbunden wird.

**[0007]** Üblicherweise wird bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung nach Verbindung der Verbindungseinrichtung mit der Vorrichtung kontinuierlich oder in regelmäßigen Abständen geprüft, ob die Verbindungseinrichtung von der Vorrichtung gelöst oder die Verbindungseinrichtung durchtrennt wird.

**[0008]** Ein konstruktiv einfacher Aufbau ergibt sich, wenn die Verbindungseinrichtung über zwei Anschlüsse mit der Vorrichtung verbindbar ist, wobei mit der Verbindungseinrichtung ein Signal, insbesondere ein elektrisches oder optisches Signal, von einem ersten Anschluss zu einem zweiten Anschluss transportierbar ist, und ein Lösen oder Durchtrennen der Verbindungseinrichtung über eine Signalunterbrechung zwischen den Anschlüssen erfassbar ist. Eine Signalunterbrechung kann mit einer Datenverarbeitungseinrichtung wie einem Computer, einem Mikrocontroller oder dergleichen auf einfache Weise erfasst werden, weswegen eine derartige Ausbildung zu einem einfachen und gleichzeitig robusten Aufbau beiträgt. Ein üblicherweise für die Datenverarbeitungseinrichtung vorgesehener Energiespeicher kann dabei klein und leichtgewichtig ausgebildet sein, da für die Signalübertragung bzw. Erfassung der Signalunterbrechung geringe Energiemengen ausreichend sind.

**[0009]** Es hat sich bewährt, dass in der Vorrichtung eine die Türe kontaktierende Leitung verläuft, welche insbesondere in der Vorrichtung umlaufend angeordnet ist, und eine Leitungsunterbrechung durch die Datenverarbeitungseinrichtung erfassbar ist. Auf diese Weise kann auch ein Zustand der Türe, also ob diese geöffnet oder geschlossen ist, mit der Datenverarbeitungseinrichtung auf einfache Weise erfasst und bei unberechtigtem Öffnen der Türe bzw. Unterbrechen der Leitung ein Alarm ausgelöst werden. Die Leitung kontaktiert die Türe üblicherweise nur im geschlossenen Zustand, weswegen die Leitung unterbrochen wird, wenn die Türe geöffnet wird. Darüber hinaus kann eine in der Vorrichtung umlaufende Leitung, durch welche ein Signal transportiert wird, auch dazu genutzt werden, ein unberechtigtes Öffnen der Vorrichtung, beispielsweise durch Aufbrechen einer Seitenwand, zu erfassen. Dies führt wie das Öffnen der Türe zu einer Unterbrechung der Leitung und ist somit auf einfache Weise mit der Datenverarbeitungseinrichtung erfassbar. Die Leitung kann wieder als elektrische oder optische Leitung ausgebildet sein.

**[0010]** Günstig ist es, wenn die Datenverarbeitungseinrichtung mit der Türe in Wirkverbindung steht und die Türe mittels der Datenverarbeitungseinrichtung verriegelbar und bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer entriegelbar ist. Die Vorrichtung ist somit wie ein herkömmlicher Tresor nutzbar, wobei die Türe über die Datenverarbeitungseinrichtung bei Autorisierung durch einen Benutzer offenbar ist, jedoch darüber hinaus flexibel einsetzbar und ortsunabhängig über die Verbindungseinrichtung mit ortsfesten Gegenständen verbindbar. Dadurch ist ein leichtgewichtiger mobil einsetzbarer Tresor auf einfache Weise erreicht.

**[0011]** Eine besonders stabile Vorrichtung wird bei geringem Gewicht auf einfache Weise erreicht, wenn die Türe mit dem Gehäuse über einen Mechanismus verbunden ist, wobei die Türe mit einer Bewegung des Mechanismus über einen Totpunkt hinaus verschließbar ist, sodass die Türe in einem geschlossenen Zustand durch in einem überstreckten Zustand befindlichen Mechanismus gehalten ist. Ein gewaltsames Öffnen der Türe ist dann auch bei leichtgewichtiger Ausbildung der Vorrichtung nahezu unmöglich.

**[0012]** Mechanismen, welche in einen stabilen Zustand gebracht werden, indem diese über einen Totpunkt hinaus in eine überstreckte Position bewegt werden, sind aus dem Stand der Technik wohlbekannt, beispielsweise Kniehebel. Der Mechanismus kann somit grundsätzlich auf verschiedenste Weisen ausgebildet sein. Es hat sich bewährt, dass der Mechanismus ein um eine erste Achse drehbar mit dem Gehäuse und um eine zweite Achse drehbar mit der Türe verbundenes Koppellement aufweist, wobei die erste Achse und die zweite Achse etwa parallel sind. Dies ermöglicht die Ausbildung eines Mechanismus, welcher zu einem Schließen der Türe in einem überstreckten Zustand gebracht wird, auf eine besonders einfache und robuste Weise.

**[0013]** Besonders günstig ist es zur Ausbildung einer diebstahlssicheren Vorrichtung, wenn die Türe in einem geschlossenen Zustand an einem Anschlag am Gehäuse anliegt, wobei ein Totpunkt des Mechanismus dadurch definiert ist, dass im Totpunkt der Anschlag, die erste Achse und die zweite Achse etwa in einer Ebene liegen. Auch eine geringe Bewegung über diesen Totpunkt hinaus ist dann ausreichend, um die Türe stabil geschlossen zu halten.

**[0014]** Vorteilhaft ist es, wenn der Mechanismus im überstreckten Zustand verriegelbar ist. Es kann dann mit einer geringen Kraft eines Riegels oder dergleichen der Mechanismus im überstreckten Zustand gehalten werden, sodass die Türe auch mit großer Kraft bzw. Gewaltanstrengung nicht offenbar ist. Dadurch kann beispielsweise ein Aktuator zum Verriegeln des Mechanismus sehr klein, kostengünstig und leichtgewichtig ausgebildet sein.

**[0015]** Eine Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer zum Öffnen der Vorrichtung und/oder zum Lösen der Verbindungseinrichtung bzw. der Vorrichtung von einem ortsfesten Gegenstand kann grundsätzlich

auf verschiedenste aus dem Stand der Technik bekannte Arten erfolgen. Besonders günstig ist es, wenn ein Sensor zur Erfassung eines biometrischen Merkmals, insbesondere ein Fingerabdrucksensor, vorgesehen und mit der Datenverarbeitungseinrichtung verbunden ist. Ein berechtigter Benutzer kann sich dann an der Vorrichtung mit einem biometrischen Merkmal wie einem Fingerabdruck auf einfache Weise und zuverlässig identifizieren, um die Vorrichtung zu öffnen bzw. diese von einem ortsfesten Gegenstand zu lösen, an welchem die Vorrichtung mit der Verbindungseinrichtung befestigt ist.

**[0016]** Es hat sich bewährt, dass eine Einrichtung zur drahtlosen Kommunikation, insbesondere ein Modem, vorgesehen ist. Die Einrichtung zur drahtlosen Kommunikation ist üblicherweise in die Vorrichtung integriert und mit der Datenverarbeitungseinrichtung verbunden und beispielsweise als GPRS-Modem zur Verbindung mit einem Telekommunikationsnetz ausgebildet. Ein Alarm kann dann bei unberechtigtem Öffnen der Vorrichtung oder unautorisiertem Lösen der Verbindungseinrichtung mit der Einrichtung zur drahtlosen Kommunikation über das Telekommunikationsnetz bzw. das Internet an einem zentralen Server, einer Polizeistation oder dergleichen ausgelöst werden.

**[0017]** Günstig ist es, wenn mit der Vorrichtung ein Bewegungssensor verbunden ist. Der üblicherweise in der Vorrichtung positionierte Bewegungssensor kann mit der Datenverarbeitungseinrichtung gekoppelt sein, um unerlaubte Bewegungen der Vorrichtung zu erfassen und gegebenenfalls einen Alarm auslösen zu können. Dadurch kann beispielsweise auch dann ein Alarm ausgelöst werden, wenn die Vorrichtung unerlaubt mit dem an sich ortsfesten Gegenstand gemeinsam entfernt wird, beispielsweise indem die Vorrichtung mit einem Liegestuhl, an welchem die Vorrichtung befestigt ist, entfernt wird. Die Vorrichtung kann dabei auch dazu eingerichtet sein, dass ein Alarm nur dann ausgelöst wird, wenn bestimmte Bewegungen wie ein Laufen oder ein Gehen mit der Vorrichtung erfasst werden, jedoch ein unbeabsichtigtes Anstoßen an der Vorrichtung nicht zu einer Alarmauslösung führt.

**[0018]** Zur einfachen Ortung der Vorrichtung ist es vorteilhaft, wenn ein GPS-Empfänger vorgesehen und mit der Datenverarbeitungseinrichtung verbunden ist. Wird die Vorrichtung beispielsweise entwendet, kann diese somit auf einfache Weise mit dem GPS-Empfänger getortet werden. In Verbindung mit einer Einrichtung zur drahtlosen Kommunikation kann die Vorrichtung dann beispielsweise eine aktuelle Position an einen über das Internet verbundenen Server übermitteln, um einem Eigentümer oder einer Exekutive ein einfaches Auffinden der Vorrichtung zu ermöglichen.

**[0019]** Eine Autorisierung an der Vorrichtung selbst ist auf einfache Weise möglich, wenn eine Eingabeeinrichtung, insbesondere ein Touchscreen, außenseitig an der Vorrichtung vorgesehen ist. Dabei kann die Vorrichtung beispielsweise zur Eingabe eines PIN-Codes ausgebildet sein, mit welchem sich ein berechtigter Benutzer an

der Vorrichtung identifizieren kann, um die Türe zu öffnen und/oder die Verbindungseinrichtung von der Vorrichtung ohne Alarmauslösung zu lösen. Ein Touchscreen kann dabei auch für weitere Funktionen der Vorrichtung genutzt werden, beispielsweise um Einstellungen in Bezug auf drahtlose Verbindungen vorzunehmen, über welche die Vorrichtung beispielsweise mit einem Server verbunden sein kann.

**[0020]** Die Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer sowie eine Auslösung eines Alarms müssen grundsätzlich nicht an der Vorrichtung selbst erfolgen. Insbesondere aufgrund einer zunehmenden Verbreitung von Smartphones ist es vorteilhaft, wenn die Datenverarbeitungseinrichtung mit einem Smartphone koppelbar und die Vorrichtung mit dem Smartphone verriegelbar und entriegelbar ist. Es kann somit beispielsweise eine Autorisierung eines berechtigten Benutzers mit einem gekoppelten Smartphone erfolgen, insbesondere über eine Kamera oder einen Fingerabdrucksensor des Smartphones.

**[0021]** Ein unberechtigtes Öffnen der Türe kann auf zuverlässige Weise erfasst werden, wenn ein Sensor zur Erfassung eines Zustandes der Türe vorgesehen ist, insbesondere eine lichtempfindliche Fozelle, welcher mit der Datenverarbeitungseinrichtung verbunden ist, sodass ein unberechtigtes Öffnen der Vorrichtung erfassbar ist. Es kann dann beispielsweise automatisiert ein Alarm ausgelöst werden, wenn an der, üblicherweise in der Vorrichtung angeordneten, Fozelle ein Lichteinfall erfasst wird, ohne dass zuvor eine Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer erfolgt ist.

**[0022]** Zur Erreichung einer hohen Ausfallsicherheit ist es günstig, wenn zumindest zwei Energiespeicher für eine Energieversorgung der Datenverarbeitungseinrichtung vorgesehen sind, welche insbesondere redundant sind.

**[0023]** Zum Aufladen des oder der Energiespeichers können verschiedenste aus dem Stand der Technik bekannte Verfahren eingesetzt werden. Beispielsweise können der oder die Energiespeicher einfach über ein Netzgerät geladen werden. Hierzu ist üblicherweise ein Micro-USB-Anschluss an der Vorrichtung außenseitig vorgesehen. Alternativ oder ergänzend können auch Solarzellen bzw. ein Fotovoltaikmodul vorgesehen sein, um den oder die Energiespeicher auch ohne vorhandenes elektrisches Netz laden zu können.

**[0024]** Ein Alarm bei einem nicht autorisierten Öffnen und/oder Entfernen der Vorrichtung von einem ortsfesten Gegenstand, an welchem die Vorrichtung befestigt ist, kann grundsätzlich auf verschiedenste Weisen ausgelöst werden. Beispielsweise kann der Alarm an einem über eine Datenverbindung gekoppelten Smartphone oder einer sonstigen elektronischen mobilen oder stationären Einrichtung ausgelöst werden, um eine Exekutive zu alarmieren.

**[0025]** Um die Auslösung eines Alarms unabhängig von weiteren Einrichtungen auf einfache Weise zu ermöglichen, ist es günstig, wenn eine Einrichtung zur Aus-

sendung akustischer Signale, insbesondere eine Sirene oder ein Lautsprecher, zur Abgabe eines akustischen Alarmsignals vorgesehen ist. Wird die Sirene beispielsweise unmittelbar nach unberechtigtem Lösen der Vorrichtung von einem ortsfesten Gegenstand aktiviert, kann gegebenenfalls gänzlich verhindert werden, dass die Vorrichtung durch eine unberechtigte Person entwendet wird.

**[0026]** Eine konstruktive einfache Bauweise ergibt sich, wenn zur Verriegelung der Türe ein Magnet-Stellmotor vorgesehen ist. Dadurch kann die Vorrichtung auch besonders robust ausgebildet sein.

**[0027]** Üblicherweise ist die Vorrichtung als tragbares Handgerät ausgebildet. Dies ermöglicht ein sicheres Verschließen und Transportieren von Wertgegenständen, wobei gleichzeitig eine mobile und flexible Nutzung möglich ist.

**[0028]** Je nach Einsatzzweck der Vorrichtung kann zusätzlich eine Einrichtung zur Verbindung der Vorrichtung mit einem Gürtel oder einem Rohr oder zur Fixierung der Vorrichtung in einem Fahrzeug vorgesehen sein.

**[0029]** Weitere Merkmale, Vorteile und Wirkungen der Erfindung ergeben sich anhand des nachfolgend dargestellten Ausführungsbeispiels. In den Zeichnungen, auf welche dabei Bezug genommen wird, zeigen:

Fig. 1 bis 5 eine erfindungsgemäße Vorrichtung in verschiedenen Ansichten;

Fig. 6 ein Detail einer erfindungsgemäßen Vorrichtung.

**[0030]** Fig. 1 bis 5 zeigen verschiedene Ansichten einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 1. Wie ersichtlich weist die Vorrichtung 1 ein Gehäuse 2 mit einer Öffnung auf, wobei die Öffnung durch eine über einen Mechanismus 6 mit dem Gehäuse 2 verbundene Türe 3 verschließbar ist. Bei geöffneter Türe 3 können über die Öffnung Wertgegenstände in einen Hohlraum 13 im Gehäuse 2 eingebracht werden.

**[0031]** In der Vorrichtung 1 vorgesehen, jedoch nicht dargestellt, ist eine auf den Mechanismus 6 wirkende Datenverarbeitungseinrichtung sowie ein Energiespeicher, wobei die Türe 3 mittels der Datenverarbeitungseinrichtung verriegelbar und entriegelbar ist, wenn ein berechtigter Benutzer sich an der Vorrichtung 1 identifiziert.

**[0032]** Wie weiter ersichtlich weist die Vorrichtung 1 einen Touchscreen 12 und einen Fingerabdrucksensor 11 zur Identifikation eines berechtigten Benutzers bzw. zur Autorisierung auf. Ein berechtigter Benutzer kann sich somit an der Vorrichtung 1 beispielsweise über den Touchscreen 12 mittels eines PIN-Codes oder dergleichen oder über den Fingerabdrucksensor 11 identifizieren. Dadurch wird auf zuverlässige Weise sichergestellt, dass in der Vorrichtung 1 gelagerte Gegenstände nur für einen berechtigten Benutzer zugänglich sind und die Verbindungseinrichtung 4 nur dann ohne Auslösen eines Alarms entfernt werden kann, wenn dies durch ein be-

rechtigter Benutzer entsprechend autorisiert ist.

**[0033]** Weiter ist ersichtlich, dass die Vorrichtung 1 an einer Rückseite Anschlüsse 5a, 5b aufweist, über welche die Vorrichtung 1 mit einer Verbindungseinrichtung 4 verbunden werden kann. Die mit den Anschlüssen 5a, 5b verbundene Verbindungseinrichtung 4 ist in den Fig. 1 bis 3 dargestellt. In Fig. 4 und 5 ist die Vorrichtung 1 in einem Zustand dargestellt, in welchem die Verbindungseinrichtung 4 nicht mit den Anschlüssen 5a, 5b verbunden ist.

**[0034]** Mit der Verbindungseinrichtung 4 kann die Vorrichtung 1 auf einfache Weise an einem ortsfesten Gegenstand wie einem Geländer, einem Sonnenschirm oder dergleichen befestigt werden, sodass ein unberechtigtes Entwenden der Vorrichtung 1 auch dann nicht möglich ist, wenn die Vorrichtung 1 klein und leichtgewichtig ausgebildet ist. Die im dargestellten Ausführungsbeispiel elektrisch leitend ausgebildete Verbindungseinrichtung 4 stellt eine elektrische Verbindung zwischen dem ersten Anschluss 5a und dem zweiten Anschluss 5b her, wenn die Verbindungseinrichtung 4 mit den Anschlüssen 5a, 5b verbunden ist. Die Anschlüsse 5a, 5b sind ferner mit der Datenverarbeitungseinrichtung verbunden, sodass über die Datenverarbeitungseinrichtung erfassbar ist, ob eine Verbindung zwischen dem ersten Anschluss 5a und dem zweiten Anschluss 5b gegeben ist bzw. ob die Verbindungseinrichtung 4 entfernt oder durchtrennt wurde. Dadurch kann ein unberechtigtes Lösen der Verbindungseinrichtung 4 auf einfache Weise automatisiert erfasst werden, um gegebenenfalls einen Alarm auszulösen.

**[0035]** Es versteht sich, dass auch eine mechanische Sicherung vorgesehen sein kann, mit welcher die Verbindungseinrichtung 4 beispielsweise formschlüssig mit der Vorrichtung 1 verbunden wird, sodass die Verbindungseinrichtung 4 reversibel und ohne Gewalteinwirkung nur bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer lösbar ist.

**[0036]** In der Vorrichtung 1 ist weiter ein nicht dargestellter Energiespeicher vorgesehen, welcher die Datenverarbeitungseinrichtung mit Energie versorgt. Mit dem Energiespeicher wird auch eine Verriegelung der Türe 3, üblicherweise ein auf den Mechanismus wirkender Aktuator wie ein Magnet-Stellmotor, betätigt, um die Türe 3 bei Autorisierung zu entriegeln bzw. um diese bei Bedarf zu verriegeln.

**[0037]** Ferner sind in der Vorrichtung 1 ein GPS-Empfänger und ein Datenmodem vorgesehen, sodass die Vorrichtung 1 beispielsweise bei Erfassung einer unberechtigten Handlung wie einem gewaltsamen Öffnen der Türe 3 oder einem gewaltsamen Entfernen der Verbindungseinrichtung 4 automatisiert beispielsweise über eine Internetseite aufgefunden werden kann. Auch eine Auslösung eines Alarmes kann über das Datenmodem drahtlos erfolgen, wenn die Vorrichtung 1 durch eine unberechtigte Person geöffnet oder bewegt wird, um beispielsweise eine Exekutive zu alarmieren.

**[0038]** Bei der dargestellten Vorrichtung 1 kann der En-

ergiespeicher auch über ein herkömmliches Ladegerät beispielsweise mittels eines Mikro-USB-Anschlusses aufgeladen werden. Optional können auch Fotovoltaikzellen bzw. ein Fotovoltaikmodul zur Aufladung des Energiespeichers vorgesehen sein.

**[0039]** Um ein unberechtigtes Öffnen der Vorrichtung 1 auf zuverlässige Weise zu erfassen, ist in der Vorrichtung 1 eine lichtempfindliche Fozelle vorgesehen. Somit kann auf einfache Weise automatisiert ein Alarm ausgelöst werden, wenn mittels der Fozelle ein Öffnen der Vorrichtung 1 ohne vorheriger Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer erfasst wird.

**[0040]** Eine Identifizierung eines berechtigten Benutzers kann an der Vorrichtung 1 selbst und/oder über ein mit der Vorrichtung 1 gekoppeltes Smartphone oder dergleichen erfolgen.

**[0041]** Fig. 6 zeigt in einer Schnittdarstellung den Mechanismus 6 im Detail, über welchen die Türe 3 mit dem Gehäuse 2 verbunden ist. Wie ersichtlich liegt die Türe 3 in einem geschlossenen Zustand an einem Anschlag 10 des Gehäuses 2 an und ist über ein Koppellement 9 mit dem Gehäuse 2 verbunden. Das Koppellement 9 ist um eine erste Achse 7 drehbar mit dem Gehäuse 2 und um eine zweite Achse 8 drehbar mit der Türe 3 verbunden, wobei die erste Achse 7 und die zweite Achse 8 etwa parallel sind. Bei einem Schließen der Türe 3 wird der Mechanismus 6 mit einer Schließbewegung in einer Bewegungsrichtung 15 über einen Totpunkt hinaus bewegt, in welchem Totpunkt der Anschlag 10, die erste Achse 7 und die zweite Achse 8 in einer Ebene liegen. Diese dem Totpunkt des Mechanismus 6 entsprechende Position ist durch eine strichpunktierte Linie 14 in Fig. 6 schematisch dargestellt. Wie ersichtlich liegt in der dargestellten geschlossenen Position der Türe 3 die zweite Achse 8 nicht auf der strichpunktierten Linie 14, sondern ist von der strichpunktierten Linie 14 in Bewegungsrichtung 15 der Schließbewegung beabstandet, im Ausführungsbeispiel um etwa 3 mm. Der Mechanismus 6 befindet sich somit in einer überstreckten Position, in welcher dieser die Türe 3 auch ohne Energiezufuhr stabil geschlossen hält. Ein Öffnen ist nur durch ein Bewegen des Mechanismus 6 entgegen der Bewegungsrichtung 15 beim Schließen über den Totpunkt hinaus möglich. Diese Bewegung kann beispielsweise mit einem Magnet-Stellmotor erreicht werden, um die Türe 3 bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer zu öffnen.

**[0042]** Mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 können Gegenstände ortsunabhängig sicher verwahrt werden. Die üblicherweise als tragbares Handgerät ausgebildete Vorrichtung 1 ermöglicht einen flexiblen Einsatz und ein sicheres Verwahren von Wertgegenständen insbesondere bei mobiler Nutzung. Dadurch kann die Vorrichtung 1 in Fahrzeugen, in einem Eigenheim, in Hotels, in Krankenhäusern, in Pflegestationen und auf Reisen zum sicheren Verwahren von Wertgegenständen eingesetzt werden. Wird die Vorrichtung 1 dennoch durch eine unberechtigte Person gewaltsam geöffnet oder entwendet, wird ein Alarm ausgelöst und ist die Vor-

richtung aufgrund des Datenmodems und des GPS-Sensors leicht und zuverlässig auffindbar. Die Vorrichtung 1 eignet sich somit besonders für Reisen zur Aufbewahrung von Wertgegenständen, kann jedoch darüber hinaus auch für vielfältige weitere Zwecke eingesetzt werden.

### Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Aufbewahren von Gegenständen, aufweisend ein Gehäuse (2) mit einer Öffnung, welche durch eine bewegbar mit dem Gehäuse (2) verbundene Tür (3) verschließbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) eine Verbindungseinrichtung (4), insbesondere einen Bügel oder einen Gurt, aufweist oder zur Verbindung mit einer solchen Verbindungseinrichtung (4) eingerichtet ist, mit welcher Verbindungseinrichtung (4) die Vorrichtung (1) mit einem ortsfesten Gegenstand verbindbar ist, wobei eine Datenverarbeitungseinrichtung vorgesehen ist, mit welcher die Verbindungseinrichtung (4) bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer lösbar ist und wobei ein Alarm bei nichtautorisiertem Lösen oder Durchtrennen der Verbindungseinrichtung (4) auslösbar ist.
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungseinrichtung (4) über zwei Anschlüsse (5a, 5b) mit der Vorrichtung (1) verbindbar ist, wobei mit der Verbindungseinrichtung (4) ein Signal, insbesondere ein elektrisches oder optisches Signal, von einem ersten Anschluss (5a) zu einem zweiten Anschluss (5b) transportierbar ist, und ein Lösen oder Durchtrennen der Verbindungseinrichtung (4) über eine Signalunterbrechung zwischen den Anschlüssen (5a, 5b) erfassbar ist.
3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Vorrichtung (1) eine die Tür (3) kontaktierende Leitung verläuft, welche insbesondere in der Vorrichtung (1) umlaufend angeordnet ist, und eine Leitungsunterbrechung durch die Datenverarbeitungseinrichtung erfassbar ist.
4. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Datenverarbeitungseinrichtung mit der Tür (3) in Wirkverbindung steht und die Tür (3) mittels der Datenverarbeitungseinrichtung verriegelbar und bei Autorisierung durch einen berechtigten Benutzer entriegelbar ist.
5. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (3) mit dem Gehäuse (2) über einen Mechanismus (6) verbunden ist, wobei die Tür (3) mit einer Bewegung des Mechanismus (6) über einen Totpunkt hinaus verschließbar ist, sodass die Tür (3) in einem geschlossenen Zustand durch den in einem überstreckten Zustand befindlichen Mechanismus (6) gehalten ist.
6. Vorrichtung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mechanismus (6) ein um eine erste Achse (7) drehbar mit dem Gehäuse (2) und um eine zweite Achse (8) drehbar mit der Tür (3) verbundenes Koppellement (9) aufweist, wobei die erste Achse (7) und die zweite Achse (8) etwa parallel sind.
7. Vorrichtung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (3) in einem geschlossenen Zustand an einem Anschlag (10) am Gehäuse (2) anliegt, wobei ein Totpunkt des Mechanismus (6) dadurch definiert ist, dass im Totpunkt der Anschlag (10), die erste Achse (7) und die zweite Achse (8) in einer Ebene liegen.
8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mechanismus (6) im überstreckten Zustand verriegelbar ist.
9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Sensor zur Erfassung eines biometrischen Merkmals, insbesondere ein Fingerabdrucksensor (11), vorgesehen und mit der Datenverarbeitungseinrichtung verbunden ist.
10. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Einrichtung zur drahtlosen Kommunikation, insbesondere ein Modem, vorgesehen ist.
11. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein GPS-Empfänger vorgesehen und mit der Datenverarbeitungseinrichtung verbunden ist.
12. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Eingabeeinrichtung, insbesondere ein Touchscreen (12), außenseitig an der Vorrichtung (1) vorgesehen ist.
13. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Datenverarbeitungseinrichtung mit einem Smartphone koppelbar und die Vorrichtung (1) mit dem Smartphone verriegelbar und entriegelbar ist.
14. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Einrichtung zur Aussendung akustischer Signale, insbesondere eine Sirene oder ein Lautsprecher, zur Abgabe eines akustischen Alarmsignals vorgesehen ist.

15. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14,  
**dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1)  
als tragbares Handgerät ausgebildet ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7

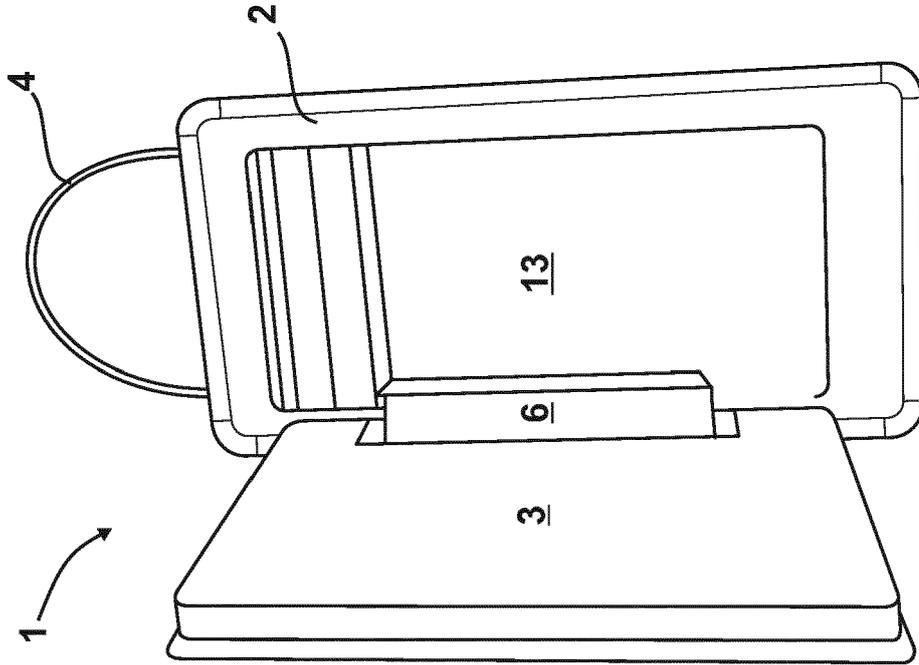


Fig. 2

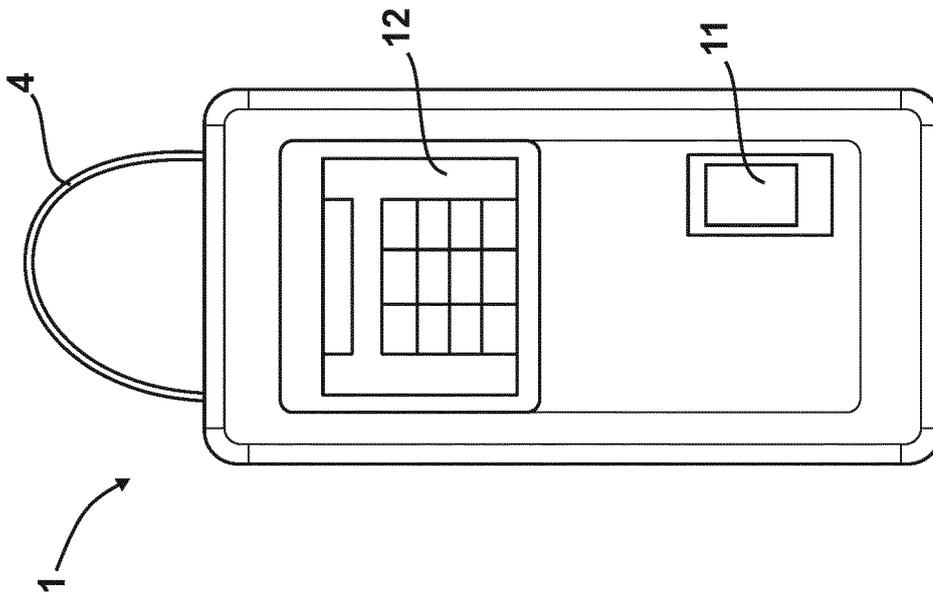


Fig. 1

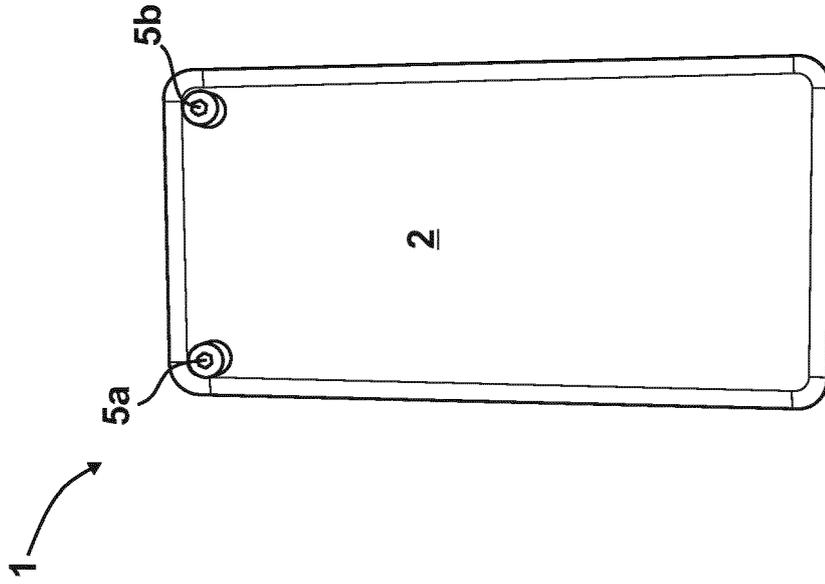


Fig. 4

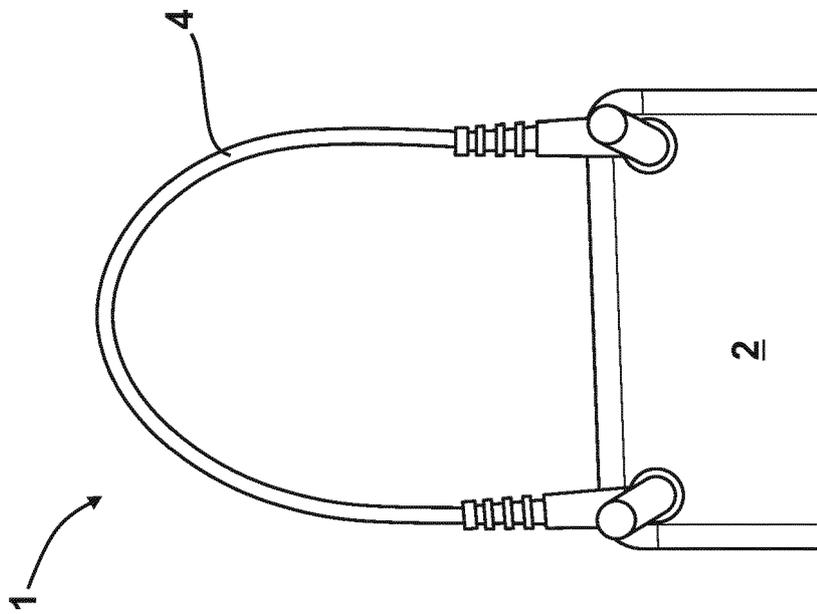


Fig. 3

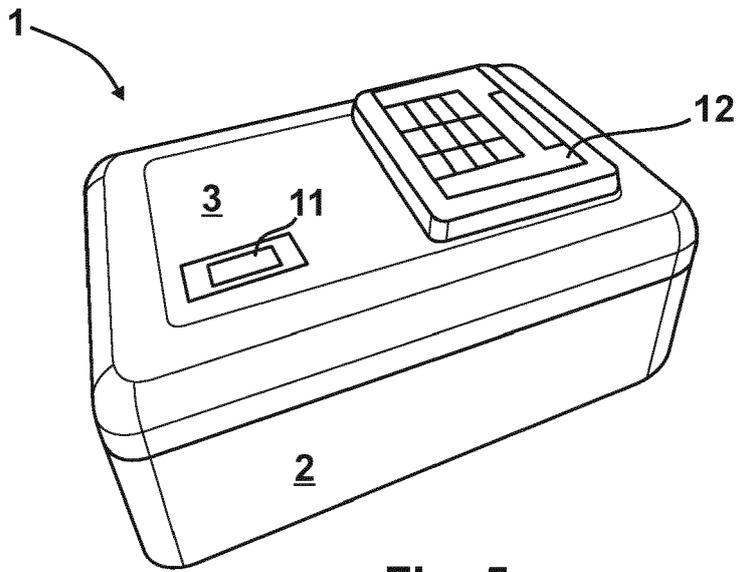


Fig. 5

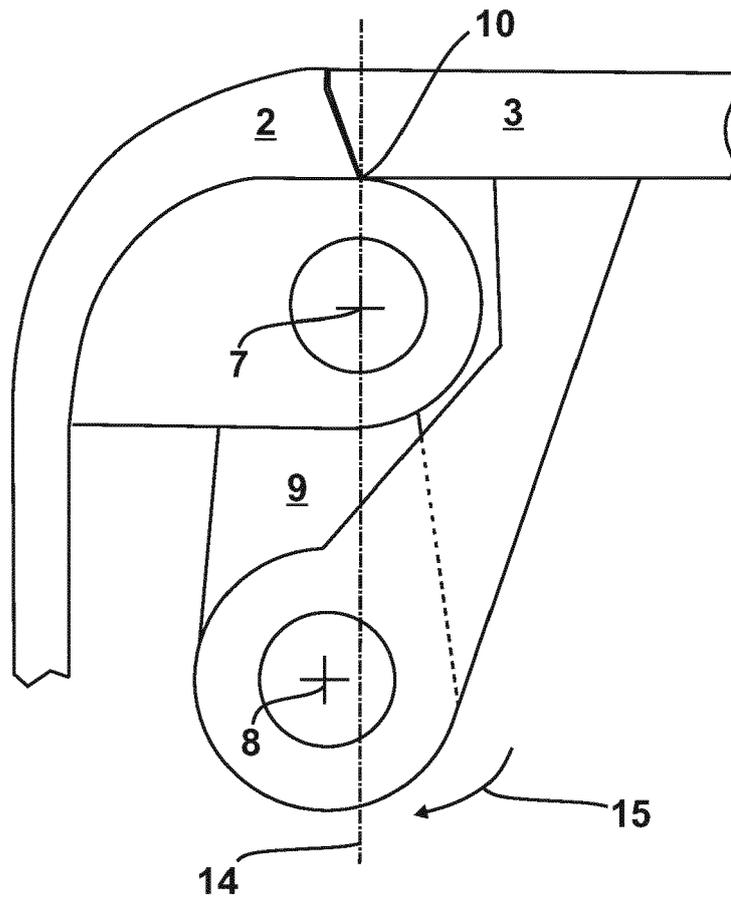


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 17 16 6213

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	US 2015/259968 A1 (BECKMAN CHRISTOPHER V [US]) 17. September 2015 (2015-09-17) * Absatz [0027] - Absatz [0062]; Abbildungen *	1,3-5, 9-15 2,6-8	INV. A45C13/18 E05G1/00 E05F1/12
Y	US 9 540 845 B1 (YANG YAO-KUN [TW]) 10. Januar 2017 (2017-01-10) * Spalte 3, Zeile 63 - Spalte 6, Zeile -27; Abbildungen *	1-15	ADD. A45C13/20 A45C13/24
Y	US 7 236 085 B1 (ARONSON GLEN L [US] ET AL) 26. Juni 2007 (2007-06-26) * Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 22; Abbildungen *	1-15	
Y	US 2016/123040 A1 (HANSON PAUL [CA] ET AL) 5. Mai 2016 (2016-05-05) * Absatz [0019] *	4	
Y	US 2009/083942 A1 (SELLATI PATRICK A [US]) 2. April 2009 (2009-04-02) * Abbildungen 5,6 *	6-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A45C E05G E05B E05D E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. September 2017	Prüfer van de Beek-Duijker
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 17 16 6213

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-09-2017

10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2015259968 A1	17-09-2015	KEINE	
US 9540845 B1	10-01-2017	KEINE	
US 7236085 B1	26-06-2007	US 7236085 B1 US 7880585 B1	26-06-2007 01-02-2011
US 2016123040 A1	05-05-2016	KEINE	
US 2009083942 A1	02-04-2009	KEINE	

EPO FORM P0461

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