



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.10.2023 Patentblatt 2023/40

(21) Anmeldenummer: **23166177.8**

(22) Anmeldetag: **31.03.2023**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E05D 15/46 ^(2006.01) **E05D 15/40** ^(2006.01)
E05F 1/10 ^(2006.01) **E05G 1/026** ^(2006.01)
E05G 1/02 ^(2006.01) **E05C 17/32** ^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E05D 15/46; E05C 17/32; E05D 15/40;
E05F 1/1091; E05G 1/02; E05G 1/026;
E05Y 2201/478; E05Y 2201/626; E05Y 2900/20;
E05Y 2900/60

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **01.04.2022 DE 202022101774 U**

(71) Anmelder: **Balzwerk GmbH**
89250 Senden-Hittistetten (DE)

(72) Erfinder:
• **Skupch, Alexander Gerhard**
89250 Senden/Hittistetten (DE)
• **Skupch-Fuchs, Rebekka Vanessa**
89250 Senden/Hittistetten (DE)

(74) Vertreter: **Hentrich Patent- &**
Rechtsanwaltspartnerschaft mbB
Syrilinstraße 35
89073 Ulm (DE)

(54) **SICHERHEITSMÖBEL UND KRAFTUNTERSTÜTZUNGSEINRICHTUNG FÜR EIN SOLCHES**

(57) Die Erfindung betrifft ein Sicherheitsmöbel (100) mit einem Aufnahmerahmen (104), in welchem ein Tresor (106) liegend aufgenommen ist, welcher eine Tresortüre (108) umfasst, die um eine im Wesentlichen senkrecht bezüglich der Fallrichtung orientierte Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist, um den Tresor (106) zwischen einem geschlossenen Zustand und einem geöffneten Zustand zu verstellen, und mit einem verschiebbar gelagerten Gehäuseteil (110), das verstellbar ist zwischen einer versteckten Konfiguration, in welcher der Tresor (106) in seinem geschlossenen Zustand in dem Gehäuseteil (110) unzugänglich aufgenommen ist, und einer zugänglichen Konfiguration, in welcher der Tresor (106) bezüglich dem Gehäuseteil (110) so angeordnet ist, dass der Tresor (106) in den geöffneten Zustand überführbar ist. Die Erfindung betrifft außerdem eine Kraftunterstützungseinrichtung (112) für eine kraftunterstützte Verschwenkung einer Tresortüre (108) eines liegend gelagerten Tresors (106).

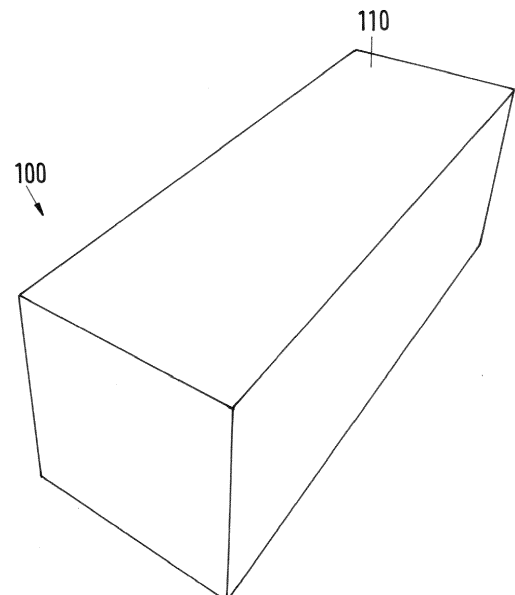


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sicherheitsmöbel, welches einen Tresor bzw. einen Waffenschrank vor unerwünschten Blicken schützt. Als Sicherheitsmöbel ist also ein Möbelstück zu verstehen, durch welches Wertgegenstände vor unbefugtem Zugriff durch Dritte geschützt werden können. Die Erfindung betrifft außerdem eine Kraftunterstützungseinrichtung für ein solches Sicherheitsmöbel, insbesondere für eine kraftunterstützte Verschwenkung einer Tresortüre eines liegend gelagerten Tresors.

[0002] Wertgegenstände wie Geld, Schmuck, Schlüssel oder Waffen gehören nicht in fremde Hände. Diese sollten möglichst an einem sicheren Ort aufbewahrt werden, der für Dritte nicht zugänglich ist. Hierfür werden Tresore genutzt, in denen auch Waffen aufbewahrt werden können, wobei sie dann auch als Waffenschrank bezeichnet werden. Ist ein solcher Tresor sichtbar aufgestellt, so kann dies Begehrlichkeiten wecken, was dazu führen kann, dass Dritte sich unbefugt Zugang zum Tresorinneren verschaffen oder verschaffen wollen.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Sicherheitsmöbel der eingangs genannten Art bereitzustellen, bei dem nicht ohne Weiteres ersichtlich ist, dass dieses einen Tresor umfasst. Außerdem ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Kraftunterstützungseinrichtung für ein solches Sicherheitsmöbel anzugeben.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Sicherheitsmöbel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch eine Kraftunterstützungseinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 15 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen und in der nachfolgenden Beschreibung angegeben.

[0005] Das Sicherheitsmöbel umfasst dabei einen Aufnahmerahmen, in welchem ein Tresor liegend aufgenommen ist, welcher eine Tresortüre umfasst, die um eine im Wesentlichen senkrecht bezüglich der Fallrichtung orientierte Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist, um den Tresor zwischen einem geschlossenen Zustand und einem geöffneten Zustand zu verstellen. Der Aufnahmerahmen kann dabei auch wannenförmig gebildet sein, wobei der Aufnahmerahmen quasi um Seitenteile ergänzt ist. Das Sicherheitsmöbel umfasst außerdem ein verschiebbar gelagertes Gehäuseteil, das verstellbar ist zwischen einer versteckten Konfiguration, in welcher der Tresor in seinem geschlossenen Zustand in dem Gehäuseteil unzugänglich aufgenommen ist, und einer zugänglichen Konfiguration, in welcher der Tresor bezüglich dem Gehäuseteil so angeordnet ist, dass der Tresor in den geöffneten Zustand überführbar ist.

[0006] Damit werden also die Wertgegenstände nicht nur durch den Tresor geschützt, sondern auch der Tresor selbst durch das verschiebbar gelagerte Gehäuseteil, sodass in der versteckten Konfiguration nicht ohne Weiteres ersichtlich ist, dass sich hinter dem Gehäuseteil ein

Tresor befinden könnte.

[0007] Bei einem liegend gelagerten Tresor kann die Tresortüre nur geöffnet werden, wenn der Gewichtskraft der Tresortüre eine ausreichende große Kraft entgegengesetzt wird. Tresortüren haben aber die Eigenschaft, dass diese sehr schwer sind, sodass es sich als vorteilhaft erwiesen hat, wenn in dem Tresor mindestens eine Kraftunterstützungseinrichtung zur kraftunterstützten Verschwenkung der Tresortüre vorliegt.

[0008] Dabei ist die Möglichkeit gegeben, dass die Kraftunterstützungseinrichtung durch einen Kniehebel gebildet ist, der einen ersten Hebelarm umfasst, welcher gelenkig mit der Tresortüre verbunden ist, und der einen mit dem ersten Hebelarm gelenkig verbundenen zweiten Hebelarm umfasst, welcher zumindest mittelbar gelenkig mit einer Tresorwand verbunden ist. Durch die Nutzung eines Kniehebels können die beengten Verhältnisse innerhalb des Tresors optimal ausgenutzt werden, um eine Kraftunterstützung zur Verstellung der Tresortüre darin unterzubringen.

[0009] Die Tresortüre lässt sich mit einem geringeren Kraftaufwand öffnen, und damit der Tresor in den geöffneten Zustand verstellen, wenn die Kraftunterstützungseinrichtung einen Dämpfer umfasst, der einenends mit dem ersten Hebelarm und anderenends mit dem zweiten Hebelarm verbunden ist.

[0010] Um die strukturelle Integrität des Tresors nicht zu schwächen, ist es bevorzugt, dass die Kraftunterstützungseinrichtung innerhalb des Tresors ein zwischen zwei Tresorwänden eingespanntes Abstützteil umfasst, und dass der zweite Hebelarm gelenkig mit dem Abstützteil verbunden ist.

[0011] Das Abstützteil kann mehrteilig gestaltet sein, sodass es sich an unterschiedliche Abmessungen von Tresoren anpassen lässt. In diesem Zusammenhang ist es sinnvoll, wenn das Abstützteil einen zwischen den Tresorwänden eingespannten Spannarm und einen sich vom Spannarm erstreckenden Lagerarm umfasst, und wenn der zweite Hebelarm gelenkig mit dem Lagerarm des Abstützteils verbunden ist.

[0012] Um das Abstützteil besonders rigide aber mit geringerem Gewicht auszuführen, hat es sich als sinnvoll erwiesen, wenn der Spannarm und der Lagerarm im Querschnitt im Wesentlichen U-förmig gebildet sind. Entsprechendes ist auch für den ersten Hebelarm und/oder den zweiten Hebelarm des Kniehebels möglich, die im Querschnitt ebenfalls U-förmige Profile umfassen können.

[0013] Zur sicheren Lagefixierung des Abstützteils innerhalb des Tresors hat es sich als zweckmäßig herausgestellt, wenn eine Spanneinrichtung zur lösbaren Fixierung des Abstützteils innerhalb des Tresors vorhanden ist. Diese Spanneinrichtung ist dem Abstützteil zugeordnet.

[0014] Um auch besonders große und/oder besonders schwere Tresortüren öffnen zu können, ist die Möglichkeit vorhanden, dass mehrere solcher Kraftunterstützungseinrichtungen innerhalb des Tresors vorliegen.

[0015] Damit das Gehäuseteil nicht unbefugt in die zugängliche Konfiguration verstellt werden kann, ist es außerdem bevorzugt, wenn eine Verriegelungseinrichtung vorhanden ist, um das Gehäuseteil in der versteckten Konfiguration zu verriegeln.

[0016] Um zu gewährleisten, dass nur befugte Nutzer den Mechanismus kennen, um das Gehäuseteil in die zugängliche Konfiguration zu verstellen, ist es möglich, dass die Verriegelung der Verriegelungseinrichtung mithilfe eines Permanentmagnets entriegelbar ist. Hierbei kann die Stelle der Verriegelungseinrichtung des Gehäuseteils, an die der Permanentmagnet für die Entriegelung gehalten werden muss, als für das menschliche Auge nicht sichtbares Geheimnis verdeckt vorliegen.

[0017] Um die Sicherheit zu erhöhen, ist die Möglichkeit vorhanden, dass die Verriegelungseinrichtung mit einem RFID-Schloss (Englisch für "Radio-Frequency Identification") ausgeführt ist. Hierbei kann die Verriegelungseinrichtung dann nur mit einer passenden RFID-Karte oder auch via Bluetooth entriegelt werden, um das Gehäuseteil anschließend verstellen zu können.

[0018] Damit das Gehäuseteil leichtgängig verstellt werden kann, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn an dem Aufnahmerahmen Teleskopschienen angebracht sind, um das Gehäuseteil senkrecht bezüglich der Schwenkachse der Tresortüre zu verstellen.

[0019] Zwischen den Gehäuseteil und dem Aufnahmerahmen kann ein Verschluss vorliegen, der in der versteckten Konfiguration des Gehäuseteils sicherbar ist. Der Verschluss ist beispielsweise als Drucktöffner ("Push-to-Open"-Verschluss) oder auch als Magnetverschluss ausgeführt.

[0020] Um zu gewährleisten, dass das Sicherheitsmöbel kompakt bleibt und nicht mit allzu großen Abmessungen gebildet werden muss, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Teleskopschienen eine Auszugsart aufweisen, die ausgewählt ist aus einer Gruppe, die Vollauszug und Überauszug umfasst. Durch den Vollauszug lässt sich der Tresor in den geöffneten Zustand verstellen, wenn das Gehäuseteil in die zugängliche Konfiguration vollausgezogen ist. Entsprechendes ist bei einer Realisierung der Teleskopschienen mit einem Überauszug zu verzeichnen.

[0021] Die Handhabung der Verstellung des Gehäuseteils wird verbessert, wenn die Teleskopschienen außerdem mit einem Selbsteinzug ausgestattet sind.

[0022] Um das Sicherheitsmöbel im Raum aufstellen zu können, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Aufnahmerahmen mit einem Gestell verbunden ist. Dieses Gestell kann zwei oder auch mehr als zwei Beine aufweisen.

[0023] Um eine mechanische Verbindung zwischen dem Gestell und dem Aufnahmerahmen nicht durch Teile des liegend aufgenommenen Tresors zu schwächen, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn in den Aufnahmerahmen mindestens ein Stützkeil eingebracht ist, der den Tresor abstützt. Dabei kann der Stützkeil mit einem Anschlagstück gebildet sein.

[0024] Um die Sicherheit nochmals weiter zu erhöhen, ist es von Vorteil, wenn auch die Tresortüre mit einem Schloss verriegelbar ist.

5 **[0025]** Die in Verbindung mit dem erfindungsgemäßen Sicherheitsmöbel genannten Vorteile, Ausgestaltungen und Wirkungen gelten in gleicher Weise für die erfindungsgemäße Kraftunterstützungseinrichtung.

10 **[0026]** Die erfindungsgemäße Kraftunterstützungseinrichtung für eine kraftunterstützte Verschwenkung einer Tresortüre eines liegend gelagerten Tresors um eine im Wesentlichen senkrecht bezüglich der Fallrichtung orientierte Schwenkachse umfasst einen Kniehebel. Der Kniehebel umfasst einen ersten Hebelarm, welcher gelenkig mit der Tresortüre verbindbar ist. Der Kniehebel umfasst ferner einen mit dem ersten Hebelarm gelenkig verbundenen zweiten Hebelarm, welcher zumindest mittelbar gelenkig mit einer Tresorwand verbindbar ist. Außerdem umfasst die Kraftunterstützungseinrichtung einen Dämpfer, der einenenden mit dem ersten Hebelarm und anderenends mit dem zweiten Hebelarm verbunden ist. Darüber hinaus ist eine Spanneinrichtung vorhanden zur lösbaren Fixierung der Kraftunterstützungseinrichtung innerhalb des Tresors.

25 **[0027]** Weitere Merkmale, Eigenschaften und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden anhand von Ausführungsvarianten unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren näher beschrieben. Alle bisher und im Folgenden beschriebenen Merkmale sind dabei sowohl einzeln als auch in einer beliebigen Kombination miteinander vorteilhaft. Die im Folgenden beschriebenen Ausführungsvarianten stellen lediglich Beispiele dar, welche den Gegenstand der Erfindung jedoch nicht beschränken. Dabei zeigen:

35 **Figur 1** eine perspektivische Ansicht eines Sicherheitsmöbels, bei dem sich das Gehäuseteil in der versteckten Konfiguration befindet,

40 **Figur 2** das Sicherheitsmöbel aus Figur 1, bei dem sich das Gehäuseteil in der zugänglichen Konfiguration befindet,

45 **Figur 3** das Sicherheitsmöbel aus Figur 1, bei der sich das Gehäuseteil in der zugänglichen Konfiguration und der Tresor im geöffneten Zustand befinden,

50 **Figur 4** eine perspektivische Ansicht des Aufnahmerahmens des Sicherheitsmöbels, an welchem ein Gestell, eine Verriegelungseinrichtung und Stützkeile angebracht sind,

55 **Figur 5** eine schematische Seitenansicht auf den Tresor in geschlossenem Zustand und eine darin befindliche Kraftunterstützungseinrichtung, und

Figur 6 eine perspektivische Ansicht auf den Tresor

in geöffnetem Zustand und eine darin befindliche Kraftunterstützungseinrichtung.

[0028] In den Figuren 1 bis 3 ist ein Sicherheitsmöbel 100 gezeigt, das mit einem Aufnahmerahmen 104 gebildet ist, in welchem ein Tresor 106 liegend aufgenommen ist. Der Aufnahmerahmen 104 ist vorliegend eine Art "Aufnahmewanne", um den Tresor 106 liegend aufzunehmen. Der Tresor 106 umfasst eine Tresortüre 108, die um eine im Wesentlichen senkrecht bezüglich der Fallrichtung orientierte Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist, um den Tresor 106 zwischen einem geschlossenen Zustand und einem geöffneten Zustand zu verstellen. Das Sicherheitsmöbel 100 umfasst außerdem ein verschiebbar gelagertes Gehäuseeteil 110, das verstellbar ist zwischen einer versteckten Konfiguration (siehe Figur 1), in welcher der Tresor 106 in seinem geschlossenen Zustand in dem Gehäuseeteil 110 unzugänglich aufgenommen ist, und einer zugänglichen Konfiguration (siehe Figuren 2 und 3), in welcher der Tresor 106 bezüglich dem Gehäuseeteil 110 so angeordnet ist, dass der Tresor 106 in den geöffneten Zustand überführbar ist.

[0029] Mit dem Aufnahmerahmen 104 ist ein Gestell 102 verbunden, um das Sicherheitsmöbel 100 auf dem Boden aufzustellen; das Sicherheitsmöbel 100 bildet vorliegend also Art "Sideboard". An dem Aufnahmerahmen 104 sind Teleskopschienen 134 angebracht, um das Gehäuseeteil 110 senkrecht bezüglich der Schwenkachse der Tresortüre 108 zu verstellen. Dabei ist die Möglichkeit vorhanden, dass das Gehäuseeteil 110 mit einem Verschluss in der versteckten Konfiguration (siehe Figur 1) sicherbar ist, der als Drucktüröffner ("Push-to-Open"-Verschluss) oder als Magnetverschluss ausgeführt ist. Die Teleskopschienen 134 sind zumindest als Vollauszug, wenn nicht sogar als Überauszug gebildet, um das Gehäuseeteil 110 so weit zu verstellen, damit die Tresortüre 108 geöffnet werden kann. Für ein sanftes Schließen sind die Teleskopschienen 134 außerdem mit einem Selbsteinzug ausgestattet.

[0030] Während der Tresor 106 und der Aufnahmerahmen 104 sowie das Gestell 102 aus Stahl gefertigt sind, kann das Gehäuseeteil 110 aus Holz mit einer ansprechenden Optik gebildet sein. Das Gestell 102 und der Aufnahmerahmen 104 könnten grundsätzlich auch aus Holz gefertigt sein. Das Sicherheitsmöbel 100 kann dabei angepasst sein an andere Möbelstücke, die in dem Raum stehen, in welchem das Sicherheitsmöbel 100 aufgestellt wird. Es sind neben Holz aber auch andere Materialien für das Gehäuseeteil 110 möglich, sodass beispielsweise auch ein geeignetes Metall oder ein geeigneter Kunststoff als Material für das Gehäuseeteil 110 in Frage kommen.

[0031] In Figur 4 ist der Aufnahmerahmen 104 perspektivisch dargestellt, der eine Art "Wanne" zur Aufnahme des Tresors 106 bildet. Es sind die beiden Teleskopschienen 134 zu erkennen und auch das mit dem Aufnahmerahmen 104 verschraubte Gestell 102. Außerdem

ist schematisch eine Verriegelungseinrichtung 132 gezeigt, die eingerichtet ist, um das Gehäuseeteil 110 in der versteckten Konfiguration zu verriegeln. Die Verriegelungseinrichtung 132 kann beispielsweise mithilfe eines Permanentmagneten entriegelt werden, wobei aber bevorzugt ist, dass die Verriegelungseinrichtung 132 mit einem RFID-Schloss ausgeführt ist, das nur mit einem geeigneten RFID-Schlüssel oder einem NFC-fähigen Smartphone (NFC, Englisch für "Near Field Communication") mit passendem Schlüssel entriegelt werden kann.

[0032] Um die Schraubverbindung zwischen dem Gestell 102 und dem Aufnahmerahmen 104 zu schützen, weist der Aufnahmerahmen 104 vorliegend zwei Aufnahmekeile 136 auf, die beispielsweise im Querschnitt U-förmig gestaltet sein können. Die Aufnahmekeile 136 sind außerdem mit einem Anschlagstück 138 versehen, um eine sichere Anlage des Tresors 106 innerhalb des Aufnahmerahmens 104 zu gewährleisten. Durch die Nutzung dieser Aufnahmekeile 136 ist es auch möglich, dass der Aufnahmerahmen 104 mit einem anderen Gegenstand, beispielsweise mit der Wand verschraubt werden kann, damit das Sicherheitsmöbel 100 zusätzlich gesichert wird; dies erfolgt in Abhängigkeit der Sicherheitsanforderung an den liegend gelagerten Tresor 106. Hierzu ist in Figur 4 eine seitliche Schraubverbindung durch den Schraubenkopf angedeutet.

[0033] Ein liegend gelagerter Tresor 106 besitzt meist eine schwere Tresortüre 108, die nur unter großem Kraftaufwand geöffnet und geschlossen werden kann. Aus diesem Grund ist ausweislich der Figuren 5 und 6 vorgesehen, dass im Inneren des Tresors 106 mindestens eine Kraftunterstützungseinrichtung 112 zur kraftunterstützten Verschwenkung der Tresortüre 108 vorliegt.

[0034] In Figur 5 ist zu erkennen, dass die Kraftunterstützungseinrichtung 112 durch einen Kniehebel 114 gebildet ist, der einen ersten Hebelarm 116 umfasst, welcher gelenkig mit der Tresortüre 108 verbunden ist. Die Gelenkachse liegt dabei parallel zur Schwenkachse der Tresortüre 108. Der Kniehebel 114 umfasst außerdem einen mit dem ersten Hebelarm 116 gelenkig verbundenen zweiten Hebelarm 118. Auch zwischen dem ersten Hebelarm 116 und dem zweiten Hebelarm 118 ist die Gelenksachse parallel zur Schwenkachse der Tresortüre 108 orientiert. Der zweite Hebelarm 118 ist zumindest mittelbar gelenkig mit einer Tresorwand 120 verbunden, wobei auch hier eine parallel zur Schwenkachse der Tresortüre 108 orientierte Gelenkachse vorliegt.

[0035] Um vorliegend die strukturelle Integrität des Tresors 106 nicht zu beeinträchtigen, ist der zweite Hebelarm 118 mit einem zwischen den beiden Tresorwänden 120 eingespannten Abstützteil 124 gelenkig verbunden. Es ist zu erkennen, dass ein Dämpfer 122 vorhanden ist, der einenends mit dem ersten Hebelarm 116 und anderenends mit dem zweiten Hebelarm 118 verbunden ist. Die Enden des Dämpfers 122 können dabei an unterschiedlichen Positionen der Hebelarme 116, 118 befestigt werden, wie durch die Lochbilder in den beiden

Hebelarmen 116, 118 zu erkennen ist. Auf diese Weise lässt sich also die Dämpfungswirkung des Dämpfers 122 bzw. des Gasdruckdämpfers verändern.

[0036] Das Abstützteil 124 ist vorliegend mehrteilig realisiert mit einem zwischen den Tresorwänden 120 eingespannten Spannarm 126 und einem sich vom Spannarm 126, insbesondere senkrecht, erstreckenden Lagerarm 128. Der zweite Hebelarm 118 ist gelenkig mit dem freien Ende des Lagerarms 128 verbunden. Um den Spannarm 126 sicher zwischen den Tresorwänden 120 einzuspannen, ist eine Spanneinrichtung 130 zur lösba- 5 ren Fixierung des Abstützteils 124 innerhalb des Tresors 106 vorhanden, welche vorliegend als eine Spannschraube realisiert ist. Um die Kraftunterstützungseinrichtung 112 möglichst kompakt und möglichst leicht, aber dennoch stabil zu realisieren, sind der Spannarm 126, der Lagerarm 128, und die beiden Hebelarme 116, 118 im Querschnitt U-förmig gestaltet.

[0037] Um die vom Dämpfer 122 beziehungsweise von der Kraftunterstützungseinrichtung 112 ausgeübten Kräfte großflächig auf die Innenseite der Tresortüre 108 verteilen zu können, ist vorliegend eine Platte 142 vor- 20 gesehen, die mit der Tresortüre 108 verschraubt ist. An dieser Platte 142 ist ein Lagerbock vorhanden, an welchem der erste Hebelarm 116 des Kniehebels 114 drehgelenkig befestigt ist. Um besonders große Tresortüren 108 oder auch solche, die besonders schwer sind, mit geringem Kraftaufwand anheben bzw. absenken zu können, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn mehrere der Kraftunterstützungseinrichtungen 112 innerhalb des 25 Tresors 106 vorliegen.

[0038] Im Ergebnis zeichnet sich die vorliegende Erfindung durch ein verbessertes oder doppeltes Sicherheitskonzept aus. Die Wertgegenstände werden durch den Tresor 106 vor einem unbefugten Zugriff geschützt. Der Tresor 106 selbst wird außerdem vor unerwünschten 30 Blicken und vor einem unbefugten Zugriff durch das Gehäuse 110 geschützt. Die Kraftunterstützungseinrichtung 112 kann dabei bei beliebigen Tresoren 106 nachgerüstet werden, insbesondere da sie mehrteilig ausgestaltet ist und an die gegebenen Abmessungen des jeweiligen Tresors 106 anpassbar ist.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0039]

100	Sicherheitsmöbel
102	Gestell
104	Aufnahmerahmen
106	Tresor
108	Tresortüre
110	Gehäuseteil
112	Kraftunterstützungseinrichtung
114	Kniehebel
116	erster Hebelarm
118	zweiter Hebelarm
120	Tresorwand

122	Dämpfer / Gasdruckdämpfer
124	Abstützteil
126	Spannarm
128	Lagerarm
5 130	Spanneinrichtung
132	Verriegelungseinrichtung
134	Teleskopschienen
136	Stützkeil
138	Anschlagstück / Distanzstück
10 140	Schloss (Tresor)
142	Platte

Patentansprüche

1. Sicherheitsmöbel (100) mit einem Aufnahmerahmen (104), in welchem ein Tresor (106) liegend aufgenommen ist, welcher eine Tresortüre (108) umfasst, die um eine im Wesentlichen senkrecht bezüglich der Fallrichtung orientierte Schwenkachse verschwenkbar gelagert ist, um den Tresor (106) zwischen einem geschlossenen Zustand und einem geöffneten Zustand zu verstellen, und mit einem verschiebbar gelagerten Gehäuseteil (110), das verstellbar ist zwischen einer versteckten Konfiguration, in welcher der Tresor (106) in seinem geschlossenen Zustand in dem Gehäuseteil (110) unzugänglich aufgenommen ist, und einer zugänglichen Konfiguration, in welcher der Tresor (106) bezüglich dem Gehäuseteil (110) so angeordnet ist, dass der Tresor (106) in den geöffneten Zustand überführbar ist.
2. Sicherheitsmöbel (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Tresor (106) mindestens eine Kraftunterstützungseinrichtung (112) zur kraftunterstützten Verschwenkung der Tresortüre (108) vorliegt.
3. Sicherheitsmöbel (100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kraftunterstützungseinrichtung (112) durch einen Kniehebel (114) gebildet ist, der einen ersten Hebelarm (116) umfasst, welcher gelenkig mit der Tresortüre (108) verbunden ist, und der einen mit dem ersten Hebelarm (116) gelenkig verbundenen zweiten Hebelarm (118) umfasst, welcher zumindest mittelbar gelenkig mit einer Tresorwand (120) verbunden ist.
4. Sicherheitsmöbel (100) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kraftunterstützungseinrichtung (112) einen Dämpfer (122) umfasst, der einenends mit dem ersten Hebelarm (116) und anderenends mit dem zweiten Hebelarm (118) verbunden ist.
5. Sicherheitsmöbel (100) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kraftunterstützungseinrichtung (112) innerhalb des Tre-

- sors (106) ein zwischen zwei Tresorwänden (120) eingespanntes Abstützteil (124) umfasst, und dass der zweite Hebelarm (118) gelenkig mit dem Abstützteil (124) verbunden ist.
- 5
6. Sicherheitsmöbel (100) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützteil (124) einen zwischen den Tresorwänden (120) eingespannten Spannarm (126) und einen sich vom Spannarm (126) erstreckenden Lagerarm (128) umfasst, und dass der zweite Hebelarm (118) gelenkig mit dem Lagerarm (128) verbunden ist.
- 10
7. Sicherheitsmöbel (100) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützteil (124) eine Spanneinrichtung (130) zur lösbaren Fixierung des Abstützteils (124) innerhalb des Tresors (106) umfasst.
- 15
8. Sicherheitsmöbel (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verriegelungseinrichtung (132) vorhanden ist, um das Gehäuse (110) in der versteckten Konfiguration zu verriegeln.
- 20
9. Sicherheitsmöbel (100) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelung der Verriegelungseinrichtung (132) mithilfe eines Permanentmagnets entriegelbar ist.
- 25
10. Sicherheitsmöbel (100) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungseinrichtung (132) mit einem RFID-Schloss ausgeführt ist.
- 30
11. Sicherheitsmöbel (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Aufnahmerahmen (104) Teleskopschienen (134) angebracht sind, um das Gehäuse (110) senkrecht bezüglich der Schwenkachse der Tresortüre (108) zu verstellen.
- 35
- 40
12. Sicherheitsmöbel (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (110) mit einem Verschluss in der versteckten Konfiguration sicherbar ist, der als Drucktüröffner oder als Magnetverschluss ausgeführt ist.
- 45
13. Sicherheitsmöbel (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufnahmerahmen (104) mit einem Gestell (102) verbunden ist.
- 50
14. Sicherheitsmöbel (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Aufnahmerahmen (104) mindestens ein Stützkeil (136) eingebracht ist, der den Tresor (106) abstützt.
- 55
15. Kraftunterstützungseinrichtung (112) für eine kraft-

unterstützte Verschwenkung einer Tresortüre (108) eines liegend gelagerten Tresors (106) um eine im Wesentlichen senkrecht bezüglich der Fallrichtung orientierte Schwenkachse, , insbesondere eines in einem Sicherheitsmöbel nach einem der Ansprüche 1 bis 14 liegend gelagerten Tresors, mit einem Kniehebel (114), der einen ersten Hebelarm (116) umfasst, welcher gelenkig mit der Tresortüre (108) verbindbar ist, und der einen mit dem ersten Hebelarm (116) gelenkig verbundenen zweiten Hebelarm (118) umfasst, welcher zumindest mittelbar gelenkig mit einer Tresorwand (120) verbindbar ist, mit einem Dämpfer (122), der einenen mit dem ersten Hebelarm (116) und anderenen mit dem zweiten Hebelarm (118) verbunden ist, sowie mit einer Spanneinrichtung (130) zur lösbaren Fixierung der Kraftunterstützungseinrichtung (124) innerhalb des Tresors (106).

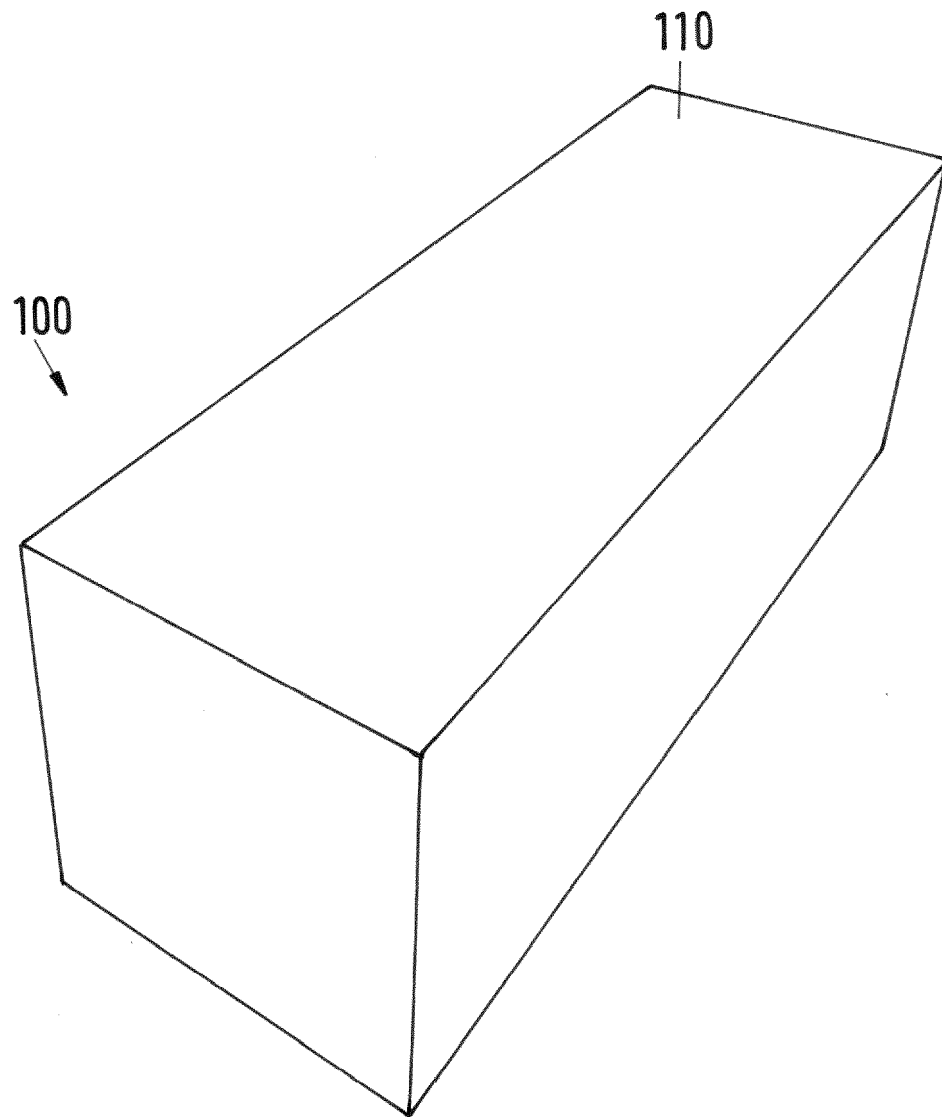


Fig.1

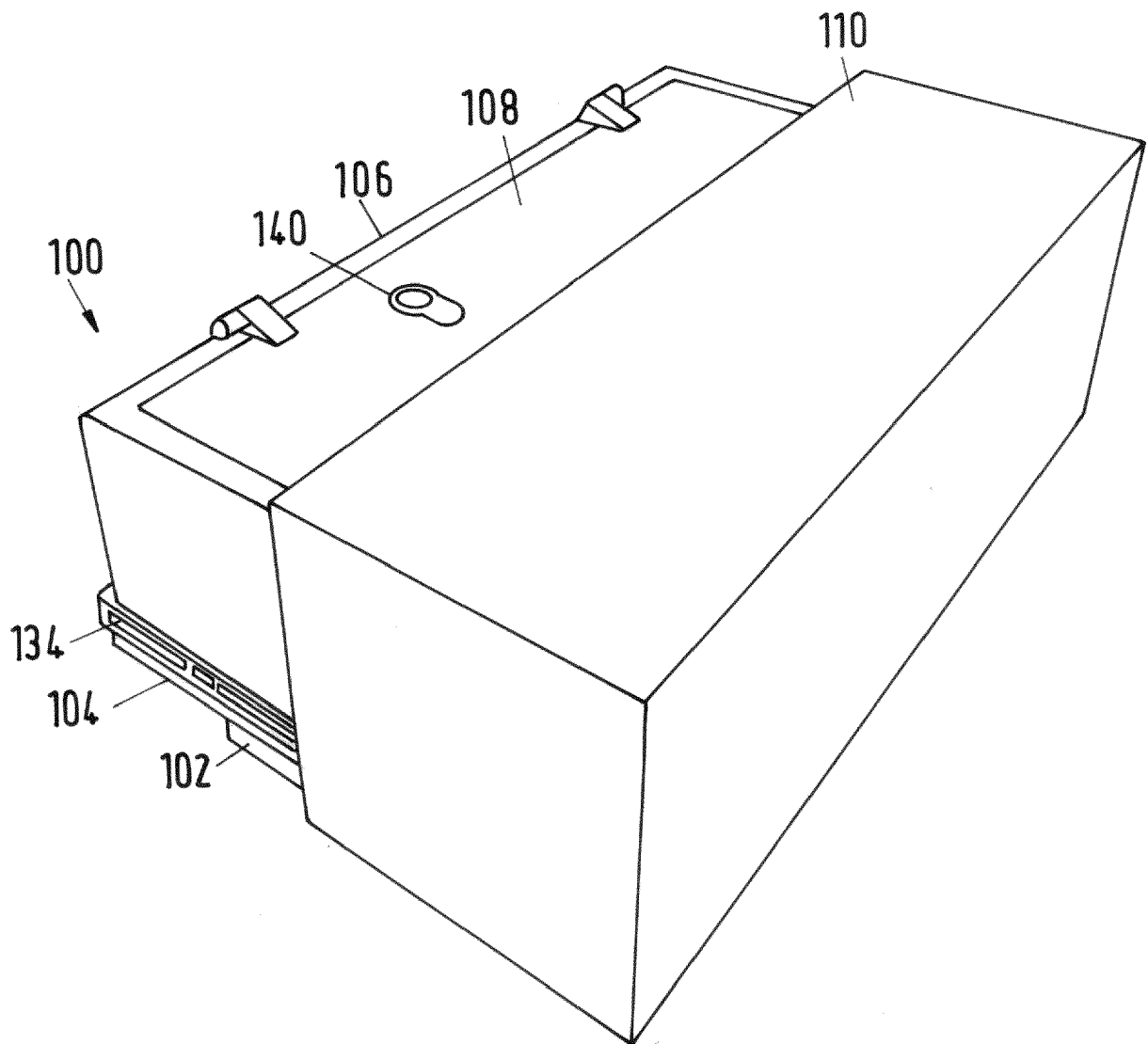


Fig.2

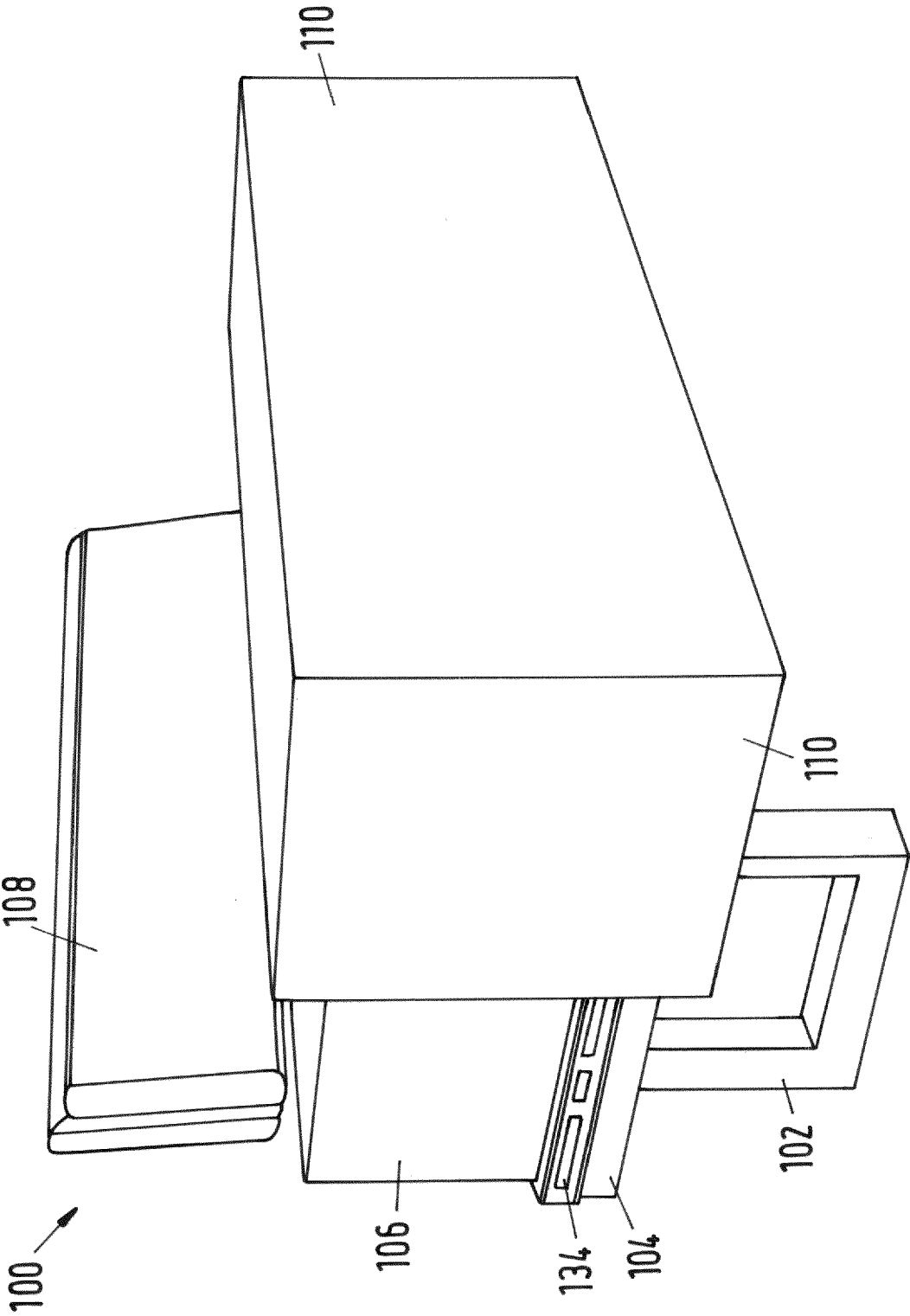


Fig.3

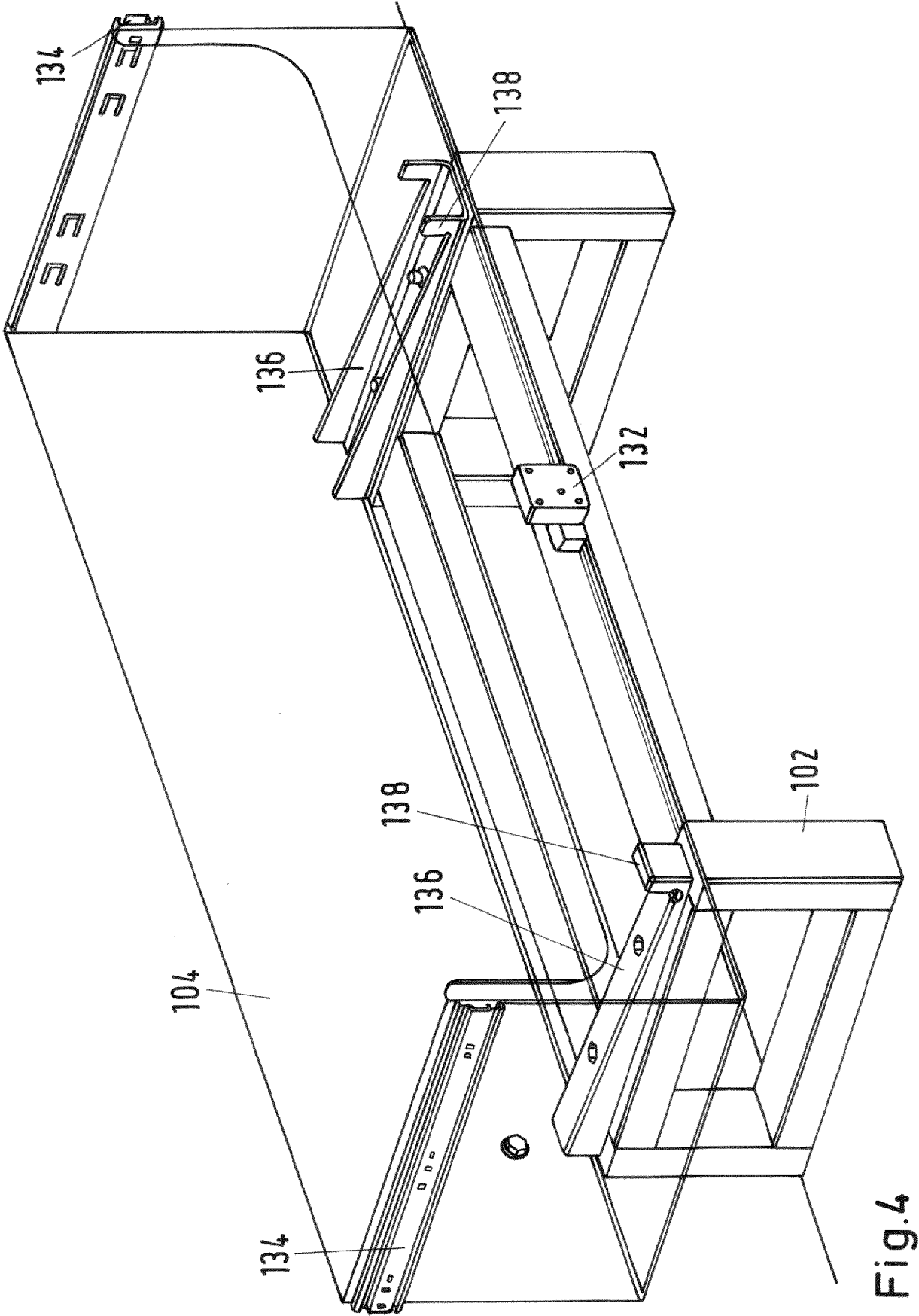


Fig.4

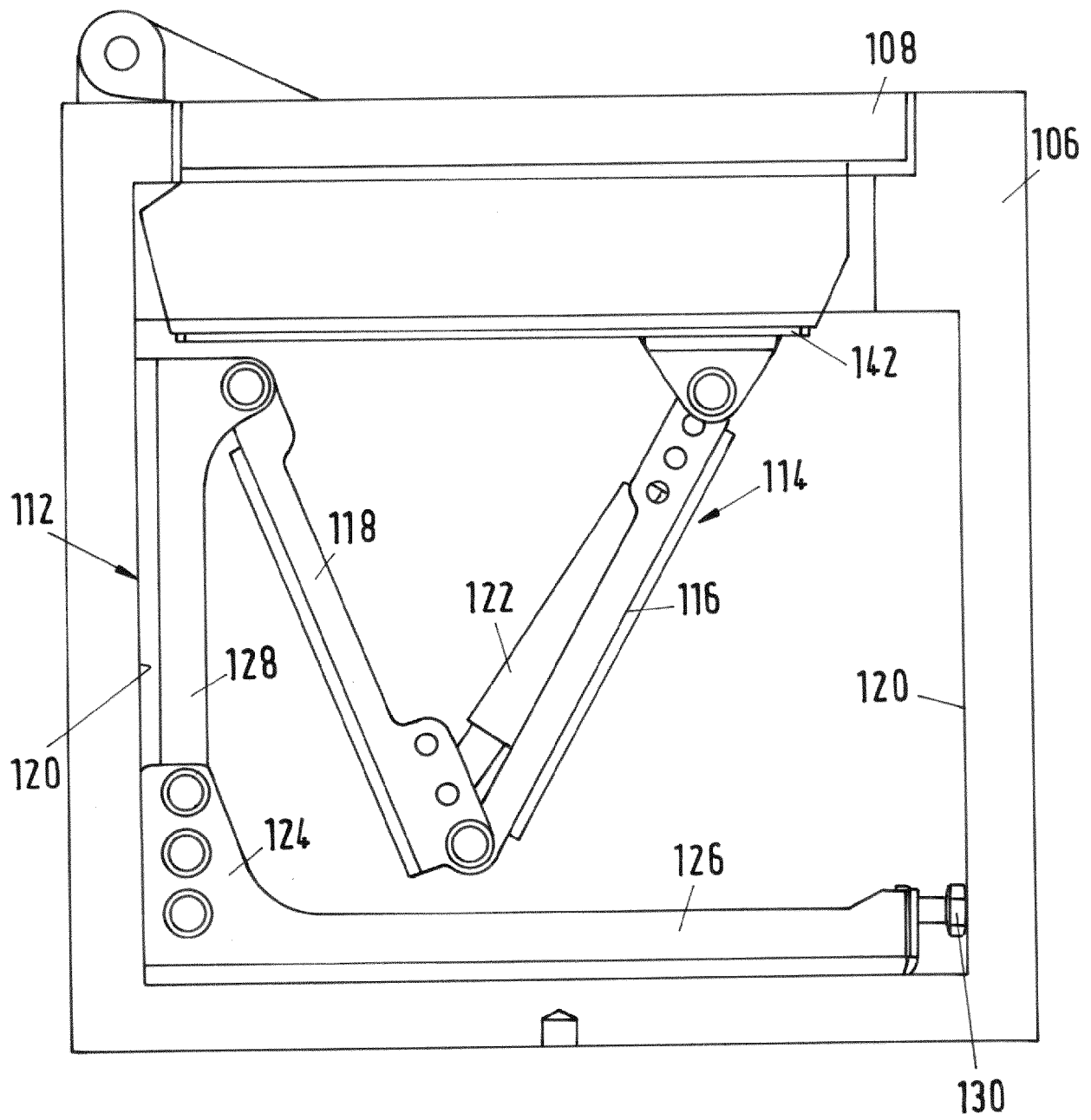


Fig.5

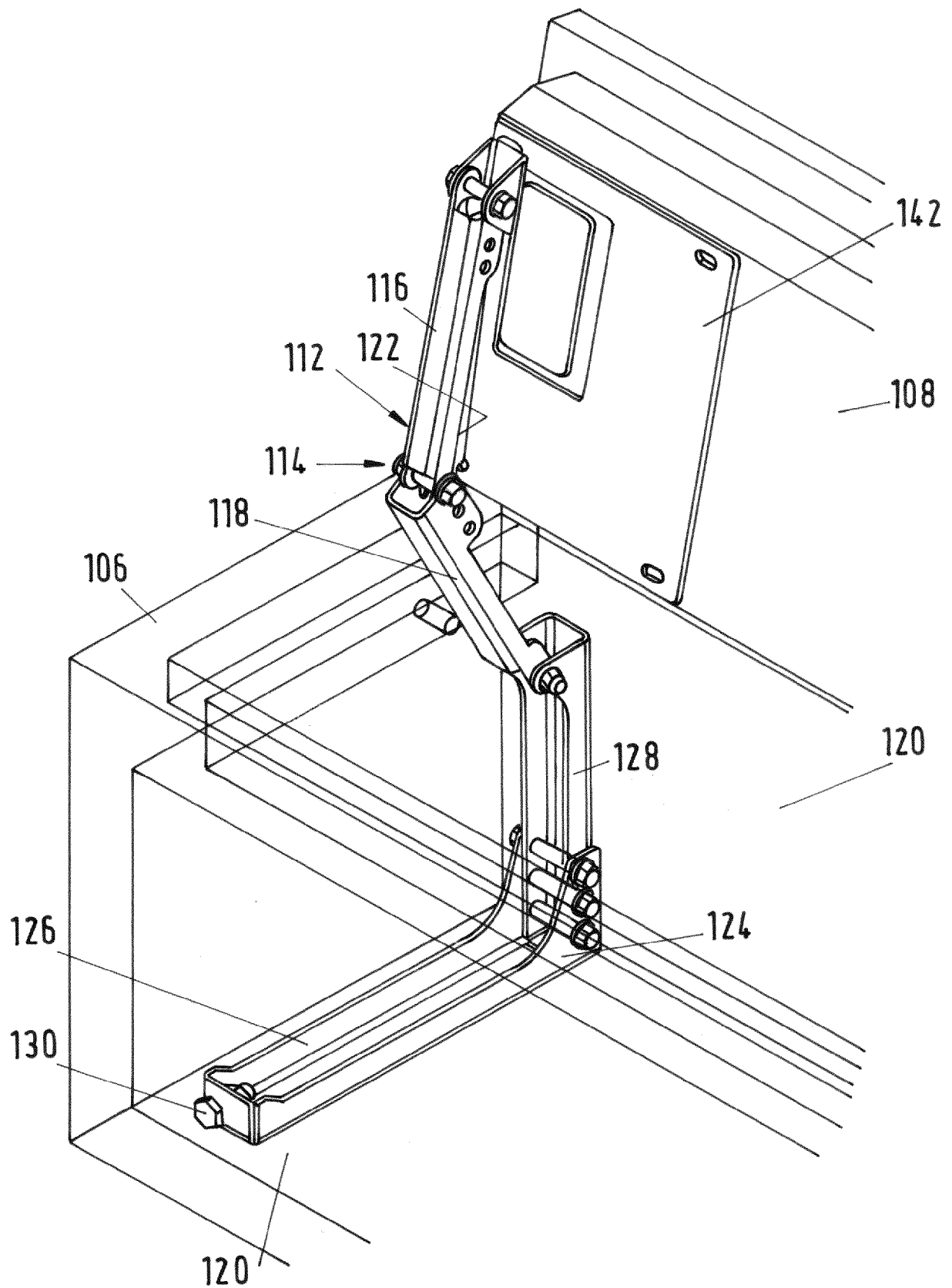


Fig.6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 16 6177

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
L	US 3 166 364 A (SHORIN JR JOSEPH E) 19. Januar 1965 (1965-01-19) * Spalte 2, Zeilen 19-51; Abbildungen 1, 2, 6 *		INV. E05D15/46 E05D15/40 E05F1/10 E05G1/026
X	NL 2 006 486 A (BERKHEIJ) 2. Oktober 2012 (2012-10-02) * Seite 9, Zeile 15 - Seite 10, Zeile 27; Abbildungen 1-3 *	1-4, 8-12	E05G1/02 E05C17/32
A	EP 3 608 492 A1 (DONGGUAN COOMO FURNITURE CO LTD [CN]) 12. Februar 2020 (2020-02-12) * Absätze [0020], [0021], [0025], [0028]; Abbildungen 1-4 *	5-7, 13-15	
A		2-4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05D E05F E05G E05C
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. August 2023	Prüfer Klemke, Beate
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	

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

EP 23 16 6177

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

10-08-2023

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3166364 A	19-01-1965	KEINE	
NL 2006486 A	02-10-2012	KEINE	
EP 3608492 A1	12-02-2020	CN 208441673 U	29-01-2019
		EP 3608492 A1	12-02-2020
		WO 2020000537 A1	02-01-2020

EPO FORM P0461

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