

(19)



(11)

EP 2 594 242 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.05.2013 Patentblatt 2013/21

(51) Int Cl.:
A61G 13/00 (2006.01) **E05B 65/46** (2006.01)
E05B 47/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12192834.5**

(22) Anmeldetag: **15.11.2012**

(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

(30) Priorität: **15.11.2011 DE 102011086423**

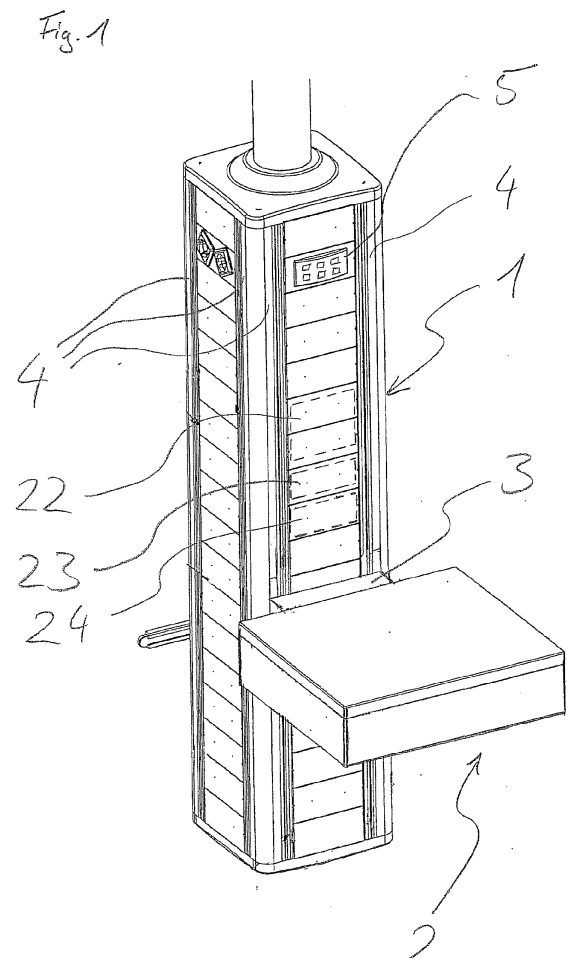
(71) Anmelder: **TRUMPF Medizin Systeme GmbH + Co. KG**
07318 Saalfeld (DE)

(72) Erfinder:
• **Jelin, Robert**
82407 Wielenbach (DE)
• **Bartesch, Michael**
82178 Puchheim (DE)
• **Hänel, Martin**
80999 München (DE)

(74) Vertreter: **Prüfer & Partner GbR**
European Patent Attorneys
Sohnckestrasse 12
81479 München (DE)

(54) **Verschlussystem für einen Schubladenblock bzw. für ein Trägersystem**

(57) Ein Verschlussystem für einen Schubladenblock für ein Trägersystem (1) wird bereitgestellt, wobei der Schubladenblock (2) mindestens eine Schubladenaufnahme (6) und mindestens eine Schublade (11) aufweist. Die Schublade (11) weist eine Verriegelungseinrichtung (12) auf und die Schubladenaufnahme (6) hat einen Verschluss (15), um die Schublade (11) in der Schubladenaufnahme (6) zu verschließen. Die Schubladenaufnahme (6) weist weiterhin einen Befestigungsmechanismus (3) auf, mit dem der Schubladenblock (2) an dem Trägersystem (1) anbringbar ist, und der Schubladenblock (2) ist mit einer Empfängerbaugruppe (21) versehen, die elektrisch mit dem Aktor (17) verbunden ist. Die Empfängerbaugruppe (21) ist so ausgebildet, ein empfangenes Öffnungssignal in einen Öffnungsbefehl an den Aktor (17) umzuwandeln. Somit kann der Schubladenblock (2) an jeder beliebigen, geeigneten Position an dem Trägersystem angebracht werden und mit Hilfe eines Codes geöffnet werden.

**EP 2 594 242 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verschlussystem für einen Schubladenblock bzw. für ein Trägersystem, insbesondere ein Verschlussystem für Schubladenblöcke, die an ein Trägersystem anbringbar sind.

[0002] Es sind Schubladenblöcke bekannt, die an ein Trägersystem, beispielsweise an einen Stativkopf einer medizinischen Versorgungseinheit, anbringbar sind. Diese Schubladenblöcke weisen eine oder mehrere Schubladen auf. Die Schubladen sind entweder einzeln oder mit Hilfe einer so genannten Zentralverriegelung in einer festgelegten Konfiguration gemeinsam verriegelbar. Die Verriegelung erfolgt über ein mechanisches Schloss und eine Verriegelungsmechanik mittels eines Schlüssels. Das Problem hierbei ist, dass der Schlüssel zum Öffnen der Schublade/der Schubladen verfügbar sein muss. Da aber ein eventueller Missbrauch verhindert werden muss, muss der Schlüssel zwar vervielfältigt werden, darf jedoch nur an berechnigte Personen ausgegeben werden.

[0003] Weiterhin gibt es Wagen mit mehreren Schubladen, die für die Aufbewahrung von Medikamenten, medizinischen Geräten, o.ä. vorgesehen sind. Über eine Tastatur kann eine bestimmte Schublade mittels Eingabe eines Codes entriegelt werden. Die Schubladen sind jedoch in einem einzigen Gehäuse untergebracht, und die Anordnung der Schubladen in dem Gehäuse ist nicht veränderbar. Dadurch ist eine flexible Anordnung an einem Trägersystem nicht möglich, und eine ergonomische Anordnung der Schubladen wird verhindert.

[0004] Aus den Problemen der bekannten Ausführungen stellt sich die Aufgabe, ein Verschlussystem für einen Schubladenblock bzw. für ein Trägersystem bereit zustellen, das eine flexible Anordnung von Schubladenblöcken an einem Trägersystem ermöglicht, wobei die Schubladen durch Eingabe eines Codes zu öffnen sind.

[0005] Die Aufgabe wird durch ein Verschlussystem gemäß Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterentwicklungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Das erfindungsgemäße Verschlussystem ermöglicht zumindest durch die Zuordnung einer Empfängerbaugruppe zu einem Schubladenblock und durch einen Befestigungsmechanismus für eine Schubladenaufnahme eine flexible Anordnung des Schubladenblocks an einem Trägersystem.

[0007] Der Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen erläutert.

Fig. 1 zeigt ein Trägersystem mit einem Schubladenblock gemäß einer erfindungsgemäßen Ausführungsform.

Fig. 2 zeigt den Schubladenblock der Ausführungsform aus Fig. 1 von schräg unten.

Fig. 3 ist eine Schnittdarstellung des Schubladen-

blocks entlang der Schnittlinie A-A in Fig. 2.

Fig. 4 ist eine vergrößerte Schnittdarstellung des Schubladenblocks entlang der Schnittlinie B-B in Fig. 2.

Fig. 5 zeigt eine Detailansicht eines mechanischen Verschlusses mit einer Sperrklinke, die mit einer Verriegelungseinrichtung im Eingriff ist.

[0008] Fig. 1 zeigt einen Stativkopf einer medizinischen Versorgungseinheit als Beispiel für ein Trägersystem 1. An dem Trägersystem 1 ist ein Schubladenblock 2 angebracht. Der Schubladenblock 2 weist einen Befestigungsmechanismus 3 auf, mit dem der Schubladenblock 2 an dem Trägersystem 1 angebracht ist. Das Trägersystem 1 weist auf jeder Seite in seinen Eckbereichen entlang von Langkanten längliche Vertiefungen 4 auf, in denen der Befestigungsmechanismus 3 befestigt ist. In den Vertiefungen 4 sind Halteschienen vorgesehen, in die der Befestigungsmechanismus 3 eingreift. Die Halteschienen sind so ausgebildet, dass der Befestigungsmechanismus 3 entweder in einem bestimmten Abstand oder alternativ stufenlos daran angebracht werden kann. Der Befestigungsmechanismus 3, und damit der Schubladenblock 2, kann an jeder Seite des Trägersystems 1 angebracht werden.

[0009] In den Vertiefungen 4 sind weiterhin Stromschienen vorgesehen. Die Stromschienen sind hier Bestandteil eines Bussystems. Elektrische Komponenten (z.B. Zubehör), die mit dem Bussystem verbunden sind, werden damit mit Energie versorgt und angesteuert. Die Stromschienen sind dazu mit einem Netzteil 22, ggf. mit einem Filterprint, als Stromversorgung verbunden und bilden die elektrische Einrichtung des Trägersystems.

[0010] In dem Trägersystem ist darüber hinaus ein Konvertierungsboard 23 vorgesehen. Das Konvertierungsboard 23 ist so ausgebildet, dass es mehrere Eingangssignale verarbeiten kann und ein Öffnungssignal für eine ebenfalls vorgesehene Senderbaugruppe 24 simuliert. Die Senderbaugruppe 24 erzeugt ein aufmoduliertes Öffnungssignal und überträgt dieses in das Bussystem.

[0011] Das Trägersystem 1 ist weiterhin mit einer Code-Eingabevorrichtung 5 versehen. Die Code-Eingabevorrichtung 5 ist mit dem Konvertierungsboard 23 verbunden. Mit der Code-Eingabevorrichtung 5 wird beispielsweise eingegeben, Verschlüsse von angebrachten Schubladenblöcken 2 zu öffnen. Die Code-Eingabevorrichtung 5 kann auch für weitere Steuerungsfunktionen, wie z.B. eine Ansteuerung von Bremsen verwendet werden.

[0012] In Fig. 2 ist der Schubladenblock 2 in einer Ansicht von schräg unten ohne eine untere Abdeckplatte dargestellt. Der Schubladenblock 2 weist eine Schubladenaufnahme 6 auf, die wiederum zwei Seitenwände 7, eine Rückwand 8 und eine Versteifung 9 aufweist. Die Schubladenaufnahme 6 wird hier oben durch eine Platt-

form 10 abgedeckt. Die Seitenwände 7 und die Rückwand 8 sind hier winkelförmig ausgebildet, so dass sie an der Unterseite einen waagrechten Schenkel 16 aufweisen. An den waagrechten Schenkeln 16 können z.B. Einbauten befestigt werden. Auf der Unterseite der Schubladenaufnahme 6 an den waagrechten Schenkeln 16 kann die untere Abdeckplatte vorgesehen sein. Alternativ können auch mehrere Schubladenaufnahmen 6 untereinander montiert sein.

[0013] Die Schubladenaufnahme 6 kann in einer alternativen Ausführungsform auch an dem Trägersystem 1 vorgesehen sein.

[0014] In die Schubladenaufnahme 6 ist eine Schublade 11 eingeführt. Die Schublade 11 ist mit Hilfe einer Schubladenmechanik an der Schubladenaufnahme 6 angebracht. Die Schubladenmechanik ermöglicht es, die Schublade 11 um einen festgelegten Weg auszuführen. Weiterhin sind optionale Funktionen, wie z.B. ein Selbst-einzug oder Push-to-open möglich.

[0015] In alternativen Ausführungsformen ist die Schubladenaufnahme 6 so dimensioniert, dass mehrere Schubladen 11 in der Schubladenaufnahme 6 vorgesehen sind. Die Schubladen 11 können innerhalb der Schubladenaufnahme 6 untereinander oder nebeneinander angeordnet sein.

[0016] In Fig. 3 ist der Schubladenblock 2 in einer Schnittdarstellung entlang der Schnittlinie A-A in Fig. 2 gezeigt. Die Schublade 11 ist mit einer Verriegelungseinrichtung 12 versehen. Die Verriegelungseinrichtung 12 ist hier an der Rückseite der Schublade 11 angebracht, kann aber alternativ auch seitlich, oben oder unten an der Schublade 11 angebracht sein. Die Verriegelungseinrichtung 12 ist hier ein Blechwinkel mit einer rechteckigen Aussparung. Die Verriegelungseinrichtung 12 ist so angeordnet, dass der Schenkel des Blechwinkels, in dem sich die rechteckige Aussparung befindet, parallel zu der Auszugsrichtung der Schubladen 11 ist.

[0017] Der Befestigungsmechanismus 3 an der hinteren Seite des Schubladenblocks 2 ist mit Haken 13 versehen, mit denen der Schubladenblock 2 in den Vertiefungen 4 (Fig. 1) in die Halteschienen eingehakt werden kann. Des Weiteren ist der Befestigungsmechanismus mit einem nicht gezeigten Verriegelungsmechanismus versehen, der ein unbeabsichtigtes Aushaken des Schubladenblocks 2 verhindert. Der Verriegelungsmechanismus ist von Hand betätigbar, so dass der Befestigungsmechanismus 3, und damit der Schubladenblock 2, ohne Zuhilfenahme von Werkzeug an dem Trägersystem 1 anbringbar und davon entfernbar ist.

[0018] In einer alternativen Ausführungsform kann der Befestigungsmechanismus 3 auch durch z.B. eine Schraubniete gesichert sein. Dies schützt zusätzlich vor Missbrauch und vor einem versehentlichen Entriegeln.

[0019] Darüber hinaus ist an dem Befestigungsmechanismus 3 eine Kontakteinrichtung 14 vorgesehen. Die Kontakteinrichtung 14 ist hier mit zwei Kontakten versehen. Die Kontakteinrichtung 14 ist in dem Schubladenblock mit einem später beschriebenen Aktor verbunden.

Die Kontakteinrichtung 14 ist so ausgebildet, dass beim Einhängen des Schubladenblocks 2 in das Trägersystem 1 automatisch ein Kontakt zwischen einer elektrischen Ausrüstung des Schubladenblocks 2 und der elektrischen Einrichtung des Trägersystems 1 gebildet wird.

[0020] Alternativ kann die Kontakteinrichtung 14 nicht in dem Befestigungsmechanismus integriert, sondern an einer anderen Stelle vorgesehen sein. Auch ist eine automatische Kontaktierung nicht zwingend erforderlich, sondern kann alternativ separat durchgeführt werden.

[0021] In dem Schubladenblock 2 ist weiterhin eine unten beschriebene Empfängerbaugruppe 21 vorgesehen.

[0022] Fig. 4 ist eine vergrößerte Schnittdarstellung entlang der Schnittlinie B-B in Fig. 2, also eine Sicht von innen auf die Innenseite der Rückwand 8. An dem waagrechten Schenkel 16 der Rückwand 8 ist ein Verschluss 15 befestigt.

[0023] Der Verschluss 15 weist einen Aktor 17 auf. Der Aktor 17 ist mit einem Mittel zum Verschließen, in der vorliegenden Ausführungsform mit einer Sperrklinke 18, verbunden, so dass die Sperrklinke 18 durch den Aktor 17 bewegt werden kann. Die Sperrklinke 18 ist so ausgebildet, dass sie mit einem Vorspannelement 19 so verbunden ist, dass sie durch das Vorspannelement 19 in eine ausgefahrene Position, hier nach rechts, gedrängt wird. In der ausgefahrenen Position greift die Sperrklinke 18 in die rechteckige Aussparung der Verriegelungseinrichtung 12 ein, so dass die Schublade 11 verschlossen ist.

[0024] Der Aktor 17 ist hier als ein DC-Motor mit Getriebe vorgesehen, kann aber alternativ auch mit einem anderen Wirkprinzip, z.B. als ein Elektromagnet vorgesehen sein. Alternativ zu dem Vorspannelement 19 kann der Verschluss 15 so ausgebildet sein, dass er zumindest zwei ansteuerbare Positionen der Sperrklinke 18 ermöglicht.

[0025] In einer alternativen Ausführungsform ist der Aktor 17 als eine elektrische Spule ausgeführt, und der Verschluss 15 weist als das Mittel zum Verschließen einen Elektromagneten auf, der von der Spule aktiviert wird. Der Elektromagnet wirkt mit einer entsprechend ausgeführten Gegenfläche an der Schublade 11 zusammen, um die Schublade 11 zu verschließen.

[0026] Der Verschluss 15 weist weiterhin eine mechanische Notentriegelung 20 auf, mit der die Sperrklinke 18 aus der ausgefahrenen Position bewegt werden kann. Die Sperrklinke hebt dann den Eingriff in die Verriegelungseinrichtung 12 auf, und die Schublade 11 kann geöffnet werden. Die Notentriegelung 20 ist bei einem unten geöffneten Schubladenblock 2 zugänglich.

[0027] In einer alternativen Ausführungsform ist die Schublade 11 mit dem Verschluss 15 mit dem Aktor 17 versehen und der Schubladenblock 2 bzw. das Trägersystem 1 weist die Verriegelungseinrichtung 12 auf.

[0028] Wie in Fig. 5 zu sehen ist, ist die Sperrklinke 18 so geformt, dass sie an einem stirnseitigen Ende eine Fläche 26 aufweist. Die Sperrklinke 18 wird durch das Vorspannelement 19 in einer Verschlussrichtung A in die

ausgefahrenen Position bewegt. Die Fläche 26 bildet mit einer Seitenfläche 25, die parallel zu der Verschlussrichtung A ist und die der Rückwand 8 (Fig. 2) zugewandt ist, einen spitzen Winkel α . Durch diese Form der Sperrklinke 18 wird die vorgespannte Sperrklinke 18 beim Einschieben der Schublade 11 mit der Verriegelungseinrichtung 12 gegen die Verschlussrichtung A gedrückt. Da die Sperrklinke 18 durch das Vorspannelement 19 vorgespannt ist, wird sie in die rechteckige Aussparung der Verriegelungseinrichtung 12 bewegt, sobald die Schublade 11 geschlossen ist. Dadurch wird die Schublade automatisch verschlossen.

[0029] Die in dem Schubladenblock 2 vorgesehene Empfängerbaugruppe 21 (Fig. 3) ist mit dem Aktor 17 und der Kontakteinrichtung 14 verbunden. Über die Kontakteinrichtung 14 ist die Empfängerbaugruppe 21 mit dem Bussystem des Trägersystems 1 verbunden.

[0030] Im Betrieb ist der Schubladenblock 2 mit Hilfe des Befestigungsmechanismus 3 an dem Trägersystem 1 an einer beliebigen, geeigneten Stelle angebracht. Die Schublade 11 ist in einem Anfangszustand durch die Sperrklinke 18 des Verschlusses 15 verriegelt. Dabei greift die Sperrklinke 18 in die rechteckige Aussparung der Verriegelungseinrichtung 12 an der Schublade 11 ein.

[0031] Durch Eingeben eines vordefinierten Codes an der Code-Eingabevorrichtung 5 wird das Verschließen der Schublade 11 aufgehoben. Dabei wird ein Signal der Code-Eingabevorrichtung 5 durch das Konvertierungsboard 23 als das Eingangssignal verarbeitet und das Öffnungssignal für die Senderbaugruppe 24 simuliert. Die Senderbaugruppe 24 weist eine Modulatorbaugruppe auf, die ein aufmoduliertes Öffnungssignal erzeugt und das Öffnungssignal über das Bussystem und die Kontakteinrichtung 14 zu der Empfängerbaugruppe 21 überträgt. Das empfangene Öffnungssignal wird von der Empfängerbaugruppe 21 interpretiert und die Empfängerbaugruppe 21 gibt einen Öffnungsbefehl an den Aktor 17 des Verschlusses 15 weiter. Der Aktor zieht die Sperrklinke 18 entgegen der Verschlussrichtung A zurück, so dass der Eingriff der Sperrklinke 18 in die rechteckige Aussparung der Verriegelungseinrichtung 12 aufgehoben wird. Somit ist die Schublade 11 unverschlossen und kann geöffnet werden, solange das Öffnungssignal an dem Aktor 17 anliegt. Wenn das Öffnungssignal nicht mehr an dem Aktor 17 anliegt, wird die Sperrklinke 18 durch das Vorspannelement 19 in die ausgefahrene Position gedrängt. Ein Schließen der Schublade 11 ist jederzeit möglich, da die Sperrklinke 18 über die Fläche 26 von der Verriegelungseinrichtung 12 gegen die Verschlussrichtung A bewegt wird, und dann die Sperrklinke 18 in die rechteckige Aussparung der Verriegelungseinrichtung 12 eingreift und die Schublade 11 verschließt. Wenn der Schubladenblock 2 von dem Trägersystem 1 getrennt wird, liegen dann weder das Öffnungssignal an dem Aktor an, noch wird der Aktor mit Strom versorgt. Somit wird die Sperrklinke 18 durch das Vorspannelement 19 in die ausgefahrene Position gedrängt, und die

Schublade 11 automatisch verschlossen.

[0032] Der Schubladenblock 2 kann dann an einer anderen beliebigen, geeigneten Stelle an dem Trägersystem 1 werkzeuglos wieder angebracht werden und mit dem Bussystem verbunden werden. Die Schublade 11 bleibt verschlossen, solange kein Öffnungssignal von der Senderbaugruppe 24 ausgegeben wird.

[0033] Alternativ kann auch ein Speicherbaustein in dem Schubladenblock 2 vorgesehen sein, in dem der Zustand der Schublade 11 (verschlossen/unverschlossen) gespeichert wird. Beim Wiederanbringen des Schubladenblocks 2 an das Trägersystem 1 kann dann dieser Zustand an die Steuerungseinrichtung (Konvertierungsboard, Senderbaugruppe, etc.) übertragen werden und von dieser aufgenommen werden. Diese Zustandsinformation wird auch beim stromlosen Zustand des Schubladenblocks nicht verloren. Optional kann der Zustand der Schublade 11 auch angezeigt werden, oder als Signal weitergegeben werden.

[0034] Die Versorgung der elektrischen Einrichtungen des Schubladenblocks 11 (Empfängerbaugruppe 21, Aktor 17) erfolgt über das Bussystem des Trägersystems 1. Alternativ oder zusätzlich ist auch möglich, in dem Schubladenblock eine Batterie/Akkumulator oder Solarzellen vorzusehen.

[0035] Zusätzlich oder alternativ zu der Code-Eingabevorrichtung 5 am Trägersystem 1 kann auch eine Code-Eingabevorrichtung an dem Schubladenblock 2 vorgesehen sein. Bei einem Vorhandensein von mehreren Code-Eingabevorrichtungen kann der Verschluss der Schublade 11 dann von jeder Code-Eingabevorrichtung gesteuert werden.

[0036] Der Code für eine bestimmte Schublade ist in der vorliegenden Ausführungsform in der Code-Eingabevorrichtung vorgesehen. Der Code kann in alternativen Ausführungsformen auch in einem Speicherbaustein in der Schublade oder dem Schubladenblock hinterlegt sein. Somit ist dann ein Code einer Schublade zugeordnet, selbst wenn die Schublade an einem anderen Trägersystem angebracht wird.

Patentansprüche

1. Verschlussystem für einen Schubladenblock (2) bzw. für ein Trägersystem (1), wobei der Schubladenblock (2) bzw. das Trägersystem (1) mindestens eine Schublade (11) aufweist, und wobei der Schubladenblock (2) bzw. das Trägersystem (1) mindestens eine Schubladenaufnahme (6) aufweist, die Schublade (11) eine Verriegelungseinrichtung (12) bzw. einen Verschluss (15) mit einem Aktor (17) aufweist, der Schubladenblock (2) bzw. das Trägersystem (1) den Verschluss (15) mit dem Aktor (17) bzw. die Verriegelungseinrichtung (12) aufweist, wobei der Verschluss (15) ein Mittel (18) aufweist, das so ausgebildet ist, um die Schublade (11) in der Schubladen-

- aufnahme (6) zu verschließen,
und
der Schubladenblock (2) mit einer Empfängerbaugruppe (21) versehen ist, die elektrisch mit dem Aktor (17) verbunden ist, und die so ausgebildet ist, ein empfangenes Öffnungssignal in einen Öffnungsbefehl an den Aktor (17) umzuwandeln. 5
2. Verschlussystem gemäß Anspruch 1, wobei der Schubladenblock (2) einen Befestigungsmechanismus (3) aufweist, mit dem der Schubladenblock (2) an dem Trägersystem (1) anbringbar ist. 10
3. Verschlussystem gemäß Anspruch 2 wobei der Befestigungsmechanismus (3) so ausgebildet ist, dass er werkzeuglos an dem Trägersystem (1) anbringbar und abnehmbar ist. 15
4. Verschlussystem gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei das Mittel (18) eine Sperrklinke ist, die so ausgebildet ist, dass die Sperrklinke in die Verriegelungseinrichtung (12) eingreift. 20
5. Verschlussystem gemäß Anspruch 4, wobei der Verschluss (15) ein Vorspannelement (19) aufweist, das die Sperrklinke in eine Position drängt, in der die Sperrklinke in die Verriegelungseinrichtung (12) eingreift, so dass die Schublade (11) verschlossen ist, wenn kein Öffnungsbefehl an dem Aktor (17) anliegt. 25
6. Verschlussystem gemäß de Anspruch 4 oder 5, wobei der Verschluss (15) ein Vorspannelement (19) aufweist, durch das die Sperrklinke in eine Position gedrängt wird, in der die Sperrklinke (18) in die Verriegelungseinrichtung (12) eingreift, so dass die Schublade (11) verschlossen ist, wenn keine elektrische Versorgung vorliegt. 30
7. Verschlussystem gemäß einem der Ansprüche 4 bis 6, wobei die Sperrklinke (18) eine Verschlussrichtung (A) zum Eingreifen in die Verriegelungseinrichtung (12) hat, und eine Fläche (26) aufweist, die einen spitzen Winkel (α) mit der Verschlussrichtung (A) einschließt, so dass bei einem Schließen der Schublade (11) die Sperrklinke (18) durch die Verriegelungseinrichtung (12) in eine Richtung entgegengesetzt der Verschlussrichtung (A) gedrückt wird. 35
8. Verschlussystem gemäß einem der Ansprüche 4 bis 7, wobei der Aktor (17) einen DC-Motor mit Getriebe aufweist. 40
9. Verschlussystem gemäß einem der Ansprüche 4 bis 8, wobei der Verschluss (15) eine mechanische Notentriegelung (20) aufweist. 45
10. Verschlussystem gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Schubladenblock (2) eine Batterie aufweist, und der Aktor (17) und die Empfängerbaugruppe (21) mit der Batterie verbunden sind. 50
11. Verschlussystem gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Schubladenblock (2) Solarzellen aufweist, und der Aktor (17) und die Empfängerbaugruppe (21) mit den Solarzellen verbunden sind. 55
12. Verschlussystem gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei das Trägersystem (1) eine elektrische Einrichtung aufweist, und die Schubladenaufnahme (6) eine Kontakteinrichtung (14) aufweist, die mit der Empfängerbaugruppe (21) verbunden ist, und die so ausgebildet ist, dass durch die Kontakteinrichtung (14) eine elektrische Verbindung zwischen der Empfängerbaugruppe (21) und der elektrischen Einrichtung des Trägersystems (1) zur Versorgung und/oder Ansteuerung des Aktors (17) herstellbar ist.
13. Verschlussystem gemäß Anspruch 12, wobei die Kontakteinrichtung (14) in den Befestigungsmechanismus (3) integriert ist.
14. Verschlussystem gemäß Anspruch 12 oder 13, wobei die elektrische Einrichtung des Trägersystems (1) ein Bussystem mit einer Spannungsversorgung aufweist.
15. Verschlussystem gemäß Anspruch 14, wobei das Bussystem ein Konvertierungsboard (23) und eine Senderbaugruppe (24) aufweist, und das Konvertierungsboard (23) ausgebildet ist, Eingangssignale zu verarbeiten und ein Ausgangssignal zu erzeugen, und die Senderbaugruppe (24) ausgebildet ist, das Ausgangssignal zu empfangen und das Öffnungssignal auszusenden.
16. Verschlussystem gemäß Anspruch 15, wobei die Senderbaugruppe (24) eine Modulatoreinrichtung aufweist, die ausgebildet ist, das Öffnungssignal aufzumodulieren und durch das Bussystem zu der Empfängerbaugruppe (21) zu übertragen.
17. Verschlussystem gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Verschlussystem eine Code-Eingabevorrichtung (5) aufweist.
18. Verschlussystem gemäß Anspruch 17, wobei die Code-Eingabevorrichtung an dem Schubladenblock (2) vorgesehen ist.
19. Verschlussystem gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Schubladenblock (2) bzw. die Schublade (11) einen Speicherbaustein aufweist und ein dem Schubladenblock (2) bzw. der Schub-

lade (11) zugeordneter Code in dem Speicherbaustein gespeichert ist.

20. Verschlussystem gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Trägersystem (1) in einer medizinischen Versorgungseinheit vorgesehen ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

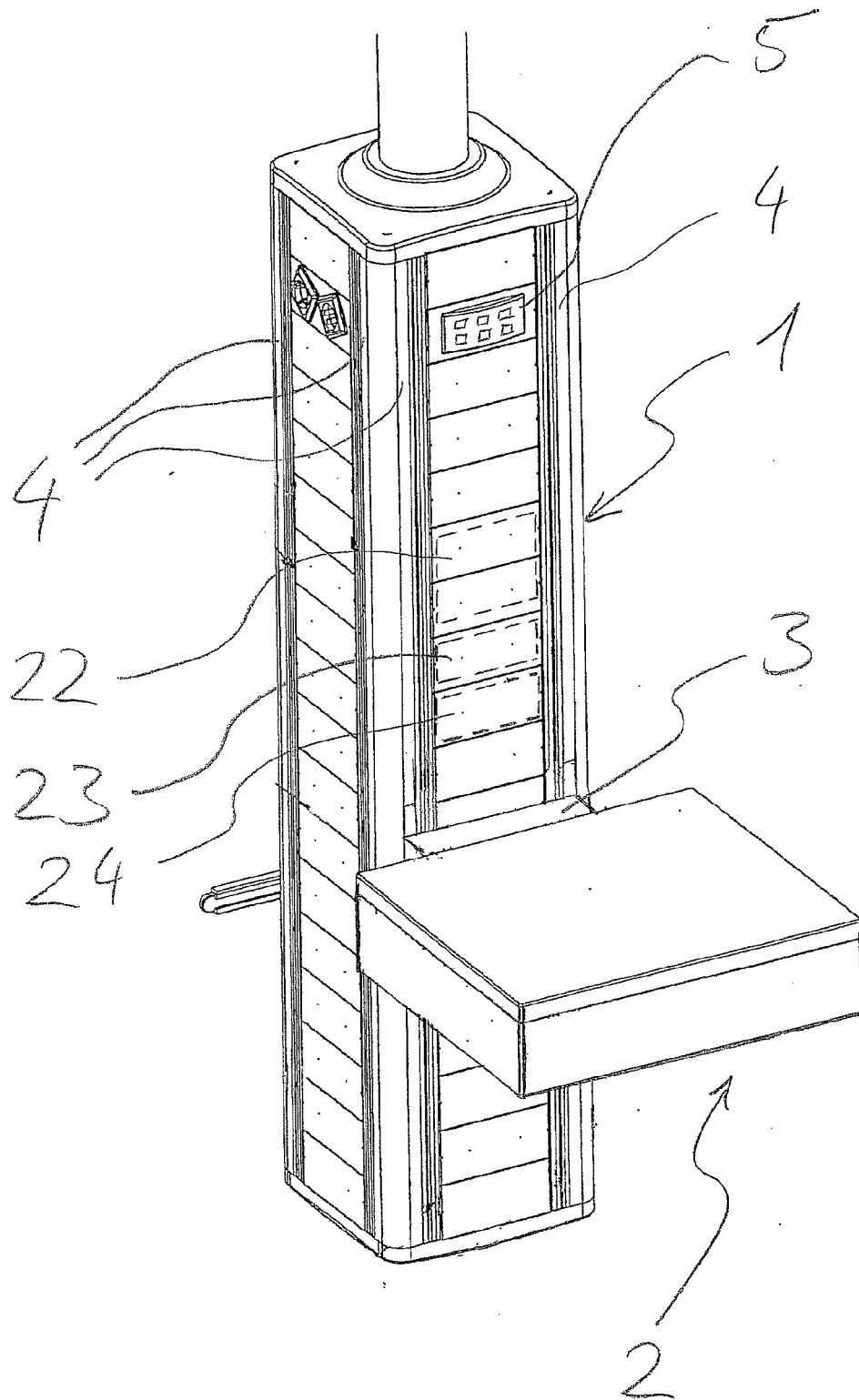


Fig. 2

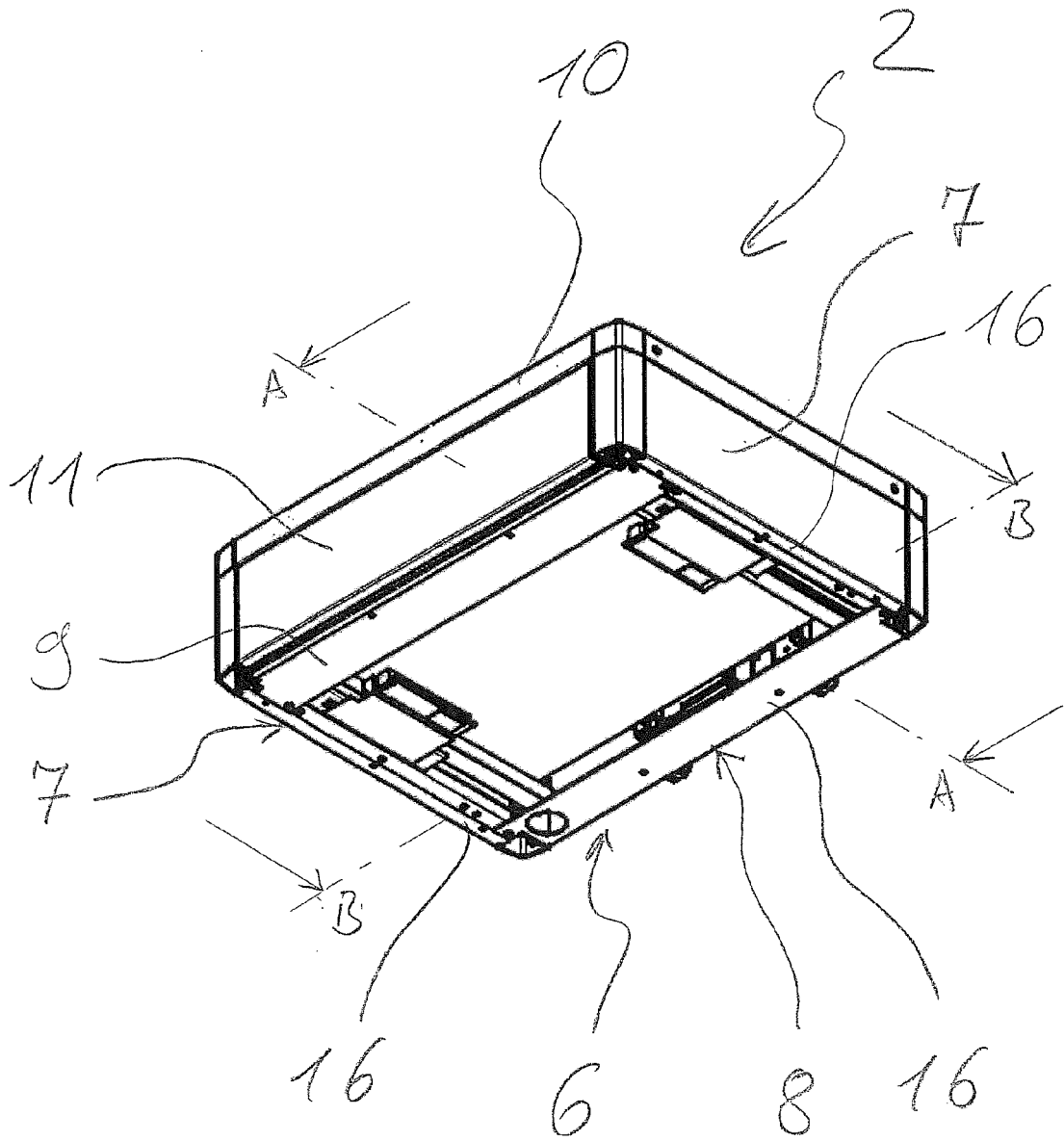


Fig. 3

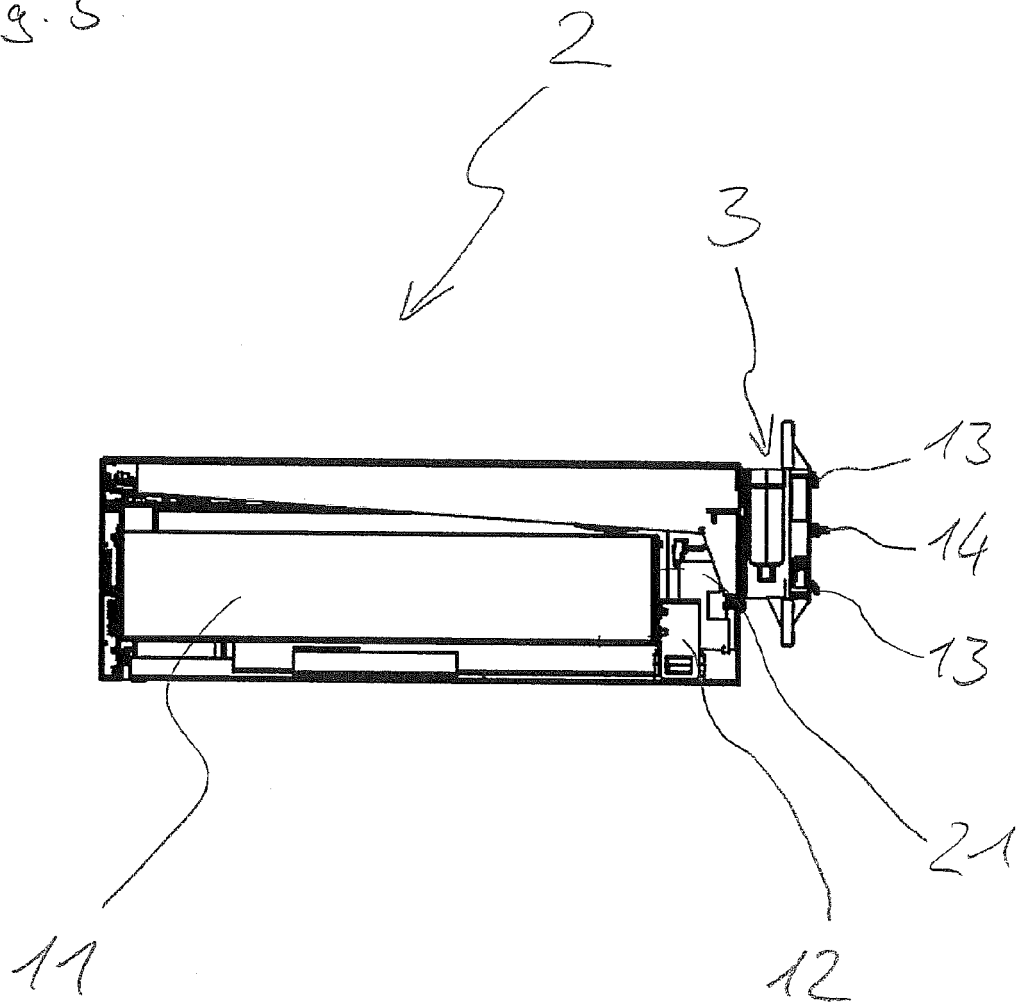


Fig. 4

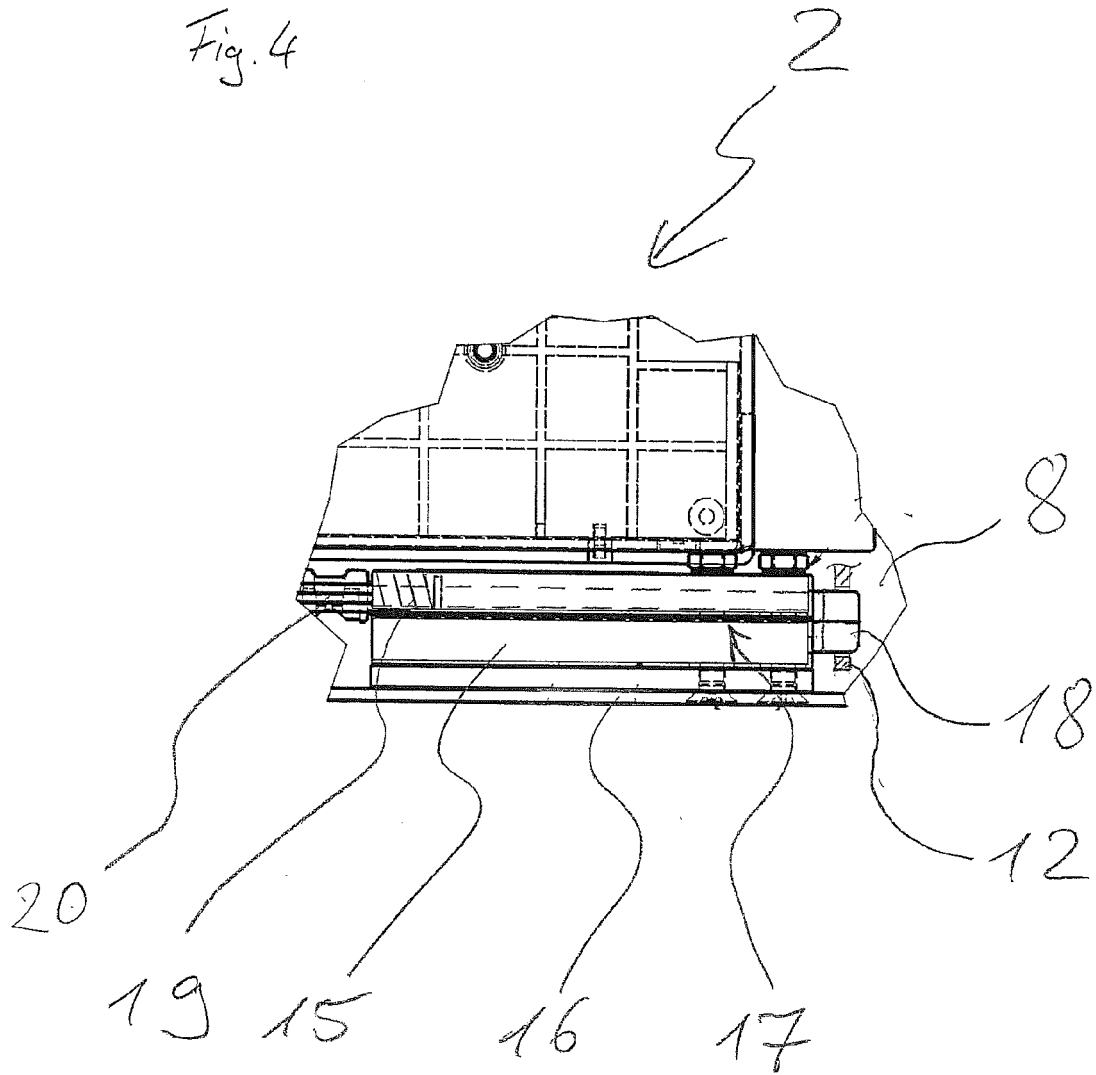
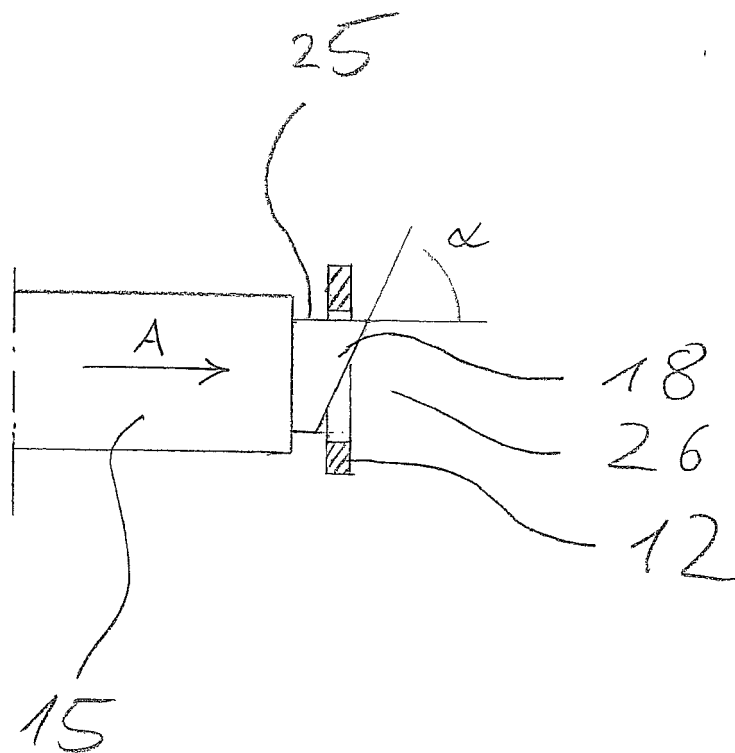


Fig. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 19 2834

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 41 01 744 A1 (ENORM SCHMIDT BESCHLAEGE GMBH [DE]) 23. Juli 1992 (1992-07-23) * das ganze Dokument *	1,4-11, 17-19	INV. A61G13/00 E05B65/46 E05B47/00
X	EP 2 312 099 A2 (BEDRUNKA & HIRTH GERAETEBAU GMBH [DE]) 20. April 2011 (2011-04-20) * das ganze Dokument *	1,4-11, 17-19	
X	US 2004/108795 A1 (MEEK ROBERT B [US] ET AL MEEK JR ROBERT B [US] ET AL) 10. Juni 2004 (2004-06-10) * das ganze Dokument *	1,10,11, 17-19	
X	US 5 883 806 A (MEADOR JAMES W [US] ET AL) 16. März 1999 (1999-03-16) * das ganze Dokument *	1,10,11, 17-19	
X	US 2011/196538 A1 (MICHAEL JAMES A [US]) 11. August 2011 (2011-08-11) * das ganze Dokument *	1,4-11, 17-19	
X	WO 2007/095222 A2 (RIOUX VISION INC [US]; RICKELHOFF RAY [US]) 23. August 2007 (2007-08-23) * das ganze Dokument *	1,2,10, 11,17-20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B A61G
A		12	
X	WO 2006/076762 A1 (TELEZYGOLOGY INC [AU]; RUDDUCK DICKORY [US]; SIZER GEOFFREY DAVID [US]) 27. Juli 2006 (2006-07-27) * das ganze Dokument *	1,4,10, 11,17-19	
X,P	WO 2012/142314 A1 (GCX CORP [US]; DAUGBJERG CRISTIAN J [US]; GLASER ROBERT PETER [US]; PO) 18. Oktober 2012 (2012-10-18) * das ganze Dokument *	1,2,4, 17-20	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 14. März 2013	Prüfer Westin, Kenneth
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 : mündliche 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 12 19 2834

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 374 794 A1 (ORNALUX SA [ES]) 2. Januar 2004 (2004-01-02) * Absatz [0020]; Abbildung 1 *	1,2,12, 20	
A	DE 100 57 556 A1 (KREUZER GMBH & CO OHG [DE]) 23. Mai 2002 (2002-05-23) * Absatz [0022]; Abbildungen *	1,2,12, 20	
A	WO 2005/002488 A1 (SOUTHAMPTON UNIVERSITY HOSPITA [GB]; RASSOULIAN HAMID [GB]) 13. Januar 2005 (2005-01-13) * Seite 8, letzter Absatz; Abbildungen *	1,2,12, 20	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		14. März 2013	Westin, Kenneth
KATEGORIE DER GENANTEN 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 Patentedokument, 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			

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 19 2834

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.

14-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4101744 A1	23-07-1992	CN 1063738 A	19-08-1992
		DE 4101744 A1	23-07-1992
EP 2312099 A2	20-04-2011	DE 102009049308 B3	30-06-2011
		EP 2312099 A2	20-04-2011
US 2004108795 A1	10-06-2004	CA 2451069 A1	06-06-2004
		CA 2635881 A1	06-06-2004
		US 2004108795 A1	10-06-2004
		US 2006163977 A1	27-07-2006
		US 2006175942 A1	10-08-2006
		US 2009055018 A1	26-02-2009
US 5883806 A	16-03-1999	AU 3638495 A	19-04-1996
		US 5883806 A	16-03-1999
		WO 9610240 A1	04-04-1996
US 2011196538 A1	11-08-2011	US 2011196538 A1	11-08-2011
		WO 2012141893 A2	18-10-2012
WO 2007095222 A2	23-08-2007	US 2010004780 A1	07-01-2010
		US 2012245731 A1	27-09-2012
		WO 2007095222 A2	23-08-2007
WO 2006076762 A1	27-07-2006	CN 101107413 A	16-01-2008
		EP 1846634 A1	24-10-2007
		US 2008231154 A1	25-09-2008
		WO 2006076762 A1	27-07-2006
WO 2012142314 A1	18-10-2012	US 2012262039 A1	18-10-2012
		WO 2012142314 A1	18-10-2012
EP 1374794 A1	02-01-2004	EP 1374794 A1	02-01-2004
		ES 1052302 U	01-12-2002
DE 10057556 A1	23-05-2002	AT 338242 T	15-09-2006
		AU 1604702 A	03-06-2002
		DE 10057556 A1	23-05-2002
		EP 1336065 A1	20-08-2003
		JP 2004514478 A	20-05-2004
		US 2004026589 A1	12-02-2004
		WO 0242680 A1	30-05-2002
WO 2005002488 A1	13-01-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

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