



(11)

EP 3 196 389 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.07.2017 Patentblatt 2017/30

(51) Int Cl.:
E05B 83/08 ^(2014.01) **E05C 5/04** ^(2006.01)
E05C 7/04 ^(2006.01) **E05B 47/02** ^(2006.01)
E05B 63/00 ^(2006.01) **B65D 88/12** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16206727.6**

(22) Anmeldetag: **23.12.2016**

(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

- **Hengsberg, Marco**
53501 Graftschaft (DE)
- **Hengsberg, Martin**
53501 Graftschaft (DE)

(72) Erfinder: **HENGSEBERG, Helmut**
53501 Graftschaft (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Walther Hinz Bayer PartGmbB**
Heimradstrasse 2
34130 Kassel (DE)

(30) Priorität: **20.01.2016 DE 102016000561**

(71) Anmelder:

- **Hengsberg, Helmut**
53501 Graftschaft (DE)

(54) ÜBERSEECONTAINER

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Überseecontainer mit einer Tür (12) umfassend einen ersten Flügel (14) und einen zweiten Flügel (16) und mit einer von außen zu bedienenden Türverriegelung (18). Einen Überseecontainer der eingangs genannten Art zu schaffen, der sehr viel besser gegen unbefugtes Öffnen gesichert ist wird dadurch erreicht, dass an einer Innenseite der Tür (12) eine Einbruchsicherung (10, 110) angebracht ist, dass die Einbruchsicherung (10, 110) von Außen bedienbar ist und dass in einer Wand (20) des Überseecontainers eine Bedienöffnung (22) zum Bedienen der

Einbruchsicherung (10, 110) vorgesehen ist, wobei die Einbruchsicherung (10, 110) einen ersten Winkel (26), einen zweiten Winkel (28) und eine Verschlussstange (30) umfasst, wobei der erste Winkel (26) an dem ersten Flügel (14) und der zweite Winkel an dem zweiten Flügel (16) angebracht ist, wobei im ersten Winkel (26) eine erste Aussparung und im zweiten Winkel (28) eine zweite Aussparung, jeweils zur Aufnahme der Verschlussstange (30), vorgesehen ist und wobei die Verschlussstange (30) sowohl in die erste, als auch in die zweite Aussparung einführbar ist.

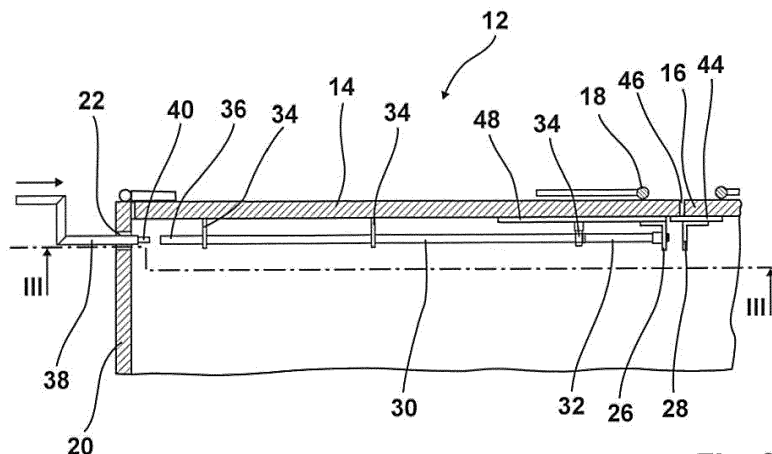


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Überseecontainer gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Standard-Überseecontainer und andere Transportcontainer haben an einer Stirnseite eine zweiflügelige Tür, welche über ein außen angebrachtes Gestänge verriegelt wird. Dieses Gestänge wird dann beispielsweise mittels eines Vorhängeschlosses gegen unbefugtes Öffnen gesichert. Dabei ist das Vorhängeschloss ebenfalls von außen zugänglich und wird immer häufiger von Unbefugten mit Gewalt entfernt und sodass der Überseecontainer dann einfach zu öffnen ist.

[0003] Davon ausgehend liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Überseecontainer der eingangs genannten Art zu schaffen, der sehr viel besser gegen unbefugtes Öffnen gesichert ist.

[0004] Als technische Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß ein Überseecontainer der eingangs genannten Art mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vorgeschlagen. Vorteilhafte Weiterbildungen dieses Überseecontainers sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0005] Ein nach dieser technischen Lehre ausgebildeter Überseecontainer hat den Vorteil, dass die an einer Innenseite der Tür angebrachte Einbruchssicherung von außen nicht ohne Weiteres zugänglich ist und somit auch nicht von Unbefugten geöffnet werden kann. Dabei werden an einer der Innenseite eines jeden Türflügels entsprechende Winkel angebracht, in denen je eine Aussparung zur Aufnahme einer Verschlussstange vorgesehen ist. Diese Verschlussstange wird dann in die beiden Winkel eingeschoben, sodass die Tür dann nicht mehr geöffnet werden kann.

[0006] In einer bevorzugten Weiterbildung ist die Verschlussstange an ihrem dem gegenüberliegenden Winkel zugewandten freien Ende spitz zulaufend ausgebildet, sodass sich hier eine Einführhilfe ergibt. Dies hat den Vorteil, dass die Verschlussstange beim Einführen in die Aussparung des Winkels selbstständig zentriert und somit zuverlässig in die Aussparung eingeschoben werden kann.

[0007] In einer anderen, bevorzugten Ausführungsform ist zwischen dem zweiten Flügel und dem zweiten Winkel ein Sicherungsblech vorgesehen, welches über einen Spalt bis über den ersten und den zweiten Flügel reicht. Mit diesem Sicherungsblech ist ein etwaiger vorhandener Spalt zwischen den Flügeln abgedeckt, sodass ein Zugriff von außen auf die Verschlussstange deutlich erschwert wird.

[0008] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist die Verschlussstange als Gewindestange ausgebildet, wobei die erste Aussparung des ersten Winkels ein dazu korrespondierendes Innengewinde aufweist, wobei die als Gewindestange ausgeführte Verschlussstange in dieser ersten Aufnahme mit Innengewinde gehalten ist. Dies hat den Vorteil, dass die Gewindestange im Wesentlichen keine weiteren Befestigungen benötigt und somit einsatzbereit zur Verfügung steht. Hierzu wird

die Gewindestange mittels einer an ihrem hinteren freien Ende anzusetzenden Ansteuerstange rotiert, wobei das Gewinde die Verschlussstange bis in die Aufnahme des zweiten Winkels bewegt.

[0009] In einer anderen, ebenfalls bevorzugten Ausführungsform ist eine Verschlussstange mit einem Elektroantrieb vorgesehen, der von außen bedienbar ist und einen Linearantrieb zum axialen Bewegen der Verschlussstange aufweist. Dabei wird die Verschlussstange in Längsrichtung von einer ersten Aufnahme in die zweite Aufnahme und Retour bewegt.

[0010] In einer bevorzugten Weiterbildung umfasst der Elektroantrieb eine Stromeinspeisevorrichtung, welche an oder in einer Wand des Überseecontainers oder in dem entsprechenden Flügel der Tür angebracht ist. Auf diese Weise kann der zur Betätigung der Verschlussstange notwendige Betriebsstrom von außen eingespeist werden. Somit ist eine eigene Stromversorgung für den Elektroantrieb, z. B. in Form eines Akkumulators, einer Solarzelle oder einer Batterie, entbehrlich. Dies erhöht die Sicherheit der Einbruchssicherung erheblich, weil damit spontane Einbruchsaktionen unmöglich werden, denn bei spontanen Aktionen führen die Einbrecher keinen Strom mit sich.

[0011] In einer anderen, bevorzugten Weiterbildung ist die Verschlussstange in einer Führungshülse des ersten Winkels gehalten. Dies hat den Vorteil, dass die Verschlussstange sowohl im verriegelten, als auch im unverriegelten Zustand in der gewünschten Position gehalten ist und nicht verloren gehen kann und zweitens, dass hierdurch eine exakte Führung der Verschlussstange gewährleistet ist, sodass die Verschlussstange passgenau in die zweite Aufnahme des zweiten Winkels einführbar ist.

[0012] In einer anderen, bevorzugten Ausführungsform umfasst die Einbruchssicherung weiterhin eine abnehmbare Ansteuerstange. Diese Ansteuerstange kann durch eine Bedienöffnung in der Wand des Überseecontainers eingeführt werden und auf die Verschlussstange aufgesetzt werden, um die Verschlussstange entweder in Längsrichtung zu verschieben oder für den Fall, dass die Verschlussstange als Gewindestange ausgeführt ist, in Rotation zu versetzen. Diese Ansteuerstange ist auch an eine von einem Elektroantrieb angetriebene Verschlussstange aufsetzbar, sodass die Verschlussstange auch bei einem Ausfall des Elektroantriebes in die gewünschte Richtung bewegt werden kann.

[0013] Für den Fall, dass die Verschlussstange als Gewindestange ausgebildet ist, ist es vorteilhaft, die Ansteuerstange als Kurbel auszubilden.

[0014] In noch einer weiteren, bevorzugten Ausführungsform umfasst die Einbruchssicherung weiterhin einen Verschluss zum Verschließen der Bedienöffnung. Dies kann insbesondere ein Rundprofilzylinder sein. Ein solcher Verschluss bewirkt einerseits, dass durch die Bedienöffnung Regen oder Schnee in den Container eintreten kann und dass auch durch die Bedienöffnung keinerlei unerlaubten Substanzen (Gase, Sprengstoff, ex-

plosive Gasgemische oder dergleichen) eingeführt werden können. Ein solcher Rundprofilzylinder ist sehr viel schwerer zu entfernen, als z. B. ein Vorhängeschloss, sodass die Einbruchsicherung hierdurch gut geschützt ist.

[0015] Weitere Vorteile des erfindungsgemäßen Überseecontainers ergeben sich aus der beigefügten Zeichnung und den nachstehend beschriebenen Ausführungsformen. Ebenso können die vorstehend genannten und die noch weiter ausgeführten Merkmale erfindungsgemäß jeweils einzeln oder in beliebigen Kombinationen miteinander verwendet werden. Die erwähnten Ausführungsformen sind nicht als abschließende Aufzählung zu verstehen, sondern haben vielmehr beispielhaften Charakter. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivisch dargestellte Außenansicht eines erfindungsgemäßen Überseecontainers;
- Fig. 2 eine geschnitten dargestellte Draufsicht auf einen Teil des Überseecontainers gemäß Fig. 1, geschnitten entlang Linie II - II in Fig. 1;
- Fig. 3 eine geschnitten dargestellte Seitenansicht des Überseecontainers gemäß Fig. 1, geschnitten entlang Linie III - III in Fig. 1;
- Fig. 4a eine Detailvergrößerung entlang Linie IV in Fig. 3 der Einbruchsicherung des erfindungsgemäßen Überseecontainers gemäß Fig. 1 in geöffnetem Zustand;
- Fig. 4b eine Detailvergrößerung entlang Linie IV in Fig. 3 der Einbruchsicherung des erfindungsgemäßen Überseecontainers gemäß Fig. 1 in verriegeltem Zustand;
- Fig. 5 eine Detailvergrößerung entlang Linie V in Fig. 4b der Einbruchsicherung des erfindungsgemäßen Überseecontainers gemäß Fig. 1 in verriegeltem Zustand;
- Fig. 6 eine Detailvergrößerung entlang Linie VI in Fig. 4a der Einbruchsicherung des erfindungsgemäßen Überseecontainers gemäß Fig. 1;
- Fig. 7 eine Detailvergrößerung einer Einbruchsicherung einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Überseecontainers in geöffnetem Zustand;
- Fig. 8 eine Detailvergrößerung einer Einbruchsicherung einer dritten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Überseecontainers in geöffnetem Zustand.

[0016] Fig. 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Überseecontainer mit einer innenliegend angebrachten Einbruchsicherung 10 (in Fig. 1 nicht sichtbar). Dabei umfasst der Überseecontainer eine stirnseitig angebrachte Tür 12 mit einem ersten Flügel 14 und einem zweiten Flügel 16, an denen eine von außen bedienbare Türverriegelung 18 angebracht ist. Möglicherweise wird diese Türverriegelung 18 mit einem hier nicht näher dargestellten Vorhängeschloss gesichert.

[0017] An einer Wand 20 des Überseecontainers ist eine Bedienöffnung 22 vorgesehen, welche mit einem Verschluss 24 verschlossen ist (dies ist in Fig. 1 nicht erkennbar).

[0018] In den Figuren 2 bis 6 ist die Einbruchsicherung 10 detaillierter dargestellt. Diese Einbruchsicherung 10 umfasst einen an den ersten Flügel 14 innenseitig angebrachten ersten Winkel 26 und einen an den zweiten Flügel 16 angebrachten zweiten Winkel 28, sowie eine Verschlussstange 30. In dem abstehenden Teil des ersten Winkels 26 und in dem abstehenden Teil des zweiten Winkels 28 ist je eine Aussparung derart vorgesehen, dass die Verschlussstange 30 passgenau in diese Aussparung hineinpasst. In der hier dargestellten ersten Ausführungsform ist zumindest ein Teil der Verschlussstange 30 als Gewindestange 32 ausgebildet, wobei in der Aussparung des ersten Winkels 26 innenliegend ein Gewinde vorgesehen ist, in welches die Gewindestange 32 eingreift. An einer Innenseite der Tür 12 ist noch mindestens ein weiterer Halter 34 vorgesehen, der ebenfalls eine Aussparung zur Aufnahme der Gewindestange 30 aufweist.

[0019] In einer anderen, hier nicht dargestellten Ausführungsform ist die Aussparung des Halters mit einem Innengewinde zur Aufnahme der Gewindestange vorgesehen. Dieser Ausführungsform fehlt dann das Innengewinde im ersten Winkel.

[0020] In der in den Figuren 2 bis 6 dargestellten ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einbruchsicherung ist die Verschlussstange 30 so lang ausgeführt, dass sie in entriegeltem Zustand der Einbruchsicherung 10 bis kurz vor die Wand 20 des Überseecontainers reicht. Dabei ist das freie Ende der Verschlussstange 30 mit einem Innenvielkant 36 (Dreikant, Vierkant oder dergleichen) ausgestattet, in dem eine Ansteuerstange 38 mit seinem Außenvielkant 40 einführbar ist, um die Verschlussstange 30 zu bewegen. Dabei ist die Ansteuerstange 38 als Kurbel ausgebildet und kann so die mit dem Gewinde versehene Verschlussstange 30 derart drehen, dass sich die Verschlussstange 30 bis in den zweiten Winkel 28 bewegt. Eine am zweiten Ende der Verschlussstange 30 vorgesehene Einführhilfe 42 ist spitz zulaufend ausgebildet und erleichtert das Einführen der Verschlussstange 30 in die Aufnahme des zweiten Winkels 28. Insbesondere in den Figuren 4a, 4b und 5 zu entnehmen ist, ist am zweiten Flügel 16 ein Sicherungsblech 44 vorgesehen, welches bis über einen Spalt 46 zwischen dem ersten Flügel 14 und dem zweiten Flügel 16 reicht. Hiermit soll verhindert werden, dass jemand

durch den Spalt 46 ein Werkzeug hindurchführt, um die Verschlussstange 30 zur Seite zu schieben.

[0021] Wie insbesondere Fig. 6 zu entnehmen ist, ist der Verschluss 24 in der hier dargestellten ersten Ausführungsform als Rundprofilzylinder ausgebildet und verschließt im eingesetzten Zustand die Bedienöffnung 22 zuverlässig.

[0022] Am ersten Flügel 14 der Tür 12 ist innenliegend ein Montageblech 48 angebracht, an dem der erste Winkel 26 und eine Halterung 34 angebracht ist.

[0023] In den Figuren 7 bis 8 ist eine zweite Ausführungsform mit einer erfindungsgemäßen Einbruchsicherung 110 dargestellt, welche identisch zu der in den Figuren 2 bis 6 dargestellten ersten Ausführungsform ausgebildet ist, zusätzlich jedoch einen Elektroantrieb 150 umfasst, welcher derart auf die Verschlussstange 30 einwirkt, dass diese in Rotation versetzt wird und die Verschlussstange 30 mit der Gewindestange 32 vom ersten Winkel 26 in den zweiten Winkel 28 schraubt und umkehrt. Dabei ist der Elektroantrieb 150 derartig an der Verschlussstange 30 angebracht, dass die Ansteuerstange 38 wie zu der ersten Ausführungsform in den Figuren 2 bis 6 beschrieben in die Verschlussstange 30 eingreifen kann, um diese zu bewegen für den Fall, dass der Elektroantrieb 150 ausfällt oder aus anderen Gründen nicht genutzt werden kann.

[0024] Wie insbesondere in den Figuren 7 und 8 erkennbar, ist in der Wand 20 des Überseecontainers eine Stromeinspeisevorrichtung 152 eingelassen, welche über ein Kabel 154 mit dem Elektroantrieb 150 verbunden ist. In eine solche Stromeinspeisevorrichtung 152 kann von außen der zum Betrieb des Elektroantriebs 150 notwendige Strom eingespeist werden. Somit kann der Elektroantrieb 150 auf eine eigene Stromquelle verzichten, was zu einer erheblichen Kostenersparnis und erheblichen Sicherheitsverbesserung führt.

[0025] Des Weiteren ist in der Wand 20 des Überseecontainers eine Bedieneinrichtung 156 eingelassen, welche über ein Datenkabel 158 oder drahtlos mit dem Elektroantrieb 150 verbunden ist, sodass der Elektroantrieb 150 von außen bedient werden kann.

Patentansprüche

1. Überseecontainer mit einer Tür (12) umfassend einen ersten Flügel (14) und einen zweiten Flügel (16) und mit einer von außen zu bedienenden Türverriegelung (18),
dadurch gekennzeichnet,
dass an einer Innenseite der Tür (12) eine Einbruchsicherung (10, 110) angebracht ist, dass die Einbruchsicherung (10, 110) von Außen bedienbar ist und dass in einer Wand (20) des Überseecontainers eine Bedienöffnung (22) zum Bedienen der Einbruchsicherung (10, 110) vorgesehen ist, wobei die Einbruchsicherung (10, 110) einen ersten Winkel (26), einen zweiten Winkel (28) und eine Verschluss-

stange (30) umfasst, wobei der erste Winkel (26) an dem ersten Flügel (14) und der zweite Winkel an dem zweiten Flügel (16) angebracht ist, wobei im ersten Winkel (26) eine erste Aussparung und im zweiten Winkel (28) eine zweite Aussparung, jeweils zur Aufnahme der Verschlussstange (30), vorgesehen ist und wobei die Verschlussstange (30) sowohl in die erste, als auch in die zweite Aussparung einführbar ist.

2. Überseecontainer nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verschlussstange (30) an ihrem dem gegenüberliegenden Winkel (28) zugewandten freien Ende eine spitz zulaufende Einführhilfe (42) aufweist.
3. Überseecontainer nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass zwischen dem zweiten Winkel (28) und dem zweiten Flügel (16) ein Sicherungsblech (44) vorgesehen ist, welches bis über einen Spalt (46) zwischen dem ersten Flügel (14) und dem zweiten Flügel (16) reicht.
4. Überseecontainer nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Verschlussstange (30) als Gewindestange ausgebildet ist, dass die erste Aussparung des ersten Winkels (26) ein Innengewinde korrespondierend zum Gewinde der Verschlussstange (30) aufweist und dass die Verschlussstange (30) am Innengewinde des ersten Winkels (26) gehalten ist.
5. Überseecontainer nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einbruchsicherung (10, 110) einen an der Verschlussstange (30) angreifenden Elektroantrieb (150) umfasst, mittels der die Einbruchsicherung (10, 110) von außerhalb des Überseecontainers bedienbar ist und insbesondere dass der Elektroantrieb (150) als Linearantrieb zum Bewegen der Verschlussstange (30) in axialer Richtung ausgebildet ist.
6. Überseecontainer nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Elektroantrieb (150) eine Stromeinspeisevorrichtung aufweist, über die der für den Elektroantrieb (150) notwendige Betriebsstrom von außerhalb eingespeist werden kann und dass die Stromeinspeisevorrichtung (152) an oder in einer Wand (20) des Überseecontainers derart angeordnet ist, dass die Stromeinspeisevorrichtung (152) von Außen zugänglich ist.

7. Überseecontainer nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einbruchsicherung (10, 110) weiterhin eine abnehmbare Ansteuerstange (38) umfasst, die durch die Bedienöffnung (22) hindurch an die Verschlussstange (30) oder an den Elektroantrieb (150) anschließbar ist, sodass die Einbruchsicherung (10, 110) von außerhalb des Überseecontainers bedienbar ist. 5 10
8. Überseecontainer nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ansteuerstange (38) als Kurbel ausgebildet ist. 15
9. Überseecontainer nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einbruchsicherung (10, 110) weiterhin einen Verschluss (24) zum Verschließen der Bedienöffnung (22) umfasst und dass der Verschluss (24) insbesondere als Rundprofilzylinder ausgebildet ist. 20 25 30 35 40 45 50 55

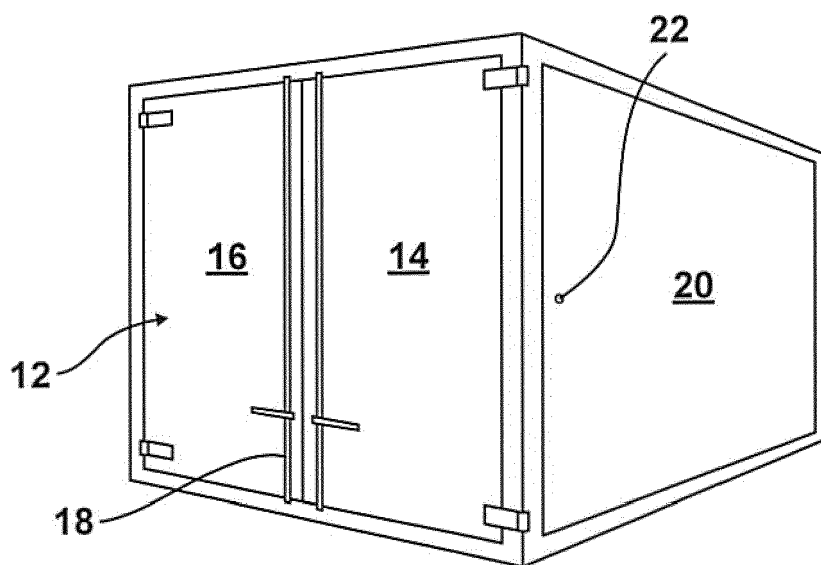


Fig. 1

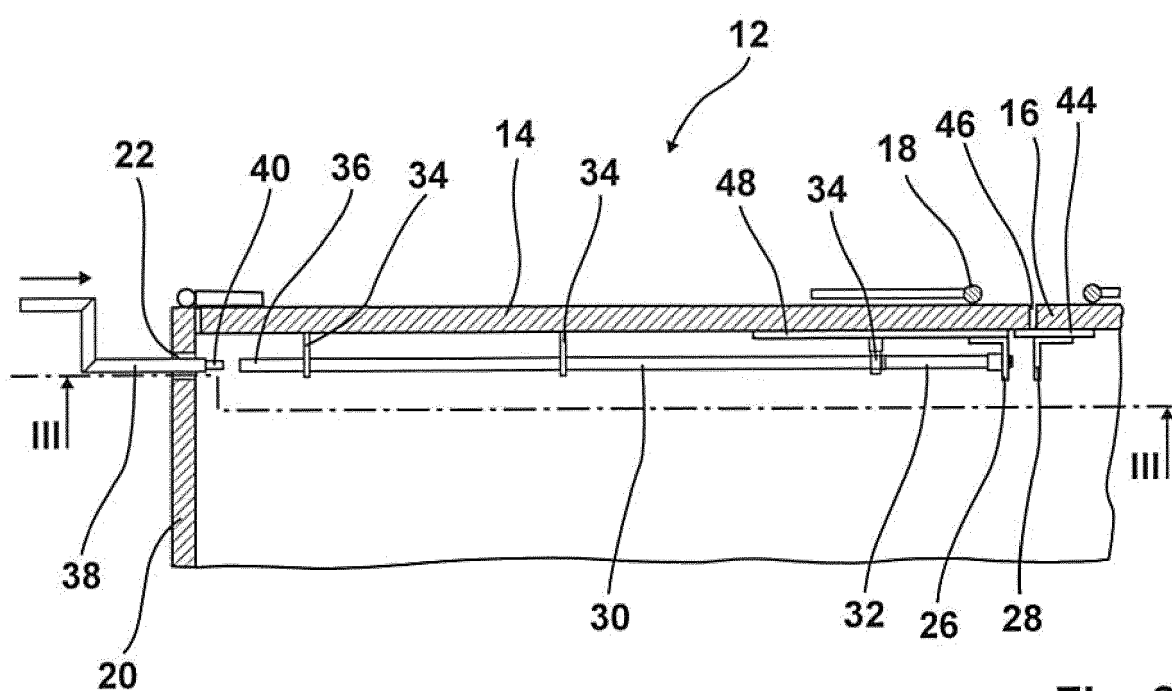


Fig. 2

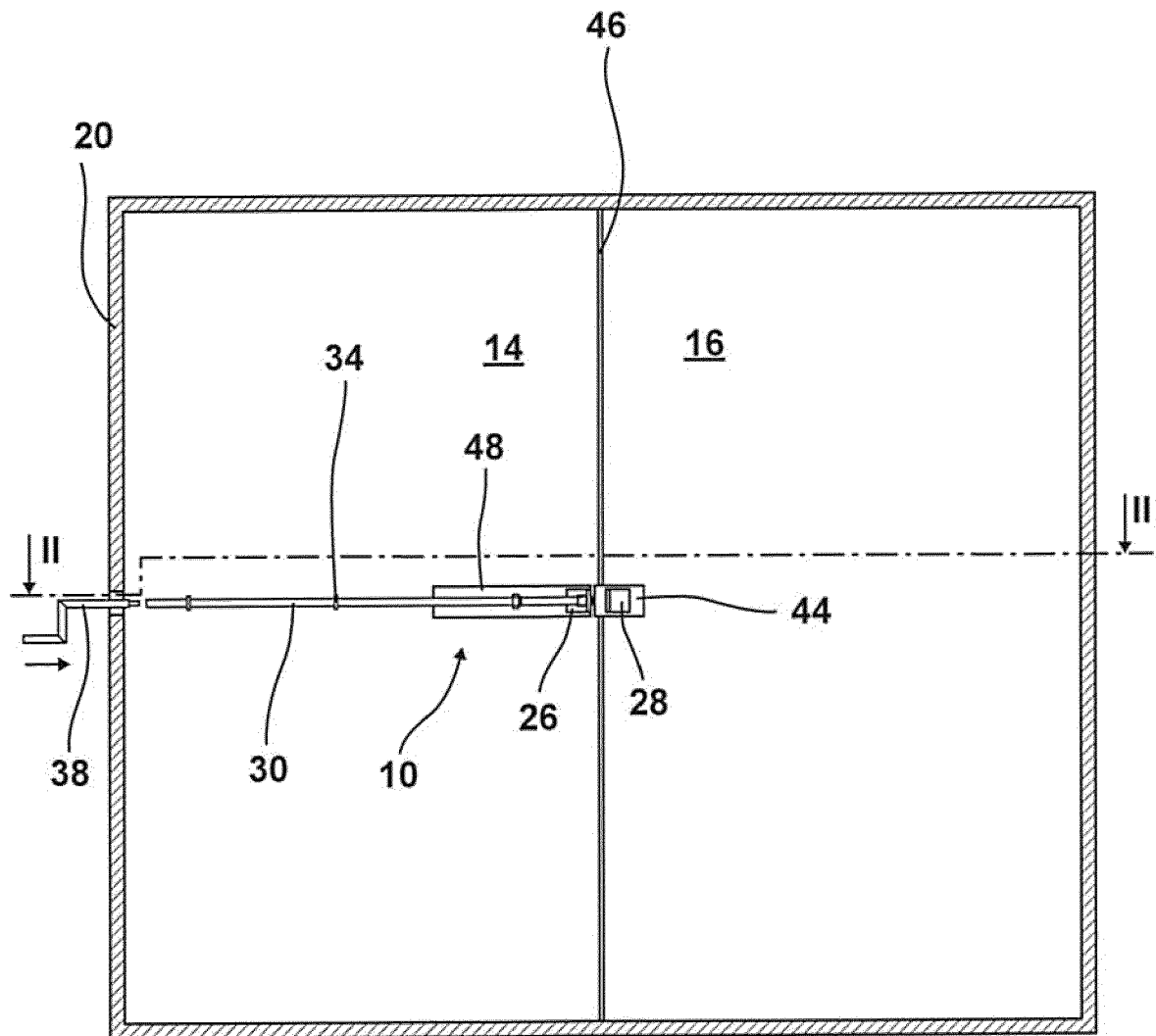
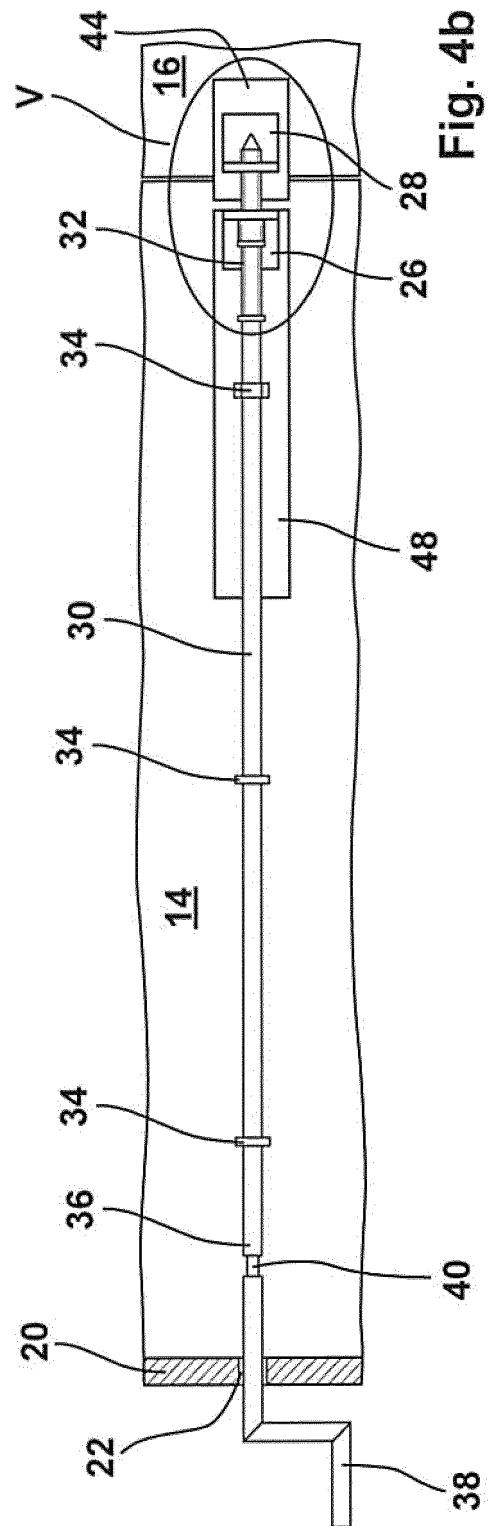
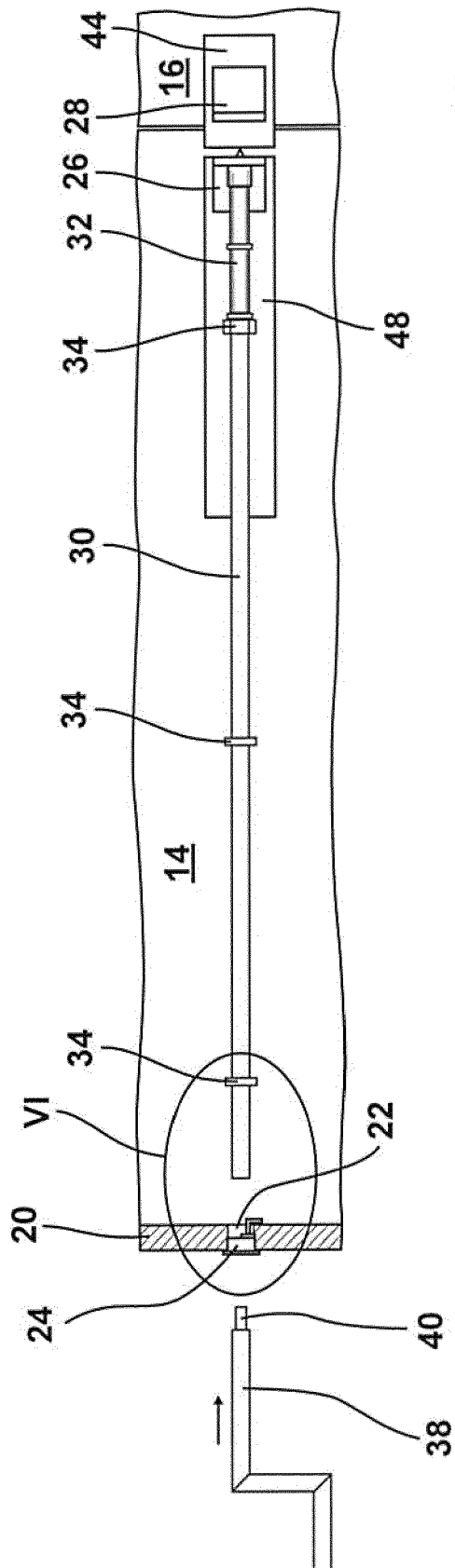


Fig. 3



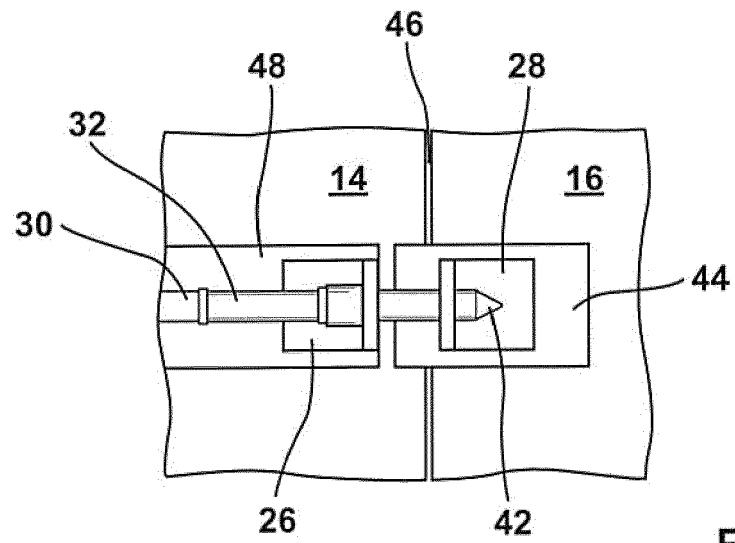


Fig. 5

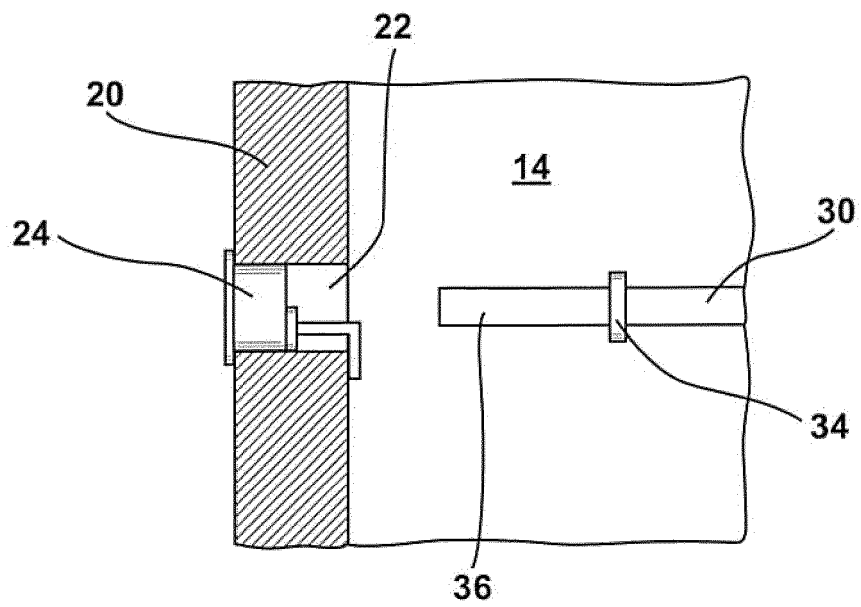
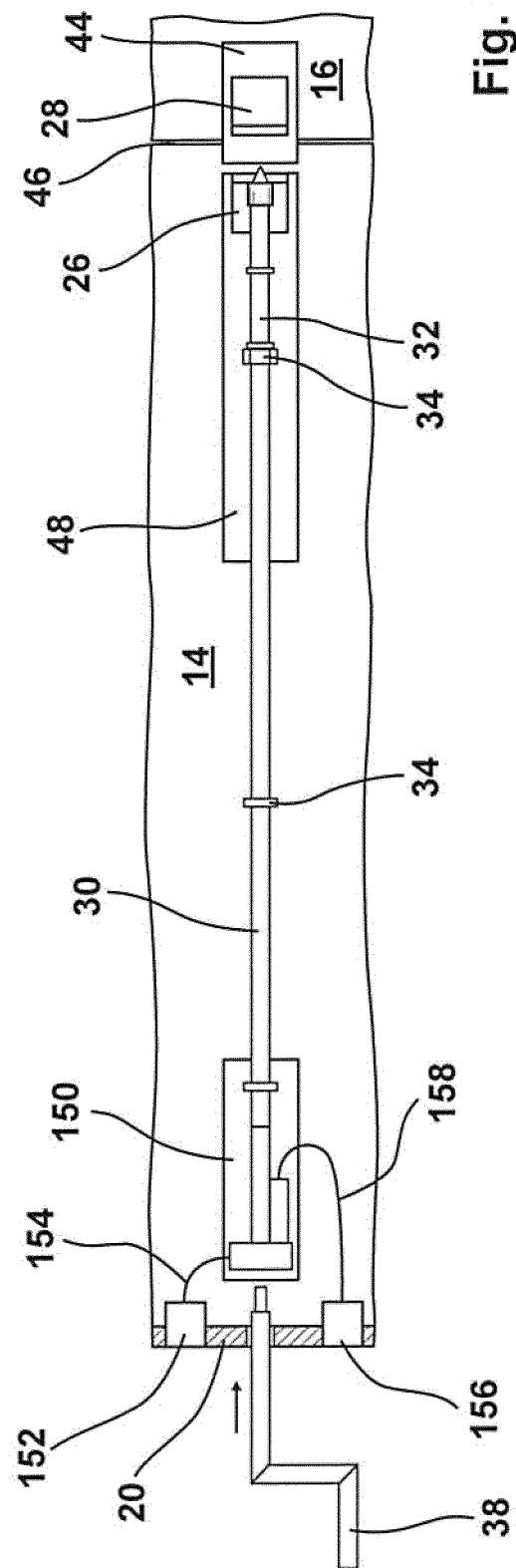
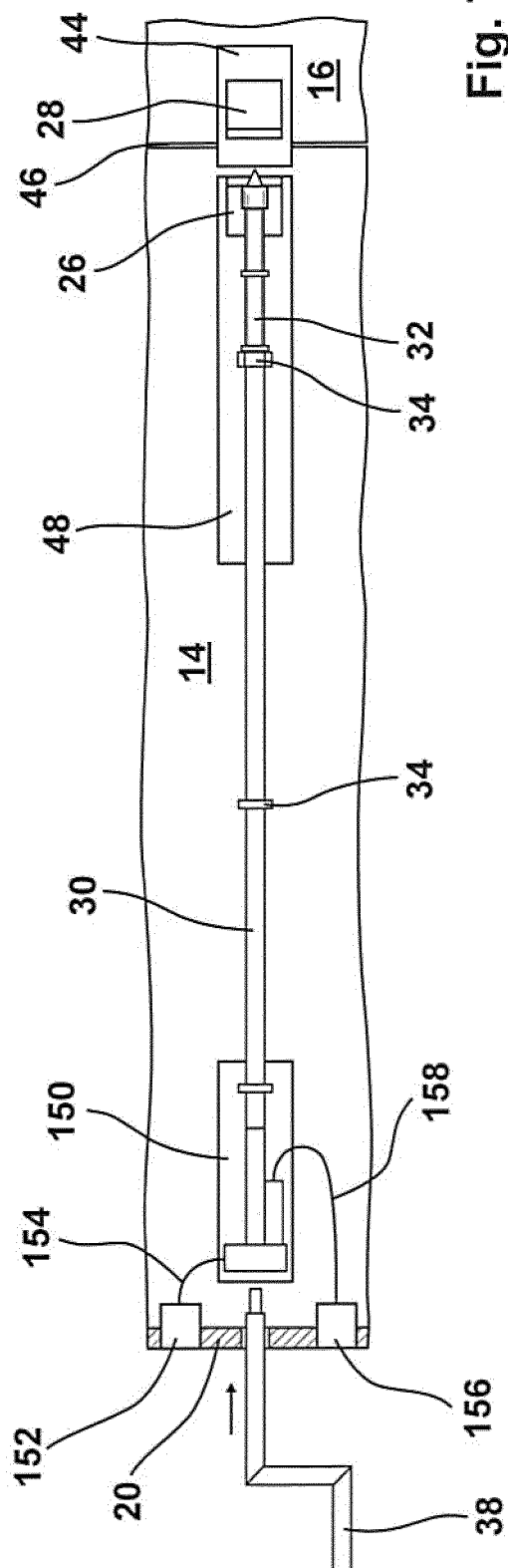


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 20 6727

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	EP 1 990 491 A1 (MOUGENOT PROT INNOVATION [FR]) 12. November 2008 (2008-11-12)	1-4,7,8	INV. E05B83/08 E05C5/04 E05C7/04 E05B47/02 E05B63/00 B65D88/12
Y	* das ganze Dokument *	9	
A	-----	5,6	
X	US 4 669 767 A (LETO PAUL [US]) 2. Juni 1987 (1987-06-02)	1	
Y	* das ganze Dokument *	9	
X	DE 10 2008 032525 A1 (BAUMANN GERALD [DE]) 21. Januar 2010 (2010-01-21)	1,7,8	
A	* Absatz [0018] - Absatz [0019] *	4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05B E05C B65D
A	US 2002/178767 A1 (LEMLEY RUSS [US] ET AL) 5. Dezember 2002 (2002-12-05)	1	
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 *		
A	JP S58 128272 U (-) 31. August 1983 (1983-08-31)	1	
	* Abbildungen 1,2 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. Mai 2017	Prüfer Ansel, Yannick
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)

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

EP 16 20 6727

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.

09-05-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 1990491	A1	12-11-2008	EP 1990491 A1	12-11-2008
				FR 2916008 A1	14-11-2008
15	US 4669767	A	02-06-1987	KEINE	
	DE 102008032525	A1	21-01-2010	KEINE	
	US 2002178767	A1	05-12-2002	KEINE	
20	JP S58128272	U	31-08-1983	KEINE	
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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