



(11) **EP 2 014 847 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**19.08.2009 Patentblatt 2009/34**

(51) Int Cl.:  
**E04F 19/08<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **07013333.5**

(22) Anmeldetag: **07.07.2007**

(54) **Revisionsabdeckung**

Inspection cover

Recouvrement de révision

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**HR**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.01.2009 Patentblatt 2009/03**

(73) Patentinhaber: **Knauf alutop GmbH**  
**59494 Soest (DE)**

(72) Erfinder: **Florenske, Oliver**  
**59519 Möhnese (DE)**

(74) Vertreter: **Nunnenkamp, Jörg et al**  
**Andrejewski - Honke**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**P.O. Box 10 02 54**  
**45002 Essen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 1 516 979** **WO-A-20/06040677**  
**DE-A1- 3 108 056** **DE-C1- 3 736 060**  
**US-A- 4 738 054**

**EP 2 014 847 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Revisionsabdeckung, mit einem Revisionsrahmen, ferner mit einem in den Revisionsrahmen einsetzbaren Revisionsdeckel, weiter mit wenigstens einer Verschlusseinheit, insbesondere Rastverschlusseinheit, zur lösbaren Verriegelung des Revisionsdeckels im Revisionsrahmen, und mit einer Fangvorrichtung für den Revisionsdeckel sowie zumindest einem Rahmenverbinder.

**[0002]** Wie üblich dient die Revisionsabdeckung allgemein dazu, den Zugang zu beispielsweise elektrischen oder sanitären Installationen hinter einer Wand- oder Deckenverkleidung zu ermöglichen. Zu diesem Zweck wird der Revisionsrahmen regelmäßig in einen zugehörigen Wand- und/oder Deckeneinbau eingelassen. Insgesamt soll sich die Revisionsabdeckung unauffällig in ein Wand- oder Deckenraster einfügen.

**[0003]** Der Revisionsdeckel als solcher kann scharnierartig in dem Revisionsrahmen aufgenommen werden. Dann verfügt der Revisionsdeckel über beispielsweise Scharnierwinkel mit Scharnierschenkeln, die das angesprochene Scharnier definieren. Grundsätzlich kann der Revisionsdeckel aber auch ohne Scharniere in den Revisionsrahmen lösbar eingesetzt und mit dem Revisionsrahmen verriegelt werden. Hierfür sorgt die wenigstens eine Verschlusseinheit, bei welcher es sich im Allgemeinen um eine Rastverschlusseinheit handelt. - Mit Hilfe der Fangvorrichtung wird sichergestellt, dass der beispielsweise in Offenstellung befindliche Revisionsdeckel nicht aus dem Revisionsrahmen herausfällt.

**[0004]** Im gattungsbildenden Stand der Technik nach der EP 1 516 979 A1 ist die Fangvorrichtung als Fangband mit einer Schlaufe in Gestalt eines stoffumhüllten Gummibandes ausgebildet. Das Fangband bzw. die Fangvorrichtung ist zwischen beidseitigen Rastverschlüssen auf einer der Scharnierseite gegenüberliegenden Seite angeordnet. Das hat sich grundsätzlich bewährt, ist jedoch aus montage-technischen Gründen verbesserungsfähig. Denn der Revisionsrahmen und der Revisionsdeckel werden üblicherweise aus Metallprofilen hergestellt, wohingegen das bekannte Fangband als Gummiband folglich aus einem anderen Material gefertigt ist. Außerdem erfordert die Anbringung des Fangbandes zusätzliche L-Winkel. Hieraus resultieren nicht unbeträchtliche Aufwendungen.

**[0005]** Durch die DE 35 38 757 A1 ist eine Revisionsabdeckung bekannt geworden, bei welcher Rastverschlüsse in gleichmäßiger Verteilung über den Umfang von Revisionsrahmen und Revisionsdeckel vorgesehen sind. Dadurch soll eine einfache und funktionsgerechte Verriegelungsmechanik erreicht werden. Allerdings treiben die vielen realisierten Rastverschlüsse die Herstellungs- und Montagekosten in die Höhe - Hier will die Erfindung insgesamt Abhilfe schaffen.

**[0006]** Der Erfindung liegt das technische Problem zugrunde, eine derartige Revisionsabdeckung so weiter zu entwickeln, dass die Herstellungs- und Montagekosten

deutlich reduziert sind.

**[0007]** Zur Lösung dieser technischen Problemstellung schlägt die Erfindung bei einer gattungsgemäßen Revisionsabdeckung vor, dass die Verschlusseinheit, die Fangvorrichtung und der Rahmenverbinder eine Baueinheit bilden. - Üblicherweise handelt es sich bei der Verschlusseinheit um eine Rastverschlusseinheit.

**[0008]** Meistens ist die Rastverschlusseinheit zweiteilig ausgestaltet und verfügt über wenigstens eine Andrückfeder und einen Druck(rast)verschluss. Dabei mögen die Andrückfeder und der Druckverschluss jeweils gemeinsam und im Wesentlichen an einen Rahmenverbinder des Revisionsrahmens angeschlossen sein, während die Fangvorrichtung überwiegend mit einem Rahmenverbinder des Revisionsdeckels verbunden ist. Die Relativierung "überwiegend" oder "im Wesentlichen" drückt aus, dass sowohl der Druckverschluss, als auch die Andrückfeder wie schließlich auch die Fangvorrichtung jeweils einen Spalt zwischen Revisionsdeckel und Revisionsrahmen überbrücken, um ihrer Funktion nachzukommen. D. h., einzelne Bestandteile des Druckverschlusses, der Andrückfeder und auch der Fangvorrichtung finden sich nicht nur am Rahmenverbinder des Revisionsrahmens sondern auch am Revisionsdeckel bzw. nicht nur am Revisionsverbinder des Revisionsdeckels sondern auch am Revisionsrahmen. Gleichwohl findet sich die Mehrzahl ihrer Bestandteile bzw. Bauteile eben am Revisionsrahmen bzw. am Revisionsdeckel.

**[0009]** Weiter hat es sich bewährt, wenn die Rastverschlusseinheit im Eckbereich der Revisionsabdeckung angeordnet ist. Dabei können beispielsweise der Druckverschluss und die Andrückfeder über Eck angeordnet sein. Daraus erklärt sich auch, dass der wenigstens eine Rahmenverbinder bzw. sowohl der Rahmenverbinder des Revisionsrahmens als auch der Rahmenverbinder des Revisionsdeckels jeweils als Eckverbinder ausgebildet sind.

**[0010]** Meistens werden im Rahmen der Erfindung zwei Baueinheiten aus jeweils der Verschlusseinheit, der Fangvorrichtung und dem Rahmenverbinder realisiert, die gemeinsam auf einer einem Scharnier zwischen Revisionsdeckel und Revisionsrahmen gegenüberliegenden Seite der Revisionsabdeckung angeordnet sind. Das heißt, die Revisionsabdeckung verfügt an ihrer einen Seite über das bereits angesprochene Scharnier (Scharnierseite) und auf der anderen, gegenüberliegenden Seite über die bereits angesprochene Baueinheit bzw. die Baueinheiten aus jeweils der Rastverschlusseinheit, der Fangvorrichtung und dem Rahmenverbinder (Rastseite). Dabei kann an der Scharnierseite insgesamt mit Scharnierwinkeln gearbeitet werden, deren einer Scharnierschenkel am Revisionsdeckel befestigt ist, während ein anderer nach außen abgewinkelter Scharnierschenkel lose auf dem Revisionsrahmen aufliegt, wie dies die EP 1 516 979 A1 oder auch die DE 37 36 060 C1 zeigen. Das ist jedoch nicht zwingend.

**[0011]** Es hat sich bewährt, wenn die Fangvorrichtung endseitig an den zugehörigen Rahmenverbinder bzw.

den an dieser Stelle vorteilhaft eingesetzten Eckverbinder angeschlossen ist. Dabei empfiehlt sich ein Anschluss der Fangvorrichtung an den Eckschenkel des Eckverbinders, gegenüber welchem auch der Druckverschluss in etwa mittig angeordnet ist, und zwar endseitig des fraglichen Eckschenkels. Dagegen korrespondiert die Andrückfeder zum anderen Eckschenkel. Tatsächlich ist die Fangvorrichtung in diesem Zusammenhang - wie bereits dargelegt - an den Rahmenverbinder bzw. Eckverbinder des Revisionsdeckels angeschlossen.

**[0012]** Im Detail verfügt die Fangvorrichtung über eine mit dem Revisionsdeckel verbundene Feder. Außerdem ist bei der Fangvorrichtung ein Ausleger realisiert, welcher am Revisionsrahmen entlang gleitet und einen dortigen Anschlag hintergreift. Der Ausleger fällt meistens mit einem Fangfederschenkel der Feder der Fangvorrichtung zusammen. Neben diesen Fangfederschenkel weist die Feder noch einen Festfederschenkel auf. Im Unterschied zum Fangfederschenkel ist der Festfederschenkel nicht bewegbar gestaltet und vielmehr vorteilhaft einstückig mit dem Rahmenverbinder (des Revisionsdeckels) ausgebildet.

**[0013]** Dagegen kann der Fangfederschenkel als Ausleger Federkräfte übertragen. Insgesamt ist die Auslegung so getroffen, dass der Fangfederschenkel bzw. Ausleger in Richtung auf dessen Anlage am Revisionsrahmen vorgespannt ist. Das gilt sowohl für den Fall, dass der Revisionsdeckel verriegelt im Revisionsrahmen gehalten wird als auch insbesondere dann, wenn sich der Revisionsdeckel in Offenstellung gegenüber dem Revisionsrahmen befindet und die Feder der Fangvorrichtung (noch mehr) vorgespannt wird.

**[0014]** Hierdurch wird gewährleistet, dass der Ausleger bzw. Fangfederschenkel unter allen Umständen am Revisionsrahmen anliegt und an diesem beim Übergang des Revisionsdeckels von seiner verriegelten bzw. geschlossenen Stellung in die Offenstellung entlang gleitet. Dadurch ist sichergestellt, dass die Fangvorrichtung mit dem betreffenden Ausleger einen Anschlag am Revisionsrahmen hintergreift und auch sicher hintergreifen kann, so dass die Fangvorrichtung auf diese Weise ihrer organären Wirkung nachkommt.

**[0015]** Diese besteht letztendlich darin zu verhindern, dass der entriegelte Revisionsdeckel praktisch ungehindert um die Scharnierseite aus dem Revisionsrahmen ausschwenkt und möglicherweise eine Bedienperson verletzt oder schlimmstenfalls aus dem Revisionsrahmen heraus fällt. Jedenfalls wird ein solches Szenarium durch die Fangvorrichtung zuverlässig verhindert, die mit ihrem am Revisionsrahmen entlang gleitenden Fangfederschenkel respektive Ausleger nach Überstreichen eines bestimmten (geringen) Schwenkwinkels des Revisionsdeckels am Anschlag des Revisionsrahmens anschlägt bzw. den Anschlag hintergreift und auf diese Weise die weitere Bewegung des Revisionsdeckels gestoppt wird.

**[0016]** Im Ergebnis wird eine Revisionsabdeckung zur Verfügung gestellt, bei welcher die Rastverschlussein-

heit, die Fangvorrichtung und der Rahmenverbinder eine Baueinheit bilden, also gemeinsam hergestellt und/oder montiert werden können. Insbesondere ist es im Gegensatz zum Stand der Technik nach der EP 1 516 979 A1 nicht (mehr) erforderlich, die Fangvorrichtung separat zu montieren und spezielle Halterungen vorzusehen. Vielmehr ist die Fangvorrichtung an den Rahmenverbinder des Revisionsdeckels angeschlossen. Grundsätzlich ist auch ein Anschluss der Fangvorrichtung an den Rahmenverbinder des Revisionsrahmens möglich und denkbar. Mit ihrem Fangfederschenkel als Ausleger sorgt die Fangvorrichtung zugleich für die notwendige Funktionssicherheit.

**[0017]** Denn der fragliche Ausleger respektive Fangfederschenkel reicht von der an den Revisionsdeckel angeschlossenen Feder der Fangvorrichtung bis hin zum Revisionsrahmen und gleitet an diesem entlang, sobald der Revisionsdeckel seine Verriegelungsstellung gegenüber dem Revisionsrahmen verlässt.

**[0018]** Die vorerwähnte Gleitbewegung wird nach Überstreichen eines gewissen (geringen) Schwenkwinkels des Revisionsdeckels gegenüber dem Revisionsrahmen gestoppt, und zwar durch einen am Revisionsrahmen angebrachten Anschlag. Dieser Anschlag findet sich seinerseits am Rahmenverbinder des Revisionsrahmens. Folgerichtung setzt sich die Fangvorrichtung aus jeweils zusammenwirkenden Elementen zusammen, die einerseits an den Rahmenverbinder des Revisionsdeckels und andererseits an den Rahmenverbinder des Revisionsrahmens angeschlossen sind. Das Gleiche gilt für die Rastverschlusseinheit. Auch in diesem Fall sind die Elemente der Rastverschlusseinheit, d. h. der Druckverschluss und die Andrückfeder, an einerseits den Rahmenverbinder des Revisionsrahmens und andererseits den Rahmenverbinder des Revisionsdeckels angeschlossen, allerdings überwiegend an den Revisionsrahmen.

**[0019]** So geht die Andrückfeder im Wesentlichen eine Verbindung mit dem Rahmenverbinder des Revisionsrahmens ein, was ebenso für den Druckverschluss gilt. Auf diese Weise wird automatisch die beschriebene Baueinheit aus der Rastverschlusseinheit, der Fangvorrichtung und dem Rahmenverbinder bzw. aus dem Zusammenspiel mit einerseits dem Rahmenverbinder des Revisionsrahmens und andererseits dem Rahmenverbinder des Revisionsdeckels gebildet.

**[0020]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

**Fig. 1a, 1b** eine erfindungsgemäße Revisionsabdeckung im Eckbereich,

**Fig. 2** eine schematische Seitenansicht auf den Eckbereich nach den Fig. 1a, 1b bei in Offenstellung befindlichem Revisionsdeckel und

**Fig. 3** den Druckverschluss im Detail.

**[0021]** In den Figuren ist eine Revisionsabdeckung dargestellt, die sich in ihrem grundsätzlichen Aufbau aus einem Revisionsrahmen 1 und einem in den Revisionsrahmen 1 einsetzbaren Revisionsdeckel 2 zusammensetzt. Der Revisionsrahmen 1 mag in eine Decke 3 eingebaut sein. Er setzt sich aus einzelnen Rahmenprofilen 5 aus beispielsweise Stahlblech zusammen, die in ihren Eckbereichen durch Rahmeneckverbinder 6 miteinander verbunden sind.

**[0022]** Vergleichbar ist der Revisionsdeckel 2 aufgebaut, welcher aus Deckelprofilen 7 hergestellt ist, die mit Hilfe von Deckeleckverbindern 8 miteinander verbunden werden. Das Innere des Revisionsdeckels 2 kann von einer Dämmplatte 9 ausgefüllt sein.

**[0023]** Darüber hinaus erkennt man eine Verschlusseinheit 10, 11, die vorliegend als Rastverschlusseinheit 10, 11 ausgebildet ist. Mit Hilfe der Rastverschlusseinheit 10, 11 lässt sich der in den Revisionsrahmen 1 eingesetzte Revisionsdeckel 2 gegenüber dem Revisionsrahmen 1 lösbar verriegeln. Zu diesem Zweck ist die Rastverschlusseinheit 10, 11 zweiteilig ausgestaltet und verfügt über eine Andrückfeder 11 und einen Druckverschluss 10. Beim Einsetzen des Revisionsdeckels 2 in den Revisionsrahmen 1 muss die Kraft der Andrückfeder 11 überwunden werden, bis eine Rastfeder 10b des Druckverschlusses 10 in Rasteinschnürungen 12 einer Haltetasche 13 eingreift, die in Fig. 3 dargestellt ist. Hier ist durchgezogen der geöffnete Zustand des Revisionsdeckels 2 gezeigt, wohingegen strichpunktiert die geschlossene Stellung dargestellt ist.

**[0024]** Um den Revisionsdeckel 2 aus dem Revisionsrahmen 1 zu entfernen, ist es lediglich erforderlich, die Rastfeder 10b durch Aufweiten aus den Rasteinschnürungen 12 der Haltetasche 13 zu entfernen, so dass der Revisionsdeckel 2 freikommt. Ohne eine zusätzlich vorgesehene Fangvorrichtung 14 würde der Revisionsdeckel 2 ungehindert um ein Scharnier 15 verschwenken, welches lediglich in der Fig. 2 angedeutet ist und so aufgebaut sein mag, wie dies die EP 1 516 979 A1 beschreibt.

**[0025]** Tatsächlich sorgt die Fangvorrichtung 14 für den Revisionsdeckel 2 jedoch dafür, dass der Revisionsdeckel 2 nur einen relativ geringen Schwenkwinkel überstreicht, der in der Fig. 2 angedeutet ist. Zu diesem Zweck setzt sich die Fangvorrichtung 14 im Detail aus einem Festfederschenkel 14a, einer Feder 14b und schließlich einem Fangfederschenkel 14c zusammen, welcher zugleich die Funktion eines Auslegers 14c der Fangvorrichtung 14 übernimmt. Der Festfederschenkel 14a der Fangvorrichtung 14 ist an den Rahmenverbinder 8 angeschlossen, bei dem es sich im Rahmen des Ausführungsbeispiels um den Deckeleckverbinder 8 handelt. An den einstückig mit dem besagten Rahmenverbinder 8 ausgebildeten Festfederschenkel 14a ist die Feder 14b der Fangvorrichtung 14 angeschlossen, die ihrerseits einstückig mit dem Fangfederschenkel 14c bzw. dem

Ausleger 14c ausgebildet ist.

**[0026]** Man erkennt, dass die Fangvorrichtung 14 einseitig an den besagten Rahmenverbinder bzw. den Deckeleckverbinder 8 angeschlossen ist, und zwar in unmittelbarer Nachbarschaft zur Haltetasche 13 des Druckverschlusses 10. Beim Öffnen des Revisionsdeckels 2 gleitet der Fangfederschenkel 14c bzw. Ausleger 14c am Revisionsrahmen 1 respektive am Deckeleckverbinder 6 entlang. Das geschieht beim Öffnen des Revisionsdeckels 2 solange, bis der Fangfederschenkel 14c einen dortigen Anschlag 16 hintergreift. Der vorerwähnte Anschlag 16 ist am Revisionsrahmen 1 angeordnet und steht senkrecht auf diesem auf. Im Ausführungsbeispiel ist der Anschlag 16 einstückig mit dem Deckeleckverbinder 6 ausgebildet.

**[0027]** Da der Fangfederschenkel 14c bzw. Ausleger 14c mit Hilfe der Feder 14b in Richtung auf eine Anlage an dem Rahmeneckverbinder 6 bzw. dem Rahmenverbinder 6 mit Hilfe der Feder 14b vorgespannt ist, gilt dies erst recht, wenn der Revisionsdeckel 2 entsprechend der Darstellung in Fig. 2 geöffnet wird. Denn bei diesem Vorgang wird die Vorspannung der Feder 14 noch weiter erhöht. Dadurch wird sichergestellt, dass der U-förmig ausgebildete Fangfederschenkel 14c bzw. Ausleger 14c in jedem Fall gegen den Anschlag 16 nach Überstreichen eines bestimmten Schwenkwinkels des Revisionsdeckels 2 gegenüber dem Revisionsrahmen 1 fährt und eine weitere Öffnungsbewegung des Revisionsdeckels 2 unterbindet.

**[0028]** Die im Rahmen des Ausführungsbeispiels aus der Andrückfeder 11 und dem Druckverschluss 10 aufgebaute Rastverschlusseinheit 10, 11 ist ausweislich der Fig. 1a, 1b im Eckbereich der Revisionsabdeckung angeordnet. Dazu sind im Detail der Druckverschluss 10 und die Andrückfeder 11 über Eck platziert. Sowohl die Andrückfeder 11 als auch der Druckverschluss 10 sind im Wesentlichen an den Rahmeneckverbinder 6 angeschlossen. Dagegen ist die Fangvorrichtung 14 überwiegend mit dem Deckeleckverbinder 8 verbunden.

**[0029]** Im Ausführungsbeispiel sind zwei Baueinheiten aus jeweils der Rastverschlusseinheit 10, 11, der Fangvorrichtung 14 und dem zugehörigen Rahmenverbinder 6, 8 realisiert, und zwar auf einer dem Scharnier 15 zwischen Revisionsdeckel 2 und Revisionsrahmen 1 gegenüberliegenden Seite, der Rastseite. Dagegen definiert das Scharnier 15 die Scharnierseite der Revisionsabdeckung.

**[0030]** Im Detail wird die Baueinheit (10, 11; 14; 6, 8) so realisiert, dass die Andrückfeder 11 mit Halteblechen 11a ausgerüstet ist, die zur Fixierung einer größtenteils U-förmigen Feder 11b der Andrückfeder 11 dienen. Während die Haltebleche 11a einstückig mit dem Deckeleckverbinder 6 bzw. allgemein dem Rahmenverbinder 6 ausgebildet sind, handelt es sich bei der Feder 11b um ein separates Bauteil, welches jedoch unschwer an den Haltetaschen 11a vormontiert werden kann. Vergleichbares gilt für den Druckverschluss 10. Dessen U-förmige Verschlussfeder 10b wird wiederum mit Hilfe eines weiteren

oder mehrerer weiterer Haltebleche 10a positioniert, die an den Deckeleckverbinder 6 angeformt sind bzw. einstückig mit diesem ausgebildet sind. Auch die Verschlussfeder 10b lässt sich als separates Bauteil unschwer mit Hilfe der Haltebleche 10a vormontieren.

**[0031]** Da die Haltebleche 10a des Druckverschlusses 10 zur Halterung der separaten Verschlussfeder 10b ebenso wie die Haltebleche 11a für die Feder 11b der Andrückfeder 11 jeweils einstückig mit dem Deckeleckverbinder 6 ausgeführt sind, trägt dieser Rahmenverbinder 6 überwiegend den Druckverschluss 10 und die Andrückfeder 11.

**[0032]** Zu dem Druckverschluss 10 gehört noch die Haltelasche 13 mit den Rasteinschnürungen 12 für die Ü-förmige Verschlussfeder 10b. Die vorerwähnte Haltelasche 13 ist an den Deckeleckverbinder 8 bzw. allgemein an den Rahmenverbinder 8 des Revisionsdeckels 2 angeformt, im Ausführungsbeispiel einstückig mit diesem ausgebildet. Dadurch formen die Haltelaschen 11a für die Andrückfeder 11 sowie die Haltelaschen 10a für den Druckverschluss 10 jeweils ein einstückiges Bauteil mit dem Deckeleckverbinder 6, wobei an dieser Stelle lediglich noch die zugehörigen Federn, einerseits die Feder 11b der Andrückfeder 11 und andererseits die Verschlussfeder 10b des Druckverschlusses 10 im Rahmen eines Vormontageschrittes mit den Haltelaschen 10a, 11a verbunden werden müssen. Für die Fangvorrichtung 14 gilt, dass deren Festfederschenkel 14a einstückig mit dem Deckeleckverbinder 8 ausgebildet ist und an diesem die U-förmige Fangfeder 14c anzubringen ist. Jedenfalls wird hierdurch insgesamt eine Baueinheit 10, 11; 14; 6, 8 aus der Rastverschlusseinheit 10, 11, der Fangvorrichtung 14 und dem jeweiligen Rahmenverbinder 6, 8 zur Verfügung gestellt, welche die Montage und auch die Herstellungskosten gegenüber bisherigen Ausführungsformen deutlich reduziert. Dabei umfasst die Baueinheit im Ausführungsbeispiel sowohl den Deckeleckverbinder 8 als auch den Rahmeneckverbinder 6. Es ist selbstverständlich auch denkbar, dass nur ein Rahmeneckverbinder 6, 8 involviert ist.

**[0033]** Im Unterschied zu der Ausführungsform nach der Fig. 1a ist diejenige der Fig. 1b **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Fangvorrichtung 14 bei der letztgenannten Variante in der Fig. 1b werkzeuglos an dem Festfederschenkel 14a montieren lässt. Dadurch wird eine besonders schnelle und kostengünstige Fertigung ermöglicht.

#### Patentansprüche

1. Revisionsabdeckung, mit einem Revisionsrahmen (1), ferner mit einem in den Revisionsrahmen (1) einsetzbaren Revisionsdeckel (2), weiter mit wenigstens einer Verschlusseinheit (10, 11) zur lösbaren Verriegelung des Revisionsdeckels (2) im Revisionsrahmen (1) und mit einer Fangvorrichtung (14) für den Revisionsdeckel (2) sowie zumindest einem

Rahmenverbinder (6, 8), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusseinheit (10, 11), die Fangvorrichtung (14) und der Rahmenverbinder (6, 8) eine Baueinheit (10, 11; 14; 6, 8) bilden.

2. Revisionsabdeckung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusseinheit (10, 11) zweiteilig mit Andrückfeder (11) und Druckverschluss (10) ausgebildet ist.

3. Revisionsabdeckung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Andrückfeder (11) und der Druckverschluss (10) jeweils im Wesentlichen an einen Rahmenverbinder (6) des Revisionsrahmens (1) und die Fangvorrichtung (14) überwiegend an einen Rahmenverbinder (8) des Revisionsdeckels (2) angeschlossen sind.

4. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei Baueinheiten (10, 11; 14; 6, 8) aus jeweils der Verschlusseinheit (10, 11), der Fangvorrichtung (14) und dem Rahmenverbinder (6, 8) auf einer einem Scharnier (15) zwischen Revisionsdeckel (2) und Revisionsrahmen (1) gegenüberliegenden Seite angeordnet sind.

5. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenverbinder (6, 8) als einerseits Rahmeneckverbinder (6) und andererseits Deckeleckverbinder (8) ausgebildet sind.

6. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fangvorrichtung (14) endseitig an den zugehörigen Rahmenverbinder (8) angeschlossen ist.

7. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fangvorrichtung (14) eine an den Revisionsdeckel (2) angeschlossene Feder (14b) aufweist.

8. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fangvorrichtung (14) mit einem Ausleger (14c) am Revisionsrahmen (1) entlang gleitet und einen dortigen Anschlag (16) hintergreift.

9. Revisionsabdeckung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fangvorrichtung (14) mit einem Fangfederschenkel (14c) als Ausleger (14c) und einem Festfederschenkel (14a) ausgerüstet sind.

10. Revisionsabdeckung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Festfederschenkel (14a) der Fangvorrichtung (14) einstückig mit dem

Rahmenverbinder (8) des Revisionsdeckels (2) ausgebildet ist.

## Claims

1. Inspection cover with an inspection frame (1), further with an inspection lid (2) which can be set into the inspection frame (1), additionally with at least one closure unit (10, 11) for the releasable locking of the inspection lid (2) in the revision frame (1) and with a catch device (14) for the inspection lid (2) as well as at least one frame connector (6, 8), **characterized in that** the closure unit (10, 11), the catch device (14) and the frame connector (6, 8) form one module (10, 11; 14; 6, 8).
2. Inspection cover according to Claim 1, **characterized in that** the closure unit (10, 11) is constructed in two parts with a pressure spring (11) and pressure closure (10).
3. Inspection cover according to Claim 2, **characterized in that** the pressure spring (11) and the pressure closure (10) are in each case essentially attached to a frame connector (6) of the inspection frame (1) and the catch device (14) is mainly attached to a frame connector (8) of the inspection lid (2).
4. Inspection cover according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** two modules (10, 11; 14; 6, 8), in each case made up of the closure unit (10, 11), the catch device (14) and the frame connector (6, 8) are arranged on a side opposite a hinge (15) between inspection lid (2) and inspection frame (1).
5. Inspection cover according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the frame connectors (6, 8) are constructed on the one hand as frame corner connectors (6) and on the other hand as lid corner connectors (8).
6. Inspection cover according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the catch device (14) is at the end attached to the associated frame connector (8).
7. Inspection cover according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** the catch device (14) has a spring (14b) attached to the inspection lid (2).
8. Inspection cover according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the catch device (14) slides with a cantilever arm (14c) along on the inspection frame (1) and engages behind a stop there (16).
9. Inspection cover according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that** the catch device (14) is

equipped with a catch spring arm (14c) as cantilever arm (14c) and a fixed spring arm (14a).

10. Inspection cover according to Claim 9, **characterized in that** the fixed spring arm (14a) of the catch device (14) is constructed integrally with the frame connector (8) of the inspection lid (2).

## Revendications

1. Couverture de révision, comprenant un cadre de révision (1), également un couvercle de révision (2) pouvant être inséré dans le cadre de révision (1), également au moins une vis de fermeture (10, 11) pour le verrouillage amovible du couvercle de révision (2) dans le cadre de révision (1) et un dispositif récepteur (14) pour le couvercle de révision (2) et au moins un raccord de cadre (6, 8), **caractérisée en ce que** l'unité de fermeture (10, 11), le dispositif récepteur (14) et le raccord de cadre (6, 8) forment un module (10, 11 ; 14 ; 6, 8).
2. Couverture de révision selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'unité de fermeture (10, 11) est conçue en deux parties avec ressort d'appui (11) et fermeture à pression (10).
3. Couverture de révision selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** le ressort d'appui (11) et la fermeture à pression (10) sont raccordés chacun essentiellement à un raccord de cadre (6) du cadre de révision (1) et le dispositif récepteur (14) principalement à un raccord de cadre (8) du couvercle de révision (2).
4. Couverture de révision selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** deux modules (10 ; 11 ; 14 ; 6, 8) constitués chacun de l'unité de fermeture (10, 11), du dispositif récepteur (14) et du raccord de cadre (6, 8) sont disposés sur un côté faisant face à une charnière (15) entre le couvercle de révision (2) et le cadre de révision (1).
5. Couverture de révision selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les raccords de cadre (6, 8) sont conçus sous forme d'une part de raccord d'angle de cadre (6) et d'autre part de raccord d'angle de couvercle (8).
6. Couverture de révision selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le dispositif récepteur (14) est raccordé côté extrémité au raccord de cadre (8) spécifique.
7. Couverture de révision selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le dispositif récepteur (14) présente un ressort (14b) rac-

cordé au couvercle de révision (2).

8. Couverture de révision selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le dispositif récepteur (14) glisse avec un cantilever (14c) le long du cadre de révision (1) et saisit par l'arrière une butée (16) disposée à cet endroit. 5
9. Couverture de révision selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le dispositif récepteur (14) est équipé d'une branche de ressort récepteur (14c) en tant que cantilever (14c) et d'une branche de ressort fixe (14a). 10
10. Couverture de révision selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** la branche de ressort fixe (14a) du dispositif récepteur (14) est conçue d'une seule pièce avec le raccord de cadre (8) du couvercle de révision (2). 15

20

25

30

35

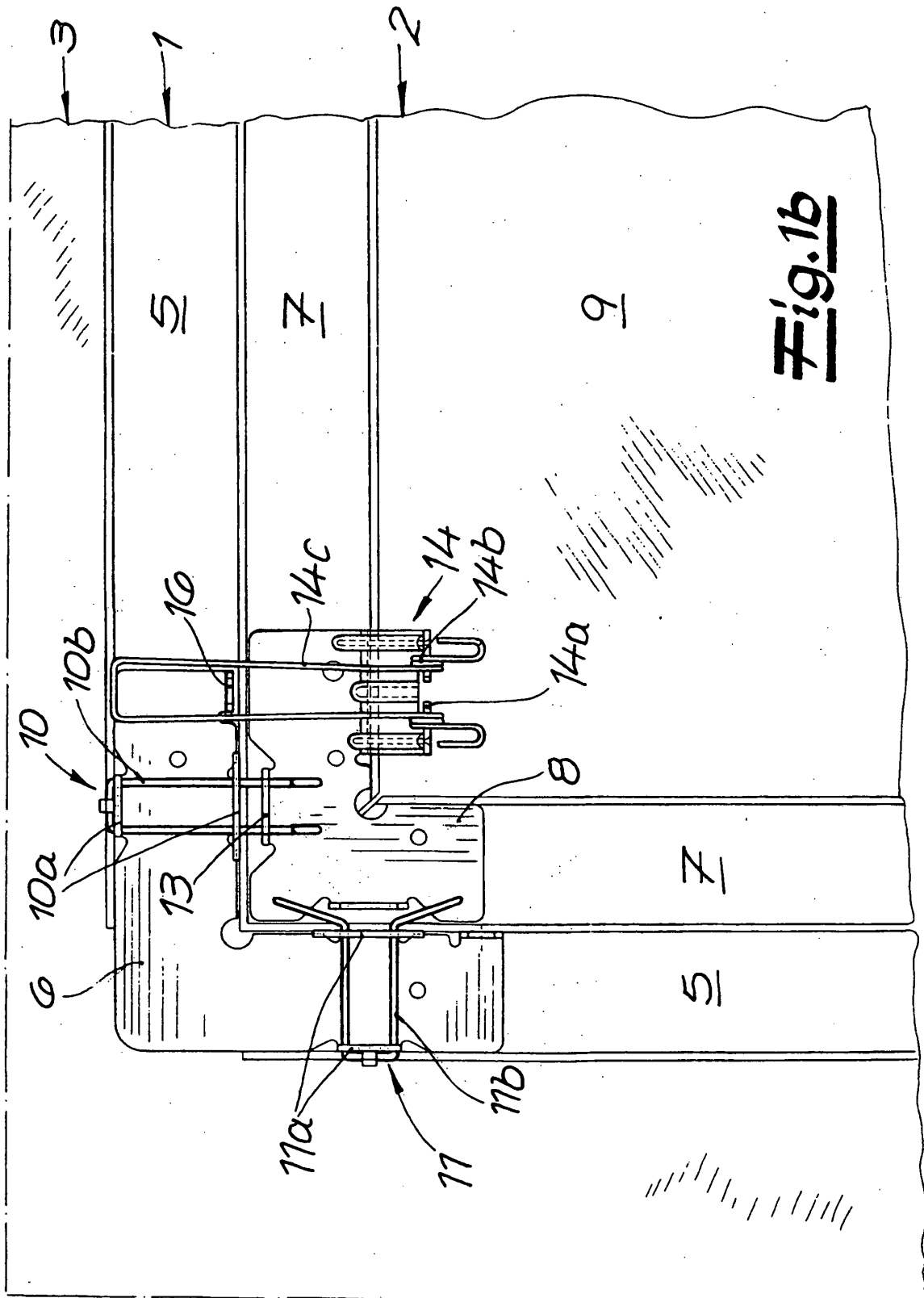
40

45

50

55





**Fig. 2**

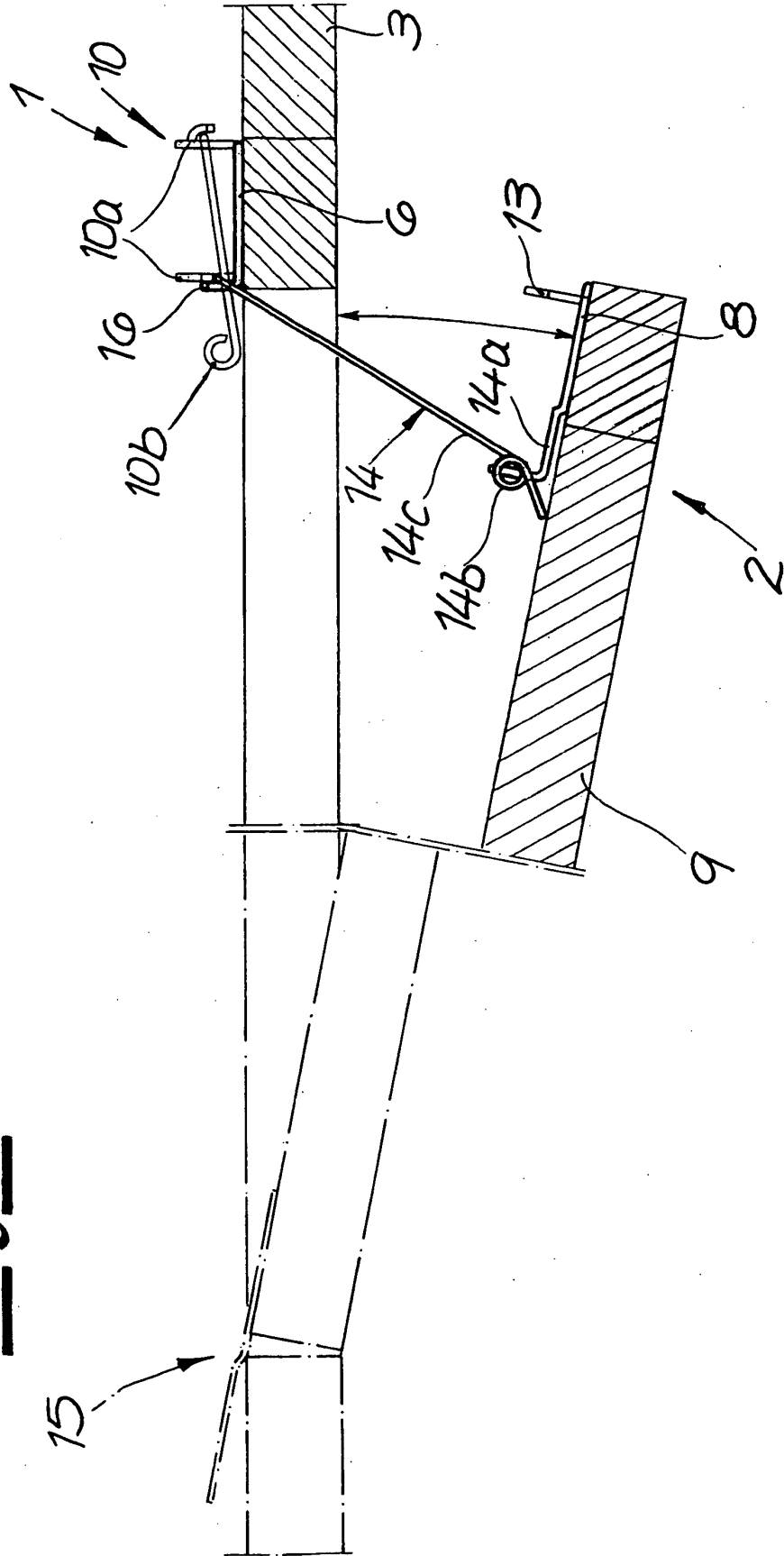
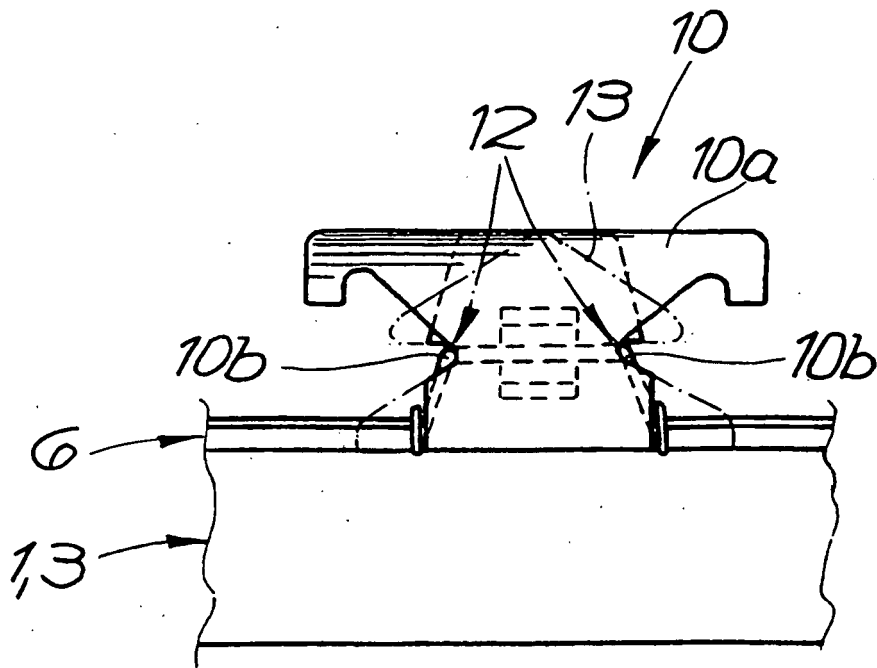


Fig. 3



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- EP 1516979 A1 [0004] [0010] [0016] [0024]
- DE 3538757 A1 [0005]
- DE 3736060 C1 [0010]