

(19)



(11)

EP 2 634 349 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
26.04.2017 Patentblatt 2017/17

(51) Int Cl.:
E06B 5/02 (2006.01) **E06B 9/11** (2006.01)
E04G 21/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13000986.3**

(22) Anmeldetag: **27.02.2013**

(54) **Baustellentür**

Construction site gate

Porte de chantier

(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**

(30) Priorität: **28.02.2012 DE 102012003891**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

(73) Patentinhaber: **Ziegelbäck, Herbert
4653 Eberstolz (AT)**

(72) Erfinder: **Ziegelbäck, Herbert
4653 Eberstolz (AT)**

(74) Vertreter: **Konnerth, Dieter Hans
Fischer & Konnerth
Patentanwälte Partnerschaft
Schertlinstrasse 18
81379 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**AU-A1- 2008 201 918 DE-U1- 8 534 960
DE-U1-202010 014 966 GB-A- 2 409 409
GB-A- 2 456 863**

EP 2 634 349 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 Baustellentür zum Verschließen einer Gebäudewand-Türöffnung mittels einer Verschlusseinrichtung, die zwischen einer die Gebäudewand-Türöffnung abdeckenden Schließstellung und einer die Gebäudewand-Türöffnung freigebenden Offenstellung verstellbar ist.

[0002] Aus der DE 298 17 064 U1 ist eine Baustellentür bekannt geworden, die einen Blendrahmen aus Stahlblech mit einem breiten umlaufenden Flansch aufweist. Die an der Baustelle montierte Tür liegt mit der Innenseite des Flansches an der Außenseite der die Türöffnung umgebenden Mauer an und ist mittels Halteelementen in der Türöffnung befestigt. Ein Türblatt ist an dem Blendrahmen mittels Scharnieren schwenkbar gelagert. Eine derartige stabile Baustellentür bietet guten Schutz gegen Einbruch. Sie ist für den Einbau an unterschiedlichen Gebäudetüröffnungen zwar ortsveränderlich, aufgrund der Größe ihres festen Blendrahmens und ihres Gewichts jedoch nur mit vergleichsweise hohem Aufwand transportabel.

[0003] Aus der AU 2008201918 A1 ist eine gattungsgemäße Baustellentür mit einer flexiblen Türhaut bekannt geworden, die an ihren beiden vertikalen Längsrändern Faltungen aufweist, so dass die flexible Türhaut eine Steifigkeit gegen Aufrollen entlang ihrer Längsränder aufweist. An der flexiblen Türhaut können starre Querstreben angebracht werden, die die flexible Türhaut in Querrichtung versteifen und die von der Türhaut gelöst und entfernt werden können, wenn die Türhaut transportiert werden soll. Für den Transport kann die Türhaut um ihre Längsachse und damit in Querrichtung aufgerollt werden, wobei die Querstreben in die aufgerollte Türhaut eingesetzt werden können. Die Tür kann in dem aufgerollten Zustand bei geringem Platzbedarf transportiert werden, wobei zweckmäßigerweise alle Komponenten der Tür in ein vorzugsweise starres Rohr passen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, eine eingangs genannte Baustellentür zu schaffen, die bei ausreichendem Einbruchsschutz mit weniger Aufwand zu transportieren ist.

[0005] Die Aufgabe wird durch eine Baustellentür mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0006] Die Baustellentür weist erfindungsgemäß einen transportablen Türkasten auf, in dem eine als Verschlusseinrichtung vorgesehene Abdeckeinheit in ihrer Außergebrauchs- oder Offenstellung in einer größenreduzierten und folglich raumsparenden Anordnung aufgenommen ist. Die Baustellentür ist somit in ihrer auf den Türkasten reduzierten Größe wesentlich einfacher zu transportieren im Vergleich zu konventionellen Baustellentüren mit festen Türzargen und Türblättern. Zum Verschließen der Gebäudetüröffnung ist die Abdeckeinheit aus dem Türkasten auf ihre Abdeckgröße ausfahrbar. Als Abdeckeinheit ist grundsätzlich jedes Gebilde geeignet, das sich in seiner Größe verändern lässt und das in seiner Abdeckstellung die erforderliche flächige Erstreckung bei einer zum sicheren Verschließen der Türöffnung benötigten Festigkeit und Steifigkeit aufweist. Als Abdeckeinheit eignet sich daher z. B. eine Lamellenstruktur, ein Rollo, eine Plane, eine Folie oder ein falt- oder wickelbares Gewebe.

[0007] Des Weiteren ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass der Türkasten mittels einer Montageeinrichtung an einem Türsturz der Gebäudewand lösbar festlegbar ist. Als Montageeinrichtungen eignen sich grundsätzlich jegliche Befestigungsmittel, die in weitgehend einbruchssicherer Gestaltung und Anordnung das feste Anbringen des Türkastens an der Gebäudewand ermöglichen.

[0008] In bevorzugter Gestaltung weist der Türkasten eine Wickelwelle zum Aufnehmen einer roll- oder wickelbar gebildeten Abdeckeinheit auf. Die Wickelwelle gestattet ein einfaches und platzsparendes Verstauen der Abdeckeinheit im Türkasten und das Ausfahren oder Ausziehen der Abdeckeinheit hieraus und sie ist insbesondere in Einzieh- oder Aufwickelrichtung vorgespannt, z. B. durch eine Feder oder eine sonstige Krafteinrichtung.

[0009] Um die Einbruchssicherheit zu erhöhen, ist es zweckmäßig, wenn die wickelbare Abdeckeinheit aus einem stoß- und stichfesten Material, insbesondere einem Gewebe, gebildet ist, wobei das Material oder Gewebe beispielsweise durch Verstärkungsteile wie Bleche oder Metallteile, z. B. Flacheisen oder ähnliche Versteifungen und Verstrebungen, oder allgemein durch alle Arten von Einbau- und Einschubteilen in dem Material, dem Gewebe oder der Plane oder auch durch Metallfäden oder dergleichen verstärkt sein kann.

[0010] Ein für die Abdeckeinheit verwendbares Material ist insbesondere das von der Firma "Serge Ferrari S.A.S." angebotene Material "DEFENDER 7765" oder "DEFENDER 7763" oder auch ein funktionell vergleichbares oder ähnliches Material.

[0011] Die Abdeckeinheit könnte auch aus einem Metallvorhang, einem Metallgewebe, aus Leichtbauelementen (z.B. aus Carbonfaser oder Polycarbonat), aus verschiebbaren oder nicht verschiebbaren "Rollo-Elementen" (mit oder ohne Führungsschienen) oder aus anderen Materialien oder ähnlichen Elementen wie z. B. bei einem "Garagen-Rolltor" (Elemente auch aus anderen Materialien) gebildet sein.

[0012] Die Montageeinrichtung kann auch eine Einhängeeinrichtung enthalten, mit der der Türkasten an einem an der Wand angebrachten Bauteil wie z. B. einem vorstehenden Haken oder einer vorstehenden Leiste eingehängt wird.

[0013] Die Montageeinrichtung kann eine Stützeinrichtung aufweisen, die zwischen einem Türstock und einem Türsturz insbesondere in vertikaler Ausrichtung festlegbar und insbesondere einspannbar ist. Die Stützeinrichtung, die z. B. zwei Spannstrangen enthält, ermöglicht grundsätzlich die Montage bzw. Befestigung im wesentlichen ohne Verschraubung

in das angrenzende Mauerwerk bzw. in die die Türöffnung umgebenden Gebäudeteile. Jedoch können die Stützeinrichtung bzw. die Spannstangen auch zusätzlich oder alternativ mittels Schraub-Dübelverbindungen am Mauerwerk bzw. dem Türstock und Türsturz gesichert werden. Weiterhin kann vorgesehen sein, im Türausschnitt oder Türrahmen noch zusätzliche Spannelemente oder Spannstangen oder dergleichen horizontal einzuspannen, um eine zusätzliche

Verspannung des Türkastens am Mauerwerk bereitzustellen. Gegen das Herausziehen der Baustellentür bzw. des Türkastens aus der Wand- oder Türöffnung bzw. dem Türrahmen können Schraubzwingen oder ähnliche Elemente eingesetzt werden, die die Baustellentür bzw. den Türkasten am Mauerwerk fixieren.

[0014] Des Weiteren kann die Montageeinrichtung als Positioniereinrichtung und bedarfsweise auch als Befestigung zusätzlich eine formschlüssige Befestigung des Türkastens am Türsturz bereitstellen. Diese formschlüssige Befestigung

kann z. B. mittels eines insbesondere verschraubbaren Winkelblechs oder dergleichen vorgenommen werden.

[0015] Wenn die wickelbare Abdeckeinheit an ihrem Auszugsrand eine an einem Bodenriegelteil festlegbare Befestigungseinrichtung wie z. B. eine Schiene aufweist, kann die Abdeckeinheit in ihrer Schließstellung gesichert gehalten und dagegen gespannt werden. Einem unbefugten Eindringen am Auszugsrand der Abdeckeinheit kann dadurch entgegen gewirkt werden. Des weiteren kann im unteren Bereich der Baustellentür (z. B. bei der Bodenbefestigung oder

Einhängung der Abdeckeinheit) ein versperrbares Element wie z. B. ein Vorhängeschloss oder dergleichen angebracht werden.

[0016] In bevorzugter Gestaltung weist der Türkasten daher eine Spanneinrichtung zum Spannen der in Schließstellung angeordneten und insbesondere am Bodenriegelteil festgelegten Abdeckeinheit auf. Die Spanneinrichtung gewährleistet insbesondere bei einem zumindest teilweise flexiblen Material ein dichtes Abschießen der Türöffnung mittels der Abdeckeinheit. Die Spanneinrichtung wirkt bevorzugt auf die Wickelwelle des Türkastens, z. B. in Form einer Getriebes oder eines Spannseils oder Spannrriemens, kann aber auch an der Abdeckeinheit selbst angreifen. Die Spanneinrichtung wird z. B. von einem Arretiermechanismus oder einer Ratsche gebildet, die in eine Spannstellung und eine Neutral- oder Freigabestellung verstellbar ist.

[0017] Zweckmäßigerweise enthält der Türkasten eine Sicherungseinrichtung oder Blockiereinrichtung zum Verhindern einer unbefugten Türbetätigung oder Verstellung der Abdeckeinheit. Eine solche Sicherungseinrichtung enthält z. B. eine Blockiereinrichtung, mit der die Rotation der Wickeiwelle verhindert oder blockiert werden kann. Eine geeignete Einrichtung hierfür ist z. B. ein Getriebe wie beispielsweise ein Winkelgetriebe zum Ausführen der Blockierung. Die Sicherungseinrichtung kann bei einem Arretiermechanismus oder einer Ratsche ein Sperrriegel sein, der eine Umschaltung zwischen der Spannstellung und der Neutral- oder Freigabestellung ermöglicht und der z. B. mittels eines Schlosses oder dergleichen gesichert werden kann.

[0018] Um die Aufbruchssicherheit der Baustellentür zu erhöhen, kann der Türkasten eine geschlossene und gegen Eindringen gesicherte Struktur aufweisen. Der Türkasten kann z. B. vernietet sein, um ein Öffnen mittels Schraubenzieher zu verhindern. Außerdem kann der Türkasten aus einem widerstandsfähigen Material hergestellt sein, z. B. aus Blech oder anderen Materialien, ggfs. im Leichtbau, die gegen Eindringen schützen können. Der Türkasten kann je nach erforderlicher Festigkeit und Einbruchssicherheit auch diverse Verstrebungen, Versteifungen oder sonstige verstärkende Zusatzteile enthalten. Als Türkasten kann z. B. ein herkömmlicher oder modifizierter Rollladenkasten verwendet werden.

[0019] Zur verbesserten Sicherung der Baustellentür kann vorgesehen sein, dass eine Sicherungseinrichtung zum Festlegen der beiden Seitenränder der in Schließstellung ausgefahrenen Abdeckeinheit vorgesehen ist. Weiterhin können im Abdeckmaterial diverse Vorrichtungen wie z. B. Ösen oder dergleichen vorgesehen sein, die mittels Befestigungselementen wie z. B. an der Mauer festlegbaren Schrauben oder dergleichen den Einbruchsschutz und die Stabilität der Konstruktion bzw. der Baustellentür verbessern.

[0020] Eine solche Sicherungseinrichtung kann an der Gebäudewand festlegbare Schienen zum sichernden Umgreifen der Ränder der Abdeckeinheit aufweisen. Weiterhin können die Ränder mit einer Seilspannung oder einem ähnlichem System gesichert werden.

[0021] Zweckmäßigerweise kann die Abdeckeinheit bzw. das Abdeckmaterial oder Gewebe mit Hilfe eines Elektromotors oder einem ähnlichen Antriebselement aufgerollt und ggfs. auch abgerollt werden. Hiermit könnte auch die Spannfunktion ausgeführt werden. Außerdem kann das Auf- und Abrollen mittels eines vertikalen Linearantriebs auf Führungsschienen oder dergleichen ausgeführt werden. Ebenso kann gemäß einer alternativen Gestaltung vorgesehen sein, das Auf- und Abrollen der Abdeckeinheit mittels Winkelgetriebe wie bei einem Rollo mit einem "Handdrehgelenksgriff" auszuführen. Des weiteren kann auch zumindest eine Rückzugsfeder in dem Türkasten angebracht sein, die die Wickelwelle in Aufwickelrichtung vorspannt.

[0022] Für einen erleichterten einfachen Transport der Baustellentür kann vorgesehen sein, dass der Türkasten eine Trageinrichtung, insbesondere zumindest einen Handgriff, aufweist

[0023] Eine solche Baustellentür ist ortsveränderlich und transportabel und kann wiederholt an vielfältigen Einsatzorten angebracht und eingesetzt werden.

[0024] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele einer erfindungsgemäßen Baustellentür unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 in einer Draufsicht eine Gebäudewand mit einer Türöffnung und eine daran angebrachte Baustellentür in Offenstellung;
- Fig. 2 in einer Seitenansicht die an der Gebäudewand angebrachte Baustellentür der Fig. 1;
- Fig. 3 in einer vergrößerten Darstellung den Ausschnitt "Y" der Fig. 2;
- Fig. 4 In einer vergrößerten Darstellung den Ausschnitt "X" der Fig. 1 mit einem unteren Abschnitt einer Stützeinrichtung;
- Fig. 5 in einer vergrößerten Darstellung den Ausschnitt "Z" der Fig. 2 mit einer unteren Befestigungseinrichtung für eine ausgefahrene Abdeckeinrichtung;
- Fig. 6 in einer Draufsicht einen Türkasten der Baustellentür mit einer darin aufwickelbar gelagerten Abdeckeinrichtung, z. B. einem Abdeckgewebe;
- Fig. 7 in einer vergrößerten Darstellung den Ausschnitt "X" der Fig. 6 mit einer Spanneinrichtung und einer Riegeleinrichtung an einer Wickelwelle;
- Fig. 8 in einer vergrößerten Darstellung den Ausschnitt "Y" der Fig. 6 mit einer Darstellung einer Lagerung der Wickelwelle;
- Fig. 9 in einer isometrischen Draufsicht den in Fig. 7 dargestellten Randabschnitt des Türkastens;
- Fig. 10 in einer Draufsicht eine Gebäudewand mit einer Türöffnung und einem weiteren Ausführungsbeispiel einer daran angebrachte Baustellentür in Offenstellung;
- Fig. 11 in einer Seitenansicht die an der Gebäudewand angebrachte Baustellentür der Fig. 10;
- Fig. 12 in einer vergrößerten Darstellung den Ausschnitt "B" der Fig. 11;
- Fig. 13 in einer vergrößerten Darstellung den Ausschnitt "C" der Fig. 10;
- Fig. 14 in einer Draufsicht den halbseitig aufgeschnittenen Türkasten der Baustellentür gemäß Fig. 10 mit dem darin aufwickelbar gelagerten Abdeckgewebe;
- Fig. 15 in einer Schnittansicht den Türkasten der Fig. 14 (Schnitt gemäß der Linie A-A in Fig. 14);
- Fig. 16 in einer isometrischen Draufsicht den aufgeschnittenen Türkasten der Fig. 14;
- Fig. 17 in einer isometrischen Draufsicht in einer vergrößerten Darstellung den rechten Randabschnitt des in Fig. 16 dargestellten Türkastens; und
- Fig. 18 in einer isometrischen Draufsicht eine Innenansicht des in Fig. 17 dargestellten Randabschnitts des Türkastens.

[0025] Eine erfindungsgemäße Baustellentür 1 weist einen Rollo- oder Türkasten 2 auf, der zum Anbringen an einer Gebäudewand 3 im Bereich eines Türsturzes 4 über einer Gebäudewand-Türöffnung 5 vorgesehen ist. Der Türkasten 2 ist als tragbare Baueinheit gebildet und weist eine Wickelwelle 6 auf, die an beidseitig angebrachten Abschlussdeckeln 7 und 8 mittels eines jeweiligen Lagers 9 und 10 drehbar gelagert ist. Auf der Wickelwelle 6 ist eine Abdeckeinheit 11 aufgewickelt, die z. B. von einer wickelbaren Plane, Folie oder einem Abdeckgewebe gebildet ist und sich durch einen Schlitz erstreckt, der an der unteren Gehäusewand 12 des ansonsten geschlossenen Türkastens 2 gebildet ist.

[0026] Der Türkasten 2 wird an der Außenseite der Gebäudewand 3 über dem Türsturz 4 der zu verschließenden Gebäudewand-Türöffnung 5 mittels einer Winkelhalterung 13 fest angebracht. Ein oberer oder vertikaler Schenkel 14 der Winkelhalterung 13 ist mit der Rückwand 15 des Türkastens 2 fest verbunden und zum Anlegen an die Außenseite der Gebäudewand 3 vorgesehen, während ein unterer oder horizontaler Schenkel 16 der Winkelhalterung 13 von unten gegen den Türsturz 4 angesetzt und daran mittels zweier vertikaler Stützeinheiten 17 gespannt gehalten wird, die sich im Fußbereich am Boden oder am Türstock 18 abstützt. Eine jeweilige Bodenlagerplatte 19 kann vorgesehen sein, die

am Boden bzw. Türstock und/oder an der Gebäudewand 3 z. B. durch Verdübeln lösbar anbringbar ist und eine Zwischenlage oder Abstützung für jede Stützeinheit 17 bildet. Die Bodenlagerplatte 19 kann sowohl für eine verbesserte Kraftaufnahme und Kraftverteilung wie auch zur Befestigung unabhängig von der Art und Eignung des Bodens oder Türstocks 18 dienen. Der Winkelhalterung 13 und insbesondere ihr horizontaler Schenkel 16 kann zusätzlich z. B. mittels

Schraub-Dübel-Befestigungen 20 am Türsturz 4 befestigt sein. Auf diese Weise kann der Türkasten 2 sicher und stabil an der Gebäudewand 3 montiert und befestigt werden.

[0027] Die Breite der Abdeckeinheit 11 ist derart gewählt, dass beidseits jeweils ein Randabschnitt der Abdeckeinheit 11 die an die Türöffnung 5 angrenzende Gebäudewand 3 überdeckt, beispielsweise um etwa 3 bis 10 cm. Die Breite oder Länge des Türkastens 2 ist demzufolge geringfügig größer als die Breite der Abdeckeinheit 11. Dennoch ist der Türkasten 2 ohne großen Aufwand transportabel und z. B. mittels eines am Türkasten 2 zentral angebrachten Tragegriffs 21 auch von einer Person leicht zu tragen.

[0028] Die auf der Wickelwelle 6 aufgewickelte Abdeckeinheit 11 oder Plane kann durch Ziehen an ihrem freien Auszugsrand 22 ausgezogen und in ihre die Gebäudetüröffnung 5 abdeckende Schließstellung verstellt werden. Am Auszugsrand 22, der insbesondere durch eine feste Zuggleiste verstärkt sein kann, sind mehrere längliche schlitzzartige Öffnungen 23 in der Abdeckeinheit 11 oder Plane vorgesehen, mittels derer die Abdeckeinheit 11 oder Plane in nahe des Bodens angebrachte Sicherungsteile 24 wie z. B. Einhängehaken eingehängt werden kann.

[0029] Die Wickelwelle 6 kann durch eine Rückzugsfeder (nicht dargestellt), z. B. eine Flachspiralfeder, in Aufwickelrichtung vorgespannt sein, so dass die Kraft der Rückzugsfeder die in Schließstellung ausgezogene Abdeckeinheit 11 vorspannt. Ein ähnlicher Effekt kann auch durch Federstahleinleger in der Abdeckeinheit 11 oder einem die Abdeckeinheit bildenden Gewebe erreicht werden.

[0030] Die Wickelwelle 6 ist mittels einer Blockiereinrichtung 25 gegen Verdrehen festlegbar. Die Blockiereinrichtung 25 enthält ein Klemmstück 26, das koaxial und drehfest, aber axial verschiebbar in der rohrförmigen Wickelwelle 6 im Bereich des rechten gehäusefesten Lagers 10 angeordnet ist und über eine Schraube 27 mit zum Beispiel einem Exzenterhebel 28 verbunden ist, der außerhalb des rechten Abschlussdeckels 8 schwenkbar gelagert ist und über die Schraube 27 das Klemmstück 25 axial verstellen und zum Blockieren der Wickelwelle 6 über einen zwischengelegten als Reibbremse dienenden Zwischenring 29 axial gegen das feststehende Lager 10 pressen kann. Der Exzenterhebel 28 kann gegen Fremdbetätigung beispielsweise mittels eines Vorhängeschlosses oder dergleichen gesichert werden, mit dem der Exzenterhebel 28 am oder zum Türkasten 2 hin fixiert wird.

[0031] Eine Spanneinrichtung zum Verdrehen der Wickelwelle 6, insbesondere für das Spannen der ausgezogenen und an den Sicherungsteilen 24 befestigten Abdeckeinheit 11, enthält eine am Außenumfang der Wickelwelle 6 befestigte Zahnriemenscheibe 30, um die ein Zahnriemen 31 in Form einer Endlosschleife gelegt ist. Durch manuelles Ziehen am Zahnriemen 31 kann die Wickelwelle 6 wahlweise in beide Drehrichtungen verstellt werden.

[0032] Die Abdeckeinheit 11 bzw. das Gewebematerial wird z. B. mittels eines am Auszugsrand 22 der aufgewickelten Abdeckeinheit 11 befestigten Griffes nach unten gezogen und an den Sicherungsteilen 24 eingehängt. Die Wickelwelle 6 wird über eine Ratsche oder dergleichen betätigt und spannt somit die Abdeckeinheit 11 bzw. das Gewebe. Wenn ausreichende Spannung erreicht ist, kann über eine versperrbare Einheit, z. B. eine versperrbare Ratsche, ein angebautes versperrbares Zylinderschloss oder eine Ratsche mit Sperrriegel, die Wickelwelle 6 gesichert werden. Insbesondere kann hierfür auch ein versperrbarer Fenstergriff mit Ratschenanbau verwendet werden.

[0033] Die beiden seitlichen Ränder der Abdeckeinheit 11 bzw. Plane können in Schienen (nicht dargestellt) geführt sein, die an der Gebäudewand 3 neben der Türöffnung 5 anbringbar sind und ein unbefugtes Hintergreifen der ausgezogenen Abdeckeinheit 11 verhindern.

[0034] Bei einem weiteren abgewandelten Ausführungsbeispiel der Baustellentür 1 (siehe Fig. 11 bis 18) enthält der Türkasten 2 an seiner Rückwand 15 zumindest in einem unteren Abschnitt zumindest eine nach außen offene Längsnut 32, mit der der Türkasten 2 an eine von der Winkelhalterung 13 vorstehende Haltenase 33 eingehängt werden kann (siehe Fig. 12). Eine zusätzliche Befestigung, z. B. eine Verschraubung mit der Winkelhalterung 13, kann bei Bedarf vorgesehen sein. Die zwei vertikalen Stützeinheiten 17 sind z. B. auf unterschiedliche Längen einstellbare teleskopierbare Schnellspannstangen für Einmannbedienung.

[0035] Der Türkasten 2 enthält z. B. im Bereich der linken Lagerung 9 der Wickelwelle 6 eine Feder oder Flachspiralfeder 34, die einerseits am Gehäuse oder am Abschlussdeckel 7 des Türkastens 2 angebracht und andererseits mit der Wickelwelle 6 verbunden ist, so dass sie eine Rückzugskraft auf die Wickelwelle 6 ausübt. Am rechten Ende des Türkastens 2 erfolgt die Lagerung der Wickelwelle 6 mittels eines Lagerelements 35, das mit dem rechten Abschlussdeckel 8 z. B. mittels Nieten fest verbunden ist und ein Teil eines eine Ratsche aufweisenden Arretiermechanismus 36 ist. Auf einem zylindrischen Gleitlagerabschnitt 37 ist eine Lagerbuchse 38 gleitend gelagert, die mit einem Mitnehmerflansch 39 verschraubt ist, der einerseits mit der Wickelwelle 6 fest verbunden ist und andererseits mit einem Mehrkant- oder Sechskantprofil 40 des Arretiermechanismus 36 bzw. der Ratsche verbunden ist und mittels eines entnehmbaren Ratschenhebels 41 betätigbar oder verdrehbar ist. Ein Sperrriegel 42 des Arretiermechanismus 36 ist zwischen einer Spann- oder Sperrstellung (Stellung gemäß der Darstellung in den Fig. 17 und 18), in der der Arretiermechanismus 36 gegen Verdrehen seines Mehrkant- oder Sechskantprofils 40 gesichert ist, und einer Neutralstellung, in der der Arretierme-

chanismus 36 freigegeben ist und das Mehrkant- oder Sechskantprofil 40 mit der Wickelwelle 6 verdrehbar ist. Der Sperrriegel 42 des Arretiermechanismus 36 ist mittels eines Vorhängeschlosses 43 oder einer anderen Sicherungseinrichtung in seiner Sperrstellung verriegelbar (schematisch dargestellt).

[0036] Zum Schließen der Türöffnung 5 wird der Türkasten 2 mit seiner Längsnut 32 an der Haltenase 33 der Winkelhalterung 13 eingehängt. Der Sperrriegel 42 des Arretiermechanismus 36 wird in seine Neutralstellung eingestellt (in Fig. 17 z. B. um 30° nach rechts verschwenkt), so dass die Abdeckeinheit 11 von der Wickelwelle 6 abgewickelt werden kann. Die gegen die Kraft der Flachspiralfeder 34 manuell vollständig herabgezogene Abdeckeinheit 11 wird mit dem Auszugsrand 22 in die Sicherungshaken oder Sicherungsteile 24 eingehängt. Der Sperrriegel 42 wird in seine Sperrstellung zurück geschwenkt, so dass der Arretiermechanismus 36, der auch eine Spanneinrichtung darstellt, eine Drehung der Wickelwelle 6 in Abziehrichtung verhindert. Mit dem Ratschenhebel 41, der eine Spannbedieneinheit darstellt, wird die Wickelwelle 6 in Aufwickelrichtung verdreht, bis die Abdeckeinheit 11 ausreichend stark gespannt ist. Der Sperrriegel 42 wird mit dem Vorhängeschloss 43 bzw. einer Sicherungseinrichtung in seiner Stellung gesichert und der Ratschenhebel 41 kann entfernt werden, so dass eine unerwünschte Betätigung der Baustellentür 1 insbesondere auf einer unbewachten Baustelle weitgehend verhindert werden kann. Der Türkasten 2 wird über die gespannte Abdeckeinheit 11 in die Aufhängung an der Haltenase 33 vorgespannt und ist hierdurch gegen ungewolltes Abnehmen gesichert.

[0037] Zum Öffnen der in dieser Art verschlossenen Baustellentür 1 wird mittels des gegebenenfalls wieder angebrachten Ratschenhebels 41 die Wickelwelle 6 in Spann- oder Aufwickelrichtung geringfügig weiter gedreht, so dass der Sperrriegel 42 vom Zug der vorgespannten Abdeckeinheit 11 entlastet wird und in seine Neutralstellung verstellt werden kann. Der Auszugsrand 22 der Abdeckeinheit 11 wird von den Sicherungsteilen 24 abgezogen und die Abdeckeinheit 11 wird von der Rückzugskraft der Flachspiralfeder 34 aufgewickelt, während der Auszugsrand 22 manuell nach oben zum Türkasten 2 hin geführt wird.

[0038] Die erfindungsgemäße Baustellentür 1 ist somit ohne großen Aufwand transportabel, da sie gegenüber konventionellen Baustellentüren keinen festen und sperrigen U-förmigen Türrahmen aufweist und ohne festes und schweres Türblatt auskommt. Der Türkasten 2 ist vergleichsweise klein und die Stützeinheiten 17 können unabhängig vom Türkasten 2 transportiert werden. Die Abdeckeinheit 11 kann aus einem festen stoß- und stichsicheren Gewebe oder einer solchen Folie gebildet sein, das bzw. die ein wesentlich geringeres Gewicht aufweist gegenüber einem Türblatt z. B. aus Stahl.

[0039] Die dargestellten und erläuterten Baustellentüren sind lediglich Ausführungsbeispiele und können insbesondere hinsichtlich der Spann- und Verschlussvorrichtung abweichend gestaltet sein.

[0040] Die in der Beschreibung und anhand der Ausführungsbeispiele sowie in den Figuren offenbarten einzelnen Merkmale der Erfindung können in beliebigen technisch zweckmäßigen Anordnungen und Gestaltungen mit dem Erfindungsgegenstand in seiner allgemeinen Form kombiniert werden.

Bezugszeichenliste

1	Baustellentür	24	Sicherungsteil
2	Rollo- oder Türkasten	25	Blockiereinrichtung
3	Gebäudewand	26	Klemmstück
4	Türsturz	27	Schraube
5	Gebäudewand-Türöffnung	28	Exzenterhebel
6	Wickelwelle	29	Zwischenring
7	Abschlussdeckel	30	Zahnriemenscheibe
8	Abschlussdeckel	31	Zahnriemen
9	Lager	32	Längsnut
10	Lager	33	Haltenase
11	Abdeckeinheit	34	Flachspiralfeder
12	untere Gehäusewand	35	Lagerelement
13	Winkelhalterung	36	Arretiermechanismus
14	vertikaler Schenkel	37	Gleitlagerabschnitt
15	Rückwand	38	Lagerbuchse
16	horizontaler Schenkel	39	Mitnehmerflansch
17	Stützeinheit	40	Mehrkant- oder Sechskantprofil
18	Türstock	41	Ratschenhebel
19	Boderlagerplatte	42	Sperrriegel
20	Befestigung		

(fortgesetzt)

	21	Tragegriff	43	Vorhängeschloss
	22	Auszugsrand		
5	23	Öffnung		

Patentansprüche

- 10 1. Baustellentür (1) zum Verschließen einer Gebäudewand-Türöffnung (5) mittels einer Verschlusseinrichtung (11), die zwischen einer die Gebäudewand-Türöffnung (5) abdeckenden Schließstellung und einer die Gebäudewand-Türöffnung (5) freigebenden Offenstellung verstellbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
15 **dass** die Baustellentür (1) einen transportablen Türkasten (2) aufweist, der mittels einer Montageeinrichtung an einem Türsturz (4) der Gebäudewand (3) lösbar festlegbar ist und in dem eine als Verschlusseinrichtung vorgesehene Abdeckeinheit (11) größenreduziert aufgenommen und zum Verschließen der Gebäudewand-Türöffnung (5) auf Abdeckgröße ausfahrbar ist.
- 20 2. Baustellentür nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass der Türkasten (2) eine insbesondere durch Federkraft in Aufwickelrichtung vorgespannte Wickelwelle (6) zum Aufnehmen einer roll- oder wickelbar gebildeten Abdeckeinheit (11) aufweist.
- 25 3. Baustellentür nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die wickelbare Abdeckeinheit (11) von einer Plane, einer Folie oder einem Gewebe gebildet ist.
- 30 4. Baustellentür nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass die wickelbare Abdeckeinheit (11) aus einem stoß- und stichfesten Material, insbesondere einem durch Metallfäden verstärkten Gewebe, gebildet ist.
- 35 5. Baustellentür nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Montageeinrichtung eine Stützeinrichtung (17) aufweist, die zwischen dem Türsturz (4) und einem Türstock (18) festlegbar und insbesondere einspannbar ist.
6. Baustellentür nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die Montageeinrichtung eine formschlüssige Befestigung (13) des Türkastens (2) am Türsturz (4) bereitstellt.
- 40 7. Baustellentür nach einem der Ansprüche 2 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass die wickelbare Abdeckeinheit (11) an ihrem Auszugsrand (22) eine an einem Bodenriegelteil (24) festlegbare Befestigungseinrichtung aufweist.
- 45 8. Baustellentür nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, dass der Türkasten (2) eine Spanneinrichtung (36) zum Spannen der in Schließstellung angeordneten Abdeckeinheit (11) aufweist.
- 50 9. Baustellentür nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass die Spanneinrichtung (36) mittels einer entfernbaren Spannbedieneinheit (41) betätigbar ist.
- 55 10. Baustellentür nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, dass der Türkasten (2) eine Sicherungseinrichtung (42) oder Blockiereinrichtung zum Verhindern einer unbefugten Türbetätigung oder Verstellung der Abdeckeinheit (11) aufweist.
11. Baustellentür nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass der Türkasten (2) eine geschlossene und gegen Eindringen gesicherte Struktur aufweist.

12. Baustellentür nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass eine Sicherungseinrichtung zum Festlegen der beiden Seitenränder der in Schließstellung ausgefahrenen Abdeckeinheit (11) vorgesehen ist.

13. Baustellentür nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung an der Gebäudewand (3) festlegbare Schienen zum sichernden Umgreifen der Ränder der Abdeckeinheit (11) aufweist.

14. Baustellentür nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, dass der Türkasten (2) eine Trageinrichtung (21), insbesondere einen Handgriff, aufweist.

Claims

1. Construction site door (1) for closing a building wall door opening (5) by means of a closure device (11), which can be adjusted between a closed position covering the building wall door opening (5) and an open position opening the building wall door opening (5),

characterized in that

the construction site door (1) has a transportable door box (2), which can be detachably fixed to a lintel (4) of the building wall (3) by means of a mounting device, and in which a covering unit (11), provided as closure device, when in its out-of-use or open position, is accommodated in a reduced-size arrangement and can be extended to covering size in order to close the building wall door opening (5).

2. Construction site door according to Claim 1,
characterized in that the door box (2) has a winding shaft (6), pretensioned in the winding direction in particular by spring force, for accommodating a covering unit (11) formed such that it can be rolled or wound up.

3. Construction site door according to Claim 2,
characterized in that the covering unit (11) that can be wound up is formed by a tarpaulin, a film or fabric.

4. Construction site door according to Claim 3,
characterized in that the covering unit (11) that can be wound up is formed by a shock-resistant and puncture-proof material, in particular a fabric reinforced by metal threads.

5. Construction site door according to one of Claims 1 to 4,
characterized in that the mounting device has a supporting device (17), which can be fixed and in particular clamped in between the lintel (4) and a door frame (18).

6. Construction site door according to one of Claims 1 to 5,
characterized in that the mounting device provides a form-fitting fixing (13) of the door box (2) to the lintel (4).

7. Construction site door according to one of Claims 2 to 6,
characterized in that the covering unit (11) that can be wound up has on its pull-out edge (22) a fixing device that can be fixed to a floor catch part (24).

8. Construction site door according to one of Claims 1 to 7,
characterized in that the door box (2) has a tensioning device (36) for tensioning the covering unit (11) arranged in the closed position.

9. Construction site door according to Claim 8,
characterized in that the tensioning device (36) can be actuated by means of a removable tension operating unit (41).

10. Construction site door according to one of Claims 1 to 9,
characterized in that the door box (2) has a securing device (42) or blocking device for preventing unauthorized door actuation or adjustment of the covering unit (11).

11. Construction site door according to one of Claims 1 to 10,

characterized in that the door box (2) has a structure that is closed and secured against penetration.

12. Construction site door according to one of Claims 1 to 11,
characterized in that a securing device is provided for fixing the two side edges of the covering unit (11) extended into the closed position.

13. Construction site door according to Claim 12,
characterized in that the securing device has rails that can be fixed to the building wall (3) to engage in a securing manner around the edges of the covering unit (11).

14. Construction site door according to one of Claims 1 to 13,
characterized in that the door box (2) has a carrying device (21), in particular a handle.

Revendications

1. Porte de chantier (1) pour obturer une baie (5), pratiquée dans une paroi de bâtiment, au moyen d'un dispositif d'obturation (11) pouvant être déplacé entre une position de fermeture, occultant la baie (5) de la paroi du bâtiment, et une position d'ouverture dégageant ladite baie (5) de la paroi du bâtiment,

caractérisée par le fait

que ladite porte de chantier (1) est pourvue d'un caisson transportable (2) qui peut être consigné amoviblement à demeure sur un linteau (4) de la paroi (3) du bâtiment, au moyen d'un dispositif de montage, et dans lequel une unité d'occultation (11), prévue en tant que dispositif d'obturation, est logée avec gabarit réduit et peut être déployée jusqu'à un gabarit d'occultation, en vue d'obturer la baie (5) de ladite paroi du bâtiment.

2. Porte de chantier selon la revendication 1,
caractérisée par le fait que le caisson (2) de ladite porte présente un arbre enrouleur (6) notamment précontraint dans une direction d'enroulement, par une force élastique, et destiné à recevoir une unité d'occultation (11) de conception apte à rouler ou à s'enrouler.

3. Porte de chantier selon la revendication 2,
caractérisée par le fait que l'unité enroulable d'occultation (11) est constituée d'une bâche, d'un film ou d'un tissu.

4. Porte de chantier selon la revendication 3,
caractérisée par le fait que l'unité enroulable d'occultation (11) consiste en un matériau résistant aux chocs et aux perforations, notamment en un tissu renforcé par des fils métalliques.

5. Porte de chantier selon l'une des revendications 1 à 4,
caractérisée par le fait que le dispositif de montage comporte un dispositif d'appui (17) pouvant être consigné à demeure, et notamment enchâssé entre le linteau (4) et un bâti (18) de ladite porte.

6. Porte de chantier selon l'une des revendications 1 à 5,
caractérisée par le fait que le dispositif de montage procure une fixation (13) du caisson (2) de la porte au linteau (4) de ladite porte, instaurée par complémentarité de formes.

7. Porte de chantier selon l'une des revendications 2 à 6,
caractérisée par le fait que l'unité enroulable d'occultation (11) est pourvue, sur son bord d'extraction (22), d'un dispositif de fixation pouvant être consigné à demeure sur une partie (24) de verrouillage au sol.

8. Porte de chantier selon l'une des revendications 1 à 7,
caractérisée par le fait que le caisson (2) de ladite porte présente un dispositif de serrage (36) dévolu à l'assujettissement de l'unité d'occultation (11) disposée en position de fermeture.

9. Porte de chantier selon la revendication 8,
caractérisée par le fait que le dispositif de serrage (36) peut être manoeuvré au moyen d'une unité démontable (41) d'actionnement du serrage.

10. Porte de chantier selon l'une des revendications 1 à 9,

EP 2 634 349 B1

caractérisée par le fait que le caisson (2) de ladite porte est doté d'un dispositif d'arrêt (42), ou dispositif de blocage conçu pour empêcher, sans autorisation, un actionnement de ladite porte ou un déplacement de l'unité d'occultation (11).

- 5 **11.** Porte de chantier selon l'une des revendications 1 à 10,
 caractérisée par le fait que le caisson (2) de ladite porte présente une structure fermée et préservée des intrusions.
12. Porte de chantier selon l'une des revendications 1 à 11,
 caractérisée par le fait qu'un dispositif d'arrêt est prévu pour la consignation à demeure des deux bords latéraux
10 de l'unité d'occultation (11) déployée à la position de fermeture.
13. Porte de chantier selon la revendication 12,
 caractérisée par le fait que le dispositif d'arrêt est muni de rails pouvant être consignés à demeure sur la paroi
 (3) du bâtiment, en vue de ceinturer les bords de l'unité d'occultation (11) avec effet d'arrêt.
15
14. Porte de chantier selon l'une des revendications 1 à 13,
 caractérisée par le fait que le caisson (2) de ladite porte est muni d'un dispositif de portage (21), d'une poignée
 en particulier.
20

20

25

30

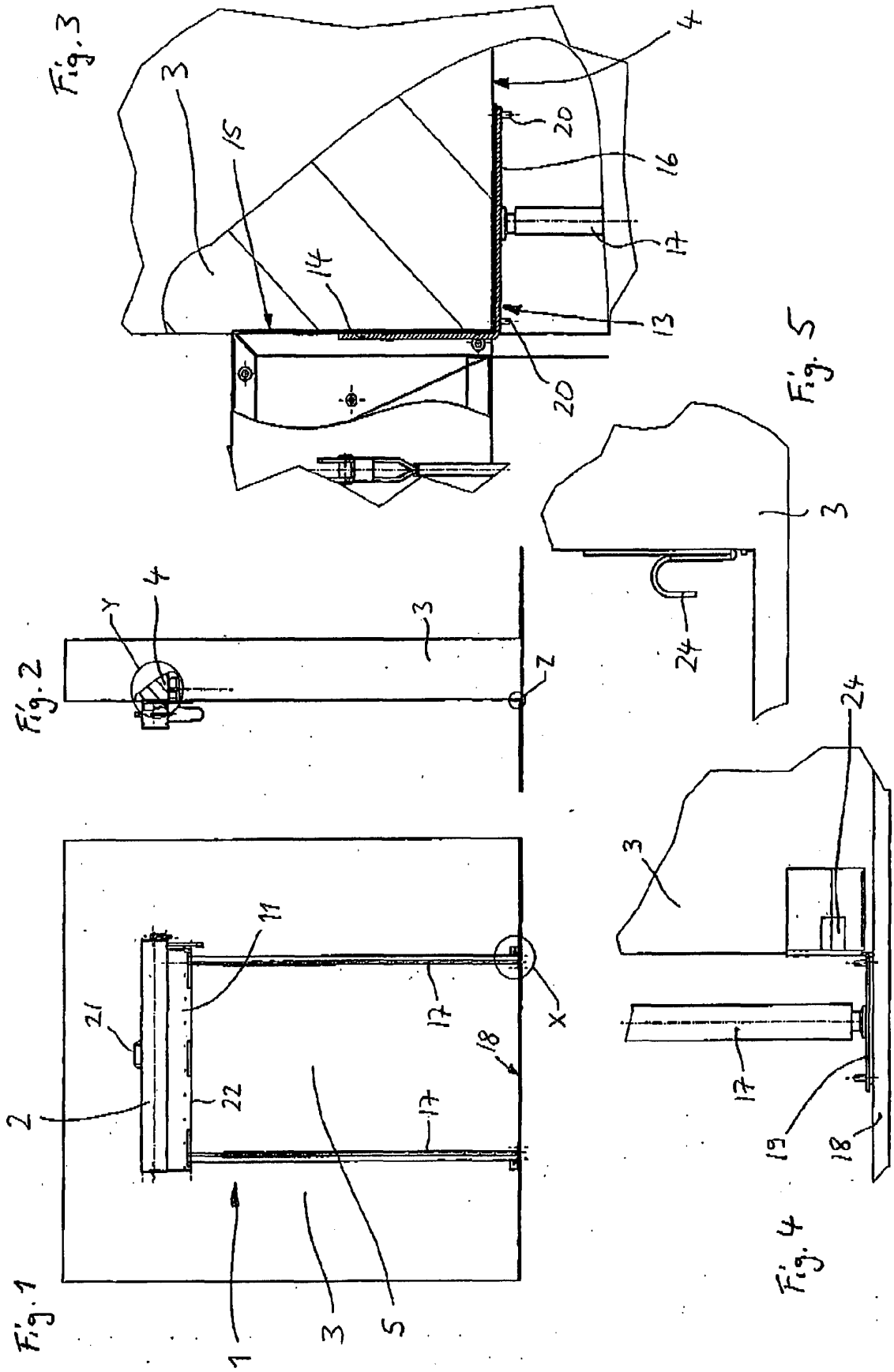
35

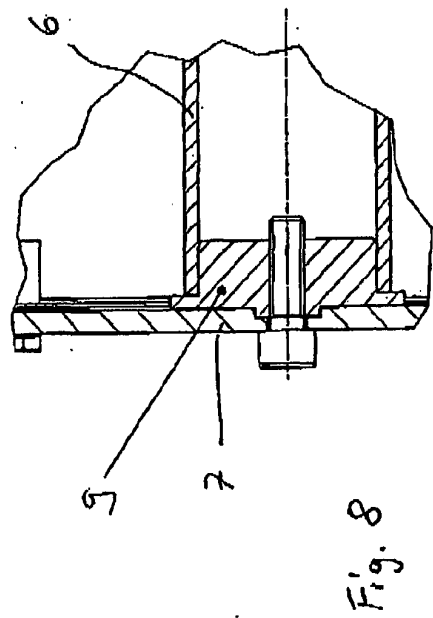
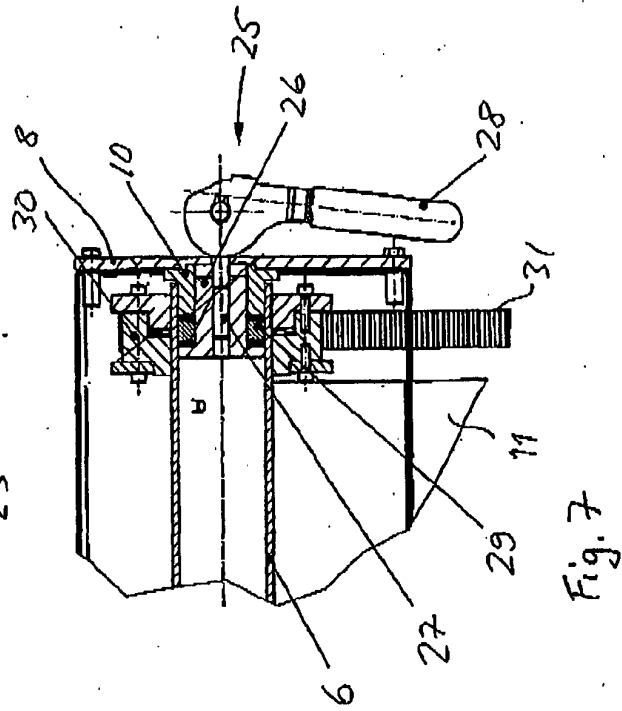
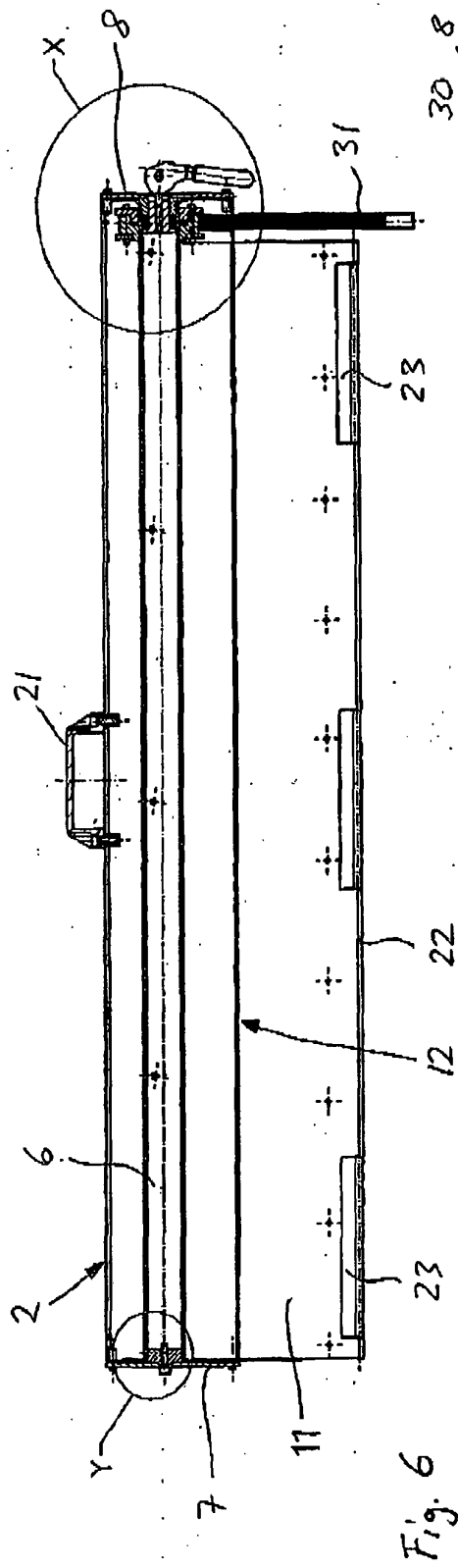
40

45

50

55





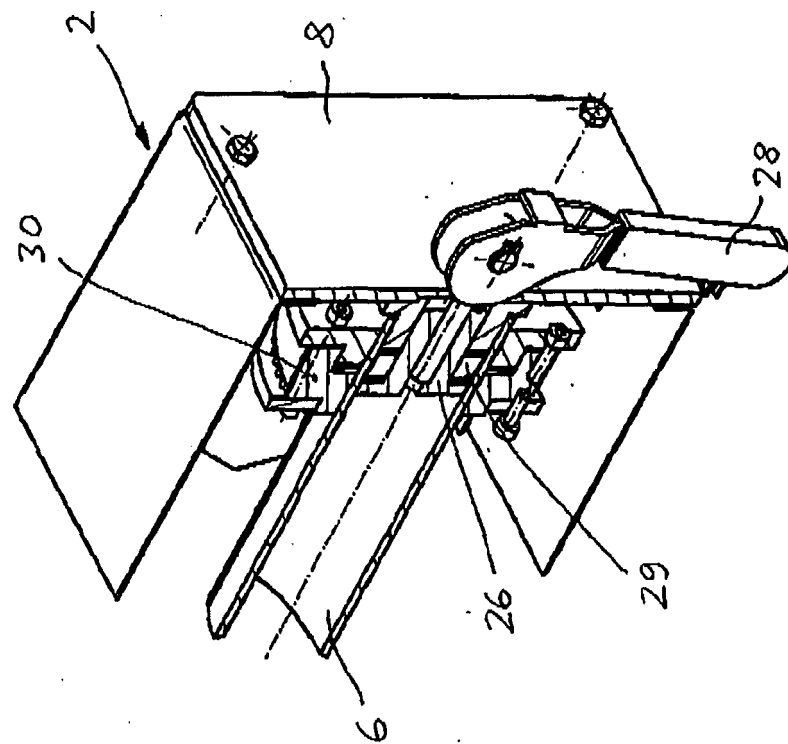
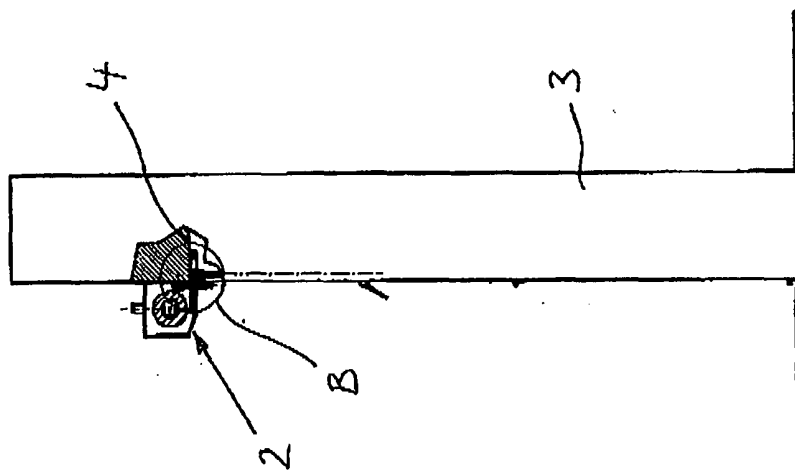
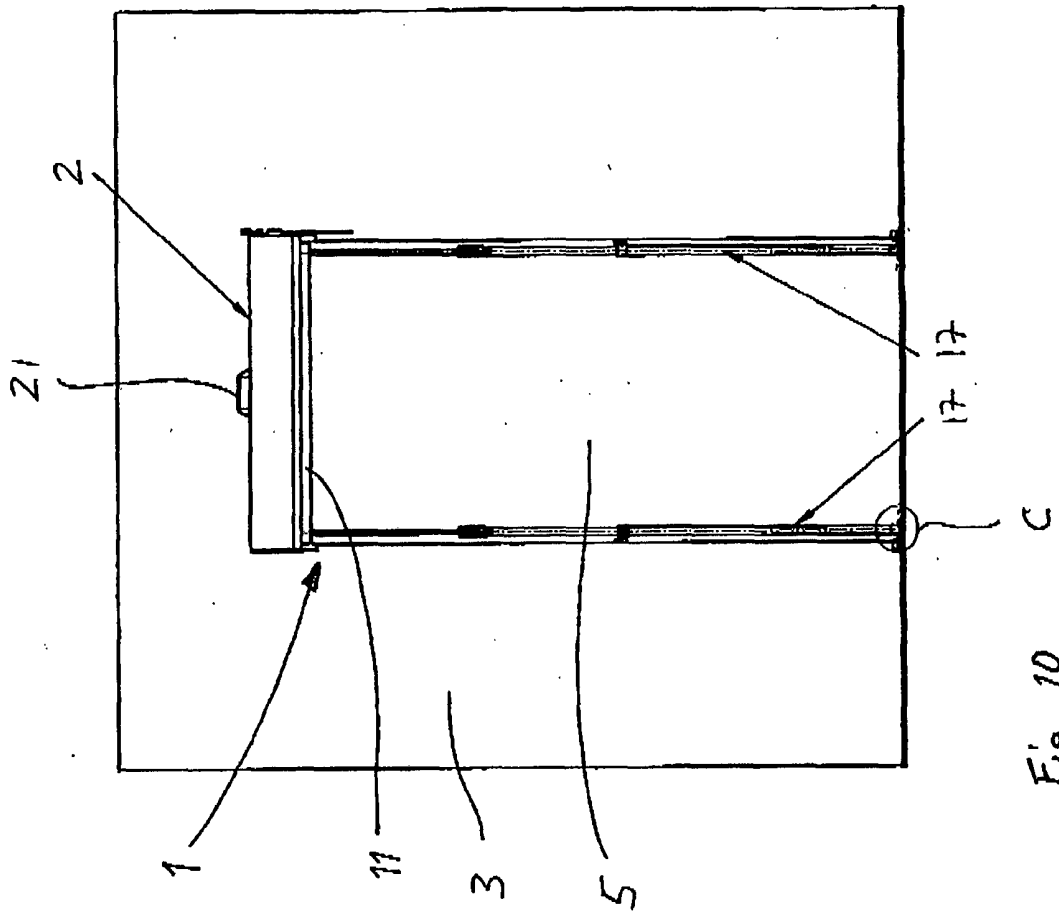


Fig. 9



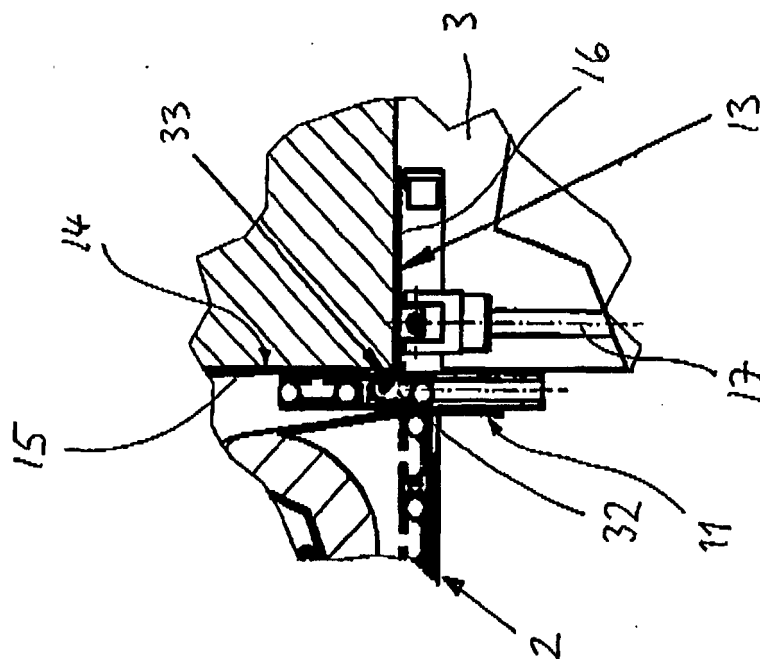


Fig. 12

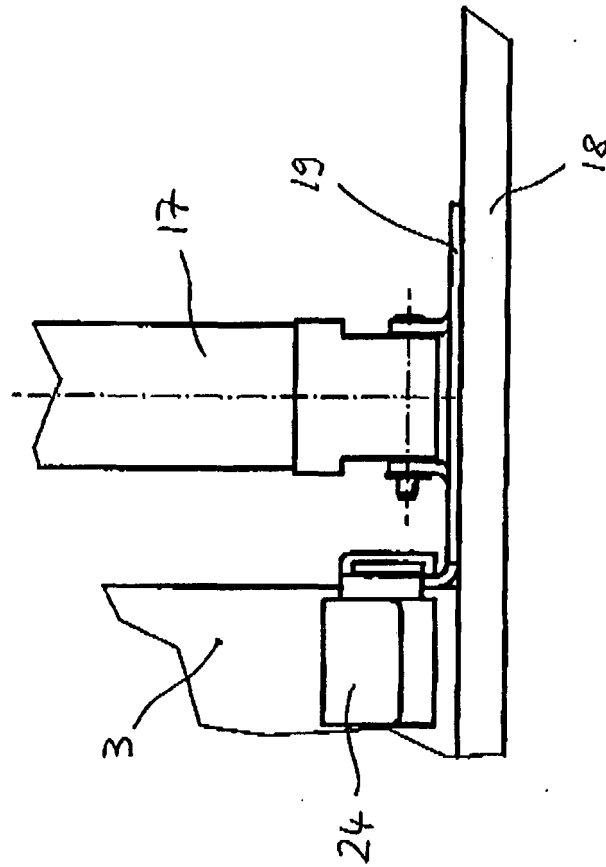


Fig. 13

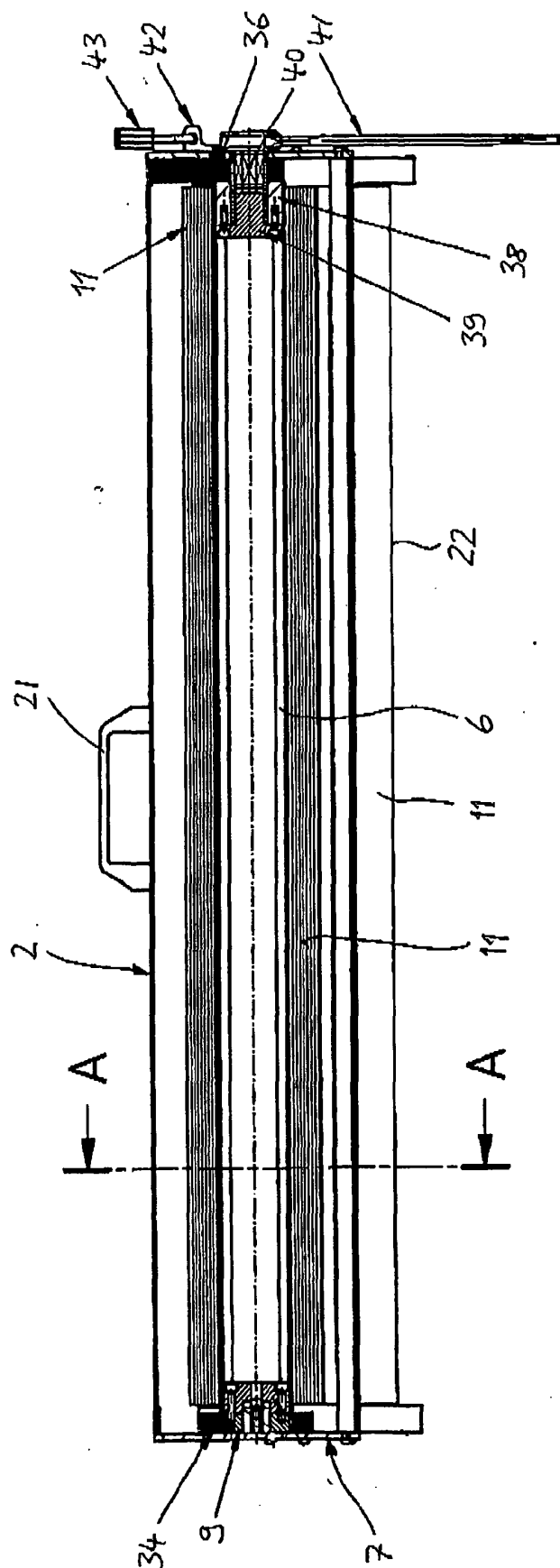
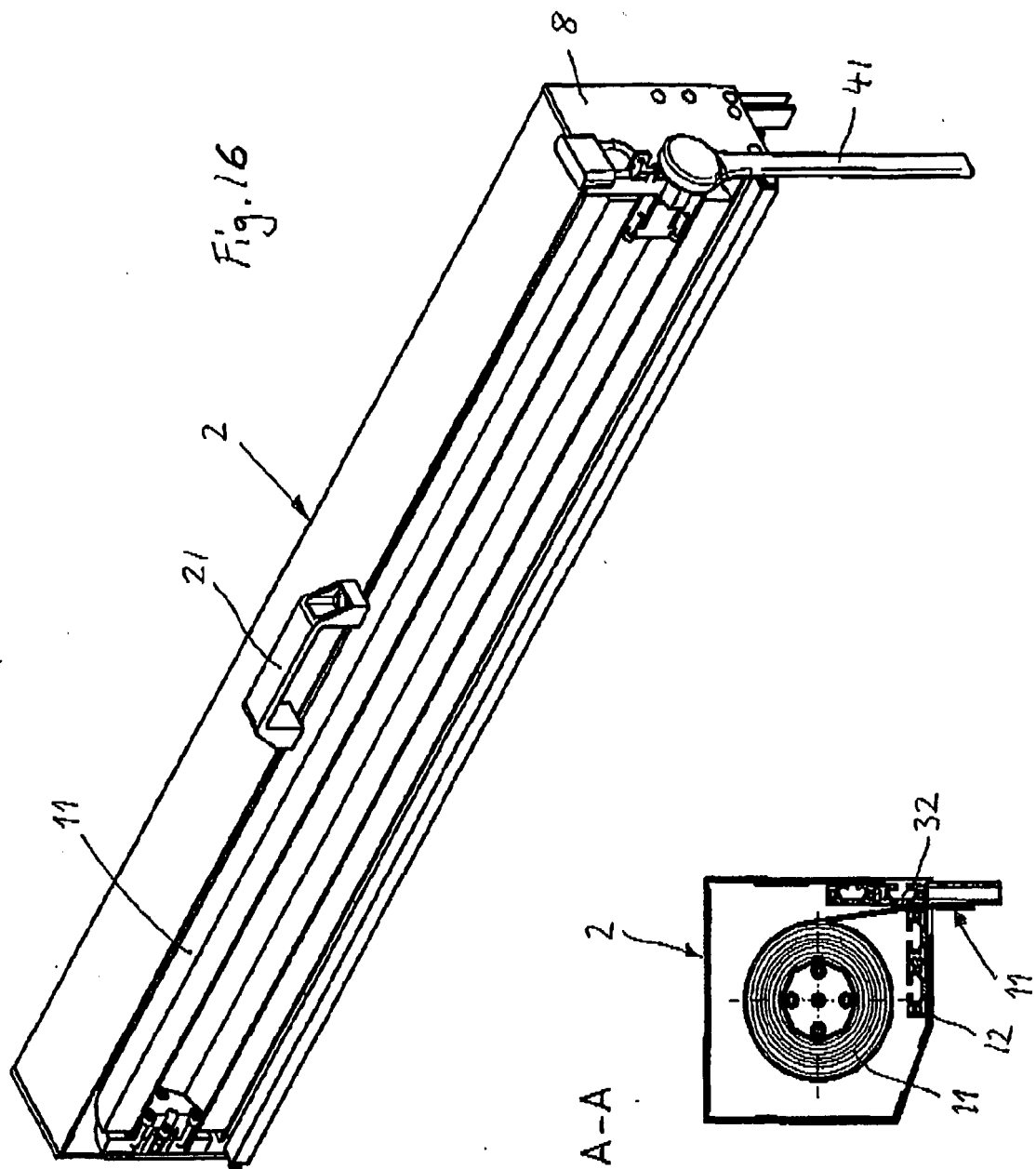


Fig. 14



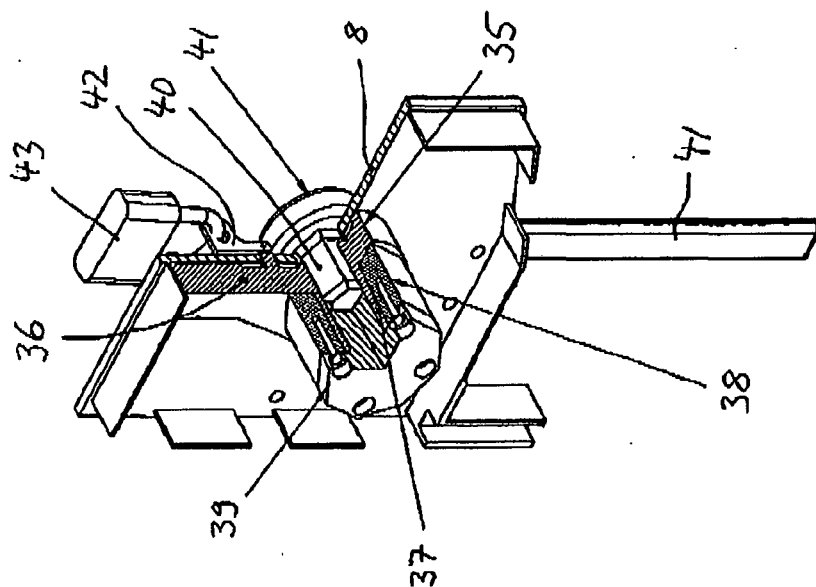


Fig. 18

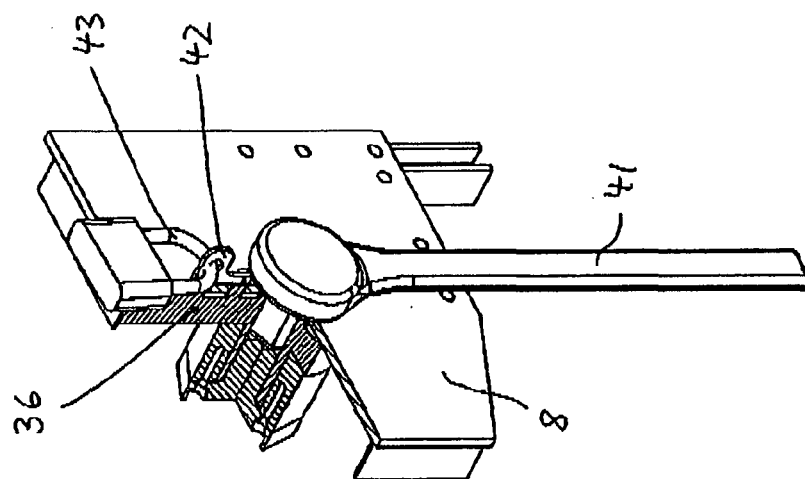


Fig. 17

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

- DE 29817064 U1 [0002]
- AU 2008201918 A1 [0003]