



(10) **DE 20 2016 007 746 U1** 2017.03.09

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2016 007 746.6**
(22) Anmeldetag: **21.12.2016**
(47) Eintragungstag: **01.02.2017**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **09.03.2017**

(51) Int Cl.: **B23D 53/02 (2006.01)**
E04F 21/00 (2006.01)
B27B 23/00 (2006.01)

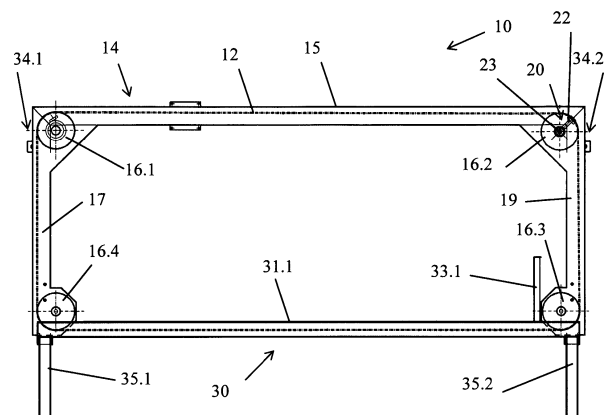
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Gerätetechnik wfw GmbH, 53227 Bonn, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Koch, Theodor, Dipl.-Phys., 53113 Bonn, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Säge für Dämmstoffe**

(57) Hauptanspruch: Säge (10) für Dämmstoffe umfassend, ein endloses Sägeseil (12), einen Schneidbügel (14), zumindest zwei Umlenkrollen (16) zur Führung des Sägeseils (12), wobei das Sägeseil (12) mittels der Umlenkrollen (16) an dem Schneidbügel (14) angeordnet ist, und einen Motor (18) zur Beschleunigung des Sägeseils (12), wobei der Motor in Wirkverbindung mit zumindest einer als Antriebsrolle (16.1) ausgebildeten Umlenkrolle (16) steht.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Säge für Dämmstoffe. Dämmstoffe, insbesondere aus Hartschaum, wie Polystyrol, Polyurethan bzw. Polyisocyanurat, werden bekanntermaßen beim Gebäudebau verwendet. Ferner werden Dämmstoffe aus Fasern verwendet, wie Mineralwolle oder Holzfaserdämmplatten.

[0002] Diese Dämmstoffe werden oft in vorgefertigten Blöcken oder Matten bereitgestellt. Vor Ort ist es notwendig, Dämmstoffe zuzuschneiden und insbesondere Phasen bzw. Gefälle vorzusehen.

[0003] Als Vorrichtungen zum Zuschneiden sind manuelle Freihandsägen bekannt. Neben einer hohen Schmutzemission fällt der Zuschnitt aufgrund der Freihandbedienung unregelmäßig aus. Thermische Schneid- bzw. Sägeverfahren, beispielsweise unter Verwendung eines Thermodrahts, können insbesondere nicht bei Holzfaserdämmplatten verwendet werden. Ferner sind großformatige und schwere Sägevorrichtungen bekannt, deren Einsatz und Transport aufwendig ist.

[0004] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine verbesserte Sägevorrichtung bereitzustellen, die leicht zu transportieren und für eine Vielzahl von bekannten Dämmstoffen geeignet ist und einen präzisen und regelmäßigen Zuschnitt, vorzugsweise mit Gefälle, ermöglicht.

[0005] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine erfindungsgemäße Säge für Dämmstoffe gemäß Anspruch 1. Die Säge umfasst erfindungsgemäß ein endloses Sägeseil, einen Schneidbügel, zumindest zwei, vorzugsweise vier, Umlenkrollen zur Führung des Sägeseiels, wobei das Sägeseil mittels der Umlenkrollen an den Schneidbügel angeordnet ist, und einen Motor zur Beschleunigung des Sägeseiels, wobei der Motor in Wirkverbindung mit zumindest einer als Antriebsrolle ausgebildeten Umlenkrolle steht.

[0006] Das Sägeseil ist bevorzugt aus Metall ausgebildet und besonders bevorzugt aus mehreren gebündelten Einzeldrähten. Besonders bevorzugt kann das Sägeseil zudem zumindest einen um die gebündelten Einzeldrähte gewundenen Draht aufweisen. Der gewundene Draht bündelt die Einzeldrähte und stellt eine geriffelte Oberfläche zur Verfügung, um eine besonders gute Schneidwirkung zu erzielen. Durch diese Oberfläche ist das Sägeseil zudem aufgrund der Reibung zwischen Antriebsrolle und Sägeseil besonders gut antreibbar. Das Sägeseil weist bevorzugt einen Durchmesser von 0,5 mm bis 5 mm, besonders bevorzugt 1 mm bis 2 mm auf. Das Sägeseil ist besonders bevorzugt aus Aluminiumdrähten und/oder Eisendrähten ausgebildet.

[0007] Der Schneidbügel ist bevorzugt im Wesentlichen U-förmig ausgebildet, insbesondere als ein umgedrehtes U. Der Schneidbügel kann beispielsweise zwei beabstandete Vertikalstreben und eine obere, die beiden Vertikalstreben verbindende Querstrebe umfassen. Der Schneidbügel ist bevorzugt aus Metall ausgebildet. Zur Bereitstellung eines leichten Schneidbügels ist der Schneidbügel besonders bevorzugt aus Aluminium ausgebildet. Hierdurch ist die Säge einfach transportierbar und mobil verwendbar. Der Schneidbügel kann beispielsweise U-Profile aus Metall umfassen. Die Vertikalstreben und die Querstrebe können als U-Profile ausgebildet sein. Die Vertikal- und die Querstreben können beispielsweise mittels eines Schweißverfahrens aneinander befestigt sein.

[0008] Besonders bevorzugt umfasst der Schneidbügel vier Umlenkrollen für das Sägeseil. Die vier Umlenkrollen sind vorzugsweise derart am Schneidbügel angeordnet, dass diese im Wesentlichen die Ecken eines Rechtecks bilden. Das bedeutet, dass das Sägeseil insbesondere an der vorbeschriebenen U-förmigen Ausführung des Schneidbügels derart angeordnet sein kann, dass das Sägeseil entlang der Vertikal- und Querstrebe des Bügels geführt wird und einen zwischen den Seitenstreben angeordneten und von der Querstrebe beabstandeten Abschnitt aufweist. Mittels dieses freiliegenden Abschnitts können Werkstücke zugeschnitten werden.

[0009] Der Schneidbügel kann eine Schutzabdeckung aufweisen. Die Schutzabdeckung kann beispielsweise als Aluminiumblech ausgebildet sein. Die Schutzabdeckung kann gekantet und/oder verschweißt sein. Die Schutzabdeckung kann beispielsweise eine Materialstärke von 0,5 mm bis 2 mm aufweisen. Die Schutzabdeckung kann insbesondere im Wesentlichen U-förmig ausgebildet sein. Das bedeutet, dass die Schutzabdeckung derart ausgebildet sein kann, dass der vorbeschriebene freiliegende Abschnitt des Schneideseils weiterhin zugänglich ist.

[0010] Die Umlenkrollen sind vorzugsweise aus einem Kunststoff ausgebildet und besonders bevorzugt aus Polyamid. Die Umlenkrollen können beispielsweise einen Durchmesser von 15 mm bis 400 mm aufweisen. Die Umlenkrollen können beispielsweise eine Dicke von 2 mm bis 60 mm aufweisen. Zur sicheren Führung des Sägeseiels am Umfang der Umlenkrolle kann die Umlenkrolle zumindest eine Führungsnut aufweisen, die besonders bevorzugt mittig der Umfangsfläche der Umlenkrolle ausgebildet ist.

[0011] Der Motor ist bevorzugt als Elektromotor ausgebildet. Der Motor kann beispielsweise als Elektrotationsmotor mit einer Drehzahl von etwa 1.500 bis etwa 15.000 Umdrehungen/Minute sein. Der Motor kann beispielsweise eine Welle antreiben, an der die als Antriebsrolle ausgebildete Umlenkrolle ange-

ordnet ist. Die auf die Welle übertragene Umdrehung wird solchermaßen auf die Antriebsrolle und damit auf das Sägeseil übertragen. Das Sägeseil enthält im Wesentlichen dieselbe Beschleunigung wie die Umfangsfläche der Antriebsrolle.

[0012] Es ist denkbar, dass der Motor in Wirkverbindung mit einem Notausschalter steht. Der Notausschalter kann beispielsweise an der Schutzabdeckung bzw. an der Querstrebe des Schneidbügels angeordnet sein. Der Motor und die Antriebsrolle können jedenfalls an der Querstrebe bzw. an einem Verbindungsbereich zwischen der Querstrebe und einer Seitenstrebe angeordnet sein.

[0013] Um ein Aufbringen und Auswechseln sowie eine gute Schneidwirkung zu ermöglichen, weist die Säge vorzugsweise zumindest eine Spannvorrichtung zur Spannung des Sägeseils auf. Die Spannvorrichtung steht bevorzugt in Wirkverbindung mit einer als Spannrolle ausgebildeten Umlenkrolle. Mittels der Spannvorrichtung ist die Spannrolle vorzugsweise in Bezug auf den Schneidbügel bewegbar und an verschiedenen Positionen am Spannbügel fixierbar. Die Spannvorrichtung kann beispielsweise ein Gewinde bzw. ein Gewindeteil umfassen, das am Schneidbügel angeordnet ist. An dem Gewinde kann beispielsweise ein Befestigungsteil mit einem Innengewinde angeordnet sein. Die Lage des Befestigungsteils mit Innengewinde kann entlang des Gewindes der Spannvorrichtung in Bezug auf den Schneidbügel geändert werden. An dem Befestigungsteil kann beispielsweise das Lager der Spannrolle befestigt sein.

[0014] Besonders bevorzugt weist die Säge einen Träger auf, auf dem der Schneidbügel angeordnet ist. Der Träger ist besonders bevorzugt als Arbeitstisch zur Aufnahme eines Werkstücks ausgebildet. Der Träger kann insbesondere eine Aufnahmeplatte für das Werkstück aufweisen. Diese Aufnahmeplatte ist vorzugsweise horizontal ausgerichtet, so dass das Werkstück auf die Platte gelegt werden kann. Der Träger weist zur Erhöhung der Sicherheit und zur gesicherten Anordnung des Werkstücks sowie Führung des Werkstücks während des Schneidvorgangs zumindest einen Anschlag auf. Der Träger kann beispielsweise aus Metallprofilen und Blechen ausgebildet sein. Der Träger kann insbesondere in Leichtbauweise, beispielsweise aus Aluminium, ausgebildet sein. Die Aufnahmeplatte des Trägers kann beispielsweise rechteckig ausgebildet und auf vier senkrechten Füßen zur Beabstandung der Säge vom Boden angeordnet sein. Mittels des Trägers wird eine mobile Säge bereitgestellt, die einen präzisen Zugschnitt ermöglicht.

[0015] Der Schneidbügel ist besonders bevorzugt über dem Träger angeordnet. Der Schneidbügel ist vorzugsweise in Bezug auf den Träger höhenverstellbar und/oder neigbar an diesem angeordnet. Beson-

ders bevorzugt weist der Träger eine Haltevorrichtung für den Schneidbügel auf. Die Haltevorrichtung weist besonders bevorzugt zumindest ein Lager zur neigbaren Anordnung des Schneidbügels, besonders bevorzugt zwei Lager auf. Mittels des Lagers ist der Schneidbügel zumindest teilweise drehbar an diesem gelagert.

[0016] Besonders bevorzugt weist das Lager zumindest eine Führungsschiene auf. Die Führungsschiene kann beispielsweise als Bauteil mit einem Schlitz bzw. Nut ausgebildet sein, wobei ein Befestigungsteil des Schneidbügels in dem Lager drehbar und verschiebbar angeordnet ist.

[0017] Die Haltevorrichtung weist vorzugsweise zur Höhenverstellung zumindest zwei ineinander verschiebbare Rohre auf. Besonders bevorzugt weist die Haltevorrichtung zwei Paar ineinander verschiebbare Rohre auf, beispielsweise je ein Paar je Vertikalstrebe des Schneidbügels. Mittels der ineinander verschiebbaren Rohre wird eine teleskopartige Höhenverstellbarkeit realisierbar. Beispielsweise ist zumindest ein Innenrohr stirnseitig auf dem Träger befestigt, wobei das Innenrohr vorzugsweise senkrecht in Bezug auf die Arbeitsplatte des Trägers nach oben ragt. Ein Außenrohr kann auf dem Innenrohr bewegbar aufgestülpt sein. Die Haltevorrichtung weist vorzugsweise zumindest eine Klemmvorrichtung zur Fixierung der Rohre, das heißt zumindest eines Innenrohrs und eines zugeordneten Außenrohrs, aneinander auf. An einer oberen Stirnseite des äußeren Rohres ist bevorzugt das vorgeschriebene Lager zur Anordnung des Schneidbügels angeordnet. Das Befestigungsteil kann beispielsweise an einem oberen Bereich der Vertikalstreben bzw. an den Enden der Querstrebe angeordnet sein. Der Bügel ist bildlich gesprochen in der Haltevorrichtung eingehängt derart, dass der freie Abschnitt des Sägeseils dem Träger zugewandt ist. Es ist denkbar, dass die Haltevorrichtung derart ausgeführt ist, dass der Schneidbügel in eine so genannte Ausgangsposition geschoben werden kann in der der freie Abschnitt des Sägeseils in die Aufnahmeplatte versenkbar ist. Die Aufnahmeplatte kann hierfür eine Aufnahmenut aufweisen. Es ist auch denkbar, dass die Aufnahmeplatte des Trägers zur Ausbildung einer Aufnahmenut für das Sägeseil zweiteilig ausgebildet ist. Selbiges gilt für den Anschlag des Trägers.

[0018] Zur Bearbeitung eines Werkstücks wird der Schneidbügel aus der vorherbeschriebenen Ausgangsposition in eine Arbeitsposition überführt. Hierfür wird das äußere Rohr eines Paares oder beider Paare nach oben geschoben, wodurch die gewünschte Höhe und Neigung des Sägeseils in Bezug auf die Aufnahmeplatte einstellbar ist. Zum Zuschneiden wird das Werkstück dann quer zur Laufrichtung des Sägeseils über die Aufnahmeplatte geschoben, d. h. von der Vorderseite zur Rückseite der Säge.

[0019] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den nachfolgenden Zeichnungen hervor. Es zeigen:

[0020] Fig. 1: eine Rückansicht eines Längsschnitts einer erfindungsgemäßen Säge für Dämmstoffe in einer ersten Stellung, ohne Schutzabdeckung des Schneidbügels;

[0021] Fig. 2: eine Draufsicht auf die Säge gemäß Fig. 1 mit kompletter Darstellung des Schneidbügels;

[0022] Fig. 3: eine Seitenansicht der Säge gemäß Fig. 1;

[0023] Fig. 4: eine Seitenansicht der Säge in einer zweiten Stellung;

[0024] Fig. 5: eine Rückansicht der erfindungsgemäßen Säge gemäß Fig. 4;

[0025] Fig. 6: eine Rückansicht der Säge in einer dritten Stellung;

[0026] Fig. 7: einen Ausschnitt einer Vorderansicht der Säge gemäß Fig. 1;

[0027] Fig. 8: einen Ausschnitt einer Seitenansicht der Säge gemäß Fig. 7; und

[0028] Fig. 9: einen Ausschnitt der Seitenansicht der Säge gemäß Fig. 4 in Längsschnitt.

[0029] Fig. 1 zeigt eine Säge **10** in einer ersten Stellung, der Ausgangsstellung. Die Säge **10** umfasst ein endloses Sägeseil **12**, das mittels vier Umlenkrollen **16** an einem U-förmigen Schneidbügel **14** geführt und angeordnet ist. Der Schneidbügel **14** weist eine Querstrebe **15** und eine erste Vertikalstrebe **17** und eine zweite Vertikalstrebe **19** auf. Die Umlenkrollen **16** sind derart am Schneidbügel **14** angeordnet, dass diese im Wesentlichen die Ecken eines Rechtecks bilden. Unterhalb des Schneidbügels **14** ist ein als Arbeitstisch für ein Werkstück ausgebildeter Träger **30** angeordnet. Der Träger **30** weist eine im Wesentlichen horizontale zweiteilige Aufnahmeplatte **31** mit einem zweiteiligen Anschlag **33** für ein Werkstück auf. Unterhalb der Aufnahmeplatte **31** sind vier Vertikalstreben **35** zur Beabstandung der Aufnahmeplatte **31** vom Boden angeordnet.

[0030] Fig. 2 zeigt, dass die Aufnahmeplatte **31** im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist und die Säge **10** einen Motor **18** mit Notausschalter **11** aufweist. Der Motor **18** ist an der Querstrebe **15** des Schneidbügels **14** angeordnet und steht in Wirkverbindung mit einer als Antriebsrolle **16.1** ausgebildeten Umlenkrolle **16**, vgl. Fig. 1. Die Laufrichtung des Sägesegels **12** verläuft bei Betrieb des Motors **18** aus der Sicht gemäß Fig. 1 im Uhrzeigersinn, also in

Richtung Anschlag **33** gegen das anliegende Werkstück. Die Säge **10** weist außerdem eine Spannvorrichtung **20** auf, die in Wirkverbindung mit einer als Spannrolle **16.2** ausgebildeten Umlenkrolle steht. Die Spannvorrichtung umfasst ein Gewindeteil **22**, das am Schneidbügel **14** befestigt ist. An dem Gewindeteil **22** ist ein Befestigungsteil **23** der Spannrolle **16.2** angeordnet. Das Befestigungsteil **23** weist ein Innengewinde auf und kann entlang des Gewindeteils **22** in Bezug auf den Schneidbügel **14** in verschiedenen Positionen angeordnet werden. An dem Befestigungsteil **23** ist die Spannrolle **16.2** gelagert.

[0031] Fig. 3 und Fig. 4 zeigen, dass der Schneidbügel **14** mittels einer Haltevorrichtung **32** höhenverstellbar auf dem Träger **30** angeordnet ist. Die Haltevorrichtung **32** umfasst zwei Paar Rohre **38**, **39**, umfassend jeweils ein stirnseitig am Träger **30** befestigtes Innenrohr **38** und ein auf das Innenrohr **38** aufgeschobenes Außenrohr **39**. Das Außenrohr **39** kann in Bezug auf das Innenrohr **38** nach oben geschoben und mittels einer Klemmvorrichtung **40** fixiert werden. Die Klemmvorrichtung **40** umfasst eine Klemmschraube **41**. Ferner ist jeweils oberseitig am Außenrohr **39** ein Lager **34** zur Anordnung des verschwenkbaren Schneidbügels **14** befestigt. Das Lager **34** umfasst eine Führungsschiene **36**, siehe Fig. 7.

[0032] Fig. 4 zeigt, dass die Aufnahmeplatte **31** zweiteilig ausgebildet ist, so dass das Sägeseil **12** in der Ausgangsstellung in der Aufnahmeplatte **31** versenkbar ist, siehe Fig. 1. Der Anschlag **33** ist ebenfalls zweiteilig ausgebildet, so dass das Sägeseil **12** zwischen den Teilen des Anschlags **33** hindurchführbar ist.

[0033] Fig. 5 zeigt die Säge **10** in einer zweiten Stellung, der maximal hochgefahrenen Stellung. Den Vertikalstreben **17**, **19** des Schneidbügels **14** ist jeweils ein Paar der ineinandergeschobene Rohre **38**, **39** und ein Lager **34** zugeordnet. Die beiden Außenrohre **39** der Haltevorrichtung **32** sind nach oben geschoben und jeweils mittels der Klemmvorrichtung **40** fixiert, siehe Fig. 4. Der zuvor in der Aufnahmeplatte **31** versenkte freiliegende Abschnitt des Sägesegels **12** ist oberseitig von dem Träger **30** beabstandet. Der Schneidbügel **14** weist eine Schutzabdeckung **21** aus Blech auf.

[0034] Fig. 6 zeigt eine dritte Stellung der Säge **10**, wobei der Schneidbügel **14** dadurch geneigt ist, dass das zweite Außenrohr **39** weiter am zweiten Innenrohr **38.2** nach oben geschoben ist als das erste Außenrohr **39** am ersten Innenrohr **38.1**. Der Schneidbügel **14** ist mittels einer Haltevorrichtung **32** höhenverstellbar und neigbar auf dem Träger **30** angeordnet ist.

[0035] Fig. 7 und Fig. 8 zeigen, dass die Lager **34** jeweils eine Führungsschiene **36** umfassen, vgl. Fig. 5

und **Fig. 6**. In den Führungsschienen **36** ist jeweils ein Befestigungsteil **11** des Schneidbügels **14** drehbar und verschiebbar gelagert, um eine Neigung des Schneidbügels **14** zu ermöglichen.

[0036] Fig. 9 zeigt in Ausschnitt eine Seitenansicht der Säge in Längsschnitt durch die Klemmvorrichtung **40** mit der Klemmschraube **41**. Am Außenrohr **39** ist eine Mutter **60** mit Gewinde um eine Bohrung des Außenrohrs **39** angeschweißt. In der Bohrung ist die Klemmschraube **41** angeordnet. Wird die Klemmschraube **41** eingedreht, trifft diese auf das Innenrohr **38**, wodurch die Position der Rohre **38, 39** fixiert ist. Der Schneidbügel **14** ist an einem weiteren Lager **50** an der Haltevorrichtung **32** angeordnet. Mittels des zweiten Lagers **50** ist die Vertikalstrebe **19** des Schneidbügels **14** mit dessen äußerer Schutzabdeckung **21** an dem Außenrohr **39** drehbar gelagert.

Schutzansprüche

1. Säge (**10**) für Dämmstoffe umfassend, ein endloses Sägeseil (**12**), einen Schneidbügel (**14**), zumindest zwei Umlenkrollen (**16**) zur Führung des Sägeseiils (**12**), wobei das Sägeseil (**12**) mittels der Umlenkrollen (**16**) an dem Schneidbügel (**14**) angeordnet ist, und einen Motor (**18**) zur Beschleunigung des Sägeseiils (**12**), wobei der Motor in Wirkverbindung mit zumindest einer als Antriebsrolle (**16.1**) ausgebildeten Umlenkrolle (**16**) steht.
2. Säge gemäß Anspruch 1, wobei die Säge (**10**) zumindest eine Spannvorrichtung (**20**) zur Spannung des Sägeseiils (**12**) aufweist, wobei die Spannvorrichtung (**20**) in Wirkverbindung mit zumindest einer als Spannrolle (**16.2**) ausgebildeten Umlenkrolle (**16**) steht.
3. Säge gemäß Anspruch 1 oder 2, wobei der Schneidbügel (**14**) auf einem Träger (**30**) angeordnet ist, wobei der Schneidbügel (**14**) in Bezug auf den Träger (**30**) höhenverstellbar und/oder neigbar ist.
4. Säge gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Träger (**30**) eine Haltevorrichtung (**32**) für den Schneidbügel (**14**) aufweist, und wobei die Haltevorrichtung (**32**) zumindest ein Lager (**34**) zur neigbaren Anordnung des Schneidbügels (**14**) aufweist.
5. Säge gemäß Anspruch 4, wobei das Lager (**34**) zumindest eine Führungsschiene (**36**) aufweist.
6. Säge gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 5, wobei die Haltevorrichtung (**32**) zur Höhenverstellung zumindest zwei ineinander schiebbare Rohre (**38, 39**) aufweist.
7. Säge gemäß Anspruch 6, wobei die Haltevorrichtung (**32**) zumindest eine Klemmvorrichtung (**40**) zur Fixierung der Rohre (**38, 39**) aneinander aufweist.
8. Säge gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Schneidbügel (**14**) im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist und zwei beabstandete Vertikalstreben (**17, 19**) und eine obere, die beiden Vertikalstreben verbindende Querstrebe (**15**) umfasst.
9. Säge gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Schneidbügel (**14**) vier Umlenkrollen (**16**) für das Sägeseil (**12**) umfasst, wobei die Umlenkrollen (**16**) am Schneidbügel (**14**) derart angeordnet sind, dass diese im Wesentlichen die Ecken eines Rechtecks bilden.
10. Säge gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Sägeseil (**12**) mehrere gebündelte Einzeldrähte umfasst.
11. Säge gemäß Anspruch 10, wobei das Sägeseil (**12**) zumindest einen um die gebündelten Einzeldrähte gewundenen Draht aufweist.
12. Säge gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 11, wobei der Träger (**30**) eine Aufnahmeplatte (**31**) für ein Werkstück aufweist.
13. Säge gemäß einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 12, wobei der Träger (**30**) einen Anschlag (**33**) für ein Werkstück aufweist.
14. Säge gemäß Anspruch 12 oder 13, wobei die Aufnahmeplatte (**31**) und/oder der Anschlag (**33**) zur Ausbildung einer Aufnahmenut für das Sägeseil (**12**) zweiteilig ausgebildet sind.

Es folgen 7 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

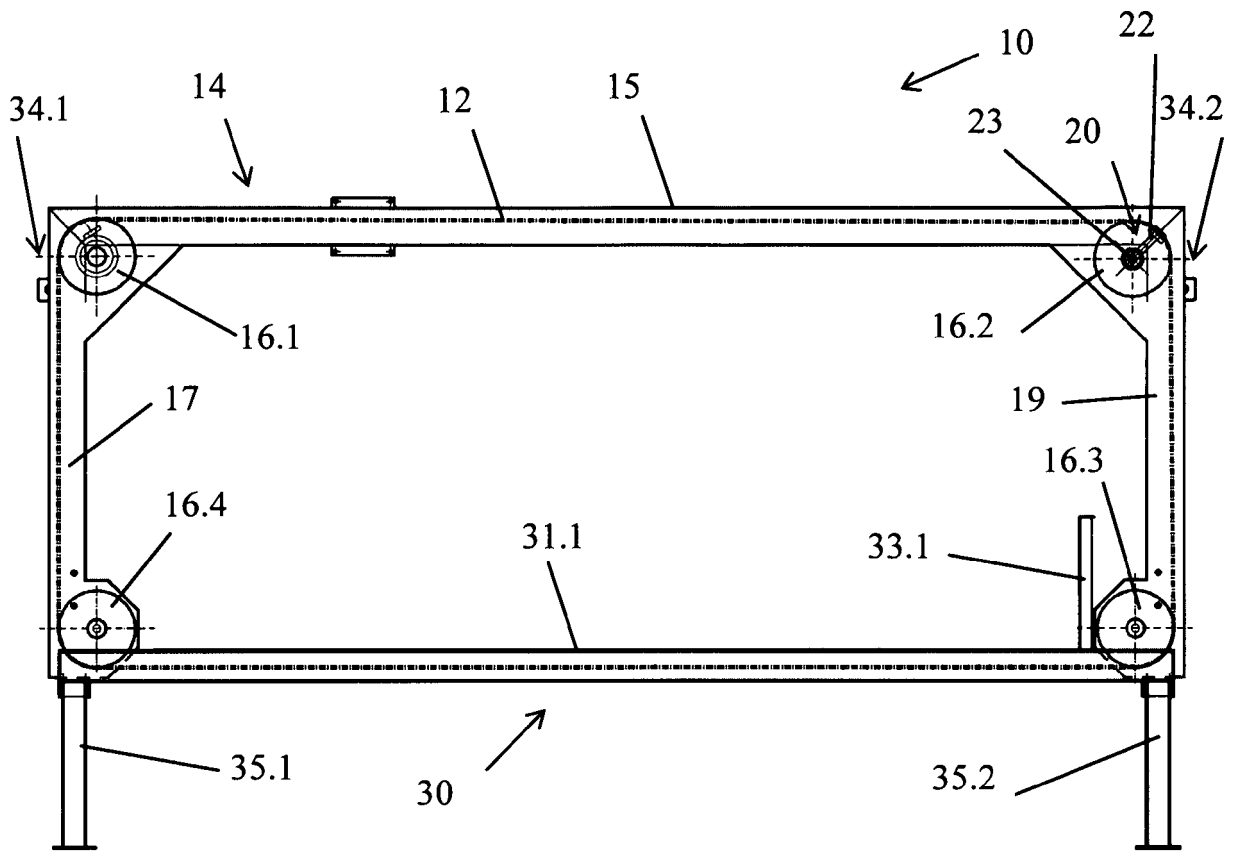


Fig. 1

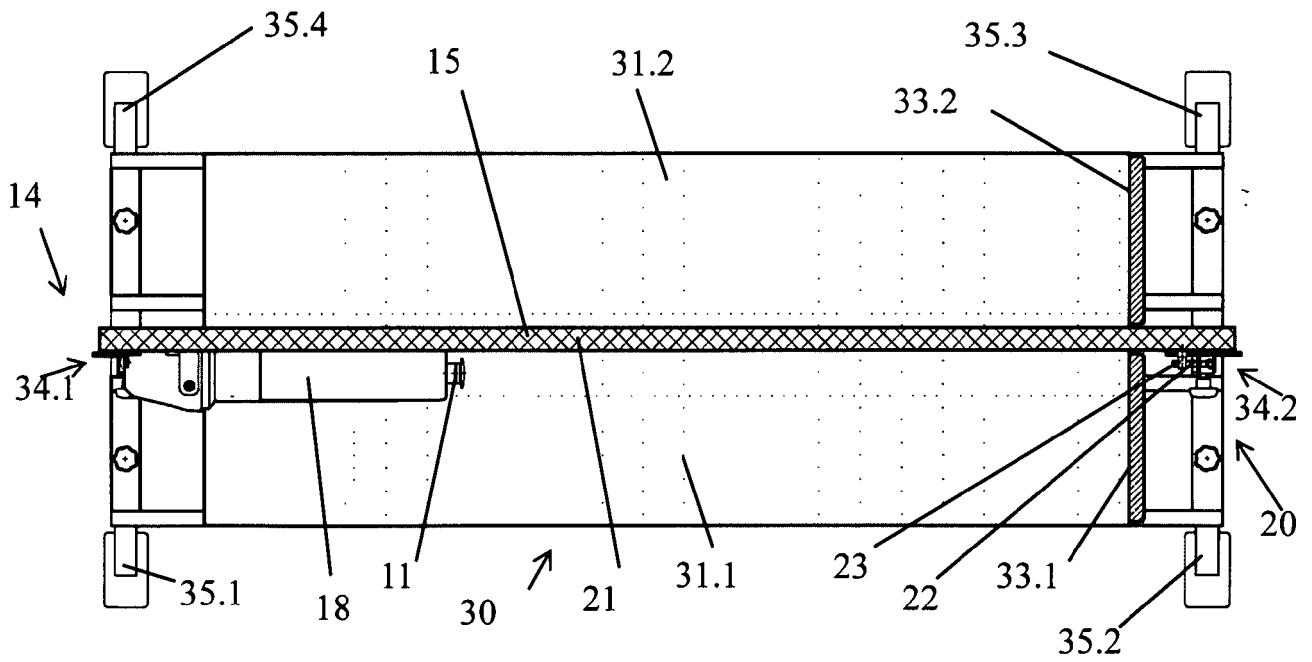


Fig. 2

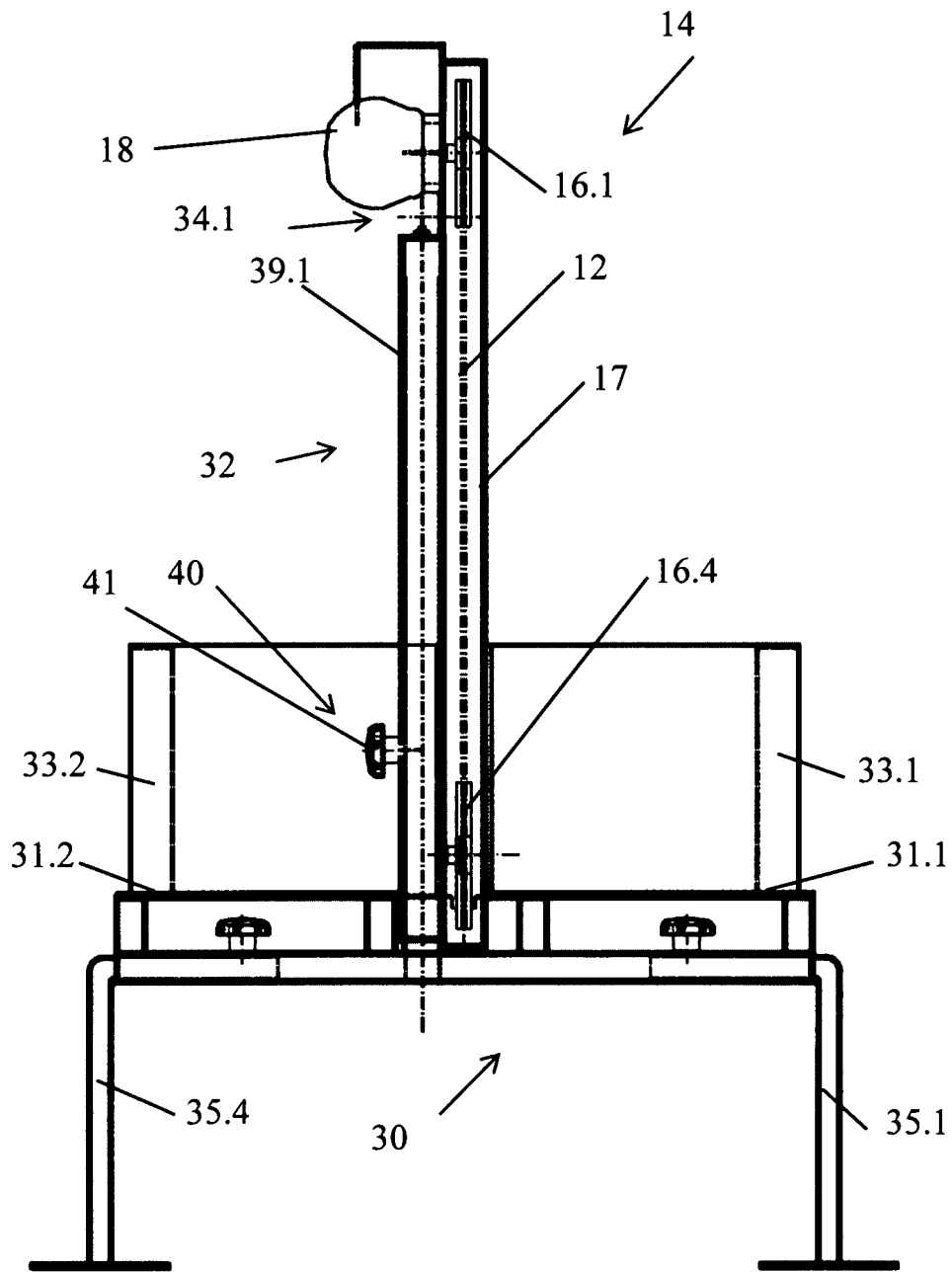


Fig. 3

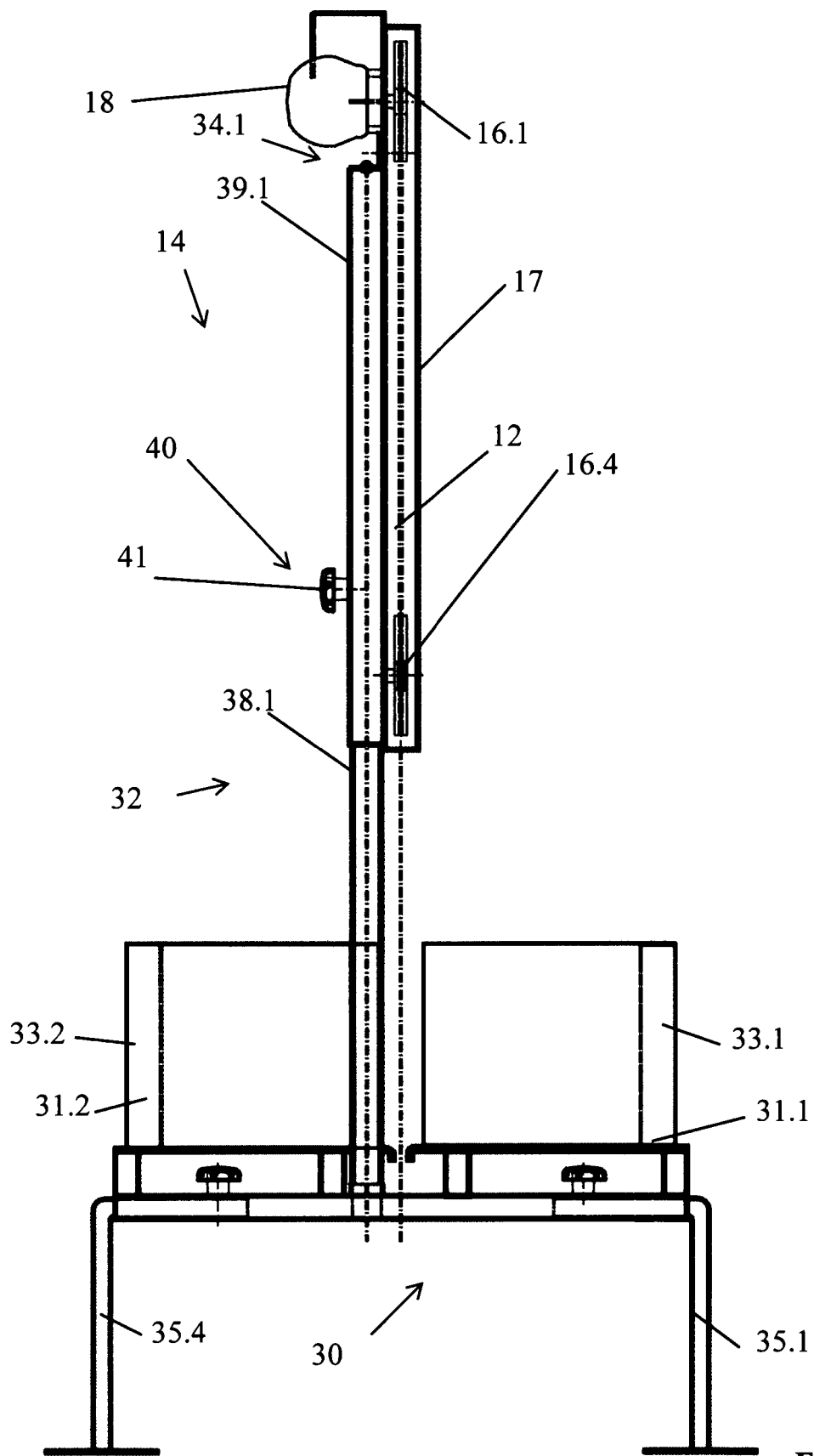


Fig. 4

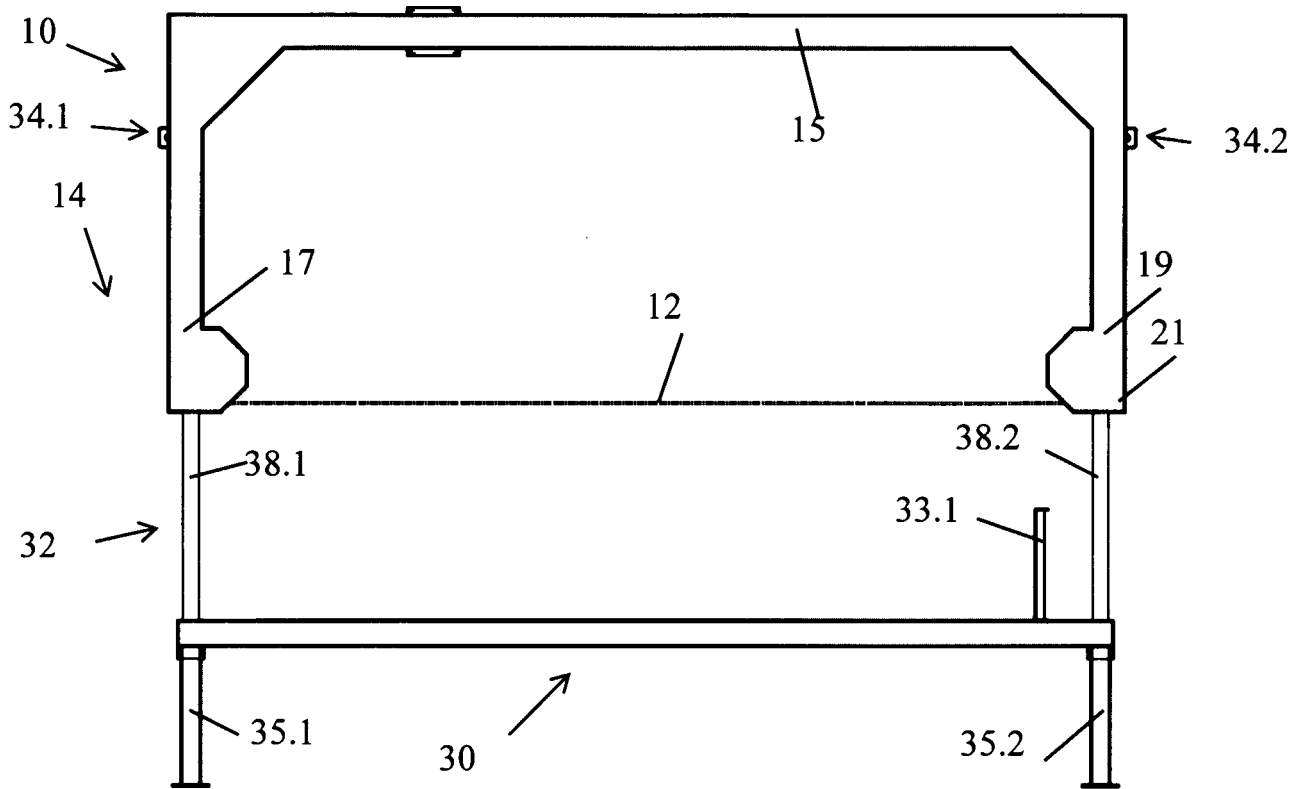


Fig. 5

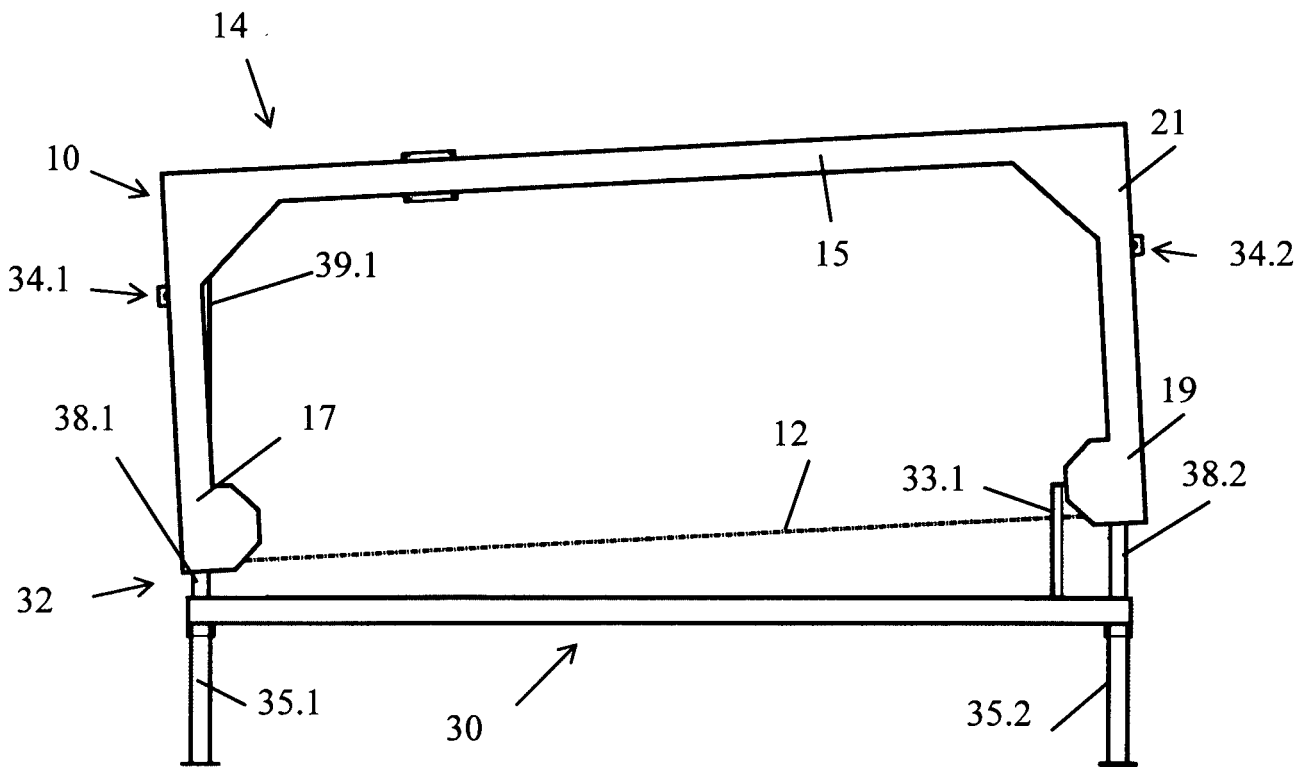


Fig. 6

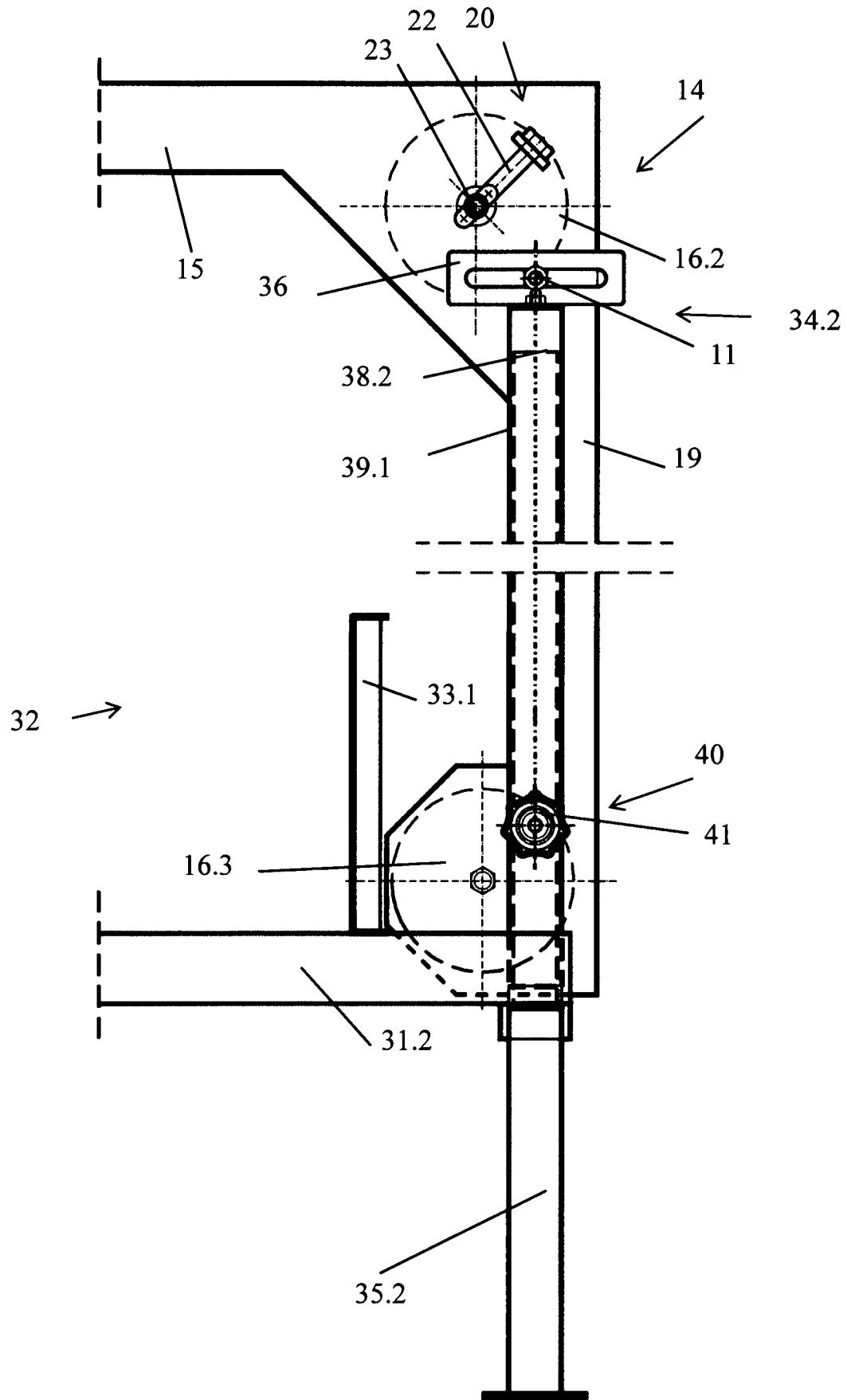


Fig. 7

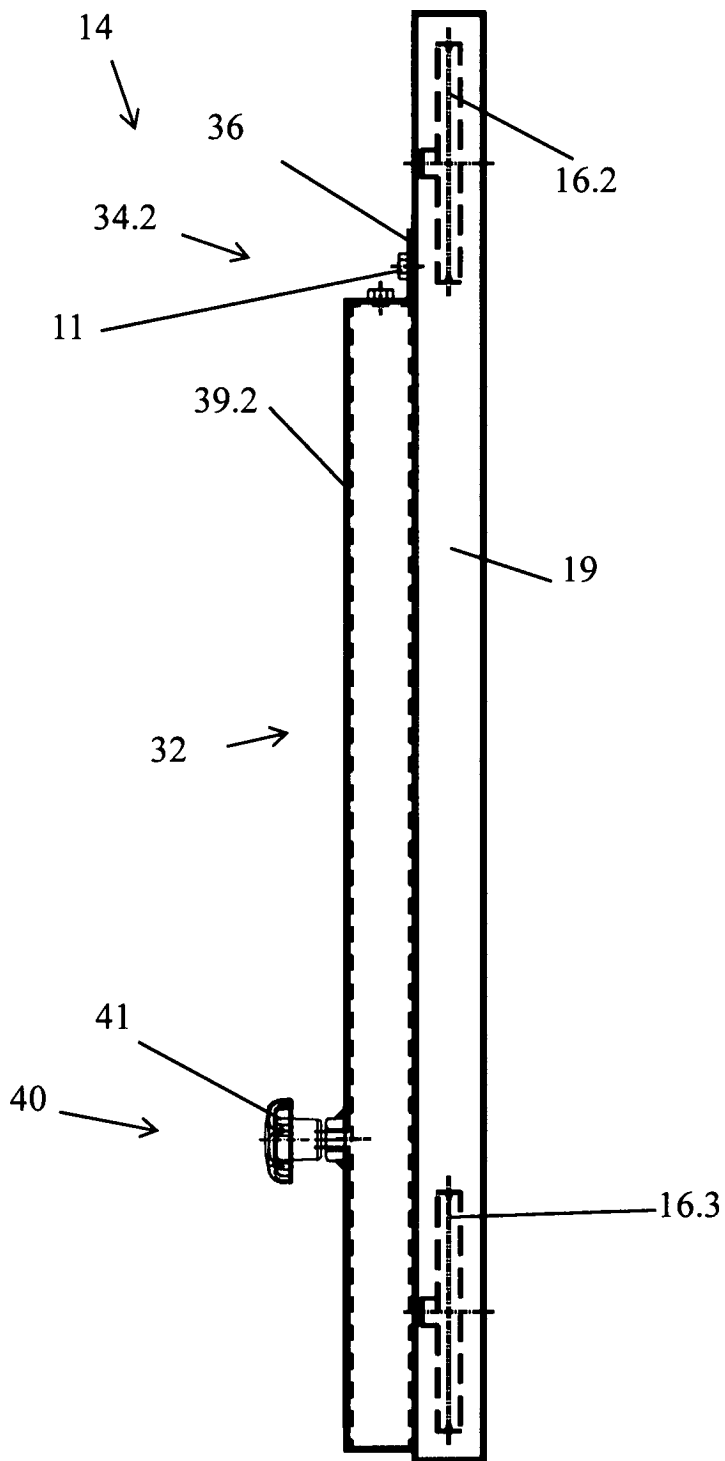


Fig. 8

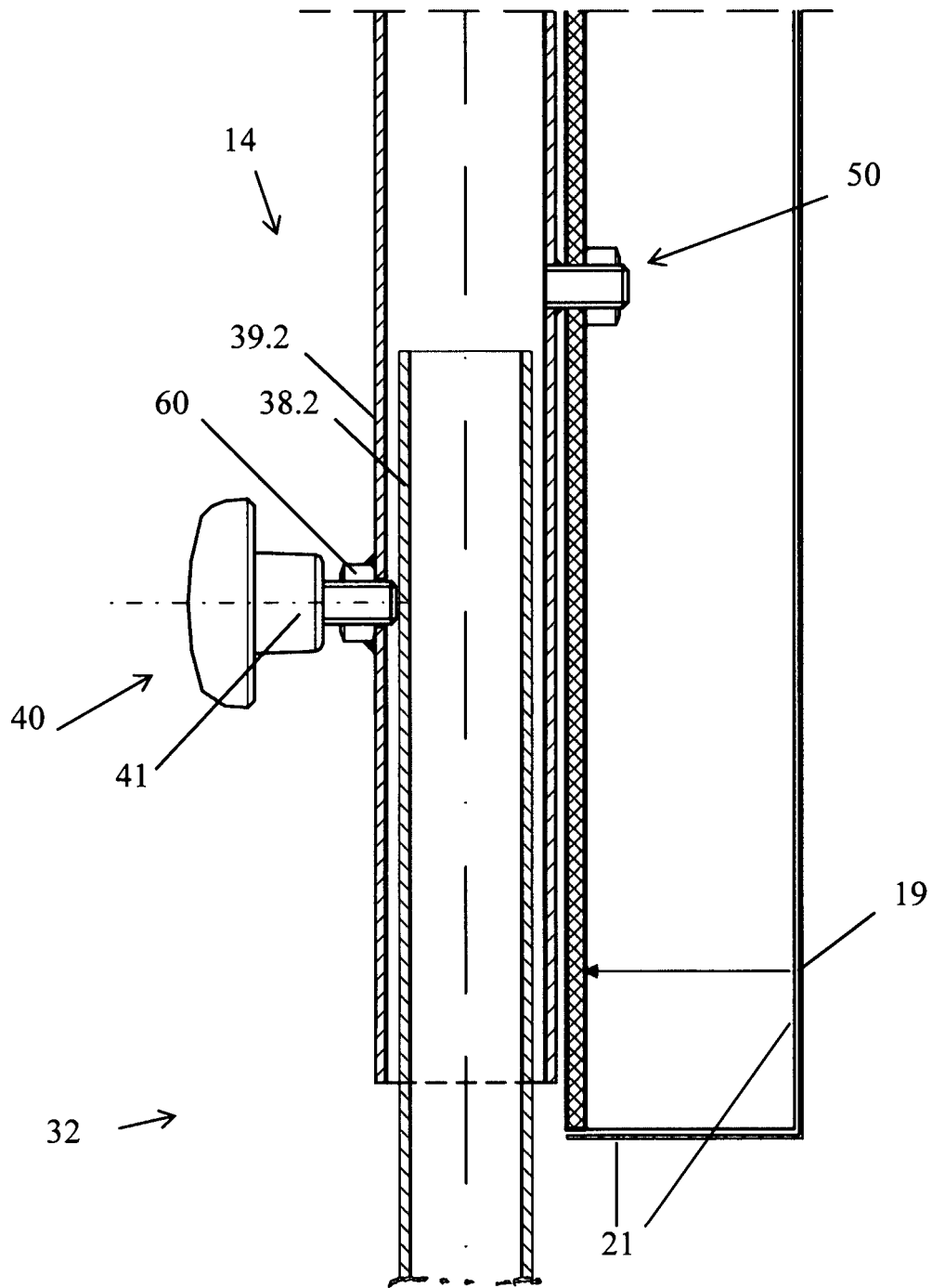


Fig. 9