

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 542/2010  
(22) Anmeldetag: 01.09.2010  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2011  
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2011

(51) Int. Cl. : **B27L 7/06** (2006.01)

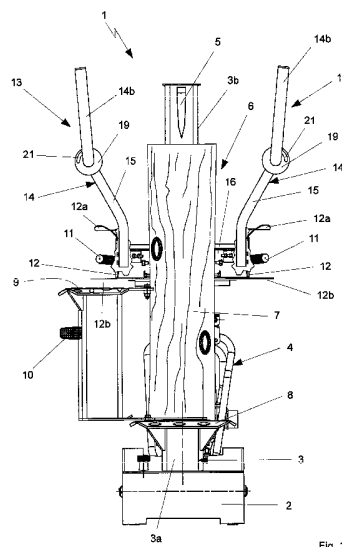
(30) Priorität:  
09.09.2009 DE 102009040851 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
SCHEPPACH FABRIKATION VON  
HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN GMBH  
D-89335 ICHENHAUSEN (DE)

(72) Erfinder:  
WINDRICH WOLFGANG  
ETTENBEUREN (DE)

(54) **HOLZSPALTER MIT SCHUTZBÜGELANORDNUNG**

(57) Die Erfindung betrifft einen Holzspalter (1) mit einem stehend angeordneten, vorzugsweise teleskopierbaren Holm (3) und einem in holmparalleler Richtung bewegbaren Spaltwerkzeug (5), das eine dem Holm (3) zugeordnete Tischanordnung übergreift. Die Tischanordnung weist einen unteren, stationären Tisch (8) und einen oberen, außer Deckung mit dem Spaltwerkzeug (5) bringbaren Zusatztisch (9) auf. Weiterhin weist der Holzspalter (1) eine Schutzbügelanordnung (13) auf, mittels der der Aufnahmeraum (6) für Spaltgut (7) bei Spaltbetrieb zumindest auf der vom Holm (3) abgewandten Seite verschließbar ist und die zur Freigabe des Aufnahmebereichs (6) von der Arbeitsstellung in eine Freigabestellung verschwenkbar ist. Die Schutzbügelanordnung (13) ist in eine linke und eine rechte Hälfte unterteilt. Jede Hälfte weist einen Winkelbügel (14) auf. Die beiden Winkelbügel (14) begrenzen seitlich den Aufnahmebereich (6) mit jeweils einem parallel zur Spaltebene verlaufenden Schenkel (14a) und sind um die Achse dieses Schenkels (14a) schwenkbar angeordnet.



## Beschreibung

### HOLZSPALTER MIT SCHUTZBÜGELANORDNUNG

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Holzspalter mit einem stehend angeordneten, vorzugsweise teleskopierbaren Holm und einem in holmparalleler Richtung bewegbaren Spaltwerkzeug, das eine dem Holm zugeordnete Tischanordnung übergreift, die einen unteren, stationären Tisch und einen oberen, außer Deckung mit dem Spaltwerkzeug bringbaren Zusatztisch aufweist, und mit einer Schutzbügelanordnung, mittels der der Aufnahmebereich für Spaltgut bei Spaltbetrieb zumindest auf der vom Holm abgewandten Seite verschließbar ist und die zur Freigabe des Aufnahmebereichs von der Arbeitsstellung in eine Freigabestellung verschwenkbar ist.

**[0002]** Anordnungen dieser Art sind allgemein bekannt. Das zu spaltende Spaltgut wird auf einem entsprechenden Tisch aufgesetzt und mittels der Schutzbügelanordnung gegen Umfallen gesichert. Als Schutzbügelanordnung findet bei den bekannten Anordnungen ein U-förmiger Bügel Verwendung, der schwenkbar ausgebildet ist. Der Bügel ist in Freigabestellung, d.h. zur Aufnahme des Spaltguts, hochgeschwenkt, so dass das Spaltgut von vorn auf den entsprechenden Tisch aufgesetzt werden kann. In dieser Stellung übergreift die vordere Querstange des Bügels den ausfahrbaren Teil des Holms, so dass für eine bedienende Person des Holzspalters eine erhöhte Quetschgefahr für ihre Körperteile, wie z.B. Hände, Kopf usw., in diesem Bereich vorliegt.

**[0003]** Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen derartigen Holzspalter mit einfachen und kostengünstigen Mitteln so zu verbessern, dass eine hohe Sicherheit und Bedienerfreundlichkeit gewährleistet wird.

**[0004]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass die Schutzbügelanordnung in eine linke und eine rechte Hälfte unterteilt ist und dass jede Hälfte einen Winkelbügel aufweist, wobei die beiden Winkelbügel den Aufnahmebereich mit jeweils einem parallel zur Spaltebene verlaufenden Schenkel seitlich begrenzen und um die Achse dieses Schenkels schwenkbar angeordnet sind.

**[0005]** Durch eine Schwenkung der Winkelbügel, vorzugsweise um  $90^\circ$ , können diese einerseits in eine Schließstellung, in der die vorderen Schenkel aufeinanderzustreben und den Aufnahmebereich nach vorn begrenzen, gebracht werden und andererseits eine Freigabestellung bewirkt werden, bei der die vorderen Schenkel um vorzugsweise  $90^\circ$  nach oben oder unten geschwenkt sind, so dass der Aufnahmebereich frei zugänglich ist. In der Schließstellung der Winkelbügel kann das im Holzspalter auf dem entsprechenden Tisch aufgenommene Spaltgut nun weder kippen noch während des Spaltens aus dem Holzspalter herausfallen. Außerdem ist durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Schutzbügelanordnung das Spaltgut weiterhin von vorn zugänglich, wobei eine hohe Sicherheit gewährleistet werden kann.

**[0006]** Der Hub des Spaltwerkzeugs mit ca. 50 cm ist in der Regel kleiner als die vielfach vorkommende Länge des Spaltgutes mit ca. 110 cm. Derartiges Spaltgut bzw. das Holzstück wird zum Spalten auf den unteren, stationären Tisch aufgesetzt, wonach die vorderen Schenkel der Winkelbügel aufeinanderzugeschwenkt werden, so dass die Schließstellung bzw. Arbeitsstellung erreicht wird. Bei gleichmäßiger Faserung des Holzes wird das Holzstück dann beim Spaltvorgang vollständig auseinandergesprengt. Liegt jedoch eine ungleichmäßige Faserung des Holzes vor, erfolgt die Sprengung nicht. Beim Hochfahren des Spaltwerkzeugs wird dann das Holzstück mit nach oben genommen. Anschließend kann der Zusatztisch in den Aufnahmebereich eingeschwenkt werden, der unter das Holzstück fährt. Dann wird ein weiterer Spaltvorgang ausgelöst. Hierbei sorgt die Schutzbügelanordnung dafür, dass die durch den Spaltvorgang entstandenen Scheite nicht abstürzen können und aus dem Holzspalter herausfallen. Ein Einquetschen von Körperteilen, wie bei einem einzigen, hoch- und runterschwenkbaren Bügel, kann vorteilhaft durch die schwenkbare Ausbildung der beiden Winkelbügel verhindert werden. Durch einfaches Schwenken der Winkelbügel vorteilhaft um  $90^\circ$  nach oben (unten) oder zur Seite in Arbeitshöhe jedes Bedieners kann bedienerfreundlich die Freigabestellung oder Schließstellung

erreicht werden.

**[0007]** Vorteilhaft kann der Schwenkbereich der Winkelbügel durch einen Anschlag begrenzt sein, so dass ein genauer Schwenkbereich festgelegt ist. Dadurch wird eine hohe Bedienungs-freundlichkeit erreicht.

**[0008]** Um einen ausreichenden seitlichen Abstand der Winkelbügel zum Holm und damit zum Spaltgut zu gewährleisten, kann vorgesehen sein, dass die Winkelbügel jeweils mit ihrem die jeweils zugeordnete Schwenkachse enthaltenden Schenkel auf einem stationären dem Holm zugeordneten Halter drehbar gelagert sind.

**[0009]** In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der der Schwenkachse zugeordnete Schenkel der Winkelbügel am lagerseitigen Ende mit einer Stützplatte versehen ist, die an einer halterseitigen Gegenplatte anliegt und mit einem Bogenschlitz versehen ist, in die ein Anschlagstift eingreift. Auf diese Weise kann mit einfachen Mitteln eine zuverlässige Abstützung der Winkelbügel erreicht werden. Durch das Vorsehen eines Bogenschlitzes in Verbindung mit einem Anschlagstift wird jeweils ein Anschlag für die Winkelbügel geschaffen.

**[0010]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den restlichen Unteransprüchen angegeben und aus der nachstehenden Beispielsbeschreibung anhand der Zeichnung näher entnehmbar. Dabei lassen sich die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale der Erfindung nicht nur in der in den Ansprüchen angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen verwenden, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

**[0011]** In der nachstehend beschriebenen Zeichnung zeigen:

**[0012]** Figur 1 eine Vorderansicht eines erfindungsgemäßen Holzspalters mit eingestelltem Spaltgut;

**[0013]** Figur 2 eine perspektivische Ansicht einer Schutzbügelanordnung;

**[0014]** Figur 3 einen Ausschnitt einer ersten Ausführungsform einer Lagerung eines Winkelbügels der Schutzbügelanordnung an einem Halter gemäß Figur 2, in der Vorderansicht;

**[0015]** Figur 4 einen Ausschnitt einer alternativen Ausführungsform der Lagerung des Winkelbügels der Schutzbügelanordnung an dem Halter, in der Draufsicht; und

**[0016]** Figur 5 eine Vorderansicht des in Figur 1 dargestellten Holzspalters während des Spaltvorgangs.

**[0017]** Die Figur 1 zeigt einen Stehend-Holzspalter 1 mit einem in vertikaler Richtung, auf einem Untergestell 2 angeordneten Holm 3. Das Untergestell 2 weist ein nicht dargestelltes Fahrwerk auf, mit dem der Holzspalter 1, wenn notwendig, verfahren werden kann. Das Fahrwerk weist hierzu eine Radanordnung auf. Vorzugsweise kann das Fahrwerk als Tandemfahrwerk ausgebildet sein, das eine holmferne Fahrwerksachse mit Rädern (weist in Betriebsstellung keinen Bodenkontakt auf) und eine holmnahe Fahrwerksachse mit Rädern aufweist. Zum Verfahren des Holzspalters 1 wird dieser mittels eines hier nicht dargestellten Griffs angekippt, so dass alle Räder in Kontakt mit dem Boden kommen und der Holzspalter 1 sicher verfahren werden kann.

**[0018]** Der auf dem Untergestell 2 stehende Holm 3 ist teleskopierbar ausgestaltet. Hierzu weist er einen unteren stationären Teil 3a und einen in diesem verschiebbar angeordneten oberen Ausfahrteil 3b auf. Um eine Auf- und Abbewegung des oberen Ausfahrteils 3b zu ermöglichen, ist ein im unteren stationären Teil 3a angeordneter, über eine Pumpe 4 und einen Motor angetriebener Hydraulikzylinder vorgesehen, der mit Hydraulikflüssigkeit, wie Öl, aus einem im Untergestell 2 angeordneten Tank versorgt wird. Das obere Ausfahrteil 3b weist im oberen Abschnitt ein Spaltwerkzeug 5 auf, das in holmparalleler Richtung ausgerichtet ist und mit dem oberen Ausfahrteil 3b mittels des Hydraulikzylinders zum Spalten von in einem Aufnahme- raum

6 aufgenommenen Spaltgut 7, hier Holz, bewegt werden kann.

**[0019]** Das Spaltwerkzeug 5 übergreift dabei eine dem Holm 3 zugeordnete Tischanordnung, die mit dem Spaltwerkzeug 5 nach oben und unten den Aufnahmebereich 6 begrenzt. Die Tischanordnung weist einen unteren, stationären Tisch 8 und einen oberen, verschwenkbaren Zusatztisch 9 auf. Der stationäre Tisch 8 und der Zusatztisch 9 sind am stationären Teil 3a des Holms 3 angebracht, wobei der Zusatztisch 9 am oberen Endbereich des stationären Teils 3a schwenkbar befestigt ist. Mittels eines Verriegelungsmittels 10, beispielsweise in Form einer Klaue, das mit einem am stationären Teil 3a des Holms 3 vorgesehenen, nicht dargestellten Eingreifelement in Verbindung bringbar ist, kann der Zusatztisch 9 sicher in seiner in den Aufnahmebereich 6 eingeschwenkten Position gehalten werden. Je nachdem, ob der Zusatztisch 9 in den Aufnahmebereich 6 eingeschwenkt ist (abhängig vom zu spaltenden Spaltgut 7) kann der Aufnahmebereich 6 in seiner Größe variieren.

**[0020]** Am Holm 3 sind ferner zwei jeweils mit einem Griff 11 versehene Spaltguthalter 12 angebracht, wobei obere und untere Abschnitte 12a und 12b der Spaltguthalter 12 die Griffe 11 von oben und unten umschließen. Die den Aufnahmebereich 6 seitlich begrenzenden Spaltguthalter 12 sind seitlich nach außen schwenkbar ausgebildet, damit ein Aufnehmen und Festklemmen des Spaltgutes 7 ermöglicht werden kann. Mit den Griffen 11 kann eine Zweihand-Schaltung bedient werden, mit der der Hydraulikzylinder in Gang gesetzt wird, wodurch das obere Ausfahrteil 3b in Bewegung versetzt werden kann.

**[0021]** In den Figuren 1 und 2 ist ferner eine Schutzbügelanordnung 13 dargestellt, mittels der der Aufnahmebereich 6 für das Spaltgut 7 beim Spaltvorgang zumindest auf der vom Holm 3 abgewandten Seite verschlossen werden kann. In Figur 1 befindet sich die Schutzbügelanordnung 13 in ihrer Freigabestellung. Das bedeutet, das Spaltgut 7 kann, wie hier dargestellt, z.B. auf den unteren stationären Tisch 8 aufgesetzt werden. Die Schutzbügelanordnung 13 ist, wie ersichtlich, in eine linke und rechte Hälfte unterteilt. Die linke wie auch die rechte Hälfte der Schutzbügelanordnung 13 weist einen Winkelbügel 14 auf. Die beiden Winkelbügel 14 begrenzen dabei seitlich den Aufnahmebereich 6 mit jeweils einem parallel zur Spaltebene verlaufenden Schenkel 14a, der aus Figur 2 ersichtlich ist. Nach vorn wird der Aufnahmebereich 6 durch die vorderen Schenkel 14b begrenzt, die in der Schließstellung aufeinanderzustreben.

**[0022]** Die Winkelbügel 14 sind um die Achse des Schenkels 14a schwenkbar gelagert. Die Winkelbügel 14 sind mit ihren Schenkeln 14a jeweils an einem stationären Halter 15 drehbar gelagert. Die Halter 15 weisen untere parallele Abschnitte 15a und obere, V-förmig divergierende Abschnitte 15b auf, um einen hinreichend großen seitlichen Abstand der Winkelbügel 14 zum Holm 3 bzw. zum Spaltgut 7 zu gewährleisten, damit im Aufnahmebereich 6 in seiner Dicke unterschiedlich ausgebildetes Spaltgut 7 aufnehmbar ist. Die Halter 15 sind an einer, insbesondere aus Figur 2 ersichtlichen Konsole 16 befestigt, die vorzugsweise über Verschweißen oder auch Verschrauben am stationären Teil 3a des Holms 3 angebracht ist. Zweckmäßig ist die Konsole 16 an der dem Aufnahmebereich 6 gegenüberliegenden Seite angebracht. Die Konsole 16 ist vorzugsweise als Metallplatte ausgebildet und weist in der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform seitlich vertikal nach oben stehenden Randabschnitte 16a auf, an denen die Halter 15 mittels Schrauben 17 befestigt sind. Die Konsole 16 kann selbstverständlich auch eine andere Form aufweisen. Der mit Aussparungen 18 versehene hintere Abschnitt der Konsole 16 dient als Griffeinrichtung zum Ankippen und Verfahren des Holzspalters 1 an einen vorbestimmten Ort.

**[0023]** Der jeweils der Schwenkachse zugeordnete Schenkel 14a der beiden Winkelbügel 14 ist am lagerseitigen Ende mit einer Stützplatte 19 versehen, wie insbesondere aus den Figuren 2, 3 und 4 zu erkennen ist. Die Stützplatte 19 liegt dabei an einer halterseitigen Gegenplatte 20 an, wie in Figur 4 dargestellt, und weist einen Bogenschlitz 21 auf. Der Winkelbügel 14 ist dabei am Halter 15 über die beiden Platten 19 und 20 drehbar abgestützt. Als Verbindungsmittel sind ein Schraubelement 22 und eine Mutter 23 vorgesehen, die den Schenkel 14a, die Stützplatte 19, die Gegenplatte 20 und den Halter 15 miteinander verbinden. Das Schraubelement 22 ist dabei im Winkelbügel 14 versenkt, wie Figur 4 zeigt. Damit eine Verschwenkbarkeit des Win-

kelbügels 14 trotz stabiler Verbindung gewährleistet ist, sind zwischen der Mutter 23 und dem Halter 15 ein Federelement 24, beispielsweise eine Tellerfeder, und eine Unterlegscheibe 25 eingebracht. Durch diese Lagerung der Winkelbügel 14 an den Haltern 15 kann der jeweilige Winkelbügel 14 gemäß den in Figur 2 dargestellten Pfeilen um  $90^\circ$  verschwenkt werden, wodurch die vorderen Schenkel 14b in der Arbeitsstellung des Holzspalters 1 einanderzustreben und in ihrer Freigabestellung nach oben (wie in Figur 2 dargestellt) oder unten weisen.

**[0024]** In den Bogenschlitz 21 greift gemäß Figur 3 ein von der Gegenplatte 20 abstehender Anschlagstift 26 ein. Der Bogenschlitz 21 ist dabei derart ausgebildet, dass er einen Winkelbereich von ca.  $90^\circ$  einnimmt. Der Schwenkbereich des Winkelbügels 14 wird durch jeweils einen oberen und einen seitlichen Anschlag für den Anschlagstift 26 begrenzt, der jeweils durch die Endbereiche des Bogenschlitzes 21 gebildet wird.

**[0025]** Die Figuren 2 und 3 zeigen eine erste, oben beschriebene Ausführungsform des Halters 15. Es ist jedoch auch möglich, den Halter entsprechend dem Ausschnitt gemäß der Figur 4 auszugestalten. Der hier mit dem Bezugszeichen 150 bezeichnete Halter erstreckt sich nicht vertikal divergierend parallel zum Holm 3 nach oben, sondern steht in einem senkrechten Winkel vom Holm 3 ab. Das heißt, der jeweilige Halter 150 ist als geradliniges Halteteil ausgebildet und wird an dem vertikal nach oben stehenden Randabschnitt 16a der Konsole 16 derart mittels einer Schraubverbindung angebracht, dass dieser seitlich nach außen absteht. An dem freien Ende des Halters 150 wird dann durch die entsprechend oben beschriebene Lagerung der Winkelbügel 14 angebracht. Auf diese Weise kann ebenfalls eine Schutzbügelanordnung geschaffen werden, mit der das Spaltgut 7 sicher im Aufnahmeraum 6 gehalten werden kann.

**[0026]** Wie in Figur 1 zu erkennen ist, sind die Winkelbügel 14 der Schutzbügelanordnung 13 einem oberhalb der Spaltguthalter 12 vorgesehenen Bereich des Aufnahmeraums 6 zugeordnet, damit sowohl in seiner Länge großes, auf dem Tisch 8 aufnehmbares Spaltgut 7 als auch kleines, auf dem Zusatztisch 9 aufnehmbares Spaltgut 7 in seiner Position im Aufnahmeraum 6 gesichert ist.

**[0027]** Im folgenden wird kurz anhand der Figuren 1 und 5 die Funktionsweise des Holzspalters 1 in Verbindung mit der Schutzbügelanordnung 13 beschrieben. Wie aus Figur 1 ersichtlich ist, werden vor dem Aufnehmen des Spaltguts 7 die vorderen Schenkel 14b der Schutzbügelanordnung 13 um ca.  $90^\circ$  hier nach oben verschwenkt, so dass der Zugang zum Aufnahmeraum 6 frei ist. Dann wird das in seiner Länge große Spaltgut 7 bzw. das Holzstück auf den Tisch 8 aufgesetzt. Die vorderen Schenkel 14b werden wieder um  $90^\circ$  verschwenkt, so dass ihre freien Enden nun einander gegenüberstehen, wodurch das Spaltgut 7 gegen Umfallen gesichert ist. Mittels der beiden Griffe 11 kann dann die Zweihand-Schaltung angesteuert werden, die den Hydraulikzylinder zum Spalten in Gang setzt. Das Spaltwerkzeug 5 wird mittels des oberen Ausfahrteils 3b des Holms 3 auf das Spaltstück 7 zubewegt, um den Spaltvorgang durchzuführen.

**[0028]** Der Hub des Hydraulikzylinders beträgt in der Regel bei derartigen Holzspaltern 1 ca. 50 cm. Das zu spaltende Holzstück 7 weist meist eine Länge von ca. 110 cm auf. Es kann daher bei faserigen Holzstücken 7 sein, dass dieses während des ersten Spaltvorgangs nicht in einzelne Scheite zerspringt, sondern, dass ein weiterer Spaltvorgang notwendig ist. Hierzu wird gemäß Figur 5 das Spaltgut 7 mit dem darin eingekleiteten Spaltwerkzeug 5 mittels des Ausfahrteils 3b mit nach oben gezogen. Der Zusatztisch 9 wird anschließend in den Aufnahmeraum 6 unter das Spaltgut 7 geschwenkt, so dass das angehobene Spaltgut, wie in Figur 5 erkennbar, beim zweiten Abwärtshub auf dem Zusatztisch 9 aufgenommen wird und das Spaltwerkzeug 5 weiter in das Spaltgut 7 eindringen kann und eine vollständige Spaltung des Spaltgutes 7 erreicht wird. Bei diesem Vorgang bleibt die Schutzbügelanordnung 13 in Schließstellung, d.h. die vorderen Schenkel 14b der Winkelbügel 14 sind einanderzugewandt, so dass die Scheite nach erfolgter Spaltung nicht aus dem Holzspalter 1 herausfallen bzw. umfallen können.

**[0029]** Zum Entnehmen der Scheite müssen nur die vorderen Schenkel 14b um ca.  $90^\circ$  entweder nach oben (wie in Figur 5 dargestellt) oder nach unten geschwenkt werden, so dass der Zugang zum Aufnahmeraum 6 von vorne frei ist. Die seitliche Sicherung des Aufnahmeraums 6

durch die Schenkel 14a bleibt bestehen.

[0030] Der Holzspalter 1 kann als verwindungssteife Stahlkonstruktion ausgebildet sein, wobei das Spaltwerkzeug 5 als Treibkeil oder auch als Spaltkreuz ausgebildet sein kann. Die Schutzbügelanordnung 13, insbesondere die Winkelbügel 14 und die Halter 15, kann ebenfalls aus Stahl hergestellt sein, wobei andere metallische Werkstoffe auch denkbar wären.

## Ansprüche

1. Holzspalter mit einem stehend angeordneten, vorzugsweise teleskopierbaren Holm (3) und einem in holmparalleler Richtung bewegbaren Spaltwerkzeug (5), das eine dem Holm (3) zugeordnete Tischanordnung übergreift, die einen unteren, stationären Tisch (8) und einen oberen, außer Deckung mit dem Spaltwerkzeug (5) bringbaren Zusatztisch (9) aufweist, und mit einer Schutzbügelanordnung (13), mittels der der Aufnahmeraum (6) für Spaltgut (7) bei Spaltbetrieb zumindest auf der vom Holm (3) abgewandten Seite verschließbar ist und die zur Freigabe des Aufnahmeraums (6) von der Arbeitsstellung in eine Freigabestellung verschwenkbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schutzbügelanordnung (13) in eine linke und eine rechte Hälfte unterteilt ist und dass jede Hälfte einen Winkelbügel (14) aufweist, wobei die beiden Winkelbügel (14) den Aufnahmeraum (6) mit jeweils einem parallel zur Spaltebene verlaufenden Schenkel (14a) seitlich begrenzen und um die Achse dieses Schenkels (14a) schwenkbar angeordnet sind.
2. Holzspalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die gegenüber der Schwenkachse abgewinkelten Schenkel (14b) der Winkelbügel (14) in der Arbeitsstellung einander zustreben und in der Freigabestellung nach oben oder unten weisen.
3. Holzspalter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schwenkbereich der Winkelbügel (14) durch einen Anschlag begrenzt ist.
4. Holzspalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Winkelbügel (14) jeweils mit ihrem die jeweils zugeordnete Schwenkachse enthaltenden Schenkel (14a) auf einem stationären dem Holm (3) zugeordneten Halter (15) drehbar gelagert sind.
5. Holzspalter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der der Schwenkachse zugeordnete Schenkel (14a) der Winkelbügel (14) am lagerseitigen Ende mit einer Stützplatte (19) versehen ist, die an einer halterseitigen Gegenplatte (20) anliegt und mit einem Bogenschlitz (21) versehen ist, in die ein Anschlagstift (26) eingreift.
6. Holzspalter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Winkelbügel (14) über Verbindungsmittel, insbesondere über ein Schraubelement (22) und eine Mutter (23), in Verbindung mit einem Federelement (24) mit dem Halter (15) verbunden ist.
7. Holzspalter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halter (15) an einer am Holm (3) angebrachten Konsole (16) befestigt sind.
8. Holzspalter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Konsole (16) auf der dem Aufnahmeraum (6) gegenüberliegenden Seite des Holms (3) vorgesehen ist.
9. Holzspalter nach Anspruch 4 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halter (15) untere, parallele Abschnitte (15a) und obere, V-förmig divergierende Abschnitte (15b) aufweisen.
10. Holzspalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Holm (3) einen unteren stationären Teil (3a) und einen in diesem verschiebbar angeordneten oberen Ausfahrteil (3b) aufweist, wobei das Spaltwerkzeug (5) am Ausfahrteil (3b) und die Tischanordnung sowie die Konsole (16) für die Halter (15) am stationären Teil (3a) angeordnet sind.

11. Holzspalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zusatztisch (9) schwenkbar am oberen Endbereich des stationären Holnteils (3a) angeordnet ist.
12. Holzspalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Aufnahmeraum (6) für Spaltgut (7) durch zwei jeweils mit einem Griff (11) versehene schwenkbare Spaltguthalter (12) flankiert ist.
13. Holzspalter nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Winkelbügel (14) einem oberhalb der Spaltguthalter (12) vorgesehenen Bereich des Aufnahme Raums (6) zugeordnet sind.

**Hierzu 4 Blatt Zeichnungen**

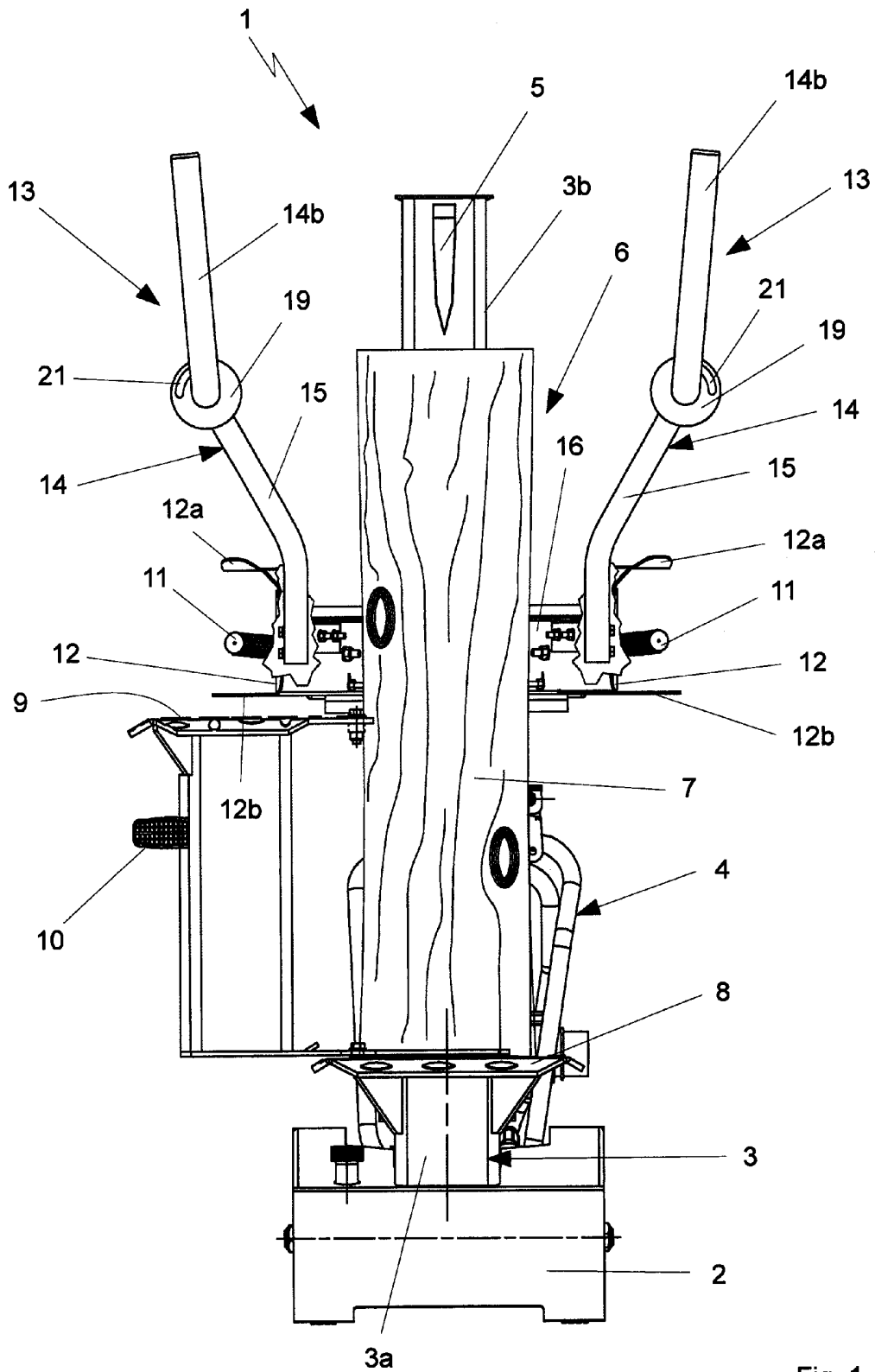


Fig. 1



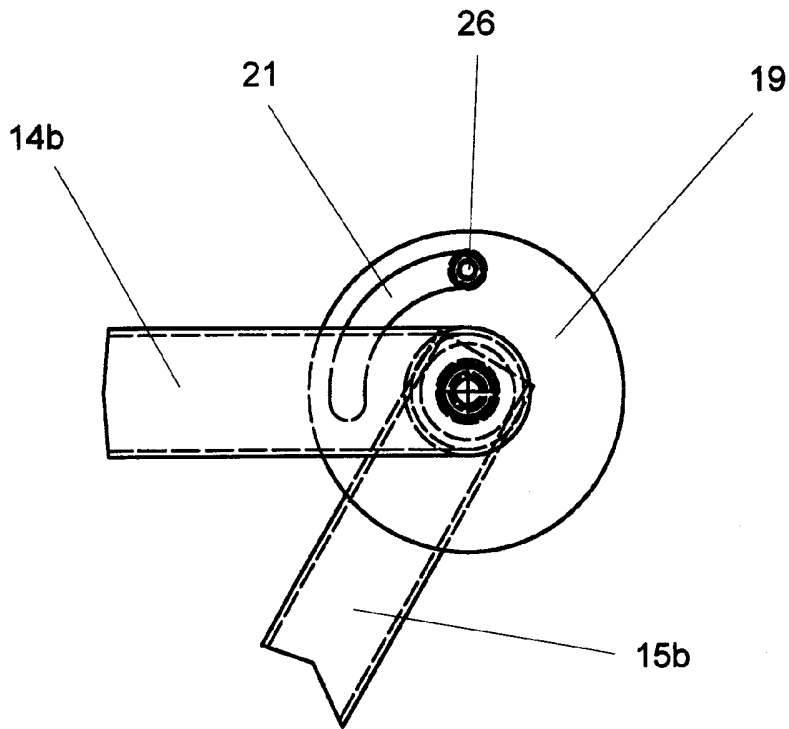


Fig 3

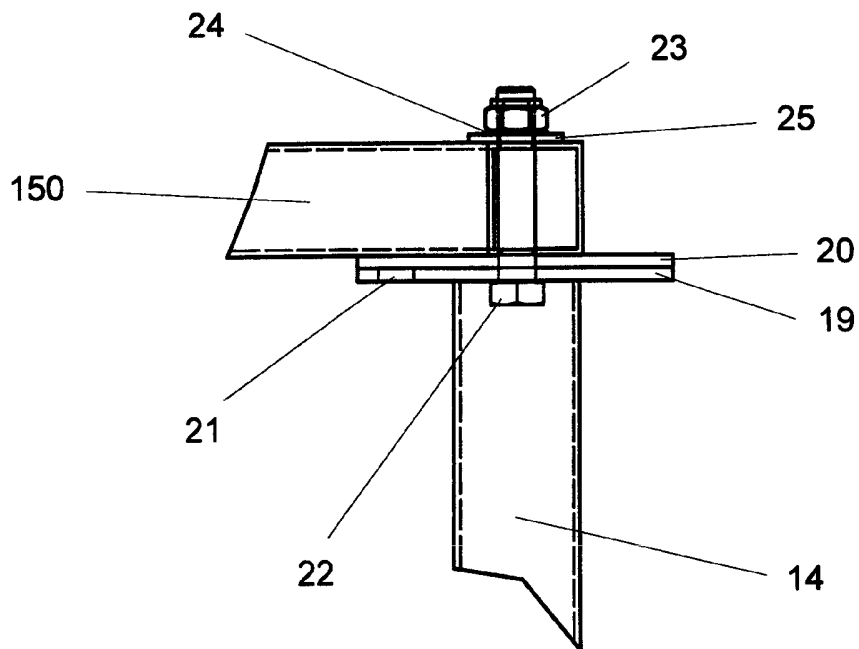


Fig. 4

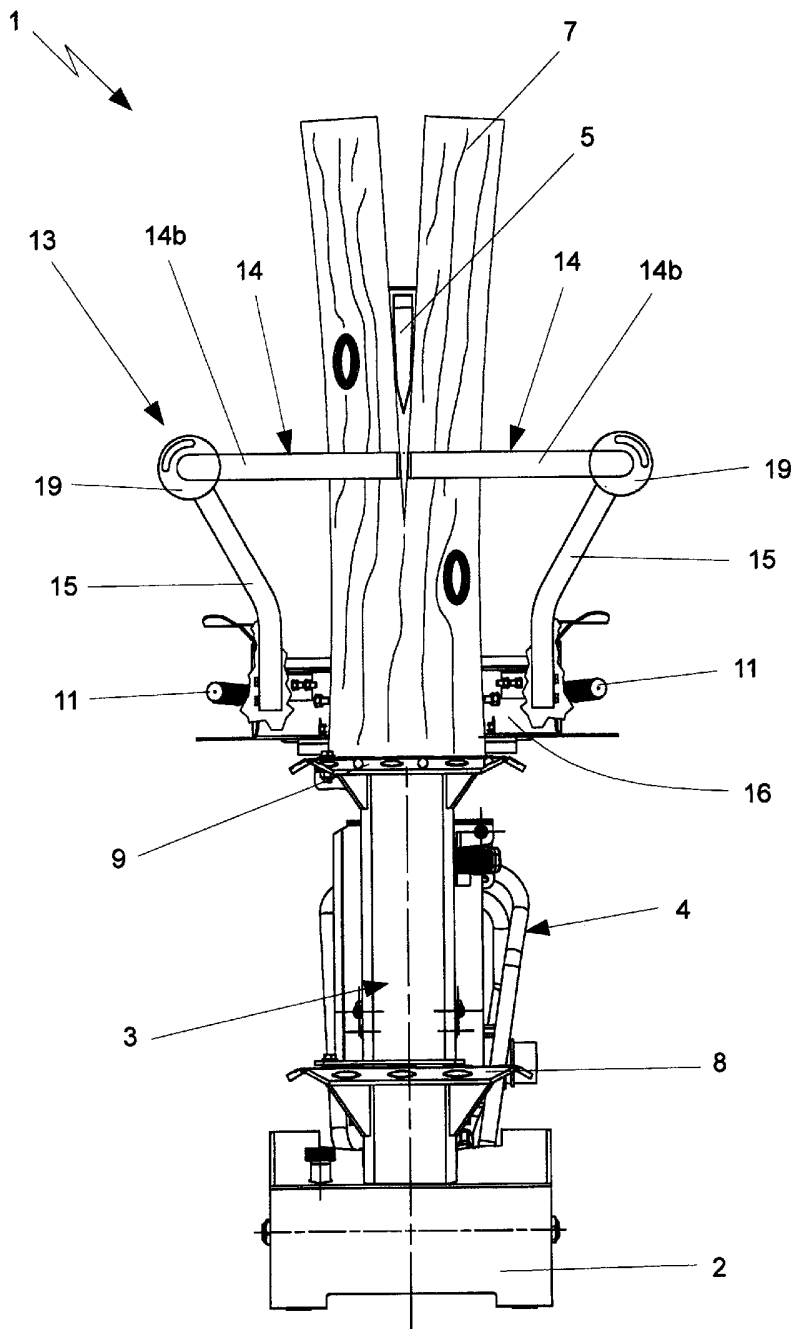


Fig. 5

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC <sup>B</sup> : <b>B27L 7/06 (2006.01)</b>		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: <b>B27L 7/06</b>		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): <b>B27L</b>		
Konsultierte Online-Datenbank: <b>EPODOC, WPI</b>		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den <b>am 1. September 2010 eingereichten</b> Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie <sup>1)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 42 01 751 A1 (JOSEF SCHEPPACH MASCHINENFABRIK GMBH & Co.) 29. Juli 1993 (29.07.1993) gesamtes Dokument	1-13
A	DE 42 39 786 A1 (BRONNHUBER) 1. Juni 1994 (01.06.1994) gesamtes Dokument	1-13
A	DE 202 00 143 U1 (REINLE U. et al.) 13. Juni 2002 (13.06.2002) gesamtes Dokument	1-13
<sup>1)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist. <b>A</b> Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das <b>von Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung <b>veröffentlicht</b> wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein <b>älteres Recht</b> hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: <b>12. April 2011</b>	⌘ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): <b>Dipl.-Ing. THÜRRIEDL</b>