



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**19.09.2007 Patentblatt 2007/38**

(51) Int Cl.:  
**B27L 7/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **07450031.5**

(22) Anmeldetag: **20.02.2007**

(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 NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(71) Anmelder: **Eschlböck Maschinenbau GmbH**  
**4731 Prambachkirchen (AT)**

(72) Erfinder: **Thallinger, Johann**  
**4810 Gmunden (AT)**

(74) Vertreter: **Hübscher, Helmut et al**  
**Spittelwiese 7**  
**4020 Linz (AT)**

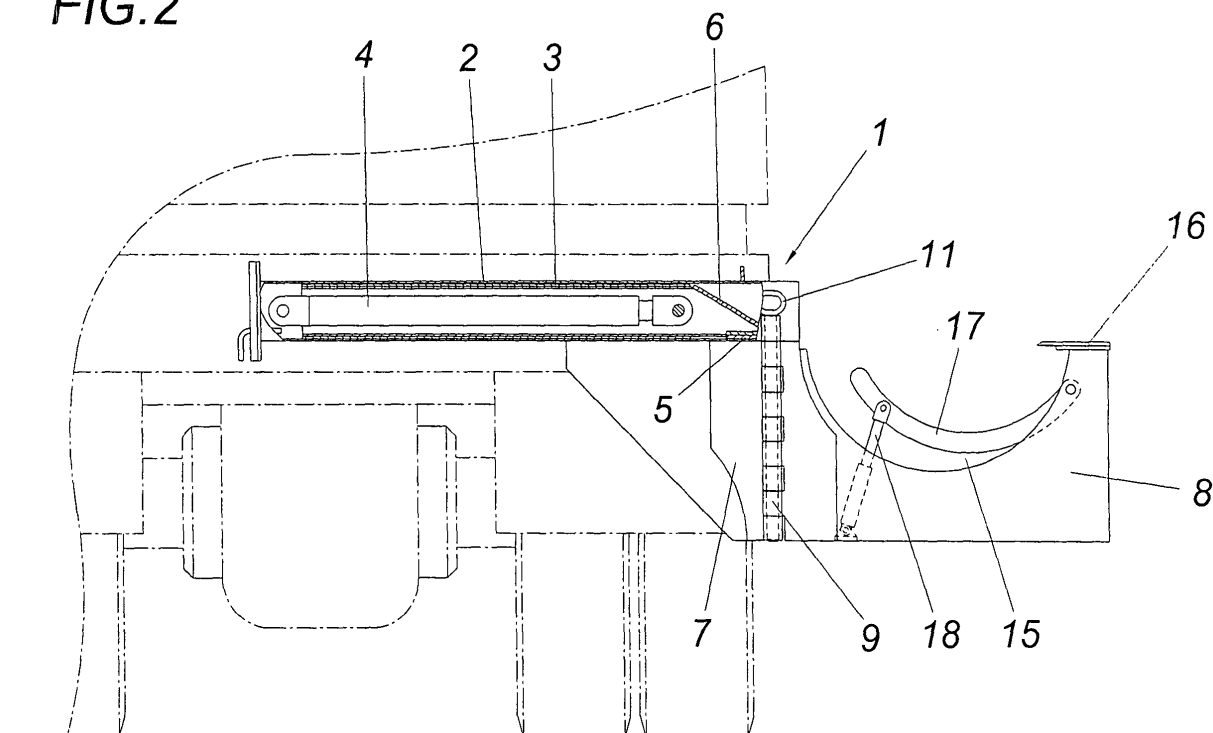
(30) Priorität: **14.03.2006 AT 1902006 U**  
**12.05.2006 AT 3852006 U**

(54) **Holzspalter**

(57) Bei einem Holzspalter (1) mit einem mit in einem Führungsgehäuse (2) gehaltenen hydraulisch betätigten Spaltwerkzeug (3) ist das Spaltwerkzeug (3) von der einen Seite her über eine Aufnahmevertiefung (15) eines an das Führungsgehäuse (2) anschließenden Auflagers

(8) für das insbesondere aus Langgut bestehenden Spaltgut im wesentlichen quer zu letzterem verstellbar, wobei es vom aufgelegten Spaltgut von dessen Längsseite her einen aus der Aufnahmevertiefung (15) des Auflagers (8) in den Verstellweg des Spaltwerkzeuges (3) einragenden Abschnitt abspaltet.

**FIG.2**



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf einen Holzspalter mit einem in einem Führungsgehäuse gehaltenen hydraulisch betätigten Spaltwerkzeug.

**[0002]** Bekannte Holzspalter dieser Art sind im wesentlichen für Scheitholz und abgelängte Rundlinge einer vorgegebenen Länge bestimmt und arbeiten vom Ende her etwa in Längsrichtung des Spaltgutes. Es ist also im jeden Fall eine Vorbereitung von Langgut notwendig, wenn eine Spaltung erwünscht ist. Dies führt z. B. dann, wenn Langgut von vornherein für eine Zerkleinerung zu Brennholz oder in weiterer Folge für die Verarbeitung zu Hackgut bestimmt ist, zu einem zusätzlichen Arbeitsaufwand durch Zersägen des Langgutes auf geeignete, mit dem Holzspalter verarbeitbare Teilstücke. In vielen Fällen ist dabei ein Transport des Langgutes zu einer gesonderten Verarbeitungsstelle notwendig. Bei Rodungsarbeiten in der Nähe oder im Bereich von Verkehrsflächen, insbesondere von Straßen, bedingt dies komplizierte Verladearbeiten, den Einsatz von für den Langguttransport geeigneten Fahrzeugen und die Notwendigkeit, das Langgut an der Verarbeitungsstelle abzuladen und zu den Verarbeitungsstellen anzuliefern bzw. vom Sägeplatz zum Spaltplatz weiterzutransportieren.

**[0003]** Aus der US 4 573 507 A ist ein ebenfalls nur für kürzeres Scheitholz und abgelängte Holzstücke bestimmter Holzspalter bekannt, der es ermöglicht, das Holz wahlweise von den Enden her oder auch quer zur Längsrichtung zu spalten. Für beide Betriebsarten wird das Holzstück auf einen Tisch auf- oder in einem Führungskäfig eingelegt und durch hydraulische Längsverstellung des gegebenenfalls mit Messern bestückten Führungskäfigs bzw. eines ebenfalls mit Messern bestückten Stempels gegen ein feststehendes Gegenmesser gedrückt und dadurch gespalten bzw. gleichzeitig abgelängt.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist es, hier Abhilfe zu schaffen. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß das Spaltwerkzeug von der einen Seite her über eine Aufnahmevertiefung eines an das Führungsgehäuse anschließenden Auflagers für das insbesondere aus Langgut bestehenden Spaltgut im wesentlichen quer zu letzterem verstellbar angeordnet ist, so daß es vom aufgelegten Spaltgut von dessen Längsseite her einen aus der Aufnahmevertiefung des Auflagers in den Verstellweg des Spaltwerkzeuges einragenden Abschnitt abspaltet.

**[0005]** Überraschend hat sich gezeigt, daß es auf diese Weise möglich ist, auch längere Baumstämme verschiedenster, auch großer Durchmesser zu spalten und im Bedarfsfall in mehrere im Querschnitt kleine Langgutstücke zu zerteilen, die direkt gehackt oder sogar zu Hackschnitzeln verarbeitet werden können. Nach Auflegen eines Langgutes in die Aufnahmevertiefung und Durchführung des Spaltvorganges hält das ausgefahrene und über die Aufnahmevertiefung reichende Spaltwerkzeug das verbleibende Langgutstück gegen Herauspringen aus der Vertiefung fest, so daß es bis zu

einer neuerlichen Verstellung gesichert ist.

**[0006]** Zur Verbesserung der Spaltwirkung kann das Auflager ein kurzes, über die Aufnahmevertiefung vorragendes Gegenwerkzeug für das Spaltwerkzeug tragen.

**[0007]** Zur Durchführung verschiedener aufeinanderfolgender Spaltvorgänge kann das Auflager eine in der Aufnahmevertiefung vorzugsweise hydraulisch oder mechanisch höhenverstellbare Abstützung zur Einstellung des Spaltgutes gegenüber dem Spaltwerkzeug aufweisen.

**[0008]** Die Abstützung ist vorzugsweise über eine mit ihr antriebsverbundene, unter der Aufnahmevertiefung des Auflagers im wesentlichen liegend angebrachte Zylinder-Kolbeneinheit antreibbar.

**[0009]** Die Zylinder-Kolbeneinheit ist bei dieser Ausführung geschützt unterhalb der Aufnahmevertiefung anbringbar und es ist möglich, Maßnahmen zu treffen, die starke Stoßbelastungen dieser Einheit beim Auflegen des schweren Langgutes und überhaupt Beschädigungen verhindern, wobei für die Zylinder-Kolbeneinheit trotzdem ein ausreichend langer Hubweg zur Verfügung steht.

**[0010]** Nach einer Möglichkeit, die sich durch hohe Flexibilität bei der Anwendung auszeichnet, besteht die Abstützung aus einem Seil, einem Gurt, einer Kette oder einem biegsamen Metallband, das über Umlenkrollen zur Zylinder-Kolbeneinheit geführt und mittels dieser aus einer in die Aufnahmevertiefung durchhängenden Lage unter Verringerung bzw. Aufhebung des Durchhanges hochspannbar ist. Es ist dabei möglich, den Gurt od. dgl. beim Auflegen des Langgutes und zweiteiliger Ausführung des Auflagers sogar in einen zwischen diesen beiden Teilen vorhandenen Spalt abzusenken, so daß der Aufprall des Langgutes vom Auflager und nicht von der Abstützung abgefangen wird. Wenn die Kette od. dgl. mit Mitnehmern ausgestattet und nur von der einen Seite her zur Verringerung des Durchhanges gezogen wird, kann man mit ihrer Hilfe das Langgut um seine Längsachse drehen und so in die richtige bzw. in eine neue Lage zum Spaltwerkzeug bringen.

**[0011]** Wenn die Abstützung aus einer oben neben der Aufnahmevertiefung schwenkbar gelagerten Schwinge besteht, deren Oberseite die Stützaufgabe für das Spaltgut bildet, kann deren Körper in dem unterhalb der Schwenkstelle liegenden Bereich mit dem einen Ende der Zylinder-Kolbeneinheit verbunden und vorzugsweise zusätzlich über eine Langloch- oder Kulissenführung geführt werden. Auch hier bleibt die liegend angebrachte Zylinder-Kolbeneinheit ausreichend geschützt und durch die zusätzliche Führung wird eine ausreichend Stabilität der Abstützung gegenüber den auftretenden Belastungen gewährleistet. Hier kann beispielsweise die Schwinge zusätzlich mit einem Querzapfen od. dgl. in der in ihrem Verlauf dem Schwenkkreis der Schwinge um die Schwenkstelle folgenden Langlochführung abgestützt werden.

**[0012]** Bei Anbringung auf einem Fahrzeug wird der Holzspalter quer angeordnet, wobei das in der Arbeits-

stellung mit dem Führungsgehäuse starr verbundene Auflager unter Lösung der starren Verbindung um wenigstens eine Schwenkachse über das Gehäuse auf - oder neben das Führungsgehäuse einklappbar angebracht ist. Dadurch wird die Gesamtbaulänge des Holzspalters um die Länge des Auflagers verkürzt.

**[0013]** Konstruktiv wird derzeit eine Ausführungsform bevorzugt, die sich dadurch auszeichnet, daß das Auflager mit dem Führungsgehäuse und einem dessen Seiten im Endbereich nach unten verlängernden Träger über beidseits vorgesehene Scharniere mit gegengleich angebrachten Scharnierösen verbunden ist, bei welchen Scharnieren wahlweise die eine Scharnierachse zum Einklappen um das andere Scharnier oder beide Scharnierachsen zum Aufklappen des Auflagers um eine zusätzliche Querachse herausziehbar angebracht sind und die zusätzliche Querachse Lageraugen an der Oberseite des Führungsgehäuses und einen nach oben weisenden Ansatz des Auflagers verbindet. Hier ergibt sich eine besonders einfache Handhabung und die Möglichkeit, das Auflager wahlweise nach links oder rechts an - oder nach oben über das Führungsgehäuse aufzuklappen.

**[0014]** Der Holzspalter kann mit Standstützen und einem einfachen Fahrwerk versehen werden. Eine derzeit besonders wichtige Verwendung des Holzspalters zeichnet sich aber dadurch aus, daß das Führungsgehäuse quer auf dem Rahmen eines Fahrzeuges angebracht ist, wobei das in seiner Arbeitsstellung über die Längsseite des Fahrzeuges vorragende Auflager bei Anbringung des Holzspalters im Heckbereich vorzugsweise an das Fahrzeugheck anklappbar oder insbesondere bei Anbringung des Spaltwerkzeuges mit Abstand von Fahrzeugheck über das Führungsgehäuse aufklappbar vorgesehen ist.

**[0015]** Bei dieser Ausführung steht die gesamte Aufbaubreite des Fahrzeuges für die Unterbringung des Führungsgehäuses zur Verfügung, so daß dieses praktisch für alle vorkommenden Arbeiten mit ausreichender Länge gebaut werden kann. Vorteilhaft bei der beschriebenen Queranordnung ist es, daß für den Spaltbetrieb an der einen Längsseite neben dem Fahrzeug gearbeitet werden kann und das Spaltgut auch entsprechend in Längsrichtung neben dem Fahrzeug zugebracht und das gespaltene Gut auch wieder in Längsrichtung abtransportiert werden kann. Bei der Arbeit auf Verkehrsflächen ergibt sich daher eine relativ geringe Arbeitsbreite. Die Beschickung erfolgt mit einem Holzladekran. Es ist dabei möglich, bei längerem Spaltgut, z. B. bei Baumstämmen, dieses Spaltgut nach einem ersten Spaltvorgang, der nicht zur völligen Spaltung geführt hat, in Längsrichtung zu verschieben und neuerlich den Spalter einzusetzen, so daß schließlich die Abspaltung über die gesamte Länge stattfindet. Ein weiterer Vorteil der Verwendung eines Fahrzeuges mit Holzladekran ergibt sich daraus, daß das Spaltgut zwar zunächst bis zum Boden in die Aufnahmevertiefung eingelegt werden kann, so daß nur der am höchsten liegende Teil eines Stammes gespalten wird. Nachher kann der Stamm mit Hilfe des Holzladekrans

jeweils um einen der Dicke des nächsten abzuspalten- den Teiles entsprechende Höhe angehoben und der Spaltvorgang wiederholt werden, wobei während dieses Spaltvorganges der Stamm nicht nur vom Holzladekran gehalten, sondern auch im Auflager und insbesondere am Gegenwerkzeug abgestützt wird. Wenn eine stärkere Zerkleinerung des Gutes erwünscht ist, kann der Stamm nach Durchführung einer oder mehrerer im wesentlichen paralleler Aufspaltungen z. B. um etwa 90° gedreht und neuerlich gespalten werden, so daß im Bedarfsfall etwa leistenartiges Spaltgut erhalten wird.

**[0016]** Wenn mit Abstand vom Fahrzeug gearbeitet werden soll, wird vorgesehen, daß das Führungsgehäuse mit dem Holzspalter auf dem Lastkraftwagen in einer Zusatzführung in seiner Längsrichtung über die Seite des Lastkraftwagens ausschierbar und in wenigstens einer Arbeitsstellung feststellbar angebracht ist, wobei vorzugsweise eine hydraulische Zylinder-Kolbeneinheit des Autokrane als Verschiebungsantriebes vorgesehen ist.

**[0017]** Nach einer Ausführungsvariante, die eine besonders gute Schnittwirkung bedingt und überdies den Vorteil einer sicheren Fixierung des ausgefahrenen Spaltwerkzeuges gegen Belastungen durch den in der Aufnahmevertiefung verbleibenden und bei außermittiger Lagerung möglicherweise hochschwenkenden Teil des Langgutes bietet, wird vorgesehen, daß das bei einem frontseitig ein Messer und einen zugeordneten Spaltkeil aufweisenden Spaltwerkzeug das Messer über den anschließenden Spaltkeil vorragt und am Auflager eine den vorragenden Messerteil und das Keilende des über die Aufnahmevertiefung ausgefahrenen Spaltwerkzeuges aufnehmende und mevertiefung ausgefahrenen Spaltwerkzeuges aufnehmende und abstützende Führung vorgesehen ist.

**[0018]** Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes entnimmt man der nachfolgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen

- Fig. 1 einen am Heck eines nur in seinen Umrissen angedeuteten Lastkraftwagens quer angebrachten Holzspalter in der Arbeitsstellung bei ausgefahrenem, im Schnitt dargestellten Spaltwerkzeug,
- Fig. 2 in gleicher Darstellungsweise den Holzspalter bei eingefahrenem Spaltwerkzeug,
- Fig. 3 und 4 den Holzspalter bei angeklapptem Auflager in An- und Draufsicht,
- Fig. 5 eine Ausführungsvariante mit über das Führungsgehäuse aufklappbarem Auflager,
- Fig. 6 einen verschiebbar gelagerten Holzspalter in einer Ausfahrstellung,
- Fig. 7 wieder einen am Heck eines nur in seinen Umrissen angedeuteten Lastkraftwagens quer angebrachten Holzspalter in der Arbeitsstellung bei eingefahrenem, im Schnitt dargestellten Spaltwerkzeug und einer ersten Variante der

- Abstützung,  
 Fig. 8 in gleicher Darstellungsweise den Holzspalter  
 mit einer weiteren Variante der Abstützung und  
 Fig. 9 und 10 in schaubildlicher Darstellung einen wei-  
 teren Holzspalter bei eingefahrenem und voll-  
 ständig ausgefahrenem Spaltwerkzeug.

**[0019]** Der Holzspalter 1 besitzt ein am Fahrzeug, z. B. einem Lastkraftwagen, anbringbares Führungsgehäuse 2, das die Grundform eines viereckigen Rohres hat und in dem ein ebenfalls rohrförmiges Spaltwerkzeug 3 geführt sowie eine hydraulische Zylinder-Kolbeneinheit 4 zur Betätigung des Spaltwerkzeuges 3 abgestützt ist, wobei der Kolben der Zylinder-Kolbeneinheit 4 in der Nähe des Arbeitsendes des Spaltwerkzeuges 3 angreift. Das Arbeitsende des Spaltwerkzeuges 3 besitzt ein Messer 5 und einen die Spaltung begünstigenden Keil 6. Das Führungsgehäuse 2 wurde gegenüber dem Fahrzeug verkürzt dargestellt, kann aber über die Gesamtbreite dieses Fahrzeuges reichen. An der Unterseite des Führungsgehäuses 2 ist ein Träger 7 angebracht, der mit einem Auflager 8 für das zu spaltende Gut über links und rechts vorgesehene Scharniere 9, 10 verbunden ist, wobei die Scharnierachsen über Handhaben 11 herausziehbar sind, so daß das Auflager 8 beim Herausziehen einer Scharnierachse an die eine oder andere Seite des Führungsgehäuses 2 angeklappt werden kann (siehe Fig. 3 und 4) oder dann, wenn beide Scharnierachsen herausgezogen sind, gemäß Fig. 5 um eine Schwenkachse 12 in die strichpunktiert dargestellte Lage auf- und umgeklappt werden kann. Diese Schwenkachse 12 verbindet einen oberen Ansatz 13 des Auflagers 8 mit einem als Langloch ausgebildeten Lagerauge 14 an der Oberseite des Führungsgehäuses 2.

**[0020]** Das Auflager selbst hat eine Aufnahmevertiefung 15 für das Spaltgut und trägt ein kurzes Gegenwerkzeug 16 für das Spaltwerkzeug. Dieses Gegenwerkzeug 16 ist ebenfalls als Messer ausgebildet, wobei das Messer 5 des Spaltwerkzeuges 3 in der voll ausgefahrenen Stellung über das Gegenwerkzeug 16 gleitet.

**[0021]** Wie in Fig. 2 gezeigt wurde, ist in der Aufnahmevertiefung 15 eine Abstützung 17 über eine hydraulische Zylinder-Kolbeneinheit 18 höhenverstellbar gelagert. Beim Ausführungsbeispiel ist die Abstützung 17 schwenkbar gelagert, kann aber auch hydraulisch oder mechanisch nach oben verschiebbar sein.

**[0022]** Schließlich zeigt Fig. 6 eine Ausführungsvariante, bei der der Holzspalter 1 am Fahrzeug mit seinem Führungsgehäuse 2 über Rollengänge 19, 20 in einer nur strichpunktiert angedeuteten Zusatzführung 21 aus-  
 schiebbar gelagert und mit Abstand vom Fahrzeug über eine ausfahrbare Bodenstütze 22 abgestützt ist. Für die Verstellung dient eine vom Holzladekran her beaufschlagbare Zylinder-Kolbeneinheit 23.

**[0023]** Nach Fig. 7 ist unter der Aufnahmevertiefung 15 eine Zylinder-Kolbeneinheit 18 im wesentlichen liegend angebracht, mit der ein flexibles Glied, also ein Seil, eine Kette, ein Stahlband oder ein Gurt 24 verbunden

ist, welches flexible Glied über Spannrollen 25, 26 geführt und mit dem Ende unterhalb des Gegenwerkzeuges 16 bei 27 befestigt ist. Das flexible Glied 24 hängt zwischen der Rolle 26 und der Befestigungsstelle 27 durch, wobei bei zweiteiliger Ausführung der Abstützung 8 zwischen diesen beiden Teilen ein Spalt freigelassen sein kann, so daß die Möglichkeit besteht, das flexible Glied 24 hier bis unter die Oberseite der Aufnahmevertiefung 15 durchhängen zu lassen. Durch Betätigung der Zylinder-Kolbeneinheit 18 wird das flexible Glied 24 entsprechend dem jeweiligen Bedarf über die Aufnahmevertiefung 15 angehoben, so daß aufgebrachtes Langgut in die gewünschte Arbeitsstellung zwischen Messer 5 und Gegenmesser 16 gebracht werden kann.

**[0024]** Gemäß Fig. 8 ist bei sonst gleichbleibender Grundkonstruktion und in Abänderung der Ausführung nach Fig. 2 die hier vorgesehene Schwinge 28 zwischen zwei Seitenbacken des Auflagers 8 eingreifend vorgesehen und unterhalb des Gegenwerkzeuges 16 um eine Achse 29 schwenkbar gelagert. Diese Schwinge 28 ist mit einem Querbolzen 30 in bogenförmigen Langlöchern 31 der Seitenbacken des Auflagers 8 zusätzlich geführt. Am Querbolzen 30 greift die mit dem anderen Ende um ein Lager 32 schwenkbar gelagerte Zylinder-Kolbeneinheit 18 an.

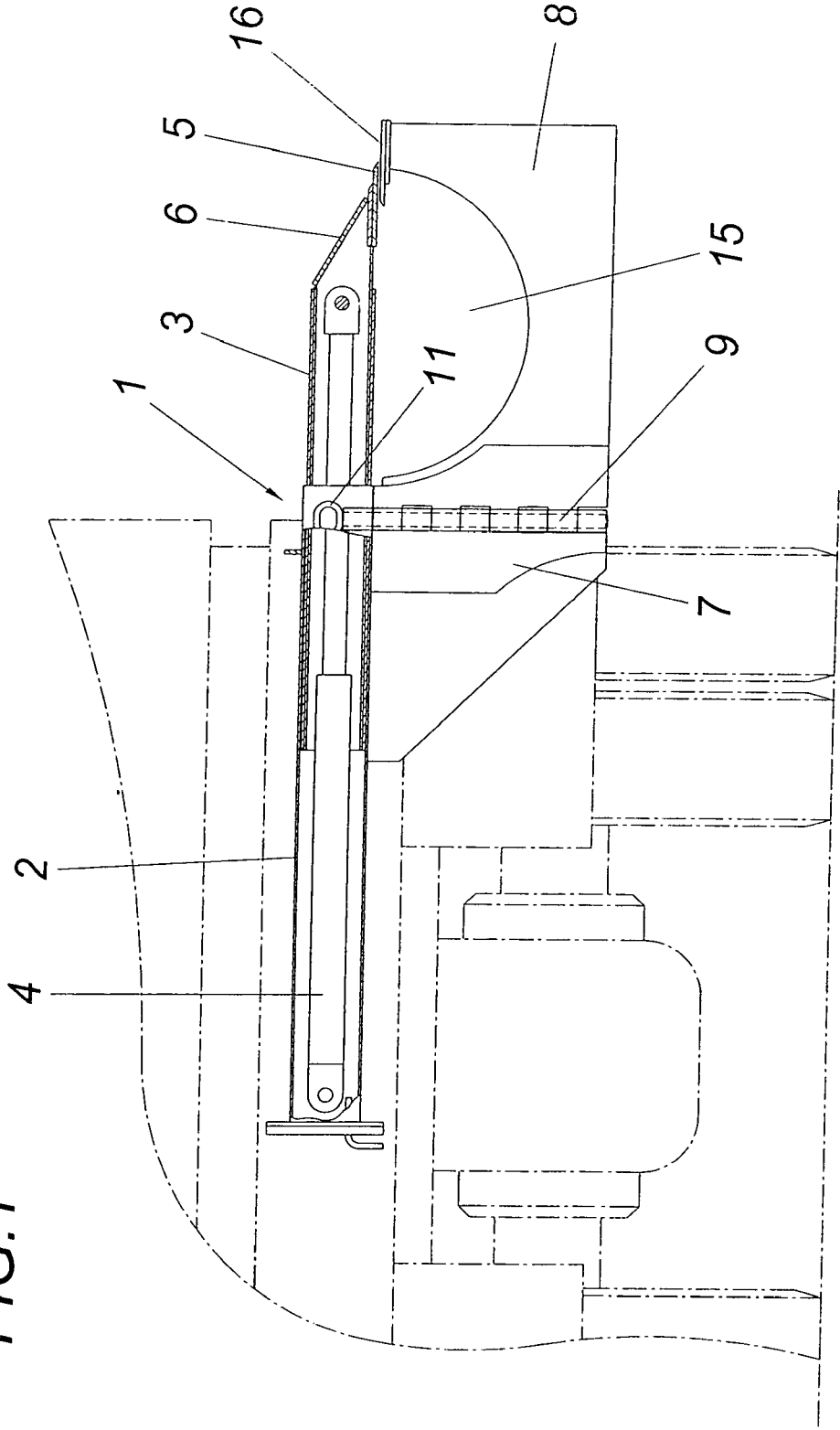
**[0025]** Bei der Ausführung nach der Fig. 9 und 10 ist das Führungsgehäuse 2 durch zusätzliche Außenspannen 33 verstärkt. Im Unterschied zu den vorherigen Ausführungsbeispielen ragt hier das Messer 5 des Spaltwerkzeuges über den Spaltkeil 6 vor. Am freien Ende des Auflagers 8 ist das bei den vorherigen Ausführungsbeispielen vorhandene Gegenmesser durch eine stabile Führung 34 ersetzt, die an der zur Aufnahmevertiefung 15 weisenden Seite durch eine abgewinkelte Platte 35 ergänzt ist, die eine Zusatzführung für rundes Spaltgut bildet und in der eine Öffnung 36 vorgesehen ist, durch die der vorragende Teil des Messers 5 vollständig und ein Teilstück des Spaltkeiles 6 teilweise eingefahren werden kann, so daß das Spaltwerkzeug 3 in der in Fig. 10 dargestellten Lage am freien Ende gehalten wird und daher Belastungen durch den in der Vertiefung verbleibenden Teil eines gespalteten Langgutes problemlos aufnehmen kann.

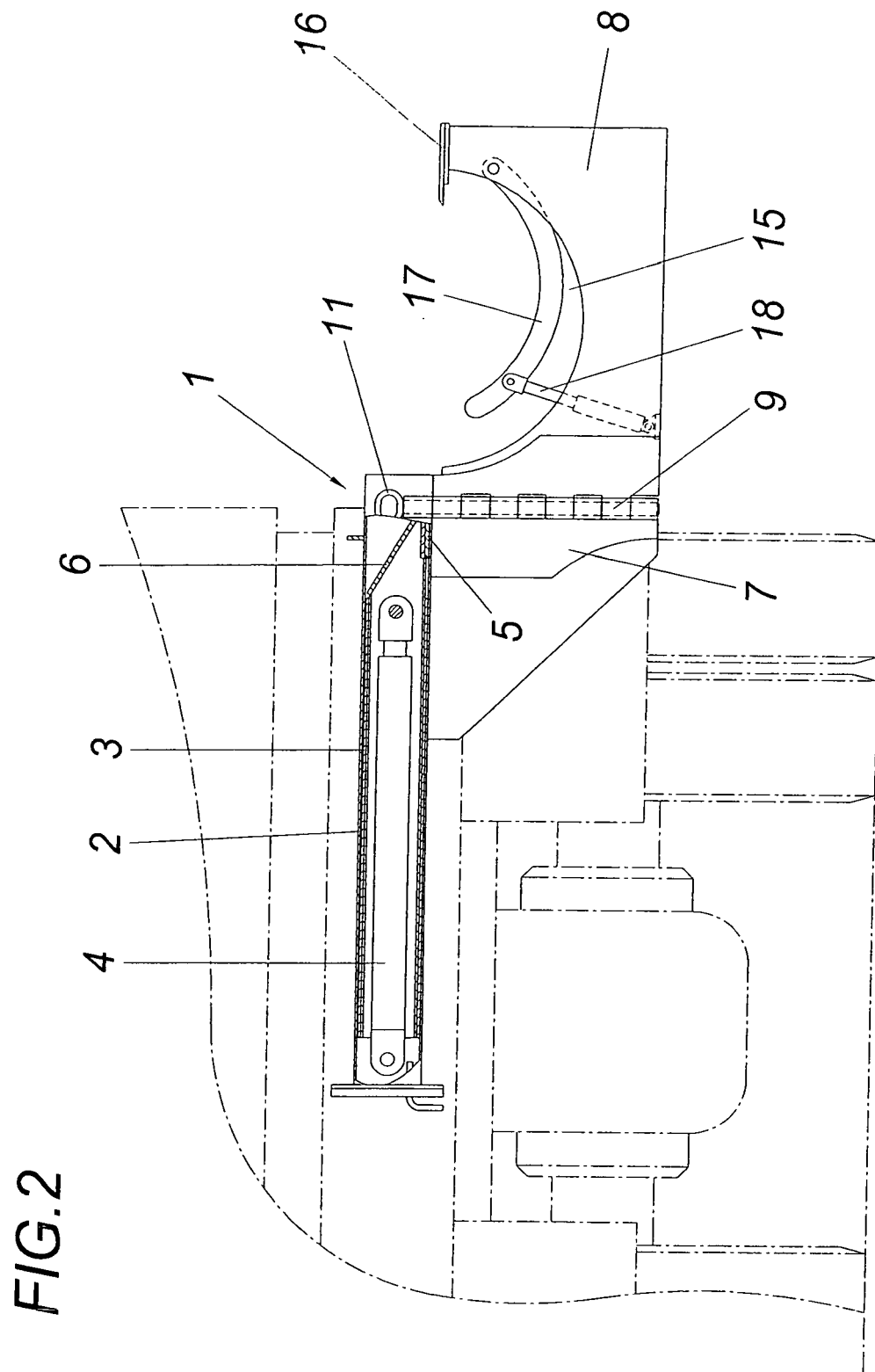
## Patentansprüche

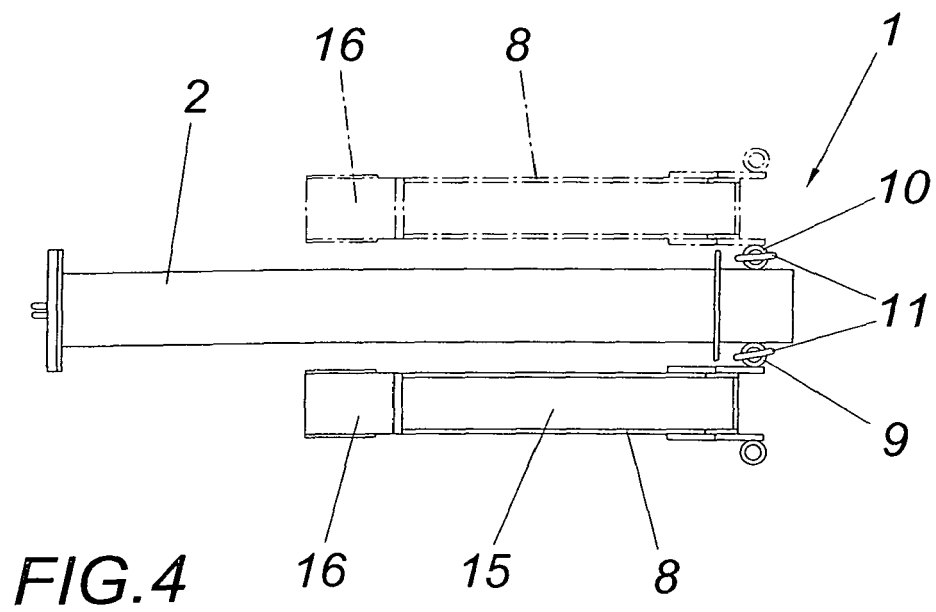
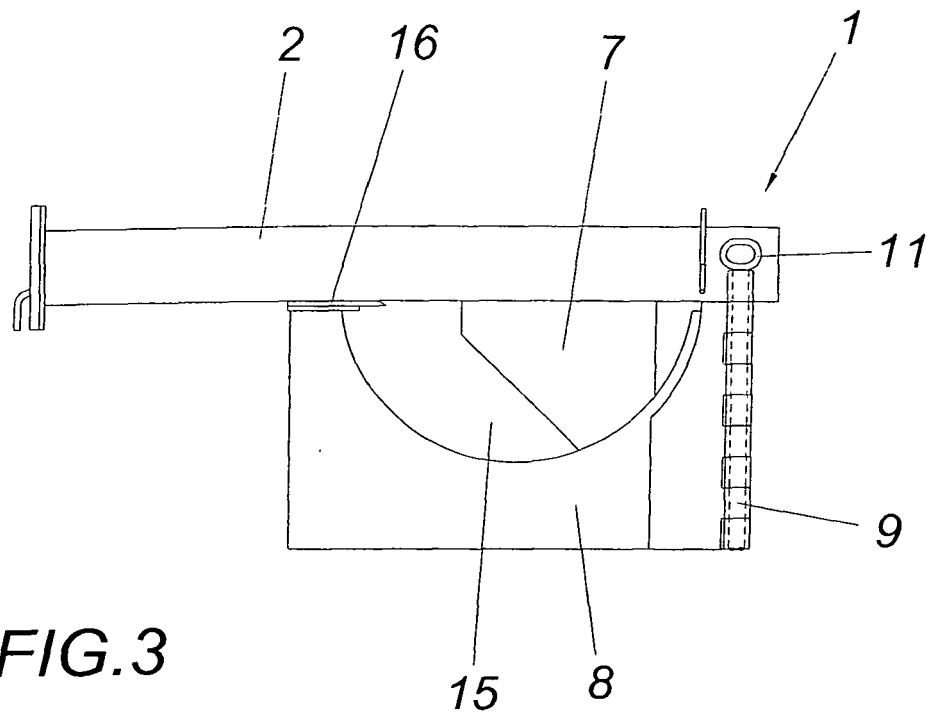
1. Holzspalter (1) mit einem mit in einem Führungsgehäuse (2) gehaltenen hydraulisch betätigten Spaltwerkzeug (3), **dadurch gekennzeichnet, daß** das Spaltwerkzeug (3) von der einen Seite her über eine Aufnahmevertiefung (15) eines an das Führungsgehäuse (2) anschließenden Auflagers (8) für das insbesondere aus Langgut bestehenden Spaltgut im wesentlichen quer zu letzterem verstellbar ist, wobei es vom aufgelegten Spaltgut von dessen Längsseite her einen aus der Aufnahmevertiefung (15) des Auflagers (8) in den Verstellweg des Spaltwerkzeuges

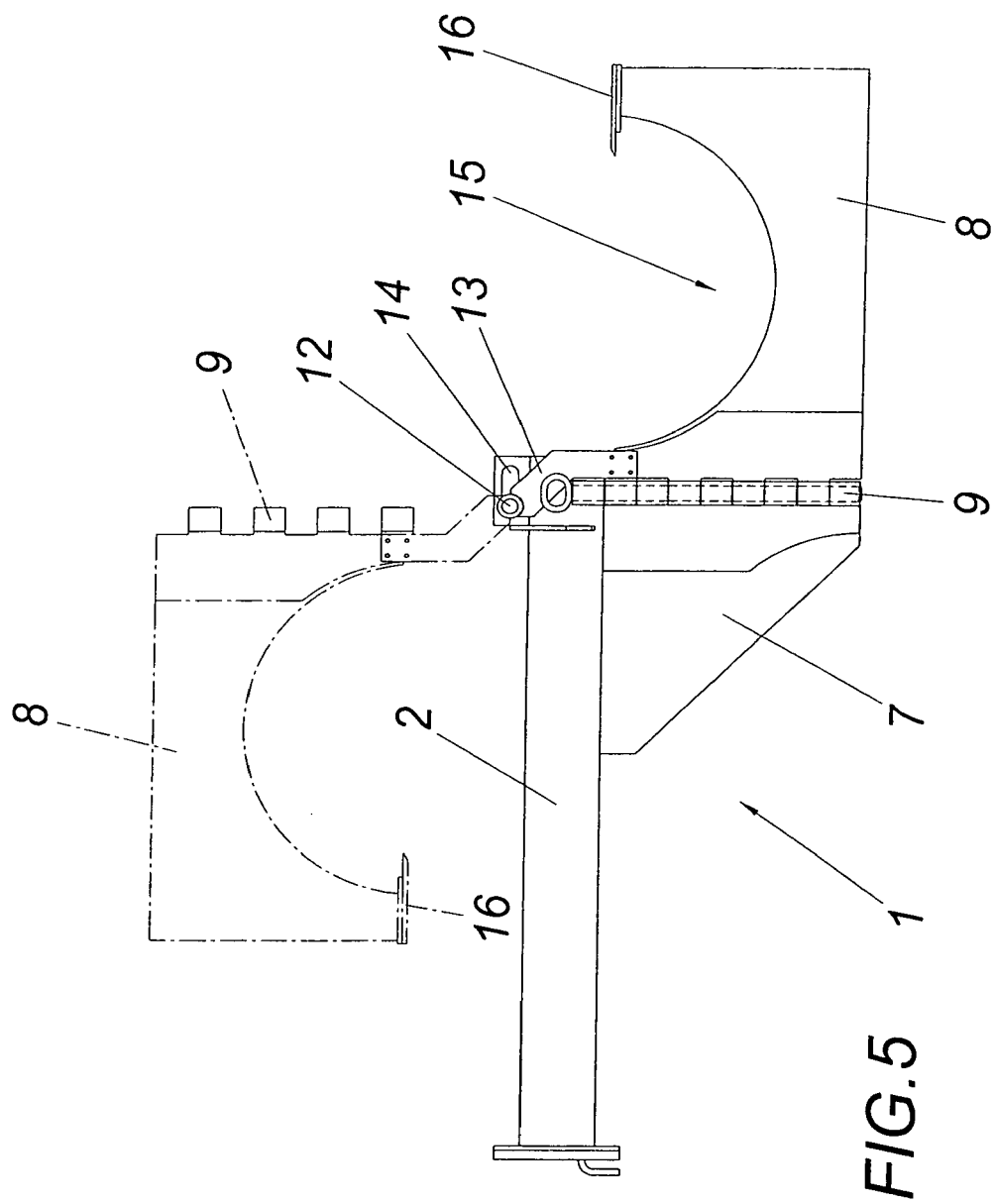
- (3) einragenden Abschnitt abspaltet.
2. Holzspalter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Auflager (8) ein kurzes, über die Aufnahmevertiefung (15) vorragendes Gegenwerkzeug (16) für das Spaltwerkzeug (3, 5, 6) trägt. 5
  3. Holzspalter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Auflager (8) eine in der Aufnahmevertiefung (15) hydraulisch oder mechanisch höhenverstellbare Abstützung (17, 24, 28) zur Höheneinstellung des Spaltgutes gegenüber dem Spaltwerkzeug (3, 5, 6) aufweist. 10
  4. Holzspalter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstützung (17, 24, 28) über eine mit ihr antriebsverbundene, unter der Aufnahmevertiefung (15) des Auflagers (8) im wesentlichen liegende angebrachte Zylinder-Kolbeneinheit (18) antreibbar ist. 15 20
  5. Holzspalter nach den Ansprüchen 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstützung aus einem Seil, einem Gurt, einer Kette oder einem biegsamen Metallband (24) besteht, das über Umlenkrollen (25, 26) zur Zylinder-Kolbeneinheit (18) geführt und mittels dieser aus einer in die Aufnahmevertiefung (15) durchhängenden Lage unter Verringerung bzw. Aufhebung des Durchhanges hochspannbar ist. 25 30
  6. Holzspalter nach den Ansprüchen 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abstützung aus einer oben neben der Aufnahmevertiefung (15) schwenkbar gelagerten Schwinge (28) besteht, deren Oberseite die Stützaufgabe für das Spaltgut bildet und deren Körper in dem unterhalb der Schwenkstelle (24) liegenden Bereich mit dem einen Ende der Zylinder-Kolbeneinheit (18) verbunden und vorzugsweise zusätzlich über eine Langloch- oder Kulissenführung (30, 31) geführt ist. 35 40
  7. Holzspalter nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schwinge (28) zusätzlich mit einem Querzapfen od. dgl. (30) in der in ihrem Verlauf dem Schwenkkreis der Schwinge (28) um die Schwenkstelle (29) folgenden Langlochführung (31) abgestützt ist. 45
  8. Holzspalter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das in der Arbeitsstellung mit dem Führungsgehäuse (2) starr verbundene Auflager (8) unter Lösung der starren Verbindung (9, 10, 11) um wenigstens eine Schwenkachse (12) über das Gehäuse (2) auf - oder neben das Führungsgehäuse (2) einklappbar angebracht ist. 50 55
  9. Holzspalter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Auflager (8) mit dem Führungsgehäuse (2) und einem dessen Seiten im Endbereich nach unten verlängernden Träger (7) über beidseits vorgesehene Scharniere (9, 10) mit gegengleich angebrachten Scharnierösen verbunden ist, bei welchen Scharnieren (9, 10) wahlweise die eine Scharnierachse (11) zum Einklappen um das andere Scharnier oder beide Scharnierachsen zum Aufklappen des Auflagers (8) um eine zusätzliche Querachse (12) herausziehbar angebracht sind und die zusätzliche Querachse (12) Lageraugen (14) an der Oberseite des Führungsgehäuses (2) und einen nach oben weisenden Ansatz (13) des Auflagers (8) verbindet.
  10. Holzspalter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Führungsgehäuse (2) quer auf dem Pritschenaufbau eines Lastkraftwagens angebracht ist, wobei das in seiner Arbeitsstellung über die Längsseite des Lastkraftwagens vorragende Auflager (8) bei Anbringung des Holzspalters im Heckbereich vorzugsweise an das Fahrzeugheck anklappbar oder insbesondere bei Anbringung des Spaltwerkzeuges mit Abstand von Fahrzeugheck über das Führungsgehäuse (2) aufklappbar vorgesehen ist.
  11. Holzspalter nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Auflager (8) wenigstens eine ein- und ausfahrbare Bodenstütze aufweist.
  12. Holzspalter nach den Ansprüchen 10 und 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Holzspalter auf einem Fahrzeug mit Autokran zur Handhabung des Spaltgutes angebracht ist.
  13. Holzspalter nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Führungsgehäuse (2) mit dem Holzspalter (2, 3, 5, 6) auf dem Fahrzeug in einer Zusatzführung in seiner Längsrichtung über die Seite des Fahrzeuges ausschierbar und in wenigstens einer Arbeitsstellung feststellbar angebracht ist, wobei vorzugsweise eine hydraulische Zylinder-Kolbeneinheit des Autokrane als Verschiebungsantriebes vorgesehen ist.
  14. Holzspalter nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** das bei einem frontseitig ein Messer (5) und einen zugeordneten Spaltkeil (6) aufweisenden Spaltwerkzeug das Messer (5) über den anschließenden Spaltkeil (6) vorragt und am Auflager eine den vorragenden Messerteil und das Keilende des über die Aufnahmevertiefung (15) ausgefahrenen Spaltwerkzeuges (3) abstützende und teilweise aufnehmende Führung (34 bis 36) vorgesehen ist.

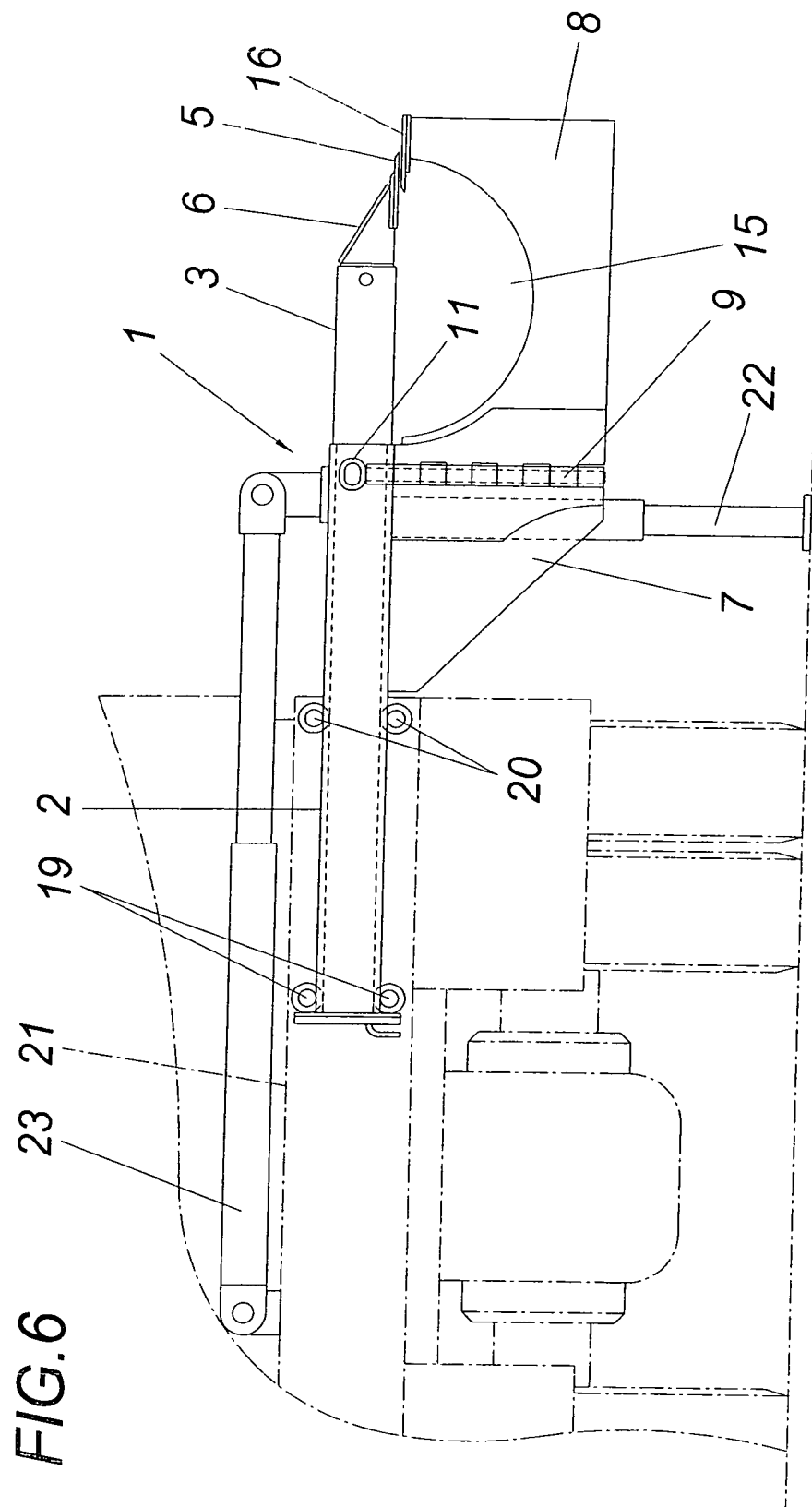
FIG.1

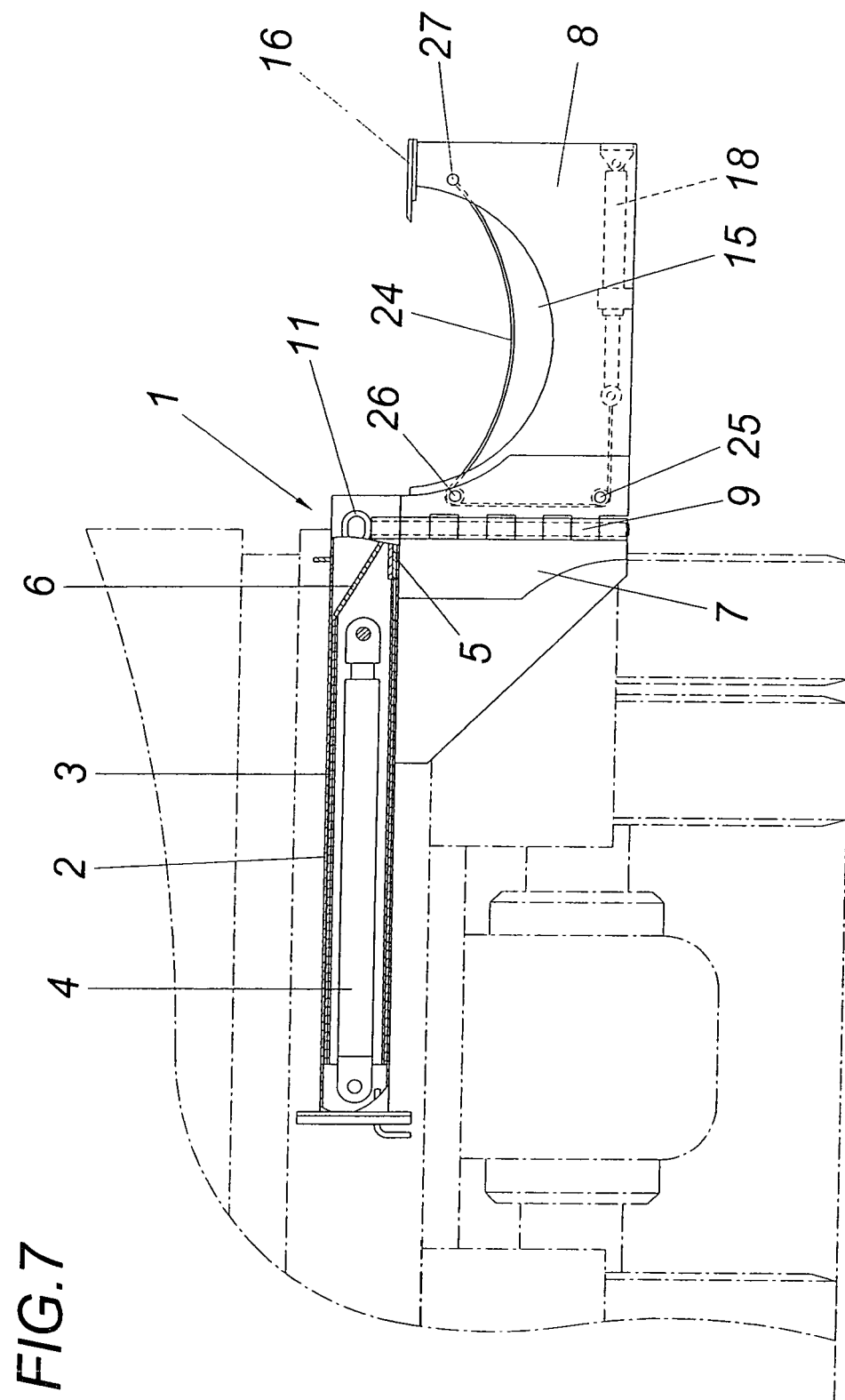


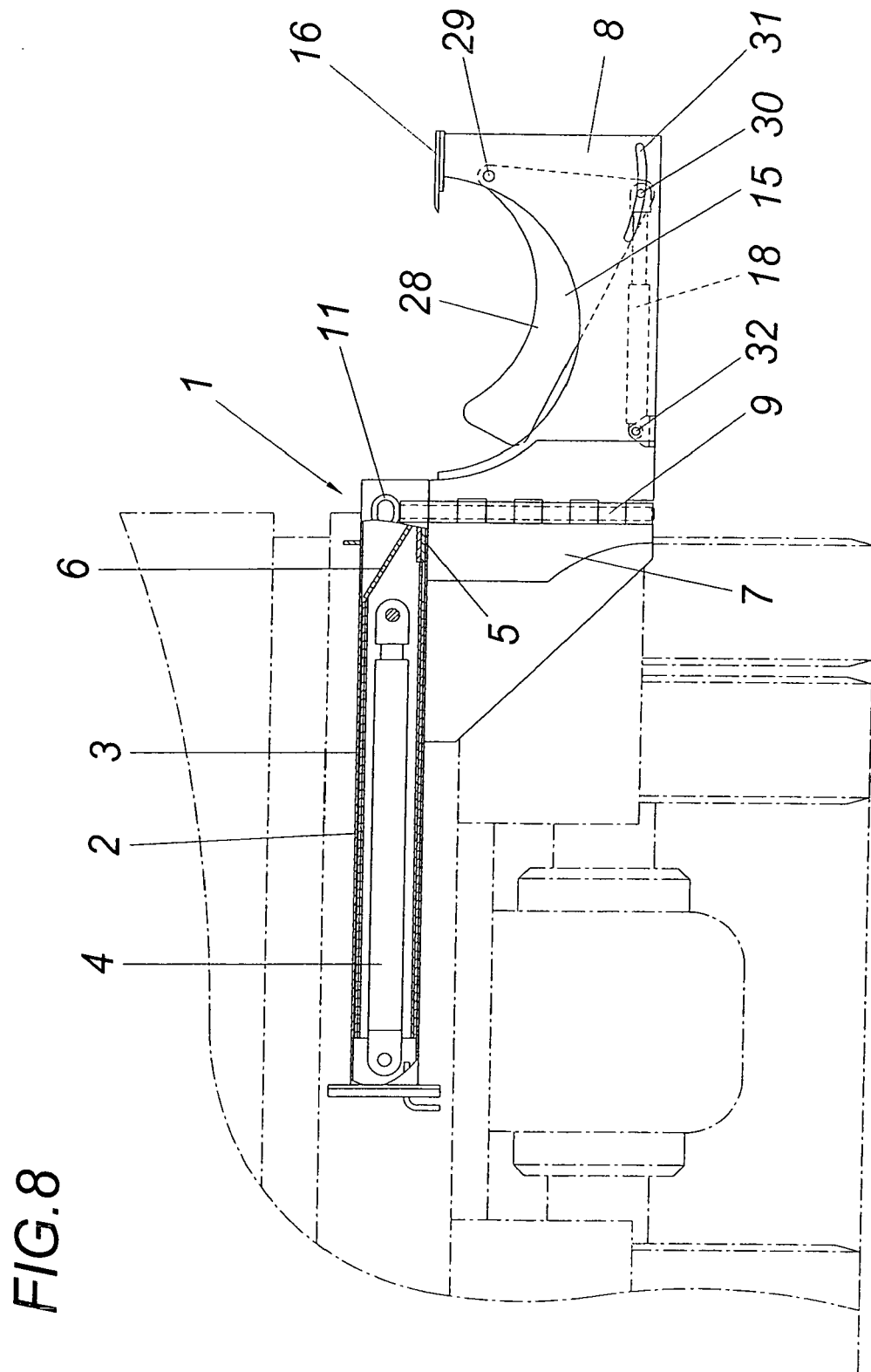












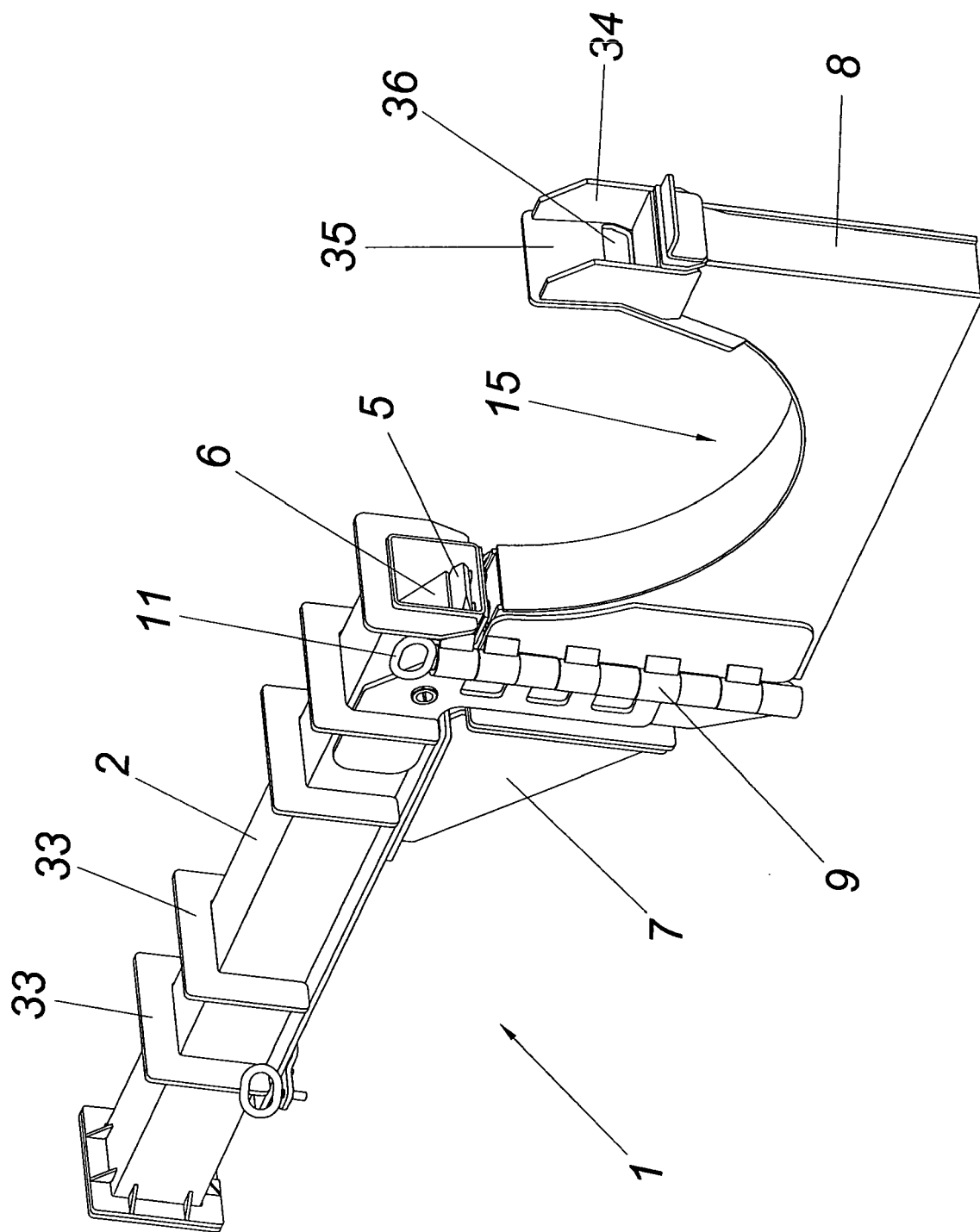
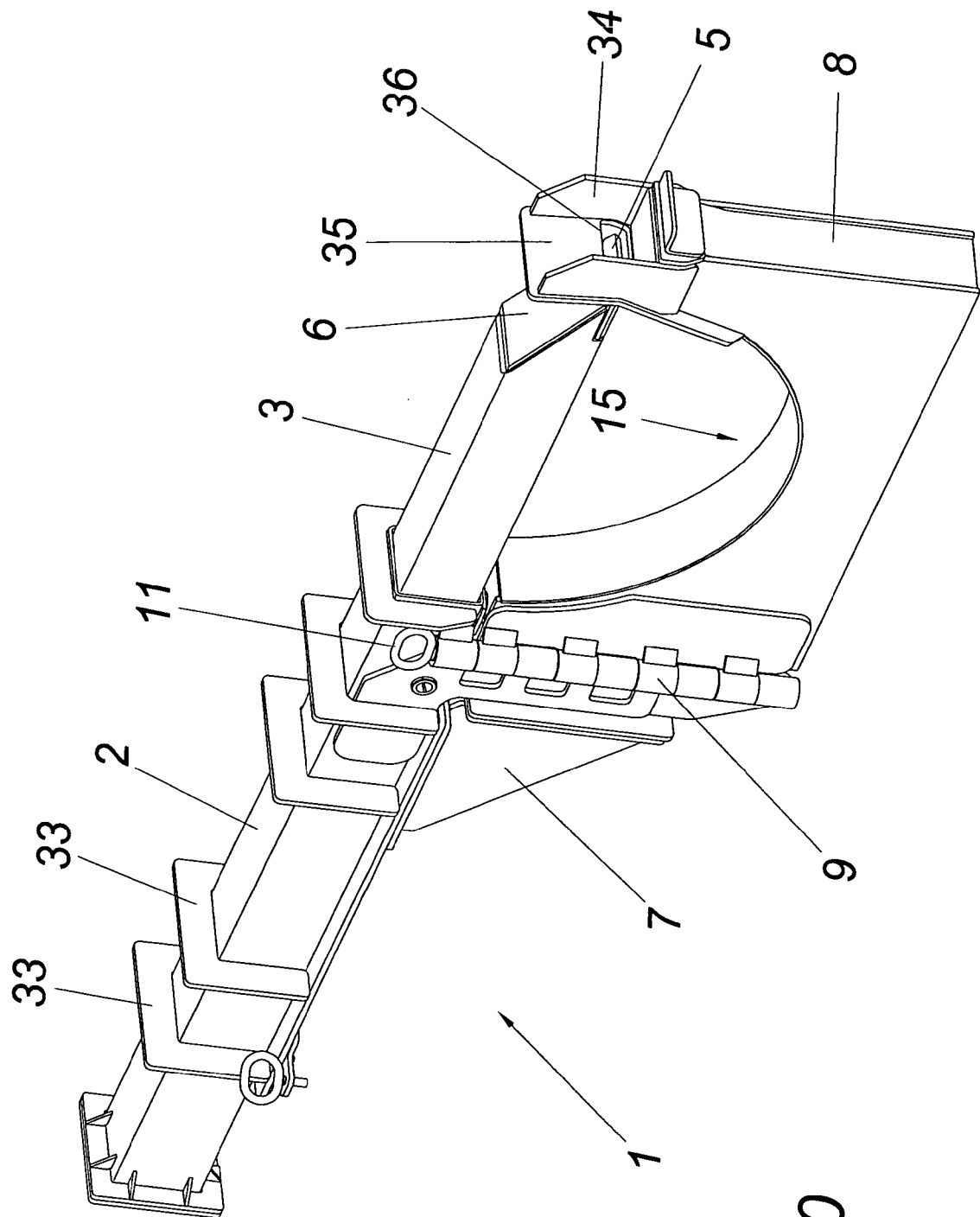


FIG. 9



**FIG. 10**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 45 0031

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                    | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)         |
| X,P                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 20 2006 017612 U1 (ESCHLBOECK MASCHB GES M B H [AT])<br>25. Januar 2007 (2007-01-25)<br>* das ganze Dokument *      | 1-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | INV.<br>B27L7/00                           |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 10 2004 009099 A1 (BUBE ECKHARD [DE])<br>15. September 2005 (2005-09-15)<br>* das ganze Dokument *                  | 1,2,10,<br>11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 10 2005 028341 A1 (AUER LANDMASCHB GES M B H [AT]) 26. Januar 2006 (2006-01-26)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen * | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 10 2005 028341 A1 (AUER LANDMASCHB GES M B H [AT]) 26. Januar 2006 (2006-01-26)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen * | 1,3,4,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 10 2005 028341 A1 (AUER LANDMASCHB GES M B H [AT]) 26. Januar 2006 (2006-01-26)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen * | 6,9-13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 20 2004 014074 U1 (POSCH GMBH [AT])<br>2. Dezember 2004 (2004-12-02)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen *            | 1-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                 | DE 94 12 658 U1 (BAUER MANFRED [DE])<br>20. Oktober 1994 (1994-10-20)<br>* Abbildungen 1-3 *                           | 1,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                               | US 4 573 507 A (HARBOE JAHN [NO])<br>4. März 1986 (1986-03-04)<br>* Abbildungen *                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC)<br>B27L |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                        | Abschlußdatum der Recherche<br><b>15. Juni 2007</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Prüfer<br><b>Meritano, Luciano</b>         |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                        | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                            |

1  
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 07 45 0031

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-06-2007

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 202006017612 U1                                 | 25-01-2007                    | KEINE                             |                               |
| DE 102004009099 A1                                 | 15-09-2005                    | KEINE                             |                               |
| DE 102005028341 A1                                 | 26-01-2006                    | AT 413803 B                       | 15-06-2006                    |
|                                                    |                               | AT 11162004 A                     | 15-10-2005                    |
| DE 202004014074 U1                                 | 02-12-2004                    | AT 7394 U1                        | 25-03-2005                    |
| DE 9412658 U1                                      | 20-10-1994                    | KEINE                             |                               |
| US 4573507 A                                       | 04-03-1986                    | CA 1246966 A1                     | 20-12-1988                    |
|                                                    |                               | DE 3434065 A1                     | 05-06-1985                    |
|                                                    |                               | DK 442384 A                       | 17-03-1985                    |
|                                                    |                               | FI 843630 A                       | 17-03-1985                    |
|                                                    |                               | NO 833345 A                       | 18-03-1985                    |
|                                                    |                               | SE 8404639 A                      | 17-03-1985                    |

EPO FORM P0481

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

**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**

- US 4573507 A [0003]