

(19)



österreichisches  
patentamt

(10)

AT 503 500 A2 2007-10-15

(12)

# Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: **A 478/2007**(51) Int. Cl.<sup>8</sup>: **B27L 7/00** (2006.01)(22) Anmeldetag: **27.03.2007**(43) Veröffentlicht am: **15.10.2007**

(30) Priorität:

06.04.2006 DE 102006016228  
beansprucht.

(73) Patentanmelder:

STOCKMANN HANS  
D-84513 ERHARTING (DE)

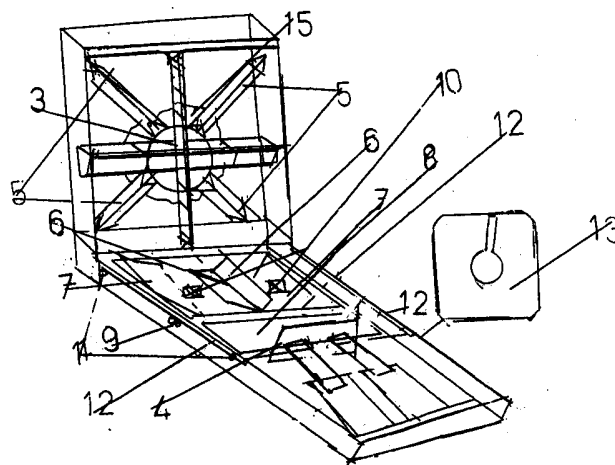
(72) Erfinder:

STOCKMANN HANS  
ERHARTING (DE)

## (54) **ERGÄNZUNG EINES LIEGENDHOLZSPALTERS FÜR SCHWERHOLZ MIT EINEM GETEILTEN ZUM TEIL BEWEGLICHEN SPALTAUFLAGETISCH SOWIE MEHRFACHSPALTEINSATZ**

(57) Um das Spalten von Schwerholz zu erleichtern und in einem Arbeitsgang Schwerholz zu Holzscheiten verarbeiten zu können, ist eine Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz mit geteilten zum teil beweglichem Spaltauflagetisch (6/8) sowie mit einem Mehrfachspalteinsatz (5) konstruiert worden. Diese Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz umfasst einen geteilten zum teil senkrecht (auf/ab) beweglichen Spaltauflagetisch (6/8) mit beweglichen Seitenteilen (7), die über zumindest einen Hydraulikzylinder (10) oder anderer der Technik bekannter Möglichkeit wie zum Beispiel Scheerenmechanismus (14) aus gelöst wird, und dadurch wird eine Zentrierung des jeweiligen zu spaltenden Holzstücks (15) wagrecht und senkrecht hin zum jeweiligen Spaltkreuz (3) erreicht.

Über Stoppschalter (Näherungsschalter) (9) sowie vorderen und hinteren Endschalter (11) wird die jeweilige Prozessor Steuerung (13) aktiviert, und der jeweilige Spaltvorgang kann manuell oder automatisch ausgeführt werden, in dem der jeweilige Spaltstempel (4) auf speziell gehärteten Gleitschienen (12) das zu spaltende Holzstück (15) Richtung jeweiliges Spaltkreuz (3) mit angefügten Mehrfachspalteinsatz (5) gedrückt wird, und dadurch in einem Arbeitsgang in Holzscheite gespalten wird.



AT 503 500 A2 2007-10-15

Zusammenfassung:

- Um das Spalten von Schwerholz zu erleichtern und in un in einen Arbeitsgang Schwerholz zu Holzscheiten verarbeiten zu können, ist eine Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwer-
- 05 holz mit geteilten zum teil beweglichen Spaltauflagetisch (6/8) sowie mit einem Mehrfachspalteinsatz (5) konstruiert worden.
- Diese Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz umfaßt eine geteilten zum teil senkrecht
- 10 (auf/ab) beweglichen Spaltauflagetisch (6/8) mit beweglichen Seitenteilen (7), die über zumindest einen Hydraulikzylinder (10) oder anderer der Technik bekannter Möglichkeit wie
- 15 zum Beispiel Scherenmechanismus (14) aus gelöst wird, und dadurch wird eine Zentrierung des jeweiligen zu spaltenden Holzstücks (15) wagrecht und senkrecht hin zum jeweiligen Spaltkreuz (3) erreicht.
- Über Stoppschalter (Näherungsschalter) (9) sowie
- 20 vorderen und hinteren Endschalter (11) wird die jeweilige Prozessorsteuerung (13) aktiviert, und der jeweilige Spaltvorgang kann manuell oder automatisch ausgeführt werden, in den der jeweilige Spaltstempel (4) auf speziell gehärteten
- 25 Gleitschienen (12) das zu spaltende Holzstück (15) Richtung jeweiliges Spaltkreuz (3) mit angefügten Mehrfachspalteinsatz (5) gedrückt wird, und dadurch in einen Arbeitsgang in Holzscheite gespalten wird.

003730

Hans Stockmann  
Vorberg 13

84 513 Erharting

-----  
Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz  
mit einem geteilten zum Teil beweglichen  
Spaltauflagetisch sowie Mehrfachspalteinsatz  
-----

05 Die Erfindung betrifft eine Ergänzung eines her-  
kömmlichen Liegendholzspalters insbesondere für  
Schwerholz, ausgestattet mit einem geteilten  
zum Teil beweglichen Spaltauflagetisch und einen  
Mehrfachspalteinsatz, um eine Zentrierung des  
jeweiligen anfallenden Spaltgutes (Holzstücke  
ab einen Durchmesser von ca. 20 cm - ca. 100  
cm) zu erreichen;  
vorzugsweise prozessorgesteuert um eine einfachere  
10 und sichere Handhabung nach den Oberbegriff des  
Anspruches 1 erreichen zu können.

15 Da bis heute nach dem Stand der Technik das  
Spalten von Schwerholzstücken mit einem  
herkömmlichen Liegendholzspalter zwar arbeits-  
erleichternd ist, aber jedoch noch oftmals mühsam  
und mit viel Aufwand von Körperkraft, sowie auch  
oftmals eine schwierige und unständliche Bedienung  
20 erfolgen muß, ist eine Ergänzung eines her-  
kömmlichen Liegendholzspalters mit geteilten  
zum Teil beweglichen Spaltauflagetisch (6)

sowie mit Mehrfachspalteinsatz (5), um ein Spalten  
von großen Holzstücken in Holzscheitergröße in  
einen Arbeitsgang zu ermöglichen, entwickelt  
worden.

05

Von daher ist es Aufgabe des Erfinders die Nach-  
teile zu überwinden, und eine Lösung zu schaffen.  
Die Aufgabe wird erfindungsgemäß entsprechend  
den in kennzeichnenden Teil des Anspruches 1  
angegebenen Merkmalen gelöst.

10

Vorteilhafte Ausstattung der Erfindung sind in  
den Unteransprüchen angegeben.

15

Durch die vorliegende Ergänzung eines herkömm-  
lichen Liegendholzspalters mit geteilten zum  
Teil beweglichen Spaltauflagetisch (6) und  
Mehrfachspalteinsatz (5) wird ein wesentlicher,  
technischer Fortschritt, der das Spalten von  
großen Holzstücken in Holzscheitergröße in einen  
Arbeitsgang und damit weniger zeit- und  
kraftaufwendigere Bedienung ermöglicht, erzielt.

20

Weitere Vorteile, Einzelheiten und Merkmale der  
Erfindung ergeben sich aus den anhand von  
Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen.

25

30 Dabei zeigen in einzelnen:

30

Figur 1:

35

Die schematische Darstellung der Ergänzung eines  
Liegendholzspalters für Schwerholz mit geteilten  
zum Teil beweglichen Spaltauflagetisch (6) und  
Mehrfachspalteinsatz (5) sowie Prozessorsteuerung  
(13) in der Gesamtansicht.

40

Figur 2:

- 05 Die schematische Darstellung der Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz mit senkrecht (auf/ab) beweglichen Spaltauflagetisch (6) und beweglichen Seitenteilen in Querschnitt.
- 10 Nachfolgend wird auf Figur 1 bezuggenommen, in der die Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz mit geteilten zum Teil beweglichen Spaltauflagetisch (6) und Mehrfachspalteinsatz
- 15 (5) sowie Prozessorsteuerung (13) dargestellt ist.
- 20 Daher ist in Figur 1 ein herkömmlicher Liegendholzspalter mit geteilten z.Teil beweglichen Spaltauflagetisch (6) und Mehrfachspalteinsatz (5) sowie Prozessorsteuerung (13) gezeigt, dessen jeweiliger Spaltauflagetisch (6/7/8) aus einem festen Tischteil (8) und einen senkrecht (auf/ab) beweglichen Spaltauflagetisch (6) mit zur Mitte hin schräg verstellbaren Seitenteilen (7)
- 25 ausgestattet ist, wodurch eine Zentrierung des Spaltgutes/Holzstücke (15) (Holzstücke ab ca. 20 cm Durchmesser), und damit eine Spaltung großer Holzstücke in Holzscheitergröße in einen Arbeitsgang, erreicht werden kann.
- 30 Vorzugsweise erfolgt die Bedienung des Liegendholzspalters durch eine Prozessorsteuerung (13). Über die jeweilige Prozessorsteuerung (13) wird der beweglichte Teil des Spaltauflagetisches (6) hydraulisch senkrecht nach oben bewegt, und
- 35 das zuspaltende Holzstück (15) wird mittig zum Spaltkreuz (3) zentriert. Der jeweilige Spaltstempel (4) wird hydraulisch von seiner Grundposition Richtung zu spaltendes Holzstück (15) bis kurz vor den beweglichen Teil des jeweiligen Spaltauflagetisches (6) bis zum
- 40 Stoppschalter (9) geschoben. Durch erneutes

Betätigen der Prozessorsteuerung (13) wird der jeweilige Spaltstempel (4) hydraulisch weiter nach vorne gefahren, und das jeweilige zu spaltende Holzstück (15) wird in das jeweilige Spaltkreuz (4) gedrückt. Über einen Stoppschalter (9) wird die jeweilige Prozessorsteuerung aktiviert, und der jeweilige Spaltvorgang unterbrochen, und der bewegliche Spaltauflagetisch (6) bewegt sich manuell oder automatisch senkrecht nach unten in seine Ausgangsposition. Sonit kann der jeweilige Spaltvorgang fortgesetzt werden. Der jeweilige Spaltstempel (4) bewegt sich weiter nach vorne Richtung Spaltkreuz (3) und das jeweilige Holzstück (15) wird gespalten. Das jeweilige Holzstück (15) (ab ca. 20 cm bis ca. 100 cm Durchmesser) wird zuerst durch ein Spaltkreuz (3) in vier Teile, und dann noch durch einen Mehrfachspalteinsatz (5), der angefügt werden kann, in einen Arbeitsgang in Holzscheitergröße zerteilt. Durch speziell gehärtete Gleitschienen (12) aus Stahl (Hardox) oder anderen dafür geeigneten Material wird eine präzise Arbeitsweise, sowie möglichst wenig Materialverschleiß (Langlebigkeit) erreicht. Durch das Auslösen der jeweiligen Prozessorsteuerung durch den Endschalter vorne (11) am Ende des jeweiligen Arbeitsvorgangs, bewegt sich der jeweilige Spaltstempel (4) manuell oder automatisch Ausgangsposition zurück, und bleibt in dieser Position stehen bis erneut über die jeweilige Prozessorsteuerung (13) ein Spaltvorgang begonnen wird.

Nachfolgend wird auf Figur 2 bezuggenommen, in der ein beweglicher Spaltauflagetisch (6/7) der Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz in Querschnitt dargestellt ist. Daher wird in Figur 2 ein verstellbarer

- Spaltauflagetisch (6/7) mit beweglichen Seitenteilen in Querschnitt, für einen Liegendholzspalter für Schwerholz (ca. 20 cm bis ca. 100cm) gezeigt. Dieser bewegliche
- 05 Spaltauflagetisch (6/7) ist senkrecht (auf/ab) (6) bewegbar, und ebenso ist dieser bewegliche Spaltauflagetisch (6/7) mit beweglichen Seitenteilen (7) ausgestattet.
- 10 Durch diese beweglichen Seitenteile (7) kann eine Zentrierung des jeweiligen Holzstückes (15) zur Mitte des jeweiligen Spaltkreuzes (3) erfolgen, und ein problemloser Spaltvorgang bei Schwerholz (ca. 20 cm - ca. 100 cm Durchmesser) ist gewährleistet.
- 15 Die senkrechte Beweglichkeit des jeweiligen Spaltauflagetisches (6) wird durch die Verwendung von zumindest einen Hydraulikzylinder (10) oder andererer technisch bekannter Möglichkeit erzielt, ebenfalls werden die jeweiligen Seitenteile (7)
- 20 des jeweiligen Spaltauflagetisches (6) durch zumindest einen Hydraulikzylinder (10) oder anderer technisch bekannter Möglichkeit bewegt. Durch den senkrecht beweglichen (auf/ab) Spaltauflagetisch (6), sowie durch die beweglichen
- 25 Seitenteile (7) des jeweiligen Spaltauflagetisches (6) ist eine Zentrierung des zu spaltenden Holzstückes (15) zur Mitte des jeweiligen Spaltkreuzes (3) senkrecht und wagrecht gegeben, und dadurch ist ein Spalten des jeweiligen großen
- 30 Holzstückes (15) in Holzscheite in einen Arbeitsgang einfach und ohne viel körperlichen Aufwand möglich. Der Arbeitsvorgang wie Auslösen des jeweiligen Hydraulikzylinders (10) erfolgt über die jeweilige Prozessorsteuerung (13).
- 35 Dieser Arbeitsvorgang kann entweder mit einem Hydraulikzylinder (10), der sowohl den senkrecht beweglichen Spaltauflagetisch (6), als auch die beweglichen Seitenteile (7) betätigt, oder auch durch einen eigenständig die beweglichen Seiten-

003730

teile (7) des jeweiligen Spaltauflagetisches  
(6) betätigenden Hydraulikzylinder (10), oder  
anderen technischen Möglichkeiten wie zum Beispiel  
durch Scherenmechanismus (14), ausgeführt werden.



003730

Liste:

- 1 - Holzspalter
- 2 - Spaltzylinder
- 3 - Spaltkreuz
- 4 - Spaltstempel
- 5 - Mehrfachspalteinsatz
- 6 - senkrecht (auf/ab) beweglicher Spaltauflagetisch
- 7 - bewegliche Seitenteile des Spaltauflagetisches
- 8 - festmontierter Spaltauflagetisch
- 9 - Stoppschalter (Näherungsschalter)
- 10 - Hydraulikzylinder (senkrecht auf/ab)
- 11 - Endschalter vorne/hinten
- 12 - gehärtete Gleitschienen
- 13 - Prozessorsteuerung
- 14 - Scherenmechanismus
- 15 - Holzstück (ca. 20 cm - 100 cm Durchmesser)

003730

Hans Stockmann

Vorberg 13

84 513 Erharting

-----

Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwer-  
holz mit einem geteilten teils beweglichen  
Spaltauflagetisch sowie Mehrfachspalteinsatz

-----

Ansprüche:

- 05 1. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz mit einem geteilten teils beweg-  
lichen Spaltauflagetisch (6/8) und Mehrfach-  
spalteinsatz (5) zu Spalten von Schwerholz (ca.  
20 cm bis ca. 100 cm) in einen Arbeitsgang und  
damit zur Arbeitserleichterung dadurch gekenn-  
zeichnet, daß der jeweilige Spaltauflagetisch  
(6/8) geteilt sein muß, und aus einem festen  
Teil (ca. ein Drittel) und einem senkrecht  
10 beweglichen (auf/ab) Teil (ca. zwei Drittel)  
versehen mit beweglichen Seitenteilen (7) beste-  
hen soll, außerdem soll zumindest ein Endschalter  
(11) und ein Endschalter hinten (11), sowie zur  
Sicherheit zumindest ein Stoppschalter (9), die  
15 die jeweilige Prozessorsteuerung (13) betätigen,

müssen, angebracht sein.

Außerdem soll die senkrechte Beweglichkeit  
(auf/ab) des jeweiligen Spaltauflagetisches (6)  
durch zumindest einen Hydraulikzylinder (10)  
05 oder anderer bekannter technischer Möglichkeit  
wie zum Beispiel Scherenmechanismus (14)  
erreichtzusätzlich sollen zur weiteren vorteil-  
haften Ausstattung des jeweiligen Liegendholzspal-  
ters speziell gehärtete Gleitschienen (12)  
10 (Hardox) oder anderen dafür geeigneten Material  
wegen geringen Verschleiß und zur besseren  
Beweglichkeit de jeweiligen Spaltstempels (4)  
vorgesehen sein, sowie ein Mehrfachspalteinsatz  
(5) an den jeweiligen Spaltkreuz (3) an gefügt  
15 sein kann un dadurch eine Zerteilung des jeweiligen  
zuspaltenden großen Holzstücks (15 in Holzscheite  
in einen Arbeitsgang gewährleisten zu können.  
So kann über den senkrecht (auf/ab) beweglichen  
Spaltauflagetisch (6) mit beweglichen Seitenteilen  
20 (7) eine Zentrierung des zu spaltenden Holzstücks  
(15) wagrecht und senkrecht zur Mitte des jewei-  
ligen Spaltkreuzes (3) hin erfolgen, und in  
Verbindung mit der jeweiligen Prozessorsteuerung  
(13) sowie den jeweiligen Mehrfachspalteinsatz  
25 (5) kann in einen Arbeitsgang eine einfache,  
schnellere und präzisere Zerteilung des  
zuspaltenden Holzstücks (15) in einzelne  
Holzscheite erfolgen.

30 2.Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz mit geteilten teils beweglichen  
Spaltauflagetisch sowie Mehrfachspalteinsatz  
nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der  
35 jeweilige Spaltauflagetisch (6/8) in ein festes  
Teil (ca. ein Drittel) (8) und in ein bewegliches  
Teil (ca. zwei Drittel) (6) der Gesamtgröße des  
jeweiligen Spaltauflagetisches (6/8) aufgeteilt  
sein muß.

- 05 3. Ergänzung eines Liegendholzspalter für Schwerholz nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß der bewegliche Teil des jeweiligen Spaltauflagetisches (6) senkrecht (auf/ab) stufenlos verstellbar sein muß.
- 10 4. Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz nach Anspruch 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, daß der jeweilige Spaltauflagetisch (6) zumindest durch einen Hydraulikzylinder (10) oder anderen technisch bekannten Möglichkeiten senkrecht (auf/ab) verstellbar sein muß.
- 15 5. Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz nach Anspruch 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, daß zumindest links und rechts des beweglichen spaltauflagetisches (6) bewegliche Seitenteile (7) angebracht sein müssen.
- 20 6. Ergänzung eines liegendholzspalters für Schwerholz nach Anspruch 1 bis 5 dadurch gekennzeichnet, daß die jeweiligen beweglichen Seitenteile (7) zur Mitte hin nach oben schwenkbar sein sollen.
- 25 7. Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz nach Anspruch 1 bis 6 dadurch gekennzeichnet, daß durch die senkrechte Bewegung (auf/ab) des beweglichen Spaltauflagetisches (6) eine Zentrierung des Spaltgutes zur Mitte des jeweiligen Spaltkreuzes (3) hin erreicht werden kann.
- 30 8. Ergänzung eines Liegendholzspalters für Schwerholz nach Anspruch 1 bis 7 dadurch gekennzeichnet, daß durch die beweglichen zur Mitte hin schwenkenden Seitenteile (7) des jeweiligen Spaltauflagetisches (6) eine Zentrierung des zu spaltenden Holzstückes (15) zur wagrechten
- 35 40

hin zum jeweiligen Spaltkreuz (3) erreicht werden kann.

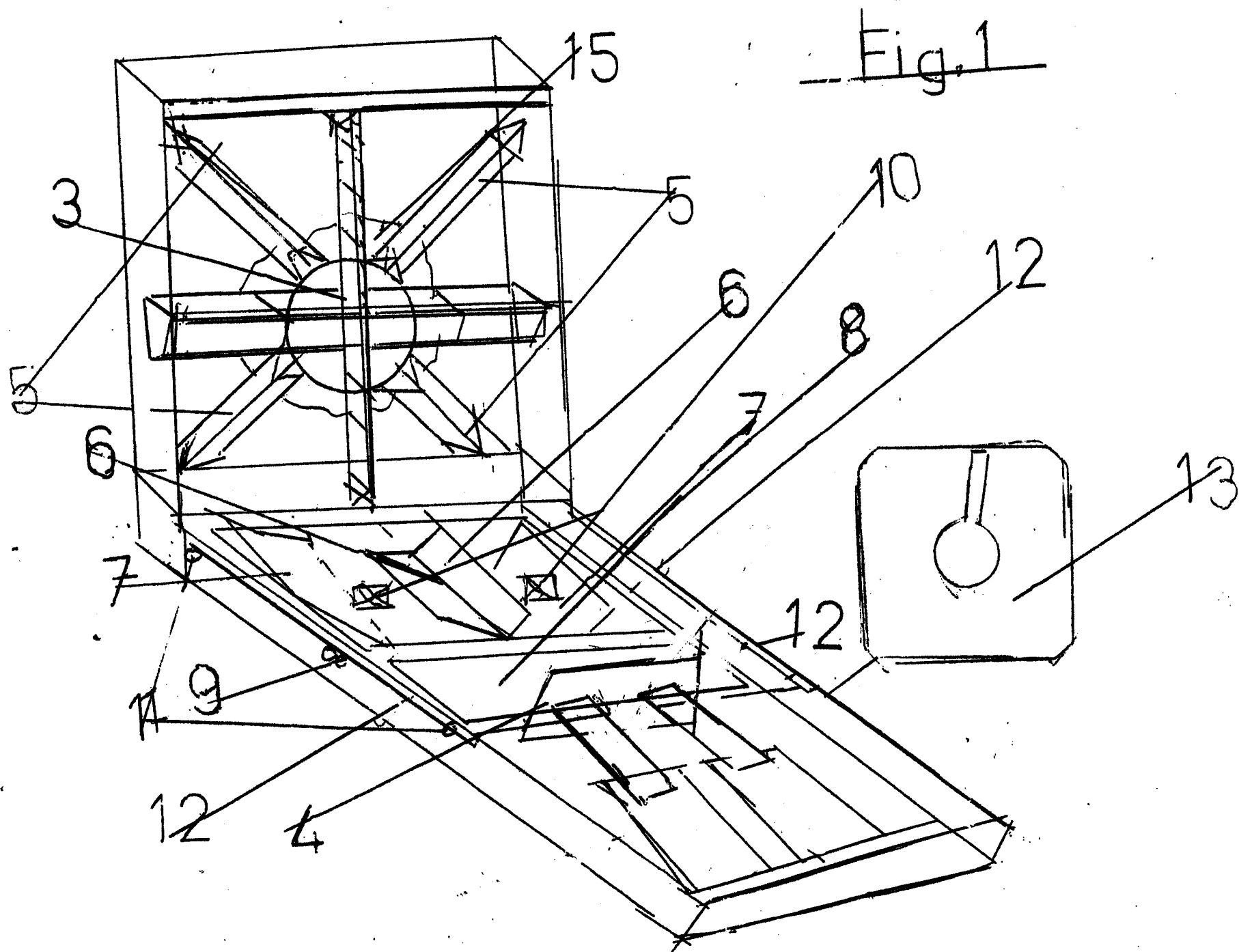
- 05 9. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 8 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Bewegung der jeweiligen Seiten-  
teile (7) durch zumindest eine Hydraulikzylinder  
10 (10) oder anderer technisch bekannter Möglichkeit  
wie zum Beispiel durch Unlenkung ausgelöst werden  
kann.
- 15 10. Ergänzung eines Liegendholzspalters für.  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 9 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß das jeweilige zu spaltende Holzstück  
(15) (spaltgut) auf den jeweiligen Spaltaufgabe-  
tsich (6) zur Mitte des jeweiligen Spaltkreuzes  
20 (3) hin nach oben (wagrecht u. senkrecht)  
zentriert werden muß.
- 25 11. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 10 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Bewegung des beweglichen Spalt-  
auflagetisches (6) senkrecht (auf/ab) auch über  
einen Scherenmechanismus (14) oder anderer  
technisch bekannter Möglichkeit erfolgen kann.
- 30 12. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 11 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß der jeweilige Spaltstempel (4)  
nach vorne Richtung Spaltkreuz (3) fahren muß.
- 35 13. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 12 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß das jeweilige, zentrierte zu  
40 spaltende Holzstück (15) auf den jeweiligen  
Spaltaufagetisch (6) durch den jeweiligen  
Spaltstempel (4) nach vorne Richtung Spaltkreuz  
(3) gedrückt werden muß.

- 05 14. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 13 dadurch gekenn-  
zeichnet, zumindest ein Stopschalter (Näherungs-  
schalter) (9) über die jeweilige Prozessorsteu-  
errung (13) den Druck des jeweiligen Spaltstempels  
(4) unterbrechen muß, und somit der Spaltvorgang  
unterbrochen werden kann.
- 10 15. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 14 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß durch manuelle oder automatische  
Betätigung der jeweiligen Prozessorsteuerung  
(13) der bewegliche Spaltauflagetisch (6) sich  
15 senkrecht nach unten in die Ruheposition absenken  
muß.
- 20 16. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 15 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß nach erneuter Betätigung der  
jeweiligen Prozessorsteuerung (13) der jeweilige  
Spaltvorgang automatisch oder manuell fortgesetzt  
werden kann, und das zu spaltende Holzstück (15)  
25 kann durch das jeweilige Spaltkreuz (3) mit den  
angefügten Mehrfachspalteinsatz (5) hindurch  
gedrückt werden.
- 30 17. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 16 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß ein Endschalter vorne (11) über  
die Prozessorsteuerung (13) den jeweiligen Spalt-  
vorgang beenden kann.
- 35 18. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 17 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß über die jeweilige Prozessorsteu-  
erung (13) der jeweilige Spaltstempel (4) manuell  
40 oder automatisch zum hinteren Endschalter (11)  
zurückgefahren werden kann.

19. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
Schwerholz nach Anspruch 1 bis 18 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß der hintere Endschalter (11) die  
jeweilige Prozessorsteuerung (13) betätigen muß,  
05 und somit der jeweilige Spaltvorgang vollständig  
beendet werden kann.

20. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
10 Schwerholz nach Anspruch 1 bis 19 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß speziell gehärtetes Material  
(hardox) für die jeweiligen Gleitschienen (12)  
zur Führung des jeweiligen Spaltstempels (4)  
gegen zu schnellen Verschleiß verwendet werden  
15 soll, um damit auch eine sichere Führung des  
jeweiligen Spaltstempels (4) gewährleisten zu  
können.

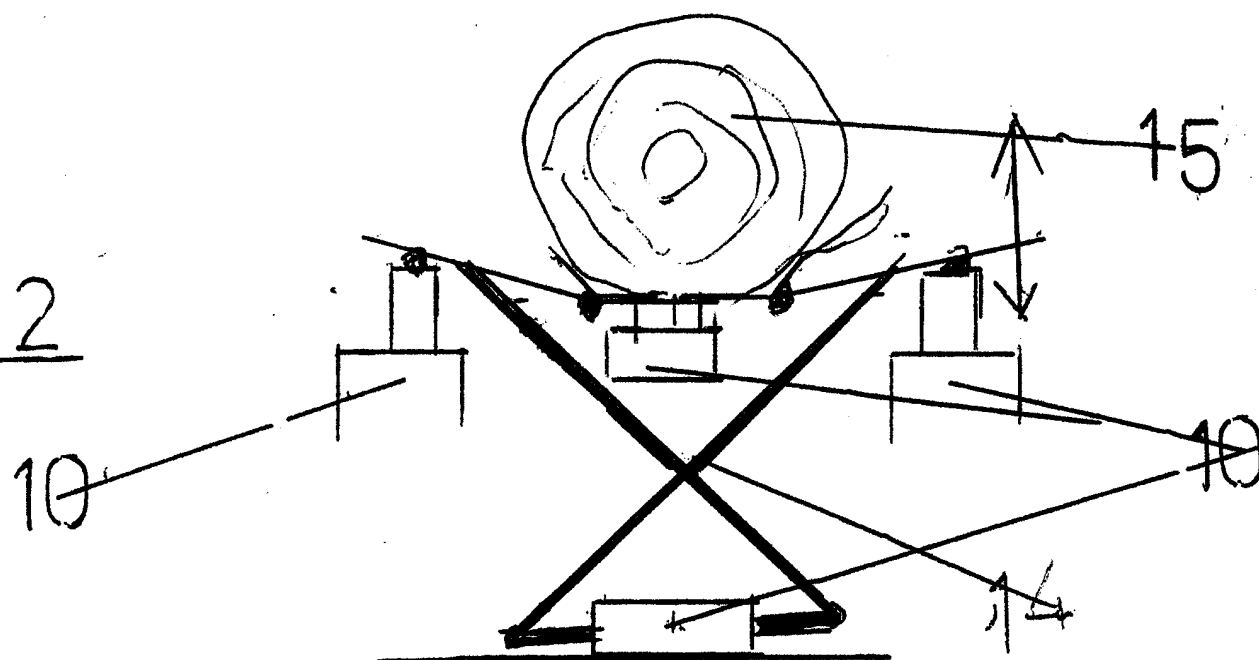
21. Ergänzung eines Liegendholzspalters für  
20 Schwerholz nach Anspruch 1 bis 20 dadurch gekenn-  
zeichnet, daß an den jeweiligen Spaltkreuz (3)  
(vierfach) ein Mehrfachspalteinsatz (5) angefügt  
sein kann, um gleichmäßige Holzstücke (Holz-  
25 scheite) in einen Arbeitsgang spalten zu können.



8828



Fig. 2



8638