

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
30.11.88

⑤① Int. Cl.⁴ : **B 27 L 11/00**

②① Anmeldenummer : 85112170.7

②② Anmeldetag : 25.09.85

⑤④ **Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspannungsmaschine.**

③⑩ Priorität : 15.10.84 DE 3437688

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
23.04.86 Patentblatt 86/17

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenter-
teilung : 30.11.88 Patentblatt 88/48

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
BE CH FR IT LI SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
AT-B- 377 225

⑦③ Patentinhaber : Dimetal S.A.R.L.
Zone Industrielle du Phare rue B. Palissy
F-33700 Mérignac (FR)

⑦② Erfinder : Besse, André
39, Rue des Coupances
F-18230 St. Doulchard (Cher) (FR)

⑦④ Vertreter : Haft, Bergruber, Czybulka
Postfach 14 02 46 Hans-Sachs-Strasse 5
D-8000 München 5 (DE)

EP 0 178 508 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspannungsmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Diese bekannte Messerhalterung (vergl. DE-AS 1207067) hat den Nachteil, daß feiner Holzstaub zwischen Messerbrust und Messerbrustplatte in deren dem Holz zugewandten Bereich eindringt. Hierbei bilden sich nach mehreren Messerstandzeiten zunehmend stärkere, sehr harte Aufbackungen in einer Eindringtiefe bis zu max. etwa 10 mm, weil die beiden miteinander verschraubten Elemente leicht auffedern, sobald sie innerhalb des Messerkopfes nicht mehr dem Anpressdruck der Fliehkraft unterliegen. Vor dem Nachschliff der Vollschnittmesser müssen daher die Verbindungsschrauben herausgedreht, die beiden Elemente getrennt und sorgfältig gesäubert werden. Derartige Arbeiten sind besonders zeitaufwendig.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Messerhalterung wird darin gesehen, daß die Messerbrustplatte hohem Verschleiß unterliegt. Wenn sich durch Schneidenbeschädigung infolge von Fremdkörpereinwirkung die Notwendigkeit ergibt, die Schneidkanten in größerer Breite nachzuschleifen, müssen die Verbindungsschrauben selbst dann gelockert und das Messer entsprechend weit vorgeschoben werden, wenn keine Staubaufbackungen zu verzeichnen sind.

Aufgabe der Erfindung ist es, die bekannte Messerhalterung so zu verbessern, daß sich auch dann keine Aufbackungen zwischen Messerbrust und Messerbrustplatte bilden können, wenn beide Elemente gegeneinander auffedern und auch die Messerbrustplatte soll keinerlei Verschleiß mehr unterliegen.

Die Erfindung löst diese Aufgabe durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale. Während bei den bekannten Messerbrustplatten der Abstand zwischen Schneidkante des Messers und Oberkante der Messerbrustschräge bei etwa 4 mm liegt, wird bei der erfindungsgemäßen Ausführungsform dieser Abstand wesentlich vergrößert, um Platz zu schaffen für die die Messerbrustplatte überragende Spanablaufleiste, die über zwei Blattfedern in einem verstellbaren Fuß im Grund der Messernut verankert ist. Es können jedoch auch die Blattfedern verstellbar oder austauschbar angeordnet werden, wenn ein Nachschliff der Spanablaufleiste an der Spanablaufleiste dies notwendig macht. Die Holzabstützungen werden verstellbar, austauschbar und ggf. nachschleifbar in an sich bekannter Weise in der Spanablaufleiste untergebracht.

Im übrigen entspricht die Messerbrustplatte der bekannten Ausführungsform mit zwei Langlöchern zur Verstellung des Messervorstandes in Verbindung mit zwei Verbindungsschrauben. Bei Betätigung der Niederdrücker, die den Fliehkeil nach innen pressen, drücken die entsprechend vorgebogenen Blattfedern die Kontaktfläche der

Spanablaufleiste soweit von der Schräge der Messerbrustplatte ab, daß letztere zusammen mit ihrem Messer in radialer Richtung dem Messerkopf entnommen werden kann. Die besonderen Vorteile der erfindungsgemäßen Messerhalterung werden darin gesehen, daß die Messerbrustplatte durch die sie übergreifende Spanablaufleiste vollkommen vor Verschleiß geschützt ist, wobei gleichzeitig verhindert wird, daß sich Staubaufbackungen zwischen Messerbrust und Messerbrustplatte bilden können, so daß eine Säuberung der Innenflächen vor dem Nachschliff entfällt. Die Spanablaufleiste verhindert ferner, daß die Messerbrustplatte bei Fehlbedienung aus dem Messerkopf herausfliegen kann. Hierbei bleiben die Vorteile bekannter Messerhalterungen voll erhalten, die darin bestehen, daß die Messerbrustplatte mit dem Vollschnittmesser leicht und schnell radial eingeführt bzw. entnommen werden kann. Selbst bei starker Schneidenbeschädigung ergibt sich zum Messernachschliff keine Notwendigkeit, zuvor die Verbindungsschrauben zu lockern und das Vollschnittmesser vorzuziehen.

Aus der DE-OS 30 18 359 ist es zwar bekannt, die Messerklemmleiste über verstellbar im Grund der Messernut an einem Fuß verankerte Blattfedern zu halten, jedoch tritt bei dieser Art der Messerhalterung das vorliegende Problem nicht auf, da diese Messerhalterung keine an der Messerbrust anliegende Brustplatte aufweist.

In der nachfolgenden Beschreibung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung erläutert.

Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch die Messerhalterung mit dem Vollschnittmesser in Arbeitsposition, senkrecht zur Drehachse der Welle,

Fig. 2 zeigt den gleichen Querschnitt, jedoch mit dem Vollschnittmesser in Messerwechselposition.

Ein Vollschnittmesser 1, ausgebildet als Streifenmesser oder versehen mit Ritzerrippen 2 und Ritzerspitzen 3 ist über Verbindungsschrauben 22 in zeichnerisch nicht dargestellten Langlöchern mit einer Messerbrustplatte 5 fest verschraubt. Das Vollschnittmesser 1 liegt mit seinem Rücken an einer Messerkopfwange 4 bzw. einer mit ihr verbundenen, zeichnerisch nicht dargestellten Verschleißplatte an. Im Vergleich zu den bekannten Messerbrustplatten ist die Messerbrustplatte 5 in ihrer Breite erheblich vermindert. Ihre Schräge 20 dient nicht als Spanablaufleiste. Die Messerbrustplatte 5 liegt einer sie übergreifenden Spanablaufleiste 10 berührungslos gegenüber, die jedoch ihrerseits mit einer Kontaktfläche 18 an der Brust des Vollschnittmessers 1 bzw. dessen Ritzerrippen 2 anliegt. Die Spanablaufleiste 10 ist über zwei Blattfedern 11 in einem verstellbaren Fuß 13 im Grund der Messernut 21 verankert. Alternativ können auch die Blattfedern 11 verstellbar oder austauschbar angeordnet werden, sofern ein Nachschliff der Spanablaufleiste 10 dies erforderlich macht. Die Spanablaufleiste 12 kann mehrfach

nachgeschliffen werden. Im Grund der Messernut 21 stützt sich die Messerbrustplatte 5 auf verstellbare Anschlagsschrauben 16 mit Kontermuttern 17 ab. Wenn mit Vollschnittmesser 1 mit integrierten Ritzerrippen 2 gearbeitet wird, erhält die Messerbrustplatte 5 entsprechende Nuten zur Aufnahme der Ritzerrippen 2. Die an der Spanablaufleiste 10 angeordneten Holzabstützungen 14 können verstellbar, austauschbar und ggf. nachschleifbar in die Spanablaufleiste 10 eingebracht werden. Die Holzabstützungen 14 gehen stufenlos über in die im Fliehkeil 8 angeordneten Holzabstützungen 15.

Wird zum Zweck des Messerwechsels der zeichnerisch nicht dargestellte Niederdrücker betätigt, wird der Fliehkeil 8 gegen den Widerstand seines Federpaketes 9 nach innen gedrückt, wobei die beiden entsprechend vorgebogenen Blattfedern 11 die Kontaktfläche 18 der Spanablaufleiste 10 soweit von der Schräge 20 der Messerbrustplatte 5 abdrücken, daß letztere zusammen mit dem Vollschnittmesser 1 in radialer Richtung entnommen werden kann. Etwaige leichte Staubaufbackungen auf der Kontaktfläche 18 der Spanablaufleiste 10 bzw. in deren zur Aufnahme der Ritzerrippen 2 bestimmten Nuten sind in Messerentnahmeposition besonders gut einzusehen. Derartige Aufbackungen werden zusammen mit allen anderen verschmutzten Flächen der Messerhalterung, deren Reinigung ohnehin notwendig ist, vor dem Einsatz neuer Messer durch Pressluft entfernt. Evtl. Aufbackungen im Bereich der Messerbrust bzw. der Ritzerrippen 2 können in gleicher Weise oder auch durch mechanische Einwirkung (Bürstmaschine) beseitigt werden.

Patentansprüche

1. Messerhalterung für den Messerkopf einer Holzspannungsmaschine, bei der die Anpreßkraft eines Fliehkeils (8) ausgenutzt wird, und bei der ein Vollschnittmesser (1) das mit Ritzerrippen (2) versehen sein kann, mit der einen Seite an der Wand einer Messernut (21) anliegt und an der anderen Seite mit einer verstellbar angeordneten Messerbrustplatte (5) verschraubt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Messerbrustplatte (5) einer sie übergreifenden Spanablaufleiste (10) berührungslos gegenüberliegt, die ihrerseits mit einer ersten Kontaktfläche (18) an der Brust des Vollschnittmessers (1) bzw. dessen Ritzerrippen (2) anliegt und mit einer zweiten Kontaktfläche an der Preßfläche des Fliehkeils (8) anliegt.

2. Messerhalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spanablaufleiste (10) Holzabstützungen (14) aufweist, die zur Aufnahme der Ritzerrippen (2) im Bereich der Schneidkante des Vollschnittmessers (1) der Kontur der Ritzerrippen (2) entsprechend genutet sind.

3. Messerhalterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spanablaufleiste (10) über zwei Blattfedern (11) in einem verstellbar ausgebildeten Fuß (13) im Grund der Messernut (21) verankert ist.

4. Messerhalterung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Blattfedern (11) verstellbar oder austauschbar angeordnet sind.

5. Messerhalterung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Holzabstützungen (14) in der Spanablaufleiste (10) verstellbar, austauschbar und ggf. nachschleifbar ausgebildet sind.

10

Claims

1. A knife holding means for the knife head of a wood cutting machine which utilizes the pressure force of a centrifugal wedge (8) and in which a full cut knife (1) possibly provided with scratcher ribs (2) lies with one side against the wall of a knife groove (21) and is screwed on the other side to an adjustably disposed knife face plate (5), characterized in that the knife face plate (5) lies without contact opposite a chip removal strip (10) that overlaps said plate and in turn lies with a first contact surface (18) against the face of the full cut knife (1) or its scratcher ribs (2), and lies with a second contact surface against the pressing surface of the centrifugal wedge (8).

2. The knife holding means of claim 1, characterized in that the chip removal strip (10) has wood supports (14) which are grooved in conformity with the contour of the scratcher ribs (2) to take up the scratcher ribs (2) in the area of the cutting edge of the full cut knife (1).

3. The knife holding means of claim 1, characterized in that the chip removal strip (10) is anchored via two leaf springs (11) in an adjustably formed foot (13) in the base of the knife groove (21).

4. The knife holding means of claim 3, characterized in that the two leaf springs (11) are disposed adjustably or exchangeably.

5. The knife holding means of claims 1 and 2, characterized in that the wood supports (14) are formed in the chip removal strip (10) adjustably, exchangeably and, if necessary, regrindably.

45

Revendications

1. Fixation de lame de porte-outils pour défibreuse à bois, utilisant la pression d'application d'un coin de serrage (8) et ayant une lame à coupe totale (1) qui peut être pourvue de tranche-fil (2) et, de l'un côté, est contiguë à la paroi d'une encoche de lame (21) et, de l'autre côté, est vissée sur un porte-lame réglable (5), est caractérisé par le fait que le porte-lame (5) est situé sans contact en face d'une plaque basculante (10) qui le recouvre et qui, de sa part, a un premier contact de face (18) avec l'avant de la lame à coupe totale (1) ou ses tranche-fil (2) et un deuxième contact de face avec la surface de pression du coin de serrage (8).

2. Le système de fixation de lame selon la revendication 1 est caractérisé par le fait que la plaque basculante (10) présente des supports à

3

bois (14) qui sont rainurés de manière à recevoir les tranche-fil (2) sur le tranchant de la lame à coupe totale (1).

3. Le système de fixation de lame selon la revendication 1 est caractérisé par le fait que la plaque basculante (10) est fixée dans la base de l'encoche (21) par un pied-support réglable (13) au moyen de deux ressorts à lames (11).

4. Le système de fixation de lame selon la

revendication 3 est caractérisé par le fait que les deux ressorts à lame (11) sont réglables ou remplaçables.

5. Le système de fixation de lame selon les revendications 1 et 2 est caractérisé par le fait que les supports de bois (14) dans la plaque basculante (10) sont réglables, remplaçables et affûtés.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

Fig.1

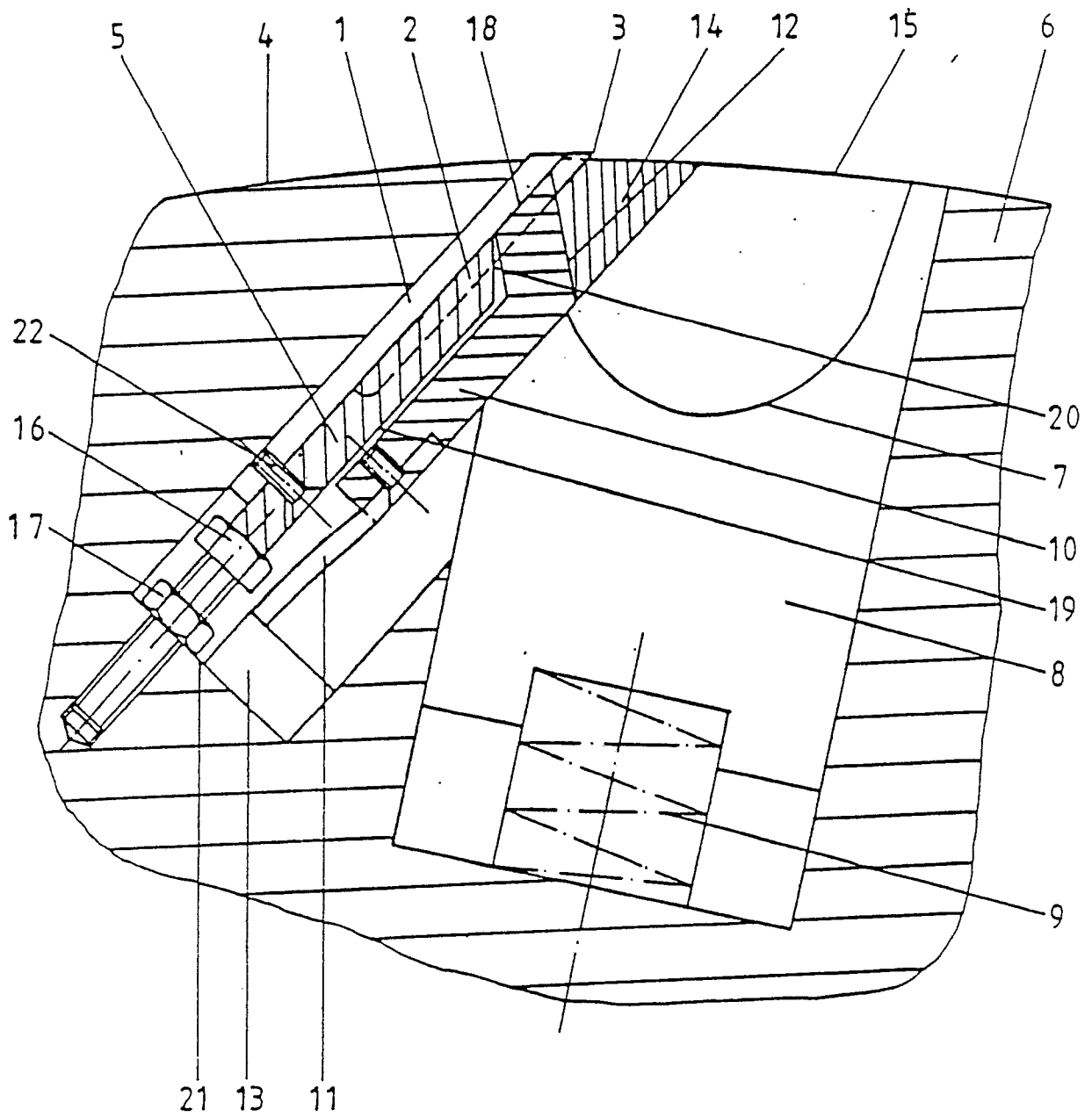


Fig. 2

