

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: 82102562.4

Int. Cl.º: **B 27 B 3/30**

Anmeldetag: 26.03.82

Priorität: 04.04.81 DE 3113647

Anmelder: **Firma F. A. Schmahl jr., Oberheidt 21, D-5600 Wuppertal 12 (DE)**

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 13.10.82
Patentblatt 82/41

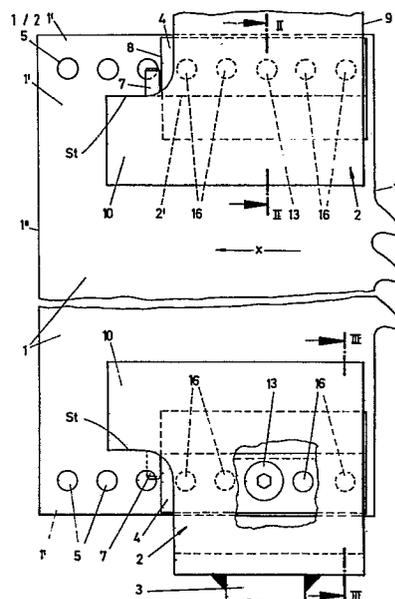
Erfinder: **Wüster, Erwin, Elias-Eller-Strasse 121, D-5600 Wuppertal 21 (DE)**
Erfinder: **Schmahl, Franz Arnold, Oberheidt 32, D-5600 Wuppertal 12 (DE)**

Benannte Vertragsstaaten: AT CH DE FR LI

Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al, Corneliusstrasse 45, D-5600 Wuppertal 11 (DE)**

Gattersägenangel mit Gattersägenblatt.

Die Erfindung betrifft eine Gattersägenangel mit Gattersägenblatt. Letzteres ist im Wege der Einsteck-Einschubbewegung in die Gattersägenangel einbringbar. Zur abstützenden Halterung dienen an den Enden (1') des Gattersägenblattes beidseitig angeordnete, zapfenbefestigte Leisten (4). Diese gehen von der gezahnten Kante des Gattersägenblattes (1) aus und erstrecken sich nur über einen Teil der Breite desselben. Die in ihrer Länge etwa der Restbreite eines maximal heruntergeschärften Gattersägenblattes (1) entsprechenden Leisten (4) sind in einer sich über die ganze Sägeblattbreite erstreckenden Lochreihe (Löcher 5) in Richtung (x) der Sägeblatt-Rückkante (1'') umsetzbar und treten mit ihrer der Sägeblatt-Rückkante (1'') zugekehrten Stirnfläche (8) gegen einen Anschlag (7) des Gattersägen-Angelkastens (2). Dessen Abstand von der Vorderkante (9) des Gattersägen-Angelkastens (2) entspricht etwa der Länge der Leisten (4). Vorteil: Kurzer, anschlagbegrenzter Einschubweg, zum Herunterschärfen Leisten (4) versetzbar.



EP 0 062 260 A2

Gattersägenangel mit Gattersägenblatt

Die Erfindung bezieht sich auf eine Gattersägenangel mit Gattersägenblatt, bei welcher das Sägeblatt im Wege der Einsteck-Einschubbewegung in die Gattersägenangel einbringbar ist, an den Endkanten beid-
5 seitig zapfenbefestigte Leisten trägt, die von der gezahnten Kante des Sägeblattes ausgehen, sich nur über einen Teil der Breite des Sägeblattes erstrecken und Stützflächen bilden, die sich auf einwärts gerichteten Gegenflächen des Gattersägen-Angelkastens abstützen.

10

Eine Gattersägenangel mit Gattersägenblatt dieser Art ist durch die DE-PS 11 64 633 bekannt. Dort sind zur Erzielung eines kurzen Einschubweges und erleichterten Auswechselns einzelner stumpf gewordener Gattersägenblätter die Leisten durch je eine Ausnehmung unter-
15 brochen. Der Angelkasten weist im Bereich der die Gegenflächen bildenden Taschenkante eine den Durchlaß der Restleisten ermöglichende Öffnung auf. Dies ist aber auch insofern nachteilig, als sich die Öffnung mit Sägespänen vollsetzt. So sieht der erwähnte Vorläufer daher auch eine Abdeckung vor. Diese besteht aus einem auf beiden
20 Seiten des Sägeblattes vorgesehenen, sich parallel zur Leiste erstreckenden Klötzchen. Entsprechende Ausgestaltungen sind daher recht fertigungsaufwendig und somit teuer. Eine völlige Abschirmung der Öffnungen läßt sich auch nicht erzielen, da die Einsteck-Einschubbewegung einen Freiraum zwischen Klötzchen und der korrespondierenden Kante des Angelkastens benötigt.
25

Darüber hinaus ist eine Ausgestaltung durch die DE-AS 21 21 558 bekannt, bei der die auf dem Gattersägenblatt angebrachten Leisten und

das Gattersägenblatt selbst eine wesentlich größere Breite als die des Gattersägen-Angelkastens aufweist. Sinn und Zweck dieser Lösung ist es, die Spannlänge variieren zu können.

5 Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Gattersägenangel mit Gattersägenblatt in herstellungstechnisch einfacherer, gebrauchstabiler Weise so auszubilden, daß einerseits ein kurzer Einschubweg vorliegt, andererseits aber die Notwendigkeit der Vorsehung besonderer Abdeckungen entfällt.

10

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche geben eine vorteilhafte Weiterbildung der Gattersägenangel mit Gattersägenblatt an.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist eine gattungsgemäße Gattersägenangel mit Gattersägenblatt von insbesondere erhöhtem Gebrauchswert geschaffen: Der angestrebte kurze Einschubweg wird über nur kurz ausgebildete, etwa praktisch die Breite des Angelkastens aufweisende Leisten erreicht. Diese in ihrer Länge im wesentlichen der Restbreite eines maximal heruntergeschärften Gattersägenblattes entsprechenden Leisten wandern mit. Sie lassen sich in der auf ganzer Breite des Gattersägenblattes vorgesehenen Lochreihe in Richtung der Sägeblatt-
25 rückenkante verstellen. Die exakte jeweilige Einschubbegrenzung an beiden Sägeenden ergibt sich dadurch, daß die Leisten mit ihrer der Sägeblatt-Rückkante zugekehrten Stirnfläche gegen einen Anschlag des Gattersägen-Angelkastens treten, dessen Abstand von der Vorderkante des Gattersägen-Angelkastens etwa der Länge der Leisten entspricht.
30 Grundsätzlich kann von einer ganz erheblichen Gattersägenblatt-Breite ausgegangen werden, was die Nutzungszeiten erheblich heraufsetzt. Die geringere Leistenlänge wirkt sich bei der Fertigung wirtschaftlich aus. Um den Reserveüberstand trotz schmaler bzw. normaler Angel-

kastenbreite vibrationsfrei zu halten, ist der weitere Aufbau dahingehend gewählt, daß der Gattersägen-Angelkasten in seinem der Sägeblattmitte zugekehrten Bereich eine größere Breite besitzt als in seinem dem Schaft zugekehrten Bereich. Die entsprechende Verbreiterungsstufe fällt mit der Höhe der Gegenflächen des Gattersägen-Angelkastens zusammen. Der entsprechende Überstand trägt den die Einschubtiefe begrenzenden Anschlag. Weiterhin ist eine vorteilhafte Ausgestaltung des Gattersägen-Angelkastens dahingehend vorgenommen, daß die Stützflächen der Leisten stufenförmig abgesetzt sind derart, daß ein flügelartig vorstehender Leistenabschnitt in den Sägendurchtrittsspalt des Gattersägen-Angelkastens ragt. Unter Berücksichtigung des Stützflächen-Hinterschnitts sowohl an der Leiste als auch an den Gegenflächen des Gattersägen-Angelkastens ergibt sich dabei eine Andrückkomponente bezüglich der Leisten. Dadurch kommt man praktisch mit einem einzigen Schraubzapfen aus, dem bloß noch beidseitig ein oder zwei in die Lochreihe eintretende, paßstiftartige Zentrierzapfen zugeordnet werden müssen.

Weitere Vorteile und Einzelheiten des Gegenstandes der Erfindung sind nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 Gattersägenangeln und Gattersägenblatt in Seitenansicht,
25 Fig. 2 den Schnitt gemäß Linie II-II in Fig. 1 und
Fig. 3 den Schnitt gemäß Linie III-III in Fig. 1.

Die an den Enden 1' eines Gattersägenblattes 1 angreifenden Gattersägen-Angelkästen 2 setzen sich in je einen Schaft 3 fort, der mit nicht näher dargestellten Spannmitteln zur Festlegung des Gattersägenblattes 1 im Gatterrahmen dient.

Im Bereich der Sägenblattenden 1' sind beiderseits höhengleich liegende, quer zur Blattlänge ausgerichtete Leisten 4 befestigt. Hierzu weist das Gattersägenblatt im Bereich der Endkanten eine parallel zu diesen verlaufende Lochreihe bestehend aus in gleichem, engem Abstand zueinander liegenden Löchern 5 auf.

Die in ihrer Länge etwa der Restbreite eines maximal heruntergeschärften Gattersägenblattes 1 entsprechenden Leisten 4 lassen sich entsprechend schrittweise in Richtung der Sägeblatt-Rückenkante 1'' versetzen. Solche relativ kurzen Leisten haben den Vorteil einer geringen Einschubtiefe, was die Zuordnung des Gattersägenblattes bzw. seine Entnahme aus dem Register erleichtert. Andererseits wandert die von ihnen gebildete Stützfläche 4', welche von der korrespondierenden Gegenfläche 2' des Gattersägen-Angelkastens übergriffen wird, mit.

15

Die Leisten 4 gehen von der gezahnten Kante 1''' des Sägeblattes aus. Das Längenverhältnis von Leiste zu Gattersägenblatt-Breite beträgt etwa 1 : 2.

Um die Einstecktiefe gleichmäßig zu begrenzen, weist jeder Gattersägen-Angelkasten 2 am Ende des Sägendurchtrittsspaltens 6 desselben einen Anschlag 7 auf. Gegen diesen tritt die in Einschubrichtung x liegende Stirnfläche 8 einer der paarig angeordneten Leisten 4.

Der Abstand des Anschlages 7 von der Vorderkante 9 des Gattersägen-Angelkastens 2 entspricht etwa der Länge der Leisten 4.

Wie Fig. 1 entnehmbar, weist der Gattersägen-Angelkasten 2 in seinem der Sägeblattmitte zugekehrten, unteren Bereich (oberes Sägeblattende 1') eine größere Breite auf als in seinem dem Schaft 3 zugekehrten Bereich. Die Verbreiterungszone erstreckt sich in Richtung der Sägeblatt-Rückkante 1'' und ist mit 10 bezeichnet. Letztere bildet flügelartige Vorsprünge. Die Verbreiterungsstufe St fällt mit der Höhe der

30

Gegenfläche 2' zusammen. Von ihrer parallel zur Endkante verlaufenden Oberseite geht ein den Anschlag 7 bildender horizontal ausgerichteter Zapfen oder Splint aus.

- 5 Wie aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich, sind die Stützflächen 4' der Leisten 4 und die Gegenflächen 2' der Angelkästen 2 gegenläufig hinterschnitten, so daß eine Abspreiztendenz der den Angelkasten bildenden Taschenwände wirksam unterbunden ist. Es tritt vielmehr eine die Taschenwände unter Belastung zusammenziehende Kraftkomponente auf. Diese ist zugleich auch im Sinne einer Unterstützung der Befestigung der Leisten 4 genutzt, wozu die Leisten 4 derart stufenförmig abgesetzt sind, daß ein flügelartig vorstehender, an den Sägeblattbreitseiten aufliegender Leistenabschnitt 11 verbleibt, der in eine formentsprechende Ausnehmung 12 des Sägendurchtrittsspalt 6 ragt.
- 10 Der Leistenabschnitt 11 wird in Richtung der Sägeblatt-Breitfläche druckbelastet und so festgeklemmt. Im Grunde genügt für die Befestigung der Leisten 4 daher ein etwa mittig liegender Schraubzapfen 13, der, eine Durchtrittsöffnung 14 der einen Leiste 4 sowie eines der Löcher 5 durchsetzend, in ein Innengewinde 15 der gegenüberliegenden
- 15 Leiste 4 eingreift. Der Kopf des Schraubbolzens 13 ist als Senkkopf gestaltet mit Innenmehrkant.
- 20

Der Schraubzapfen 13 ist desweiteren von je zwei Zentrierzapfen 16 flankiert, welche, ebenfalls die Löcher 5 der Lochreihe durchgreifend, die Leisten 4 mit festlegen. Der Angelkasten selbst sichert mit seinen Tascheninnenwänden die Axiallage der Zentrierzapfen 16, welche auch Randkerben aufweisen können.

25

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

30

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Gattersägenangel mit Gattersägenblatt, bei welcher das Sägeblatt im Wege der Einsteck-Einschubbewegung in die Gattersägenangel ein-
5 bringbar ist, an den Endkanten beidseitig zapfenbefestigte Leisten trägt, die von der gezahnten Kante des Sägeblattes ausgehen, sich nur über einen Teil der Breite des Gattersägenblattes erstrecken und Stützflächen bilden, die sich auf einwärts gerichteten Gegenflächen des Gattersägen-Angelkastens abstützen, dadurch gekennzeichnet, daß die
10 in ihrer Länge etwa der Restbreite eines maximal heruntergeschärften Gattersägenblattes (1) entsprechenden Leisten (4) in einer sich über die ganze Sägeblattbreite erstreckende Lochreihe (Löcher 5) in Richtung (x) der Sägeblatt-Rückkante (1'') umsetzbar sind und mit ihrer der Sägeblatt-Rückkante (1'') zugekehrten Stirnfläche (8) gegen einen
15 Anschlag (7) des Gattersägen-Angelkastens (2) treten, dessen Abstand von der Vorderkante (9) des Gattersägen-Angelkastens (2) etwa der Länge der Leisten (4) entspricht.
2. Gattersägenangel mit Gattersägenblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gattersägen-Angelkasten (2) in seinem der
20 Sägeblattmitte zugekehrten Bereich eine größere Breite besitzt als in seinem dem Schaft (3) zugekehrten Bereich.
3. Gattersägenangel mit Gattersägenblatt nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbreiterungsstufe (St) etwa auf Höhe der
25 Gegenflächen (3') liegt und den Anschlag (7) trägt.
4. Gattersägenangel mit Gattersägenblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützflächen (4') der Leisten (4) stufenförmig
30 abgesetzt sind derart, daß ein flügelartig vorstehender Leistenabschnitt (11) in den Sägendurchtrittsspalt (6) des Gattersägen-Angelkastens (2) ragt.

5. Gattersägenangel mit Gattersägenblatt nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein mittlerer Schraubzapfen (13) zwei durch mehrere benachbarte Zentrierzapfen (16) in der Lochreihe (Löcher 5) fixierte Leisten (4) gegen das Sägenblatt (1) verspannt.

FIG. 3

FIG. 2

