

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **78101122.6**

61 Int. Cl.³: **B 27 B 33/02**

22 Anmeldetag: **11.10.78**

30 Priorität: **29.09.78 DE 2842514**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.04.80 Patentblatt 80/8

64 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB LU NL SE

71 Anmelder: **Höptner, Gerd**
Brüderstrasse 69
D-5630 Remscheid(DE)

72 Erfinder: **Höptner, Gerd**
Brüderstrasse 69
D-5630 Remscheid(DE)

74 Vertreter: **Peerbooms, Rudolf, Dipl.Phys.**
Dickmannstrasse 45c
D-5600 Wuppertal-Barmen(DE)

54 **Sägeblatt zum Trennen von Holz und ähnlichen Werkstoffen.**

57 Bei einem Sägeblatt für Holzsägen, welches mit trapezförmigen Sägezähnen (3) versehen ist, deren geschärfte Schneidkanten (4) ausschließlich in Längsrichtung des Sägeblattes auf deren schmalen Trapez-seiten angeordnet sind, ist jeder Sägezahn (3) durch eine Lücke (5) unterbrochen, deren Öffnungsweite so gering gehalten ist, daß der messerartige Schneid-effekt der Sägezähne (3) nicht merklich beeinträchtigt wird, deren Bauchweite aber so groß gewählt ist, daß ein guter Raspeffekt zur Ausräumung der Schnittfuge erreicht wird. Hierdurch wird ein leichtgängiges, glatt schneidendes Sägeblatt (1) erreicht.

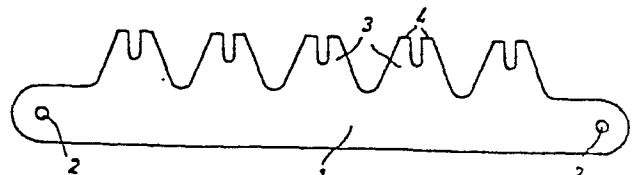


Fig.1

EP 0 009 512 A1

Patentanmeldung

Anmelder : Gerd Höptner
5630 Remscheid

Sägeblatt zum Trennen von Holz und
ähnlichen Werkstoffen

Die Erfindung bezieht sich auf ein Sägeblatt zum Trennen von Holz und ähnlichen Werkstoffen mit trapezförmigen Sägezähnen, deren Schneidkanten in Längsrichtung des Sägeblattes auf der schmalen außenliegenden Trapezseite angeordnet und
5 je Sägezahn durch eine Lücke unterbrochen sind.

Derartige, messerartige Schneidzähne aufweisende Sägeblätter sind durch das DE-GM 76 16 080 bekannt. Mit ihnen lassen sich sehr glatte Schnitte erreichen, jedoch be-
10 nötigen sie noch einen beachtlichen Kraftaufwand, da sie die Tendenz haben, sich wie ein Messer im Holz oder in ähnlichem Schneidgut festzuklemmen.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, ein Sägeblatt für Holzsägen zu schaffen, mit welchem bei guter Leichtgängigkeit der Säge ein glatter Schnitt
5 erreicht werden kann.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, daß durch die spezielle Form der je Schneidkante unterbrechenden Lücke ein hoher Raspeleffekt
10 erzeugt wird, durch den die Schnittfuge ausgeräumt wird. Die sich vorzugsweise nach unten hin erweiternde Lücke beläßt jedoch noch lange Schneidkanten, so daß ein glatter Schnitt trotz dieses Raspeleffektes gewährleistet bleibt.

15 Im folgenden wird die Erfindung anhand in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt :

Fig. 1 in Seitenansicht ein erfindungsgemäßes Sägeblatt,

20

Fig. 2 in vergrößerter Darstellung einen Sägezahn des Sägeblattes nach Fig. 1,

25

Fig. 3 eine abgewandelte Ausführungsform eines Sägezahnes und

Fig. 4 die Schränkung und Schärfung der Sägezähne.

Die Fig. 1 und 2 zeigen ein Sägeblatt 1, welches an beiden Enden Zapfenlöcher 2 zum Einspannen in den Bügel einer Bügelsäge besitzt. Das Sägeblatt 1 ist mit trapezförmigen Sägezähnen 3 versehen, die ausschließlich an ihrer schmalen, außenliegenden Trapezseite Schneidkanten 4 aufweisen. Bei jedem Sägezahn ist die Schneidkante 4 durch eine Lücke 5 unterbrochen, deren Öffnungsweite etwa gleich einem Drittel der schmalen Sägezahn-Trapezseite (Schneidkante 4) beträgt. Die Lücken sind von zwei parallelen Seitenwänden 6, 7 begrenzt, die unten in einem kreisbogenförmigen Lückenboden 8 übergehen. Die Tiefe der Lücken 5 ist etwa gleich der halben Zahnhöhe h . Der Winkel α zwischen den Zahnflanken 9 und der Schneidkante 4 beträgt beim dargestellten Ausführungsbeispiel 110° , was für die meisten Anwendungsfälle optimale Ergebnisse bringt. Bei hartem, zu bearbeitendem Material können die Flanken steiler gewählt werden bis zu einem Winkel α etwas größer nur als 90° . Bei weichem Schneidgut empfiehlt es sich, die Zahnflanken flacher zu neigen, wobei aber ein Winkel α von 150° nicht überschritten werden soll.

20

Die Zähne 3 sind wechselseitig nach beiden Seiten verschränkt, wie aus Fig. 4 ersichtlich ist. Die Zähne sind jeweils an ihrer innenliegenden Seite mit einer Schärfungswate 10 versehen.

Fig. 3 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform, bei welcher die Sägezähne 3 mit einer nach unten hin sich erweiternden Lücke 11 versehen sind. Die Seitenwände 12, 13 der Lücke 11 divergieren nach unten hin und verlaufen im übrigen klappsymmetrisch zur Mittelebene M der Zahnücke 11.

Die erfindungsgemäße Sägeverzahnung ist nicht nur für die Sägeblätter von Bügelsägen, sondern auch für Kreissägen, Bandsägen und sonstige Sägen zur Bearbeitung von Holz oder ähnlichen Werkstoffen geeignet.

Zur Erhöhung der Standfestigkeit sind die Sägezähne elektromagnetisch gehärtet.

Patentansprüche

1. Sägeblatt zum Trennen von Holz und ähnlichen Werkstoffen mit trapezförmigen Sägezähnen (3), deren Schneidkanten (4) in Längsrichtung des Sägeblattes (1) auf der schmalen, außenliegenden Trapezseite angeordnet und je Sägezahn durch eine Lücke (5; 11) unterbrochen sind, dadurch gekennzeichnet, daß jede Lücke (5; 11) von zwei parallelen oder zwei nach unten hin divergierenden Seitenwänden (6, 7; 12, 13) begrenzt ist.
2. Sägeblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungsweite jeder Lücke (5, 11) etwa gleich ein Drittel der schmalen Sägezahn-Trapezseite beträgt.
3. Sägeblatt nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Tiefe der Lücken (5; 11) etwa gleich der halben Zahnhöhe (\underline{h}) ist.
4. Sägeblatt nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Lückenboden (8) kreisbogenförmig abgerundet ist.

5. Sägeblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die geschränkten Sägezähne (3) jeweils an ihrer innenliegende Seite mit einer Schärfungswate (10) versehen sind.
- 5
6. Sägeblatt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel (α) zwischen den Zahnflanken (9) und der Schneidkante (4) zwischen 90° und 150° liegt.
- 10 7. Sägeblatt nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Zähne (3) elektroinduktiv gehärtet sind.

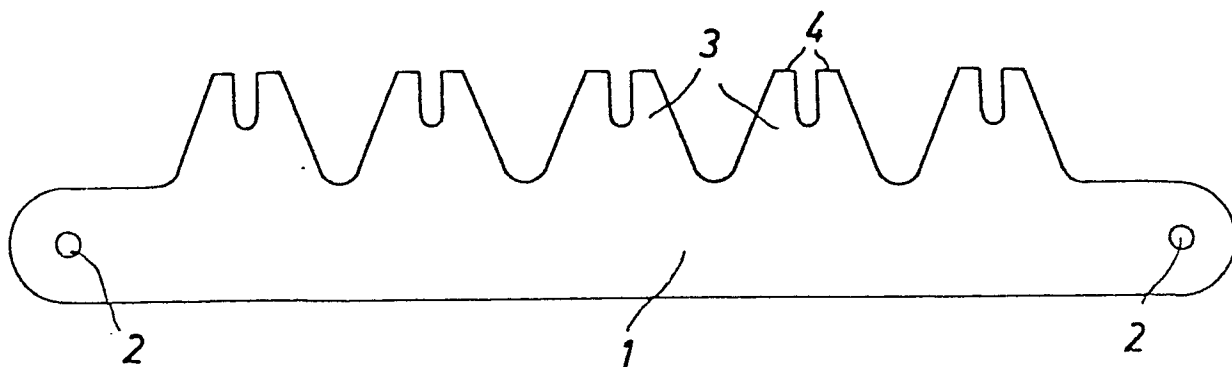


Fig. 1

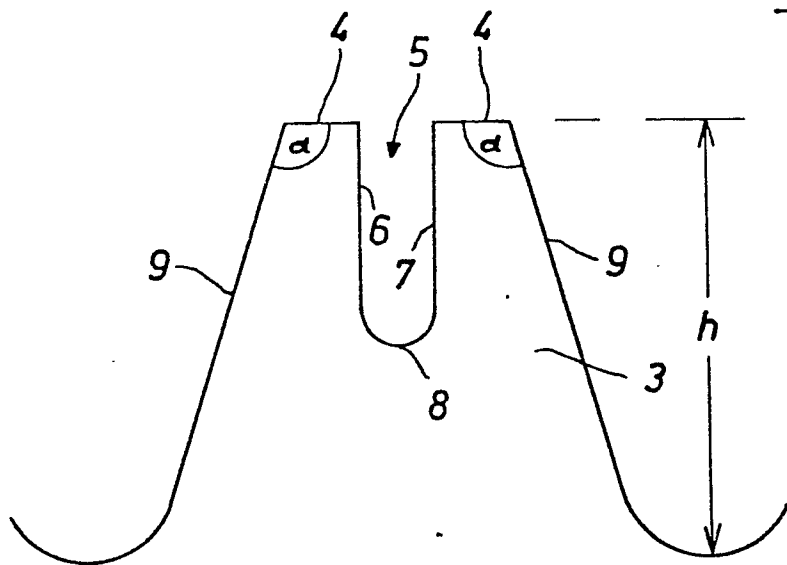


Fig. 2

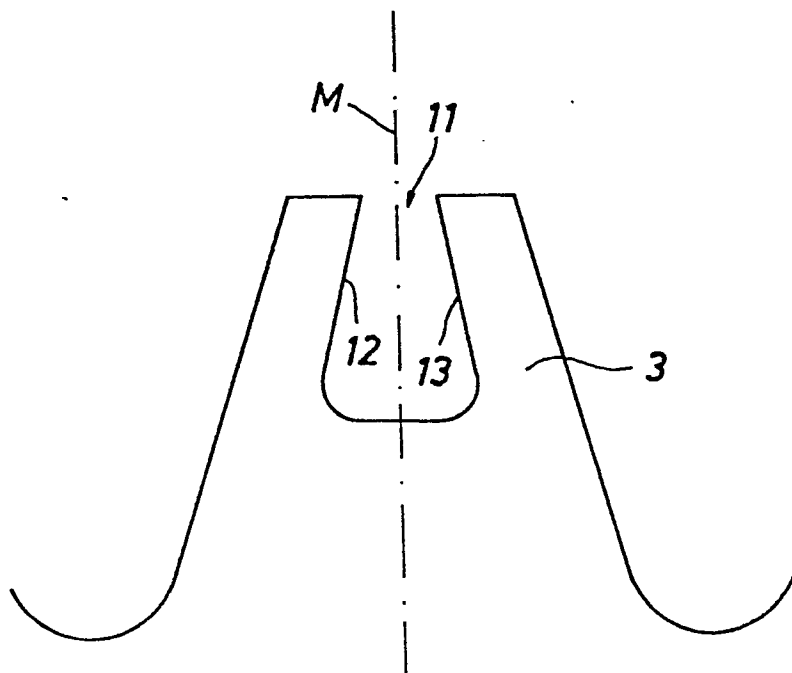


Fig. 3

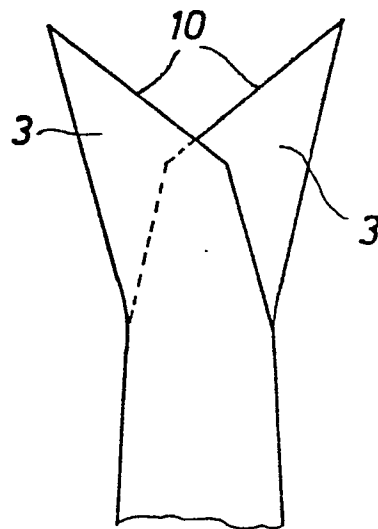


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0009512

Nummer der Anmeldung

EP 78 10 1122

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. 3)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch
	<p><u>DE - C - 823 514</u> (GRASSMANN) * Seite 2, Zeilen 40-59 *</p> <p>--</p> <p><u>FR - A - 1 049 435</u> (PARTIOT) * Zusammenfassung 1 *</p> <p>--</p> <p>AD <u>DE - U - 7 616 080</u> (GRZESIEK) & DE - A - 2 722 490</p> <p>A <u>GB - A - 766 929</u> (HILLE)</p> <p>A <u>DE - A - 2 312 951</u> (UDDEHOLMS)</p> <p>A <u>DE - C - 675 437</u> (EULER)</p> <p>A <u>DE - C - 47 792</u> (JIRKU)</p> <p>----</p>	<p>1,5</p> <p>7</p>
		B 27 B 33/02
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3)
		B 27 B 33/00
		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
		<p>X: von besonderer Bedeutung</p> <p>A: technologischer Hintergrund</p> <p>O: nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P: Zwischenliteratur</p> <p>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E: kollidierende Anmeldung</p> <p>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	20-12-1979	DE GUSSEM