



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 779/89

(51) Int.Cl.⁵ : B23D 63/12

(22) Anmeldetag: 4. 4.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1990

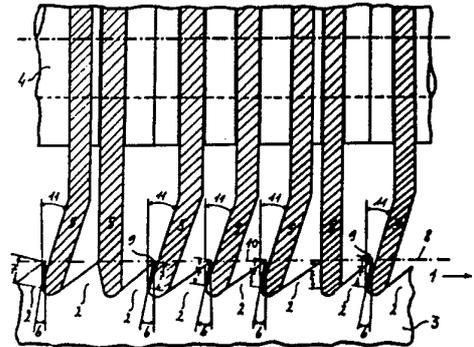
(45) Ausgabetag: 10. 9.1990

(73) Patentinhaber:

THÖRESS JOSEF
A-5020 SALZBURG, SALZBURG (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUM GLEICHZEITIGEN SCHLEIFSCHÄRFEN DER SÄGEZÄHNE EINES GATTERSÄGEBLATTES

(57) Bei der Vorrichtung zum gleichzeitigen Schleifschärfen sämtlicher zum Schnitt gelangender, in gleiche Schnittrichtung (1) stehender unsymmetrischer Sägezähne (2) eines Gattersägeblattes (3) mittels einer Schleifwelle (4) die mit einer entsprechenden Zahl von Schleifscheiben (5) besetzt ist, wobei diese zum Schleifen von Zähnen (2) mit positivem Spanwinkel (6) tellerförmigen Querschnitt aufweisen und die Schleifwelle (4) bei gerader Zahnspitzenlinie (8) parallel zu dieser verläuft, sind zwecks geringerer Schleiferwärmung durch die Schleifwelle (4) die Tellerwinkel (11) der Schleifscheiben (5) größer gehalten als die positiven Spanwinkel (6) der Sägezähne (2).



Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum spanabhebenden, gleichzeitigen Schleifscharfen sämtlicher zum Schnitt gelangender, in gleiche Schnittrichtung stehender unsymmetrischer Sägezähne eines jedweden Gattersägeblattes mittels einer Schleifwelle, die mit einer zumindest der Anzahl der Sägezähne entsprechenden Zahl von Schleifscheiben besetzt ist, wobei die zum Schleifen von Zähnen mit einer einen positiven Spanwinkel aufweisenden, geradlinig verlaufenden Zahnbrust bestimmten Schleifscheiben tellerförmige Querschnittsform aufweisen, wobei die Schleifwelle bei gerader Zahnschneidlinie parallel zu dieser oder bei gekrümmter insbesondere nur wenig konkaver oder konvexer Zahnschneidlinie parallel zu einer zwei bestimmte Zahnschneidlinien des mittleren Längenbereichs berührenden Geraden angeordnet ist oder nur weniger parallelitätsabweichend von den genannten Geraden geneigt verläuft als einer, gegebenenfalls der größte der gleichzeitig geschliffenen positiven Spanwinkel beträgt.

Solche Vorrichtungen sind erstmals nach der erfolgten Patentanmeldung in Österreich, Aktenzeichen 359/87 und nachfolgend in Deutschland, durch die DE-OS 3804247 bekanntgeworden.

Diese bekannten Vorrichtungen ermöglichen das gleichzeitige Schleifscharfen, aller positive Spanwinkel aufweisender Sägezähne eines Gattersägeblattes, selbst mit größter Zahnungslänge, was schon wegen der erforderlichen großen Länge der Schleifwelle bisher von keiner anderen bekannten Schleifvorrichtung zustande gebracht wurde.

Die im Oberbegriff genannten, bekannten Schleifvorrichtungen haben den Nachteil, daß einerseits durch die Anordnung des Verlaufs der Schleifwelle zur Zahnschneidlinie des Sägeblattes und andererseits durch die große, von den Schleifscheiben der Schleifwelle gleichzeitig erfaßten Schleifflächen, z. B. des Zahngrundes und der Zahnbrust aller, gegebenenfalls nur positive Spanwinkel aufweisender Sägezähne des Gattersägeblattes, eine übermäßig große Erwärmung des Sägeblattes bewirkt, wodurch nicht nur die Zahnschneidlinien leichter verbrennen, sondern durch die schnellen Schleiffolgen aller Sägezähne, diese nicht genügend abkühlen können und je nach Sägenmaterial in der Härte leiden, was für das Schneiden in der Folge und beim nächsten Schleifen, trotz geringerer Schleiferwärmung von Nachteil ist.

Mit der vorliegenden Erfindung wird die Beseitigung der aufgezeigten Mängel und Nachteile angestrebt.

Bei einer Vorrichtung nach dem Oberbegriff wird erfindungsgemäß der angestrebte Effekt dadurch erzielt, daß die zur Schleifwelle gehörenden Schleifscheiben, zumindest größtenteils einen größeren Tellerwinkel aufweisen als der geschliffene Spanwinkel der Sägezähne des Gattersägeblattes beträgt.

Durch diese erfindungsgemäße Ausbildung der positiven Spanwinkel schleifenden Schleifscheiben der Schleifwelle kann eine so große gleichzeitige Schleiffläche, wie diese bei den Vorrichtungen des Oberbegriffes vorliegen, gar nicht zustande kommen, sondern es kommt beim gleichzeitigen Schleifen der positiven Spanwinkel nur ein kurzes Stück des Schleifprofils der Schleifscheiben zum Schleifen, wodurch nur eine minimale Erwärmung der Sägezähne des Gattersägeblattes auftritt, wodurch auch bei nachfolgendem erforderlichem Schleifen der Sägezähne, keine negative Auswirkungen auf die Zahnschneidlinien bzw. die gesamten Sägezähne des Sägeblattes und die Härte der Sägezähne auftreten, was für das Schneiden in der Folge von Vorteil ist.

Anhand der in der beigeschlossenen Zeichnung dargestellten Ausführungsform wird die Erfindung wie folgt beschrieben:

Es ist eine Vorrichtung zum spanabhebenden, gleichzeitigen Schleifscharfen sämtlicher zum Schnitt gelangender, in gleiche Schnittrichtung (1) stehender unsymmetrischer Sägezähne (2) eines jedweden Gattersägeblattes (3) mittels einer Schleifwelle (4), die mit einer zumindest der Anzahl der Sägezähne (2) entsprechenden Zahl von Schleifscheiben (5) besetzt ist, wobei die zum Schleifen der Zähne (2) mit einer einen positiven Spanwinkel (6) aufweisenden, geradlinig verlaufenden Zahnbrust (7) bestimmten Schleifscheiben (5) tellerförmige Querschnittsform aufweisen, wobei die Schleifwelle (4) bei gerader Zahnschneidlinie (8) parallel zu dieser oder bei gekrümmter, insbesondere nur wenig konkaver oder konvexer Zahnschneidlinie parallel zu einer zwei bestimmte Zahnschneidlinien (9) des mittleren Längenbereichs berührenden Geraden (10) angeordnet ist oder nur weniger parallelitätsabweichend von den genannten Geraden (8), (10) geneigt verläuft als einer gegebenenfalls der größte der gleichzeitig geschliffenen positiven Spanwinkel (6) beträgt.

Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß die zur Schleifwelle (4) gehörenden Schleifscheiben (5), zumindest größtenteils einen größeren Tellerwinkel (11) aufweisen als der geschliffene Spanwinkel (6) der Sägezähne (2) des Gattersägeblattes (3) beträgt.

PATENTANSPRUCH

Vorrichtung zum spanabhebenden, gleichzeitigen Schleifscharfen sämtlicher zum Schnitt gelangenden, in gleiche Schnittrichtung stehender unsymmetrischer Sägezähne eines jedweden Gattersägeblattes mittels einer Schleifwelle, die mit einer zumindest der Anzahl der Sägezähne entsprechenden Zahl von Schleifscheiben besetzt ist, wobei die zum Schleifen von Zähnen mit einer einen positiven Spanwinkel aufweisenden, geradlinig

- verlaufenden Zahnbrust bestimmten Schleifscheiben tellerförmige Querschnittsform aufweisen, wobei die Schleifwelle bei gerader Zahnspitzenlinie parallel zu dieser oder bei gekrümmter, insbesondere nur wenig konkaver oder konvexer Zahnspitzenlinie parallel zu einer zwei bestimmte Zahnspitzen des mittleren Längenbereichs berührenden Geraden angeordnet ist oder nur weniger parallelitätsabweichend von den genannten Geraden geneigt verläuft als einer, gegebenenfalls der größte der gleichzeitig geschliffenen positiven Spanwinkel beträgt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die zur Schleifwelle (4) gehörenden Schleifscheiben (5), zumindest größtenteils einen größeren Tellerwinkel (11) aufweisen als der geschliffene Spanwinkel (6) der Sägezähne (2) des Gattersägeblattes (3) beträgt.

10

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

