



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 078 722 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.02.2001 Patentblatt 2001/09

(51) Int. Cl.⁷: **B27B 17/00**, B23D 59/00,
B27G 19/06

(21) Anmeldenummer: **00105898.1**

(22) Anmeldetag: **20.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **21.08.1999 DE 19939769**

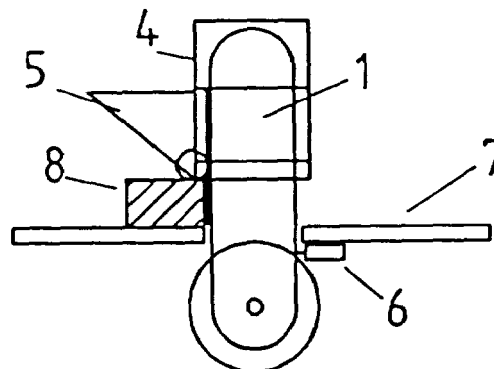
(71) Anmelder: **Steinbach, Stefan**
06886 Lutherstadt Wittenberg (DE)

(72) Erfinder: **Steinbach, Stefan**
06886 Lutherstadt Wittenberg (DE)

(54) **Tischkettensäge**

(57) Erfindungsgemäß wird eine Tischschneidevorrichtung beschrieben, bei der als Trennvorrichtung eine Kettensäge vorgesehen ist. Das Kettenschwert (1) ragt über den Säge Tisch (7) hinaus. Der Motor (2) befindet sich unterhalb. Erfindungsgemäß wird die Schneidkette erst dann in Bewegung gesetzt, wenn das zu schneidende Werkstück (8) die Schutzhaube (4) anhebt und Druck gegen die Schneidkette ausübt.

Fig. 3



EP 1 078 722 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tischschneidevorrichtung, von der bei der Bedienung keine Gefahren (zB. Schnittverletzungen, Lärmschäden sowie Verletzungen bei Rückschlägen der Werkstücke) ausgehen.

[0002] Bisher werden für Tischsagen nur die Kreissägenteknik angewendet. Die davon ausgehenden Gefahren sind nicht vermeidbar.

[0003] Es wurden auch Anstrengungen unternommen, das Gefahrenpotential der Kreissägenteknik zu mindern. (zB. Aktives Sicherheitssystem an Tischkreissägen DE 196 09 771 A 1 und DE 197 16 035 A 1) Die Ergebnisse zeigen aber auf, daß die Kreissägenteknik sicherheitstechnisch nicht beherrschbar ist.

Beschreibung

[0004] Erfindungsgemäß wird ein Sägetisch mit einer Kettenschneidtechnik ausgestattet. Ein unter dem Tisch befestigtes Kettenschwert ragt über den Tisch hinaus.

[0005] Der Antrieb erfolgt unter dem Tisch.

[0006] Erfindungsgemäß wird die Schneidkette erst in Bewegung gesetzt, wenn das zu schneidende Werkstück einen Druck auf die Schneidkette ausübt.

[0007] Erfindungsgemäß wird der Schalter durch die Bewegung des Werkstückes ausgelöst.

[0008] Erfindungsgemäß ist der Schalter so angeordnet, daß die Schneidkette sofort die Bewegung abbricht, sobald das Werkstück den Schneidbereich verlassen hat.

[0009] Erfindungsgemäß wird durch einen Schalter im Anschnittsbereich eine Leerlauf- Kupplungs-Brems-Kombination geschaltet.

[0010] Erfindungsgemäß ist die Schutzhaube so gestaltet und angeordnet, daß die Schneidkette in jeder Situation des Schneidvorganges gegen unbeabsichtigte Berührung abgedeckt ist. Weiterhin ist die Schutzhaube so gestaltet und angeordnet, daß mittels einem Gewichtsausgleich die Schutzhaube einen geringen Widerstand zum Werkstück ausübt. Zuzüglich ist die Schutzhaube im Anschnittsbereich so gestaltet, daß der Anschnitt auf Grund der senkrechten Schneidbewegung präzise durchgeführt werden kann.

Ausführungsbeispiel

[0011] Die Tischkettensäge soll an Hand des Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

[0012] Fig. 1 stellt die Vorderansicht der Tischkettensäge dar, Fig. 2 die Seitenansicht die Fig. 3 die Anschnittsituation und Fig. 4 bevor der Schnitt beendet wird.

[0013] Es wird eine Tischsägevorrichtung beschrieben, bei der die Trennvorrichtung eine Kettensäge darstellt. Das Kettenschwert 1 ist unter dem Sägetisch 7 so befestigt, daß das Kettenschwert 1 bei dem Andruck

des Werkstückes 8 sich horizontal gegen einen federnden Wechselschalter 6 bewegt. Der Wechselschalter 6 hat folgende Funktion: Der Wechselschalter 6 ist geöffnet, es wird kein Druck durch ein Werkstück 8 auf das Kettenschwert 1 ausgeübt. Der Antriebsmotor 2 läuft, aber die Verbindung zum Kettenschwert 1 ist durch eine E- Kupplungs/ Brems/Kombination 3 getrennt und die Kette gebremst.

[0014] Der Wechselschalter 6 ist geschlossen, es wird Druck durch ein Werkstück 8 auf das Kettenschwert 1 ausgeübt. Der Antriebsmotor 2 läuft, die Verbindung zum Kettenschwert 1 ist durch die E- Kupplungs/ Brems/Kombination 3 hergestellt und die Bremse ist gelöst.

[0015] Damit wird gewährleistet, daß die Schneidkette des Kettenschwertes 1 nur dann in Bewegung ist, wenn sich ein Werkstück 8 im Schneidbereich befindet und sofort die Schneidkette des Kettenschwertes 1 zum Stillstand kommt, wenn das Werkstück 8 keinen Druck auf das Kettenschwert 1 ausübt, also das Werkstück 8 ist durchtrennt oder der Schnittvorgang ist abgebrochen.

[0016] Mit dem Werkstück 8 wird der Haubenheber u. Schnittschutz 5 angehoben und damit die geteilte Schutzhaube 4 auf das Werkstück 8 aufgesetzt. Bevor das Werkstück 8 den Schnittbereich verlassen hat, senkt sich der Haubenheber u. Schnittschutz 5 hinter dem Werkstück 8 und deckt damit die hervortretende Schneidkette ab.

[0017] Weiterhin ist die geteilte Schutzhaube 4 so ausgeführt, daß ein Gewichtsausgleich dafür sorgt, daß die Schutzhaube 4 einen geringen Widerstand zum Werkstück 8 ausübt. Weiterhin ist der Haubenheber u. Schnittschutz so konstruiert, daß der Anschnitt durch eine Öffnung präzise durchgeführt werden kann.

[0018] Mit der beschriebenen Konstruktion der Tischkettensäge wird ein Beitrag zum umfassenden Arbeitsschutz an Sägevorrichtungen sowohl im Arbeits- als auch im Heimwerkerbereich geliefert.

Benennung der verwendeten Bezugszeichen

[0019]

- 1 - Kettenschwert
- 2 - Motor
- 3 - E. Kupplungs/ Bremse/ Kombination
- 4 - geteilte Schutzhaube
- 5 - Haubenheber u. Schnittschutz
- 6 - Wechselschalter
- 7 - Sägetisch
- 8 - Werkstück

Patentansprüche

1. Tischsägevorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Trennvorrichtung als Kettensäge mit dem Kettenschwert (1) am Sägetisch (7) befestigt ist und

der Motor (2) durch eine E- Kupplungs/ Bremse-
Kombination (3) zum Kettenantrieb mittels eines
Wechselschalters (6) der durch das Werkstück (8)
geschaltet wird und damit die Schneidkette nur
dann in Bewegung ist, wenn ein Werkstück sich im
Schneidbereich befindet und der Haubenheber (5)
die Haube auf die Werkstücksstärke anhebt und
der Haubenheber als Schneidschutz(5) sich
absenkt bevor das Werkstück den Schneidbereich
passiert hat und durch eine geteilte Schutzhaube
(4) der Bediener nicht unbeabsichtigt den Schneid-
bereich berühren kann.

5

10

15

20

25

30

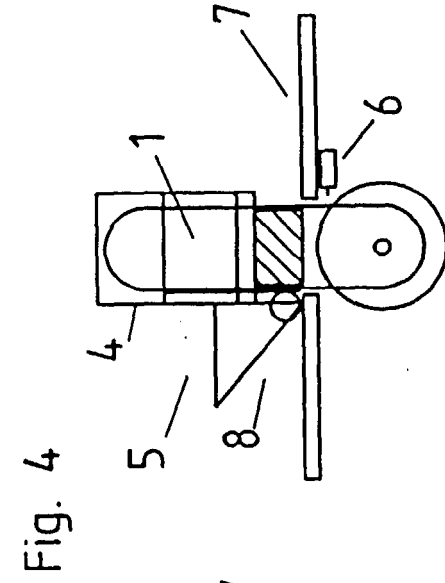
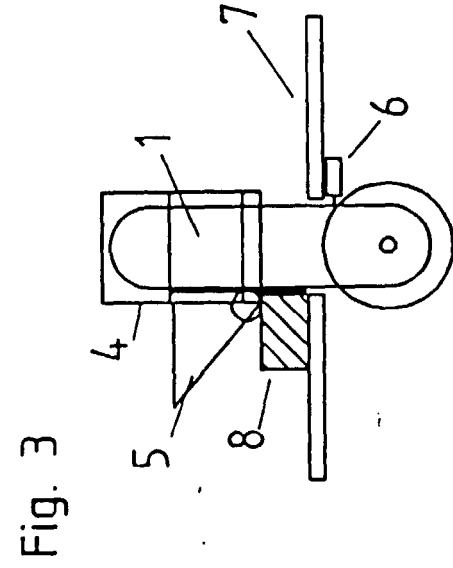
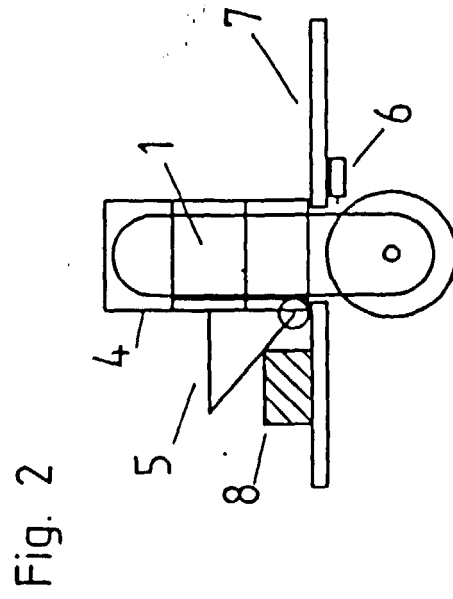
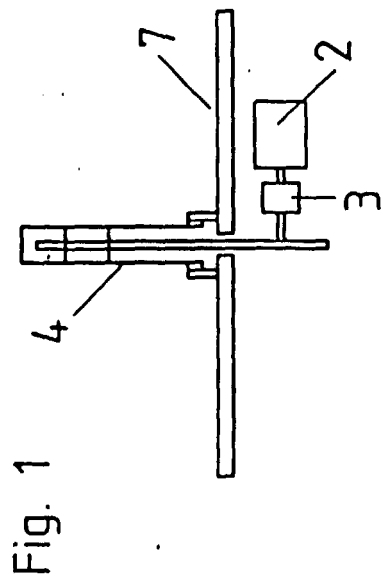
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 5898

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	EP 0 035 380 A (MCCOUBREY SAMUEL) 9. September 1981 (1981-09-09) * Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 3 * * Seite 5, Zeile 7 - Zeile 36 * * Seite 6, Zeile 7 - Zeile 14; Abbildungen 1,2 *	1	B27B17/00 B23D59/00 B27G19/06
Y	US 3 880 032 A (GREEN DWIGHT C) 29. April 1975 (1975-04-29) * Abbildung 1 *	1	
Y	US 3 785 465 A (JOHANSSON R) 15. Januar 1974 (1974-01-15) * Spalte 1, Zeile 4 - Zeile 8 * * Spalte 3, Zeile 58 - Spalte 4, Zeile 2; Abbildung 1 *	1	
A	US 4 320 679 A (TRUDEAU ROGER) 23. März 1982 (1982-03-23)		
A	BE 881 565 A (LEFORT C) 30. Mai 1980 (1980-05-30)		
A	US 3 965 787 A (PLISCHKE EUGENE W) 29. Juni 1976 (1976-06-29)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. Oktober 2000	Prüfer Huggins, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 5898

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-10-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0035380 A	09-09-1981	CA 1152868 A	30-08-1983
		DK 92881 A	02-09-1981
		NO 810677 A	02-09-1981
		US 4458569 A	10-07-1984
US 3880032 A	29-04-1975	KEINE	
US 3785465 A	15-01-1974	KEINE	
US 4320679 A	23-03-1982	KEINE	
BE 881565 A	30-05-1980	KEINE	
US 3965787 A	29-06-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82