



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 066 275

A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82104684.4

(51) Int. Cl.³: B 27 B 5/18

(22) Anmeldetag: 28.05.82

(30) Priorität: 03.06.81 DE 8116406 U
17.04.82 DE 8210952 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.12.82 Patentblatt 82/49

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: Schulte, Arним
Max-Planck-Strasse 15-17
D-6277 Camberg(DE)

(72) Erfinder: Schulte, Arним
Max-Planck-Strasse 15-17
D-6277 Camberg(DE)

(74) Vertreter: Blumbach Weser Bergen Kramer Zwirner
Hoffmann Patentanwälte
Sonnenbergerstrasse 43
D-6200 Wiesbaden 1(DE)

(54) Sägetisch.

(57) Es wird ein Sägetisch (1) mit einer Kreissäge (14) beschrieben, die unter dem Tisch (1) auf einem Zugschlitten (2) angeordnet ist und mittels eines über eine Umlenkrolle (4) geführten Seils (5) und eines Hebels (6) in Richtung auf das Sägegut (8) verschoben werden kann. Zur weiteren Verminde rung der Unfallgefahr ist zusätzlich eine Schutzbdeckung für das Sägeblatt (14) in Form eines Kastens (20) vorgesehen, der zur Tischfläche und in Richtung auf das Sägegut (8) offen ist und mit Hilfe von schräg nach oben ansteigenden Kanten (23) durch das Sägegut (8) angehoben wird.

EP 0 066 275 A1

Sägetisch

Sägetische zur Anbringung von Handkreissägen sind bekannt. Sie weisen im allgemeinen eine Tischplatte aus Stahlblech auf, die einen Schlitz für den Durchtritt des Sägeblattes der Handkreissäge besitzt. Ein verstellbarer Anschlag 5 parallel zur Ebene des Sägeblattes ermöglicht das definierte Vorbeiführen des Sägeguts. Schwierigkeiten ergeben sich bei einer solchen einfachen Tischkreissäge insbesondere dann, wenn größere Teile gesägt werden sollen. Dann muß nämlich beispielsweise ein langes Brett präzise und 10 gleichmäßig vom Benutzer über den Tisch gegen das Sägeblatt geschoben werden. Dabei treten auch erhebliche Unfallgefahren auf. Im kommerziellen Bereich ist daneben eine feste Tischkreissäge bekannt, bei der ein Sägemotor mit Kreissägeblatt manuell in einem Schlitz verschiebbar 15 ist. Abgesehen von dem erheblichen Aufwand dieser bekannten Tischkreissäge, die nicht aus der Kombination eines Sägetisches und einer Handkreissäge besteht, ist die manuelle Verschiebemöglichkeit über eine einfache Stange umständlich, erfordert hohen Kraftaufwand und zwingt den 20 Benutzer, beim Ziehen an der Stange vom Sägetisch und damit dem Sägegut wegzutreten.

Erhebliche Unfallgefahren treten auch dadurch auf, daß der Benutzer einer Säge unbeabsichtigt, z.B. durch Abrutschen, mit dem laufenden Sägeblatt in Berührung 25 gerät und sich dann schwer verletzt. Auch Unbeteiligte können, beispielsweise wenn sie in der Nähe der Säge stolpern, in das laufende Sägeblatt fallen. Es ist daher nötig und auch vorgeschrieben, das Sägeblatt abzudecken. Üblicherweise wird hierzu insbesondere bei Heimwerker- 30 Kreissägen eine konzentrisch zur Achse des Sägeblattes

Sägetisch

Sägetische zur Anbringung von Handkreissägen sind bekannt. Sie weisen im allgemeinen eine Tischplatte aus Stahlblech auf, die einen Schlitz für den Durchtritt des Sägeblattes der Handkreissäge besitzt. Ein verstellbarer Anschlag 5 parallel zur Ebene des Sägeblattes ermöglicht das definierte Vorbeiführen des Sägeguts. Schwierigkeiten ergeben sich bei einer solchen einfachen Tischkreissäge insbesondere dann, wenn größere Teile gesägt werden sollen. Dann muß nämlich beispielsweise ein langes Brett präzise und 10 gleichmäßig vom Benutzer über den Tisch gegen das Sägeblatt geschoben werden. Dabei treten auch erhebliche Unfallgefahren auf. Im kommerziellen Bereich ist daneben eine feste Tischkreissäge bekannt, bei der ein Sägemotor mit Kreissägeblatt manuell in einem Schlitz verschiebbar 15 ist. Abgesehen von dem erheblichen Aufwand dieser bekannten Tischkreissäge, die nicht aus der Kombination eines Sägetisches und einer Handkreissäge besteht, ist die manuelle Verschiebemöglichkeit über eine einfache Stange umständlich, erfordert hohen Kraftaufwand und zwingt den 20 Benutzer, beim Ziehen an der Stange vom Sägetisch und damit dem Sägegut wegzutreten.

Erhebliche Unfallgefahren treten auch dadurch auf, daß der Benutzer einer Säge unbeabsichtigt, z.B. durch Abrutschen, mit dem laufenden Sägeblatt in Berührung 25 gerät und sich dann schwer verletzt. Auch Unbeteiligte können, beispielsweise wenn sie in der Nähe der Säge stolpern, in das laufende Sägeblatt fallen. Es ist daher nötig und auch vorgeschrieben, das Sägeblatt abzudecken. Üblicherweise wird hierzu insbesondere bei Heimwerker- 30 Kreissägen eine konzentrisch zur Achse des Sägeblattes

- 1 Sägegut offen ist und auf der Tischfläche aufliegt, daß die Seitenwände des Kastens an ihrer vorderen, dem Sägegut zugewandten Kante schräg nach oben ansteigen und daß der Kasten anhebbar gelagert ist.
- 5 Durch die vordere Schrägläche läßt sich der Kasten beim Zuführen des Sägeguts zur Kreissäge bzw. umgekehrt leicht und ohne Behinderung des Arbeitsvorgangs anheben. Auch beim Sägen selbst deckt der angehobene Kasten das Sägeblatt nach allen Seiten vollständig ab. Ein unbeabsichtigtes Berühren des Sägeblattes ist praktisch nicht möglich. Dabei bleibt der Aufwand gering, denn ein anhebbarer Kasten läßt sich leicht und einfach herstellen. Er kann auch nachträglich bei vorhandenen Sägetischen zur Erhöhung der Sicherheit angebracht werden. Neben einer 15 Verwendung bei Sägetischen kann die Schutzabdeckung auch im ähnlich gelagerten Fall einer Fräse benutzt werden.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen beschrieben, die eine Draufsicht mit teilweise weggebrochener Tischfläche und 20 eine Seitenansicht darstellen.

Der Sägetisch 1 mit seiner Tischplatte ist aus abgewinkeltem, korrosionsgeschütztem Stahlblech hergestellt und weist beispielsweise eine Höhe von 26 cm, eine Breite von 40 cm und eine Tiefe von 60 cm auf. Unter der 25 Tischfläche ist ein Zugschlitten 2 angeordnet, auf dem Handkreissägen verschiedener Größe und Fabrikate befestigt werden können.

Der Zugschlitten ist auf einer Seite mittels eines Gleitrohrs 10 auf einem Führungsrohr³ des Tischs 30 1 präzise gelagert. Auf der anderen Seite gleitet der Zugschlitten in einem Falz eines Blechstreifens.

Zum Antrieb ist ein Stahlseil 5 am Zugschlitten 2 befestigt, das über eine Umlenkrolle 4 zu einem Hebel 6 führt. Auf der Drehachse des Hebels 6 ist mittels eines 35 Klemmstücks 12 ein Handgriff 7 befestigt. Wie insbesondere die Seitenansicht erkennen läßt, kann beim Vorziehen des Handgriffs 7 in Richtung auf die Bedienungsperson und damit das Sägegut 8 der Zugschlitten 2 in die gleiche

1 Richtung bewegt werden. Beim Ausführungsbeispiel ergibt sich ein Verschiebeweg von etwa 25 cm, der auch für größere Teile ausreicht.

Ein Anschlag 9 ermöglicht die sichere und

5 genaue Lagerung des Sägeguts 8. In der Mitte besitzt der Anschlag 9 eine Ausnehmung, so daß das Sägeblatt durch den Anschlag hindurch schneiden kann. Der Anschlag ist in beiden Richtungen um 45° schwenkbar, wobei er sich um zwei feststehende Schrauben 13, die nur schematisch 10 dargestellt sind, dreht. Die Schrauben 13 dienen auch zur Arretierung des Anschlags 9.

Da die üblichen Handkreissägen um etwa 45° schwenkbar sind, kann im Zusammenwirken mit dem um etwa den gleichen Betrag schwenkbaren Anschlag 9 ein Schnitt 15 in allen drei Dimensionen erfolgen. Die Höheneinstellung des Sägeblattes ist ebenfalls bei den üblichen Handkreissägen bereits vorhanden.

Die Rückführung des Zugschlittens 2 erfolgt beim dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung mit 20 einer Rückzugsfeder 11.

Nach dem Lösen des Klemmstücks 12 läßt sich der Handgriff 7 aus der Arbeitsstellung gemäß Seitenansicht in die in der Draufsicht dargestellte Position umlegen. Dies ist die Transportstellung. Außerdem kann aber 25 in dieser Stellung bei feststehendem Schlitten 2 die Säge in der gleichen Weise wie die bekannten Tischkreissägen verwendet werden.

Die Schutzabdeckung des Sägeblattes 14 besteht aus einem Kasten 20, der in der Ruhelage (ausgezogen dargestellt) auf der Tischfläche aufliegt. Der Kasten 20 ist mittels eines von seiner Oberseite ausgehenden, abgewinkelten Trägers 21 schwenkbar an einer Stange 22 gelagert. An seiner vorderen, dem Sägegut 8 zugewandten Seite besitzt der Kasten 20 eine Schrägläche 23, die beim Zufahren auf das Sägegut 8 den Kasten 20 jeweils für den Schnitt anhebt. Der Kasten 20 wird nämlich beim Verschieben des Schlittens 2 und damit des Sägeblattes 14 ebenfalls in Richtung auf das Sägegut 8 verschoben, weil die

- 1 Stange 22 (auf nicht dargestellte Weise) am Schlitten 2 befestigt ist. Die angehobene Lage des Kastens 20 unter Anliegen der Schrägläche 23 am Sägegut 8 ist in der Zeichnung gestrichelt dargestellt.
- 5 Der Träger 21 und die Stange 22 sind in ihrer Länge den jeweiligen Verhältnissen anzupassen, wie durch die Unterbrechungen angedeutet wird. Der Kasten 20 soll das Sägeblatt 14 im Ruhezustand vollständig abdecken. Damit man den Sägenvorgang möglichst gut verfolgen kann,
- 10 besteht der Kasten 20 aus durchsichtigem Kunststoffmaterial.

15

20

25

30

35

Patentansprüche

1. Sägetisch mit einer unter dem Tisch angeordneten, manuell verschiebbaren Kreissäge, dadurch gekennzeichnet, daß unter der Tischfläche ein Zugschlitten (2) zur Aufnahme der Kreissäge (14) gelagert ist und daß der Zugschlitten mittels eines über eine Umlenkrolle (4) zu einem Hebel (6) geführten Zugseils (5) und einem mit dem Hebel verbundenen Handgriff (7) in Richtung auf das Sägegut (8) verschiebbar ist.
- 10 2. Sägetisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zugschlitten (2) ein Gleitrohr (10) aufweist, das auf einem Führungsrohr (3) gelagert ist.
- 15 3. Sägetisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Handgriff (7) über ein Klemmstück (12) mit dem Hebel (6) verbunden ist.
- 20 4. Sägetisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch einen stufenlos winkeleinstellbaren Anschlag (9) für das Sägegut (8).
5. Sägetisch nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag eine Ausnehmung für den Durchtritt des Sägeblatts (14) besitzt.
- 25 6. Sägetisch nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlag mit Hilfe von zwei feststehenden Schrauben (13) in einem Winkelbereich von $\pm 45^\circ$ feststellbar ist.
7. Sägetisch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch eine Rückzugsfeder (11) für den Zugschlitten (2).
- 30 8. Schutzabdeckung für Sägetische, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß ein das Sägeblatt (14) abdeckender Kasten (20) vorgesehen ist, der zur Tischfläche und Richtung auf das Sägegut (8) offen ist und auf der Tischfläche aufliegt, daß die Seitenwände des Kastens (20)

1 an ihrer vorderen, dem Sägegut zugewandten Kante (23) schräg nach oben ansteigen und daß der Kasten (20) anhebbar gelagert ist.

9. Schutzabdeckung nach Anspruch 8,

5. dadurch gekennzeichnet, daß der Kasten (20) um eine zur Achse der Kreissäge (14) parallele Achse schwenkbar ist, die am hinteren, dem Sägegut (8) abgewandten Ende des Kastens (20) oder einer rückwärtigen Verlängerung (21) des Kastens angeordnet ist.

10 10. Schutzabdeckung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Kasten (20) aus durchsichtigem Material hergestellt ist.

11. Schutzabdeckung nach einem der Ansprüche

8 bis 10,

15 dadurch gekennzeichnet, daß die Breite des Kastens (20) so gewählt ist, daß das Sägeblatt (14) sich für Gehrungsschnitte bis 45° kippen läßt.

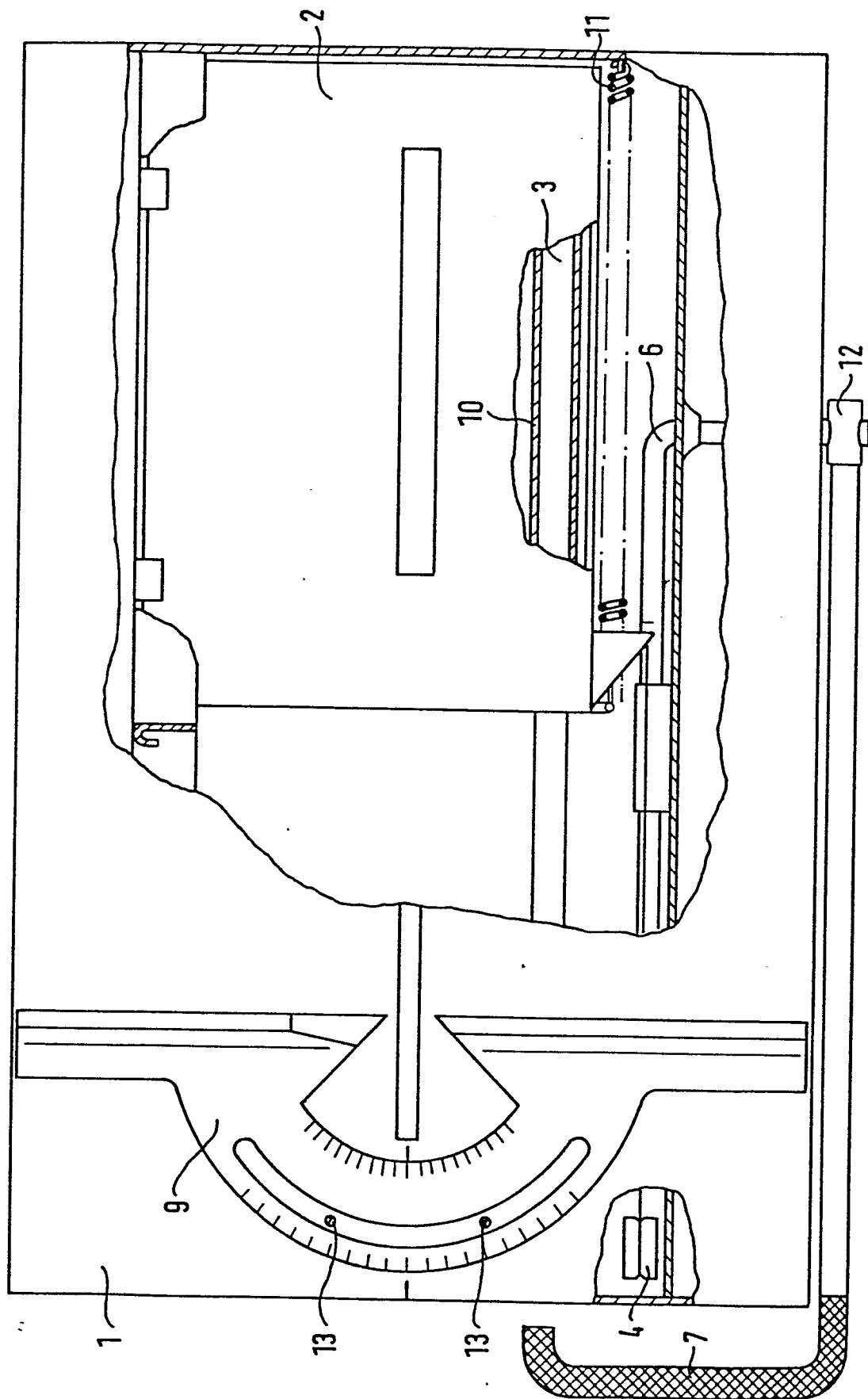
12. Schutzabdeckung nach einem der Ansprüche

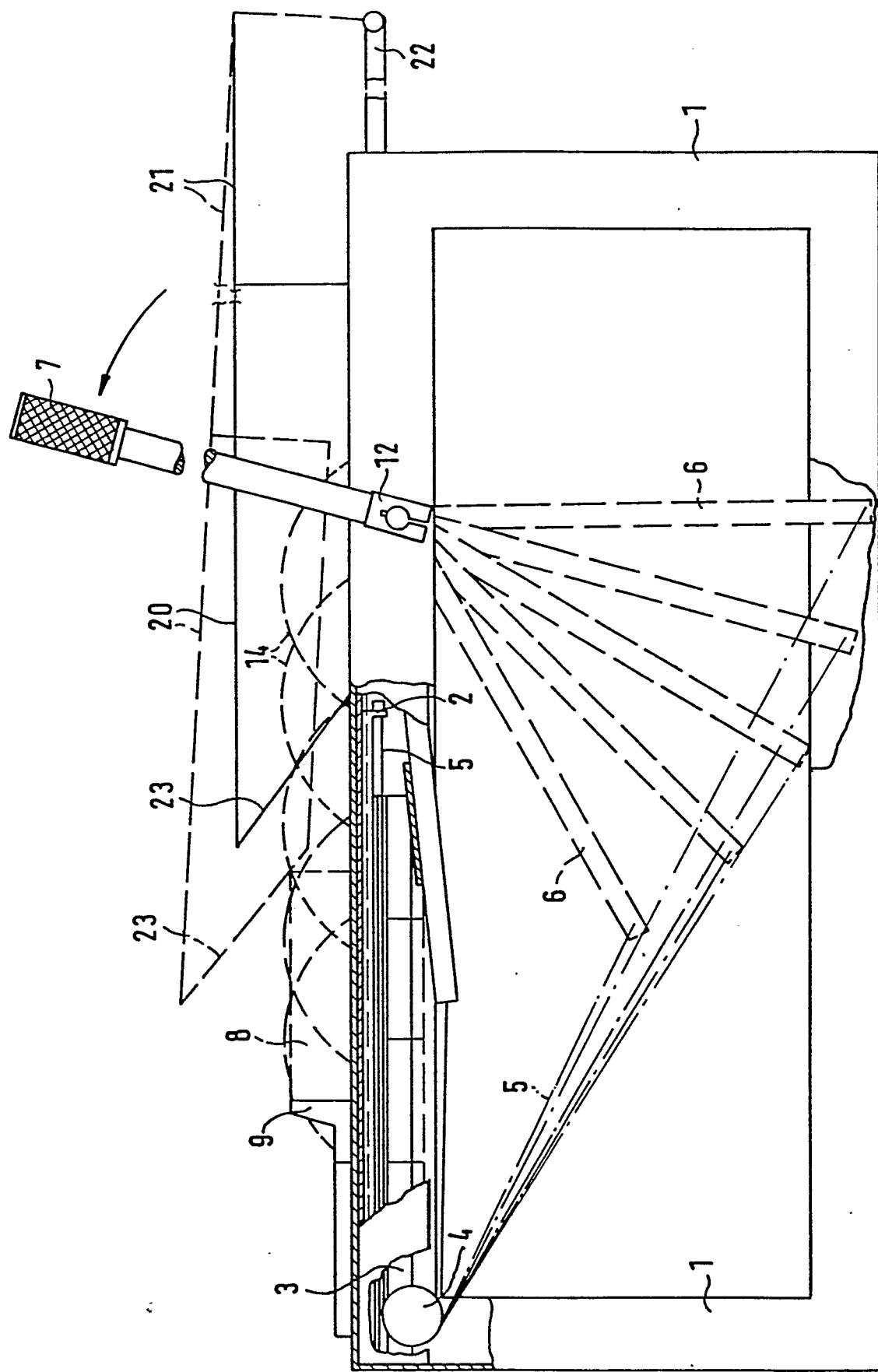
8 bis 11 mit verschiebbarer Kreissäge,

20 dadurch gekennzeichnet, daß der Kasten (20) mitverschiebbar an der Kreissäge (14) befestigt ist.

13. Schutzabdeckung nach Anspruch 12,

dadurch gekennzeichnet, daß am Zugschlitten (2) eine in der Bewegungsrichtung des Schlittens verlaufende, hinter 25 dem Sägeblatt (14) aus dem Tisch (1) herausragende Stange (22) befestigt ist, an deren Ende ein abgewinkelte, von der Oberseite des Kastens (20) ausgehender Träger (21) schwenkbar gelagert ist.







EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
X	US-A-1 825 104 (STAHEL) *Seite 2, Zeilen 1 bis 24* --- A FR-A-1 293 837 (WAHLEN) *Seite 2, linke Spalte, Zeilen 14-18*	1,4,6, 7 1,3	B 27 B 5/18
X	FR-A-1 246 590 (EISELE) *Zusammenfassung 2.C*	2	
X	FR-A-1 170 695 (JÄGERS) *Zusammenfassung e,f*	4-6	
X	US-A-4 068 550 (GRAY) *Spalte 7, Zeilen 34 bis 54* --- X BE-A- 849 190 (LEONARD) *Anspruch 5*	8,9,12, ,13 10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) B 27 B 5/00 B 27 B 27/00 B 27 G 5/00 B 27 G 19/00 B 23 D 45/00 B 23 D 47/00
A	NL-A-6 900 153 (VAN RYSBERGEN) *Seite 1, Zeilen 6 bis 8*	11	
A	US-A-2 933 113 (MEYER)		
A	US-A-1 930 168 (HALL) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-09-1982	Prüfer DE GUSSEM J. L.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			