



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 256 103 A1

4(51) B 27 G 19/02

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 27 G / 293 877 1

(22) 27.08.86

(44) 27.04.88

(71) Wissenschaftlich-technisches Zentrum für Arbeitsschutz beim Ministerium für Bauwesen, Rhinstraße 48, Berlin, 1140, DD

(72) Schmidt, Siegfried; Steinbach, Stefan, DD

(54) **Bewegliche Schutzeinrichtung für Schnittwerkzeuge**

(57) Die Erfindung betrifft eine bewegliche Schutzeinrichtung für Schnittwerkzeuge, insbesondere für Kreissägen. Die Schutzeinrichtung besteht aus mehreren Teilen, die so angeordnet sind, daß diese beim Durchlauf des Schnittgutes definierte horizontale und vertikale Bewegungen ausführen, so daß immer das Schnittwerkzeug während des Schnitvorganges abgedeckt ist. Dadurch wird die Verletzungsgefahr und die Lärmexposition verringert.

Patentansprüche:

1. Bewegliche Schutzeinrichtung für Schnittwerkzeuge, die aus mehreren Teilen besteht, welche durch das Schnittgut bewegt werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein oder mehrere Teile (6), (9), (10) der Schutzeinrichtung gradlinige Vertikalbewegungen und ein oder mehrere andere Teile (4), (7), (12) der Schutzeinrichtung gradlinige Horizontalbewegungen beim Schnittvorgang durchführen und sich überdecken.
2. Bewegliche Schutzeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der vertikal beweglichen Schutzhaube (6) eine vertikal schwenkbare Anlaufschräge (10) so geformt und angebracht ist, daß diese nach Passieren der hinteren Kante des Schnittgutes auf den Tisch fällt und beim Herabfahren der vertikal beweglichen Schutzhaube (6) in die Ausgangsstellung zurückgeführt wird.
3. Bewegliche Schutzeinrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die horizontal bewegliche Schutzhaube (4) durch die Anordnung der Führungsrollen (7) und der Gestaltung der Führungsnut (5) im Endbereich der Horizontalbewegung durch das Schnittgut nach oben geschwenkt wird.
4. Bewegliche Schutzeinrichtung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spaltkeil (3) bis an die Einführung des Schnittgutes gezogen ist und hier die Führung (8) für die Vertikalhaube (6) und im oberen und hinteren Bereich die Führung (5) für die Horizontalhaube (4) vorgesehen ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine bewegliche Schutzeinrichtung für Schnittwerkzeuge, insbesondere für Kreissägen.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Vorrichtungen zum Schutz gegen Verletzungen oberhalb des Tisches während des Schnittvorganges sind in vielfältigen Ausführungen bekannt. Diese sind auch in Kombination zur Lärminderung vorhanden.

In der DD-71856 wird eine Schutzvorrichtung beschrieben, bei der eine dem jeweiligen Sägeblatt angepaßte Höhenverstellung angebracht ist und die am Spaltkeil horizontal verschiebbar angeordnet ist.

In der DD-50293 wird eine Schutzvorrichtung für Kreissägen beschrieben, deren Abdeckwangen das Sägeblatt sowie den Ein- und Auslauf der Kreissäge abdecken.

In der DD-36917 wird eine Arbeitsschutzvorrichtung für Kreissägen beschrieben, deren bewegliche Teile an einer Welle gelagert sind. Die Bewegung und Funktion dieser Formteile wird durch die Schwerkraft beider Teile und durch das Einführen des Werkstückes beeinflußt.

Bei der US-3880031 sind zwei bewegliche Klappen und eine horizontal verschiebbare Haube vorgesehen, die jedoch keinen Lärmschutz bewirken.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zu schaffen, die die Lärmexposition und die Verletzungsgefahr an Schnittwerkzeugen, insbesondere an Kreissägen, verringert.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schutzeinrichtung zu ermöglichen, die das Schnittwerkzeug in jeder Phase des Schnittvorganges abdeckt.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, indem die Schutzeinrichtung aus mindestens zwei beweglichen Teilen besteht, die hauptsächlich dadurch charakterisiert sind, daß diese vorrangig horizontale oder vorrangig vertikale Bewegungen durch den Transport des Schnittgutes beim Schnittvorgang erfahren. Dadurch wird der Teil des Schnittwerkzeuges, welcher sich während des Schnittvorganges nicht im Schnittgut befindet, im vorderen Bereich durch den horizontal beweglichen Teil der Abdeckhaube und im oberen Bereich durch den vertikal beweglichen Teil der Abdeckhaube abgedeckt. Hat die hintere Fläche des Schnittgutes das Schnittwerkzeug erreicht, fällt die an dem vertikal beweglichen Teil der Abdeckhaube schwenkbar angeordnete Anlaufschräge nach unten und deckt dadurch den vorderen Bereich des Schnittwerkzeuges ab.

Ausführungsbeispiel

Nachfolgend soll die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden.

In der zugehörigen Zeichnung ist die erfindungsgemäße Lösung an einer Kreissäge schematisch dargestellt.

Der Schnittkeil 3 ist über das Sägeblatt 1 hinweg bis vor den Anschnitt desselben gezogen. In den oberen Teilen des Schnittkeiles 3 ist die Führung 5 für die horizontal bewegliche Haube und die Führung 8 für die vertikal bewegliche Haube vorgesehen.

An der vertikal beweglichen Haube 6 ist die Anlaufschräge 10 schwenkbar angeordnet.

Wird das Schnittgut gegen die Anlaufschräge 10 gedrückt, so fährt die vertikal bewegliche Haube 6 um die Höhe des Schnittgutes nach oben. Diese Bewegung wird durch die Führungsrollen 9 in der Führung 8 gelenkt. Bei Weiterführung des Schnittgutes berührt in Höhe des Schnittpunktes die vordere Fläche des Schnittgutes die horizontal bewegliche Haube 4 und schiebt diese im weiteren Schnittverlauf gegen die Zugkraft der Feder 12 nach hinten. Die horizontal bewegliche Haube 4 wird über die Führungsrollen 7, die sich in der Führung 5 bewegen, am Ende des Schnittkeiles 3 durch die Weiterführung des Schnittgutes nach oben geschwenkt und gibt somit den Durchlaß für das Schnittgut frei. Erreicht die hintere Kante des Schnittgutes den Drehpunkt 11 für die Anlaufschräge 10, so fällt diese herunter und deckt den Anschnitt des Sägeblattes 1 ab. Wird das Schnittgut über die hintere Kante der vertikal beweglichen Haube hinweggeführt, so fällt die Haube 6 nach unten, wobei die Anlaufschräge 10 in die Ausgangsstellung zurückschwenkt. Wird das Schnittgut weiter durchgeführt, so gleitet die horizontal bewegliche Haube 4 mittels der Führungsrollen 7 und der Zugfeder 12 in der Führung 5 zur Ausgangsstellung zurück.

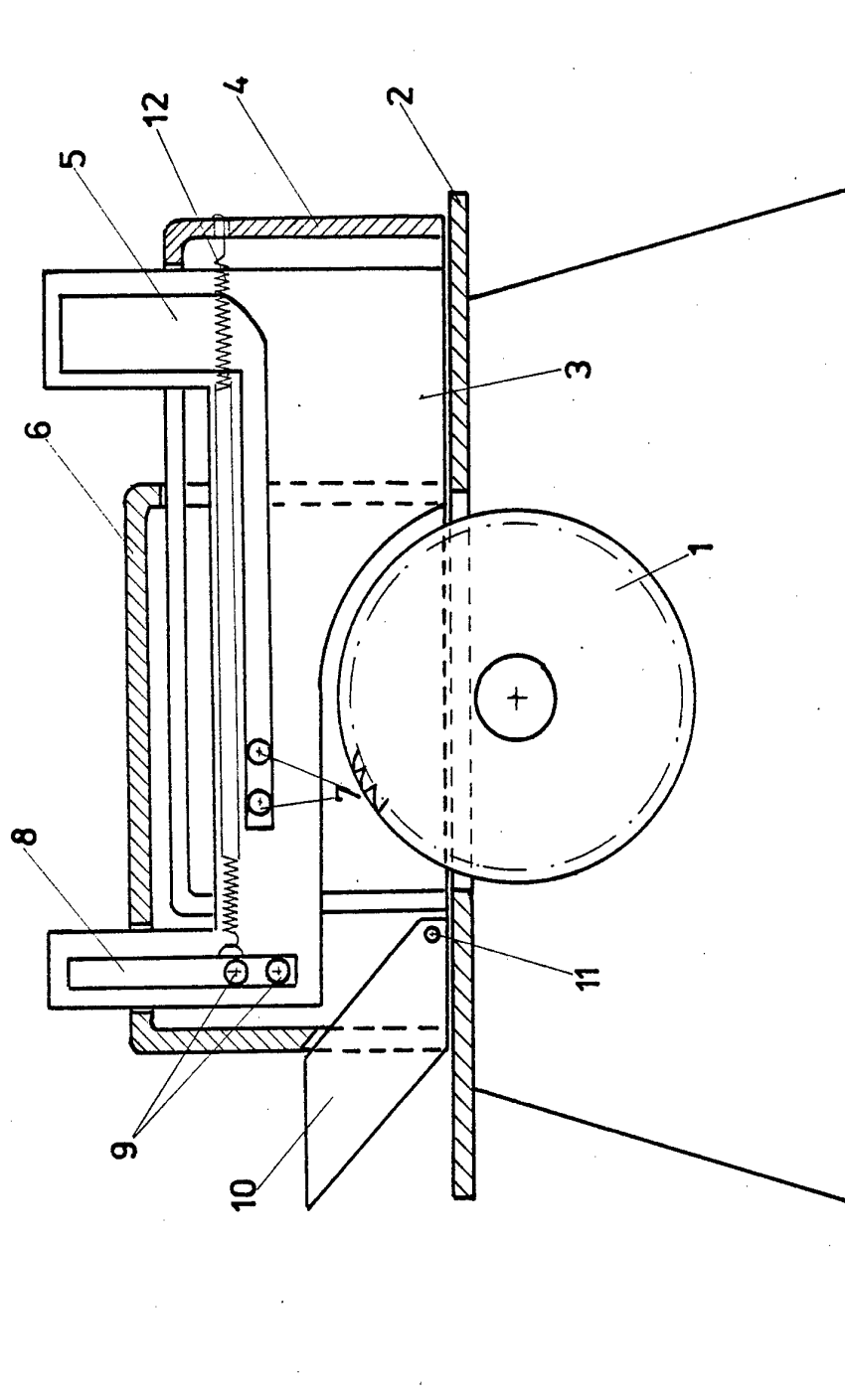


Fig. 1