



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 199 35 239 B4** 2005.04.28

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **199 35 239.9**
(22) Anmeldetag: **28.07.1999**
(43) Offenlegungstag: **08.02.2001**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **28.04.2005**

(51) Int Cl.7: **B23D 49/10**
B23D 51/00, B27B 21/00

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:
**Irwin Industrial Tool Company (n.d.Ges.d. Staates
Delaware), Freeport, Ill., US**

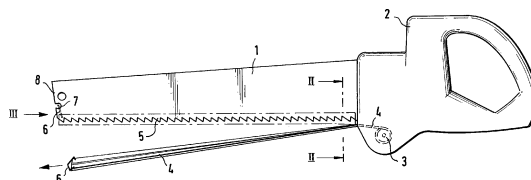
(74) Vertreter:
BOEHMERT & BOEHMERT, 28209 Bremen

(72) Erfinder:
Brunner, Heinz, 91639 Wolframs-Eschenbach, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 30 15 805 C2

(54) Bezeichnung: **Säge mit aufsteckbare Schutzvorrichtung**

(57) Hauptanspruch: Säge, insbesondere Bügelsäge oder Fuchsschwanz, mit einem das Sägeblatt halternden Griffteil und einer auf die Sägekante aufsteckbaren im Wesentlichen U-förmigen Schutzvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzvorrichtung eine im Inneren des Griffteils (2) angeordnete gegen die Wirkung einer Rückholfeder ausziehbare und am freien Gegenende (8) des Sägeblatts (1) lösbar befestigbare Schutzschiene (4) ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Säge, insbesondere Bügelsäge oder Fuchsschwanz, mit einem das Sägeblatt halternden Griffteil und einer auf die Sägekante aufsteckbaren, im Wesentlichen U-förmigen Schutzvorrichtung.

Stand der Technik

[0002] Üblicherweise besteht eine solche Schutzvorrichtung bislang aus einer U-förmigen Kunststoffschiene, die klemmend auf die Zahnkante des Sägeblattes aufsteckbar ist. Diese Anordnung hat aber eine Reihe von Nachteilen. Zum einen kann die Hand des Benutzers beim Aufstecken leicht ausrutschen, so dass er dann das scharfe Sägeblatt in die Handfläche drückt und somit eine erhebliche Verletzungsgefahr besteht. Dies gilt auch dann, wenn die freien Enden der U-förmigen Schutzschiene nach außen gebogen sind und somit einen Einfädeltrichter bilden. Darüber hinaus hat diese Ausbildung der Schutzvorrichtung als lose U-förmige Aufsteckschiene den Nachteil, dass die Schutzvorrichtung im Bedarfsfall nicht immer zur Verfügung steht, da sie zunächst bei der Inbetriebnahme der Säge abgenommen und irgendwo abgelegt wird und dann bei Beendigung der Arbeiten, was ja häufig an einer ganz anderen Stelle ist, nicht vorhanden ist oder aber nicht mehr gefunden wird. Schließlich hat die bekannte Ausbildung auch noch den Nachteil, dass die Schutzschiene nicht allzu fest haftet, da sie nur durch reine Klemmwirkung gehalten ist bzw. umgekehrt bei entsprechend starrer Ausbildung und damit großer Klemmkraft es auch einer entsprechend großen Kraft zum Aufstecken bedarf, was wiederum zur Gefahr eines Abrutschens und damit einer Verletzung der Aufsteckhand führt.

Aufgabenstellung

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Säge mit einer aufsteckbaren Schutzvorrichtung der eingangs genannten Art so auszugestalten, dass das Aufbringen der Schutzvorrichtung im Bedarfsfall einfacher und sicherer möglich ist und dass im Bedarfsfall die Schutzvorrichtung auch an jedem Ort zur Verfügung steht.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Schutzvorrichtung eine im Inneren des Griffteils angeordnete, gegen die Wirkung einer Rückholfeder ausziehbare und am freien Gegenende des Sägeblatts lösbar befestigbare Schutzschiene ist. Im weiteren ist vorgesehen, dass die Schutzschiene auf eine gefederte Aufwickelwelle im Griffteil aufwickelbar ist.

[0005] Durch die Ausziehbarkeit der erfindungsgemäßen Schutzschiene aus dem Griffteil ist zunächst

immer sichergestellt, dass die Schutzvorrichtung jederzeit und an jedem beliebigen Ort zur Verfügung steht und zum Schutz des Sägeblatts und damit zur Verhinderung von Verletzungen an der abgelegten Säge in die Schutzstellung aufgebracht werden kann. Darüber hinaus ergibt sich durch die lösbare Befestigung des freien Endes der Schutzschiene am Gegenende des Sägeblatts eine zusätzliche verbesserte Halterung, so dass die Halterung der Schutzvorrichtung auf dem Sägeblatt nicht durch die bloße Klemmkraft einer federnden U-Schiene bewirkt wird mit den eingangs bereits geschilderten Schwierigkeiten.

[0006] Prinzipiell könnte eine solche Schutzschiene bei entsprechender Ausbildung der Aufwickelwelle oder insbesondere bei einem nur leicht gebogenen Einziehen in den hohlen Bügel einer Bügelsäge wie die bisherigen Schutzvorrichtungen als U-förmige Schutzschiene ausgebildet sein. In Weiterbildung der Erfindung kann aber mit besonderem Vorteil vorgesehen sein, dass eine im Wesentlichen ebene Schutzschiene über Filmscharniere od. dgl. aneinanderhängende, seitlich an das Sägeblatt anschwenkbare Seitenflansche aufweist, wobei mit besonderem Vorteil die Filmscharniere durch, vorzugsweise zwei etwa um die Sägeblattstärke beabstandete, Längseinkerbungen der Schutzschiene gebildet sein können. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung lässt sich die normalerweise ebene Schutzschiene sehr einfach auf eine Aufwickelwelle im Inneren des Griffteils aufwickeln und damit auch einfach im Inneren des Griffteils eines Fuchsschwanzes unterbringen. Erst nach dem Ausziehen und Befestigen des freien Endes am Gegenende des Sägeblatts werden die Seitenflansche um die Filmscharniere, also vorzugsweise die genannten Einkerbungen nach oben geklappt, so dass sich letztendlich wiederum eine U-förmige Schutzvorrichtung ergibt, die die Sägekante wie die bisherigen U-förmigen Schutzschienen umfasst.

[0007] Diese Ausbildung lässt sich dabei noch dadurch in ihrer Funktion erheblich verbessern, dass die Schutzschiene aus einem magnetischen Kunststoff besteht, der an dem meist aus Stahl bestehenden und damit ferromagnetischen Sägeblatt magnetisch haftet, so dass nur ein leichtes Umbiegen der Seitenflansche notwendig ist, um dann eine dauerhafte U-förmige Schutzschiene zu erhalten. Zum Wiederabnehmen wird das freie Ende der Schutzschiene aus seiner Befestigungsstellung gelöst und einfach nach unten abgezogen. Beim Einziehen in einen entsprechenden Schlitz des Griffteils vor der Aufwickelwelle od. dgl. werden die Seitenflansche wieder nach außen geklappt, so dass die Schutzvorrichtung als ebene Schutzschiene eingezogen und aufgerollt wird.

[0008] Schließlich liegt es auch noch im Rahmen der Erfindung, die Schutzschiene am vorlaufenden Auszugsende mit einem in einen Schlitz am Gege-

nende des Sägeblatts einhakbaren Grifftring zu versehen. Dieser Grifftring erleichtert das Ausziehen der Schutzschiene aus dem Griffteil, bildet das Befestigungselement am Gegenende und ermöglicht in ebenso einfacher Weise wieder das Abziehen vom Sägeblatt zum Zwecke eines selbsttätigen, durch eine Aufrollfeder bewirkten Einziehens der Schutzschiene in das Innere des Griffteils.

Ausführungsbeispiel

[0009] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung. Dabei zeigen:

[0010] Fig. 1 eine Seitenansicht eines mit einer erfindungsgemäßen Schutzvorrichtung versehenen Fuchsschwanzes, wobei strichpunktiert zusätzlich die endgültige Schutzposition der Schutzvorrichtung auf der Sägekante gezeigt ist,

[0011] Fig. 2 einen vergrößerten Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1, und

[0012] Fig. 3 eine Stirnansicht des Fuchsschwanzes in Richtung des Pfeils III zur Verdeutlichung des Einhakens des Grifftrings am freien Ende des Sägeblatts.

[0013] Der als Beispiel einer erfindungsgemäßen Säge – die Erfindung ließe sich in gleicher Weise auch bei einer Bügelsäge realisieren – dargestellte Fuchsschwanz umfasst ein Sägeblatt **1**, das an einem Griffteil **2** einseitig befestigt ist.

[0014] Im Inneren des Griffteils ist eine durch eine nicht dargestellte Feder beaufschlagte Aufwickelwelle **3** angeordnet, auf die eine im Wesentlichen ebene Schutzschiene **4** aufgerollt ist, die gegen die Wirkung der auf die Aufwickelwelle **3** wirkenden Rückholfeder nach außen in die in Fig. 1 gezeigte Stellung, die noch deutlich von der gezähnten Kante **5** beabstandet ist, herausgezogen werden kann, und zwar mit Hilfe eines Grifftrings **6**, der nach dem Herausziehen in einen Schlitz **7** am freien Ende **8** des Sägeblatts einhakbar ist.

[0015] Im gezeigten Ausführungsbeispiel ist die ebene Schutzschiene **4** mit im Wesentlichen um die Stärke des Sägeblatts **1** beabstandeten Längseinkerbungen **9** versehen, um die die beiden Seitenflansche **10** der Schutzschiene **4** nach oben geklappt werden können, so dass die Schutzschiene **4** nach dem Hochklappen eine im Wesentlichen U-förmige Schiene bildet, die die Zahnkante **5** des Sägeblatts **1** entsprechend umgreift. Um diese U-förmige Umgreif-Position auch dauerhaft als Schutzstellung beizubehalten, kann die Schutzschiene **4** aus einem magnetischen Kunststoff gebildet sein, der nach dem

Umklappen in Richtung der Pfeile **11**, **12** in Fig. 2 an dem ferromagnetischen, meist aus Stahl bestehenden Sägeblatt **1** anhaftet.

[0016] Soll die Säge wieder in Betrieb genommen werden, so wird einfach der Grifftring **6** aus dem Schlitz **7** ausgehakt und die Schutzschiene **4** aus der in Fig. 1 strichpunktiert gezeigten Stellung nach unten in die ausgezogene Position abgezogen, so dass sie dann wieder nach dem Auseinanderklappen der Seitenflansche **10** flach auf die Aufwickelwelle **3** mit Hilfe der Rückholfeder aufgewickelt werden kann. Der Grifftring **6** bildet dabei dann einen Anschlag, der ein vollständiges Einziehen der Schutzschiene verhindert.

[0017] Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Insbesondere wäre es auch möglich, eine erfindungsgemäße Schutzvorrichtung in Verbindung mit einer Bügelsäge auszubilden, wobei dann das Einhaken des Grifftrings **6** nicht in das freie Ende des Sägeblatts, sondern in den gegenüber liegenden Schenkel des Griffbügels erfolgen würde.

Patentansprüche

1. Säge, insbesondere Bügelsäge oder Fuchsschwanz, mit einem das Sägeblatt halternden Griffteil und einer auf die Sägekante aufsteckbaren im Wesentlichen U-förmigen Schutzvorrichtung, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schutzvorrichtung eine im Inneren des Griffteils (**2**) angeordnete gegen die Wirkung einer Rückholfeder ausziehbare und am freien Gegenende (**8**) des Sägeblatts (**1**) lösbar befestigbare Schutzschiene (**4**) ist.

2. Säge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzschiene (**4**) auf eine gefederte Aufwickelwelle (**3**) im Griffteil (**2**) aufwickelbar ist.

3. Säge nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die im Wesentlichen ebene Schutzschiene (**4**) über Filmscharniere od. dgl. aneinander hängende, seitlich an das Sägeblatt (**1**) anschwenkbare Seitenflansche (**10**) aufweist.

4. Säge nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Filmscharniere durch, vorzugsweise zwei etwa um die Sägeblattstärke beabstandete, Längseinkerbungen (**9**) der Schutzschiene (**4**) gebildet sind.

5. Säge nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzschiene (**4**) aus einem magnetischen Kunststoff besteht.

6. Säge nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzschiene (**4**) am vorlaufenden Auszugsende mit einem in einem

Schlitz (7) am Gegenende (8) des Sägeblattes (1)
einhakbaren Grifftring (6) versehen ist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

