



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 43 22 672 B4** 2005.08.18

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **P 43 22 672.8**
(22) Anmeldetag: **07.07.1993**
(43) Offenlegungstag: **17.02.1994**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **18.08.2005**

(51) Int Cl.⁷: **B23D 45/14**
B27B 9/02, B28D 1/04

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

(30) Unionspriorität:
930150 13.08.1992 US

(71) Patentinhaber:
Milwaukee Electric Tool Corp., Brookfield, Wis., US

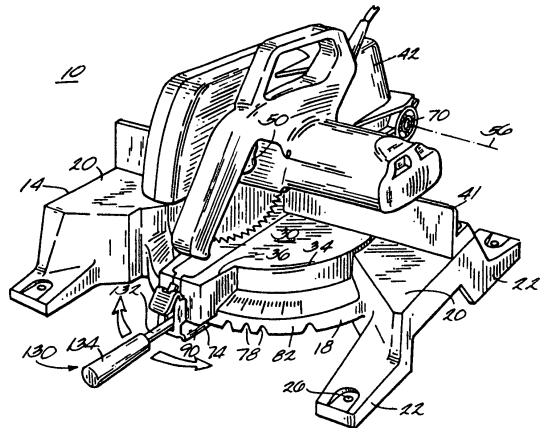
(74) Vertreter:
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser, 80538 München

(72) Erfinder:
Hirsch, Charles A., Brown Deer, Wis., US; Holly, Jeffrey S., Menomonee Falls, Wis., US

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
US 50 42 348 A
US 45 59 857 A
US 40 11 782 A
US 38 21 918 A

(54) Bezeichnung: **Motorisch angetriebene Feinsäge**

(57) Hauptanspruch: Motorisch betriebene Feinsäge mit einer Basis (14), welche einen darauf angebrachten Drehtisch (30) hat, welcher um eine vertikale Achse eine Drehbewegung ausführen kann; einer Schneideinheit (42), welche eine Lagereinrichtung zum festen Anbringen einer Schneideinheit (42) auf dem Drehtisch (30) hat, wobei die Lagereinrichtung eine Bewegung der Schneideinheit (42) in eine keinen Schnitt bewirkende Position und eine Schneidposition relativ zum Drehtisch (30) ermöglicht; einer Stalleinrichtung (74) zum lösbaren Festlegen des Drehtisches (30) in vorbestimmten Winkeleinstellungspositionen auf der Basis (14), mit wenigstens einer Rastaufnahmeausnehmung (78) an der jeweils vorbestimmten Position, und mit einer Rasteinrichtung (86), welche durch Verdrehen des Drehtisches (30) mit einer der Rastaufnahme-Ausnehmungen (78) ausrichtbar ist, und eine Rastvorbelastungseinrichtung (90) aufweist, welche ständig die Rasteinrichtung (86) in diejenige spezifische Rastaufnahme-Ausnehmung (78) vorbelastet, welche hierzu fluchtet; gekennzeichnet durch eine Rastübersteuerungseinrichtung (108), welche selektiv positionierbar ist, um die Rasteinrichtung (86) aus der Rastaufnahme-Ausnehmung (78) in eine...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung befasst sich mit einer motorisch angetriebenen Feinsäge gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] In US-4,011,782-A ist eine gattungsgemäße Feinsäge gezeigt, welche eine Rast- und Sperreinrichtung zum Festlegen des Drehtisches in einer gewünschten Position hat. Jedoch hat diese Feinsäge weder eine Rastübersteuerungseinrichtung noch eine Sperreinrichtung, welche außer Wirkung gebracht werden kann, um den Drehtisch, abweichend von einem Vorgabewinkel, mittels Feineinstellung freizugeben und einzustellen.

[0003] Die Rasteinrichtung arbeitet derart, dass der drehbare Drehtisch in häufig erforderlichen Winkeln festlegbar ist, welche als Vorgabewinkel bezeichnet werden. Rastausnehmungen sind an diesen Vorgabewinkeln vorgesehen, welche typischerweise bei 15, 30, 45, 60, 75 und 90° liegen. Die Rasteinrichtung wird ständig mit Hilfe einer Vorbelastungseinrichtung derart vorbelastet, dass sie in die Rastausnehmung gedrückt wird, zu der sie ausgerichtet ist. Die Vorbelastungseinrichtung bringt eine so ausreichende Kraft auf, dass der Drehtisch automatisch zentriert und unter dem genauen Vorgabewinkel gehalten wird. Dabei kann die Tendenz der Rasteinrichtung, dass sie in der vorbestimmten Einstellrastausnehmung in Sitzanlage kommt, Schwierigkeiten bereiten. Beispielsweise ist sehr häufig der Winkel, welcher für den Passsitz einer genauen Verbindung für eine Stuhlschiene bzw. einen Kantenschutz in der Ecke eines Raumes erforderlich ist, nicht genau 45°. Er kann 44 ½° oder 45 ½° betragen. Ein Versuch, eine Einstellung um ½° von einem Vorgabewinkel entfernt bei dieser Feinsäge vorzunehmen, welche eine übliche Einstellrasteinrichtung hat, ist schwierig. Während dieses Versuchs dreht die Bedienungsperson den Drehtisch geringfügig und drückt die Rasteinrichtung aus einer vollständig in Sitzeingriff befindlichen Position aus der Rastaufnahme-Ausnehmung heraus. Jedoch ist die Rasteinrichtung dann nicht vollständig aus der Ausnehmung ausgerückt, da nur eine kleine Verstellung vorgenommen wird. In dieser Situation versucht die Federbelastungswirkung der Einrichtung, den Drehtisch aus der feineingestellten Position zu der Vorgabewinkelposition zurückzubewegen, wodurch die Rasteinrichtung wiederum fest in der Rastausnehmung zu liegen kommt, welche für diesen Vorgabewinkel vorgesehen ist.

[0004] In US-5,042,348-A ist eine Feinsäge angegeben, welche eine drehbare Sägeeinheit hat, welche auf einem Drehtisch angebracht ist, und eine Stellfeder in Reibschlusskontakt mit dem Tragrahmen und dem Drehtisch aufweist. Während die Stell-

feder einer Drehbewegung des Drehtisches relativ zu dem Tragrahmen einen gewissen Reibungswiderstand entgegensetzt, ist weder eine Rasteinrichtung noch eine Rastübersteuerungseinrichtung vorhanden.

[0005] In US-4,559,857-A ist eine Schnitzelsäge angegeben, welche eine Drehtisch-Rasteinrichtung hat, welche eine längliche Schubstange umfasst, mittels welcher die Rasteinrichtung selektiv ausrückbar ist. Diese Schnitzelsäge umfasst weder eine Rasteinrichtungsübersteuerungseinrichtung noch eine Einrichtung zum Blockieren des Drehtisches in einer feineingestellten Position, wenn hierbei die Einstellrasteinrichtung außer Eingriff ist.

[0006] In US-3,821,918-A ist eine federbelastete Kuglrasteinrichtung gezeigt, welche in einer Blindbohrung angeordnet ist, um automatisch die Säge in einem vorbestimmten Winkel zu platzieren. Diese Rasteinrichtung ist weder selektiv in Eingriff bringbar noch ständig in eine Position ohne Verrastung für eine Winkelfeineinstellung bringbar.

Aufgabenstellung

[0007] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Feineinstellung relativ zu den vorgewählten Stellwinkeln zu ermöglichen und eine Einrichtung vorzusehen, welche den Drehtisch in der feineingestellten Position blockiert.

[0008] Die Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0009] Eine Rastübersteuerungseinrichtung ist selektiv derart anordenbar, dass die Rasteinrichtung aus der Ausnehmung herausgerückt wird und sich der Drehtisch zur Feinwinkelseinstellung relativ zu einer beliebigen vorbestimmten Position frei drehen kann. Die Rasteinrichtungsübersteuerungseinrichtung umfasst eine Sperreinrichtung zum lösbaren Festlegen der Rasteinrichtungsübersteuerungseinrichtung in der von der Ausnehmung abgerückten Position der Rasteinrichtung. Die Feinsäge umfasst ferner eine Sperreinrichtung zum lösbaren Festlegen des Drehtisches in einer beliebigen gewünschten Position einer Winkelfeineinstellung. Die Konstruktion der Feinsäge und der Stellverrastungs-Übersteuerungseinrichtung stellen eine Verbesserung dahingehend dar, dass eine Einrichtung vorgesehen ist, welche die Stellrasteinrichtung übersteuert, um eine Feineinstellung des Drehtisches relativ zu den Vorgabewinkeln vorzunehmen, und eine Einrichtung, welche den Drehtisch in der feineingestellten Position sichert.

Ausführungsbeispiel

[0010] Eine bevorzugte Ausführungsform wird an-

hand der Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

[0011] [Fig. 1](#) eine perspektivische Ansicht einer Feinsäge einschließlich einer Stelleinrichtung und einer Übersteuerungseinrichtung,

[0012] [Fig. 2](#) eine Seitenansicht der Feinsäge zur Verdeutlichung der Schneideinheit in der Position, in welcher kein Schnittvorgang ausgeführt wird,

[0013] [Fig. 3](#) eine Vorderansicht der Feinsäge, wobei die Schneideinheit in ihrer Schneidposition gezeigt ist,

[0014] [Fig. 4](#) eine vergrößerte Teilschnittansicht entlang der Linie 4-4 in [Fig. 3](#) zur Verdeutlichung der Stellrast-Übersteuerungseinrichtung in der Sperrposition,

[0015] [Fig. 5](#) eine vergrößerte Ansicht der Stellrast-Übersteuerungseinrichtung zur Verdeutlichung der Erfindung, wobei die nicht gesperrte Position gezeigt ist,

[0016] [Fig. 6](#) eine vergrößerte Ansicht der Stellverrastungs-Übersteuerungseinrichtung entlang der Linie 6-6 in [Fig. 5](#),

[0017] [Fig. 7](#) eine Draufsicht der Stellverrastungs-Übersteuerungseinrichtung, und

[0018] [Fig. 8](#) eine vergrößerte und auseinandergezogene Darstellung der Funktionselemente der Stellverrastungs-Übersteuerungseinrichtung.

[0019] Die [Fig. 1](#), [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) zeigen eine Feinsäge 10, welche eine Stellverrastungs-Übersteuerungseinrichtung gemäß einer bevorzugten Ausführungsform nach der Erfindung hat. Die Feinsäge umfaßt im allgemeinen eine Basis 14, welche ein kreisförmiges, vorderes Umfangsteil 18 hat, eine Werkstück-Auflagefläche 20 und eine stabile Abstützeinrichtung, welche vier im großen Abstand angeordnete Füße 22 aufweist, welche jeweils eine Bohrung 26 enthalten, welche eine Schraube (nicht gezeigt) zum Befestigen der Sägeeinheit auf einer Werkbank oder einem Tisch aufnehmen kann.

[0020] Ein Drehtisch 30, welcher einen Umfangsrand 34 hat und ein inselförmiges Teil 36 ([Fig. 1](#) und [Fig. 2](#)) umfaßt, welches eine mit Innengewinde versehene Bohrung 38 ([Fig. 4](#)) besitzt, ist auf der Basis 14 zur Ausführung einer Drehbewegung um eine vertikale Achse 39 gelagert, welche in Längsrichtung entlang einer Drehtisch-Drehwelle 40 verläuft. Die Drehtisch-Drehwelle 40 kann einfach unbefestigt in der Basis vorgesehen sein, oder alternativ kann der Drehtisch eine Schraubeneinrichtung oder eine Muttereinrichtung (nicht gezeigt) umfassen, um den Drehtisch auf der Basis zur Ausführung einer Dreh-

bewegung um die vertikale Achse festzulegen. Eine Werkstückbegrenzung 41 ist an der Werkstückauflagefläche 20 angeschraubt, um eine Abstützung bereitzustellen, gegen die ein Werkstück während des Schneidvorganges gehalten werden kann. Bei Auslegungen, bei denen der Drehtisch 30 nicht mit irgendwelchen Einrichtungen fest mit der Basis 14 verbunden ist, hält die Werkstückbegrenzung auch den Drehtisch an Ort und Stelle auf der Basis.

[0021] Wie ebenfalls in den [Fig. 1](#), [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) gezeigt ist, ist eine Schneideinheit 42 auf dem Drehtisch 30 angeordnet. Die Schneideinheit gemäß der bevorzugten Ausführungsform umfaßt eine motorisch betriebene Kreissäge, welche einen Zugarm oder ein Betätigungsgriffteil 46 mit einem Auslöseschalter 50, ein Sägeblatt 51, einen festen Blattschutz 52 und einen beweglichen Blattschutz 53 hat. Die Schneideinheit umfaßt auch eine Lagereinrichtung 54, welche am deutlichsten aus [Fig. 2](#) zu ersehen ist, und mittels welcher die Schneideinheit an dem Drehtisch festlegbar ist, um eine Drehbewegung mit demselben auszuführen und eine Bewegung relativ zum Drehtisch, ausgehend von einer keinen Schnitt bewirkenden Position (in [Fig. 2](#) gezeigt) zu einer Schneidposition (in [Fig. 1](#) gezeigt) zuzulassen. Bei der bevorzugten Ausführungsform umfaßt die Lagereinrichtung 54 zum Lagern der Schneideinheit an dem Drehtisch ein Gelenk, welches eine Drehbewegung um eine allgemein horizontale Achse 56 ermöglicht. Das Gelenk umfaßt ein unteres Gelenkteil 58, welches fest mit der Basis vorzugsweise mittels eines Paares von Schrauben 62 verbunden ist, welche durch das untere Gelenkteil 58 und in den Drehtisch 30 geschraubt sind. Auch umfaßt das Gelenk ein oberes Gelenkteil 66, welches mit dem unteren Gelenkteil 58 mit Hilfe einer Achse oder eines Drehzapfens 70 (am deutlichsten in [Fig. 1](#) zu ersehen) verbunden ist. Das obere Gelenkteil 66 ist in geeigneter Weise fest mit der Schneideinheit verbunden. Somit ist im Betriebszustand die Schneideinheit 42 derart ausgelegt, daß sie zwei relative Bewegungsebenen in folgender Weise hat: Die erste ist eine Drehbewegung um die im allgemeinen horizontale Achse 56 des Bolzens 70 und in Richtung auf den Drehtisch 30 zu und von diesem weg, und die zweite ist eine Drehbewegung um die im allgemeinen vertikale Achse 39 relativ zur Basis 14.

[0022] Die motorisch angetriebene Feinsäge gemäß der bevorzugten Ausführungsform nach der Erfindung umfaßt eine Einstelleinrichtung 74 (welche am deutlichsten aus den [Fig. 4](#) bis [Fig. 8](#) zu ersehen ist) zum lösbaren Festlegen des Drehtisches in vorbestimmten Positionen von Winkелеinstellungen, d.h. eine Einstellung um die vertikale Achse 39 und relativ zur Basis 14. Der Zweck einer derartig vorgesehenen Stelleinrichtung ist darin zu sehen, daß man eine Schnelleinstellung der Säge in eine beliebige Position einer Mehrzahl von Vorgabewinkelpositionen vor-

nehmen kann, um Winkelschnitte in einem Werkstück mit einer Verstellmöglichkeit zu erstellen. Obgleich es natürlich erwünscht ist, daß jeder beliebige Winkel eingestellt werden könnte, kann es in den meisten Fällen ausreichend sein, Winkelwerte zu wählen, welche häufig benötigt werden und für diese Winkel vorbestimmte Stellungen vorzusehen. Diesbezüglich und wie dies in [Fig. 6](#) gezeigt ist, umfaßt die dargestellte Einstelleinrichtung eine Reihe von Rasteinrichtungsaufnahmeausnehmungen **78** an der jeweiligen Vorgabewinkelposition. Die Ausnehmungen sind entlang des unteren Randes **82** des Umfangs **18** der Basis **14** vorgesehen. Um den Drehtisch **30** in den Vorgabepositionen der Winkелеinstellung festzulegen, ist eine Rasteinrichtung **86** vorgesehen, welche zur Ausrichtung zu der Rastaufnahmeausnehmung und in dieser zu liegen kommen kann, indem der Drehtisch um die vertikale Achse gedreht wird, wie dies nachstehend noch näher erläutert wird.

[0023] Wie in [Fig. 7](#) gezeigt ist, umfaßt die Stelleinrichtung auch eine Skala **87** mit Einteilung, welche auf der Basis **14** vorgesehen ist. Die Skala **87** mit Einteilung hat Einteilungsmarkierungen **88**, welche den Winkel des jeweiligen Feinschnitts angeben, welcher vorzunehmen ist, und eine Ablesemarke **89**, welche auf dem drehbaren Drehtisch angebracht ist, um dem Benutzer den Schnittwinkel der Feinsäge anzuzeigen.

[0024] Unter Bezugnahme auf die [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) ist eine Rasteinrichtungsvorbelastungseinrichtung **90** vorgesehen, welche ständig die Rasteinrichtung **86** in die spezifische Rasteinrichtungsaufnahmeeinrichtung drückt, welche hierzu fluchtet. Gemäß der bevorzugten Ausführungsform nach der Erfindung umfaßt die Vorbelastungseinrichtung **90** ein Federteil in Form eines Flachfederelements **91**, welches auf dem Drehtisch **30** in Abständen unterhalb des inselförmigen Teils **36** ([Fig. 5](#)) angeordnet ist. Die Flachfeder ist an dem Drehtisch dadurch angebracht, daß ein Paar von Kopfschrauben **94** (nur eine ist in der Zeichnung dargestellt) vorgesehen ist, welche durch Aufnahmebohrungen **98** in der Blattfeder gehen und in Gewindebohrungen **102** in der Unterseite des Drehtisches **30** eingeschraubt sind.

[0025] Das Flachfederelement **91** umfaßt einen Rastaufnahmesattel **106** zur Anbringung der Rasteinrichtung **86** auf demselben. Vorzugsweise ist die Rasteinrichtung **86** in Form eines Wälzelementes ausgelegt, welches auf dem Sattel **106** oder in demselben ruht. Die Verfahrensweise zum Anbringen des Flachfederelements **91** an der unteren Seite des Drehtisches **30** bewirkt, daß die Flachfeder **91** frei tragend hiervon wegverläuft und ein freies Ende **92** hat. Durch das Anziehen der Kopfschrauben **94** wird das Flachfederelement **91** ausgelenkt, wodurch bewirkt wird, daß eine Kraft aufgebracht wird, welche im Grundzustand das Kugelelement **86**, welches in dem

Rastaufnahmesattel **106** aufgenommen ist, in einen der Rastaufnahmeausnehmungen **78** vorbelastet, welche zur Ausrichtung zu diesem Zeitpunkt kommen kann.

[0026] Wie am deutlichsten aus den [Fig. 4](#) und [Fig. 8](#) zu ersehen ist, umfaßt die Erfindung eine Rastübersteuerungseinrichtung **108** zum Überwinden der Vorbelastungskraft des Flachfederelements. Bei der bevorzugten Ausführungsform nach der Erfindung umfaßt die Rastübersteuerungseinrichtung einen vertikal verlaufenden Sperrarm **110**, welcher an dem freien Ende **92** des Flachfederelements **91** angebracht ist und von diesem in vertikaler Richtung wegverläuft, und welcher in einem Abstand zu dem äußeren Umfangsrand **34** des Drehtisches **30** angeordnet ist. Der Sperrarm **110** hat einen länglichen Schlitz **114**, welcher zu der Drehtischbohrung **38** fluchtet, und er umfaßt ferner eine Verriegelungseinrichtung **118** und eine Verriegelungseinrichtungsbeaufschlagungseinrichtung **122**. Die Verriegelungseinrichtungsbeaufschlagungseinrichtung **122** ist im allgemeinen horizontal angeordnet und derart dimensioniert, daß sie leicht zugänglich durch einen Daumen eines Anwenders (nicht gezeigt) beaufschlagbar ist. Sie läßt sich derart bedienen, daß die Verriegelungseinrichtung **118** in oder außer Eingriff mit oder von der Verriegelungsaufnahmeeinrichtung **126** bringbar ist, welche auf dem äußeren Umfangsrand des Drehtisches angebracht ist.

[0027] Die Verriegelungsaufnahmeeinrichtung gemäß der bevorzugten Ausführungsform ist ein Vorsprung **126**, welcher an dem Umfang **34** des Drehtisches **30** angebracht und derart ausgerichtet ist, daß er in Eingriff durch die Verriegelungseinrichtung **118** bringbar ist. Der Vorsprung **126** fluchtet zu der Verriegelung **118**, welche an dem Sperrarm **110** angebracht ist, und bildet eine Einrichtung zum Festlegen der Rastübersteuerungseinrichtung, in einer ständig von der Verrastung abgezogenen Position, um eine unbehinderte Winkelfeinstellung des Drehtisches vorzunehmen, wie dies nachstehend noch näher erläutert wird.

[0028] Die [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) zeigen eine Sperreinrichtung **130**, welche zum lösbaren Festlegen des Drehtisches **30** in einer gewünschten Position einer Winkelfeinstellung vorgesehen ist. Die Sperreinrichtung umfaßt ein mit Gewinde versehenes, stabförmiges Element **132**, welches durch den Schlitz **114** des Sperrarms **110** geht und durch die Bohrung **38** am äußeren Umfangsrand **34** des Drehtisches **30** eingeschraubt wird. Das stabförmige Element **132** kann relativ zu dem Drehtisch und den Basisumfangsteilen (**38** und **18** jeweils) zum selektiven Ineingriffbringen zur Bildung eines Sperreingriffs am Umfang **18** der Basiseinrichtung verstellt werden. Das stabförmige Element umfaßt vorzugsweise ein Griffteil **134**, um eine erleichterte Handhabung zu ermög-

lichen. Die Sperreinrichtung **130** umfaßt einen Sperreinsatz **138**, welcher auf den Drehtisch in einer Position geschraubt ist, in welcher er in Kontakt mit dem stabförmigen Element **130** kommt. Der Sperreinsatz **138** ist ein federnd nachgiebiges Teil, welches ermöglicht, daß die von dem stabförmigen Element **132** aufgebrachte Kraft auf die Basis **14** ohne ein Festfressen der Basis übertragen wird.

[0029] Im Gebrauchszustand ergreift ein Anwender das stabförmige Element **132** mit Hilfe seiner Finger und des Griffteils **134**, der Daumen des Anwenders wird auf die Sperreinrichtungsbetätigungseinrichtung **122** gelegt und es wird eine nach unten gerichtete und entgegen der Vorbelastungskraft wirkende Kraft in so ausreichendem Maße aufgebracht, daß die Grundvorbelastungskraft des Flachfederelements **91** überwunden wird. Somit wird die Flachfeder **91**, welche im Grundzustand die Verrastung **86** in die Rastaufnahmeausnehmung **78**, welche hierzu fluchtet, drückt, von der Rastausnehmung wegbewegt. Auf diese Weise wird die Rasteinrichtung in eine Rastaufhebungsposition (in [Fig. 4](#) gezeigt) gebracht. Bei diesem Vorgang wird das Rastwälzelement **86** aus der Rastaufnahmeausnehmung **78** ausgerückt, und der Drehtisch **30** wird freigegeben, so daß eine Feinwinkелеinstellung des Drehtisches um die Basis **14** ermöglicht wird.

[0030] Durch Aufbringen einer Kraft auf die Verriegelungsbetätigungseinrichtung **122** in Richtung nach unten und auf die Basis **14** wird bewirkt, daß die Sperreinrichtung **118** unterhalb der Sperraufnahme-einrichtung **126** zu liegen kommt, so daß die Stellrasteinrichtung in der Stellausrückposition arretiert wird. In dieser Position kann der Drehtisch **30** auf jede gewünschte Position eingestellt werden, ohne daß es erforderlich ist, ständig eine Kraft auf die Sperreinrichtungsbetätigungseinrichtung **122** aufzubringen. Wenn einmal die gewünschte Position eingestellt worden ist, kann die Sperreinrichtung dadurch in Eingriff gebracht werden, daß man das mit Gewinde versehene stabförmige Element **130** einschraubt, bis es fest in Eingriff mit dem Sperreinsatz **138** kommt und der Sperreinsatz gegen den Basisumfang **118** mit einer Kraft beaufschlagt wird, wodurch der Drehtisch in der gewünschten Position mit Winkelfeineinstellung festgelegt ist.

Patentansprüche

1. Motorisch betriebene Feinsäge mit einer Basis (**14**), welche einen darauf angebrachten Drehtisch (**30**) hat, welcher um eine vertikale Achse eine Drehbewegung ausführen kann; einer Schneideinheit (**42**), welche eine Lagereinrichtung zum festen Anbringen einer Schneideinheit (**42**) auf dem Drehtisch (**30**) hat, wobei die Lagereinrichtung eine Bewegung der Schneideinheit (**42**) in eine keinen Schnitt bewirkende Position und eine

Schneidposition relativ zum Drehtisch (**30**) ermöglicht; einer Stelleinrichtung (**74**) zum lösbaren Festlegen des Drehtisches (**30**) in vorbestimmten Winkelseinstellungs-Positionen auf der Basis (**14**), mit wenigstens einer Rastaufnahmeausnehmung (**78**) an der jeweils vorbestimmten Position, und mit einer Rasteinrichtung (**86**), welche durch Verdrehen des Drehtisches (**30**) mit einer der Rastaufnahme-Ausnehmungen (**78**) ausrichtbar ist, und eine Rastvorbelastungseinrichtung (**90**) aufweist, welche ständig die Rasteinrichtung (**86**) in diejenige spezifische Rastaufnahme-Ausnehmung (**78**) vorbelastet, welche hierzu fluchtet; gekennzeichnet durch eine Rastübersteuerungseinrichtung (**108**), welche selektiv positionierbar ist, um die Rasteinrichtung (**86**) aus der Rastaufnahme-Ausnehmung (**78**) in eine Rastausrückposition auszurücken und den Drehtisch (**30**) zur Ausführung einer Winkelfeineinstellung relativ zu einer beliebigen vorbestimmten Position freizugeben; eine Sperreinrichtung (**110**) zum lösbaren Festlegen der Rastübersteuerungseinrichtung (**108**) in der Rastausrückposition, um ein Einrasten der Rasteinrichtung (**86**) in einer Rastaufnahme-Ausnehmung (**78**) während einer Winkelfeineinstellung relativ zu der Rastaufnahme-Ausnehmung zu verhindern; und eine Sperreinrichtung (**130**) zum lösbaren Festlegen des Drehtisches in einer beliebigen gewünschten Position nach der Winkelfeineinstellung.

2. Motorisch betriebene Feinsäge nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stelleinrichtung (**74**) ein Federteil (**91**) umfasst, an welchem die Rasteinrichtung (**86**) angebracht ist, dass das Federteil (**91**) an dem Drehtisch (**30**) derart angebracht ist, dass es zwischen einer Rasteingriffsposition und einer Ausrückposition relativ zu den Rastaufnahmeausnehmungen (**78**) bewegbar ist, und dass die Sperreinrichtung (**110**) an dem Federteil (**91**) zum lösbaren Festlegen des Federteils (**91**) in der Position angebracht ist, in welcher dieses von der Rasteinrichtung (**86**) abgerückt ist.

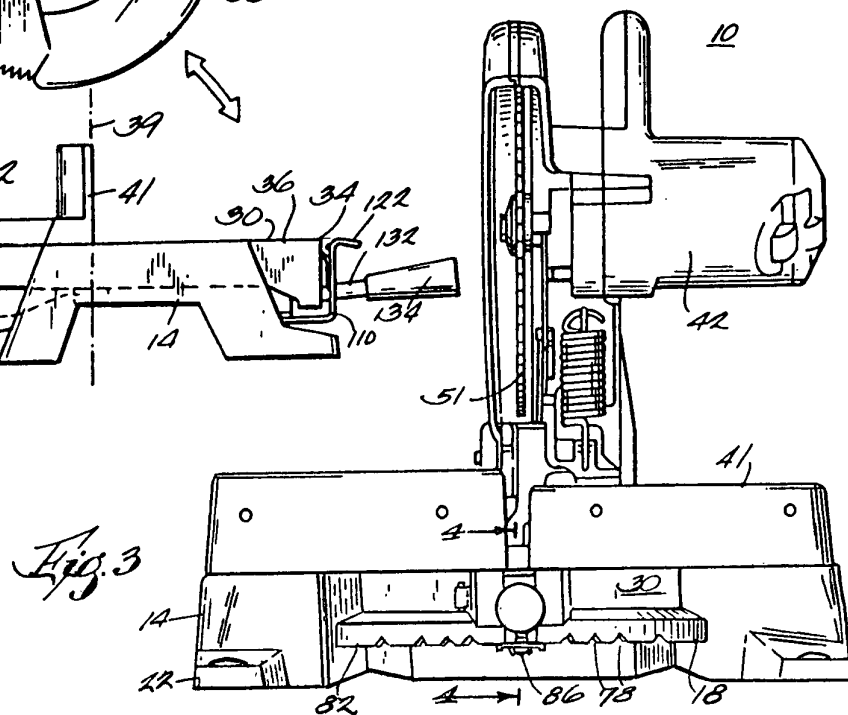
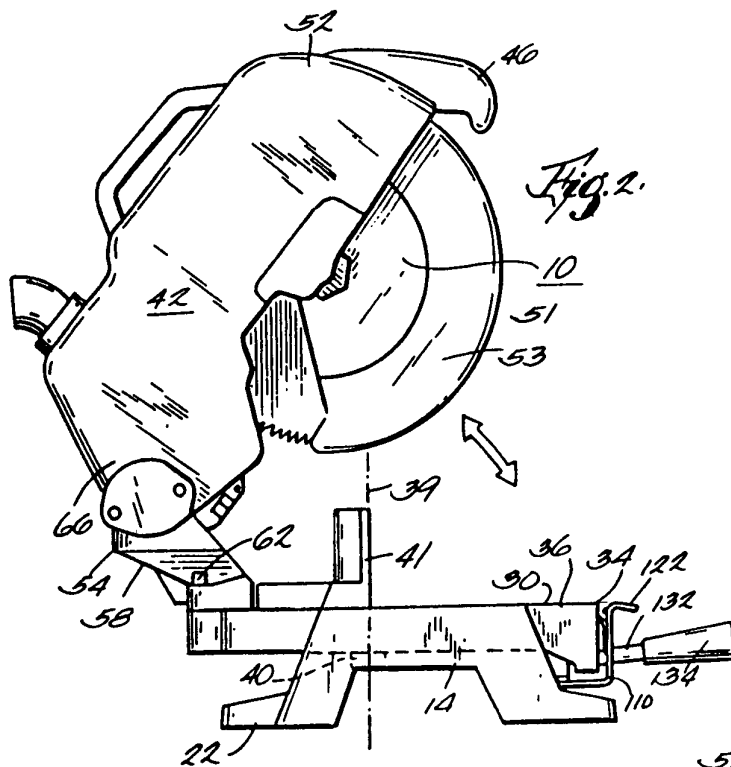
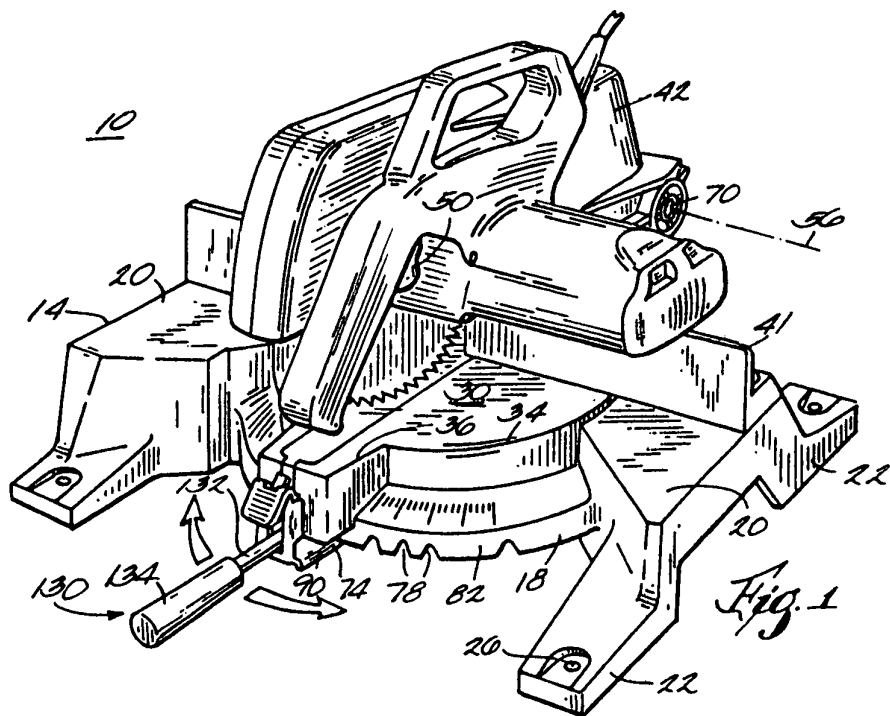
3. Motorisch betriebene Feinsäge nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Federteil ein Flachfederelement (**91**) aufweist, welches an dem Drehtisch (**30**) derart angebracht ist, dass es frei tragend vorgesehen ist und ein freies Ende hat, und dass die Sperreinrichtung an dem freien Ende des Federelements (**91**) einen Sperrarm (**110**) und an dem Sperrarm (**110**) eine Sperre (**118**) und am Drehtisch (**30**) eine Sperraufnahmeeinrichtung (**126**) sowie eine Sperreinrichtungsbeaufschlagungseinrichtung (**122**) umfasst, welche betriebsmäßig derart angeordnet ist, dass die Sperreinrichtung (**118**) mit der Sperraufnahmeeinrichtung (**126**) in oder außer Eingriff bringbar ist.

4. Motorisch angetriebene Feinsäge nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Flachfederelement (91) einen Rastaufnahmesattel (106) umfasst, und dass die Rasteinrichtung (86) ein Wälzelement aufweist, welches in den Sattel (106) eingelegt ist und im Grundzustand durch das Federelement (91) in Richtung zu der jeweiligen Rastaufnahme-Ausnehmung (78) vorbelastet ist, welche hierzu fluchtet.

5. Motorisch betriebene Feinsäge nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Drehtisch (30) einen äußeren Umfangsrand umfasst, welcher eine mit Innengewinde versehene Bohrung hat, dass der Sperrarm (110) in einem Abstand zu dem äußeren Umfangsrand angeordnet ist und einen länglichen Schlitz hat, welcher mit der Bohrung fluchtet, und dass die Sperreinrichtung (130) ein stabförmiges Element aufweist, welches durch den Schlitz geht und sich durch die Bohrung erstreckt und in die Basis (14) einschraubbar ist, um den Drehtisch (30) in jeder gewünschten Einstellposition lösbar festzulegen.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



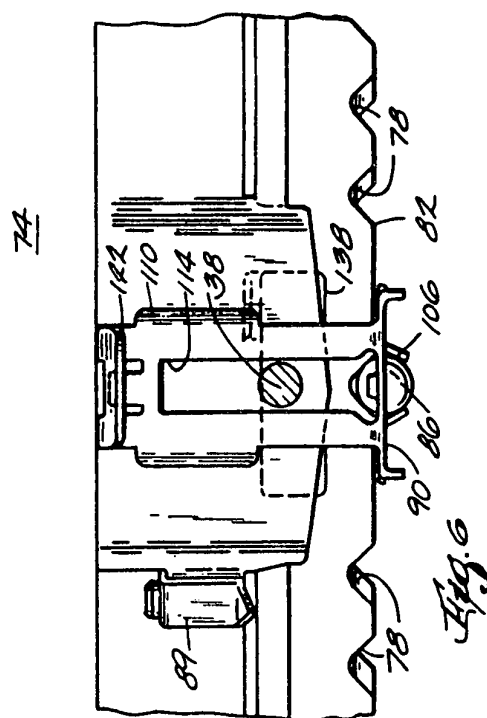
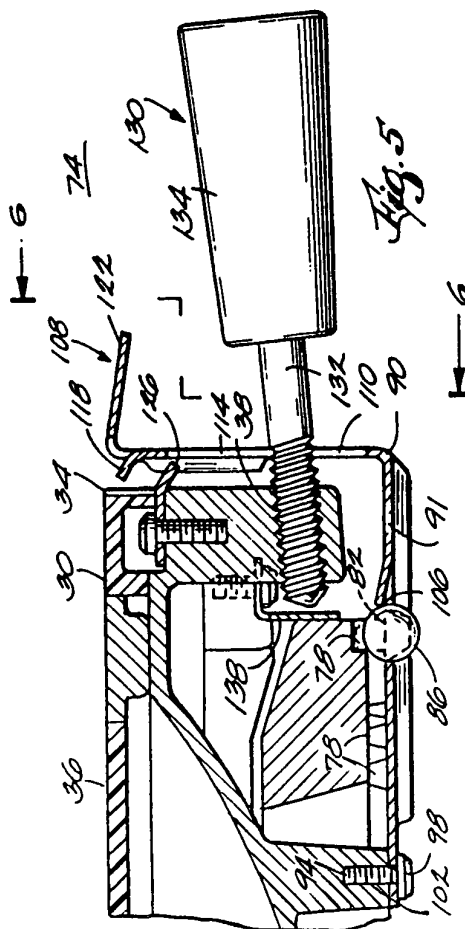
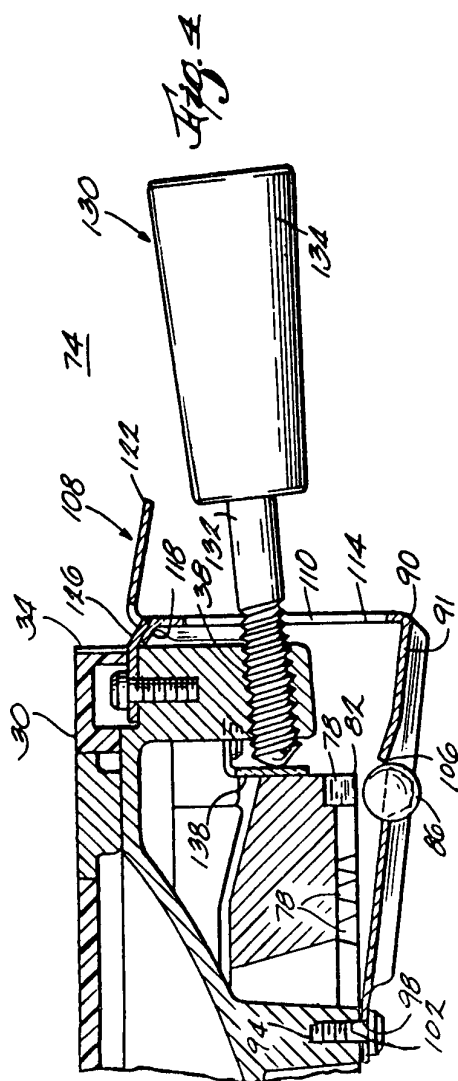


Fig. 7

