

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **89101551.3**

51 Int. Cl.4: **B23D 57/00 , B27B 9/00**

22 Anmeldetag: **30.01.89**

30 Priorität: **18.02.88 DE 3805041**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.08.89 Patentblatt 89/34

64 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **Kress-elektrik GmbH + Co.**
Elektromotorenfabrik
Hechinger Strasse
D-7457 Bisingen(DE)

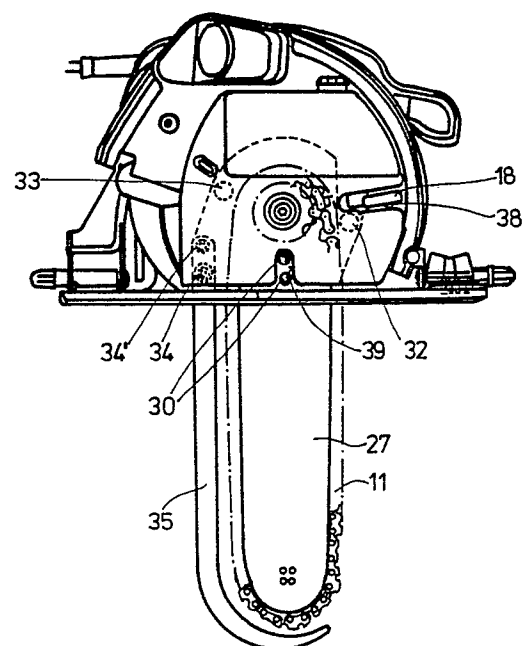
72 Erfinder: **Kress, Willy**
Breitenwasen 21
D-7457 Bisingen(DE)

74 Vertreter: **Otte, Peter, Dipl.-Ing.**
Tiroler Strasse 15
D-7250 Leonberg(DE)

54 **Umbauvorrichtung für eine Handkreissäge.**

57 Bei einer Umbauvorrichtung für eine Handkreissäge, die selber aus einem Gehäuse, einem zugeordneten Elektroantriebsmotor mit Motorausgangswelle, gegebenenfalls einem zwischengeschalteten Getriebe sowie mindestens einem Handgriff besteht, wird vorgeschlagen, nach Entfernung des Kreissägeblattes an das restliche Handkreissägen-Grundgerät einen Kettensägen-Adaptervorsatz anzusetzen, die Handkreissäge hierdurch in eine Elektrokettensäge umzuwandeln und die Sicherung des Kettensägen-Adaptervorsatzes durch mechanische Anschläge einer Hauptlagerplatte am Getriebegehäuse der Kreissäge sowie in axialer Hinsicht durch das Festschrauben einer Mutter auf der das Antriebsritzel für die Sägekette durchsetzenden Ausgangswelle der Kreissäge vorzunehmen.

Fig.5



Umbauvorrichtung für eine Handkreissäge

Stand der Technik

Die Erfindung betrifft eine Umbauvorrichtung für eine Handkreissäge nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Handkreissägen in der üblichen Form, beispielsweise der für die Zwecke vorliegender Erfindung besonders geeignete Typ 6050/55 Kress der Anmelderin selbst bestehen aus einem Gehäuse, welches einen Elektroantriebsmotor und gegebenenfalls dessen Getriebe lagert, wobei die Leistung des Elektromotors im Vergleich zu üblichen Elektroh Handwerkzeugen relativ hoch ist, beispielsweise im Bereich von 1 kW angesiedelt sein kann. Das Gehäuse weist ferner Handgriffe zum Führen der Handkreissäge auf, wobei die Längsachse des antreibenden Elektromotors quer zur Vorschubrichtung der Handkreissäge verläuft, so daß ohne Umlenkgetriebe das Kreissägenblatt auf den Ausgangswellenstummel drehfest aufgesetzt und üblicherweise durch eine Halteschraube geeigneter Form und Struktur gesichert ist. Nach unten zu verfügt eine solche Handkreissäge über einen Sägefuß, der auch als Säge Tisch bezeichnet werden kann und der sowohl in seiner Abstandsposition zum Gehäuse, meistens einseitig verändert werden kann, wodurch sich die Schnitttiefe der Handkreissäge ändert, als auch in vorgegebenen Winkeln schräggestellt werden kann, so daß Winkelschnitte möglich sind. Ferner ist es durch den Fuß oder durch Führungsmittel am Gehäuse möglich, verschiebbare Parallelanschlätze zu verwenden, so daß definierte Sägeschnitte durchgeführt werden können. Solche Handkreissägen eignen sich zum Sägen von Brettern u. dgl., wobei aber eine Schnitttiefe von mehr als 20 bis maximal 30 mm selten erreicht werden kann.

Andererseits sind Kettensägen in vielfacher Form und Ausführung bekannt, beispielsweise als durch eine Brennkraftmaschine angetriebene Motorsägen oder auch Elektrokettensägen, die den Vorteil eines ruhigeren Laufs bei problemloserer Handhabung haben, so daß sich solche Elektrokettensägen neben der industriellen Anwendung auch besonders gut für den privaten Gebrauch, beispielsweise zum Bereiten von Brennholz, zum Sägen größerer Bäume u. dgl., eignen.

Zum Umrüsten von Elektroh Handwerkzeugen sind eine Vielzahl von Adaptereinrichtungen u. dgl. bekannt, wobei ein bestimmtes System darin besteht, daß ein Motor vorgegebener Leistung mit einer geeigneten Motoranschlagfläche an verschiedene Werkzeugvorsätze oder Adapteranordnungen angesetzt, beispielsweise durch Rastung angeklickt werden kann, so daß es möglich ist, eine Vielzahl

von Einzelwerkzeugen durch einen gemeinsamen Elektromotor anzutreiben.

Die Möglichkeit der Umwandlung einer Handkreissäge in eine Elektrokettensäge ist bisher nicht erkannt worden, hauptsächlich deshalb nicht, weil eine Handkreissäge hauptsächlich wegen der mit ihrer Handhabung verbundenen, vergleichsweise hohen Verletzungsgefahr eine Vielzahl von Sicherheitseinrichtungen umfaßt, beispielsweise vollständige starre, gehäusefeste Abdeckung des Sägeblatts nach oben und eine zusätzliche Pendelschutzhaube, die im Nichtgebrauch das Sägeblatt auch nach unten abdeckt und durch das zu bearbeitende Material beim Sägefortschritt zunehmend nach hinten weggeklappt wird. Auch unterscheiden sich Elektrokettensägen zu Handkreissägen erheblich in ihrer grundsätzlichen Form; so verfügt die Elektrokettensäge über ein horizontal quer nach vorne weisendes Sägeschwert, um welches die Kette läuft; bei einer Handkreissäge ist dieser Bereich vollständig starr gekapselt, so daß ein Umbau schon deshalb nicht möglich erscheint. Ferner muß bei einem Umbau, also einem Umrüsten eines gegebenen Handwerkzeugs in eine zweite Arbeitsform darauf geachtet werden, daß diese Umrüstung gerade für den Privatmann nicht zu kompliziert ist, da unter diesen Umständen eher darauf verzichtet wird und dann lieber nicht mit dem Umbausatz, im vorliegenden Fall also mit einer Duo-Säge als Kettensäge gearbeitet wird. Man verzichtet dann eher auf den Kettensägeneinsatz oder verwendet zu erheblich höheren Kosten zwei separate Systeme. In diesem Zusammenhang kommt es auch noch darauf an, daß nach vollzogenem Umbau die nunmehr neuartige Arbeitseinrichtung nicht zu unterschiedlich zu der üblichen Form einer, im vorliegenden Fall also einer Kettensäge ist, und ferner muß die volle Gebrauchstüchtigkeit auch des umgebauten Werkzeugs gegeben sein, bei Erfüllung mindestens der gleichen Sicherheitsanforderungen wie bei Elektrokettensägen sonst auch.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die neue Aufgabe zugrunde, eine Umbauvorrichtung für eine Handkreissäge zu schaffen, die diese mit geringstem Aufwand in eine einwandfrei und präzise zu handhabende Elektrokettensäge umrüstet.

Vorteile der Erfindung

Die erfindungsgemäße Umbauvorrichtung löst diese Aufgabe mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs und hat den Vorteil, daß eine Umrüstung einer üblichen Handkreissäge auf eine Elektrokettensäge in Sekundenschnelle mög-

lich ist, wobei die hierdurch geschaffene Elektrokettensäge die gleichen Sicherheitsbedingungen erfüllt wie diese normalerweise an Elektrokettensägen gestellt sind.

Vorteilhaft ist ferner, daß der Umbau keine Zerlegung oder Demontage des Handkreissägen-Grundgerätes erfordert; es ist lediglich notwendig, das Kreissägenblatt abzunehmen, wodurch die einzige Schraube, die zur Ummontage erforderlich ist, nämlich die Befestigungsschraube für das Kreissägenblatt, verfügbar wird. Es braucht dann lediglich noch der Kettensägen-Adaptervorsatz an die unverändert belassene Handkreissäge angesetzt und nach Aufschieben des Kettenritzels auf die Ausgangswelle diese Schraube wieder angezogen zu werden. Der Umbau ist dann vollständig fertig, und die Elektrokettensäge befindet sich im gebrauchsfähigen Zustand, wobei sich zusätzliche Vorteile gegenüber üblichen Elektrokettensägen noch dadurch ergeben, daß auch der Handkreissägenfuß unverändert in die neue Konzeption übernommen ist.

Hierdurch ist es möglich, Winkelschnitte bis 45° durchzuführen, da die Verstellbarkeit des Handkreissägenfußes unbeeinträchtigt bleibt; ferner kann der Handkreissägenfuß zur Parallelanschlagbildung verwendet werden. Die Schnitttiefe mit der Kettensäge ist dabei lediglich durch die Länge des Kettensägenschwerts begrenzt. Die nunmehr möglichen definierten Sägenschnitte eröffnen einer solchen Duo-Säge zusätzliche Anwendungsgebiete, wobei natürlich auch ein üblicher Einsatz einer solchen Elektrokettensäge beispielsweise zur Bereitung von Brennholz, zum Zersägen von Stämmen, Fällen von Bäumen u. dgl. möglich ist.

Von Vorteil ist ferner, daß der Kettensägen-Adaptervorsatz alle für den Betrieb der Kettensäge erforderlichen Komponenten und Einzelteile trägt; also auch einen Öltank und die entsprechenden Mittel, damit die einwandfreie Schmierung der Kettensäge und deren Gleitvermögen längs der Schwertführung sichergestellt ist.

Von Vorteil ist ferner, daß auch die übliche Pendelschutzhaube beim Umbau beibehalten werden kann; sie wird für den Umbau lediglich nach hinten gedrückt; es wird das Sägeschwert als Hauptkomponente der neuen Elektrokettensäge eingesetzt und durch mechanische Anschläge drehfest gesichert, woraufhin dann lediglich noch, wie schon erwähnt, die axiale Sicherung des gesamten Adaptervorsatzes durch Befestigung der Wellenschraube erfolgt.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen der im Hauptanspruch angegebenen Umbauvorrichtung möglich. Besonders vorteilhaft ist der Aufbau des Adaptervorsatzes für die Kettensäge in Form einer dem Handkreissägen-

Grundgeräts zugewandten Hauptlagerplatte, die gleichzeitig die Mittel zur mechanischen Verrastung oder Arretierung trägt und das von der Ausgangswelle der Handkreissäge angetriebene Kettenritzel sowie das Sägeschwert lagert. Im Abstand zu dieser Hauptlagerplatte befindet sich eine Abdeckplatte, die den Öltank lagert bzw. einstückig in diesen übergeht und die im Bereich des Antriebsritzels befindlichen Teile abdeckt, so daß, wie bei Elektrokettensägen üblich, auch in diesem Fall lediglich der schwertgeführte Arbeitsbereich der Sägekette freiliegt. Ein hinterer Sicherheitsspaltkeil kann den Elektrokettensägenaufbau noch betriebssicherer gestalten.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer üblichen Handkreissäge mit Sägefuß und zurückgeklappter Pendelschutzhaube;

Fig. 2 eine Ansicht des Kettensägen-Adaptervorsatzes von vorn mit in der zeichnerischen Darstellung bewußt durchsichtig ausgeführter Abdeckplatte;

Fig. 3 in vergrößerter Teildarstellung den Kettensägen-Adaptervorsatz in Seitenansicht mit zum Teil geschnittener Darstellung;

Fig. 4 den Kettensägen-Adaptervorsatz in einer Ansicht von hinten und

Fig. 5 die zur Kettensäge umgebaute Handkreissäge (Duo-Säge).

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

Der Grundgedanke vorliegender Erfindung besteht darin, eine Handkreissäge dadurch in eine elektromotorisch angetriebene Kettensäge umzuwandeln, daß das die Sägekette antreibende Ritzel direkt auf die Ausgangswelle der Handkreissäge, die sonst das Kreissägeblatt trägt, aufgesetzt und verschraubt wird, wobei eine das Ritzel lagernde Hauptlagerplatte eine drehfeste Position zum Gehäuse der Handkreissäge einnimmt.

Die in Fig. 1 gezeigte Handkreissäge 10 umfaßt einen in dieser Ansicht nicht erkennbaren elektrischen Antriebsmotor, der üblicherweise über ein zwischengeschaltetes Getriebe das nicht dargestellte Kreissägeblatt antreibt, wobei dieses auf der Getriebeausgangswelle über das Sägeblatt haltende beidseitige Flansche bzw. Distanzscheiben und eine Sicherungsmutter 41 gehalten ist. Der grundsätzliche Aufbau einer solchen Handkreissä-

ge vervollständigt sich durch einen Sägefuß 13, der beidseitige Verstellmittel 14a, 14b aufweist zur Säge-
 tiefeneinstellung, Durchführung von Winkelschnitten bzw. zur Aufnahme eines Parallelanschlags bei 15, sowie durch eine übliche Pendelschutzhaube 16, die in der in Fig. 1 gezeigten Darstellung bis zu einem von einem Längsvorsprung 17 gebildeten Anschlag zurückgenommen ist, wobei ein kleiner Handgriff 18 die Verdrehung der Pendelschutzhaube durch manuellen Eingriff des Benutzers ermöglicht.

Eine solche übliche Handkreissäge 10 entsprechend der Fig. 1 ist das Ausgangsgerät zur Umrüstung auf eine Elektrokettensäge, wobei lediglich das mit der Schraube 12 befestigte Sägeblatt herunterzunehmen ist; eine Arbeit, die von jedem Benutzer einer Handkreissäge durchgeführt werden kann und gelegentlich auch durchgeführt werden muß, beispielsweise zum Schärfen, Umrüsten auf eine andere Zahnform u. dgl.

Der mit der Handkreissäge 10 in Fig. 1 zu verbindende Kettensägen-Adaptervorsatz ist in Fig. 2 gezeigt und mit 20 bezeichnet. Ein wesentliches Bauteil des Adaptervorsatzes 20 ist eine Basisplatte oder Hauptlagerplatte 21 (vgl. Fig. 3), die durch ein in einer mittleren Bohrung 22 eingesetztes Lager 23 das die Sägekette 11 antreibende Ritzel 24 lagert. Das Ritzel wird nach Entfernung des Kreissägenblattes mit seiner (einstückigen) Aufnahmespindel 24' auf das Wellenende 26 der Handkreissäge 10 aufgesetzt, wobei eine Innenflach-Mitnahme an der Aufnahmespindel gebildet sein kann, so daß dieses auf der Ausgangswelle drehfest sitzt.

Hierdurch sind die erforderlichen Befestigungsmaßnahmen des Kettensägen-Adaptervorsatzes abgeschlossen, denn für die drehfeste Arretierung des Adaptervorsatzes am Gehäuse/Motor/Getriebe der Kreissäge sorgen in den Zeichnungen nicht dargestellte Anschlag-, Arretier- oder Sicherungsmittel, die von der Hauptlagerplatte 21 ausgehen und formschlüssig entsprechende Teile der Handkreissäge, bevorzugt das zugewandte Getriebegehäuse, umfassen. Diese der Verdrehsicherung zwischen dem Handkreissägen-Grundgerät und dem Adaptervorsatz dienenden Arretierungsmittel sind auch deshalb nicht dargestellt, da deren Aufbau, Struktur und Form an sich beliebig sein kann und dem jeweiligen Typ der Handkreissäge natürlich angepaßt werden muß.

Bei dem bevorzugten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung, bei welchem der Kettensägen-Adaptervorsatz an eine Handkreissäge des Typs 6050/55 Kress angesetzt wird, befindet sich auf der Hauptlagerplattenrückseite, also in der Darstellung der Fig. 3 in der Zeichenebene nach rechts vorspringend ein erster Winkel (nicht dargestellt), der ein einstückiges Teil der Hauptlagerplatte sein kann oder an diese in geeignete Weise festge-

macht, beispielsweise festgeschraubt ist, und in Richtung auf die zugewandten Teile der Handkreissäge so vorspringt, daß sich eine das Getriebegehäuse als Anschlag benutzende Abstützung gegen Verdrehung ergibt; bevorzugt kann noch ein zweiter schräg nach unten geführter Winkel vorgesehen sein (nicht dargestellt), der dann mit dem ersten Winkel eine allgemeine U-Form bildet und das Getriebegehäuse von der anderen Seite umfaßt. Diese Arretierungsmittel sitzen dann zwischen dem Getriebegehäuse der Handkreissäge und dem Sägefuß 13 und sichern die Hauptlagerplatte und damit den gesamten Adaptervorsatz, wobei die Hauptlagerplatte als Alu-Platte geeigneter Dicke ausgebildet ist. An der Hauptlagerplatte 21 ist auch das Kettensägenschwert 27 befestigt, und zwar an einem unteren, in der Zeichenebene der Fig. 3 nach links vorspringenden Schenkel 28. Der Schenkel 28 kann einen eine Aufnahme für das Schwert 27 bildenden Durchbruch 29 aufweisen, in welchen das Schwert eingeschoben ist; die Fixierung erfolgt beispielsweise mit Hilfe von zwei Schrauben 30, die zur Längsverstellbarkeit des Schwertes 27 und zum Spannen der Kette in Längslöchern des Schwertes geführt sein können.

Im Abstand zur Hauptlagerplatte 21 befindet sich eine Abdeckplatte 31, die durch gleichzeitig den Abstand zur Hauptlagerplatte bestimmende Distanzmittel, beispielsweise Distanzbolzen an der Hauptlagerplatte befestigt ist. Es können beispielsweise drei Distanzbolzen oder sonstige Abstandsmittel vorgesehen sein, die sich aus einem Kettenfangbolzen 32, einem Arretierbolzen oder Haltestift 33 und einem weiteren Distanzbolzen 34 zusammensetzen, wobei der Kettenfangbolzen 32 und der weitere Distanzbolzen 34 jeweils Doppelaufgaben erfüllen. Der Kettenfangbolzen dient, wie sein Name schon sagt, auch dazu, eine evtl. reißende Kette aufzufangen, so daß diese sich um ihn wickelt und nicht nach außen freischlägt, während der weitere Distanzbolzen 34 gleichzeitig eine der beiden Schrauben 34, 34' ist, die den Sicherheitspaltkeil 35 zwischen Hauptlagerplatte 21 und Abdeckplatte 31 halten und fixieren.

Des weiteren trägt die Abdeckplatte 31 den zur Schmierung der Sägekette des Ritzels und der Schwertgleitflächen erforderlichen Öltank 36 mit einem oberen Einfüllstutzen 36a; der Öltank 36 kann in geeigneter Weise an der Abdeckplatte 31 befestigt sein; er kann aber auch, wie bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel, ein einstückiges Teil der Abdeckplatte 31 sein, beispielsweise mit ihr verschweißt sein.

Da die Abdeckplatte 31 von der Hauptlagerplatte 21 abnehmbar ausgebildet sein muß, damit man Zugang zur Sägekette und zu den dort liegenden Antriebsmitteln hat, beispielsweise um die Sägekette zum Schärfen abzunehmen oder auszuwechseln,

bilden die Distanzmittel zwischen der Hauptlagerplatte 21 und der Abdeckplatte 31 lösbare Verschraubungen, wobei für die Aufleitung und den Transport des Öls ein Tropfrohr 37 für den Öler erforderlich ist. Dieses Tropfrohr ist an der Hauptlagerplatte 21 festgemacht und verläuft innerhalb einer aus der Rückansicht entsprechend Fig. 4 erkennbaren Nut 38 in der Hauptlagerplatte; das Tropfrohr erstreckt sich dann im oberen Bereich entsprechend Fig. 3 nach vorn in Richtung auf den Tank und läßt sich dort in eine beispielsweise mittels eines O-Rings abgedichtete Tankauslaßöffnung einführen. Am unteren Ende der Nut 38 tritt dann das Tropfrohr wieder nach außen, indem es die Hauptlagerplatte durchsetzt und mit seinem Ende direkt auf die Schwertführung und den Kettenmitnehmer gerichtet ist. Geeignete, nicht dargestellte Drosselmittel bestimmen in Verbindung mit der Viskosität des Öls dessen Durchflußmenge (nicht dargestellt).

Man erkennt insbesondere aus der Darstellung der Fig. 2, daß die vordere, also von dem Handkreissägen-Grundgerät abgewandte Abdeckplatte 31 eine verglichen mit der Hauptlagerplatte größere Fläche aufweist, so daß sie auch den angrenzenden Bereich, d.h. die früher für das Kreissägenblatt freie Fläche im Kreissägen-Grundgerät abdeckt und in einer seitlichen Schlitzöffnung 38 auch den kleinen Handhebel 18 der Pendelschutzhaube 16 aufnimmt, so daß diese in ihrer Position beim auf eine Elektrokettensäge umgebauten Gerät in der zurückgezogenen Position arretiert bleibt.

Damit eine Verstellung der Schwertposition durch Betätigung der Schrauben 30 auch ohne Abnahme der frontseitigen Abdeckplatte 31 möglich ist, weist diese im Bereich dieser Schrauben ebenfalls noch eine Randausnehmung 39 auf.

Bei dem bevorzugten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung sitzt in der Aufnahme des Innenrings des Kugellagers 23, welches in der Bohrung 22 der Hauptlagerplatte 21 aufgenommen ist, eine mit dem Ritzel 24 einstückig verbundene Aufnahmespindel 24', die mit ihrer Innenflach-Mitnahme 24a (s. Fig. 4) auf die Ausgangswelle des Getriebes aufgesetzt wird.

Das Schwert 27 verfügt am dem antreibenden Ritzel 24 gegenüberliegenden Ende über einen Umlenkstern, was nicht gesondert dargestellt ist.

Ein solcher Aufbau eines Kettensägen-Adaptervorsatzes ermöglicht eine denkbar einfache Montage auf der Basis einer üblichen Handkreissäge, bei welcher nach abgenommenem Kreissägeblatt zunächst der Sägefuß auf niedrige Schnittiefe (Anschlag) eingestellt, anschließend die Pendelschutzhaube nach hinten gedrückt und der Adaptervorsatz mit Sägeschwert von oben eingesetzt und an das Getriebegehäuse der Kreissäge ange-

drückt wird, wodurch gleichzeitig die Getriebeausgangswelle in die Aufnahmespindel 24' des Antriebsritzels eindringt; auf das auf der anderen Seite des Ritzels 24 dann frei austretende Wellenende wird nach Einfügen einer Distanzscheibe 40 (s. Fig.3) die in dieser Figur nur teilweise gezeigte Sicherungsschraube 41 aufgeschraubt und angezogen. Damit ist die Handkreissäge in eine Elektrokettensäge umgebaut und befindet sich im gebrauchsfertigen Zustand.

Alle in der Beschreibung, den nachfolgenden Ansprüchen und der Zeichnung dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Ansprüche

1. Umbauvorrichtung für eine Handkreissäge, diese bestehend aus Gehäuse, Elektroantriebsmotor mit Motorwelle, gegebenenfalls Getriebe, sowie mindestens einem Handgriff, dadurch gekennzeichnet, daß zur Montage eines Kettensägen-Adaptervorsatzes (20) an diesem eine tragende Hauptlagerplatte (21) angeordnet und diese drehfest an das Handkreissägen-Grundgerät (10) angesetzt ist und daß ein von der Hauptlagerplatte (21) gelagertes, die Sägekette (11) antreibendes Ritzel (24) drehfest mit der Ausgangswelle des Handkreissägen-Grundgeräts (10) verbunden ist.

2. Umbauvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das die Sägekette (11) antreibende Ritzel (24) von der Ausgangswelle des Handkreissägen-Grundgeräts (10) durchsetzt und auf den über das Ritzel (24) hinausragenden Wellenstummel eine Schraube aufgeschraubt ist zur alleinigen axialen Sicherung des Adaptervorsatzes.

3. Umbauvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ergänzend zur Verschraubung des Kettensägen-Adaptervorsatzes (20) über die das Ritzel (24) durchsetzende Ausgangswelle dessen Hauptlagerplatte (21) durch mechanisch am Gehäuse der Handkreissäge anliegende Anschläge drehfest gesichert ist.

4. Umbauvorrichtung nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß die die Hauptlagerplatte (21) drehfest sichernden Anschläge von mindestens einem in Richtung auf das Getriebegehäuse des Handkreissägen-Grundgeräts vorspringenden Winkel gebildet sind.

5. Umbauvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß ein zweiter, mit dem ersten Winkel eine allgemeine U-Form bildender Winkel an der Hauptlagerplatte (21) befestigt ist, der mit dem ersten Winkel das angrenzende Getriebegehäuse des Handkreissägen-Grundgeräts von mindestens zwei Seiten umfaßt und gegen

eine Verdrehung sichert, wobei die axiale Sicherung von der auf der das Ritzel (24) durchsetzenden Ausgangswelle aufgeschraubten Schraube (41) gebildet ist.

6. Umbauvorrichtung nach einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hauptlagerplatte (21) eine Bohrung (22) aufnimmt, in welcher ein Lager (Kugellager 23) sitzt, welches eine mit dem Ritzel (24) verbundene Aufnahmespindel (24') lagert, die auf die Ausgangswelle des Handkreissägen-Grundgeräts (10) zur Drehmitnahme des Ritzels (24) aufgeschoben ist.

7. Umbauvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur drehfesten Verbindung der Aufnahmespindel mit der Ausgangswelle die Aufnahmespindel eine Innen flach-Mitnahme bei entsprechend komplementärer Form der Ausgangswelle aufweist.

8. Umbauvorrichtung nach einem der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hauptlagerplatte (21) das Schwert (27) des Kettensägen-Adaptervorsatzes (20) und gleichzeitig eine vorge setzte Abdeckplatte (31) lagert.

9. Umbauvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein unterer Querschenkel (28) in einer Durchbrechung (29) das Schwert (27) aufnimmt und über mindestens eine Verschraubung (30) sichert.

10. Umbauvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die mindestens eine Verschraubung (30) zur Verstellbarkeit des Schwerts (27) (Kettenspanner) eine Langlochverbindung bildet.

11. Umbauvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte (31) über Distanzmittel (32, 33, 34) mit der Hauptlagerplatte (21) verbunden ist.

12. Umbauvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Distanzmittel von einem ersten, gleichzeitig als Kettenfangbolzen, einem zweiten, gleichzeitig einen Sicherheitsspaltkeil (35) mindestens teilweise befestigenden und einem dritten Distanzbolzen (33) gebildet sind.

13. Umbauvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckplatte (31) einen Öltank (36) lagert, von dem eine Tropfrohrverbindung (37) bis zur Schwertführung/Kettenmitnehmer geführt ist.

14. Umbauvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Tropfrohr (37) in eine Nut der Hauptlagerplatte (31) eingesetzt ist, mit einer Querabwinklung abgedichtet in die Auslaßöffnung des an der Abdeckplatte (31) befestigten Öltanks (36) geführt ist und mit einer weiteren unteren Abwinklung Schmieröl auf die Schwertführung aufleitet.

15. Umbauvorrichtung nach einem der Ansprüche 1-14, dadurch gekennzeichnet, daß die vordere Abdeckplatte (31) eine seitliche Ausnehmung (38) aufweist, in welche bei zurückgeklappter Pendelschutzhaube ein Handgriff (18) an dieser eingreift und die Pendelschutzhaube in dieser Position sichert.

16. Umbauvorrichtung nach einem der Ansprüche 1-15, dadurch gekennzeichnet, daß der am Kreissägen-Grundgerät (10) beibehaltene Sägefuß (13) der definierten Sägeschnittführung dient (Winkelschnitte, Parallelschnitte).

Fig.1

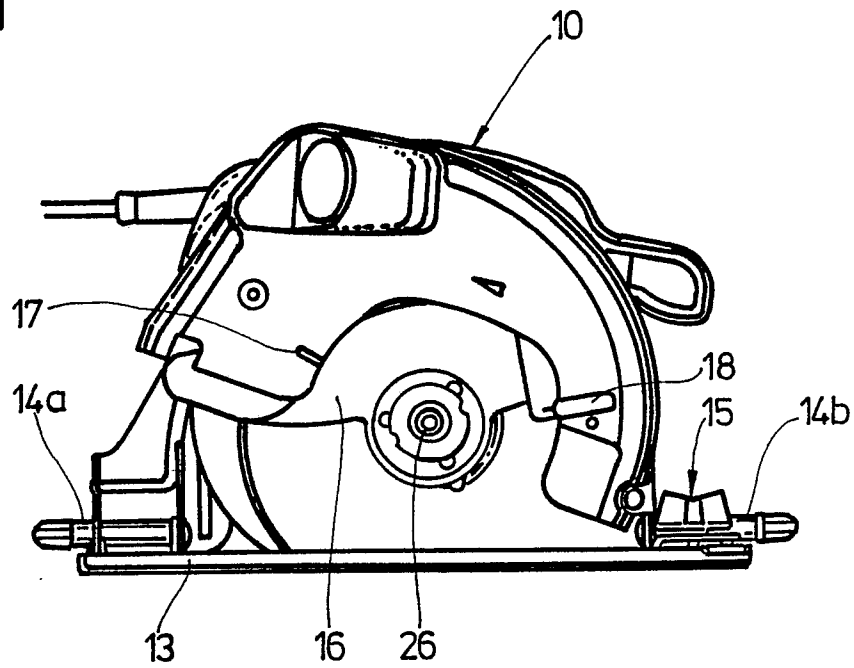


Fig.2

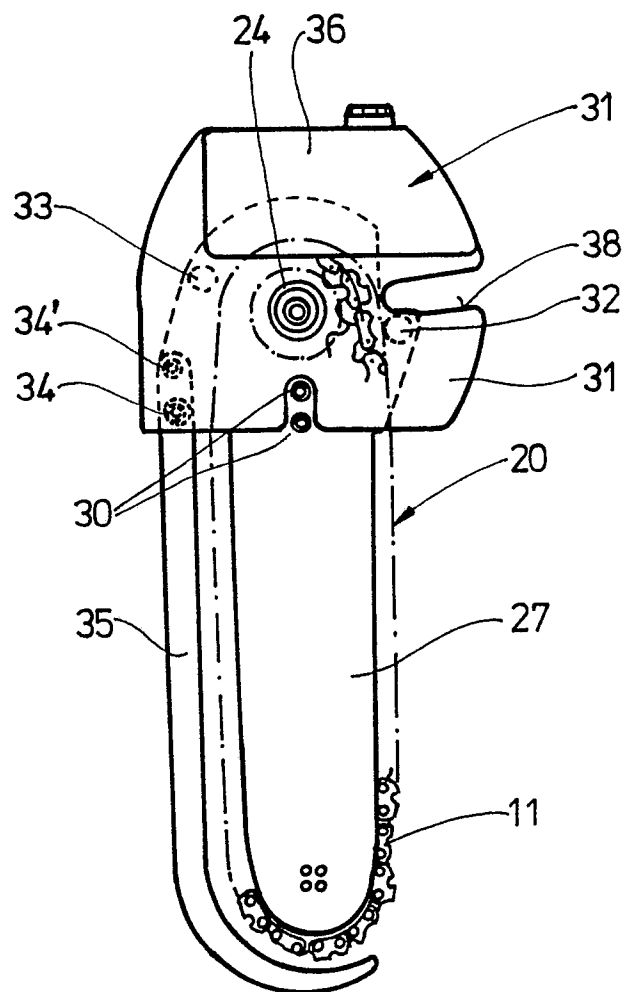


Fig.4

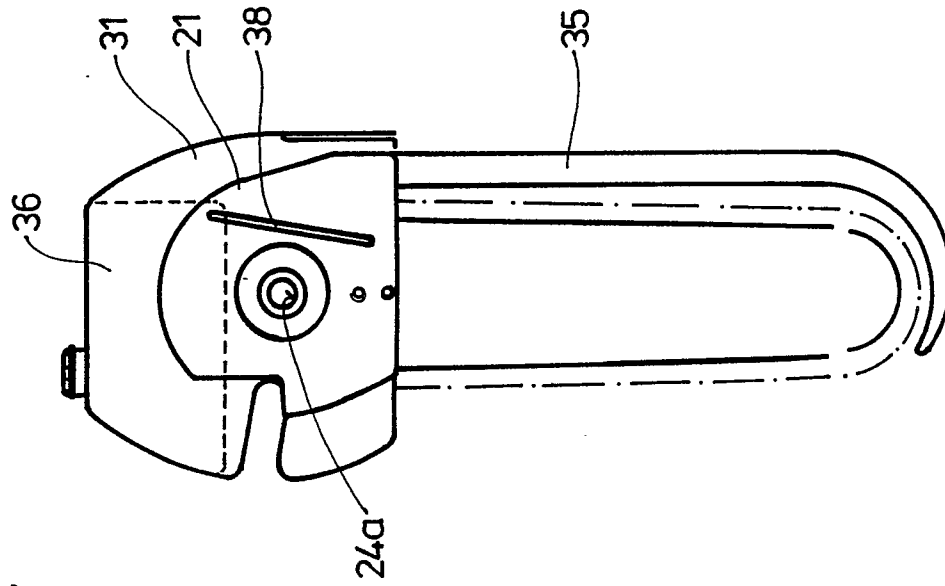


Fig.3

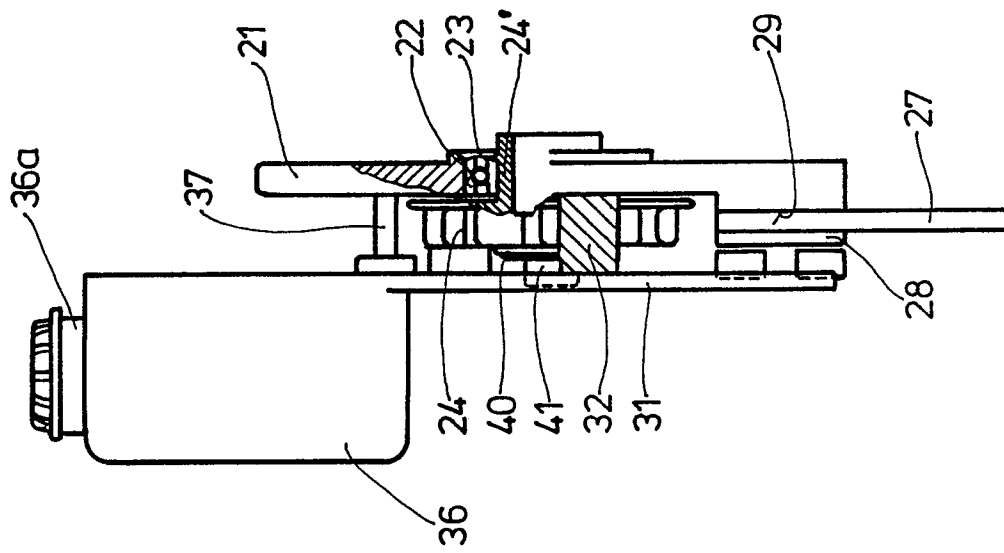


Fig.5

