

(19)



(11)

EP 3 888 849 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.10.2021 Patentblatt 2021/40

(51) Int Cl.:
B25B 13/48 ^(2006.01) **B25F 1/02** ^(2006.01)
B25G 1/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21160421.0**

(22) Anmeldetag: **03.03.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Kulterer, Michael**
9624 Fritzendorf (AT)

(72) Erfinder: **Kulterer, Michael**
9624 Fritzendorf (AT)

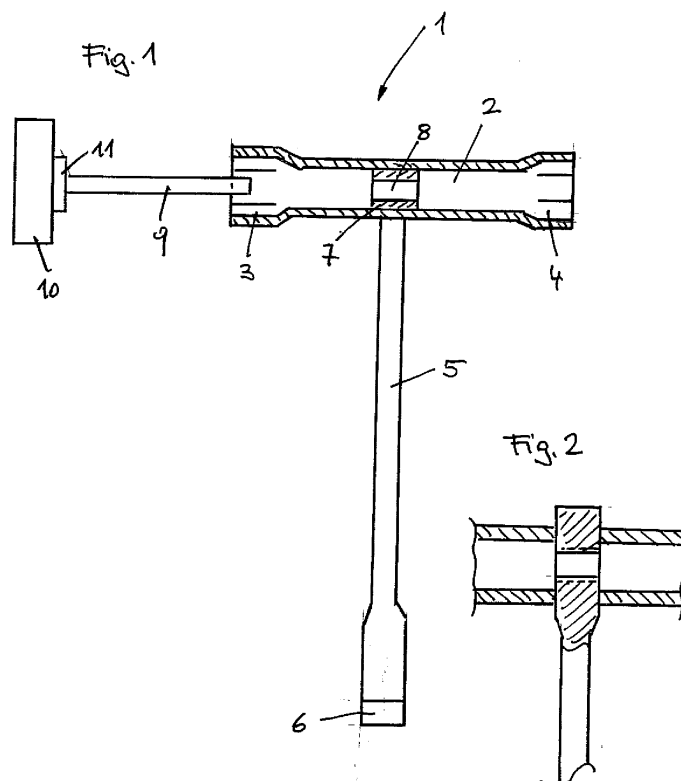
(74) Vertreter: **Beer & Partner Patentanwälte KG**
Lindengasse 8
1070 Wien (AT)

(30) Priorität: **24.03.2020 AT 752020**

(54) WERKZEUG

(57) Ein Werkzeug (1) zum Fixieren des Schwertes einer Motorsäge umfasst einen Rohrschlüssel (2) und einen quer zum Rohrschlüssel (2) angeordneten Stab (5) mit einem schraubendreherförmigen Ende (6). Im Inneren des Rohrschlüssels (2) ist ein Einsatz (7) mit Innengewinde (8) vorgesehen. Zusätzlich umfasst das Werkzeug (1) einen Gewindestab (9) mit Betätigungskopf (10), der in das Innengewinde (8) des Einsatzes (7)

hineingeschraubt werden kann. Zum Fixieren des Schwertes der Motorsäge wird der Gewindestab (9) durch ein Loch in dem Schwert der Motorsäge gesteckt und dann soweit in den Einsatz (7) hineingeschraubt, dass das Schwert der Motorsäge zwischen dem Betätigungskopf (10) und einem Ende des Rohrschlüssels (2) fixiert ist.

**EP 3 888 849 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Festlegen eines Schwertes einer Motorsäge.

[0002] Wenn die Kette von Motorsägen geschärft werden soll, muss sie, damit das Schärfen mit Hilfe einer Feile ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, fixiert werden. Hierzu ist es üblich, das Schwert in einer Klemmvorrichtung, die beispielsweise in einen Baumstumpf oder Baumstamm eingeschlagen wird, zu fixieren.

[0003] Zusätzlich gibt es für das Spannen der Kette einer Kettensäge ein Werkzeug mit einem Rohrschlüssel, der an einem Ende einen Sechskant für die Fixierungsmutter des Schwertes und am anderen Ende einen Sechskant für die Zündkerze des Motors der Motorsäge aufweist. Zusätzlich weist das bekannte Werkzeug einen Stab auf, der mit dem Rohrschlüssel verbunden ist und ein schraubendreherförmiges Ende aufweist. Mit diesem Werkzeug kann mit dem Stab das Spannen der Kette durch Bewegen des Schwertes mit Hilfe einer Stellschraube ausgeführt werden.

[0004] Nachteilig bei dem bekannten Werkzeug und der bekannten Halterung ist es, dass zwei gesonderte Teile vorgesehen sind, die insbesondere beim rauen Forstbetrieb unhandlich sind, zu Boden fallen und/oder verloren gehen können.

[0005] US 5,970,552 A betrifft einen Ratschenschlüssel, mit einer Nuss und einem als Schraubendreher ausgebildeten Griff. Die in die Nuss eingedrehte Schraube ist mit einem Kopf, der eine Hammerschlägen widerstehende Fläche aufweist, versehen. US 5,970,552 A erwähnt nicht, dass die Schraube einen anderen Zweck als den in US 5,970,552 A in Spalte 3, Zeilen 31 bis 48 erwähnten Zweck hat, nämlich den Ratschenschlüssel auch als Hammer verwenden zu können.

[0006] US 5,285,543 A offenbart ein Werkzeug mit einem Rohrschlüssel mit unterschiedlich großen Enden (Zündkerze und Sägeblattbefestigungsschraube). Weiters ist bei US 5,285,543 A an dem Rohrschlüssel ein Stab mit schraubendreherartigem Ende befestigt. In dem hohlen Stab ist eine Feile aufgenommen, die an einem Ende ein Gewinde hat. Die Feile kann ein Gewinde, das in dem hohlen Stab in dessen dem Rohrschlüssel benachbarten Ende vorgesehen ist, eingeschraubt werden, wenn sie zum Schärfen einer Sägekette verwendet werden soll. Ein Hinweis, dass die Feile von US 5,285,543 A auch zum Festlegen des Schwertes einer Motorsäge verwendet werden kann, ist US 5,285,543 A nicht zu entnehmen.

[0007] Weder die Schraube von US 5,970,552 A noch die Feile von US 5,285,543 A ist so ausgebildet, dass sie zum Festlegen einer Kettensäge verwendet werden kann.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das bekannte Werkzeug so weiter zu bilden, dass es auch zum Festlegen des Schwertes einer Motorsäge verwendet werden kann.

[0009] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß

mit einem Werkzeug, das die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

[0010] Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Werkzeuges sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0011] Da das erfindungsgemäße Werkzeug nicht nur zum Betätigen der Arretierungsschraube und zum Heraus-schrauben/Festschrauben der Zündkerze geeignet ist und auch den schraubendreherförmigen Stab für das Verstellen des Schwertes aufweist, sondern auch eine Einrichtung zum Festklemmen des Schwertes aufweist, sind zusätzliche Teile zum Festlegen des Schwertes einer Motorsäge entbehrlich.

[0012] In der Praxis kann das erfindungsgemäße Werkzeug durch Einschlagen seines Stabes mit dem schraubendreherförmigen Ende in einen Baumstamm/Baumstumpf festgelegt und dann das Schwert der Motorsäge mit Hilfe der Einrichtung an dem Werkzeug befestigt werden. So hat man beide Hände frei, um die Kette der Motorsäge beispielsweise mit einer Rundfeile zu schärfen.

[0013] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen. Es zeigt:

Fig. 1 teilweise im Schnitt ein erfindungsgemäßes Werkzeug und

Fig. 2 im Schnitt eine abgeänderte Ausführungsform des Werkzeuges von Fig. 1.

[0014] Ein erfindungsgemäßes Werkzeug 1 umfasst einen Rohrschlüssel 2, der an einem Ende einen Sechskant 3 für eine Zündkerze und an anderem Ende einen Sechskant 4 für eine Befestigungsmutter des Schwertes einer Motorsäge aufweist.

[0015] Quer zur Längserstreckung des Rohrschlüssels 2 ist mit diesem ein Stab 5 verbunden, der an seinem Ende 6 schraubendreherförmig ausgebildet ist.

[0016] Im Inneren des Rohrschlüssels 2, insbesondere in dessen Längsmittle, also in dem Bereich, in dem der Stab 5 mit dem Rohrschlüssel 2 verbunden ist, ist ein Einsatz 7 vorgesehen. Der Einsatz 7 ist mit dem Rohrschlüssel 2 beispielsweise durch Anschweißen oder Festkleben oder durch teilweises Verformen der Wand des Rohrschlüssels 2 fixiert.

[0017] Der Einsatz 7 weist ein Innengewinde 8 auf.

[0018] Das Werkzeug 1 umfasst weiters einen Gewindestab 9 mit einem Betätigungskopf 10. Der Gewindestab 9 kann in das Innengewinde 8 des Einsatzes 7 hineingedreht werden. Zusätzlich weist der Betätigungskopf 10 einen Ansatz 11 auf, der so dimensioniert ist, dass er in das Innere des Sechskantes 3 für die Zündkerze hineinpasst. Das erlaubt es, dass der Gewindestab 9 soweit in das Innengewinde 8 des Einsatzes 7 hineingeschraubt wird, dass der Betätigungskopf 11 an der Außenseite des Sechskantes 3 für die Zündkerze anliegt, sodass das Werkzeug 1 eine kompakte Außenform auf-

weist.

[0019] Wenn mit Hilfe des erfindungsgemäßen Werkzeuges 1 ein Schwert einer Motorsäge zu fixieren ist, wird der Stab 5 mit seinem schraubendreherartigen Ende 6 voran in einen Baumstamm oder Baumstumpf eingeschlagen, sodass das Werkzeug 1 festgelegt ist. Dann wird der Gewindestab 9 vom Werkzeug 1 gelöst (herausgeschraubt), durch ein im Schwert der Motorsäge vorgesehenes Loch gesteckt und soweit in den Einsatz 7 hineingeschraubt, dass der Ansatz 11 des Betätigungskopfes 10 das Schwert gegen ein äußeres Ende des Rohrschlüssels 2, insbesondere des Endes mit dem Sechskant 3 für die Zündkerze, drückt, sodass das Schwert durch Klemmen festgehalten ist.

[0020] In der abgeänderten, in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform ist der Stab 5 mit seinem dem Rohrschlüssel 2 zugeordneten Ende 12 verbreitert ausgebildet, bildet den Einsatz 7 und trägt das Innengewinde 8. Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass das Innengewinde 8 tragende Ende 12 des Stabes 5 den Rohrschlüssel 2 durchgreift und mit seinem Ende 12 über die Außenseite des Rohrschlüssels 2 übersteht. Der Einsatz 7 ist bei dieser Ausführungsform mit dem Stab 5 einstückig ausgebildet. Dies erlaubt es, den Stab 5 mit seinem schraubendreherförmigen Ende 6 in einen Baumstamm hineinzuschlagen, indem auf die Schlagfläche 13 an dem Ende 12 des Stabes 5 geschlagen wird.

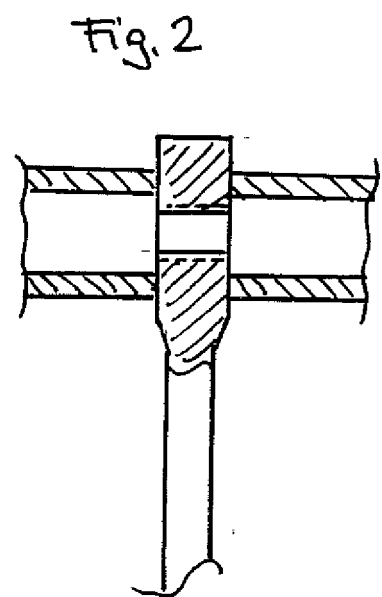
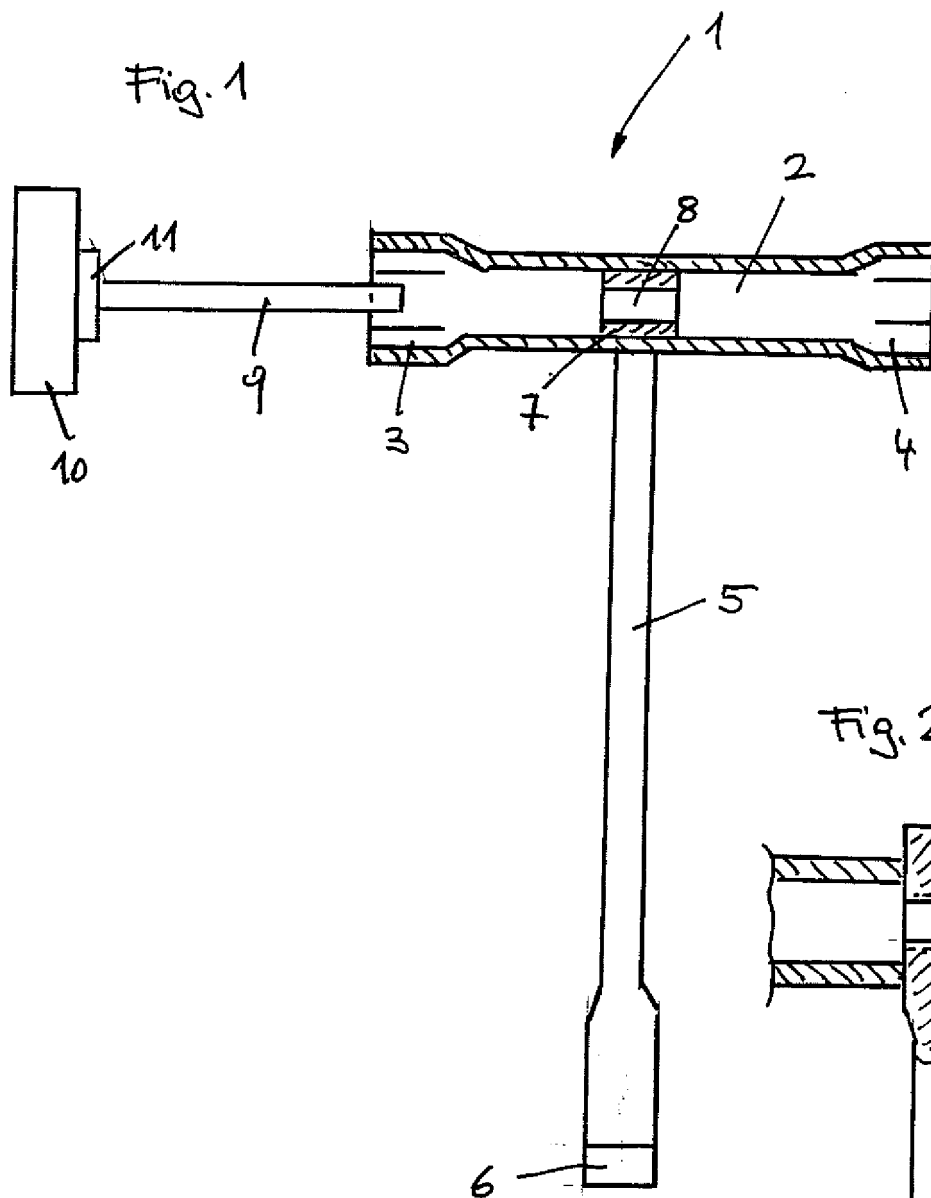
[0021] Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt beschrieben werden: Ein Werkzeug 1 zum Fixieren des Schwertes einer Motorsäge umfasst einen Rohrschlüssel 2 und einen quer zum Rohrschlüssel 2 angeordneten Stab 5 mit einem schraubendreherförmigen Ende 6. Im Inneren des Rohrschlüssels 2 ist ein Einsatz 7 mit Innengewinde 8 vorgesehen. Zusätzlich umfasst das Werkzeug 1 einen Gewindestab 9 mit Betätigungskopf 10, der in das Innengewinde 8 des Einsatzes 7 hineingeschraubt werden kann. Zum Fixieren des Schwertes der Motorsäge wird der Gewindestab 9 durch ein Loch in dem Schwert der Motorsäge gesteckt und dann soweit in den Einsatz 7 hineingeschraubt, dass das Schwert der Motorsäge zwischen dem Betätigungskopf 10 und einem Ende des Rohrschlüssels 2 fixiert ist.

mit Betätigungskopf (10) vorgesehen ist, und dass der Betätigungskopf (10) an seiner dem Gewindestab (9) zugewandten Seite einen Ansatz (11), der in das Innere des Sechskantes (3) für die Zündkerze passt, trägt.

2. Werkzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stab (5) mit dem Einsatz (7) einstückig ausgebildet ist.
3. Werkzeug nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (7) auf der dem Stab (5) gegenüberliegenden Seite über den rohrförmigen Teil übersteht.
4. Werkzeug nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das überstehende Ende (12) des Stabes (5) als Schlagfläche (13) ausgebildet ist.
5. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stab (5) zur Achse des rohrförmigen Teils im rechten Winkel ausgerichtet ist.
6. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Einsatz (7) mit dem rohrförmigen Teil verbunden, insbesondere verschweißt, ist.

Patentansprüche

1. Werkzeug zum Festlegen eines Schwertes einer Motorsäge, mit einem Rohrschlüssel (2) mit einem Sechskant (3) für eine Zündkerze und einem Sechskant (4) für eine Haltemutter für das Schwert der Motorsäge und mit einem Stab (5), der mit dem Rohrschlüssel (2) verbunden ist und der ein schraubendreherförmiges Ende (6) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Rohrschlüssel (2) ein mit Innengewinde (8) versehener Einsatz (7) festgelegt ist, dass im Inneren des Rohrschlüssels (2) ein in den Einsatz (7) einschraubbarer Gewindestab (9)





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 16 0421

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	US 5 285 543 A (ROWE ROBERT G [US]) 15. Februar 1994 (1994-02-15) * das ganze Dokument *	1-6	INV. B25B13/48 B25F1/02 B25G1/00
Y	US 2017/113339 A1 (LI YI CHENG [TW]) 27. April 2017 (2017-04-27) * Absätze [0027] - [0032]; Abbildungen *	1-6	
Y	US 4 960 016 A (SEALS ROBERT L [US]) 2. Oktober 1990 (1990-10-02) * das ganze Dokument *	1-6	
A	US 5 685 207 A (HUBERT RAY [US]) 11. November 1997 (1997-11-11) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-6	
A	US 2018/281165 A1 (KEMPIAK DALLAS [US]) 4. Oktober 2018 (2018-10-04) * Absätze [0021] - [0028]; Abbildungen *	1-6	
A	GB 544 751 A (PENNANT MFG COMPANY LTD; CHARLES GREW) 27. April 1942 (1942-04-27) * Seiten 2,3; Abbildungen *	1-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B25B B25F B25G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. August 2021	Prüfer David, Radu
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 16 0421

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-08-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 5285543	A	15-02-1994	KEINE	

15	US 2017113339	A1	27-04-2017	KEINE	

	US 4960016	A	02-10-1990	KEINE	

	US 5685207	A	11-11-1997	KEINE	

20	US 2018281165	A1	04-10-2018	KEINE	

	GB 544751	A	27-04-1942	KEINE	

25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5970552 A [0005] [0007]
- US 5285543 A [0006] [0007]