

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

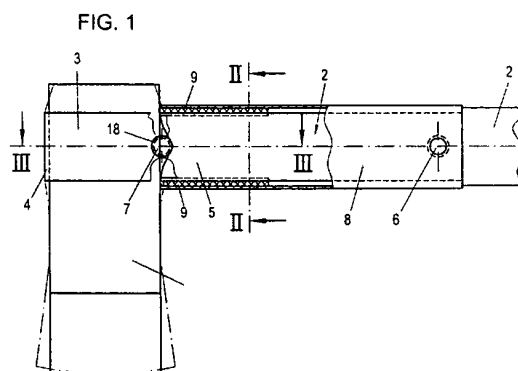
(21) Anmeldenummer:	GM 8013/06	(51) Int. Cl. ⁷ :	B25D 1/12
(22) Anmeldetag:	2004-05-13		B25G 1/01
(42) Beginn der Schutzdauer:	2006-08-15		
Längste mögliche Dauer:	2014-05-31		
(45) Ausgabetag:	2006-10-15	(67) Umwandlung aus Patentanmeldung:	835/2004

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
HIMMELBERGER ZEUGHAMMERWERK
LEONHARD MÜLLER & SÖHNE KG.
A-9413 ST. GERTRAUD, KÄRNTEN
(AT).

(72) Erfinder:
MÜLLER JOSEF LEONHARD DIPL.ING.
SANKT GERTRAUD, KÄRNTEN (AT).

(54) **WERKZEUG**

(57) Bei einem Werkzeug mit Kopf (1) und Stiel (2) ist der Kopf (1) mit dem Stiel (2) des Werkzeuges verbunden, ohne dass der Stiel (2) ein Loch im Kopf (1) des Werkzeuges durchsetzen muss. Hierzu sind mit dem Kopf (1) zwei Laschen (5) verbunden, die sich bis in das kopfseitige Ende des Stiels (2) erstrecken und dort am Stiel (2) festgelegt sind. Zwischen dem kopfseitigen Ende des Stiels (2) und einem über dieses Ende des Stiels (2) geschobenes Außenrohr (8) sind elastische Einlagen (9) angeordnet, die sich bis in den Bereich zwischen Außenrohr (8) und Laschen (5) erstrecken. So können sich die Laschen (5) und damit der Kopf (1) unter elastischem Verformen der Einlagen (9) gegenüber dem Stiel (2) bewegen. Auf diese Art und Weise wird ein federn- des Abfangen des Endes der Bewegung des Kopfes (1) beim Benützen des Werkzeuges, beispielsweise beim Hämmern, Hacken oder Schlagen, erreicht.



Die Erfindung betrifft ein Werkzeug mit Kopf und Stiel mit den Merkmalen des einleitenden Teiles von Anspruch 1.

5 Bei bekannten Werkzeugen dieser Art, wie Hämmern, Äxten u. dgl. wird der Stiel, beispielsweise durch Verkeilen, in einem Loch im Kopf des Werkzeuges festgelegt. Diese Befestigungsart ist ungünstig, insbesondere weil sie eine nachteilige, starre Verbindung zwischen dem Kopf und dem Stiel des Werkzeuges ergibt.

10 Vor allem ist es bei den bekannten Werkzeugen mit Stiel und Kopf nachteilig, dass beim Aufschlagen des Kopfes auf eine harte Unterlage durch den Stiel auf die Hand eine Stoßkraft ausgeübt wird. Diese Stoßkraft kann beim kräftigen Zuschlagen durchaus unangenehm sein und führt zu einem raschen Ermüden der das Werkzeug benützenden Person.

15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde eine Verbindung von Kopf und Stiel eines Werkzeuges der eingangs genannten Gattung vorzuschlagen, welche die geschilderten Nachteile nicht aufweist.

20 Gelöst wird dies Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Werkzeug, das die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

25 Durch die Erfindung wird eine Befestigung eines Stieles am Kopf eines Werkzeuges vorgestellt, die im Wesentlichen eine formschlüssige Klemmverbindung ist, die eine gewisse Beweglichkeit des Kopfes gegenüber dem Stiel des Werkzeuges erlaubt.

30 Beim Aufschlagen des Kopfes eines erfindungsgemäßen Werkzeuges auf eine harte Unterlage wird in einer bevorzugten Ausführungsform dem Ende der Schlagbewegung ein definiertes Abfedern erreicht, was die bei bekannten Werkzeugen nachteilige Stoßkraft verringert und das Arbeiten erleichtert.

35 Auch hat die erfindungsgemäße Ausführungsform den Vorteil, dass die Führigkeit des Werkzeuges durch die erfindungsgemäße Stielbefestigung nicht negativ beeinflusst wird.

In einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Werkzeuges ist für den Anschluss des Stieles am Kopf ein U-förmiger Bügel (Haltelasche) mit Querbolzen oder ein Doppelbügel vorgesehen. Auch ist eine Klemmung in einem Quergehäuse denkbar.

40 In einer Ausführungsform der Erfindung kann eine federnde Verbindung des Stiels mit dem Kopf des Werkzeuges durch einen elastischen Überzug des Stiels zwischen Stiel und Haltebügel vorgesehen sein.

45 Zusätzlich kann ein stirnseitiges Schubelement zwischen Stiel und Kopf des Werkzeuges vorgesehen sein.

Auch eine umgreifende Bandage kann für die Federung des Stiels gegenüber dem Werkzeug zwischen Schlagkopf und Gehäuse vorgesehen sein.

50 Als Parallelführung für den Kopf kann in einer Ausführungsform ein Doppelfederband am Stielanschluss vorgesehen sein.

Schließlich besteht die Möglichkeit ein angeklemmtes Rohr mit Bandage vorzusehen.

55 Die Erfindung trägt in einer Ausführungsform dem Umstand Rechnung, dass die Energieweiter-

leitung im Kontinuum am besten erfolgt, wenn der Querschnitt des leitenden Körpers möglichst ungestört ist. Es hat sich herausgestellt, dass bei der bekannten Stielbefestigung im Kopf des Werkzeuges im Bereich der Öffnung für die Aufnahme des Stiels Risse entstehen, denen nur schlecht beizukommen ist. Dies ist bei dem erfindungsgemäßen Kopf nicht mehr so, wenn der Kopf gemäß einer möglichen Ausführungsform der Erfindung keine Öffnung für die Aufnahme des Stiels mehr aufweist. Dann liegen Veränderungen des Querschnitts des leitenden Körpers, die zu Beanspruchungskonzentrationen, die Ursprung für Rissbildungen sind, nicht mehr vor. Auch ist es bei dieser Ausführungsform der Erfindung nicht mehr so, dass die Stielöffnung im Kopf des Werkzeuges als Unstetigkeitsstelle eine Beeinträchtigung des Energieflusses darstellt, und im Ergebnis die Energieausbringung am Schlagpunkt nicht mehr verringert.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung zweier Ausführungsbeispiele an Hand der Zeichnungen.

Es zeigt Fig. 1 eine Axt mit Stiel (teilweise) in Seitenansicht, Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1, Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 1, Fig. 4 eine abgeänderte Ausführungsform einer Axt mit Stiel (teilweise) in Seitenansicht und Fig. 5 die Axt aus Fig. 4 von links der Fig. 4 aus gesehen.

Obgleich im folgenden die Erfindung an Hand von Ausführungsbeispielen von Äxten beschrieben wird, ist darauf hinzuweisen, dass die Erfindung grundsätzlich für jede Art von (Schlag)-Werkzeug mit Kopf und Stiel anwendbar ist. So ist die Erfindung, abgesehen von Äxten und Hacken oder Beilen auch für Hämmer, Schlägel, Pickel, Krampen und ähnliche Werkzeuge, bei welchen ein, beispielsweise aus Metall oder Kunststoff bestehender Werkzeugkopf, mit einem Stiel (z.B. aus Holz, Kunststoff, Metall, faserverstärktem Kunststoff (Glasfasern und/oder Carbonfasern) oder Werkstoffkombinationen) als Handhabe verbunden ist.

Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform besteht die Axt im Wesentlichen aus einem Kopf 1 und einem Stiel 2. Letzterer ist in Fig. 1 nur teilweise dargestellt.

Zum Verbinden des Stiels 2 mit dem Kopf 1 der Axt ist anders als bei bekannten Schlagwerkzeugen im Kopf 1 kein Querloch vorgesehen, in das der Stiel 2 eingesteckt und dort festgeklemmt (festgekeilt) wird. Vielmehr ist der Kopf 1 ohne Querloch ausgebildet. Zum Verbinden von Stiel 2 und Kopf 1 ist eine Haltelasche 3 vorgesehen, die im Wesentlichen U-förmig ausgebildet ist. Im Bereich des Steges 4 der U-förmigen Haltelasche 3 ist der obere Teil des Kopfes 1 der Axt aufgenommen. Die Schenkel 5 der Haltelasche 3 ragen über den Kopf 1 hinaus bis in den kopfseitigen Bereich des Stiels 2. Im Bereich der Enden der Schenkel 5 der U-förmigen Haltelasche 3 ist ein Befestigungsbolzen 6 vorgesehen, welcher den Stiel 2 und entsprechende Löcher in den Schenkeln 5 der Haltelasche 3 durchsetzt.

Um den Kopf 1 an der Haltelasche 3 sicher zu befestigen ist im Bereich zwischen Stiel 2 und Kopf 1 wenigstens ein Querbolzen 7 vorgesehen, welcher Löcher in den Schenkeln 5 der Haltelasche 3 durchsetzt und in eine Aussparung 18 an der stielseitigen Fläche des Kopfes 1 eingreift. So ist eine formschlüssige Verbindung zwischen Kopf 1 und Haltelasche 3 gewährleistet. Damit sich der Querbolzen 7 gegenüber dem Stiel 2 bewegen kann, ist dessen vordere Endfläche konkav.

Über das kopfseitige Ende des Stieles 2 ist ein Außenrohr 8 geschoben, das bis zur stielseitigen Fläche des Kopfes 1 reicht. Das Außenrohr 8 ist gegenüber dem Stiel 2 nicht beweglich und beispielsweise mit Formschluss über den Stiel 2 geschoben und/oder mit dem Stiel 2 starr verbunden.

Das kopfseitige Ende des Stieles 2 ist verjüngt ausgebildet - es ist wenigstens weniger hoch als der Stiel 2 - wobei zwischen das Außenrohr 8 und das verjüngte Ende des Stiels 2 Einlagen 9 eingesetzt sind. Die Einlagen 9 bestehen aus elastischem Werkstoff, zum Beispiel Gummi oder

einem elastomeren Kunststoff. An Stelle gummielastischer Einlagen können auch metallische Federn, z.B. in Form von gewellten Blatt-Federn vorgesehen sein.

5 Dank der beschriebenen Konstruktion kann sich der Kopf 1 gegenüber dem Stiel 2 unter elastischem Verformen der Einlagen 9 durch Einwirken der Schenkel 5 des Haltebügels 3 auf die elastischen Einlagen 9 bewegen wie dies in Fig. 2 durch Pfeile angedeutet ist, sodass beim Aufschlagen des Kopfes 1 der Axt, beispielsweise beim Hacken von Holz, auf die den Stiel 2 haltende Hand keine Stoßkraft mehr ausgeübt wird, da am Ende der Stielbewegung die Stoßkraft durch definiertes Abfedern verringert wird. Dank der gewählten Konstruktion der Abfederung, also der federnden Halterung des Kopfes 1 am Stiel 2 (elastische Verbindung zwischen Kopf 1 und Stiel 2) wird die Führigkeit des Werkzeuges, im Beispiel der Axt, nicht nachteilig beeinflusst.

15 Die erfindungsgemäße Konstruktion hat den Vorteil, dass die bislang bei Werkzeugköpfen, Axtköpfen und dgl. vorgesehenen Querboreungen für das Befestigen des Stiels als Handhabe für das Werkzeug in Ausführungsform der Erfindung nicht mehr unbedingt erforderlich sind. Dadurch sind auch die bekannten Probleme bei der Stielbefestigung und der Rissbildung im Schlagkopf im Bereich der Stielöffnung zuverlässig vermieden.

20 Dank der erfindungsgemäßen Ausbildung ist ein Monoblockschlagkopf möglich, der beispielsweise durch eine formschlüssige Klemmverbindung mit Hilfe einer Haltelasche am Stiel festgelegt ist.

25 Der Kopf des Werkzeugs kann prismatisch oder zylindrisch sein. Die Wirkflächen können entsprechend der zu leistenden Arbeit flach, bombiert, spitz, dachförmig und ähnliches ausgebildet sein.

30 Die Anschlussstellen des Stiels können prismatische Vertiefungen, zylindrische Vertiefungen, erhabene Leisten, gebrochene Kanten oder bei zylindrischen Schlagkörpern taillierte Eindrehungen oder Erhebungen, wie Rippen, aufweisen.

35 Die in den Fig. 4 und 5 gezeigte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen (Schlag-)Werkzeuges unterscheidet sich von der in Fig. 1 bis 3 gezeigten Ausführungsform dadurch, dass zwischen dem Außenrohr 8 und dem Stiel 2 nicht nur in der Nähe des Kopfes 1, sondern auch im Bereich der Enden der Schenkel 5 der Haltelasche 3 elastische Einlagen 9, die als "Federung" für die Schenkel 5 der Haltelasche 3 dienen, vorgesehen sind.

40 Bei der in den Fig. 4 und 5 gezeigten Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Werkzeugs, bei der zwischen dem Außenrohr 8 und dem Stiel 2 nicht nur in der Nähe des Kopfes 1, sondern auch im Bereich der Schenkel 5 der Haltelasche 3 elastische Einlagen 9, wie ein Schlauch, über den Stiel 2 geschoben sind, kann auch vorgesehen sein, dass das Außenrohr 8 über die Bolzen 7 und 6 mit den Schenkeln 5 der Haltelasche unbeweglich verbunden ist. Bei dieser Variante ist die Baueinheit bestehend aus Außenrohr 8, Haltebügel 3 und Kopf 1 am kopfseitigen Ende des Stiels 2, gegenüber diesem durch die Einlagen 9 elastisch beweglich abgestützt.

50 Die Relativbewegung zwischen dem Kopf 3 zusammen mit den Laschen 5 gegenüber Stiel 2 wird durch Verformen der Einlagen 9 zwischen Außenrohr 8 und dem Ende des Stieles 2 gewährleistet.

Da auch zwischen den Laschen 5 und dem Stiel 2 eine Einlage 9 vorhanden ist, ist auch in der Querrichtung eine begrenzte Relativbewegung des Kopfes 1 relativ zum Stiel 2 möglich, um auch eine seitlich wirkende Beschleunigungskomponente zu mindern.

55 Ein weiterer Unterschied zwischen der Ausführungsform von Fig. 1 und der von Fig. 4 besteht

darin, dass bei letzterer zur formschlüssigen Verbindung von Kopf 1 und Haltelasche 3 zwei den Schenkel 5 durchgreifende Bolzen 7 vorgesehen sind.

In einer nicht gezeigten, abgeänderten Ausführungsform kann bei dem erfindungsgemäßen Schlagwerkzeug auch vorgesehen sein, dass die Haltelasche 3 mit ihrem Steg 4 in eine Ausnehmung an der Vorderseite des Kopfes 1 eingreift. In diesem Fall sind die zum Fixieren des Kopfes 1 der Haltelasche 3 vorgesehenen Bolzen 7 entbehrlich.

In einer weiteren, abgeänderten Ausführungsform kann die Haltelasche 3, insbesondere im Bereich ihrer Schenkel 5, mit dem Kopf 1 des Werkzeuges verbunden sein. Diese Verbindung kann beispielsweise durch Schweißen, Kleben oder ähnliches erfolgen. Bei dieser Ausführungsform ist der Steg 4 der Haltelasche 3 nicht mehr erforderlich, so dass bei dieser Ausführungsform die "Haltelasche 3" auf ihre beiden als Laschen ausgebildeten Schenkel 5 reduziert sein kann, also nicht mehr "bügelförmig" ist.

Auch bei den zuletzt beschriebenen Ausführungsformen der Erfindung werden die Schenkel 5 gegenüber dem Stiel 2 durch ein Außenrohr 8, das über die Schenkel 5 und das kopfseitige Ende des Stiels 2 geschoben ist, so wie bei der zuvor beschriebenen Ausführungsform gesichert.

Anstelle des Rohres 8 kann in einer abgeänderten Ausführungsform auch wenigstens eine Schelle vorgesehen sein.

Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

Bei einem Werkzeug mit Kopf 1 und Stiel 2 ist der Kopf 1 mit dem Stiel 2 des Werkzeuges verbunden, ohne dass der Stiel 2 ein Loch im Kopf 1 des Werkzeuges durchsetzen muss. Hierzu sind mit dem Kopf 1 zwei Laschen 5 verbunden, die sich bis in das kopfseitige Ende des Stiels 2 erstrecken und dort am Stiel 2 festgelegt sind. Zwischen dem kopfseitigen Ende des Stiels 2 und einem über dieses Ende des Stiels 2 geschobenes Außenrohr 8 sind elastische Einlagen 9 angeordnet, die sich bis in den Bereich zwischen Außenrohr 8 und Laschen 5 erstrecken. So können sich die Laschen 5 und damit der Kopf 1 unter elastischem Verformen der Einlagen 9 gegenüber dem Stiel 2 bewegen. Auf diese Art und Weise wird ein federndes Abfangen des Endes der Bewegung des Kopfes 1 beim Benützen des Werkzeuges, beispielsweise beim Hämmern, Hacken oder Schlagen, erreicht.

Ansprüche:

1. Werkzeug mit einem Stiel (2) und einem am Stiel (2) befestigten Kopf (1), *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kopf (1) am Stiel (2) begrenzt beweglich befestigt ist.
2. Werkzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kopf (1) am Stiel (2) federnd abgestützt ist.
3. Werkzeug nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Stiel (2) mit seinem kopfseitigen Ende dem Kopf (1) benachbart angeordnet ist.
4. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kopf (1) mit dem Stiel (2) durch eine formschlüssige Klemmverbindung verbunden ist.
5. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kopf (1) am Stiel (2) über wenigstens zwei Laschen (5) befestigt ist.
6. Werkzeug nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Laschen (5) mit dem Kopf

(1) starr verbunden sind.

7. Werkzeug nach Anspruch 5 oder 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass die stielseitigen Enden der Laschen (5) am Stiel (2) verschwenkbar befestigt sind.

8. Werkzeug nach einem der Ansprüche 5 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Laschen (5) Schenkel einer bügelförmigen Haltetasche (3) sind.

9. Werkzeug nach einem der Ansprüche 5 bis 8, *dadurch gekennzeichnet*, dass der Kopf (1) mit den Laschen (5) bzw. dem Haltebügel (3) durch eine formschlüssige Verbindung verbunden ist.

10. Werkzeug nach Anspruch 9, *dadurch gekennzeichnet*, dass die formschlüssige Verbindung durch wenigstens einen in eine Aussparung (18) des Kopfes (1) eingreifenden und Löcher in den Laschen (5) durchsetzenden Stift (7) verwirklicht ist.

11. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 11, *dadurch gekennzeichnet*, dass über das kopfseitige Ende (1) des Stiels (2) ein Außenrohr (8) gesteckt ist.

12. Werkzeug nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die im Bereich des Stiels (2) liegenden Bereiche der Laschen (5) innerhalb des Außenrohres (8) angeordnet sind.

13. Werkzeug nach Anspruch 11 oder 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass zwischen dem Außenrohr (8) und dem kopfseitigen Ende des Stiels (2) wenigstens eine elastische Einlage (9) vorgesehen ist.

14. Werkzeug nach Anspruch 11 oder 12, *dadurch gekennzeichnet*, dass die elastischen Einlagen (9) sich bis in den Bereich zwischen dem Außenrohr (8) und den Laschen (5) erstrecken.

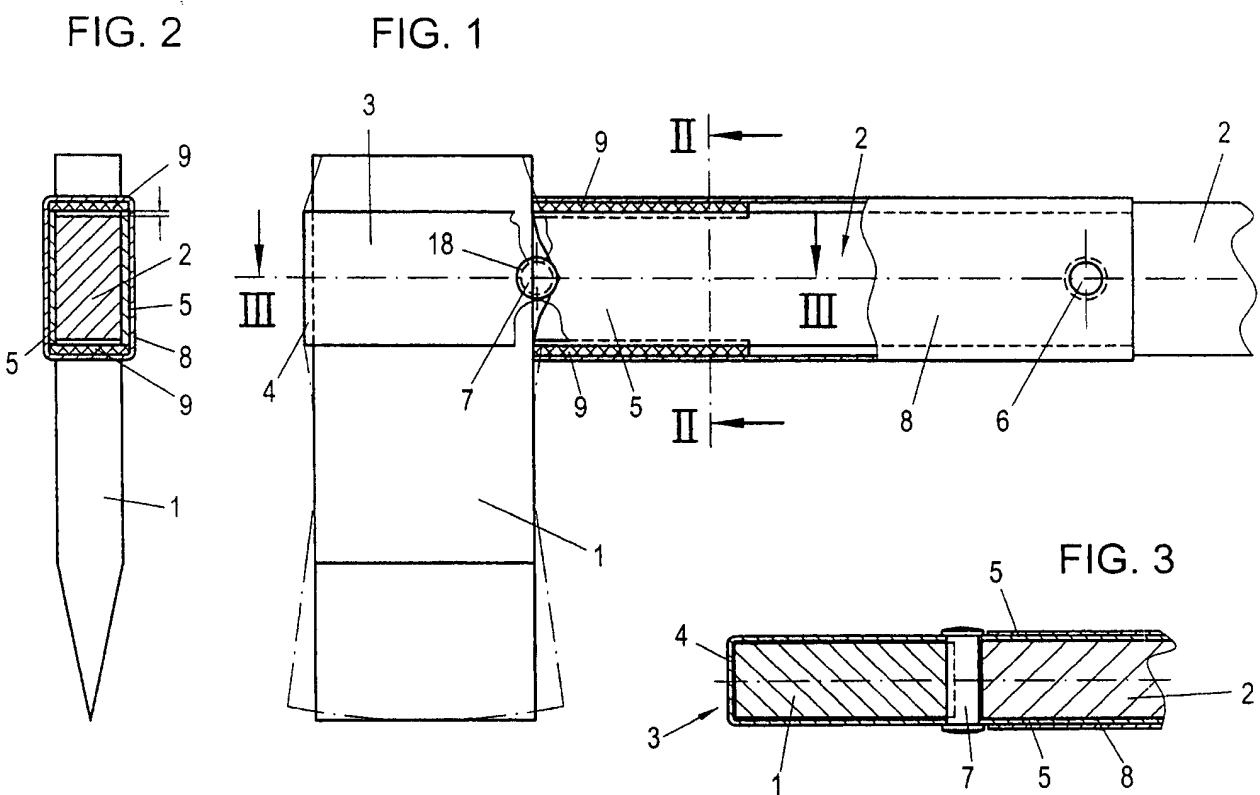
15. Werkzeug nach Anspruch 11 bis 14, *dadurch gekennzeichnet*, dass elastische Einlagen (9) im Bereich beider Enden des Außenrohres (8) vorgesehen sind.

16. Werkzeug nach einem der Ansprüche 11 bis 15, *dadurch gekennzeichnet*, dass die elastischen Einlagen (9) über den Stiel geschobenen Schläuche sind.

17. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Außenrohr (8) am Stiel (2) starr festgelegt ist.

18. Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 16, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Außenrohr (8), die Laschen (5) und der Kopf (1) miteinander starr verbunden sind.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen



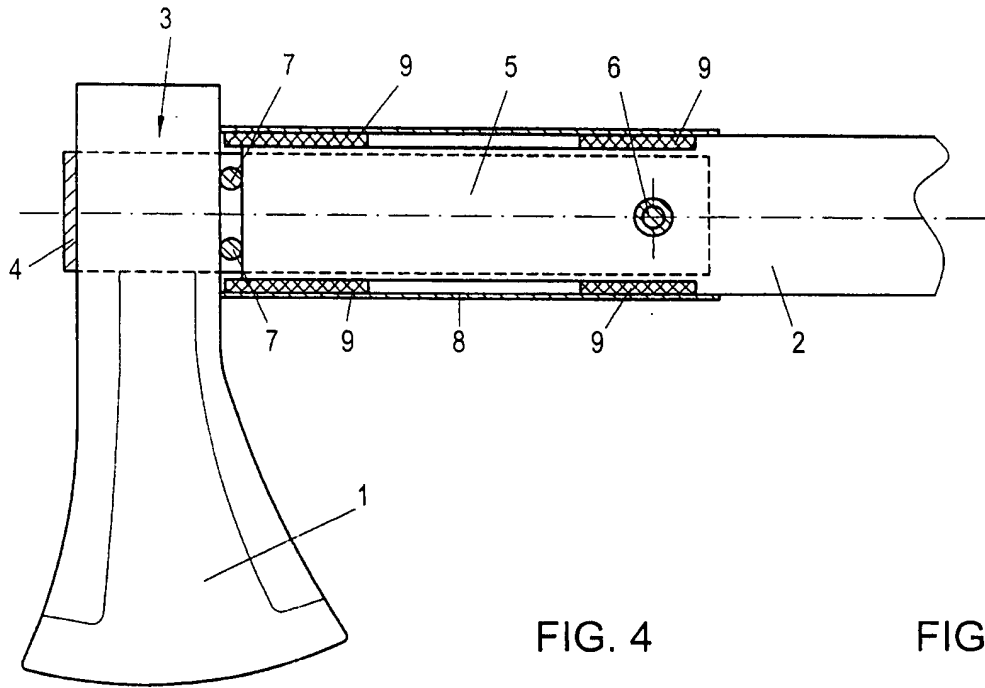


FIG. 4

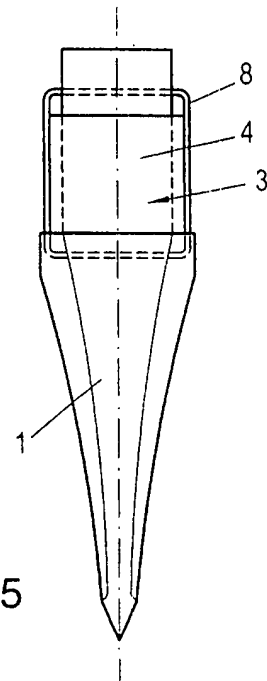


FIG. 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : B25D 1/12 (2006.01); B25G 1/01 (2006.01)		AT 008 591 U1
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B25D, B25G		
Konsultierte Online-Datenbank: epodoc, WPI, X-Full		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13.05.2004 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ⁹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO9710075 A1 (Hultafors AB) 20. März 1997 (20.03.1997) <i>Figur 1, Zusammenfassung</i> --	1-4
X	WO9015695 A1 (Erikslund) 27. Dezember 1990 (27.12.1990) <i>Figuren 1 und 2</i> --	1-3, 5-8
X	US5029496 A (Catania) 9. Juli 1991 (09.07.1991) <i>Figuren 2 bis 5</i> --	1-3
X	US1794008 A (Forbes) 24. Februar 1931 (24.02.1931) <i>Figuren 1 bis 5</i> --	1-3
X	US2003196521 A1 (Yang) 23. Oktober 2003 (23.10.2003) <i>Figuren 1 und 2</i> --	1-3
⁹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 13. Februar 2006		☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. LENGHEIM

Fortsetzungsblatt		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungs- datum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US2603260 A (Florens) 15. Juli 1952 (15.07.1952) <i>Figur 1</i> -----	1-3

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach **der Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderliche erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigkeitsklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at