(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 057 455**
A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **82100655.8**

(22) Anmeldetag: **30.01.82**

(51) Int. Cl.³: **B 27 D 5/00**, B 27 G 17/02

(30) Priorität: **03.02.81 AT 481/81**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **11.08.82 Patentblatt 82/32**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **DE FR GB IT NL SE**

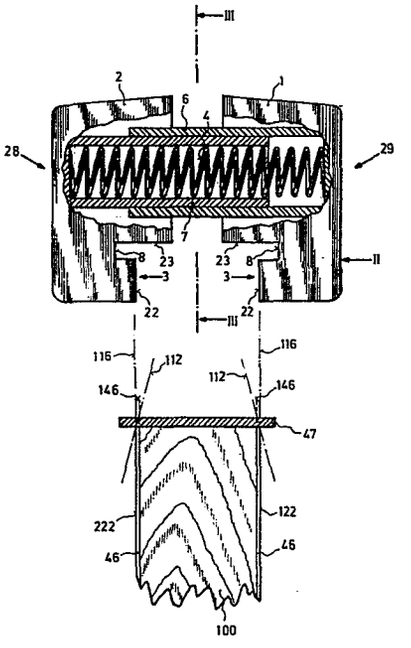
(71) Anmelder: **Magler, Henriette, Fliederhof 2, A-1100 Wien (AT)**

(72) Erfinder: **Walder, Wolfgang, Wienerbergstrasse 35, A-1120 Wien (AT)**

(74) Vertreter: **Büchel, Kurt F., Dr., Austrasse 4, FL-9490 Vaduz (LI)**

(54) Kantenhobel.

(57) Zur gleichzeitigen Bearbeitung zweier einander im wesentlichen gegenüberliegenden Flächen eines Werkstückes, z.B. einer Platte, und zum Versäubern und Abfasen der Kanten weist ein, insbesondere manuell zu bedienender, Kantenhobel zwei im wesentlichen gleichartig ausgebildete Werkzeughalter (1, 2) auf. Die beiden Werkzeughalter (1, 2) sind einander zugekehrt über eine Distanziereinrichtung (4-7; 36-39) verstellbaren Abstandes miteinander verbunden, um sich verschiedenen Abständen der zu bearbeitenden Flächen bzw. Kanten anpassen zu können. Vorzugsweise ist die Distanziereinrichtung von wenigstens einer Feder (4) gebildet.



EP 0 057 455 A2

Die Erfindung bezieht sich auf einen Kantenhobel mit zwei zueinander in einem Winkel stehenden, insbesondere zueinander senkrechten, Schnittführungen, z.B. Führungsflächen, an einem Werkzeughalter, an dem wenigstens ein Schneidewerkzeug für einen Schnitt befestigbar ist, der sich zumindest nahe der Führungsebene mindestens einer dieser Schnittführungen erstreckt.

Kantenhobel dieser Art sind in vielfältiger Ausführung bekannt. Meist sind zwei Schnittführungsflächen vorgesehen, die an den beiden Kantenflächen der zu bearbeitenden Kante angelegt werden, doch ist es ebenso bekannt, an Stelle ebener Flächen entsprechend angeordnete Rollen zu verwenden. Die zu bearbeitenden Kanten liegen im allgemeinen senkrecht zueinander, weshalb dies bei den Schnittführungsflächen der bekannten Kantenhobel ebenso der Fall ist, doch ist auch bereits vorgeschlagen worden, die Schnittführungsflächen unter einem anderen Winkel zueinander anzuordnen, um sich anderen Kantenverhältnissen anpassen zu können.

Als Werkzeug dient üblicherweise ein Messer, obwohl auch andere Trennwerkzeuge bereits vorgeschlagen wurden. Typische Ausgestaltungen solcher Kantenhobel finden sich in den DE-OSen 1,728.610 und 2,931.846, in den DD-PSen 994 und 97.585, sowie in der US-PS 3,120.055. Aus der DE-OS 2,254.549 ist aber auch schon ein Kantenhobel mit zwei hintereinander angeordneten Messern bekannt geworden.

Herkömmlicherweise dienen solche Kantenhobel dazu, an Platten, die mit einem Holz- oder Kunststoffurnier versehen wurden, die Kanten zu versäubern, d.h. überstehende Furnierreste glatt und verlaufend abzutrennen. Normalerweise werden diese

Platten an mehreren Flächen mit einem Furnier versehen, bzw. bleibt beim Aufkleben eines Furniers an der Kantenfläche zu ihren beiden Seiten jeweils der Rand zu versäubern. Dabei treten mit herkömmlichen Kantenhobeln zwei Probleme auf. Einerseits müssen die beiden Schnittführungen des Kantenhobels mit grosser Kraft gegen die beiden entsprechenden Flächen der Platte gepresst werden, um einen geraden Schnittverlauf zu sichern und nicht etwa durch die Maserung von der Kante weggeleitet zu werden. Die aufgewendete Kraft erfordert natürlich einen entsprechenden Gegendruck an der Platte, so dass die Arbeit insgesamt mit diesen Kantenhobeln verhältnismässig mühsam ist.

Anderseits muss bei der bekannten Ausbildung jede Kante für sich bearbeitet werden, womit ausser dem Kraftaufwand auch entsprechende Arbeitskosten anfallen.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, eine raschere Arbeit zu ermöglichen, wobei sich die Anlage der Schnittführungen an den zugehörigen Flächen mit weniger Kraftaufwand erreichen lassen soll. Dies gelingt erfindungsgemäss dadurch, dass zum Bearbeiten beider Kanten an den Flächen einer Platte od. dgl. zwei im wesentlichen gleichartig ausgebildete Werkzeughalter einander zugekehrt über eine Distanziereinrichtung verstellbaren Abstandes miteinander verbunden sind. Hier handelt es sich nicht etwa um eine blosse Verdoppelung bekannter Kantenhobel, sondern es ergibt sich der überraschende Vorteil, dass der bisher nötige Kraftaufwand für die Führung weitgehend vermindert werden kann. Die beiden Werkzeughalter sind einander zugekehrt, d.h. spiegelbildlich zueinander angeordnet.

Die Kraft zur Führung des Kantenhobels und der Gegendruck an der Platte ergeben sich besonders einfach, wenn gemäss einer bevorzugten Ausführungsform jeder der beiden Werkzeughalter eine, insbesondere der anderen abgewandte, Grifffläche aufweist. So bildet der Druck an der einen Grifffläche den Gegendruck gegen die andere Grifffläche.

Gemäss einer Ausbildung kann als Distanziereinrichtung wenigstens eine Gewindespindel, Schraube, od. dgl. vorgesehen sein, die zu Beginn der Arbeit auf einen vorbestimmten Abstand beider zu bearbeitender Kanten eingestellt wird. Auch in diesem Falle ergibt sich die Anlage der Führungen des Kantenhobels an den zugeordneten Flächen der Platte von selbst, ohne dass dafür besondere Kraft aufgewendet werden müsste.

Vorzugsweise ist jedoch als Distanziereinrichtung wenigstens eine Feder zwischen den beiden Werkzeughaltern vorgesehen, weil in aller Regel die zu bearbeitenden Stücke nicht so masshaltig sind, dass mit einer fixen Einstellung der Distanziereinrichtung das Auslangen gefunden werden könnte. Durch die Feder können aber solche Toleranzen ausgeglichen werden.

Bei einer solchen Ausbildung kann als Feder wenigstens eine, vorzugsweise zwei, Zugfedern zwischen den Werkzeughaltern vorgesehen sein, wobei insbesondere wenigstens einer Feder eine Justiereinrichtung zum Einstellen ihrer Zugkraft zugeordnet ist. Die Zugfeder kann dann auch gleich wenigstens einen Teil der Kraft aufbringen, die für die Anlage der Führungen an den zugehörigen Flächen einer Platte od. dgl. nötig ist. Die Justiereinrichtung ist dabei von Vorteil, entweder um bei Anordnung zweier Zugfedern ihre Zugkraft aneinander anzugleichen und so einen gleichmässigen Schnitt-

verlauf zu sichern, oder um auch bei nur einer Feder den von ihr aufzubringenden Anpressdruck für die Führungen an das Werkstück je nach der Art desselben einstellen zu können.

Besonders für Arbeiten, die eine erhöhte Feinfühligkeit erfordern, ist es aber zweckmässig, wenn als Feder wenigstens eine, vorzugsweise zwei, Druckfedern zwischen den beiden Werkzeughaltern vorgesehen sind, weil dann der Anpressdruck leichter von Hand aus reguliert werden kann. Wenn nämlich dabei jeder Werkzeughalter eine Grifffläche besitzt, können beide Werkzeughalter bequem mit einer Hand ergriffen werden, wobei schon unwillkürlich die beiden Werkzeughalter unter diesem Griff entgegen Federkraft zusammengedrückt werden. Dabei ergibt sich auch die Anlage der Führungen des Kantenhobels an den Flächen der Platte od. dgl. von selbst, weil die Hand selbst Kraft und Gegenhaltekraft ausübt. Dennoch ist es auch bei dieser Ausführung denkbar, dass das Zusammenspannen entgegen der Kraft einer oder mehrerer Druckfedern mit Hilfe einer, beispielsweise von der erwähnten Gewindespindel oder Schraube gebildeten, Spannvorrichtung vorgenommen wird.

Für die Distanziereinrichtung mögen im einfachsten Falle Federn ausreichend sein. Es mag aber stören, dass sich dann die beiden Werkzeughalter in Bearbeitungsrichtung gegeneinander bewegen können, was immer in jenem Falle zu befürchten ist, wenn das Werkzeug eines der beiden Werkzeugträger an einem Holzspan, einem Ast od. dgl. hängen bleibt. Dabei kann leicht die Feder verbogen, überdehnt oder sonstwie beschädigt werden. Dieser Nachteil lässt sich dadurch vermeiden, dass die Distanziereinrichtung wenigstens eine Führungsstange zwischen den beiden Werkzeughaltern aufweist, die also eine Relativverschiebung in Längsrichtung verhindert.

Dabei kann im Rahmen der Erfindung die Anordnung so getroffen sein, dass die Führungsstange hohl ist und im Inneren eine Schraubenfeder trägt, die dann dadurch geschützt ist. Ueberdies ist eine solche Anordnung weniger platzaufwendig.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung besteht darin, dass die Feder mit wenigstens einem Werkzeughalter lösbar verbunden und nicht etwa fest verankert ist (bei einer Blattfeder beispielsweise durch Nieten od. dgl.). Dadurch ist es möglich, bei Werkstücken, bei denen nur eine Kante bearbeitet werden soll, die beiden Werkzeughalter voneinander zu lösen und einen davon wie einen herkömmlichen Kantenhobel in der üblichen Weise zu benutzen.

Da durch die erfindungsgemässe Ausbildung an Kraft gespart wird, kann die Ausbildung bevorzugt so getroffen werden, dass mit einer Bearbeitung gleich das Vor- und das Nachschneiden erfolgt, indem durch die Distanziereinrichtung zusätzlich zwei an den Werkzeughaltern schräg zur Führungsebene angeordnete Messer, vorzugsweise auch mit einer senkrecht zur Führungsebene schräg liegenden Schneide, auf Abstand gehalten sind. In diesem Falle bewirken die ersten Messer den Vorschnitt, wogegen die zusätzlichen Messer eine Facette auf den ersten Schnitt schneiden. Dies ist durch die erfindungsgemässe Ausbildung möglich, obwohl die Andruckkraft nun für zwei Paare von Messern aufgebracht werden muss.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich an Hand der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung schematisch dargestellten Ausführungsbeispieles.

Fig. 1 zeigt ein Werkstück samt einer Stirnansicht eines erfindungsgemässen Kantenhobels, von dem die

Fig. 2 eine Seitenansicht im Sinne des Pfeiles II der Fig. 1,

Fig.2A einen Schnitt nach der Linie A-A der Fig. 2,

und

Fig. 3 eine Ansicht eines Werkzeughalters etwa entlang der Linie III-III der Fig. 1 veranschaulichen.

Fig. 4 zeigt eine Einzelheit an einem Werkzeughalter zum Einstellen des Zuges einer Zugfeder; und an Hand der

Fig. 5 sei eine weitere Ausführungsform erläutert.

Gemäss Fig. 1 sind zwei etwa spiegel-symmetrisch ausgebildete Werkzeughalter 1, 2, vorzugsweise aus Kunststoff, vorgesehen. Die beiden Werkzeughalter 1, 2 sind im dargestellten Ausführungsbeispiel über zwei, jeweils aus teleskopisch ineinanderschiebbaren Rohrhülsen 6, 7 bestehenden Führungsstangen miteinander verbunden, doch kann die Verbindung - wie eingangs erwähnt - auch auf andere Arten hergestellt werden. Jeder der Werkzeughalter 1, 2 besitzt an seiner Unterseite eine Ausnehmung 3 mit zwei zueinander senkrechten Flächen 22, 23, an denen der Kantenhobel 1, 2 entlang der entsprechenden Flächen des jeweiligen Werkstückes 100 geführt wird.

Die beiden Rohrhülsen 6, 7 sind jeweils mit den Werkzeughaltern 1, 2 entweder fest verbunden, gegebenenfalls sogar einstückig mit ihnen hergestellt, oder nur in entsprechende Bohrungen hineingesteckt, die einen entsprechenden Druckmesser aufweisen. Die Länge der Rohrhülsen 6, 7 ist so bemessen, dass beide Werkzeughalter 1, 2 entgegen dem Druck je einer Schraubenfeder 4 bis zur gegenseitigen Berührung aneinandergedrückt werden können.

Statt einer Druckfeder kann die Schraubenfeder 4 gewünschtenfalls auch als Zugfeder ausgebildet sein, wobei zum Bearbeiten eines Werkstückes die beiden Werkzeughalter 1, 2 auseinandergezogen und auf die zu bearbeitende Platte 100 aufgesetzt werden. Der Zug kann durch eine Konstruktion gemäss Fig. 4 gegebenenfalls einstellbar sein.

Die Schraubenfedern 4 werden von den teleskopisch ausgebildeten Führungsstangen 6, 7 umschlossen und sind in deren Innerem geschützt. Durch die Teile 4 bis 7 werden so die beiden Werkzeughalter in einem verstellbaren Abstand auf Distanz gehalten. Es ist aber leicht vorstellbar, dass bei Verwendung von Zugfedern umgekehrt durch die Teile 4 bis 7 die jeweilige Mindestdistanz eingestellt wird. Dadurch lässt sich leicht eine Anpassung an handelsübliche Plattenstärken - meist 12 bis 24 mm - erzielen. Es ist ebenfalls leicht verständlich, dass die beiden Werkzeughalter 1, 2 dann ohne weiteres voneinander getrennt und zur Bearbeitung einzelner Kanten, z.B. am Rande breiter Flächen, verwendet werden können, wenn die Federn 4 mit ihren Enden nicht etwa am Körper der Werkzeughalter verankert (beispielsweise im Kunststoff eingebettet) sind. Ein Lösen der beiden Werkzeughalter 1, 2 voneinander ist beispielsweise besonders dadurch möglich, dass die Federn 4 lose in die Hülsen 6, 7 eingeschoben sind (im Falle von Druckfedern). Eine andere lösbare Befestigung ergibt sich am Beispiel von Zugfedern an Hand der Fig. 4. Gegebenenfalls können auch die Hülsen selbst nur in die zugehörigen Bohrungen hineingesteckt sein, doch sind sie dann zweckmässig als Steckverbindung auszubilden, damit die beiden Werkzeughalter, besonders unter dem Druck der Federn 4 nicht etwa beim Ablegen unbeabsichtigt getrennt werden. Zu diesem Zwecke können einstückige Hülsen 6 (ähnlich Fig. 4) an ihren Enden mit aus ihrer Mantelfläche

ausgeschnittenen Federzungen versehen sein, die jeweils am Ende radial auswärts abstehende Umbördelungen aufweisen, die in nicht völlig bis zum offenen Ende reichenden Längsnuten der die Hülsen aufnehmenden Bohrungen der Werkzeughalter 1, 2 geführt sind. Beim Einsetzen der Hülsen in diese Bohrungen werden die Federzungen entweder von Hand aus niedergedrückt oder sind mit schrägen Nasen versehen, die die Federzungen beim Einschieben niederdrücken. Ebenso müssen die Federzungen beim Trennen der beiden Werkzeughalter voneinander entweder von Hand aus niedergedrückt werden oder besitzen auch nach dieser Seite eine Schräge, die an der die Längsnut nach aussen abschliessenden Wand darübergleitet.

Innerhalb der Ausnehmung 3 sind jeweils Nuten 8 zur Aufnahme der abzuhobelnden überstehenden Furnierränder vorgesehen. Wie ersichtlich, erstrecken sich die Nuten 8 jeweils von der einen Führungsfläche 22 bündig mit der die andere Führungsfläche 23 bildenden Begrenzungsfläche der Ausnehmung 3. Wie aus den Fig. 2 und 3 hervorgeht, ist die jeweilige Nut 8 etwa in der Mitte des Kantenhobels mit einer Austrittsöffnung 10 für die abzutrennenden Kantenüberstände verbunden.

Eine Wandung 26 der jeweiligen Austrittsöffnung 10 verläuft zur Ausnehmung 3 unter einem Winkel β von etwa 40°. An dieser Wandung 26 ist ein Nachschneidemesser 12 mittels einer Schraube 17 befestigt, wobei vorzugsseise an ihr ein Keil 19 od. dgl. zur besseren Fixierung vorgesehen ist. In einer weiteren, senkrecht zur Ausnehmung 3 verlaufenden Nut 14 ist an jedem Werkzeughalter 1 bzw. 2 ein Vorschneidemesser 16 mittels einer Schraube 18 befestigt, dessen Schneide annähernd in der Ebene der Seitenfläche 22 der Ausnehmung 3 liegt. Die Auflagefläche 24 der Vorschneidemesser 16 ist jedoch unter einem Winkel α leicht, z.B. um etwa 3° bis 5°, zur Schnittrichtung des Kantenhobels geneigt.

Das Vorschneidemesser 16 schneidet parallel zur bzw. gegebenenfalls fluchtend mit der Werkstücksfläche 122 bzw. 222 den, z.B. aufgebügelten, Kantenbelag 47 etwa entlang der strich-punktierten Linie 116 ab. Dagegen ist der Schneideverlauf des Nachschneidemessers 12 entsprechend der Linie 112 gewählt, so dass dadurch die vom Vorschneidemesser 16 vorgeschnittene Belagskante abgefast wird. Damit wird auf die jeweils vorgeschnittene Kante eine Facette geschnitten, so dass die sonst erforderliche Nacharbeit entfällt. Zur Einstellung der Schnittiefe kann jedes Messer mit einem Langloch 20 versehen sein.

Falls die beiden Werkstückflächen 122, 222 zueinander nicht parallel sind, sondern beispielsweise nach aussen zu konvergieren, so kann ein Kantenhobel verwendet werden, dessen Führungsflächen 22 ebenfalls geneigt bzw. sogar in bekannter Weise einstellbar sind. Statt der fluchtenden Lage der Schnittlinie 116 kann diese gewünschtenfalls gegenüber der Ebene der Werkstückfläche 122 bzw. 222 (an der die Führungsflächen 22 des Kantenhobels geführt sind) nach innen oder aussen zu versetzt sein. Wie ersichtlich, ist die Platte 100 mit einem seitlichen Furnier 46 versehen, das nach dem Aufkleben ebenfalls geschnitten werden muss. Hiebei sind strichliert angedeutete Kantenüberstände 146 abzutrennen, wofür der erfindungsgemässe Kantenhobel gegebenenfalls in nicht dargestellter Weise mit je einem etwa in der Ebene der Führungsfläche 23 liegenden Messer ausgestattet oder wahlweise bestückt werden kann.

Bei Verwendung je einer Druckfeder 4 ergreift man zur Bearbeitung von Kanten den Kantenhobel an zwei einander gegenüberliegenden und einander abgewandten Grifffläche 28, 29 gegen die Vorderseite zu (in Schnittrichtung), welche einen die Schnittrichtung anzeigenden Pfeil 21 aufweisen, so dass

sich unter dem Druck der Hand automatisch die Anlage der Flächen 22 bzw. letztlich auch der Flächen 23 an den zugehörigen Gegenflächen des Werkstückes ergibt. Ist hingegen eine Zugfeder vorgesehen, so müssen die beiden Werkzeughalter 1, 2 erst entgegen dem Zug dieser Feder auseinandergezogen und auf die zu bearbeitende Kante rittlings aufgesetzt werden.

Bei der Ausführung nach Fig. 4 ist in eine Bohrung 30 des Werkzeughalters 1 eine Schraubhülse 31 mit Passitz eingesetzt, in die eine hohle Schraube 32 eingeschraubt ist. Die Schraube 32 ist mit Hilfe eines Rändelrades 33 mehr oder weniger tief in die Hülse 31 einschraubbar und trägt in ihrem Inneren die als Zugfeder ausgebildete Schraubenfeder 4, die mit ihrem Ende 4' an einem sich an der Aussenfläche des Rändelrades 33 bzw. an einer dazwischenliegenden Beilagscheibe 34 abstützenden Stift 35 lösbar verankert ist.

Gemäss Fig. 5 sind die beiden Werkzeughalter 1, 2 in der Höhe der (hier nur einfach vorhandenen) Messer 16 durch eine Schraubspindel 36 miteinander verbunden, die jeweils in in Oeffnungen der Werkzeughalter 1, 2 eingesetzte Schraubhülsen 37, 38 eingeschraubt ist. Wie ersichtlich, besitzt die Schraubspindel 36 zwei Gewinde unterschiedlicher Steigungsrichtung, von denen das eine mit der Schraubhülse 37, das andere mit der Schraubhülse 38 zusammenwirkt. Durch Drehen an einem Betätigungsknopf 39 können somit die beiden Werkzeughalter 1, 2 in jeden beliebigen Abstand gebracht werden, wobei sie wiederum von Führungsstangen 6 geführt sein können. Gegebenenfalls können auch zwei solcher Schraubspindeln 36 vorgesehen sein, die dann zweckmässig getrieblich zu gemeinsamer Drehung miteinander verbunden sind. In einer vereinfachten Ausführungsform kann auch die Hülse 38 samt dem zugehörigen Gewinde der Spindel 36 ent-

fallen, so dass die letztere im wesentlichen von einer normalen Schraube gebildet sein kann. In diesem Falle kann es vorteilhaft sein, wenn für den lose am Schraubbolzen geführten Werkzeughalter 1 eine Druckfeder, z.B. jeweils in den hohlen Führungsstangen 6, vorgesehen ist.

Aus Fig. 5 ist auch die vorher erwähnte Schnappverbindung der Führungsstangen 6 mit dem Werkzeughalter 1 ersichtlich. Mit dem Werkzeughalter 2 sind die Führungsstangen 6 entweder fix verbunden oder können für ihn in nicht dargestellter Weise ebensolche Schnappverbindungen besitzen. Dabei sind aus dem Mantel der Führungsstangen 6 Federzungen 40 ausgeschnitten, die an ihren Enden radial nach aussen abstehende Nasen 41 aufweisen. Vorzugsweise besitzen diese Nasen zwei dachförmig gegeneinander geneigte Auflaufschrägen 42, 43 und greifen in jeweils nach vorne abgeschlossene Längsnuten 44 der die Führungsstangen 6 führenden Bohrungen der Werkzeughalter 1, 2 ein. Falls daher die Schraubhülse 38 mit dem zugehörigen Gewinde der Spindel 36 weggelassen und in die Führungsstangen je eine Druckfeder eingesetzt wird, verhindern die Nasen 41 beim Anlaufen an der die Nut 44 begrenzenden Vorderwand 45, dass die Druckfedern die beiden Werkzeughalter noch weiter auseinander drücken und sie dabei ungewollt trennen. Dies ist nur nach Ueberwindung der relativ starken Federzungenkraft willkürlich, d.h. von Hand aus, möglich. Um die Führungsstangen nicht zu sehr zu schwächen, ist es zweckmässig, bei Anordnung solcher Federzungen auch für den Werkzeughalter 2 diese um etwa 90° versetzt anzuordnen und dementsprechend die zugehörige Nut am Werkzeughalter 2 ebenfalls entsprechend jeweils versetzt anzuordnen.

Obwohl vorstehend ein Kantenhobel mit zwei zueinander senkrechten Führungsflächen 22 beschrieben wurde, versteht es sich, dass die Erfindung auch mit miteinander einen anderen

Winkel einschliessenden Führungsflächen verwirklichbar ist. An Stelle der beschriebenen Schnappverbindung 40 - 44 kann auch jede andere Art von Verbindung vorgesehen sein. Auch können die Werkzeughalter 1, 2 wenigstens zwei jeweils in den Ebenen 22 und 23 angeordnete Messer aufweisen. Ist im Falle der Ausführung der Fig. 5 jeweils ein Vor- bzw. ein Nachschneidemesser 12 bzw. 16 (vgl. die Fig. 1 bis 3) vorzusehen, so ist zweckmässig die Spindel 36 dazwischen angeordnet. Auch wurde bereits erwähnt, dass statt der Schraubenfedern 4 Blattfedern von Vorteil sein können.

P A T E N T A N S P R U E C H E

1. Kantenhobel mit zwei zueinander in einem Winkel stehenden, insbesondere zueinander senkrechten, Schnittführungen, z.B. Führungsflächen, an einem Werkzeughalter, an dem wenigstens ein Schneidewerkzeug für einen Schnitt befestigbar ist, der sich zumindest nahe der Führungsebene mindestens einer dieser Schnittführungen erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass zum Bearbeiten beider Kanten an den Flächen einer Platte od. dgl. (100) zwei im wesentlichen gleichartig ausgebildete Werkzeughalter (1,2) einander zugekehrt über eine Distanziereinrichtung (4-7; 36-39) verstellbaren Abstandes miteinander verbunden sind.

2. Kantenhobel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder der beiden Werkzeughalter (1,2) eine, insbesondere der anderen abgewandte, Grifffläche (29 bzw. 28) aufweist.

3. Kantenhobel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Distanziereinrichtung wenigstens eine Gewindespindel (36), Schraube od. dgl. vorgesehen ist (Fig. 5).

4. Kantenhobel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass als Distanziereinrichtung wenigstens eine Feder (4) zwischen den beiden Werkzeughaltern (1,2) vorgesehen ist.

5. Kantenhobel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass als Feder wenigstens eine, vorzugsweise zwei, Druckfedern (4) zwischen den beiden Werkzeughaltern (1, 2) vorgesehen sind.

6. Kantenhobel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass als Feder wenigstens eine, vorzugsweise zwei, Zugfedern (4) zwischen den beiden Werkzeughaltern (1,2) vorgesehen sind, wobei insbesondere wenigstens einer Feder (4) eine Justiereinrichtung (31-35) zum Einstellen ihrer Zugkraft zugeordnet ist.

7. Kantenhobel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Distanziereinrichtung (4-7; 36 - 39) wenigstens eine, insbesondere teleskopisch ausgebildete, Führungsstange (6, 7) zwischen den beiden Werkzeughaltern (1,2) aufweist.

8. Kantenhobel nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsstange (6, 7) hohl ist und in ihrem Inneren eine Schraubenfeder (4) trägt.

9. Kantenhobel nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder (4) mit wenigstens einem Werkzeughalter (1 bzw. 2) lösbar verbunden ist.

10. Kantenhobel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zum gleichzeitigen Vor- und Nachschneiden beider Kanten zusätzlich zwei an den Werkzeughaltern (1, 2) schräg zur Führungsebene angeordnete Messer (12), vorzugsweise auch mit einer senkrecht zur Führungebene schräg liegende Schneide, durch die Distanziereinrichtung (4 - 7) auf Abstand gehalten sind.

0057455

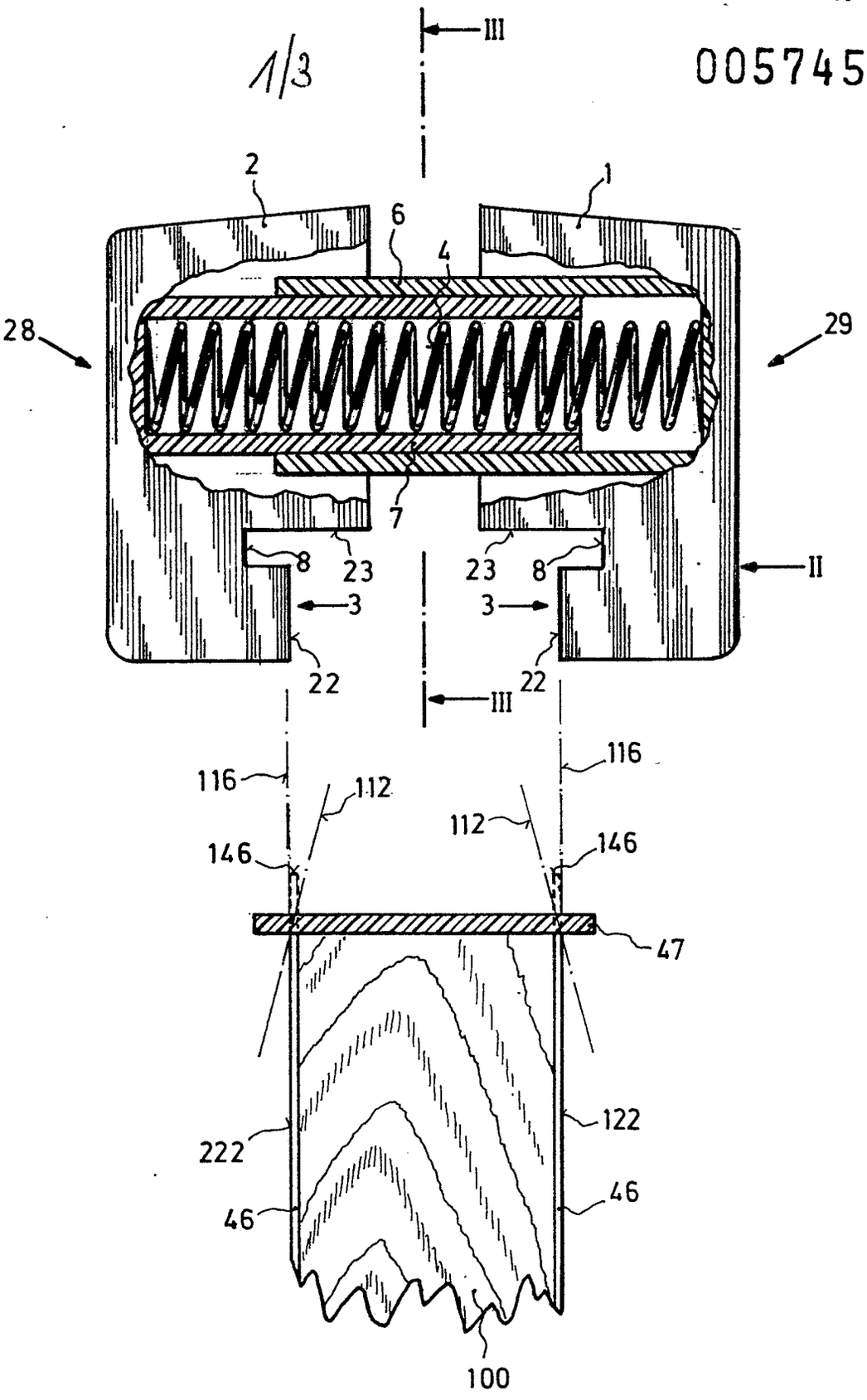


Fig. 1 (M 2:1)

Fig. 2

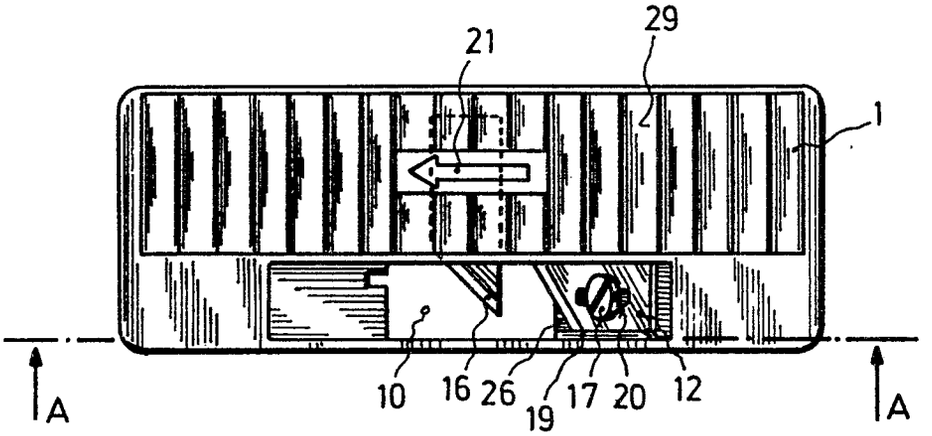


Fig. 2 A

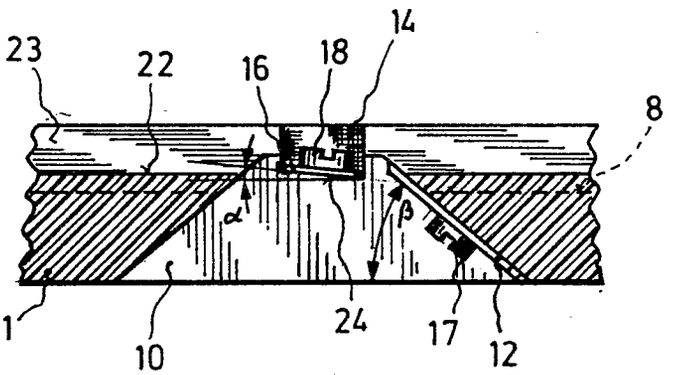
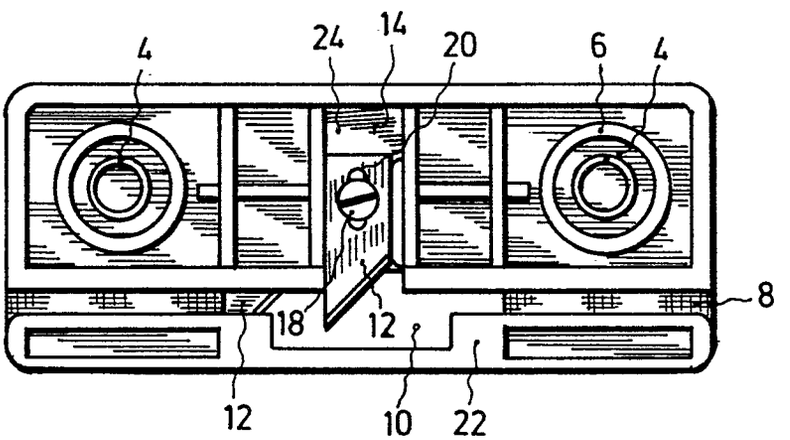
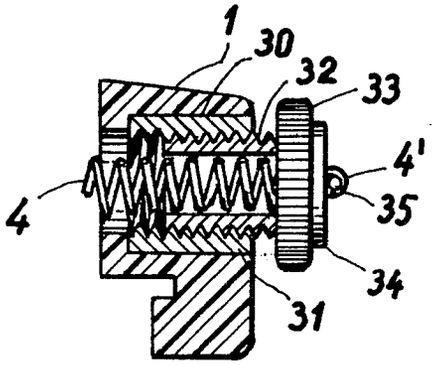


Fig. 3



0057455

Fig. 4



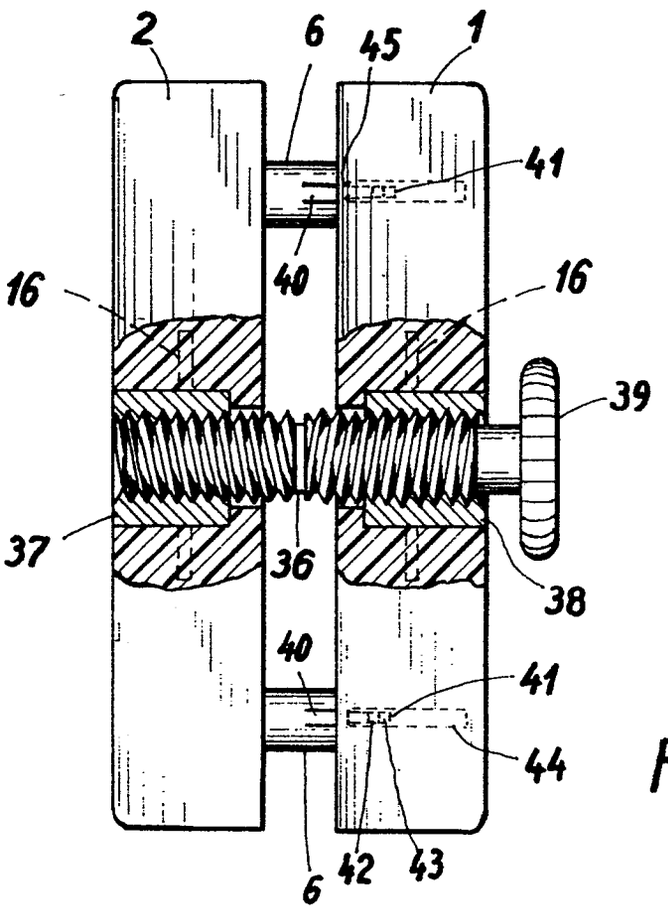


Fig. 5