

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 737 088 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
21.07.1999 Patentblatt 1999/29

(21) Anmeldenummer: **95936467.0**

(22) Anmeldetag: **11.10.1995**

(51) Int. Cl.⁶: **A63C 11/02**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP95/03997

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 96/11729 (25.04.1996 Gazette 1996/18)

(54) **HALTER ZUM GEORDNETEN AUFHÄNGEN VON STAB-, STREIFEN- ODER
PLATTENFÖRMIGEN GEGENSTÄNDEN**

SUPPORT FOR THE ORDERLY SUSPENSION OF OBJECTS IN ROD, STRIP OR PLATE FORM

SUPPORT PERMETTANT DE SUSPENDRE DE MANIERE ORDONNEE DES OBJETS SE
PRESENTANT SOUS FORME DE TIGES, DE BARRES OU DE PLAQUES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

(30) Priorität: **18.10.1994 DE 4437257**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.10.1996 Patentblatt 1996/42

(73) Patentinhaber:
**MEDIPOLAN AKTIENGESELLSCHAFT
9494 Schaan (LI)**

(72) Erfinder: **HEINZLE, Egon
A-6830 Laterns (AT)**

(74) Vertreter:
**Menges, Rolf, Dipl.-Ing. et al
Ackmann, Menges & Demski,
Patentanwälte
Postfach 14 04 31
80454 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 180 884 EP-A- 0 381 224
US-A- 4 909 467**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Halter zum geordneten Aufhängen von stab-, streifen- oder plattenförmigen Gegenständen, z.B. Sportgeräten. Werkzeugen und Stielgeräten, wenigstens bestehend aus zwei an einem Grundteil verdrehbar gehaltenen, in Abhängigkeit voneinander bewegbaren Klemmbacken.

[0002] Eine bekannte Ausführung eines solchen Halters (EP-A-381 224) dient zum Aufhängen eines Ski-paares und besitzt zwei einander bezüglich einer vertikalen Ebene spiegelbildlich gegenüberliegende Klemmbacken, welche in Abhängigkeit voneinander um horizontale, parallel zueinander ausgerichtete Achsen drehbar gehalten sind. Dabei bedarf es einer sehr exakten Abstimmung der Klemmbacken, damit diese auch als Halter für verschieden dicke Gegenstände eingesetzt werden können. Es soll ja eine entsprechende Klemmkraft vorhanden sein, ob nun der aufzuhängende Gegenstand relativ dünn ist, einen entsprechend größeren Durchmesser, z.B. bei einem Stielgerät, oder eine größere Dicke, z.B. bei Skipaaren, aufweist. Um halbwegs einen entsprechenden Dicken- bzw. Durchmesserbereich abdecken zu können, sind die einander zugewandten Oberflächen der Klemmbacken konvex bogenförmig verlaufend ausgebildet, wobei der Abstand der gedachten, den Bogen bildenden, zu den Achsen parallelen Erzeugenden von der Drehachse vom untersten Bogenabschnitt zum obersten Bogenabschnitt stetig zunimmt.

[0003] Die US-A-4 909 467 beschreibt einen Halter, der eine Befestigungsplatte mit zwei Befestigungshülsen aufweist. Die Symmetrieachsen der Hülsen schließen einen Winkel ein. Weiter sind zwei Haltearme mit zwei ersten, gebogenen Enden und zwei zweiten, gegenüberliegenden Enden vorgesehen. Die ersten Enden sind in den Befestigungshülsen montiert, und die zweiten Enden bilden eine Halteeinrichtung. Diese Halteeinrichtung ist bei nach oben verschwenkten Armen geöffnet und bei nach unten verschwenkten Armen geschlossen. In Schließstellung kann ein Gegenstand zwischen den Haltearmen von dem Halter gehalten werden.

[0004] In der EP-A-0 180 884 ist ein Gerätehalter beschrieben, der aus einem Trägerelement besteht, in dem zwei eine Schere bildende Schenke mit je einem ihrer Enden schwenkbar gelagert sind. Durch die zueinander geneigte, nichtparallele Anordnung der Schwenkachsen der Scherenschenkel in dem Trägerelement ist das Öffnen der Schere beim Anheben der beiden Scherenschenkel mit dem zu klemmenden Gegenstand ebenso wie das Schließen der Schere beim Absenken zwangsläufig und sicher auch bei „Einhand-Bedienung“ gegeben.

[0005] Die vorliegende Erfindung hat sich zur Aufgabe gestellt, einen Halter der eingangs genannten Art zu schaffen, mit welchem ein geordnetes Aufhängen sowohl relativ dünner als auch dickerer Teile in gleicher

Weise ermöglicht wird.

[0006] Erfindungsgemäß gelingt dies dadurch, daß die Klemmbacken mit ihrem einen Ende frei und zumindest in ihrer Klemmstellung annähernd parallel zueinander liegend auskragen und mit ihrem anderen Ende um quer zu deren Längsrichtung verlaufende Achsen am Grundteil verdrehbar gehalten sind, wobei die beiden Achsen zumindest annähernd in einer Ebene liegen und miteinander einen in Gebrauchslage mit der Spitze nach oben weisenden Winkel einschließen.

[0007] Aufgrund dieser erfindungsgemäßen Maßnahmen ist stets gewährleistet, daß die Klemmbacken allein durch die besondere Lage der Achsen bei einem Anheben nach oben hin annähernd V-förmig auseinandergehen und sich beim Verdrehen von oben nach unten hin in die Ruhestellung immer entsprechend weiter gegeneinander zubewegen. Es ist daher gewährleistet, daß auch dickere Teile fest zwischen den Klemmbacken eingeklemmt werden, da die Klemmbacken bei einem Anziehen bzw. einer Kräfteinwirkung nach unten hin immer bestrebt sind, noch weiter gegeneinander hin zu pressen. Die Preßkraft wird allein dadurch hervorgerufen, daß bei einem weiteren Verdrehen der Klemmbacken nach unten hin diese zwangsweise weiter zusammengeführt werden müßten. Daher ist eine entsprechende Klemmwirkung auch selbst dann noch gegeben, wenn relativ dünne Gegenstände eingeklemmt werden sollen. Je schwerer der aufzuhängende Gegenstand ist, umso stärker ist die gegeneinander gerichtete Anpreßkraft der beiden Klemmbacken.

[0008] Auch bei der bekannten Ausführung ist es in einem allerdings sehr engen Bereich möglich, eine entsprechende Klemmkraft für verschieden dicke Teile zu erzielen. Sobald jedoch entsprechend dicke Teile einzusetzen sind, sind um parallel zueinander liegende Achsen verschwenkbare Klemmbacken nicht mehr mit der entsprechenden Wirkung versehen. Bei allen bekannten Ausführungen kommt es sehr stark auf die Reibungswirkung der Oberfläche der Klemmbacken an, da nur dann eine entsprechende Verdreh- und somit Klemmwirkung der Klemmbacken erzielbar ist.

[0009] Bei der Ausführung nach der vorliegenden Erfindung hingegen bewirkt schon eine kleine Kraft auf die Klemmbacken, daß diese noch stärker zusammenpressen.

[0010] In konstruktiver Hinsicht sind durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen verschiedene Varianten denkbar. So ist bei einer besonderen Ausgestaltung vorgesehen, daß die Achsen zur verdrehbaren Lagerung der Klemmbacken von frei vom Grundteil über dessen Seitenbegrenzungen auskragenden Achsbolzen gebildet sind. Bei einer solchen Anordnung ist eine sehr einfache Montage der Klemmbacken am Grundteil möglich, da lediglich die bereits mit der entsprechenden Bohrung versehenen Klemmbacken auf die auskragenden Achsbolzen aufgesteckt werden müssen und nur am freien Ende der Achsbolzen eine Sicherung gegen ein Herausgleiten der Klemmbacken notwendig ist.

Zudem ist es bei einer derartigen Ausführung sinnvoll, wenn die Seitenbegrenzungen des Grundteiles rechtwinklig zu den auskragenden Achsbolzen ausgerichtete Flächen sind. Diese Flächen sind dann praktisch parallel zur Verschwenkebene der Klemmbacken ausgerichtet, womit zugleich ein seitlicher Führungsanschlag für die Klemmbacken gegeben ist.

[0011] Eine von der Stabilität her gesehen wirksamere Ausführung sieht vor, daß die Achsen zur drehbaren Lagerung der Klemmbacken von rechtwinklig zu den Achsen ausgerichteten, Schlitze im Grundteil durchstoßenden Achsbolzen gebildet sind. Es sind dadurch praktisch beidseitig eines Schlitzes im Grundteil gehaltene Achsbolzen vorhanden, an welchen die Klemmbacken drehbar gelagert sind. Dadurch werden nicht nur durch die Achsbolzen, sondern auch durch die Seitenwandungen der Schlitze Kräfte, welche ja beim Aufhängen von Gegenständen in Richtung quer zu den Klemmbacken entstehen, aufgenommen.

[0012] Eine zweckmäßige Variante sieht vor, daß die in Gebrauchslage unteren Abschlüsse der Schlitze einen Anschlag gegen ein weiteres Verdrehen der Klemmbacken bilden. Eine solche Ausführung ist jedoch nur bei ganz bestimmten Einsatzzwecken sinnvoll, da ja nach dem endgültigen gegenseitigen Aneinanderpressen der Klemmbacken ein weiteres Verschwenken derselben nach unten hin an sich allein schon durch die erfindungsgemäße Gestaltung der Achsen und die besondere Verschwenkbarkeit der Klemmbacken unterbunden ist.

[0013] Gerade durch die besondere Lagerung der drehbaren Klemmbacken ist auch eine speziell wirkungsvolle und einfache Anordnung der gegenseitigen Wirkverbindung zwischen den Klemmbacken möglich. Dazu wird vorgeschlagen, daß die Klemmbacken über Bolzen, Stifte oder dergleichen miteinander in Wirkverbindung stehen. Eine sehr einfache Konstruktion sieht dabei vor, daß die Bolzen, Stifte oder dergleichen zur drehbaren Halterung der Klemmbacken mit Abstand vor den Achsen angeordnet sind, wobei ein Bolzen, Stift oder dergleichen fest in einen Klemmbacken eingesetzt ist, gegen den anderen Klemmbacken frei auskragt und in eine am anderen Klemmbacken ausgebildete, mit gegenüber dem Durchmesser des Bolzens, Stiftes oder dergleichen größerem Durchmesser ausgeführte Bohrung eingreift. Es ist durch diese erfindungsgemäße Maßnahme ein sehr einfacher Gleichlauf zwischen den Klemmbacken gewährleistet, wobei durch die unterschiedliche Ausgestaltung des Durchmessers zwischen dem Bolzen und der entsprechenden Bohrung ein Ausgleich der in einem entsprechenden Winkel zueinander liegenden Verschwenkebenen der beiden Klemmbacken ermöglicht wird. In diesem Zusammenhang ist es von Vorteil, wenn das frei auskragende Ende des Bolzens, Stiftes oder dergleichen einen Kugelpfopf mit einem gegenüber der Bohrung gleichen oder geringfügig kleineren Durchmesser aufweist. Dadurch wird ein Eingriff des Bolzens in die Bohrung des anderen

Klemmbackens nach Art eines Kugelgelenkes bewirkt, so daß die beiden Klemmbacken praktisch spielfrei im Gleichlauf miteinander verdrehbar sind.

[0014] Eine weitere konstruktive Möglichkeit zur gegenseitigen Wirkverbindung der beiden Klemmbacken sieht vor, daß die beiden Klemmbacken über deren die Achsen bildenden Achsbolzen in Abhängigkeit voneinander bewegbar sind, wobei die Achsbolzen mit ihren gegeneinander gerichteten Enden verdrehfest miteinander gekuppelt sind und verdrehfest in die Klemmbacken eingreifen. Bei einer solchen Konstruktion ist es also lediglich notwendig, daß sich die Achsbolzen im Grundteil verdrehen lassen, mit den Klemmbacken jedoch fest verbunden sind. Es bedarf dann nur noch einer gegenseitigen Kupplung für die beiden gegeneinander gerichteten Enden der Achsbolzen.

[0015] Eine konstruktiv sehr vorteilhafte Lösung wird darin gesehen, daß die Achsbolzen nach Art eines Kardangelenkes, über Kegelzahnräder, über Federelemente od.dgl. miteinander in Wirkverbindung stehen. Damit wird ein Gleichlauf der beiden Achsbolzen und der mit diesen verdrehfest verbundenen Klemmbacken bewirkt, wobei eben die beiden einen stumpfen Winkel miteinander einschließenden Achsen über ein Kardangelenk überwunden werden.

[0016] Bei einer besonderen konstruktiven Variante der Erfindung ist die Möglichkeit geschaffen worden, ein einfaches und wirkungsvolles Öffnen der Klemmbacken, also ein Verschwenken nach oben hin zu bewirken. Wenn beispielsweise ein Skipaar oder ein entsprechendes Werkzeug zwischen die Klemmbacken eingeführt werden soll, dann muß relativ exakt darauf geachtet werden, daß genau der Mittelbereich zwischen den beiden Klemmbacken angepeilt wird und die Klemmbacken dann in einer entsprechenden Bewegung mit ständigem Andruck soweit nach oben bewegt werden, bis der aufzuhängende Gegenstand eben zwischen die Klemmbacken eindringen kann. Hier hat die Erfindung nun eine Möglichkeit geschaffen, indem die Klemmbacken über einen Hebel anhebbar und somit um die Achsen verdrehbar gehalten sind, wobei der Hebel eine in die Klemmbacken und/oder deren Achsbolzenbereich eingreifende Lasche aufweist, welche bei ausreichender Öffnungsstellung aus ihrer eingehängten Stellung ausrastet und die Klemmbacken freigibt. Es muß also beim Einsetzen des aufzuhängenden Gegenstandes der die Klemmbacken in der unteren Ruhestellung nach vorne hin überragende Hebel nach oben verschwenkt werden, bis die Klemmbacken ausreichend weit nach oben und somit auseinandergeschwenkt sind, um den aufzuhängenden Gegenstand aufzunehmen. Die Klemmbacken können sich dann nach dem Aushängen des Hebels selbsttätig durch ihr Eigengewicht nach unten bewegen und somit die Klemmwirkung übernehmen.

[0017] Damit dieser Bewegungsablauf bei jedem neuerlichen Einsatz des Halters wiederum gewährleistet

ist, ist vorgesehen, daß die Lasche federbelastet ausgeführt ist für ein neuerliches Einrasten bei Erreichen der Ruhestellung des Hebels und der Klemmbacken.

[0018] Erfindungsgemäße Halter werden in der Regel im Haushalt, in einer Werkstatt, auf einem öffentlichen Platz oder in öffentlichen Gebäuden eingesetzt, d.h., die Halter und die damit zusammenwirkenden Elemente müssen auch von Laien bedient werden können, ohne daß es zu Funktionsausfällen oder Beschädigungen der Halter kommt. Daher ist es zweckmäßig, daß der Hebel an seinem frei ausragenden Ende ein Querstück als Anschlagteil für in den Halter einzusetzende Gegenstände aufweist. Somit bedarf es lediglich eines Anpressens des einzusetzenden Gegenstandes und einer geringfügigen Bewegung nach oben hin, um den Hebel und die Klemmbacken entsprechend zu verstellen. Diese bedienerfreundliche Ausführung wird noch dadurch verbessert, indem der Anschlagteil des Hebels zur Bildung einer Zentrierhilfe nach rückwärts in Richtung Grundteil eine Einbuchtung, eine Einknickung oder dergleichen aufweist. Es muß also lediglich der aufzuhängende Gegenstand an den Hebel angelegt werden, so daß eine entsprechende Zentrierung des aufzuhängenden Gegenstandes auch im Hinblick auf das nachfolgende Einsetzen zwischen die beiden Klemmbacken praktisch von selbst gewährleistet ist.

[0019] Gemäß einer besonderen Variante ist vorgesehen, daß der Hebel zur verdrehbaren Lagerung der Klemmbacken annähernd parallel zu einer der Achsen verdrehbar am Grundteil gehalten ist. Es ist dann zwar keine Verschwenkung des Hebels in einer vertikalen Ebene möglich, doch ist eine einfachere Ausführung des gegenseitigen Eingriffes zwischen der Lasche und den Bereichen des Achsbolzens möglich.

[0020] Im Rahmen der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß die Klemmbacken an ihren einander zugewandten Bereichen, also in ihrem Klemmbereich, in an sich bekannter Weise einen Einsatz oder einen Belag aus elastischem und/oder reibungserhöhendem Material aufweisen. Dadurch wird ein schonendes Aufhängen von Gegenständen aller Art ermöglicht. Gerade beim Aufhängen von beispielsweise Stielgeräten oder Werkzeugen ist es vorteilhaft, wenn die Klemmbacken wenigstens in geschlossener Klemmstellung eine linsenförmige Öffnung frei lassen. In dieser Öffnung können sowohl Teile kleinen als auch Teile relativ großen Durchmessers einwandfrei erfaßt werden, d.h., gerade durch die besondere Klemmwirkung auch in Abhängigkeit von der nach unten wirkenden Kraft des einzusetzenden Gegenstandes kann problemlos ein großer Durchmesserbereich erfaßt werden.

[0021] Wenn relativ dünne Teile ordnungsgemäß erfaßt werden sollen, dann ist es von Vorteil, wenn die an den einander zugewandten Bereichen der Klemmbacken vorgesehenen Einsätze in ihrer Klemmstellung in einem Querschnitt quer zur Längsrichtung der Klemmbacken gesehen nach Art einer Nut-Feder-Verbindung ineinander eingreifen, wobei Nut und Feder

nach Art einer Wellenform aufeinander folgen und der gegenüberliegende Klemmbacken eine korrespondierende Querschnittsform aufweist. Daher werden auch relativ dünne Teile ganz sicher gehalten, da eine Anpressung schon lange vor Erreichen der endgültigen Ruhestellung der Klemmbacken möglich ist.

[0022] Gerade bei einer solchen Konstruktion ist es vorteilhaft, daß jeder Klemmbacken eine wellenförmige Erhebung und eine wellenförmige Vertiefung über deren ganze Länge durchgehend aufweist.

[0023] Weitere erfindungsgemäße Merkmale und besondere Vorteile werden in der nachstehenden Beschreibung anhand der Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Halters, teilweise aufgeschnitten dargestellt;

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen solchen Halter, ebenfalls teilweise aufgeschnitten dargestellt;

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 2;

Fig. 4 eine Ansicht der gegeneinander gerichteten Bereiche der beiden Klemmbacken in Pfeilrichtung IV in Fig. 1 gesehen;

Fig. 5 eine Seitenansicht einer anderen Ausführungsform eines Halters, teilweise aufgeschnitten dargestellt;

Fig. 6 eine Draufsicht auf den Halter nach Fig. 5;

Fig. 7 eine Ansicht des Halters in Richtung des Pfeiles VII in Fig. 6, teilweise aufgeschnitten dargestellt.

[0024] Der Halter 1 zum geordneten Aufhängen von stab-, streifen- oder plattenförmigen Gegenständen besteht im wesentlichen aus zwei Klemmbacken 2 und 3, welche an einem Grundteil 4 verdrehbar gehalten sind, und zwar in Abhängigkeit voneinander bewegbar. Solche Halter dienen in der Regel zum Aufhängen von Sportgeräten, z.B. Skipaaren, Skistöcken, Snowboards, von Werkzeugen verschiedenster Art oder von Stielgeräten.

[0025] In der nachstehenden Beschreibung wird ein einzelner Halter mit zwei Klemmbacken beschrieben und in der Zeichnung gezeigt, wobei es durchaus möglich ist, eine Vielzahl solcher Halter aneinandergereiht oder beispielsweise an einer einheitlichen Schiene zu montieren, oder aber daß eben eine entsprechend lange Schiene den Grundteil 4 bildet, an welchem dann in entsprechender Weise in vielfacher Anordnung entsprechende Klemmbacken montiert werden. Die Klemmbacken 2, 3 kragen mit ihrem einen Ende 5, 6 frei aus. Mit ihrem anderen Ende sind die Klemmbacken 2, 3 um quer zu deren Längsrichtung verlaufende Achsen

7, 8 verdrehbar gehalten. Die beiden Achsen 7, 8 liegen annähernd in einer Ebene, beispielsweise in einer zur Vorderseite 9 bzw. zur Rückseite 10 des Grundteiles 4 parallelen Ebene, und schließen dabei einen Winkel α , dessen Spitze 11 in Gebrauchslage des Halters nach oben weist, miteinander ein.

[0026] Die Achsen 7 und 8 zur drehbaren Lagerung der Klemmbacken 2, 3 sind von Achsbolzen 12, 13 gebildet, welche rechtwinklig zu den Achsen 7, 8 ausgerichtete Schlitz 14, 15 durchstoßen. Die Seitenbegrenzungen dieser Schlitz 14, 15 bilden so eine zusätzliche Führung und eine noch bessere Halterung der Klemmbacken 2 und 3. Es wäre in diesem Zusammenhang denkbar, den unteren Abschluß der Schlitz 14, 15 als Anschlag 16, 17 gegen ein weiteres Verdrehen der Klemmbacken 2, 3 auszubilden.

[0027] Im Rahmen der Erfindung wäre es auch denkbar, die Achsen 7, 8 zur verdrehbaren Lagerung der Klemmbacken 2, 3 durch Achsbolzen zu bilden, welche frei vom Grundteil 4 ausragen. Es liegen dann praktisch die Klemmbacken 2, 3 mit ihren rückwärtigen Enden beispielsweise an den Seitenbegrenzungen 18, 19 an, welche dann eben rechtwinklig zu den ausragenden Achsbolzen ausgerichtete Flächen sind.

[0028] Anstatt die Achsbolzen 12 und 13 und somit die Achsen 7 und 8 in den Grundteil 4 zu integrieren, wäre es auch denkbar, an der Vorderseite des Grundteiles 4 entsprechende Lageraugen vorzusehen, um eben die rückwärtigen Enden der Klemmbacken 2 und 3 entsprechend drehbar halten zu können.

[0029] Wie schon ausgeführt, stehen die Klemmbacken 2, 3 miteinander in Wirkverbindung, d.h., sie können also nur in Abhängigkeit voneinander bewegt werden. Bei dem aus Fig. 2 ersichtlichen Ausführungsbeispiel ist ein Bolzen 20 vorgesehen, welcher zur Lagerung der Klemmbacken 2, 3 mit Abstand vor den Achsen 7, 8 angeordnet und in eine Bohrung 21 des einen Klemmbackens 3 festsitzend eingesetzt ist. Das andere Ende des Bolzens 20 greift in eine Bohrung 22 ein, welche gegenüber dem Durchmesser des Bolzens 20 einen größeren Durchmesser aufweist. Es muß hier ja die unterschiedliche Verschwenkebene der beiden Klemmbacken 2 und 3 berücksichtigt werden. Um in diesem Fall sozusagen ein fast spielfreies gegenseitiges Verbinden zu erreichen, ist am frei ausragenden Ende des Bolzens 20 ein Kugelpf 23 vorgesehen, welcher im Durchmesser annähernd dem Durchmesser der Bohrung 22 angepaßt ist. Der Durchmesser des Kugelpf 23 ist also annähernd gleich oder geringfügig kleiner als der Durchmesser der Bohrung 22.

[0030] Eine andere Möglichkeit der gegenseitigen Herstellung einer Wirkverbindung zwischen den Klemmbacken 2 und 3 kann der Fig. 7 entnommen werden. Hier sind die beiden Klemmbacken über deren Achsbolzen 12 und 13 in Abhängigkeit voneinander bewegbar. Die Achsbolzen 12, 13 sind an ihren gegeneinander gerichteten Enden 24, 25 verdrehfest miteinander gekuppelt. Bei dieser Konstruktion sind die

Achsbolzen 12, 13 verdrehfest in den Klemmbacken 2, 3 gehalten und können sich innerhalb des Grundteiles 4 entsprechend verdrehen. Zum Ausgleich der in einem Winkel aufeinandertreffenden Achsbolzen 12, 13 ist ein entsprechendes Gelenk vorzusehen, wobei im gezeigten Beispiel eine Art Kardangelenk 26 vorgesehen ist. Im Rahmen der Erfindung ist hier natürlich jede andere Variante einer gelenkigen und verdrehfesten Verbindung möglich. Beispielsweise könnte ein Federgleichlauf vorgesehen werden. Durch einen federbelasteten Gleichlauf der beiden Klemmbacken bzw. deren Achsen könnte zusätzlich erreicht werden, daß die Klemmbacken immer in Schließrichtung (in Richtung zur Ruhestellung) federnd sind. Der erfindungsgemäße Halter wäre daher auch im schwerelosen Raum einsetzbar. Weiters wäre ein Gleichlauf über Kegelzahnräder oder ein Kegelzahnradgetriebe denkbar. Eine solche Konstruktion ist auch in den Grundteil zu integrieren und ist daher nicht im Bereich der Klemmbacken selbst vorzusehen, so daß die Klemmbacken bis unmittelbar zur Oberfläche der Grundplatte hin ausnützlich wären. Weiters wäre es denkbar, eine Art Gliederband vorzusehen, wobei die beiden Enden dieses Bandes mit jeweils einem Klemmbacken verbunden wären.

[0031] Bei der Ausführung nach den Fig. 5 bis 7 ist zusätzlich ein Hebel 27 vorgesehen, über welchen die Klemmbacken 2, 3 anhebbar und somit um die Achsen 7, 8 verdrehbar gehalten sind. Der Hebel 27 weist eine Lasche 28 auf, welche in den Achsbolzenbereich, und beim gezeigten Beispiel ganz konkret in das Ende 24 des Achsbolzens 12, eingreift. Im Ende 24 ist eine entsprechende Rasteinkerbung 29 vorgesehen, in welche das klinkenartige freie Ende 30 der Lasche 28 hineingreift. Wenn nun der Hebel 27 durch Anpressen eines aufzuhängenden Gegenstandes von der Pfeilrichtung 31 her durch entsprechendes Verschwenken in Pfeilrichtung 32 nach oben bewegt wird, verschwenkt sich dieser um den Achsbolzen 33. Die Lasche 28 bewirkt durch ihren Eingriff in das Ende 24 des Achsbolzens 12 ein Verdrehen des Achsbolzens 12 und durch das Kardangelenk 26 auch des Achsbolzens 13 und somit ein Verschwenken der Klemmbacken 2 und 3 nach oben hin. Sobald nun eine entsprechende Stellung des Hebels 27 erreicht ist, d.h., wenn die Klemmbacken 2 und 3 ausreichend weit nach oben verschwenkt und somit auseinandergeklappt sind, rastet die Lasche 28 mit der Klinke 30 aus und die Klemmbacken 2 und 3 werden freigegeben und können somit wieder nach unten fallen. In diesem Zustand ist der aufzuhängende Gegenstand aber bereits zwischen den beiden Klemmbacken 2 und 3 eingesetzt. Es erfolgt also eine ordnungsgemäße Halterung des aufzuhängenden Gegenstandes. Wenn nun der Gegenstand wieder entnommen werden soll, bedarf es lediglich eines geringfügigen Anhebens und Herausziehens, so daß die Klemmbacken 2, 3 in ihre untere Ruhelage verschwenken können. Sobald sich der aufzuhängende Gegen-

stand außerhalb der Klemmbacken 2 und 3 befindet, kann auch der Hebel 27 wieder frei nach unten schwenken und die Lasche 28 mit ihrer Klinke 30 wiederum einrasten, wobei durch die Feder 34, welche beispielsweise in Form einer Blattfeder ausgeführt ist, ein sicheres Einrasten der Lasche 28 ermöglicht wird. Beim Hebel 27 ist noch eine zusätzliche besondere Ausführung vorgesehen, und zwar ein Querstück 35, welches eine nach rückwärts in Richtung zum Grundteil 4 gerichtete Einknickung 36 oder eine entsprechende Einbuchtung aufweist, um dadurch eine Zentrierhilfe für den aufzuhängenden Gegenstand zu schaffen.

[0032] Bei der hier gezeigten Ausführung ist der Hebel 27 um den Achsbolzen 33 verdrehbar gehalten, wobei der Achsbolzen 33 parallel zur Achse 7 des Klemmbakens 2 ausgerichtet ist. Es wäre auch denkbar, daß der Hebel 27 um eine horizontale Achse verschwenkt wird, doch dann ist der Eingriff in einen der Achsbolzen 12 oder 13 zur zwangsweisen Anhebung der Klemmbacken 2 und 3 nicht mehr so einfach durchzuführen.

[0033] Im Rahmen der Erfindung ist es auch möglich, am Hebel 27 entsprechende Laschen oder eine entsprechende Lasche vorzusehen, welche in vor dem Grundteil 4 liegende Bereiche der Klemmbacken 2 bzw. 3 eingreift. So wäre es ebenfalls denkbar, daß eine solche Lasche beispielsweise im Bereich eines Bolzens 20 (Fig. 2) eingreift.

[0034] Die Klemmbacken 2, 3 weisen an ihren einander zugewandten Bereichen Einsätze 37, 38 auf (siehe Fig. 4), welche aus elastischem und/oder reibungserhöhendem Material bestehen. Es wäre aber auch denkbar, anstelle eines solchen Einsatzes 37, 38 die Klemmbacken 2 und 3 entsprechend zu formen und diese mit einem entsprechenden Belag aus solchem Material zu beschichten. Eine hier eventuell einzusetzende Gummiauflage kann separat hergestellt und dann beispielsweise in einer Art Schwalbenschwanzverbindung auf die Klemmbacken aufgeschoben werden. Die beiden Auflagen für die Klemmbacken können an ihren einen Enden über einen Steg miteinander verbunden sein, so daß gleichzeitig eine Anstoßsicherung in Richtung zur Grundplatte hin geschaffen werden kann.

[0035] Auf jeden Fall wird zwischen den Klemmbacken zumindest eine in geschlossener Klemmstellung offen bleibende, linsenförmige Öffnung 39 vorgesehen, welche besonders zum Einhängen von im Durchmesser kleineren oder größeren Stielgeräten oder z.B. stabförmigen Sportgeräten geeignet ist. Möglich ist es auch, weitere Öffnungen 40 vorzusehen, welche eine bestimmte Formgebung aufweisen und ganz speziell für das Aufhängen bestimmter Gegenstände geeignet sind. Eine besondere Ausführungsvariante ist ebenfalls noch der Fig. 4 zu entnehmen. Die einander zugewandten Bereiche der Klemmbacken 2, 3 mit den entsprechenden Belägen oder aber die Einsätze 37, 38 selbst greifen nach Art einer Nut-Feder-Verbindung ineinander ein. Die Nut 41 und die Feder 42 an dem einen Einsatz

38 sind nach einer Wellenform aufeinander folgend vorgesehen, wobei der gegenüberliegende Klemmbacken eine korrespondierende Querschnittsform mit einer Feder 43 und einer Nut 44 aufweist. Jeder Klemmbacken 2, 3 bzw. jeder Einsatz 37, 38 für einen solchen Klemmbacken 2, 3 weist jeweils eine wellenförmige Erhebung und eine wellenförmige Vertiefung über die ganze Länge durchgehend auf. Natürlich wäre es auch denkbar, mehrere solcher wellenförmig aufeinander folgender Nuten und Federn vorzusehen, doch reicht eine Ausgestaltung mit jeweils einer Nut und einer Feder aus, um auch relativ dünne Gegenstände sicher zwischen den Klemmbacken 2, 3 einspannen zu können.

[0036] Bei praktisch allen Ausführungsmöglichkeiten und -varianten genügt es, wenn die Klemmbacken 2, 3 jeweils durch ihr Eigengewicht in die Grundstellung und somit die annähernd horizontal ausgerichtete Ruhelage kommen. Es wäre aber auch denkbar, die Klemmbacken 2, 3 durch eine zusätzliche Belastung mittels entsprechender Federteile in die Ruhstellung zu bringen.

[0037] Im Rahmen der Erfindung sind verschiedene Ausführungsvarianten denkbar, wobei es jedoch immer darauf ankommt, daß die Klemmbacken 2, 3 eben um Achsen 7 und 8 verschwenkbar sind, welche quer zur Längserstreckung der Klemmbacken verlaufen, praktisch in einer Ebene miteinander liegen und zusätzlich einen Winkel α miteinander einschließen, welcher mit der Spitze 11 nach oben weist.

[0038] Die Befestigung des Grundteils 4 an einer Wand od.dgl. kann über die im Grundteil 4 vorgesehenen Bohrungen mittels Schrauben erfolgen. Es können aber auch mehrere Grundteile 5 und somit eine gewünschte Anzahl von Haltern miteinander verbunden und gemeinsam an einer Wand oder einem Gestell od.dgl. gehalten werden. Die Grundteile können zusammensteckbar ausgeführt werden oder aber es wird eine Montageschiene vorgesehen, in die die einzelnen Grundteile eingeführt oder eingesteckt werden können. Fixierungsmöglichkeiten innerhalb der Montageschienen sind ebenfalls möglich.

Patentansprüche

1. Halter zum geordneten Aufhängen von stab-, streifen- oder plattenförmigen Gegenständen, z.B. Sportgeräten, Werkzeugen und Stielgeräten, wenigstens bestehend aus zwei an einem Grundteil verdrehbar gehaltenen, in Abhängigkeit voneinander bewegbaren Klemmbacken, wobei die Klemmbacken (2, 3) mit ihrem einen Ende (5, 6) frei und zumindest in ihrer Klemmstellung annähernd parallel zueinander liegend auskragen und mit ihrem anderen Ende um quer zu deren Längsrichtung verlaufende Achsen (7, 8) am Grundteil (4) verdrehbar gehalten sind und wobei die beiden Achsen (7, 8) zumindest annähernd in einer Ebene liegen und miteinander einen in Gebrauchslage mit der Spitze (11) nach oben weisenden Winkel (α) einschließen.

2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Achsen (7, 8) zur verdrehbaren Lagerung der Klemmbacken (2, 3) von frei vom Grundteil (4) über dessen Seitenbegrenzungen (18, 19) auskragenden Achsbolzen (12, 13) gebildet sind. 5
3. Halter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenbegrenzungen (18, 19) des Grundteiles (4) rechtwinklig zu den auskragenden Achsbolzen (12, 13) ausgerichtete Flächen sind. 10
4. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Achsen (7, 8) zur drehbaren Lagerung der Klemmbacken (2, 3) von rechtwinklig zu den Achsen (7, 8) ausgerichteten, Schlitze (14, 15) im Grundteil (4) durchstoßenden Achsbolzen (12, 13) gebildet sind. 15
5. Halter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die in Gebrauchslage unteren Abschlüsse der Schlitze (14, 15) einen Anschlag (16, 17) gegen ein weiteres Verdrehen der Klemmbacken (2, 3) bilden. 20
6. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbacken (2, 3) über Bolzen (20), Stifte oder dergleichen miteinander in Wirkverbindung stehen. 25
7. Halter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Bolzen (20), Stifte oder dergleichen mit Abstand vor den Achsen (7, 8) angeordnet sind, wobei ein Bolzen (20), Stift, oder dergleichen fest in einen Klemmbacken (3) eingesetzt ist, gegen den anderen Klemmbacken (2) frei auskragt und in eine am anderen Klemmbacken (2) ausgebildete, mit gegenüber dem Durchmesser des Bolzens (20), Stiftes oder dergleichen größerem Durchmesser ausgeführte Bohrung (22) eingreift. 30 35
8. Halter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das frei auskragende Ende des Bolzens (20), Stiftes oder dergleichen einen Kugelpfopf (23) mit einem gegenüber der Bohrung gleichen oder geringfügig kleineren Durchmesser aufweist. 40 45
9. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Klemmbacken über deren die Achsen (7, 8) bildenden Achsbolzen (12, 13) in Abhängigkeit voneinander bewegbar sind, wobei die Achsbolzen (12, 13) mit ihren gegeneinander gerichteten Enden (24, 25) verdrehfest miteinander gekuppelt sind und verdrehfest in die Klemmbacken (2, 3) eingreifen. 50
10. Halter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Achsbolzen (12, 13) nach Art eines Kardangelenkes (26), über Kegelzahnräder, über Federelemente od.dgl. miteinander in Wirkverbindung stehen. 55
11. Halter nach Anspruch 1 oder einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbacken (2, 3) über einen Hebel (27) anhebbar und somit um die Achsen (7, 8) verdrehbar gehalten sind, wobei der Hebel (27) eine in die Klemmbacken (2, 3) und/oder deren Achsbolzenbereich eingreifende Lasche (28) aufweist, welche bei ausreichender Öffnungsstellung aus ihrer eingehängten Stellung ausrastet und die Klemmbacken (2, 3) freigibt.
12. Halter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Lasche (28) federbelastet ausgeführt ist für ein neuerliches Einrasten bei Erreichen der Ruhestellung des Hebels (27) und der Klemmbacken (2, 3).
13. Halter nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel (27) an seinem frei auskragenden Ende ein Querstück (35) als Anschlagteil für in den Halter einzusetzende Gegenstände aufweist.
14. Halter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Anschlagteil (35) des Hebels (27) zur Bildung einer Zentrierhilfe nach rückwärts in Richtung Grundteil (4) eine Einbuchtung, eine Einknickung (36) oder dergleichen aufweist.
15. Halter nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel zur verdrehbaren Lagerung der Klemmbacken (2, 3) annähernd parallel zu einer der Achsen (7, 8) verdrehbar am Grundteil (4) gehalten ist.
16. Halter nach Anspruch 1 und/oder einem der Ansprüche 2 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbacken (2, 3) an ihren einander zugewandten Bereichen, also in ihrem Klemmbereich, in an sich bekannter Weise einen Einsatz (37, 38) oder einen Belag aus elastischem und/oder reibungserhöhendem Material aufweisen.
17. Halter nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbacken (2, 3) wenigstens in geschlossener Klemmstellung eine linsenförmige Öffnung (39) frei lassen.
18. Halter nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, daß die an den einander zugewandten Bereichen der Klemmbacken (2, 3) vorgesehenen Einsätze (37, 38) in ihrer Klemmstellung in einem Querschnitt quer zur Längsrichtung der Klemmbacken (2, 3) gesehen nach Art einer Nut-Feder-Verbindung ineinander eingreifen, wobei Nut (41, 44) und Feder (42, 43) nach Art einer Wellenform auf-

einander folgen und der gegenüberliegende Klemmbacken (2, 3) eine korrespondierende Querschnittsform aufweist.

19. Halter nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Klemmbacken (2, 3) eine wellenförmige Erhebung und eine wellenförmige Vertiefung über deren ganze Länge durchgehend aufweist.

Claims

1. A holder for the orderly hanging of rod-like, strip-like or plate-like articles, for example sports apparatus, tools and apparatus with a handle, at least comprising two clamping jaws which are rotatably supported on a base member and which can move dependently on one another, wherein at one end (5,6) the clamping jaws (2,3) project freely and, at least in their clamping position, are disposed approximately parallel to one another, and at their other end they are supported rotatably about axes (7,8) extending transversely to their longitudinal direction, and wherein the two axes (7,8) are disposed at least approximately in one plane and form with one another an angle (α) in the operative position pointing upwardly with the apex (11).
2. A holder according to Claim 1, characterised in that the axes (7,8) for the rotatable mounting of the clamping jaws (2,3) are formed by pivot pins (12,13) projecting freely from the base member (4) across its lateral boundaries (18,19).
3. A holder according to Claim 2, characterised in that the lateral boundaries (18,19) of the base member (4) are surfaces aligned at right angles to the projecting pivot pins (12,13).
4. A holder according to Claim 1, characterised in that the axes (7,8) for the rotatable mounting of the clamping jaws (2,3) are formed by pivot pins (12,13) which are aligned at right angles to the axes (7,8) and which pass through slots (14,15) in the base member (4).
5. A holder according to Claim 4, characterised in that the lower ends of the slots (14,15), in the operating position, form an abutment (16,17) against further rotation of the clamping jaws (2,3).
6. A holder according to Claim 1, characterised in that the clamping jaws (2,3) are operatively connected with one another via bolts (20), pins or the like.
7. A holder according to Claim 6, characterised in that the bolts (20), pins or the like are disposed at a distance in front of the axes (7,8), wherein one bolt (20), pin or the like is securely inserted into a clamping jaw (3), freely projects towards the other clamping jaw (2) and engages in bore (22) which is formed in the other clamping jaws (2) and the diameter of which is greater than the diameter of the bolt (20), pin or the like.
8. A holder according to Claim 7, characterised in that the freely projecting end of the bolt (20), pin or the like has a ball head (23) of the same diameter as or of slightly smaller diameter than the bore.
9. A holder according to Claim 1, characterised in that the two clamping jaws can move dependently on one another via the pivot pins (12,13) thereof forming the axes (7,8), wherein at their ends (24,25) directed towards one another the pivot pins (12,13) are coupled together in a torsionally resistant manner and engage in the clamping jaws (2,3) in a torsionally resistant manner.
10. A holder according to Claim 9, characterised in that the pivot pins (12,13) are operatively connected with one another in the manner of a universal joint (26) via bevel gears, via spring elements or the like.
11. A holder according to Claim 1 or any one of Claims 2 to 10, characterised in that the clamping jaws (2,3) can be raised via a lever (27) and are thus supported rotatably about the axes (7,8), wherein the lever (27) has a tongue (28) which engages in the clamping jaws (2,3) and/or the pivot pin zone thereof and which in a sufficiently open position is disengaged from its suspended position and releases the clamping jaws (2,3).
12. A holder according to Claim 11, characterised in that the tongue (28) is spring-loaded for renewed engagement upon reaching the inoperative position of the lever (27) and of the clamping jaws (2,3).
13. A holder according to Claim 10 or 11, characterised in that at its freely projecting end the lever (27) has a cross-member (35) as a stop member for articles to be inserted into the holder.
14. A holder according to Claim 13, characterised in that the stop member (35) of the lever (27) has an indentation, kink (36) or the like so as to form a centering aid rearwardly in the direction of the base member (4).
15. A holder according to any one of Claims 11 to 14, characterised in that the lever is rotatably supported on the base member (4) for the rotatable mounting of the clamping jaws (2,3) approximately parallel to one of the axes (7,8).
16. A holder according to Claim 1 and/or any one of

Claims 2 to 15, characterised in that in their mutually facing zones, i.e. in their clamping zone, the clamping jaws (2,3) have in per se known manner an insert (37,38) or a lining of resilient and/or friction-enhancing material.

5

17. A holder according to Claim 16, characterised in that at least in the closed clamping position the clamping jaws (2,3) leave free a lenticular opening (39).

10

18. A holder according to Claim 16 or 17, characterised in that, in their clamping position, the inserts (37,39) provided in the mutually facing zones of the clamping jaws (2,3) engage in one another, viewed in a cross-section transversely to the longitudinal direction of the clamping jaws (2,3), in the manner of a tongue-and-groove joint, wherein the groove (41,44) and tongue (42,43) follow one another in an undulating manner and the opposite clamping jaw (2,3) has a corresponding cross-sectional shape.

15

20

19. A holder according to Claim 18, characterised in that each clamping jaw (2,3) has an undulating projection and an undulating recess continuing over the entire length thereof.

25

Revendications

1. Support pour accrocher de façon ordonnée des objets en formes de barres, de bandes ou de plaques, par exemple des équipements de sport, des outils ou des ustensiles à manche, au moins constitués de deux mâchoires de serrage maintenues de façon à pouvoir tourner sur une pièce de base, déplaçables l'une en fonction de l'autre, les mâchoires de serrage (2, 3) par l'une de leurs extrémités (5, 6) étant en porte à faux librement et au moins dans leur position de serrage sont placées à peu près parallèlement l'une à l'autre et sont maintenues de façon à pouvoir tourner par leur autre extrémité, autour d'axes (7, 8) s'étendant transversalement par rapport à leur direction longitudinale, de façon à pouvoir tourner sur la partie de base (4), et les deux axes (7, 8) étant situés au moins à peu près dans un plan et faisant entre eux un angle (α) ayant la pointe (11) tournée vers le haut, lorsque l'on est en position d'utilisation.

30

35

40

45

2. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que pour permettre un montage tournant des mâchoires de serrage (2, 3), les axes (7, 8) sont constitués par des boulons formant axe (12, 13) faisant saillie librement de la partie de base (4), passant par ses limites latérales (18, 19).

50

55

3. Support selon la revendication 2,

caractérisé en ce que les limitations latérales (18, 19) de la partie de base (4) sont des surfaces orientées en angle droit par rapport aux boulons formant axe (12, 13) en porte à faux.

4. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les axes (7, 8) destinés à permettre le montage tournant des mâchoires de serrage (2, 3) sont constitués par des boulons formant axe (12, 13) traversant des fentes (14, 15) ménagées dans la partie de base (4) et orientées à angle droit par rapport aux axes (7, 8).

5. Support selon la revendication 4, caractérisé en ce que les délimitations inférieures, en position d'utilisation, des fentes (14, 15) constituent une butée (16, 17) empêchant toute rotation supplémentaire des mâchoires de serrage (2, 3).

6. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les mâchoires de serrage (2, 3) sont reliées fonctionnellement ensemble, par l'intermédiaires de boulons (20), de tiges ou analogues.

7. Support selon la revendication 6, caractérisé en ce que les boulons (20), les tiges ou analogues sont disposés à distance devant les axes (7, 8), un boulon (20), une tige ou analogue, étant inséré rigidement dans une mâchoire de serrage (3), en porte à faux librement vers l'autre mâchoire de serrage (2) et venant en prise dans un perçage (22) ménagé dans l'autre mâchoire de serrage (2), exécuté avec un diamètre supérieur vis-à-vis du diamètre du bouton (20) de la tige ou analogue.

8. Support selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'extrémité en porte à faux libre du bouton (20) de la tige ou analogue a une tête sphérique (23) d'un diamètre identique ou légèrement inférieur à celui du perçage.

9. Support selon la revendication 1, caractérisé en ce que les deux mâchoires de serrage sont déplaçables l'une en fonction de l'autre par l'intermédiaire de leurs boulons formant axe (12, 13) constituant les axes (7, 8), les boulons formant axe (12, 13) étant couplés ensemble de façon bloquée en rotation par leurs extrémités (24, 25) tournées l'une vers l'autre et venant en prise, bloqué en rotation, dans les mâchoires de serrage (2, 3).

10. Support selon la revendication 9, caractérisé en ce que les boulons formant axe (12, 13) sont reliés ensemble fonctionnellement à la façon d'une articulation à la cardan (26), par des roues dentées coniques, par des éléments élastiques ou analogue. 5
11. Support selon la revendication 1 ou l'une des revendications 2 à 10, caractérisé en ce que les mâchoires de serrage (2, 3) sont susceptibles d'être levées par l'intermédiaire d'un levier (27) et sont ainsi maintenues de façon à pouvoir tourner autour des axes (7, 8), le levier (27) présentant une patte (28) s'engageant dans les mâchoires de serrage (2, 3) et/ou leurs zones de boulons formant axe, patte qui, lorsque la position d'ouverture est suffisante, se décliquette de sa position accrochée et libère les mâchoires de serrage (2, 3). 10 15 20
12. Support selon la revendication 11, caractérisé en ce que la patte (28) est soumise à la charge d'un ressort pour permettre un nouvel encliquetement lors de l'atteinte de la position de repos du levier (27) et des mâchoires de serrage (2, 3). 25
13. Support selon la revendication 10 ou 11, caractérisé en ce que le levier (27) présente sur son extrémité en porte à faux libre une pièce transversale (35) faisant office de pièce de butée pour les objets à insérer dans le support. 30
14. Support selon la revendication 13, caractérisé en ce que la pièce de butée (35) du levier (27) présente une échancrure, un repli (36) ou analogue, pour former une aide au centrage vers l'arrière en direction de la partie de base (4). 35 40
15. Support selon l'une des revendications 11 à 14, caractérisé en ce que le levier est maintenu de façon à pouvoir tourner sur la partie de base (4), sur un axe à peu près parallèle à l'un des axes (7, 8), afin de constituer un montage permettant une rotation des mâchoires de serrage (2, 3). 45
16. Support selon la revendication 1 et/ou l'une des revendications 2 à 15, caractérisé en ce que les mâchoires de serrage (2, 3) présentent sur leurs zones tournées l'une vers l'autre, donc dans leur zone de serrage, de manière connue en soi, un insert (37, 38) ou un revêtement en matériau élastique et/ou augmentant le frottement. 50 55
17. Support selon la revendication 16, caractérisé en ce que les mâchoires de serrage (2, 3), au moins dans la position de serrage fermée, laissent libre une ouverture (39) lenticulaire.
18. Support selon la revendication 16 ou 17, caractérisé en ce que dans leur position de serrage, les inserts (37, 38) prévus sur les zones, tournées l'une vers l'autre, des mâchoires de serrage (2, 3) s'engagent l'une dans l'autre, à la façon d'une liaison à rainure et languette, en observant en coupe transversalement par rapport à la direction longitudinale des mâchoires de serrage (2, 3), la rainure (41, 44) et la languette (42, 43) se succédant l'une l'autre à la façon d'une ondulation, et la mâchoire de serrage (2, 3) opposée ayant une forme de section transversale correspondante.
19. Support selon la revendication 18, caractérisé en ce que chaque mâchoire de serrage (2, 3) a un bossage à forme ondulée et une cavité à forme ondulée, continûment sur toute sa longueur.

Fig.1

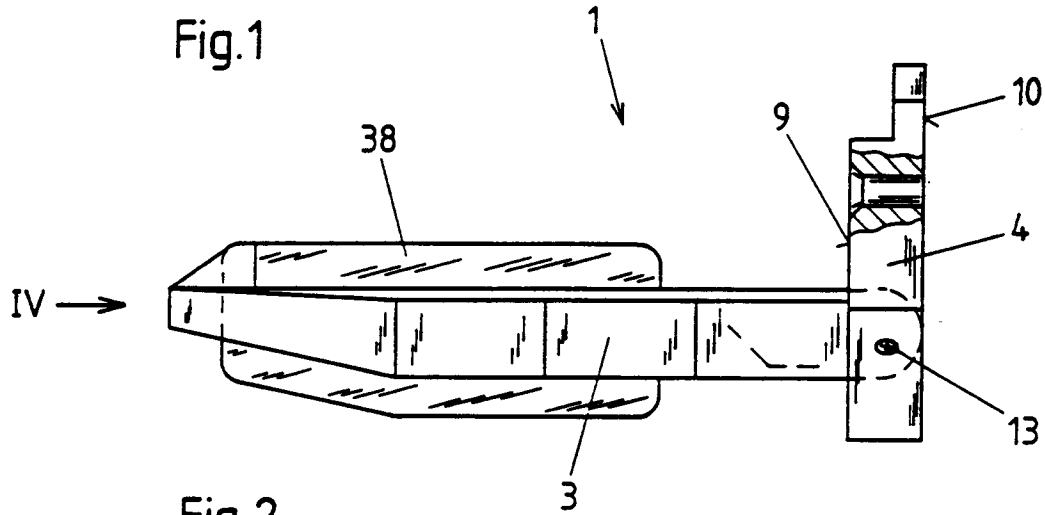


Fig.2

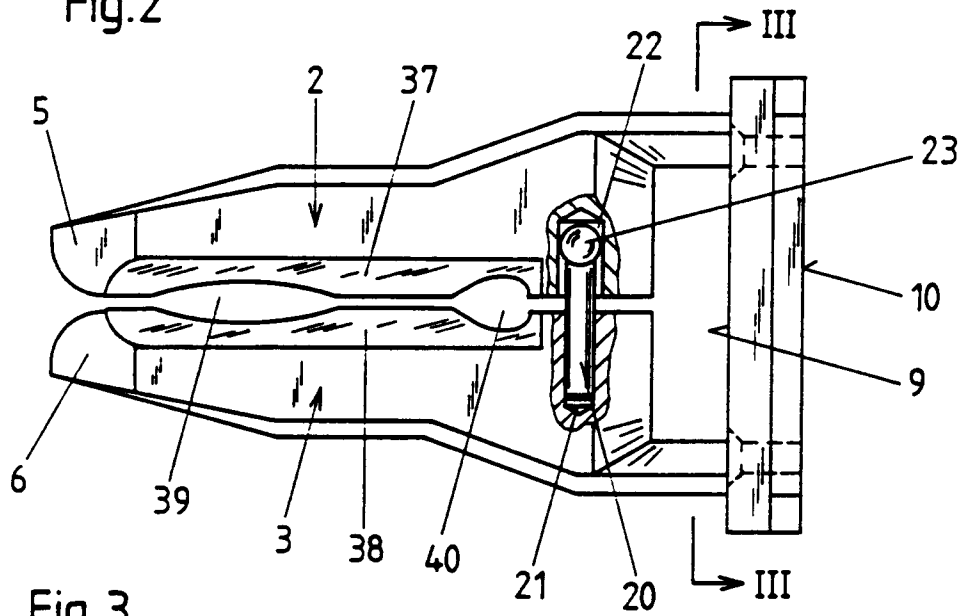


Fig. 3

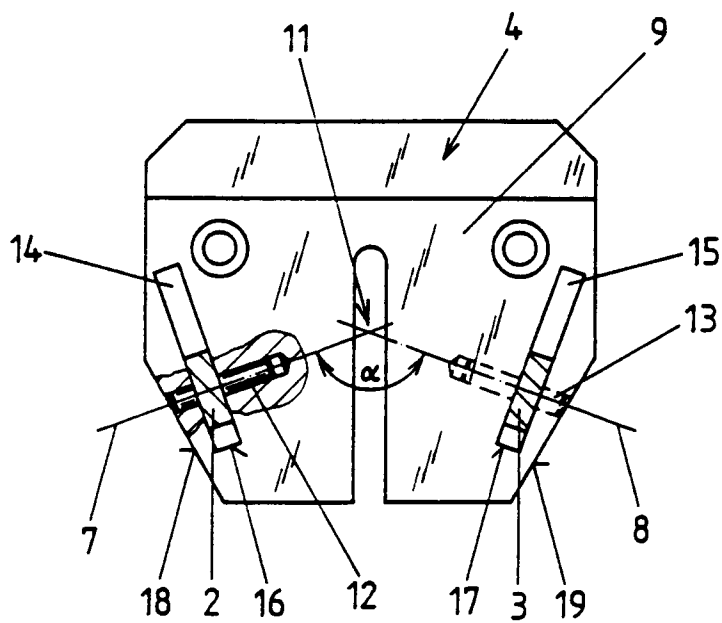


Fig.4

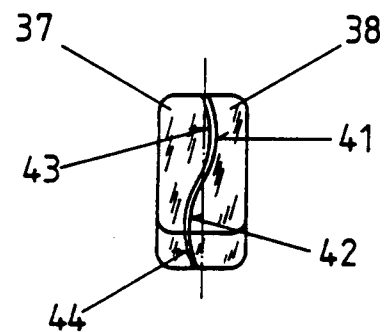


Fig. 5

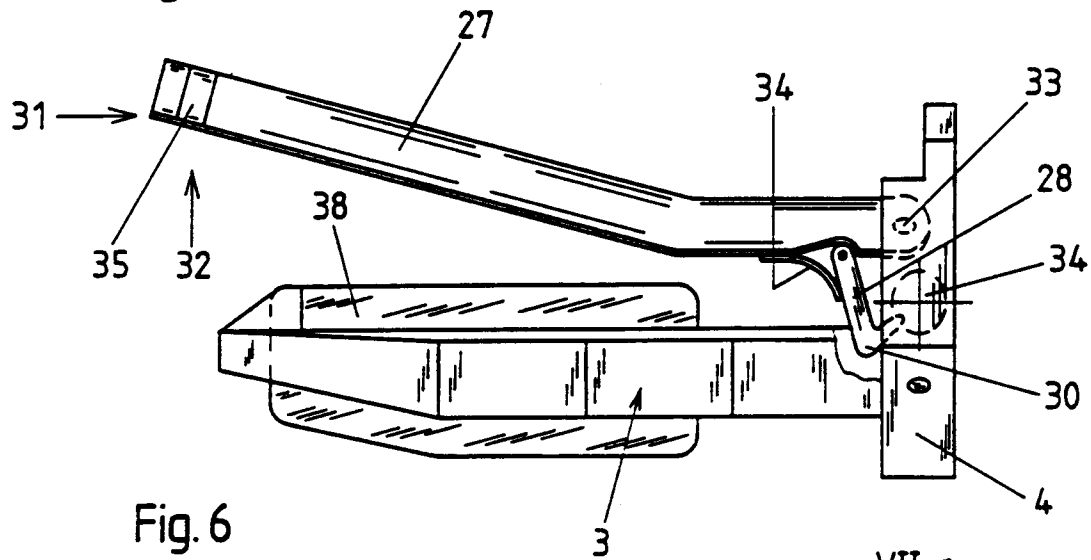


Fig. 6

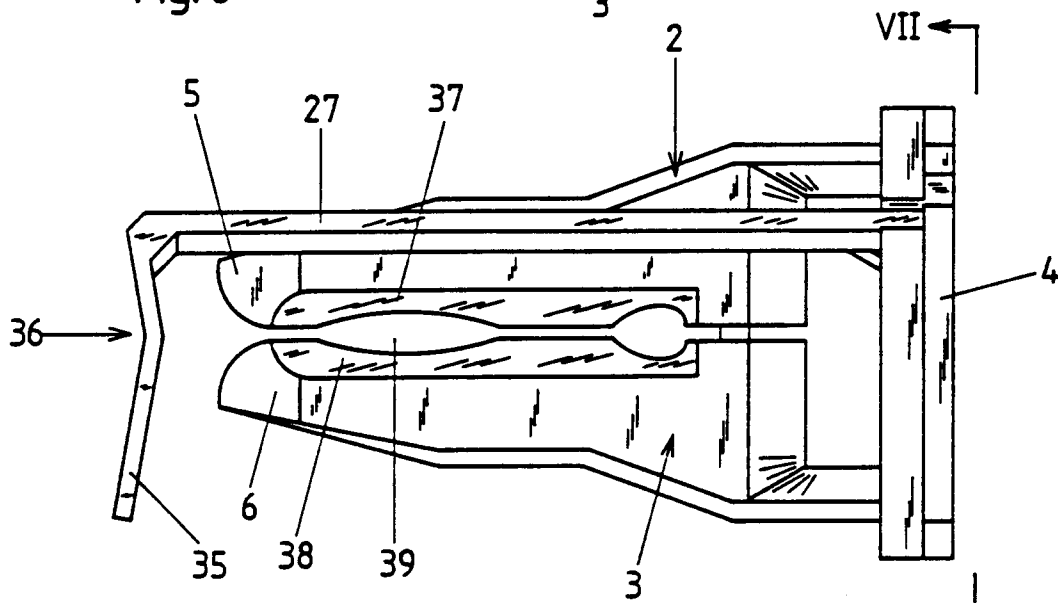


Fig. 7

