



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Bügelhalter für ein Handwerkzeug, um einen oder mehrere Bügel am Gehäuse eines Handwerkzeuges zu befestigen.

**[0002]** Handwerkzeuge weisen vielfach an ihrem Gehäuse einen Bügel auf, um das Handwerkzeug daran aufhängen zu können, beispielsweise an einem Gürtel-Haken.

**[0003]** Die Befestigung solcher Bügel an einem Handwerkzeug erfordert naturgemäß eine entsprechende Anpassung des Gehäuses, damit der Bügel darin integriert werden kann.

**[0004]** Andererseits werden manche Handwerkzeuge vom Verbraucher teilweise mit und teilweise ohne Bügel verlangt.

**[0005]** Die Aufgabe der Erfindung besteht demnach darin, eine Möglichkeit zu schaffen, um Handwerkzeuge wahlweise mit einem Bügel zu versehen. Dabei soll die Befestigung möglichst einfach sein und das Gehäuse des Handwerkzeuges auch bei abgenommenem Bügel praktisch unverändert sein.

**[0006]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Bügelhalter für ein Handwerkzeug gelöst, mit einem flachen Gehäusekörper, in dem Ausnehmungen zur Aufnahme eines nach außen aus dem Gehäusekörper hervorstehenden Bügels vorgesehen sind, mit Führungselementen, die von dem Gehäusekörper aus hervorstehen und in entsprechende Vertiefungen am Gehäuse des Handwerkzeuges zur Positionierung des Bügelhalters am Handwerkzeug einführbar sind, und mit mindestens einem Befestigungselement zur Fixierung des Bügelhalters am Gehäuse des Handwerkzeuges.

**[0007]** Die Aufgabe der Erfindung wird auf diese Weise vollkommen gelöst.

**[0008]** Erfindungsgemäß ermöglicht der Bügelhalter eine einfache, abnehmbare Befestigungsmöglichkeit für einen Bügel an einem Gehäuse eines Handwerkzeuges. Durch die aus dem Gehäuse hervorstehenden Führungselemente ist eine sichere und lagekorrekte Fixierung in einer vorgegebenen Position gewährleistet, ohne daß hierzu die Oberfläche des Gehäuses wesentlich verändert werden muß, da die entsprechenden Vertiefungen zur Aufnahme der Führungselemente ohnehin an dem Gehäuse vorgesehen sein können, so daß lediglich eine Möglichkeit zur Festlegung des Befestigungselementes vorgesehen sein muß, also beispielsweise ein Gewinde zur Aufnahme einer Schraube.

**[0009]** Der erfindungsgemäße Bügelhalter kann für einen oder mehrere Bügel ausgelegt sein, die entweder starr oder beweglich, z.B. verschwenkbar am Bügelhalter festgelegt sein können.

**[0010]** In bevorzugter Weiterbildung der Erfindung ist das Befestigungselement als eine Schraube ausgebildet, die in das Gehäuse des Handwerkzeuges einschraubbar ist.

**[0011]** Auf diese Weise wird eine besonders einfache

che Befestigungsmöglichkeit am Gehäuse erreicht.

**[0012]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist ein henkelförmiger Bügel vorgesehen, der mit seinen beiden Enden in Ausnehmungen am Außenrand der dem Gehäuse des Handwerkzeuges zugewandten Seite des Gehäusekörpers verschwenkbar aufgenommen ist.

**[0013]** Auf diese Weise ergibt sich eine besonders einfache Möglichkeit zur Aufnahme eines verschwenkbaren Bügels, an dem eine Handhabe befestigt bzw. das Handwerkzeug an einen Balancer aufgehängt werden kann.

**[0014]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist ein in Ausnehmungen an der dem Gehäuse des Handwerkzeuges zugewandten Seite des Gehäusekörpers starr geführter Bügel vorgesehen, der zum Einstecken des Handwerkzeuges z.B. in einen Gürtel oder einen Gürtelhaken geeignet ist.

**[0015]** Ein solcher starr geführter Bügel kann zusätzlich oder alternativ zu dem zuvor erwähnten verschwenkbar aufgenommenen Bügel vorgesehen sein. Um eine starre Befestigung des Bügels am Gehäusekörper zu gewährleisten, sind die Ausnehmungen vorzugsweise an der Unterseite des Gehäusekörpers als Nuten ausgebildet, in die der Bügel eingeklemmt wird.

**[0016]** In weiter bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung weisen die Führungselemente zwei in einen Schlitz des Gehäuses des Handwerkzeuges einführbare Stege und zwei in einen Schlitz des Gehäuses einführbare Raststege auf, zwischen denen das Befestigungselement vorgesehen ist.

**[0017]** Auf diese Weise wird eine lagekorrekte Montage des Bügelhalters am Gehäuse des Handwerkzeuges erleichtert und eine zentrale Befestigung durch ein Befestigungselement gewährleistet.

**[0018]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind im Gehäusekörper Lüftungsschlitze vorgesehen.

**[0019]** Auf diese Weise können die Führungselemente des Gehäusekörpers unmittelbar in ohnehin vorhandene Lüftungsschlitze am Gehäuse des Handwerkzeuges eingesetzt werden, ohne daß hierzu besondere Vertiefungen oder Schlitze vorgesehen werden müssen. Somit läßt sich der Bügelhalter ohne auffällige optische Veränderungen ohne weiteres am Gehäuse des Handwerkzeuges befestigen oder von diesem abnehmen.

**[0020]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung weist der starr geführte Bügel ein vom Gehäuse des Handwerkzeuges nach außen abgewinkeltes Ende auf.

**[0021]** Diese Maßnahme hat den Vorteil, daß der starre Bügel in geeigneter Weise vom Gehäuse des Handwerkzeuges absteht, um so eine Befestigung des Handwerkzeuges an einem Gürtelhaken oder dgl. zu ermöglichen.

**[0022]** Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung besteht der Gehäusekörper des Bügelhalters

aus Kunststoff, während der oder die Bügel vorzugsweise aus Stahl bestehen.

**[0023]** Durch diese Maßnahme wird eine einfache kostengünstige Herstellung des Gehäusekörpers erreicht und gleichzeitig durch eine geeignete Werkstoffpaarung Metall/Kunststoff einerseits eine leichte Verschwenkmöglichkeit bei Verwendung eines verschwenkbaren Bügels und andererseits eine sichere starre Fixierung des Bügels unter Spannung bei Verwendung eines starren Bügels ermöglicht.

**[0024]** Es versteht sich, daß die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

**[0025]** Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Handwerkzeuges;
- Fig. 2 eine Vorderansicht des Handwerkzeuges gemäß Fig. 1;
- Fig. 3 eine Seitenansicht des Bügelhalters mit zwei Bügeln gemäß Fig. 1 in vergrößerter Darstellung;
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht des Bügelhalters gemäß Fig. 3 von schräg oben nach Abnahme der beiden Bügel; und
- Fig. 5 eine vergrößerte Teilansicht des oberen Endes des Bandes mit dem zugehörigen Bügel.

**[0026]** In Fig. 1 ist ein insgesamt mit der Ziffer 10 bezeichnetes Handwerkzeug, das vorzugsweise als Schrauber oder als Bohrmaschine ausgebildet ist, dargestellt.

**[0027]** Das Handwerkzeug 10 weist ein Gehäuse 14 auf, an dessen vorderem Ende eine Werkzeugaufnahme 12 vorgesehen ist und das aus einem länglichen Motorgehäuseteil 16 und einem dazu nach unten abgewinkelten Griffteil in Form eines Pistolengriffes 18 besteht. In Fig. 1 sind ferner noch ein zentraler Griffschalter 46 zum Ein- und Ausschalten des Handwerkzeugs 10 sowie ein von diesem am unteren Ende des Motorgehäuseabschnitts 16 nach vorn hervorstehender Umschalter 48 zur Umschaltung zwischen Links- und Rechtslauf erkennbar. Das hintere, der Werkzeugaufnahme 12 abgewandte Ende des Pistolengriffes 18 ist nach außen hin konvex gekrümmt und geht in seinem oberen Bereich über eine konkave Einbuchtung 38 in das obere, hintere Ende 30 des Motorgehäuses 16 über, das als konvex nach hinten hervorstehende Aus-

bauchung ausgebildet ist. Dies stellt eine Griffmulde für die Handfläche zwischen Daumen und Zeigefinger dar.

**[0028]** Am oberen, hinteren Ende des Motorgehäuses 16 ist ein Bügelhalter 40 aufgeschraubt, an dem ein henkelförmiger Bügel 32 mit seinen beiden Enden 34 verschwenkbar festgelegt ist. Der Bügel 32 steht so gegenüber dem oberen, hinteren Ende 30 des Motorgehäuses 16 verschwenkbar schräg nach hinten vom Motorgehäuse 16 ab.

**[0029]** An diesem Bügel 32 und am unteren Ende 26 des Pistolengriffes 18 ist eine insgesamt mit der Ziffer 20 bezeichnete Handhabe festgelegt.

**[0030]** Diese Handhabe 20 umfaßt ein in seiner Länge verstellbares Band 22, das in einer nachfolgend noch anhand der Fig. 2 erläuterten Weise mit seinem ersten, unteren Ende 24 am unteren Ende des Pistolengriffes 18 befestigt ist und mit seinem zweiten, oberen Ende 28 am Bügel 32 befestigt ist. Auf dem Band 22 ist ferner eine in Längsrichtung des Bandes 22 verschiebbare Tragplatte 36 vorgesehen, etwa derart, wie sie bei Schultertrageriemen vielfach gebräuchlich ist.

**[0031]** Das Band 22 ist an seinem ersten, unteren Ende 24 im vorderen Bereich des unteren Endes 26 des Pistolengriffes 18 befestigt, während sich daran am hinteren Ende eine Kabelführung 27 anschließt, durch die ein Anschlußkabel 29 nach unten herausgeführt wird.

**[0032]** In Fig. 1 ist ferner noch ein zweiter Bügel 42 erkennbar, der aus dem Bügelhalter 40 nach vorn hervorsteht und ein vom Motorgehäuseabschnitt 16 aus schräg nach oben abgewinkeltes Ende 44 aufweist. Im Gegensatz zu dem erstgenannten Bügel 32 ist dieser zweite Bügel 42 im Bügelhalter 40 starr aufgenommen und ermöglicht es, das gesamte Handwerkzeug 10 an einem Gürtelhaken oder dergleichen aufzuhängen.

**[0033]** Aus der vergrößerten Darstellung gemäß Fig. 2, bei der insbesondere die Tragplatte 36 im Verhältnis zu Fig. 1 nicht ganz maßstabsgerecht dargestellt ist, sind Einzelheiten der Befestigung der Handhabe 20 erkennbar. Das Band 22 weist an seinem oberen Ende eine vorgefertigte Schlaufe 50 auf, durch der Bügel 32 hindurchgeführt ist. Somit kann das Band 22 mit seiner Schlaufe 50 auf dem etwa halbkreisförmig ausgebildeten Bügel 32 beliebig hin- und hergleiten. Das Band 22 besteht aus Klettmaterial in einem ersten Abschnitt 52 und einem zweiten Abschnitt 54, die aneinander befestigbar sind.

**[0034]** Wie aus dem freigeschnittenen Bereich am unteren Ende 26 des Pistolengriffes 18 erkennbar ist, weist dieser eine versenkt in der Kontur des Pistolengriffes 18 angeordnete Vertiefung 60 auf, in der mittig am unteren Ende ein Steg 58 vorgesehen ist, der in Richtung einer Längsebene des Handwerkzeuges 10 verläuft und an seinen beiden Enden am unteren Ende 26 des Pistolengriffes 18 aufgenommen ist, so daß eine Durchführöffnung 62 gebildet ist, durch die das Band von unten in das untere Ende 26 des Pistolengriffes 18 eingesteckt und hindurchgeführt werden

kann. Um die Durchführung zu erleichtern, sind auf beiden Seiten der Durchführöffnung 62 Einführschrägen 64 vorgesehen.

**[0035]** Das Band 22 ist so gemäß Fig. 2 von der linken Seite her durch die Durchführöffnung 62 hindurchgesteckt, wobei der Abschnitt 54 unter Bildung einer durch die Durchführöffnung 62 verlaufenden Schlaufe 56 an dem anderen Abschnitt 52 befestigt ist. Die Klettbe-  
festigung der beiden Abschnitte 52, 54 kann jederzeit voneinander getrennt werden, das Band 22 nach  
Ergreifen des Pistolenhandgriffs 18 straff gezogen werden und wieder mit seinem Abschnitt 54 auf dem  
Abschnitt 52 befestigt werden, um so einen besonders straffen Sitz der Handhabe 20 am Handrücken zu  
gewährleisten, wobei durch die über die Kontur des  
Bandes 22 seitlich hervorstehende Tragplatte aus elastischem Material zusätzlich eine verbesserte Auflage  
auf dem Handrücken gewährleistet wird.

**[0036]** Im dargestellten Fall gemäß den Figuren 1 und 2 ist die Handhabe 20 für Rechtshänderbetrieb  
angebracht.

**[0037]** Soll die Handhabe 20 von einem Linkshänder verwendet werden, so muß zunächst der Klettver-  
schluß gelöst werden und das Band 22 aus der Durchlaßöffnung 62 herausgezogen werden. Sodann  
wird das Band 22 gemäß Fig. 2 auf die rechte Seite des Bügels 32 bewegt, d.h. vom Pistolenhandgriff 18 aus  
nach vorn gesehen auf die linke Seite des Handwerkzeugs 10. Das Band 22 wird nun wieder mit Unterstüt-  
zung der Einführschräge 64 durch die Durchlaßöffnung 62 hindurchgefädelt und der Abschnitt 54 auf dem  
Abschnitt 52 befestigt, womit schon der Umsetzvorgang für den Linkshänderbetrieb beendet ist.

**[0038]** Da der Bügelhalter 40 gemäß den Figuren 3 und 4 abnehmbar am Gehäuse 14 befestigt ist, kann die  
gesamte Handhabe 20 vom Handwerkzeug 10 abgenommen werden, so daß ein Betrieb des Handwerk-  
zeugs 10 wahlweise mit oder ohne Handhabe 20 ermöglicht ist. Dies kann auch erreicht werden, wenn  
lediglich der Bügel 32 entfernt wird.

**[0039]** Gemäß den Figuren 3 und 4 weist der Bügelhalter 40 einen flachen Gehäusekörper 66 etwa  
hufeisenförmiger Form auf.

**[0040]** Von dem flachen Gehäusekörper 66 stehen nach unten in Richtung auf die Oberseite des Motorge-  
häuseabschnittes 16 Führungselemente 70 am vorderen Ende des Gehäuseabschnittes 66 und  
Führungselemente 72 etwa im Bereich des hinteren Drittels des Gehäuseabschnittes 66 hervor. Diese Füh-  
rungsabschnitte 70 bzw. 72 sind in Form und Größe an  
Schlitze an der Oberseite des Motorgehäuseabschnitts 16 angepaßt, so daß sie in diese Schlitze eingeschoben  
werden können, um so den flachen Gehäusekörper 66 in einer vorgegebenen Position am Motorgehäuseab-  
schnitt 16 festlegen zu können.

**[0041]** In Fig. 3 sind nur jeweils der linke Führungs-  
abschnitt 70 bzw. 72 erkennbar, denen jedoch auf der rechten Seite des flachen Gehäusekörpers 66 jeweils

ein weiteres entsprechend geformtes Führungselement zugeordnet ist. Insgesamt sind also vier Führungsele-  
mente 70, 72 vorgesehen, die in entsprechende  
Schlitze an der Oberseite des Motorgehäuseabschnitts 16 eingreifen, um den flachen Gehäusekörper 66 in  
einer vorgegebenen Position festzulegen. Dabei sind  
die beiden hinteren Führungselemente 72 vorzugs-  
weise in Form und Größe so auf den zugeordneten  
Schlitz am Motorgehäuseabschnitt 16 abgestimmt, daß  
sich eine leichte Rastwirkung beim Andrücken ergibt,  
was als Montagehilfe dient.

**[0042]** Zur Befestigung des flachen Gehäusekör-  
pers 66 auf der Oberseite des Motorgehäuseabschnitts 16 ist ein zentrales Befestigungselement in Form einer  
Schraube 82 vorgesehen, die eine Aufnahme 80 durch-  
setzt und die in einen geeigneten Gewindeeinsatz am  
oberen Motorgehäuseabschnitt eingeschraubt ist.

**[0043]** Der flache Gehäusekörper 66 weist zwei  
seitliche in Querrichtung verlaufende Ausnehmungen  
68 auf, in die der Bügel 62 mit seinen beiden in Quer-  
richtung des flachen Gehäusekörpers 66 verlaufenden  
Enden 34 gemäß Fig. 5 einführbar ist.

**[0044]** Somit ist der Bügel 32 nach Einlegen in die  
Ausnehmungen 68 des Gehäusekörpers 66 und nach  
dessen Verschraubung mit dem Motorgehäuseab-  
schnitt 16 verschwenkbar befestigt.

**[0045]** Dagegen ist der andere Bügel 42, der aus  
Ausnehmungen 74, 76 gemäß Fig. 4 nach vorn in Rich-  
tung auf die Werkzeugaufnahme 12 hervorsteht, als  
starrer Bügel ausgebildet, der an der Unterseite des fla-  
chen Gehäusekörpers 66 in geeigneten Nuten aufge-  
nommen ist und somit nach Verschraubung des flachen  
Gehäusekörpers 66 mit dem Motorgehäuseabschnitt  
16 starr am Gehäuse 14 befestigt ist.

**[0046]** Gemäß Fig. 4 sind an der Vorderseite des  
flachen Gehäusekörpers 66 parallel zueinander neben-  
einander drei in Längsrichtung 84 des Gehäusekörpers  
66 verlaufende Lüftungsschlitze 78 vorgesehen, die an  
entsprechend geformt und angeordnete Lüftungs-  
schlitze des Gehäuses 14 des Handwerkzeuges ange-  
paßt sind.

**[0047]** Der Bügelhalter 40 kann also wahlweise ent-  
weder mit dem Bügel 32 und mit dem Bügel 42 oder  
auch mit beiden Bügeln versehen werden und dann am  
Motorgehäuseabschnitt 16 verschraubt werden. Dane-  
ben ist es denkbar, den Bügelhalter 40 gänzlich vom  
Gehäuse 14 abzunehmen oder aber auch ohne irgend  
einen Bügel am Motorgehäuseabschnitt 16 zu befesti-  
gen.

**[0048]** Der Bügel 32 läßt sich leicht mit seinen bei-  
den Enden 34 von unten in die Ausnehmungen 68 des  
flachen Gehäusekörpers 66 einlegen, während der  
Bügel 42 wegen seiner starren Befestigung am Gehä-  
sekörper 66 mit relativ enger Toleranz in den als Nuten  
ausgebildeten Vertiefungen 74, 76 an der Unterseite  
des Gehäusekörpers 66 geführt ist und somit mit etwas  
Druck in die Vertiefungen eingebracht wird, bevor der  
Gehäusekörper 66 auf den Motorgehäuseabschnitt 16

aufgeschraubt werden kann.

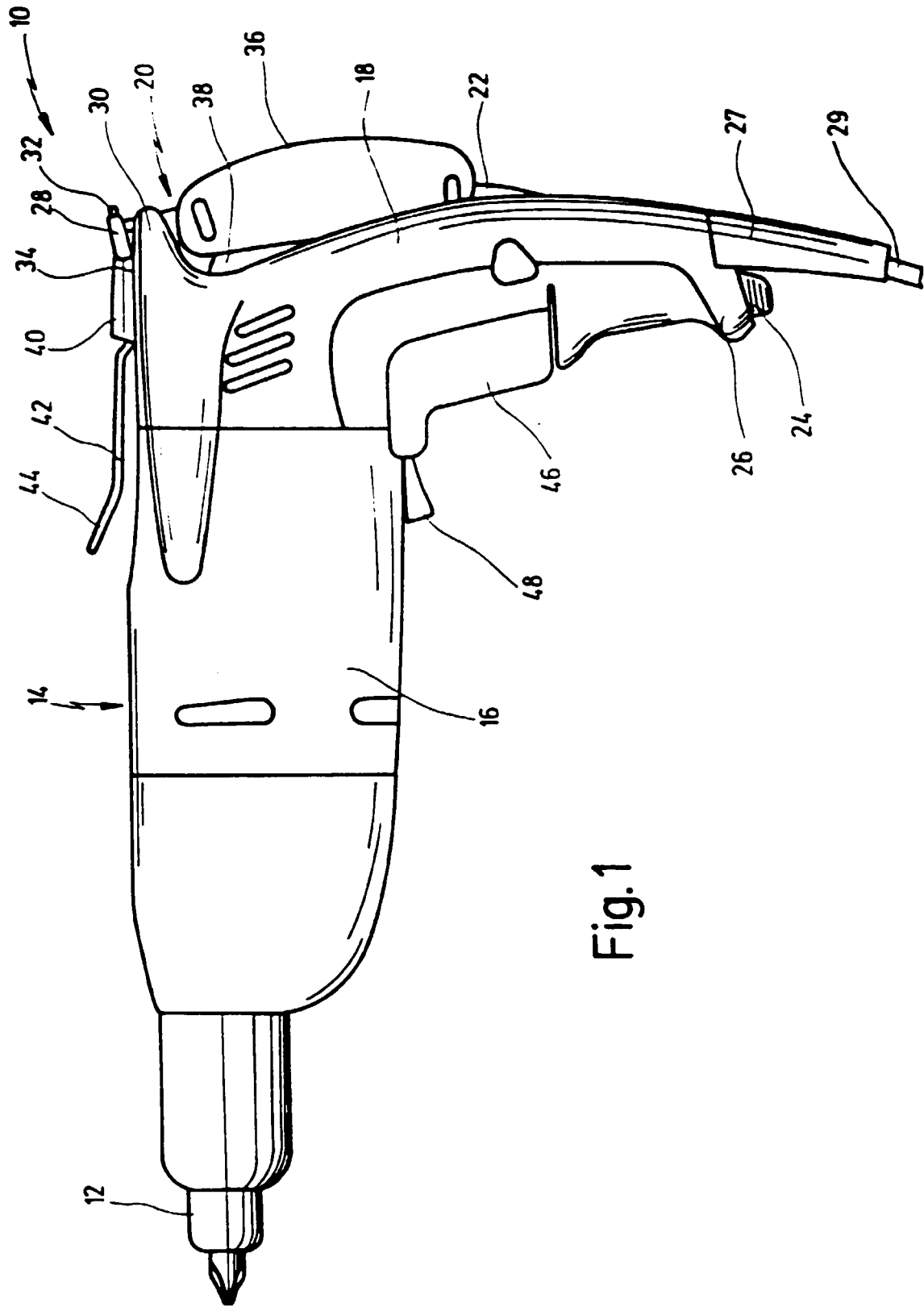
**[0049]** Vorzugsweise bestehen die beiden Bügel 32, 42 aus Stahl, während der Gehäusekörper 66 vorzugsweise aus Kunststoff besteht.

aus Kunststoff und die Bügel (32, 42) vorzugsweise aus Metall bestehen.

5

#### Patentansprüche

1. Bügelhalter für ein Handwerkzeug mit einem flachen Gehäusekörper (66), in dem Ausnehmungen (68, 74, 76) zur Aufnahme eines nach außen aus dem Gehäusekörper (66) hervorstehenden Bügels (32, 42) vorgesehen sind, und mit Führungselementen (70, 72), die von dem Gehäusekörper (66) aus hervorstehen und in entsprechende Vertiefungen am Gehäuse (14) des Handwerkzeugs (10) zur Positionierung des Bügelhalters (40) am Handwerkzeug (10) einführbar sind, und mit mindestens einem Befestigungselement (82) zur Fixierung des Bügelhalters (40) am Gehäuse (14) des Handwerkzeugs (10). 10 15 20
2. Bügelhalter nach Anspruch 1, bei dem das Befestigungselement als eine Schraube (82) ausgebildet ist, die in das Gehäuse (14) des Handwerkzeugs (10) einschraubbar ist. 25
3. Bügelhalter nach Anspruch 1 oder 2, bei dem ein henkeförmiger Bügel (32) vorgesehen ist, der mit seinen beiden Enden (34) in Ausnehmungen (68) am Außenrand der dem Gehäuse (14) des Handwerkzeugs (10) zugewandten Seite des Gehäusekörpers (66) verschwenkbar aufgenommen ist. 30
4. Bügelhalter nach Anspruch 1, 2 oder 3, bei dem ein in Ausnehmungen (74, 76) an der dem Gehäuse (14) des Handwerkzeugs (10) zugewandten Seite des Gehäusekörpers (66) starr geführter Bügel (42) vorgesehen ist. 35
5. Bügelhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Führungselemente (70, 72) zwei in einen Schlitz des Gehäuses (14) des Handwerkzeugs (10) einführbare Stege und zwei in einen Schlitz des Gehäuses einführbare Raststege, zwischen denen das Befestigungselement (82) vorgesehen ist, aufweisen. 40 45
6. Bügelhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem im Gehäusekörper (66) Lüftungsschlitze (78) vorgesehen sind. 50
7. Bügelhalter nach einem der Ansprüche 4 bis 6, bei dem der starr geführte Bügel (42) ein vom Gehäuse (14) des Handwerkzeugs (10) nach außen abgewinkeltes Ende (44) aufweist. 55
8. Bügelhalter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der flache Gehäusekörper (66)



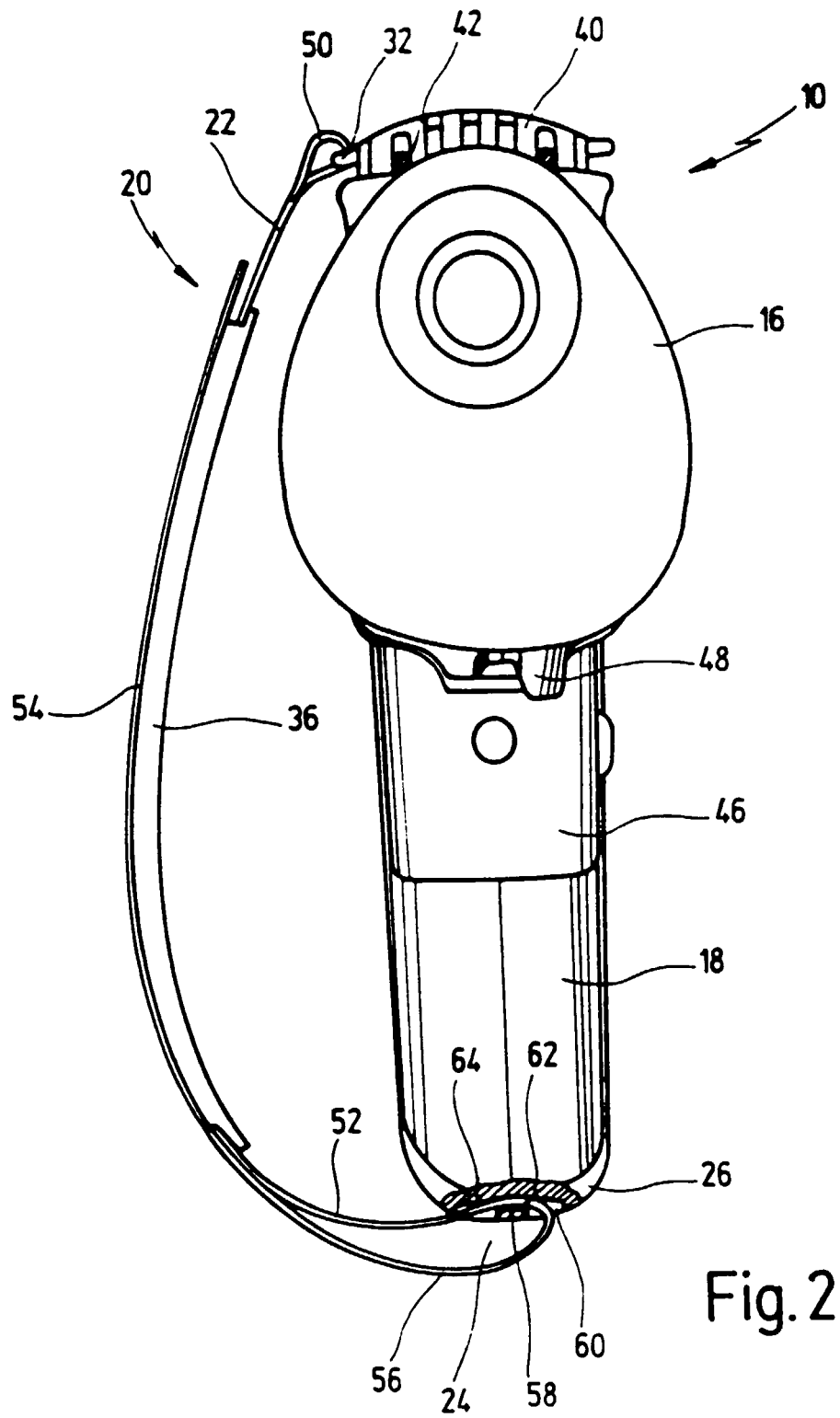


Fig. 2

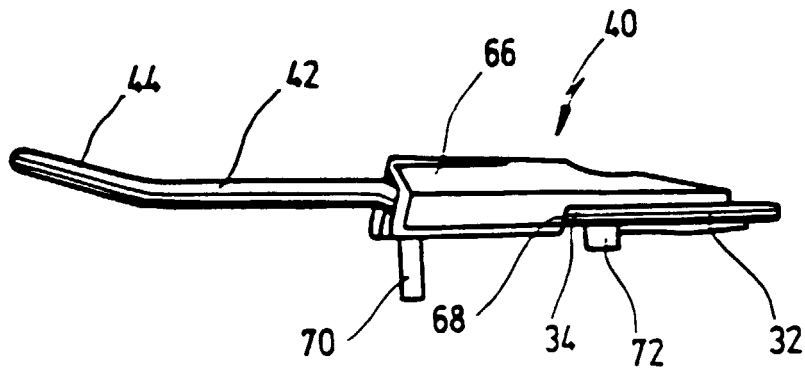


Fig. 3

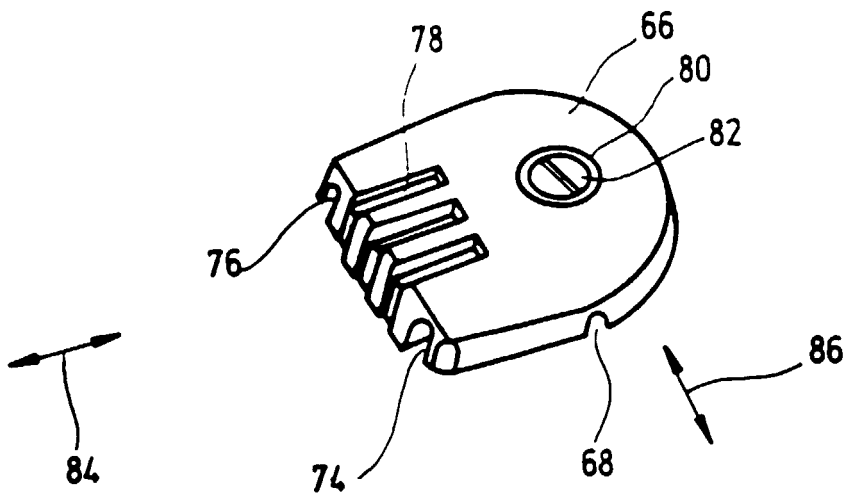


Fig. 4

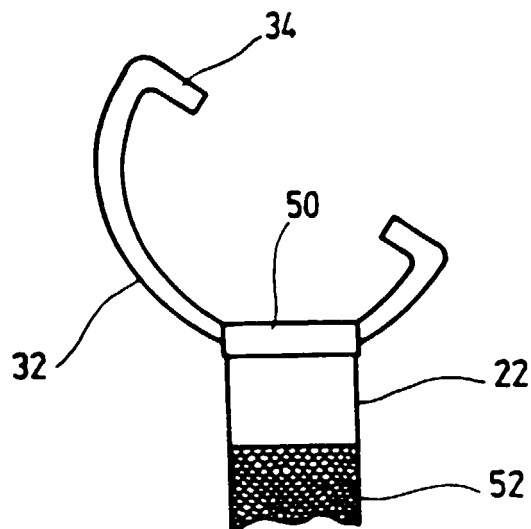


Fig. 5