

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **78100064.1**

51 Int. Cl.²: **F 16 B 7/08, F 16 L 3/12,**
H 02 G 3/24

22 Anmeldetag: **01.06.78**

30 Priorität: **02.06.77 DE 2724903**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.12.78 Patentblatt 78/1

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE NL

71 Anmelder: **Zeller-Plastik Koehn, Gräbner & Co.,**
Auf dem Barl,
D-5583 Zell/Mosel (DE)

72 Erfinder: **Brach, Ulrich,**
Königsbergweg 10,
D-5583 Zell/Mosel (DE)

74 Vertreter: **Schroeter, Helmut et al,**
Bocksgasse 49,
D-7070 Schwäbisch Gmünd (DE)

54 **Haltevorrichtung und ihre Verwendung.**

57 Eine Haltevorrichtung, die als Vielzweckklemme im Haushalt, in Werkstätten u. dgl. zum lösbaren Halten von Gegenständen an Wänden, Möbelstücken u. dgl. dient sowie zum Festhalten offener oder geschlossener Türen. Die Haltevorrichtung soll sich aus Kunststoff herstellen lassen, durch einen Schnappvorgang aus dem Schließ- in den Offen-zustand und umgekehrt zu bringen und so ausgebildet sein, daß keine Ermüdungserscheinungen des Kunststoffmaterials auftreten können, gleichwohl aber einem Entfernen der gehaltenen Gegenstände nennenswerte Kräfte entgegenstehen. Zu diesem Zweck hat die Haltevorrichtung eine gekrümmte oder gewinkelte Biegefeder (10) und Greifteile (22, 26), die untereinander durch Filmscharniere (12, 13, 18) verbunden sind, und zwar derart, daß sich Abschnitte der Greifteile im Schließzustand in die Biegefeder einschieben. Hierzu Fig. 1 und 1a.

FIG. 1

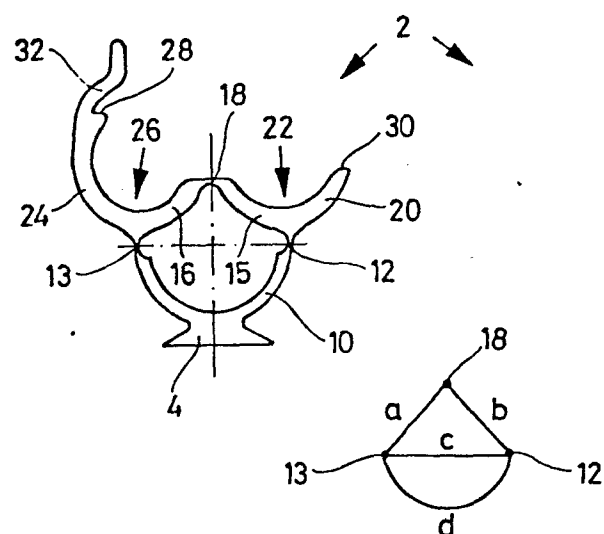


FIG. 1a

Zeller-Plastik
Koehn, Gräbner & Co.

zel-42-wo/ep
S/P
26. 5. 1978

HALTEVORRICHTUNG UND IHRE VERWENDUNG

Anwendungsgebiet

Die Haltevorrichtung nach der Erfindung ist als Viel-
zweckklemme im Haushalt, in Werkstätten oder an ande-
5 ren Orten zu verwenden, überall dort, wo Gegenstände
auf einfache Weise und sicher an der Wand, an Möbel-
stücken oder sonstwo lösbar zu befestigen sind. Sie
ersetzt Aufhängehaken u. dgl. und verbessert die Hal-
tefunktion. In einer besonderen Ausführungsform kann
10 sie zum Geschlossenhalten oder Offenhalten von Türen,
Fensterflügeln o. dgl. dienen.

Stand der Technik

Der Oberbegriff von Anspruch 1 bezieht sich auf eine
Haltevorrichtung, wie sie aus US-PS 3 292 223 von Es-
15 posito bekannt ist. Dort handelt es sich um eine Wä-
scheklammer, die ebenfalls drei Filmscharniere hat
und sich durch Schnappvorgänge aus der Offenstellung
in die Schließstellung und umgekehrt bringen läßt.
In einer Ausführungsform nach Fig. 6 bis 8 von Es-
20 posito läßt sich einer der Greifer mit einem Auge aus-
statten, durch das sich dieser und damit die ganze
Klammer an dem Längsstab eines Bügels befestigen
läßt, wodurch sich dann eine Haltevorrichtung für
Wäschestücke ergibt. Die Wäschestücke werden dann
25 im Schließstand unter Federkraft gehalten. Eine der-
artige Ausbildung führt zu Ermüdungserscheinungen des
verwendeten Kunststoffmaterials, so daß die Halte-

vorrichtung nach einiger Zeit nicht mehr in der Lage ist, die Wäschestücke ausreichend fest einzuklemmen.

Die Federvorrichtung der Wäscheklammer nach Esposito hat im wesentlichen die Form eines Hufeisens, dessen
5 Rundung durch einen Steg überbrückt ist. Infolgedessen kann die eigentliche Federwirkung nur von den Schenkeln jenseits des Steges übernommen werden. Das vorhandene Kunststoffmaterial wird somit nicht optimal genutzt, oder es muß für die Erzielung einer beabsichtigten Federwirkung besonders viel Material aufgewandt
10 werden.

Auf einem gattungsfremden Gebiet, nämlich dem Bau von Scharnieren, ist durch die DT-AS 18 17 814 bereits ein abgefedertes Scharnier aus Kunststoff mit drei Gelenk-
15 rillen oder Filmscharnieren bekanntgeworden, das eine ähnliche Schnappwirkung hat. Dieses Scharnier ist aber nicht geeignet, einen Greifraum zu umschließen, kann also nicht dafür verwendet werden, einen Gegenstand bei entspannter Feder allein durch Formschluß zu halten.
20 tern.

Aufgabe, Lösung, Vorteile

Durch die folgende Erfindung soll eine Haltevorrichtung geschaffen werden, die sich mit Hilfe ihres Befestigungsteiles an einem beliebigen Gegenstand anbringen läßt und die im Schließzustand einen Greifraum
25 formschlüssig umgibt, der zur Halterung eines beliebigen Gegenstandes dient. Die Haltevorrichtung soll mit einer Schnappklemme ausgestattet sein, die im Schließzustand wie im Offenzustand normalerweise entspannt ist, so daß keine Ermüdungserscheinungen des Kunststoffmaterials auftreten können. Durch eine besonders günstige Ausgestaltung der Bestandteile der
30

Schnappklemme soll beim Herausbewegen aus der Schließstellung wie aus der Offenstellung die Federkraft sehr steil ansteigen, was zur Folge hat, daß die Schnappklemme nur unter Aufwendung nennenswerter Kräfte aus
5 der einen in die andere Stellung zu bringen ist, und infolgedessen einen Gegenstand in der Schließstellung sicher festhält. Ebenso soll die Kraft, die erforderlich ist, um die Schnappklemme aus ihrer Offenstellung herauszubewegen, eine nennenswerte Größe haben, damit
10 die Klemme auch in der Offenstellung sicher stehen bleibt, so daß zu haltende Gegenstände in einfacher Weise in die Klemme eingedrückt werden können, also sonst keine Manipulation erforderlich ist.

15 All dies zugleich wird durch die Erfindung gemäß Anspruch 1 erzielt.

Ein relativ großer Greifraum wird dadurch geschaffen, daß die beiden Lenker sich in die offene Seite der Biegefeder einschieben. Der hohe Kraftanstieg beim Verlassen der Schließstellung und der Offenstellung
20 wird dadurch erreicht, daß die Summe der Abstände zwischen dem mittleren und den beiden äußeren Filmscharnieren nur geringfügig kleiner ist als die abgewinkelte Länge der Biegefeder. Als Folge dieser Maßnahme ergibt sich, daß man zum Halten eines Gegenstandes einer bestimmten Größe gegenüber Esposito
25 mit einem Bruchteil des Materials auskommt und darüberhinaus einen steileren Anstieg der Öffnungskraft erzielt.

Die Haltevorrichtung nach der Erfindung hält Gegenstände mit größerer Sicherheit als vorbekannte
30 Haltevorrichtungen, da sie im Schließzustand eine geschlossene Öse bildet. Gleichwohl ist der gehaltene Gegenstand mühelos zu entnehmen. Sie hält Gegenstände mit Sicherheit auch bei Erschütterungen,
35 z. B. in Fahrzeugen.

Zum Befestigen eines Gegenstandes kann in einfacher Weise der Gegenstand selbst in die geöffnete Klemme hineingedrückt werden, so daß sie dadurch in ihre Schließstellung schnappt. Zum Entfernen braucht man
5 nur den Gegenstand unter Öffnen der Schnappklemme aus der Haltevorrichtung herauszuziehen. In anderen Anwendungsfällen wird es zweckmäßiger sein, die Schnappklemme von Hand zu schließen und zu öffnen, während man den anzubringenden oder abzunehmenden Ge-
10 genstand in der anderen Hand hält.

Ausgestaltungen der Erfindung

Die Bedingung, daß die Lenker sich in die offene Seite der Biegefeder einschmiegen, läßt sich mit einer Vielzahl von Formen der Lenker und der Feder erfüllen.
15 Die Lenker könnten z. B. ungleiche Längen haben, wenn- gleich einer Ausführung mit gleichen Längen die größere Bedeutung zukommt. Die Feder kann in Weiterbildung der Erfindung gewinkelt und die Lenker können gerade sein. Auf diese Weise erhält man einen Greifraum
20 von rechteckigem, rhombischem oder quadratischem Querschnitt, der sich zum Unterbringen von Gegenständen entsprechender Querschnittsformen eignet.

Andererseits kann man der Biegefeder und den Lenkern oder Greifern im Querschnitt die Form von Ellipsenbö-
25 gen, im Grenzfall Kreisbögen, geben, wodurch man einen Greifraum mit elliptischem oder kreisförmigem Querschnitt erhält. Derartige Haltevorrichtungen sind geeignet für die Befestigung der Vielzahl von Gegenständen mit runden Teilen, wie Kochlöffel, Schraubenzieher,
30 Rundfeilen, Schlüsseln sowie von Gegenständen mit länglichem Querschnitt, wie Zahnbürsten, Halbrundfeilen, Eßbesteckteilen u. dgl. mehr.

Während ein Schließen der Haltevorrichtung durch seitlichen Druck mit zwei Fingern ohne weiteres möglich ist, wird das Öffnen durch eine Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 6 erleichtert.

- 5 Während der Befestigungsteil bei der Esposito-Klemme innerhalb eines Greifers angeordnet ist und dadurch den Greifraum einengt und dazu führt, daß der einzuklemmende Gegenstand nur unter Federspannung gehalten werden kann, wird in Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 7 der Befestigungsteil an einer
10 anderen Stelle der Schnappklemme angebracht, nämlich an der Außenseite der Biegefeder oder eines der Lenker-Fortsätze, wobei die Anbringung an der Außenseite der Biegefeder besondere Bedeutung hat.

- 15 Hat der Befestigungsteil die Form einer Platte, so läßt die Haltevorrichtung sich damit anschrauben oder ankleben.

- In Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 10 kann der Befestigungsteil auch mehrteilig ausgebildet sein,
20 nämlich eine gesonderte Platte haben, die für sich angeschraubt oder angeklebt werden kann und die über eine Schwalbenschwanzverbindung mit der Schnappklemme vereinigt werden kann. Hierdurch wird die Anbringung der Platte erleichtert und die Möglichkeit geschaffen, eine
25 Schnappklemme abwechselnd an einer von verschiedenen Platten an verschiedenen Orten nur durch Umstecken des Schwalbenschwanzes anzubringen.

- In Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 11 kann der Befestigungsteil als Ansatz in Form eines Steckfußes mit
30 Rasten ausgebildet sein. Die Schnappklemme läßt sich dann z. B. in einer Lochplatte an beliebigen Stellen anbringen und umstecken.

Die Haltevorrichtung läßt sich in sehr verschiedenen Größen herstellen, z. B. zur Halterung kleinerer Gegenstände wie Bleistifte, aber auch zur Halterung relativ großer Gegenstände.

- 5 Nach einer Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 12 enthält die Haltevorrichtung außer der Schnappklemme mit ihrem Befestigungsteil noch ein in den Greifraum passendes Füllstück, das seinerseits mit einer Befestigungsvorrichtung versehen ist. Hierdurch erschließt sich eine Vielzahl weiterer Anwendungsfälle, so z. B. das Aufhalten von Türen, auch Schranktüren, Fensterflügeln u. dgl. Man befestigt z. B. die Schnappklemme an einer Tür, möglichst weit abseits ihrer Achse, und das Füllstück am Boden, einer Wand od. dgl. Ist die Tür geschlossen, so ist die Schnappklemme offen. Wird die Tür mit ihrer Schnappklemme gegen das ortsfest angebrachte Füllstück bewegt, so schließt sich die Klemme von selbst um das Füllstück. Will man die Tür wieder schließen, so muß man einige Kraft aufwenden, um die Schnappklemme aufzureißen, was aber bei dem normalen Schließvorgang der Tür nicht ins Gewicht fällt.

- Schnappklemmen mit Füllstück lassen sich z. B. auch zum Aufhängen größerer Gegenstände, wie Platten oder Bildern, an einer Wand verwenden. Es können z. B. zwei bis vier Haltevorrichtungen dieser Art verwendet werden. Bei Bildern erreicht man hierdurch den oft erwünschten Abstand von der Wand, insbesondere nur an der oberen Seite des Bildes und eine verdeckte Anbringung der Befestigungsmittel.

- 30 Schließlich soll die Erfindung sich auf zwei besondere Verwendungsarten erstrecken, die sich nicht ohne weiteres aus der Klemme selbst ergeben und für die Schutz im Rahmen der Ansprüche 13 und 14 geltendgemacht wird.

- Die Verwendungsart nach Anspruch 13 betrifft das Verlegen von Rohren und Kabeln. Die Haltevorrichtungen lassen sich zunächst unabhängig vom Kabel anbringen, und das Kabel braucht erst nachträglich eingefügt zu werden. Darüber-
- 5 hinaus läßt das Kabel sich jederzeit durch Öffnen der Schnappklemmen entfernen, durch ein anderes Kabel ersetzen u. dgl., was bei den derzeit üblichen zweiteiligen Kabelschellen nicht, jedenfalls nicht derart einfach, möglich ist.
- 10 In Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 14 läßt die Haltevorrichtung sich zum Aufhängen von Textilien verwenden, wozu man normalerweise einen Aufhänger benötigt, z. B. bei Handtüchern, Topflappen, Hemden, oder für Klei-
- 15 dungsstücke einen Bügel. Bringt man eine Haltevorrichtung nach der Erfindung an der Wand an, vorzugsweise so, daß die Achse ihres Greifraumes lotrecht verläuft, so kann man in die offene Schnappklemme ein beliebiges Stück ei-
- 20 nes Handtuches, Topflappens oder Kleidungsstückes einfach eindrücken, wobei die Schnappklemme einen Teil des Stoffes umschließt und festhält. Zum Entnehmen braucht man nur an dem Textilstück zu ziehen, so daß die Schnapp-
- 25 klemme sich öffnet, es freigibt und zur Wiederaufnahme bereit ist. Es entfällt vor allem das lästige Suchen nach dem Aufhänger eines Textilstückes. Man kann auf Aufhänger ganz verzichten.

Auf diese Weise lassen sich z. B. auch die Ränder von Gardinen an einer Wand befestigen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnung beschrieben:

Fig. 1 und 2 zeigen eine Haltevorrichtung nach einer ersten Ausführungsform der Erfindung in Stirnansicht bzw.
5 Seitenansicht.

Fig. 1a ist eine Prinzipdarstellung der funktionswesentlichen Längen der Haltevorrichtung.

Fig. 3 zeigt in Stirnansicht die Haltevorrichtung nach Fig. 1 in Schließstellung.

10 Fig. 4 und 5 zeigen in Seitenansicht bzw. Draufsicht eine zugehörige Fußplatte.

Fig. 6 bis 9 zeigen Befestigungsansätze anderer Art, jeweils in zwei Seitenansichten.

Fig. 10 zeigt ein Stück einer Lochplatte im Schnitt.

15 Fig. 11 und 12 zeigen in Stirnansicht zwei andere Ausführungsformen von Haltevorrichtungen.

Fig. 13 und 14 zeigen in Seitenansicht bzw. Draufsicht eine Haltevorrichtung mit Füllstück zum Offenhalten von Türflügeln od.dgl.

Bester Weg zur Ausführung der Erfindung

Die Haltevorrichtung nach Fig. 1 bis 5 besteht aus einer als ganzes mit 2 bezeichneten Schnappklemme, mit einem Befestigungsansatz 4 in Gestalt eines Schwalbenschwanzfußes, sowie einer Fußplatte 6 mit Befestigungslöchern 9 und einer Schwalbenschwanznut 8, in die sich der Schwalbenschwanzfuß einschieben läßt.

Die Schnappklemme 2 ist einteilig aus Polypropylen gespritzt und hat durchgehend gleichbleibende Querschnittsform. Die Schnappklemme hat eine Biegefeder 10, die im Querschnitt annähernd halbkreisförmig ist und die den Befestigungsansatz 4 trägt. Die Biegefeder 10 endet in zwei Filmscharnieren 12 und 13, durch die sie einteilig mit zwei Lenkern 15 bzw. 16 verbunden ist. Diese Lenker sind miteinander durch ein weiteres Filmscharnier 18 verbunden. Als Lenker 15, 16 werden hier nur die Teile zwischen den Filmscharnieren 12 und 18 bzw. 13 und 18 bezeichnet. Der Lenker 15 hat einen Fortsatz 20. Mit diesem zusammen bildet er einen Greifer 22, der im Querschnitt kreisbogenförmig ist. Der Lenker 16 hat einen Fortsatz 24, mit dem er zusammen einen ebenfalls kreisbogenförmigen Greifer 26 bildet. Der Fortsatz 24 endet in einem Anschlag 28 für das Ende 30 des Fortsatzes 20. Der Fortsatz 24 ist verlängert durch einen Griffansatz 32, den man zum Öffnen der Schnappklemme verwenden kann.

Die beiden Greifer 22 und 26 umgeben im Schließzustand (Fig. 3) den Greifraum 34. Der Greifer 22 erstreckt sich längs eines Bogens von weniger als 180° und der Greifer 26 längs eines Bogens von mehr als 180° .

Soll die Schnappklemme 2 einen Gegenstand festhalten, der mit seiner Griffstelle in den Greifraum 34 paßt, so wird der Gegenstand achsparallel gegen das Filmscharnier

18 gedrückt, so daß die beiden Lenker 15 und 16 gegen die Biegefeder 10 gedrückt werden. Diese erweitert sich, bis schließlich ihre größte Weite und damit der Totpunkt der Schnappklemme erreicht ist. Danach drückt die Biegefeder
5 die beiden Lenker 15, 16 und damit die Greifer 22, 26 in die Schließstellung nach Fig. 3, in der der Gegenstand festgehalten wird. Zum Öffnen kann einfach der Gegenstand aus der Schnappklemme herausgerissen werden, und zwar in Richtung des Pfeiles 36 in Fig. 3, wodurch die Schnapp-
10 klemme wieder in die Offenstellung nach Fig. 1 zurück-schnappt. Stattdessen kann die Schnappklemme an dem Griff-ansatz 32 geöffnet und der Gegenstand entnommen werden.

Aus Fig. 3 erkennt man, daß sich die Lenker 15, 16 in Schließstellung gut in die Biegefeder 10 einschieben.
15 Fig. 1a zeigt schematisch die für die Funktion wesentlichen Längen zwischen den Filmscharnieren 12, 13 und 18. Die Längen a, b und c entsprechen den geradlinigen Verbindungsstrecken zwischen den Filmscharnieren, und der Bogen d entspricht der Länge der Biegefeder 10. Die Prinzipdarstellung
20 der Fig. 1a gilt aber analog auch für alle anderen Ausführungsformen von Schnappklemmen, die im folgenden behandelt werden.

Die erste Bedingung für einen ins Gewicht fallenden Schnappeffekt liegt darin, daß die Summe der Strecken a und b
25 größer, wenn möglich wesentlich größer ist als die Strecke c. Dann muß nämlich die Biegefeder zur Überwindung des Totpunktes um ein erhebliches Stück aufgebogen werden.

Darüberhinaus wird durch die Erfindung gelehrt, daß die beiden Lenker 15, 16 sich möglichst gut in die offene Seite
30 der Biegefeder 10 einschieben. Dies ist dann der Fall, wenn die Summe der Strecken a und b möglichst wenig kleiner ist als die Bogenlänge d.

Wie Fig. 6 und 7 zeigen, kann die Schnappklemme einteilig mit einem Befestigungsansatz 38 in Gestalt einer Fußplatte gespritzt sein. Die Fußplatte kann mit einem Selbstkleber beschichtet sein und versehen mit einer Abdeckfolie in den Handel gebracht werden. Stattdessen kann die Fußplatte auch Befestigungslöcher 40 haben.

Weitere Ausführungsformen der Erfindung

Fig. 8 und 9 zeigen einen Befestigungsansatz 42, der ebenfalls einteilig mit der Schnappklemme gespritzt ist und zwei Steckstifte 44 mit nach außen weisenden Rastvorsprüngen 46 hat. Hiermit läßt die Schnappklemme sich in einem Rechteckloch 48 einer Platte 50 durch Einstecken anbringen, wobei die Rastvorsprünge 46 die Schnappklemme sicher halten. Schnappklemmen lassen sich auf diese Weise in Leisten mit einer Reihe von Löchern 48 oder in Platten anbringen, die über ihre ganze Fläche derartige Löcher aufweisen, so daß man sie schnell anbringen aber auch umstecken kann, um beliebige Werkzeuge, Haushaltsgeräte, Toilettenartikel oder sonstiges daran anzubringen.

Die Schnappklemmen können auch andere Formen als die in Fig. 1 bis 3 dargestellte haben. So zeigt Fig. 11 eine Biegefeder 10', die nicht bogenförmig sondern gewinkelt ist. Der Befestigungsansatz 4' setzt nicht am Scheitelpunkt der Biegefeder sondern an ihrem einen Arm an. Beide Arme haben unterschiedliche Längen. Dementsprechend haben die Lenker 15' und 16' unterschiedliche Längen, die aber so gewählt sind, daß die Lenker sich gut in den Winkel der Biegefeder einschmiegen. Nur einer der Lenker, nämlich 15' hat einen Fortsatz 20', der allein ausreicht, im Schließzustand einen Gegenstand formschlüssig zu halten. Es verbleibt eine Lücke 51, die dann zweckmäßig ist, wenn ein Teil des zu haltenden Gegenstandes aus der Klemme hinausragen soll, z. B. dann, wenn Textilien zu halten sind, die Biegefeder 10' im Schließzustand aber nicht oder nur

in ganz geringfügigem Maß unter Spannung stehen soll. Ist die Lücke 50 nicht erwünscht, so kann der Fortsatz 20' verlängert werden oder ein Fortsatz am Lenker 16' angebracht werden. Das Einschmiegen und die beiden oben genannten Abstandsbedingungen sind auch hier erfüllt.

Fig. 12 zeigt eine Schnappklemme, deren Greifraum 34" einen quadratischen Querschnitt hat. Die Arme der Biegefeder 10" schließen demgemäß etwa einen rechten Winkel ein. Ebenso bilden die Fortsätze 20" und 24" mit den Lenkern 15" und 16" rechte Winkel. Schnappklemmen dieser Art eignen sich besonders gut zur Halterung von im Querschnitt quadratischen Gegenständen oder zur Anbringung an Rohren oder Stäben von quadratischem Querschnitt.

Statt der dargestellten Formen können die Schnappklemmen so ausgebildet sein, daß sie Greifräume von elliptischem, rechteckigem oder rhombischem Querschnitt umgreifen.

Fig. 13 und 14 zeigen die Verwendung einer Haltevorrichtung nach Fig. 1 bis 3, jedoch mit einem Befestigungsansatz 38 in Gestalt einer Fußplatte nach Fig. 6 und 7, zum Halten eines Türflügels 80 in Offenstellung. Die Schnappklemme 2 ist mit Hilfe ihres Befestigungsansatzes 38 an das untere Ende eines Türflügels 80 geschraubt. Die Blickrichtung in Fig. 18 und 19 ist in Richtung der Türebene. Auf den Fußboden 82 wird mit Hilfe einer Befestigungsplatte 84 ein Füllstück 86 in Gestalt eines zylindrischen Stiftes geschraubt. In der dargestellten Lage ist die Schnappklemme 2 geöffnet. Wird der Türflügel in Richtung des Pfeiles 88 bewegt, so drückt die Schnappklemme mit ihrem Filmscharnier 18 schließlich gegen das Füllstück 86, schließt sich um dieses herum und hält den Türflügel offen. Zum Entfernen der Tür vom Füllstück 86 braucht

5 sie nur mit etwas Kraft fortbewegt zu werden, wodurch
sich die Schnappklemme 2 öffnet. Es empfiehlt sich,
eine Schnappklemme mit Griffansatz 32 zu verwenden,
damit sie von Hand geöffnet werden kann, falls sie
einmal, entfernt vom Füllstück 86, unbeabsichtigt
geschlossen wurde.

— — — — —

zel-42-wo/ep

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Haltevorrichtung, die eine mit einem Befestigungs-
teil versehene, einteilig aus Kunststoff, insbeson-
dere Polypropylen, hergestellte Schnappklemme auf-
weist, wobei die Schnappklemme eine Biegefedervor-
richtung mit zwei gegeneinander federnden Schenkeln
(Federschenkel) und zwei miteinander und mit den
Enden der Federschenkel durch je ein Filmscharnier
verbundene Lenker hat und mindestens einer der Len-
ker einen Fortsatz aufweist, der mit dem Lenker
zusammen einen Greifer für einen zu haltenden Ge-
genstand bildet und wobei die Summe der Abstände
zwischen dem mittleren und den beiden äußeren
Filmscharnieren bei entspannter Federvorrichtung
größer ist als der Abstand zwischen den beiden äu-
ßeren Filmscharnieren, dadurch g e k e n n z e i c h -
n e t , daß die Federvorrichtung eine gekrümmte
oder gewinkelte Biegefeder (10; 10' usw.) ist,
und daß die Lenker (15, 16 usw.) sich in die offe-
ne Seite der Biegefeder einschieben, derart, daß
die Summe (a + b) der Abstände zwischen dem mitt-
leren (18) und den beiden äußeren Filmscharnieren
(12, 13) nur wenig kleiner ist als die abgewinkel-
te Länge (d) der Biegefeder (10 usw.).
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Biegefeder
(10'; 10'') gewinkelt und die Lenker (15', 16';
15'', 16'') gerade sind (Fig. 12).

3. Haltevorrichtung nach Anspruch 2, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß beide Greifer (22",
26") oder ein Lenker (16") und ein Greifer (22")
gemeinsam im Schließzustand einen Greifraum (34")
5 von quadratischem, rechteckigem oder rhombischem
Querschnitt einschließen (Fig. 12).
4. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß in einem durch die
Filmscharniere (12, 13, 18) gelegten Querschnitt
die Biegefeder (10) und die Lenker (15, 16) die
5 Form von Kreisbögen oder Ellipsenbögen haben
(Fig. 1 und 3).
5. Haltevorrichtung nach Anspruch 4, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Greifer (22, 26)
gemeinsam oder ein Lenker (15) und ein Greifer (26)
gemeinsam im Schließzustand einen Greifraum (34)
5 von elliptischem oder kreisförmigem Querschnitt
einschließen (Fig. 3).
6. Haltevorrichtung nach einem der vorangehenden An-
sprüche, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß
mindestens einer der Greifer (26) einen Griffansatz
(32) hat, der im Schließzustand außerhalb des frei-
5 en Endes des anderen Greifers (22) liegt (Fig. 1).
7. Haltevorrichtung nach einem der vorangehenden An-
sprüche, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß
der Befestigungsteil ein an der Biegefeder oder ei-
nem der Fortsätze vorgesehener Ansatz (4; 38; 42;
5 4'; 4") ist. (Fig. 1, 6, 8, 11, 12).

8. Haltevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Befestigungs-
ansatz (38; 52) eine Platte ist (Fig. 6).
9. Haltevorrichtung nach Anspruch 8, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß die Platte (38) an
ihrer der Haltevorrichtung abgekehrten Seite mit
einem Selbstkleber beschichtet ist.
10. Haltevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Befestigungsan-
satz ein Schwalbenschwanzfuß ist, der in eine
Schwalbenschwanznut (8) einer gesonderten Befesti-
gungsplatte (6) paßt (Fig. 1 bis 5).
11. Haltevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Befestigungsan-
satz (42) ein Steckfuß mit Rasten (46) ist (Fig. 8).
12. Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß sie ein
in den Greifraum (34) der Schnappklemme (2) passen-
des, gesondertes Füllstück (86) hat, das mit einer
Befestigungsvorrichtung (84) versehen ist (Fig. 13,
14).
13. Verwendung einer Haltevorrichtung nach einem der An-
sprüche 1 bis 11 zur Verlegung von Kabeln, Drähten
oder Rohren.
14. Verwendung einer Haltevorrichtung nach einem der
Ansprüche 1 bis 11 zur Halterung von aus textilen
Stoffen hergestellten Gegenständen.

0000040

FIG. 1 ^{1/3}

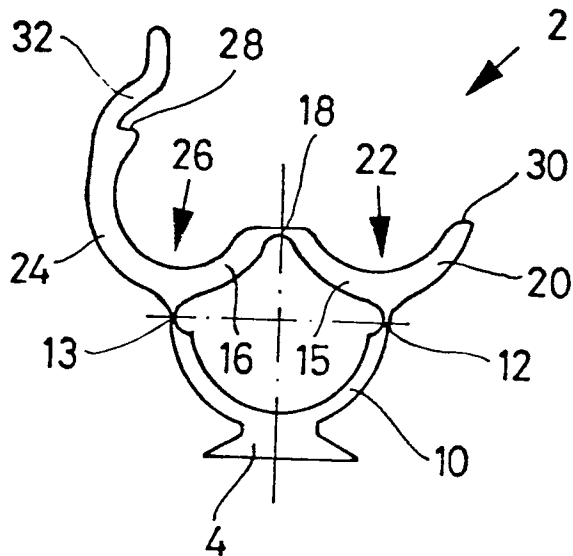


FIG. 2

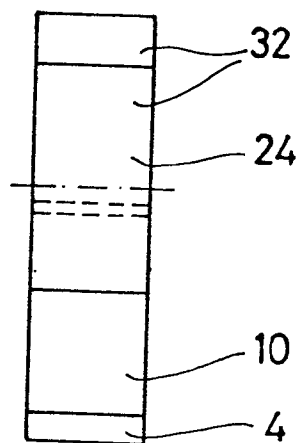


FIG. 4

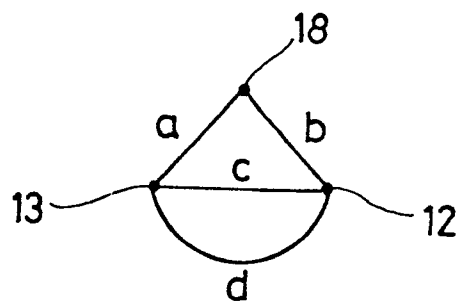
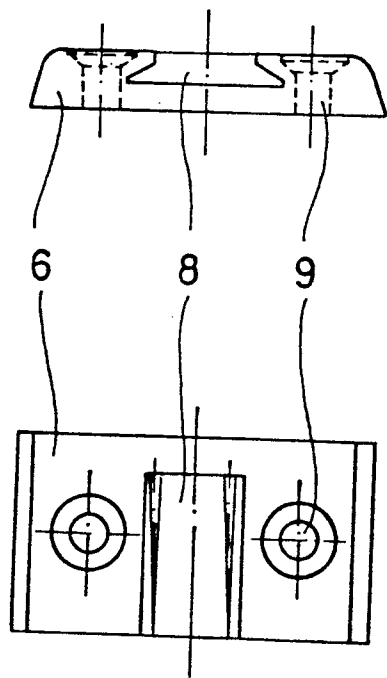


FIG. 1a

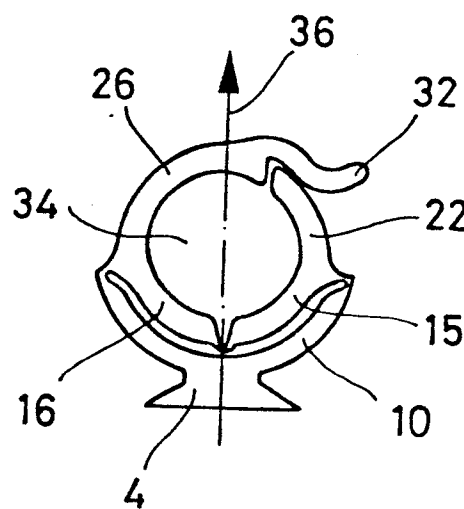


FIG. 5

FIG. 3

FIG. 6

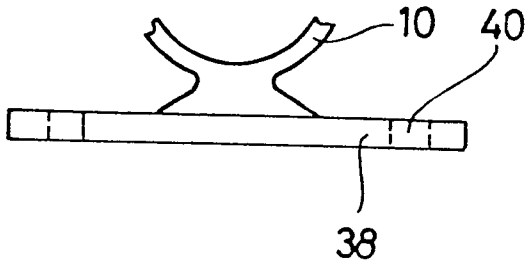


FIG. 7

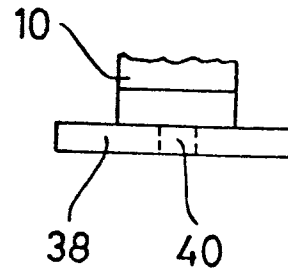


FIG. 8

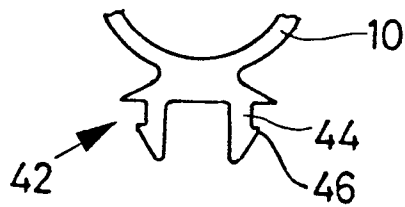


FIG. 9

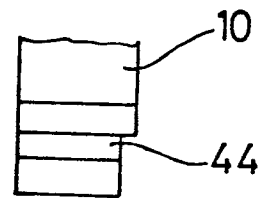


FIG. 10

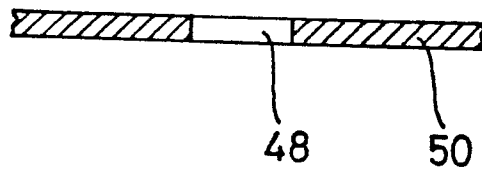


FIG. 11

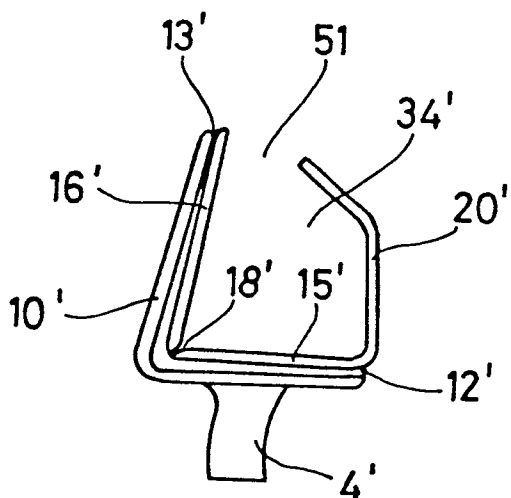


FIG. 12

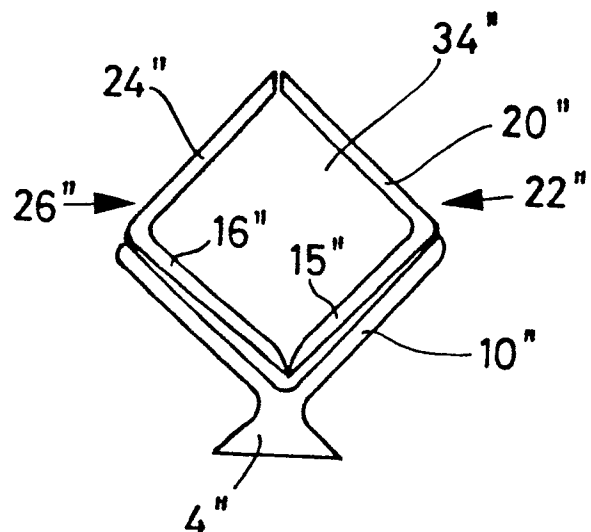


FIG. 13

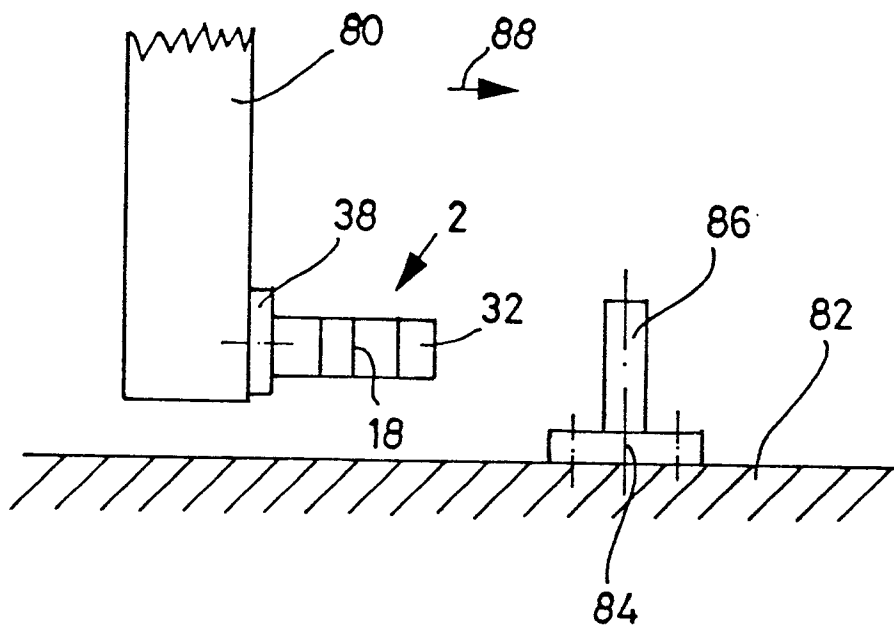
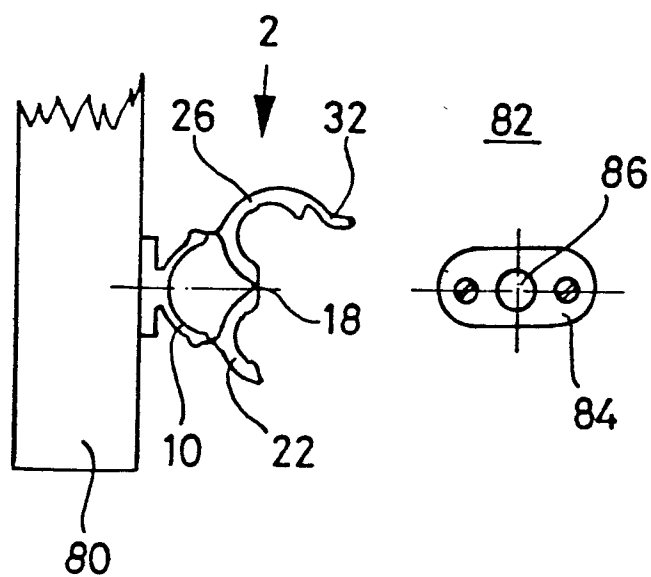


FIG. 14





0000040

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ²)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>DE - A - 1 760 146 (WOLF)</u>	1,2,3,6	F 16 B 7/08 F 16 L 3/12 H 02 G 3/24
	* Schutzansprüche *		
	--		
	<u>FR - A - 1 554 938 (ALONSO)</u>	1,2,3,14	
	* Seite 2, rechte Spalte, Zeilen 14-45 *		
	--		
	<u>FR - A - 2 253 935 (NIFCO)</u>	1,5,7,11,13	
	* Seite 2, Zeilen 2-31 *		
	--		
	<u>FR - A - 2 166 911 (ILLINOIS TOOL)</u>	6,7,11,14	F 16 B 2/22 F 16 B 2/10 F 16 B 7/08 F 16 L 3/12 E 05 F 5/00 E 05 F 5/02 E 05 F 5/04 E 05 F 5/06 E 05 F 5/08 E 05 F 5/10 F 16 H 35/14 H 02 G 3/24 D 06 F 55/00 E 05 C 17/52 E 05 C 19/02 E 05 C 19/06
* Seite 1, Zeile 36 bis Seite 2, Zeile 36 *			
--			
<u>GB - A - 1 345 011 (SANTUCCI)</u>	6,7,8,9,13		
* Seite 1, Zeilen 10-13; Seite 2, Zeilen 88-90; Seite 3, Zeilen 1-11; Figuren *			
--			
<u>FR - A - 2 009 406 (NIMMO)</u>	7,10,13		
* Seite 6, Zeilen 18-28; Figur 8 *			
--			
	./.		
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	18-08-1978	FLORES	

0000040

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ²)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	<u>FR - A - 2 084 939</u> (PANDUIT)		
A	<u>FR - A - 2 344 776</u> (EGLI, FISCHER)		
A	<u>DE - B - 1 067 336</u> (BOURDIN)		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²)