

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 82103165.5

51 Int. Cl.³: B 25 H 3/04

22 Anmeldetag: 15.04.82

30 Priorität: 16.04.81 DE 3115585

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.11.82 Patentblatt 82/45

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL

71 Anmelder: Waechter, Klaus-Dieter
Kiem-Pauli-Strasse 11
D-8150 Holzkirchen(DE)

72 Erfinder: Waechter, Klaus-Dieter
Kiem-Pauli-Strasse 11
D-8150 Holzkirchen(DE)

74 Vertreter: Brose, D. Karl, Dipl.-Ing.
Wiener Strasse 2
D-8023 München-Pullach(DE)

54 Vorrichtung zum Halten und Ordnen von einer Vielzahl unterschiedlicher Gegenstände, insbesondere Werkzeuge.

57 Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Halten einer Vielzahl unterschiedlicher Gegenstände, insbesondere für Werkzeuge oder als Verkaufsstände. Die Vorrichtung besteht aus einer Platte 1 mit darin in regelmäßigem Muster angeordneten Öffnungen 2, welche bevorzugt als aufrechtstehende Schlitzte ausgebildet sind. Die Platte ist an der Wand, an Türen od. dgl. befestigbar. An der Platte sind Bauteile 3 über einen Kupplungsteil 6 befestigbar. Der Kupplungsteil 6 ist derart ausgebildet, daß er formschlüssig und unter Federvorspannung in mindestens zwei Öffnungen 2 den Bauteil 3 an der Platte verriegelnd eingreift. Hierbei wird der Querschnittsbereich der Platte 1 zwischen den beiden Öffnungen 2 zwischen dem Bauteil 3 auf der Vorderseite der Platte 1 und dem Kupplungsteil 6 auf der Rückseite der Platte 1 unter Federvorspannung gehalten. Der Kupplungsteil 6 ist als bezüglich der Platte und des Bauteiles 3 nach oben gerichteter, hakenförmiger Teil ausgebildet. Am Oberende des Kupplungsteiles 6 ist ein Vorsprung 20 vorgesehen, der in die zweite Öffnung 2 vorsteht, welche oberhalb der Öffnung 2 angeordnet ist, in welche der Kupplungsteil 6 eingeführt wurde. Um Toleranzen der Dicke der Platte 1 auszugleichen, ist an dem Bauteil 3 eine gegen die Vorderseite der Platte 1 gerichtete Federzunge 16 vorgesehen, welche dem hakenförmigen Kupplungsteil 6 gegenüberliegt. Der Bauteil 3 selbst trägt Einrichtungen 4 in verschiedensten Formen, um die zu ordnenden Gegenstände an der Platte 1 zu halten.

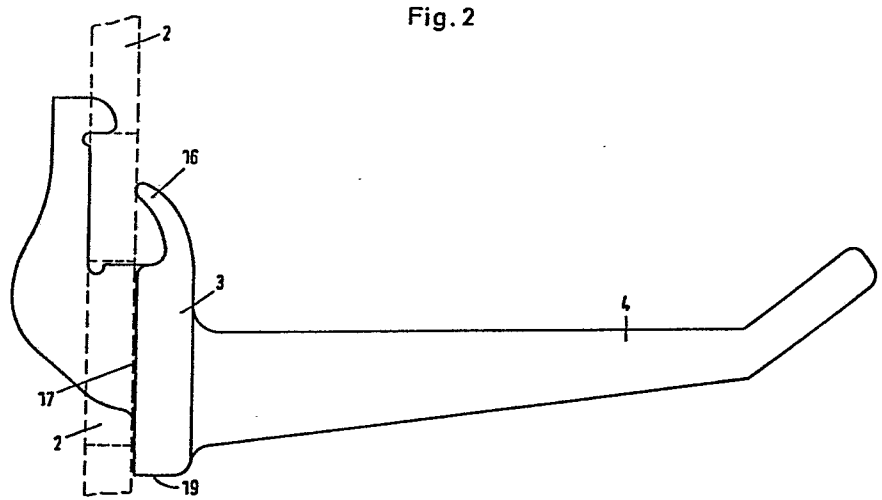


Fig. 2

1

KDW 8/9/10

6. April 1982 Re/hö

Anmelder: Klaus Dieter Waechter, Kiem-Pauli-Str. 11,
D-8150 Holzkirchen

5

10

Vorrichtung zum Halten und Ordnen von einer Vielzahl
unterschiedlicher Gegenstände, insbesondere Werkzeuge.

BESCHREIBUNG

=====

15

20

25

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Halten von
einer Vielzahl unterschiedlicher Gegenstände, mit einer
Platte, welche in einem regelmäßigen Muster Öffnungen
aufweist und mit an der Platte über die Öffnungen an-
ordenbaren Bauteilen, mittels derer die Gegenstände in
einer wählbaren Ordnung angeordnet und/oder gehalten
werden, wobei die Bauteile einen Kupplungsteil für die
Öffnungen aufweisen, welcher in mindestens zwei Öffnungen
eingreift und welcher von der Vorderseite der Platte her
lösbar ist.

30

35

Sämtliche bekannten Vorrichtungen dieser Art weisen je-
doch den Nachteil auf, daß die genannten Bauteile ent-
weder lediglich unter Schwerkraftwirkung oder durch
Reibungsschluß gehalten sind, so daß beim Herausnehmen
von Werkzeugen oder dg]. die Gefahr besteht, daß sich
der Bauteil mit von der Platte löst und wieder neu ein-
gesetzt werden muß. Darüberhinaus ist die Art der Bau-
teile sehr beschränkt, und es fehlt bei bekannten Vor-
richtungen dieser Art die Möglichkeit, beispielsweise
größere Gegenstände wie Hobel oder dg]. oder ganz kleine

1

Gegenstände wie beispielsweise Spiralbohrer an derartigen Platten anzuordnen und zu halten.

5

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der oben genannten Art zu schaffen, bei welcher die genannten Nachteile nicht auftreten, die sich zusätzlich durch hohe Tragfähigkeit auszeichnet und die an die Fertigungstoleranzen der Platte geringe Anforderungen stellt.

10

15

20

25

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß die Platte als aufrechtstehende Wandplatte ausgebildet ist, daß der Kupplungsteil derart ausgebildet ist, daß er formschlüssig und unter Federvorspannung in die mindestens zwei Öffnungen den Bauteil an der Platte verriegelnd eingreift, indem der Querschnittsbereich der Platte zwischen den beiden Öffnungen zwischen dem Bauteil auf der Vorderseite der Platte und dem Kupplungsteil auf der Rückseite der Platte unter der Federvorspannung gehalten ist, daß der Kupplungsteil als bezüglich der Platte nach oben gerichteter Teil ausgebildet ist, daß der Bauteil eine dem Kupplungsteil gegenüberliegende, gegen die Vorderseite der Platte gerichtete Federzunge aufweist, und daß der Bauteil Einrichtungen zur Halterung der Gegenstände an der Platte aufweist.

30

35

Durch die Erfindung wird insbesondere der Vorteil erzielt, daß durch den formschlüssigen Eingriff es nicht mehr vorkommen kann, daß sich der das Werkzeug haltende Bauteil zusammen mit diesem von der Platte löst. Durch die Entriegelbarkeit des Kupplungsteiles von der Vorderseite der Platte her ist es andererseits möglich, einfach die gewählte Ordnung durch Versetzen der Bauteile zu ändern, so daß die Platte trotz der formschlüssigen Kupplung fest an der Wand montiert werden kann.

1 Dadurch, daß der Teil nach oben gerichtet ist, wird über-
raschenderweise die Tragfähigkeit der Bauteile gegenüber
nach unten gerichteten Teilen um mehr als das Zehnfache
erhöht.

5 Durch das Merkmal der Federzunge wird weiterhin der Vor-
teil erzielt, daß auf einfachstem Wege den bei der Platten-
herstellung auftretenden Toleranzen, insbesondere be-
züglich der Plattenstärke, Rechnung getragen wird, so
10 daß ein wesentlicher Kostenvorteil erzielbar ist.

 Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung kann da-
durch geschaffen werden, daß der Kupplungsteil als fe-
dernd auslenkbarer Teil ausgebildet ist und durch Ein-
15 drücken in die mindestens zweite Öffnung entriegelbar ist.

 Im einzelnen kann die Erfindung dadurch weitergebildet
werden, daß der nach oben gerichtete Teil hakenförmig
ausgebildet ist und an seinem Oberende einen Vorsprung
20 aufweist, der in die mindestens zweite Öffnung vorsteht.

 Vorzugsweise ist vorgesehen, daß der Kupplungsteil einen
mit dem Bauteil verbundenen oder verbindbaren ersten Ab-
schnitt mit einer parallel zu einer Stirnwandung der
25 Öffnungen verlaufenden bzw. deren Form entsprechenden
Anschlagsfläche, einen parallel zur Platte verlaufenden
zweiten Abschnitt und einen Riegelabschnitt aufweist,
daß der Riegelabschnitt mit einer parallel zu einer zwei-
ten Stirnwandung der Öffnungen verlaufenden bzw. deren
30 Form entsprechenden Auflagefläche versehen ist, und daß
die Anschlagsfläche und die Auflagefläche aufeinanderzu-
weisen und in einem Abstand angeordnet sind, welcher ge-
ringfügig größer oder gleich dem Abstand der Reihen der
Öffnungen ist. Durch diese Ausführungsform wird ein be-
35 sonders guter Formschluß des Kupplungsteils mit ein-
fachsten Mitteln erreicht.

- 1 Bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform nach der
Erfindung werden bei Bauteilen größerer Längserstreckung
mehrere Riegelteile nebeneinander angeordnet. Hierdurch
wird eine kippsichere Lagerung derartiger längerer Bau-
5 teile erzielt, so daß in einfacher Weise beispielsweise
kleine Podeste, Leisten, Spiralbohrerhalter od. dgl.
ebenfalls vorgesehen werden können.
- 10 Bei Bauteilen größerer Höhe sind bevorzugt ein oder
mehrere zusätzliche Kupplungsteile vorgesehen, wobei
es ferner bevorzugt ist, daß der oder die zusätzlichen
Kupplungsteile als nach oben weisende Haken in der den
verriegelbaren Kupplungsteilen entsprechender Form, je-
15 doch ohne Verriegelungsabschnitt ausgebildet sind. Hier-
durch ist es möglich, größere Bauteile mit durchgehenden
Rückwandungen oder dgl. zu versehen, da der jeweils da-
hinterliegende zusätzliche Kupplungsteil keine Verriege-
lung aufweist, die von vorne gelöst werden muß.
- 20 Besonders bevorzugt ist es im Rahmen der Erfindung, die
Platte als Schlitzplatte auszubilden, bei der die Öffnun-
gen aus rechteckigen oder quadratischen Schlitzen beste-
hen.
- 25 Bei dieser Ausführungsform nach der Erfindung sind die
Kupplungsteile beider Arten in einer Breite ausgebildet,
die der lichten Weite der Schlitze entspricht.
- 30 Die möglichen verschiedenen Formen der die Kupplungsteile
aufweisenden Bauteile sind in beispielhafter Aufzählung
in weiteren Unteransprüchen gekennzeichnet.
- 35 Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung ergeben sich
aus den übrigen Unteransprüchen und aus der folgenden Be-
schreibung, in welcher die Erfindung anhand mehrerer in
den Zeichnungen beispielhaft veranschaulichter Ausführungs-
formen näher erläutert wird.

1 In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht des Bauteiles in Verbindung
mit einem Ausschnitt einer besonders bevorzugten
5 Ausführungsform der dazugehörigen Platte in
Draufsicht in etwa 4-facher Vergrößerung;

Fig. 2 eine Seitenansicht im gleichen Maßstab des Bau-
teiles gemäß Fig. 1 mit einer beispielhaften
10 Ausführungsform der Einrichtung zur Halterung der
Gegenstände in der Einbaulage an einer in ge-
strichelter Schnittansicht dargestellten Platte;

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Anordnung gemäß Fig. 2;

15

Fig. 4 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles IV auf die
Einrichtung gemäß Fig. 3;

Fig. 5 die Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbei-
20 spiels;

Fig. 6 die Seitenansicht eines weiteren Ausführungsbei-
spiels;

25

Fig. 7 eine mögliche Ausführungsform eines Bauteils
in vergrößertem Maßstab (ohne Kupplungsteil);

Fig. 8 einen Ausschnitt der Platte in Draufsicht;

30

Fig. 9 eine skizzenhafte Ansicht eines Bauteiles größerer
Abmessungen;

Fig. 10 eine Seitenansicht des Bauteils gemäß Fig. 9;

35

Fig. 11 die Halterung des Bauteils an der Platte in
skizzenhafter Seitenansicht; und

1 Fig. 12 bis 14 beispielhafte Ansichten von Ausgestaltungen der bei der Vorrichtung gemäß der Erfindung verwendbaren Bauteile.

5 Wie insbesondere aus Fig. 1 und 2 ersichtlich, besteht die Vorrichtung nach der Erfindung aus einer beispielsweise an der Wand befestigbaren Platte 1 mit Öffnungen 2 und daran formschlüssig befestigbaren Bauteilen 3. Die
10 Bauteile 3 wiederum sind mit Einrichtungen zur Halterung der Gegenstände verbunden bzw. verbindbar, welche in der in den Fig. 1 bis 4 veranschaulichten Ausführungsform in der Ausgestaltung eines Trägers 4 ausgebildet ist. Wie weiter unten näher beschrieben, können diese Ein-
15 richtungen jede zweckdienliche Form aufweisen.

Die Bauteile 3 selbst können ebenfalls jede beliebige Form haben, weisen jedoch sämtlich einen allgemein mit 5 bezeichneten Kupplungsabschnitt auf, welcher in Fig. 1 durch die symbolische Schnittlinie A-A von dem Bauteil 3
20 abgetrennt ist. Sämtliche Bestandteile der Vorrichtung nach der Erfindung lassen sich bevorzugt durch Spritzgießen oder andere Formverfahren aus Kunststoff herstellen, wobei die Platten 1 in beliebiger Größe auch
25 aus Kunststoffplatten, Aluminiumplatten oder anderen Verbundwerkstoffen gestanzt werden können. Die Platten 1 werden beispielsweise mittels nicht dargestellter Abstandhalter an der Wand montiert, wobei der Abstand zu der dahinterliegenden Wand derart bemessen ist,
30 daß die weiter unten beschriebene Verriegelung und Entriegelung der Kupplungsabschnitte 5 ohne Schwierigkeiten möglich ist.

Die in regelmäßigen Reihen bevorzugt ^{unter} gleichmäßigen senkrechten Abständen h angeordneten Öffnungen 2 in der Platte 1 sind bevorzugt als rechteckige Schlitz mit einer Breite b und einer Länge l ausgebildet. Der durch die symbolische Schnittlinie A-A abgetrennte Kupplungsab-

1 schnitt 5 trägt einen hakenförmig nach oben gerichteten
Kupplungsteil 6, welcher in seiner Länge und Dimensionen
über geeignete Radien und dgl. derart gestaltet ist, daß
5 er sich ohne Schwierigkeiten mittels einer aufwärtsge-
richteten Schwenkbewegung durch die Öffnungen 2 einführen
läßt. Die in den Zeichnungen veranschaulichte Form ist
aus diesem Grunde besonders bevorzugt. Hierbei ist der
Kupplungsteil derart bemessen, daß seine breiteste
10 Stelle 7 in einem Abstand von seiner Kopffläche 8 liegt,
welcher kleiner oder gleich der Gesamtlänge l der
Schlitze 2 ist, wobei die Breite der hakenförmig nach
oben gerichteten Kupplungsteile 6 durchgehend gleich der
Breite b der Schlitze 2 ist.

15 Der Kupplungsteil 6 weist einen ersten Abschnitt 9 auf,
der mit dem Bauteil 3 über den Kupplungsabschnitt 5 ver-
bunden ist und welcher eine parallel zur Stirnwandung
10 der Öffnungen 2 verlaufende Anschlagfläche 11 auf-
20 weist.

Bei abgewandelten Ausführungsformen der Öffnungen 2,
beispielsweise als runde Bohrungen od. dgl., weist die
Anschlagfläche 11 bevorzugt eine der Form der Wandungen
25 der Öffnungen entsprechende Form auf, so daß bei einge-
setztem Bauteil 3 eine satte Anlage zur Stirnwandung 10
der Öffnungen 2 hergestellt ist.

An den ersten Abschnitt 9 des Kupplungsteiles 6 schließt
30 sich ein zweiter Abschnitt 12 an, welcher mit seiner
Hauptachse im wesentlichen parallel zur Platte 1 verläuft.
Am Oberende des zweiten Abschnittes 12 weist der Kupplungs-
teil 6 einen Riegelabschnitt 13 auf.

35 Der Riegelabschnitt 13 wiederum ist mit einer Auflage-
fläche 14 versehen, welche ebenfalls parallel zur Auflage-
fläche 11 verläuft und dieser zugewandt ist. Ferner liegt
die Auflagefläche 14 ebenfalls parallel zu derjenigen

1 Wandung der Öffnung 2, mit welcher sie bei eingesetztem
Bauteil 3 in Eingriff gelangt, wobei bei dem gezeigten
Ausführungsbeispiel dies die untere Stirnwandung 15 der
5 Öffnungen 2 ist, wobei die Auflagefläche 14 jeweils mit
der Stirnwandung 15 derjenigen Öffnung 2 gelangt, welche
unmittelbar über der Öffnung 2 liegt, in welche der
Kupplungsteil 6 eingeführt wurde.

10 Wie aus den Zeichnungen ersichtlich, ist der Abstand
zwischen der Anschlagfläche 11 und der Auflagefläche
14 derart bemessen, daß er geringfügig größer oder gleich
dem Abstand h der Reihen der Öffnungen 2 ist. Bei dem in
Fig. 1 etwa im Maßstab 4:1 dargestellten Ausführungs-
15 beispiel beträgt die Differenz zwischen dem Abstand h
der Reihen der Öffnungen 2 und dem Abstand zwischen den
Flächen 11 und 14 etwa 0,1 mm. Diese Differenz ist je-
doch nicht kritisch, da er lediglich das sichere Ein-
klinken der Bauteile 3 gewährleisten soll. Bevorzugt
20 sollte diese Differenz jedoch nicht zu groß gewählt
werden, um den Formschluß des Bauteiles 3 mit der Platte 1
zu gewährleisten, welcher durch Übergreifen des zwischen
der Stirnwand 10 einer der Öffnungen 2 und der Stirn-
wand 15 der darüberliegenden Öffnung 2 durch den Kupp-
25 lungsteil 6 gewährleistet wird.

Der Bauteil 3 ist an seinem Oberende mit einer Federzunge
16 versehen, welche bei in die Platte 1 eingesetztem
Bauteil gegen die Platte 1 vorgespannt ist. Auf die ge-
30 naue Funktion dieser Federzunge 16 wird unter Bezugnahme
auf Fig. 2 noch näher eingegangen. Ferner weist der Kupp-
lungsabschnitt 5 eine der Platte 1 zugewandte Anlage-
fläche 17 auf, deren Breite bei gegebener Form des Bau-
teiles 3 wesentlich größer als die Breite b der Schlitz-
2 ausgebildet ist. Zumindest ein Teil der Anlagefläche
35 17 ist dem ersten Abschnitt 9 des Kupplungsteiles 6 gegen-
überliegend angeordnet. Die Anlagefläche 17 ist in Haupt-
richtung des Kupplungsteiles 6 größer ausgebildet als die

1 auf der Rückseite der Platte 1 zur Anlage kommende
Fläche 18 des zweiten Abschnittes 12 des Kupplungsteiles
6, so daß der an dem Riegelabschnitt 13 vorgesehene Vor-
sprung 20, welcher die Auflagefläche 14 enthält und in
5 Richtung des Bauteiles 3 vorsteht, bei eingesetztem Zu-
stand des Bauteiles 3 in die jeweils darüberliegende
Öffnung 2 der Platte 1 eingreift und daher von der Vor-
derseite der Platte 1 durch Eindrücken zugänglich und
lösbar bleibt.

10 Wie sich insbesondere aus der Ansicht gemäß Fig. 2 er-
gibt, steht die Federzunge 16 in Richtung der auf der
Rückseite der Platte 1 zur Anlage kommenden Fläche 18
des zweiten Abschnittes 12 vor und überragt somit in
15 dieser Richtung die Anlagefläche 17. In Fig. 2 ist in
der Schnittansicht gestrichelt eine Platte 1 mit den
Öffnungen 2 veranschaulicht, wobei die in Fig. 2 ver-
anschaulichte Platte 1 die größtmögliche Stärke auf-
weist. Wie ersichtlich, wird durch die Federzunge 16
20 daher ein wesentlicher Toleranzbereich verschiedener
Plattenstärken möglich, bei welchem dennoch eine satte
und formschlüssige Anlage der mit der Platte 1 in Ein-
griff kommenden Flächen 17, 18 gewährleistet wird.

25 Die Federzunge 16 bietet darüberhinaus noch den eigen-
artigen Vorteil, daß beispielsweise der Träger 4 nach
oben federnd angehoben werden kann. Hierdurch lassen
sich zum Beispiel unter der Unterkante 19 des Bauteiles
3 Zettel od. dgl. an der Platte 1 festklemmen. Ferner
30 wird hierdurch möglicherweise ein neues Einsatzgebiet
für die Vorrichtung nach der Erfindung erschlossen, da
sich nach diesem System auch Demonstrationswände od.dgl.,
wie z.B. Pinnwände, gestalten lassen.

35 Die Figuren 3 und 4 zeigen die aus dem Bauteil 3, dem
Träger 4 und dem Kupplungsabschnitt 5 bestehende Ein-
heit in einer Draufsicht bzw. in einer Ansicht des

1 Pfeiles III in Fig. 3. Für gleiche Teile wurden gleiche Bezugszeichen verwendet.

5 Fig. 5 zeigt in einer etwa Fig. 2 entsprechenden Ansicht eine abgewandelte Gestaltung des Trägers 4, welcher für manche Einsatzzwecke vorteilhaft sein kann.

10 Es lassen sich mittels des Kupplungsteiles 6 Bauteile 3 unterschiedlichster Form sicher und formschlüssig gehalten an der Platte 1 befestigen, indem dieser in die jeweils untere Öffnung 2 eingeführt und der Bauteil nach oben geschoben wird. Sobald die Auflagefläche 14 mit der Stirnwandung 15 der oberen Fläche 14 fluchtet, was
15 spätestens dann der Fall ist, wenn die Anschlagfläche 6 mit der Stirnwand 10 der jeweils unteren Öffnung 2 in Eingriff gelangt, schnappt der Kupplungsteil 6 mit seinem Riegelabschnitt 13 ein. Ebenso leicht lassen sich derartige Bauteile wieder versetzen, indem mit einem Schraubenzieher od. dgl. der Riegelteil nach hinten geschoben
20 wird und anschließend der Bauteil 3 nach unten bewegt wird. Bei den veranschaulichten Ausführungsformen ist ein Ausbau ebenfalls dadurch möglich, daß der Träger 4 einfach kräftig nach oben gedrückt wird, wobei die Federzunge 16 nachgibt, bis der Riegelabschnitt 13 mit der
25 Öffnung 2 außer Eingriff gelangt. Die federnden Eigenschaften des bevorzugt zu verwendenden Kunststoffes ermöglichen beide Arten des LöSENS auf einfachste Weise.

30 Wie sich aus Fig. 6 ergibt, ist im Falle des hier dargestellten Ausführungsbeispiels der Kupplungsabschnitt 6, welcher zusammen mit den übrigen Bestandteilen des Bauteiles 3 einstückig bevorzugt als Spritzgießteil ausgebildet ist, derart gestärkt, daß der obere Bereich des
35 hakenförmigen Kupplungsteiles 6 in einem Winkel α auf den Bauteil 3 zu vorgespannt ist, so daß sich bei eingesetztem Halter zusätzlich eine ständige Federspannung auf die dazwischen eingeklemmte Platte 1 ergibt.

1 Aus Fig. 6 ist noch ersichtlich, daß bevorzugt die Bau-
teile 3 an dem Kupplungsabschnitt 4 unterhalb der Ebene
der Anschlagfläche 19 angeordnet sind, da hierdurch die
5 Hebelverhältnisse im Sinne der Erhöhung der Belastungs-
fähigkeit erheblich verbessert werden.

Wie sich ferner aus Fig. 6 ergibt, sind die am stärksten
beanspruchten Querschnitte des Bauteiles 3 und des Kupp-
10 lungsabschnittes 6 annähernd oder möglichst gleich ausge-
bildet, so daß keiner dieser Teile eine Schwachstelle
des Systems darstellt. Diese Querschnitte sind in Fig. 6
mit den gestrichelten Linien 22 bzw. 23 angedeutet. Wie
ersichtlich, ist die Form des Kupplungsteiles 6 dabei
15 derart gestaltet, daß dennoch die federnden Eigenschaften
des hakenförmigen Kupplungsteiles erhalten bleiben.

Zur Erleichterung des Einsetzens des Kupplungsteiles 6
in die Öffnungen 2 ist dieser an seinem Oberende be-
vorzugt mit einer Abrundung 24 ausgebildet.
20

Bei der in Fig. 7 veranschaulichten Ausführungsform ist
zusätzlich noch eine mögliche Form des Bauteiles 3 in
etwa fünffacher Größe veranschaulicht. Bei dieser Aus-
25 führungsform besteht der Bauteil 3 aus einem Halter 30,
der im Abstand zur Oberfläche der Platte 1 an seinem
Oberende mit einem Schlitz 31 versehen ist. Durch den
Schlitz 31 läßt sich beispielsweise bei mehreren neben-
einander auf einer Platte 1 angeordneten Haltern 30 ein
30 Gummiband (nicht dargestellt) ziehen, hinter welchem
mehrere Werkzeuge, wie beispielsweise Schraubenzieher,
Feilen, Stechbeitel od. dgl. gehalten werden können.
Alternativ läßt sich durch den Schlitz 31 mehrerer neben-
einander angeordneter Halter 30 auch ein Kunststoff-
35 streifen od. dgl. einschieben. Der Schlitz 31 ist zu-
sätzlich durch einen Verbindungsschlitz 32 zur Ober-
seite des Halters 30 hin offen, so daß das Gummiband
od. dgl. auch herausgenommen und eingesetzt werden kann

1 ohne durch den Schlitz 31 gefädelt^{zu}/werden müssen. Dies
bietet den Vorteil, daß sich einzelne Halter 30 ver-
setzen lassen, ohne das Band aus sämtlichen Haltern
5 herauszunehmen.

Fig. 8 zeigt in Draufsicht einen Ausschnitt aus der
Platte 1, aus welchem ersichtlich ist, daß die Öffnungen
2 in zueinander parallelen Reihen 33 bis 38 angeordnet
10 sind. Der Abstand der Reihen 33 bis 38 zueinander ent-
spricht dem Abstand der Anschlagfläche 11 zur Auflage-
fläche 14 (siehe Fig. 1).

Fig. 9 und 10 zeigen in Draufsicht bzw. Seitenansicht
15 eine skizzenhafte Darstellung eines Bauteiles 3 größerer
Abmessungen, bei welchem es sich beispielsweise um Ab-
lageflächen, Schubladenführungen für Kleinteilschubladen
od. dgl. handeln kann. Wie aus diesen Figuren ersichtlich,
ist es bei Bauteilen dieser Art bevorzugt, mehrere Kupp-
20 lungsteile 5 nebeneinander anzuordnen, wobei sich aus
der Ansicht gemäß Fig. 10 ergibt, daß ab einer gewissen
Höhenerstreckung derartiger Bauteile 3 ein oder mehrere
zusätzliche Kupplungsteile übereinander-stehend vorge-
sehen sind, wobei die weiter unten liegenden Kupplungs-
25 teile 39 eine von den Kupplungsteilen 5 abweichende
Konstruktion aufweisen, wie dies unter Bezugnahme auf
Fig. 9 im folgenden näher erläutert wird.

Fig. 11 zeigt in schematischer, teilweise geschnittener
30 Seitenansicht einen derartigen größer dimensionierten Bau-
teil 3 in seiner Lage an der Platte 1. Wie gezeigt be-
stehen hierbei die unteren Kupplungsteile 29 im wesent-
lichen aus nach oben gerichteten Haken, sind jedoch in
ihrer Form identisch zu den Kupplungsteilen 5 ausge-
35 bildet lediglich mit der Maßgabe, daß der die Riegel-
fläche 14 tragende Vorsprung 20 weggelassen ist. Hier-
durch wird gewährleistet, daß derartige Bauteile 3 einer-
seits kippsicher und durch die oberen Kupplungsteile 5

1 ebenfalls formschlüssig sicher an der Platte 1 gehalten
sind, andererseits jedoch derartige Bauteile 3 mit
durchgehenden Rückwänden ausgebildet werden können, da
5 ein Entriegeln der unteren Kupplungsteile 29 durch Ein-
drücken nicht notwendig ist.

Alternativ lassen sich selbstverständlich die unteren
Kupplungsteile ebenfalls mit den Vorsprüngen 20 aus-
10 bilden, wozu dann die Rückwand eines derartigen Bau-
teiles an entsprechender Stelle eine Öffnung aufweisen
muß, um das Entriegeln zu ermöglichen.

Die Figuren 12 bis 14 zeigen skizzenhafte und beispiel-
15 hafte Ausführungsformen möglicher Bauteile 3 (ohne Kupp-
lungsteil), wie sie (Fig. 12) beispielsweise zur auf-
rechten Halterung von Schraubenschlüsseln oder zur waage-
rechten Halterung derartiger Werkzeuge und ähnlicher Teile
verwendet werden können. Bei den in Fig. 13 veranschau-
20 lichten Bauteilen 3 handelt es sich um verschiedene For-
men von Ablageflächen, Schubkastenführungen od. dgl.
und in Fig. 14 sind speziell geformte Bauteile 3 bei-
spielsweise zum Halten von Stechbeiteln, Schrauben-
ziehern oder Spiralbohrersätzen veranschaulicht. Ohne
25 besonders auf weitere Einzelheiten einzugehen ist dem
Fachmann offensichtlich, daß der Bauteil 3 selbst jede
gewünschte Form aufweisen kann, ohne daß vom Grundge-
danken der Erfindung abgewichen wird, der insbesondere
in der beschriebenen Befestigung der Bauteile 3 an der
30 Platte 1 gesehen wird.

Sämtliche aus der Beschreibung, den Ansprüchen und Zeich-
nungen hervorgehenden Merkmale und Vorteile der Erfindung,
einschließlich konstruktiver Einzelheiten und räumlicher
35 Anordnungen, können sowohl für sich als auch in beliebiger
Kombination erfindungswesentlich sein.

KDW 8/9/10

6. April 1982 Re/hö

1

Anmelder: Klaus Dieter Waechter, Kiem-Pauli-Str. 11,
D-8150 Holzkirchen

5

PATENTANSPROCHE

=====

10

1. Vorrichtung zum Halten von einer Vielzahl unterschied-
licher Gegenstände, mit einer Platte, welche in einem
regelmäßigen Muster Öffnungen aufweist und mit an der
Platte über die Öffnungen anordenbaren Bauteilen, mit-
tels derer die Gegenstände in einer wählbaren Ordnung
angeordnet und/oder gehalten werden, wobei die Bauteile
einen Kupplungsteil für die Öffnungen aufweisen, welcher
in mindestens zwei Öffnungen eingreift und welcher von
der Vorderseite der Platte her lösbar ist, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die
Platte (1) als aufrechtstehende Wandplatte ausgebildet
ist, daß der Kupplungsteil (6) derart ausgebildet ist,
daß er formschlüssig und unter Federvorspannung in die
mindestens zwei Öffnungen (2) den Bauteil (3) an der
Platte (1) verriegelnd eingreift, indem der Querschnitts-
bereich der Platte (1) zwischen den beiden Öffnungen (2)
zwischen dem Bauteil (3) auf der Vorderseite der Platte
(1) und dem Kupplungsteil (6) auf der Rückseite der Plat-
te (1) unter der Federvorspannung gehalten ist, daß der
Kupplungsteil (6) als bezüglich der Platte (1) nach oben
gerichteter Teil ausgebildet ist, daß der Bauteil (3)
eine dem Kupplungsteil (6) gegenüberliegende, gegen die
Vorderseite der Platte (1) gerichtete Federzunge (16)
aufweist, und daß der Bauteil (3) Einrichtungen zur
Halterung der Gegenstände an der Platte (1) aufweist.

1

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (6) als federnd auslenkbarer, mit dem Bauteil (3) einstückiger Teil ausgebildet ist und durch Herausdrücken aus der mindestens zweiten Öffnung (2) entriegelbar ist.

5

10

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der nach oben gerichtete Teil hakenförmig ausgebildet ist und an seinem Oberende einen Vorsprung (20) aufweist, der in die mindestens zweite Öffnung vorsteht.

15

20

25

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (6) einen mit dem Bauteil (3) verbundenen oder verbindbaren ersten Abschnitt (9) mit einer parallel zu einer Stirnwandung (10) der Öffnungen (2) verlaufenden bzw. deren Form entsprechenden Anschlagfläche (11), einen parallel zur Platte (1) verlaufenden zweiten Abschnitt (12) und einen Riegelabschnitt (13) aufweist, daß der Riegelabschnitt (13) mit einer parallel zu einer zweiten Stirnwandung (15) der Öffnungen (2) verlaufenden bzw. deren Form entsprechenden Auflagefläche (14) versehen ist, und daß die Anschlagfläche (11) und die Auflagefläche (14) aufeinanderzuweisen und in einem Abstand angeordnet sind, welcher geringfügig größer oder gleich dem Abstand der Reihen der Öffnungen (2) ist.

30

35

5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsabschnitt (5) eine der Platte (1) gegenüberliegende Anlagefläche (17) aufweist, und daß die Federzunge (16) in Richtung des zweiten Abschnittes (12) über die Anlagefläche (17) vorsteht.

- 1 6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagfläche (11) und die Auflagefläche (14) über eine Fläche (18) miteinander verbunden
5 sind, welche im eingekuppelten Zustand an der jeweils den Bauteilen (3) entgegengesetzten Fläche der Platte (1) zwischen den Öffnungen (2) anliegt.
- 10 7. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsteil (6) an einem Kupplungsabschnitt (5) befestigt ist und daß die Bauteile (3) an dem Kupplungsabschnitt (5) unterhalb der Ebene der Anschlagfläche (11) befestigt bzw. befestigbar sind.
- 15 8. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Materialquerschnitt in den am stärksten beanspruchten Bereichen des Kupplungsteiles (6) und der Bauteile (3) annähernd gleich ist.
- 20 9. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflagefläche (14) im Abstand oberhalb des Oberendes des Kupplungsabschnittes (5, 16) angeordnet ist.
- 25 10. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kupplungsabschnitt (5) eine der Platte (1) gegenüberliegende Anlagefläche (17) aufweist, von der mindestens ein Teil zu der Fläche (18) parallel angeordnet ist.
30
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnungen (2) in parallelen Reihen (33 bis 38) mit gleichem Abstand zwischen den
35 Reihen angeordnet sind.
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei Bauteilen größerer Längs-

1 erstreckung mehrere Kupplungsteile (6) nebeneinander
angeordnet sind.

5 13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß bei Bauteilen größerer Höhe
ein oder mehrere zusätzliche Kupplungsteile (39) über-
einander vorgesehen sind, welche als nach oben weisende
Haken in einer den Kupplungsteilen (6) entsprechenden
10 Form, jedoch ohne einen Verriegelungsabschnitt (13)
ausgebildet sind.

14. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Platte (1) als Schlitz-
platte ausgebildet ist, bei der die Öffnungen (2) aus
15 rechteckigen oder quadratischen Schlitzen bestehen und
daß die Kupplungsteile (6, 39) eine Breite aufweisen,
die der lichten Weite (b) der Schlitze (2) entsprechen.

20 15. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsteile (6, 39)
schräge Führungsflächen aufweisen.

25 16. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Bauteile (3) als Halter
(30) mit einem Schlitz (31) zur Aufnahme von quer zur
Hauptrichtung der Werkzeuge oder dergleichen verlaufen-
den Bändern od. dgl. ausgebildet sind, wobei der Schlitz
(31) im Abstand zur Oberfläche der Platte (1) angeord-
30 net ist und eine seitliche Einführungsöffnung (32) in
den Schlitz (31) vorgesehen ist.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15
dadurch gekennzeichnet, daß der Bauteil (3) als der
35 Werkzeugform entsprechendes Formstück oder als Ablage-
fläche oder als Schubkastenführung oder zur Aufnahme
von Zusatzeinrichtungen zur Halterung der Werkzeuge
od. dgl. ausgebildet ist.

1 18. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß sämtliche Einzelteile aus
Kunststoff bestehen.

5 19. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß der Bauteil (3) mit einem
gesondert ausgebildeten Kupplungsabschnitt (5) kuppel-
bar ist.

10

15

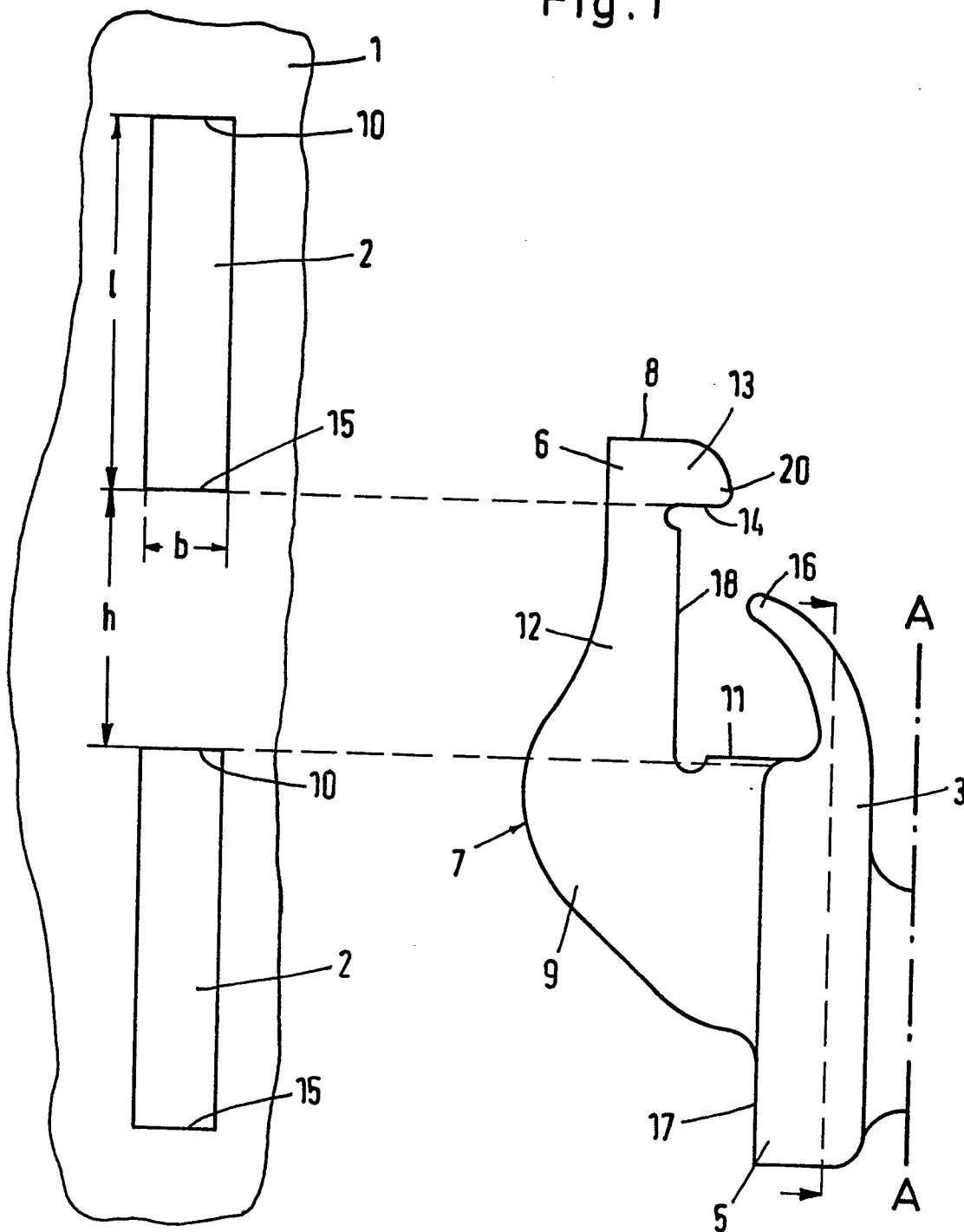
20

25

30

35

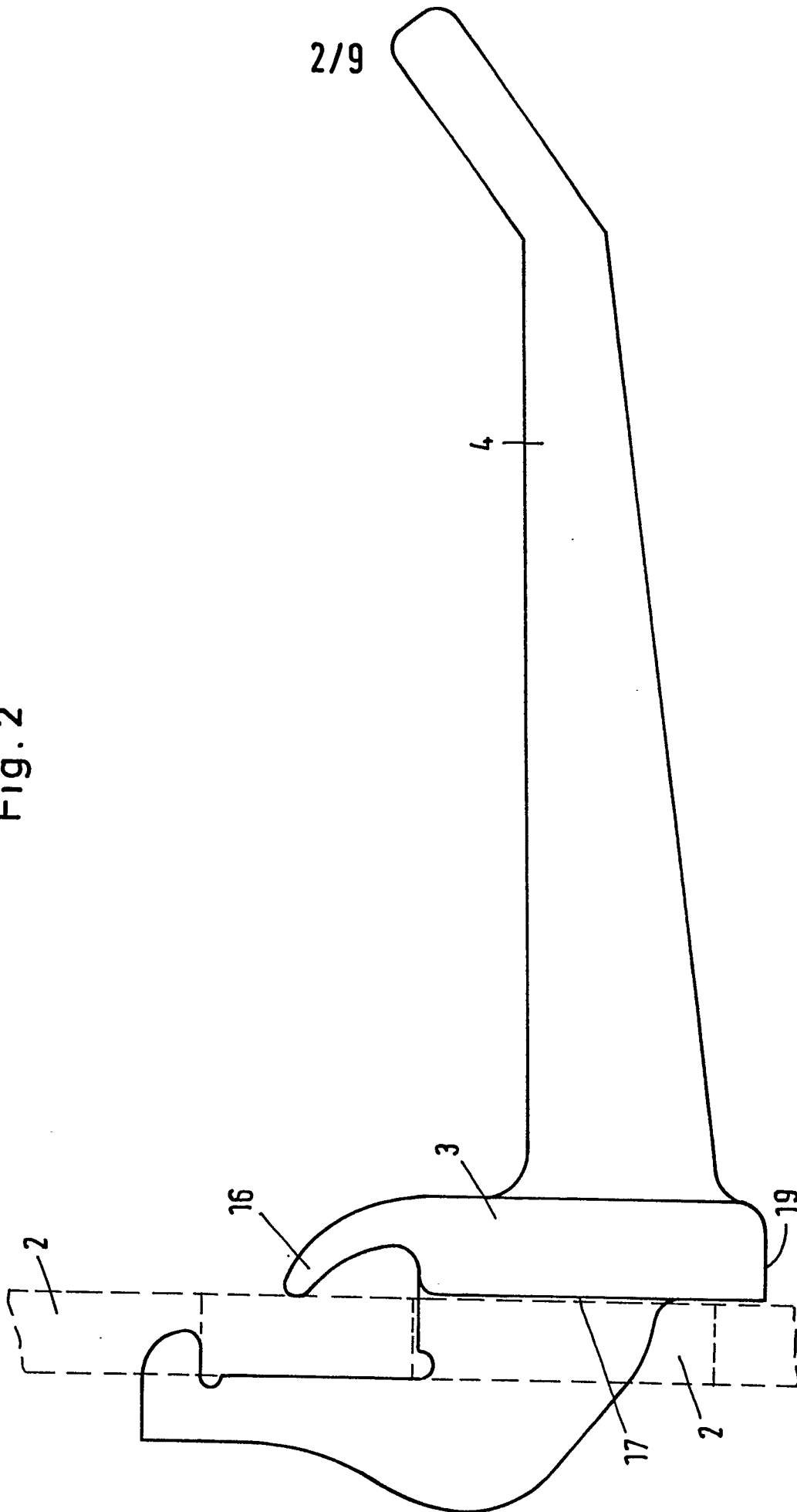
Fig. 1



150

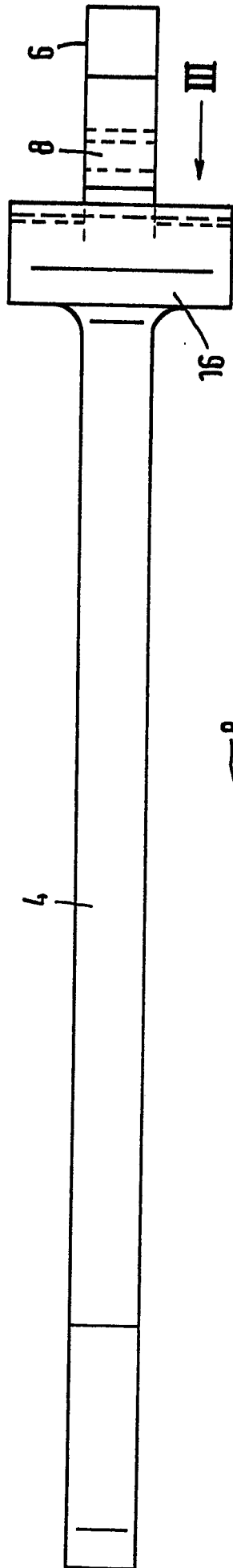
0064187

Fig. 2

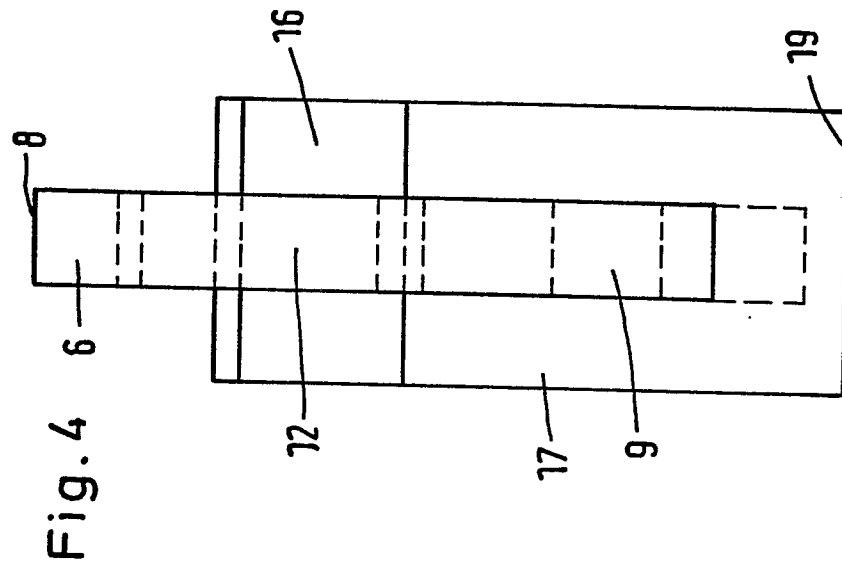


2/9

Fig. 3

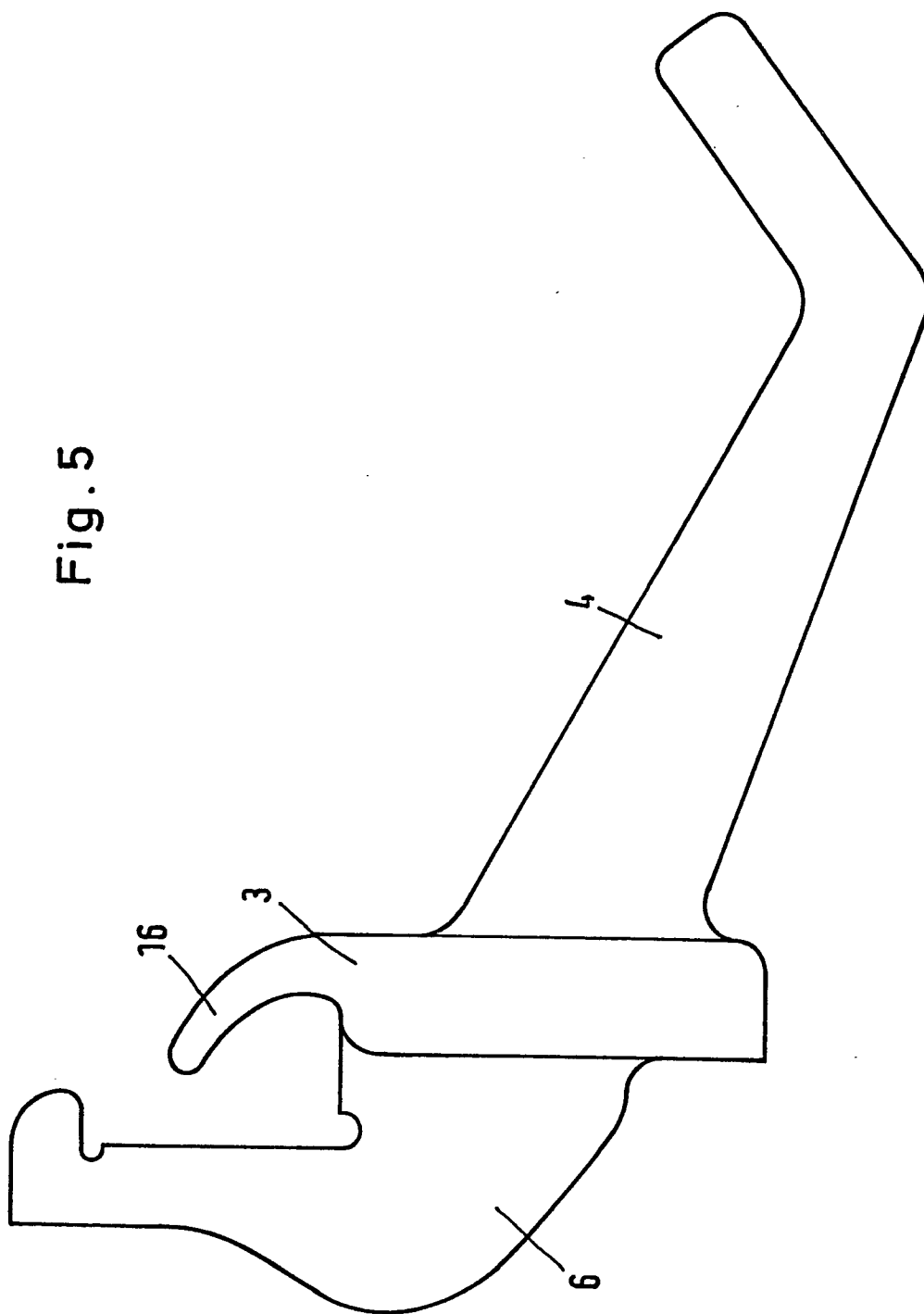


3/9



0064187

Fig. 5



5/9

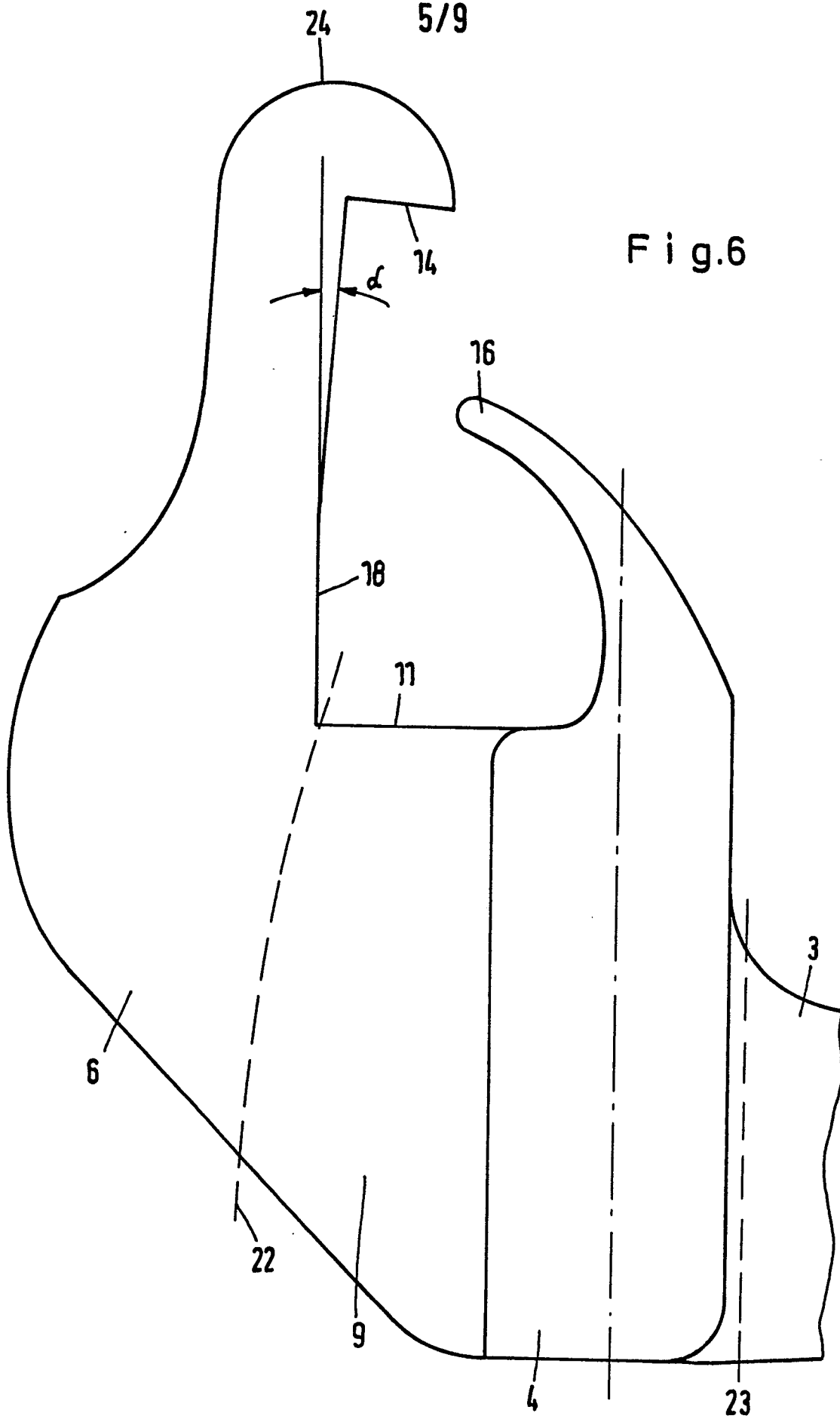
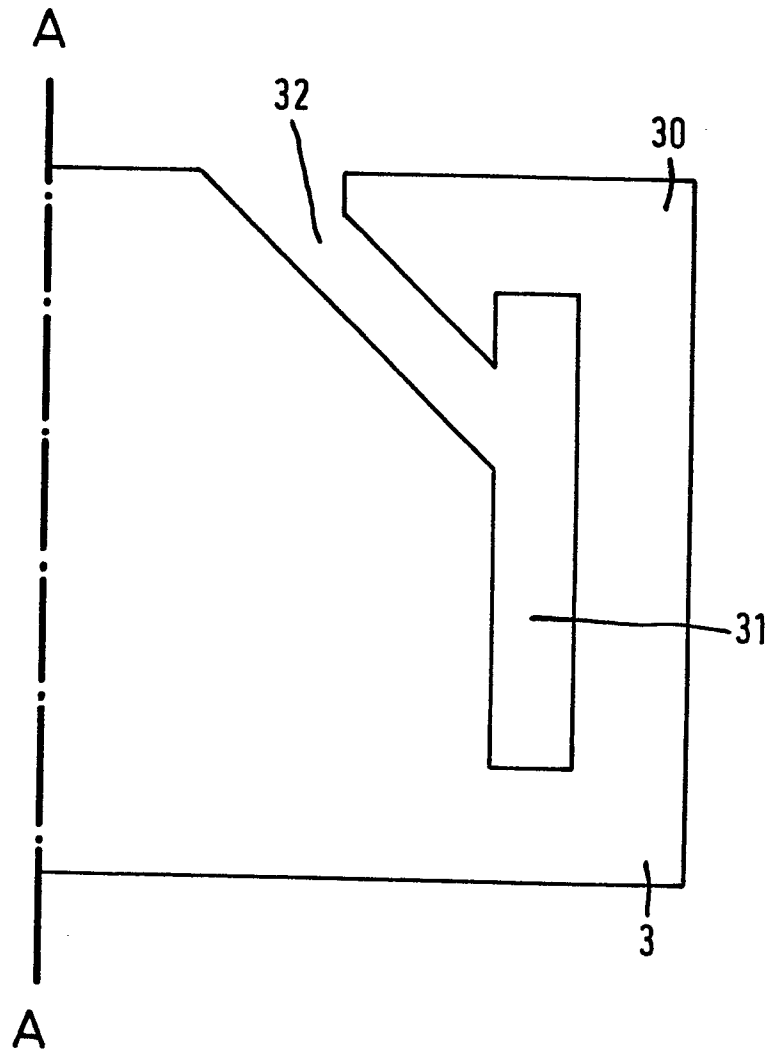


Fig.7



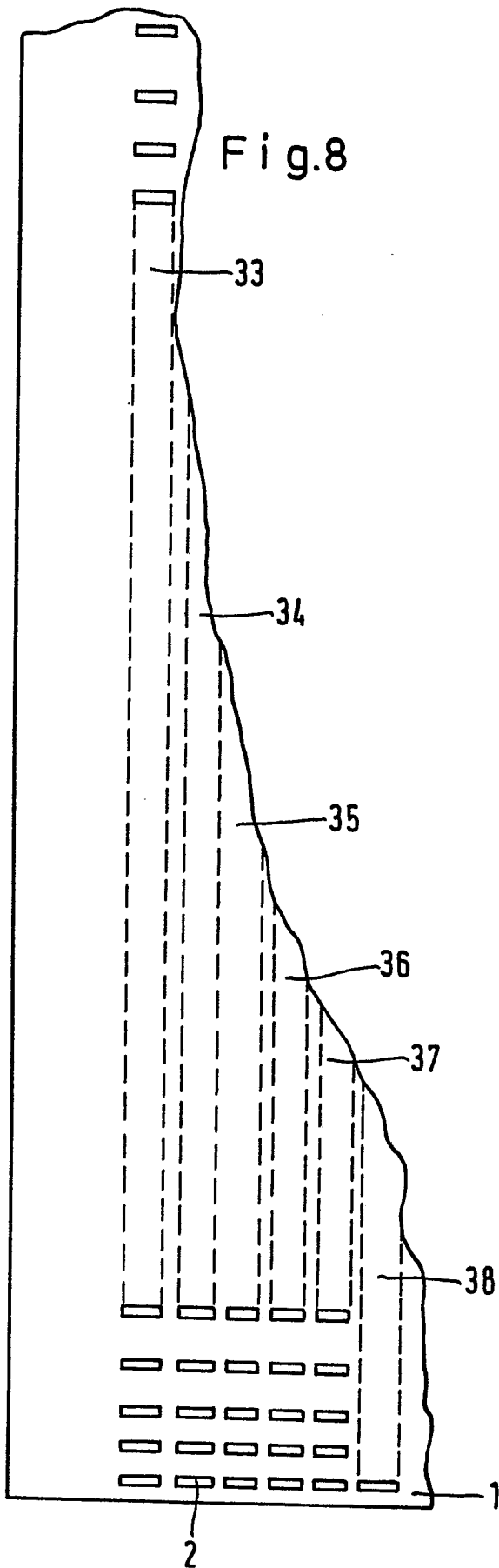


Fig.9

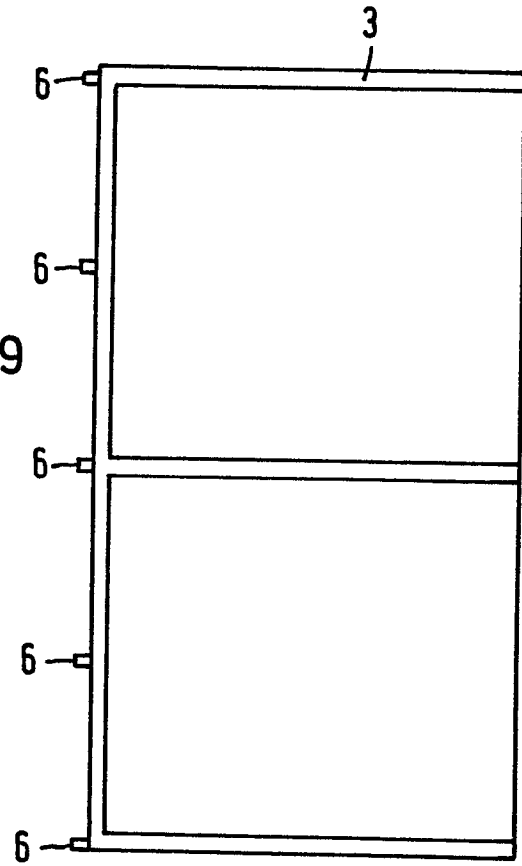


Fig.10

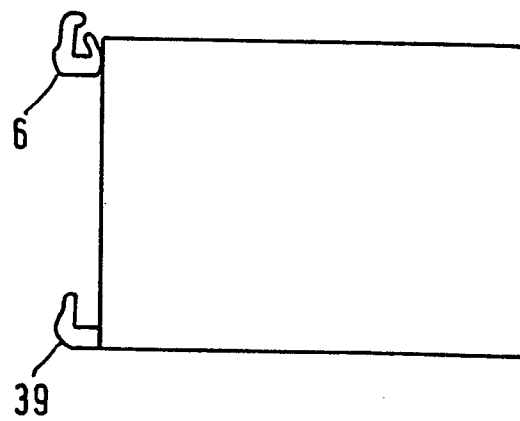


Fig. 11

