



⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 79104162.7

⑮ Int. Cl.³: B 42 F 13/42, B 65 H 31/30

⑭ Anmeldetag: 27.10.79

⑯ Priorität: 03.11.78 DE 2847697

⑰ Anmelder: Willi G. Sonntag GmbH, D-2134 Sottrum (DE)

⑳ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 25.06.80
Patentblatt 80/13

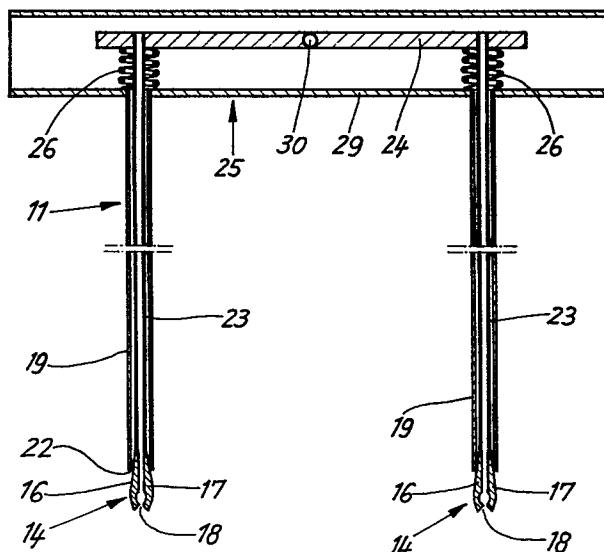
㉑ Erfinder: Sonntag, Willi G., D-2134 Sottrum (DE)
Erfinder: Nanninga, Jürgen, D-2131 Reesum-Taaken,
D-2131 Reesum-Taaken (DE)

㉒ Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE FR GB IT LU
NL SE

㉓ Vertreter: Meissner, Hans, Dipl.-Ing. et al, Patentanwälte
Dipl.-Ing. Hans Meissner Dipl.-Ing. Erich Bolte
Slevogtstrasse 21, D-2800 Bremen (DE)

㉔ Vorrichtung zum berführen eines aufgeriebten Schriftgutstapels von Aufreihstiften eines Ordners oder dergleichen auf ein Bündelorgan.

㉕ Für die Entnahme von Blattgutstapeln aus Ordnern etc. unter Abheben von den Aufreihstiften der Ordnermechanik werden Übertragungsvorrichtungen eingesetzt, die zeitweilig den Blattgutstapel aufnehmen, um diesen dann auf ein Bündelorgan in Gestalt eines U-förmigen Bügels zu überführen. Die Übertragungsvorrichtung für den Blattgutstapel ist mit Traghülsen (19) ausgestattet, die alternativ an die Aufreihstifte und an Kupplungsenden der U-förmigen Bügel angesetzt werden. In den Traghülsen (19) sind Klemmkupplungen (14) angeordnet, die mit den Kupplungsenden des Bügels kraft- und formschlüssig verbunden werden, so dass das Blattgut störungsfrei auf die Bügel übertragen werden kann.



- 1 -

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. HANS MEISSNER
DIPL.-ING. ERICH BOLTE

Anmelder:

Willi G. Sonntag GmbH

D - 2134 Sottrum

D 2800 BREMEN 1,
Slevogtstraße 21
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 0421 - 34 20 19
Telegramme: PATMEIS BREMEN
Telex: 24 6157 (meibo d)

Datum 23. Oktober 1979

Unser Zeichen 9112

Ihr Zeichen

Vorrichtung zum Überführen eines aufgereihten
Schriftgutstapels von Aufreihstiften eines
Ordners oder dergleichen auf ein Bündelorgan.

B e s c h r e i b u n g :

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Überführen eines aufgereihten Schriftgutstapels von Aufreihstiften eines Ordners oder dergleichen auf ein Bündelorgan (Bügel), bestehend aus einem Halter mit hohlen, auf die Aufreihstifte aufsetzbaren und 5 mit dem Bündelorgan koppelbaren Schenkeln zur zeitweiligen Aufnahme des Schriftgutstapels.

Die Erfindung befaßt sich mit der Ablage von gelochtem Blattgut. Es geht darum, verhältnismäßig kostspielige Ordner und andere 10 Träger von gelochtem Blattgut über einen längeren Zeitraum einzusetzen, indem von Zeit zu Zeit, zum Beispiel jährlich, der Inhalt des Ordners entnommen, auf ein einfaches, kostensparendes

Eingesandte Modelle werden nach 2 Monaten, falls nicht zurückgefordert, vernichtet. Mündliche Abreden, insbesondere durch Fernsprecher, bedürfen schriftlicher Bestätigung. — Die in Rechnung gestellten Kosten sind mit Rechnungsdatum ohne Abzug fällig. — Bei verspäteter Zahlung werden Bankzinsen berechnet. Gerichtsstand und Erfüllungsort Bremen.

Bremer Bank, Bremen, Nr. 2310028 Die Sparkasse in Bremen, Nr. 104 5855 · Postscheckkonto: Hamburg 339 52-202

Bündelorgan übertragen und mit diesem abgelegt wird. Das Bündelorgan ist üblicherweise ein aus biegbarem Draht bestehender U-förmiger Bügel, der mit seinen Schenkeln durch die Löcher der Blätter hindurchtritt. Die freien Enden der Schenkel

5 werden umgelegt.

Das Thema der Erfindung ist eine einfache Übertragung des Blattgutstapels von den Aufreihstiften des Ordners oder dergleichen auf das Bündelorgan.

10 Bei einer bekannten Vorrichtung für die mechanische Durchführung dieses Übertragungsvorgangs wird eine U-förmige Gabel mit ihren hohlen Gabelschenkeln auf die freien Enden der Aufreihstifte aufgesetzt. Ein relativ zur U-förmigen Gabel bewegbarer Abhebebügel faßt mit unter den Schriftgutstapel und hebt diesen von den Aufreihstiften ab unter Übergabe an die Gabelschenkel. Deren freie Enden werden sodann durch eine Gewindeverbindung mit dem Bündelorgan (Bügel) gekoppelt. Der Blattgutstapel wird nunmehr auf dieses Bündelorgan übertragen. Die Gabelschenkel werden sodann von den Enden des Bündelorgans gelöst.

15

20

Das vorstehende Gerät ist vornehmlich wegen der Schraubverbindung zwischen dem Bündelorgan und den Gabelschenkeln aufwendig in der Herstellung und umständlich in der Handhabung. Besonders nachteilig ist, daß das Bündelorgan an den Enden der Schenkel eine aufwendige Gewindekupplung mit drehbarem Teil aufweisen muß. Dadurch ist das in großen Stückzahlen verwendete Bündelorgan kostenintensiv.

25

30 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein System für die Lagerung (Archivierung) von gelochtem Blattgut mit den eingangs ge-

nannten Merkmalen vorzuschlagen, das sowohl im Aufbau kostengünstiger wie auch in der Handhabung einfacher ist, als bisher bekannte Einrichtungen dieser Art.

- 5 Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Vorrichtung dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel des Halters an ihren freien Enden jeweils mit einer Klemmkupplung zum Ankoppeln des Bündelorgans (Bügel) versehen sind.
- 10 Die Klemmkupplung kann in verschiedener Weise ausgebildet sein. Insbesondere sind jeweils mehrere in öffnendem Sinne vorgespannte Klemmbacken vorgesehen, die durch entsprechende Relativbewegung und unter Öffnung aus den als Haltehülsen ausgebildeten Schenkeln ausfahrbar sind. Die so ausgebildeten Klemmkupplungen erfassen die Enden des Bündelorgans von außen her, wobei die erforderliche Klemmkraft durch Zurückziehen der Klemmkupplung bzw. der Klemmbacken ganz oder teilweise in die Haltehülsen erzeugt wird.
- 15
- 20 Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist zwar durch die Klemmkupplungen und die Organe für deren Betätigung etwas aufwendiger gestaltet. Die Handhabung ist jedoch beträchtlich vereinfacht, weil durch geringen manuellen Druck die Klemmkupplungen in Öffnungsstellung und nach Aufnahme der Enden des Bündelorgans infolge
- 25 Federbelastung selbstdämmig in die Klemmstellung zurückkehren. Der Vorgang des An- und Abkuppelns des Bündelorgans erfolgt dadurch unter erheblicher Zeiteinsparung.
- 30 Darüber hinaus sind die erfindungsgemäß besonders gestalteten Bündelorgane (U-förmige Bügel) in der Herstellung einfacher und dadurch kostengünstiger als Bündelorgane mit Gewindekupplungen.

Für die Betätigung der Klemmkupplungen sind erfindungsgemäß zwei relativ zueinander bewegbare Organe vorgesehen, nämlich einerseits ein Querriegel zum Verbinden der Schenkel (Haltehülsen) der Vorrichtung miteinander und zum anderen eine Traverse als ebenfalls quergerichtetes Verbindungsorgan zwischen den von/Klemmkupplungen abliegenden Enden von diese tragenden Stiften, Rohren oder dergleichen. Traverse und Querriegel sind durch Federn gegeneinander abgestützt. Durch manuelle Druckaufwendung werden die Klemmkupplungen aus den Haltehülsen ausgefahren und dadurch (selbsttätig) geöffnet. Bei Entlastung bewegen sich die Klemmbacken in die Klemmstellung zurück infolge der Federbelastung.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung werden nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen sowohl der Übertragungs-Vorrichtung wie auch der erfindungsgemäß eingesetzten Bügelorgane erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Überführungsvorrichtung, teilweise im Vertikalschnitt, mit Bündelorgan,

Fig. 2 die Vorrichtung gemäß Fig. 1 in Draufsicht (Grundriß),

Fig. 3 die Übertragungsvorrichtung gemäß Fig. 1 bei geöffneten Klemmkupplungen und mit einer Zusatzeinrichtung,

Fig. 4 einen Schnitt IV-IV durch den unteren Teil der Vorrich-

tung gemäß Fig. 3,

Fig. 5 einen Vertikalschnitt durch eine zweite Ausführungsform der Erfindung,

5

Fig. 6 einen Querschnitt zu der Vorrichtung gemäß Fig. 5,

Fig. 7 das freie (Kupplungs-)Ende eines Bündelorgans (Bügel) im Längsschnitt,

10

Fig. 8 eine Darstellung entsprechend Fig. 7 eines anderen Ausführungsbeispiels des Bündelorgans.

Das System für die Entnahme eines Blattgutstapels 10 aus einem

15 Ordner (nicht dargestellt) oder dergleichen und zur Lagerung (Archivierung) umfaßt wenigstens zwei Organe, nämlich einerseits die Übertragungsvorrichtung 11 und Bündelorgane in Gestalt von U-förmigen Bügeln 12. Die Übertragungsvorrichtung 11 übernimmt den Blattgutstapel 10 von Aufreihstiften 13 des Ordners und gibt ihn 20 sodann an den Bügel 12 weiter. Zu diesem Zweck ist die Übertragungsvorrichtung 11 alternativ mit den Aufreihstiften 13 und dem Bügel 12 verbindbar.

Die Übertragungsvorrichtung 11 ist grundsätzlich mit Klemmkupp-

25 lungen 14 ausgerüstet, die während der Übergabe des Blattgutstapels 10 von der Übertragungsvorrichtung 11 auf den Bügel 12 mit diesem verbunden sind, nämlich mit zweckmäßigerweise besonders gestalteten Kupplungsenden 15 desselben.

30 Die Klemmkupplungen 14 bestehen bei den hier dargestellten Ausführungsbeispielen aus mehreren, beispielsweise zwei Klemmbak-

ken 16 und 17. Diese sind durch Schlitze 18 im überwiegenden Bereich voneinander geteilt. Durch entsprechende Formgebung sind die Klemmbacken 16 und 17 in öffnendem Sinne vorgespannt. Die Schließ- bzw. Klemmstellung wird durch Druckeinwirkung 5 auf die Außenseite der Klemmbacken 16, 17 erreicht.

Die Klemmkupplungen 14 sind ganz oder teilweise in Schenkeln der Übertragungsvorrichtung 11 gelagert, die zu diesem Zweck als Traghülse 19 ausgebildet sind. Zum Öffnen und Schließen der 10 Klemmkupplungen 14 sind diese in der Traghülse 19 axialverschiebbar. In Öffnungsstellung treten die Klemmkupplungen 14 mit ihren Kupplungsbacken 16, 17 in den Bereich einer Erweiterung 20 der Traghülse 19 ein oder aus dieser aus. In jedem Falle geht es darum, den Klemmbacken 16, 17 ausreichend Spiel- 15 raum für die (selbsttätige) Bewegung in die Öffnungsstellung zu gewähren. Eine Anschlagkante 21 der Erweiterung 20 bzw. der untere Rand 22 der Traghülse 19 bewirkt das Zusammendrücken der Klemmbacken 16, 17 bei Zurückziehen derselben in die Traghülse 19 hinein.

20

Zur Betätigung der Klemmkupplungen 14 sind diese über eine jeweils in der Traghülse 19 geführte Stange bzw. über ein Tragrohr 23 mit einem oberen quergerichteten Betätigungsorgan, nämlich einer Traverse 24, verbunden. Diese wirkt zusammen mit 25 einem Querriegel 25, der die (oberen) Enden der Traghülsen 19 miteinander verbindet.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis 3 ist die Traverse 24 außerhalb, nämlich oberhalb des Querriegels 25 angeordnet. 30 Die Tragrohre 23 treten aus den Traghülsen 19 aus. Durch Zusammendrücken von Traverse 24 und Querriegel 25 werden am unteren

- Ende der Traghülsen 19 die Klemmkupplungen 14 ganz oder teilweise ausgefahren bzw. in den Bereich der Erweiterung 20 bewegt und dadurch für die Aufnahme oder Freigabe des Kupplungsendes 15 des Bügels 12 geöffnet. Die vorstehende
- 5 Bewegung erfolgt gegen die Belastung von Rückholfedern 26, die bei diesem Ausführungsbeispiel in den Traghülsen 19 angeordnet sind. Die vorgenannten Rückholfedern 26 stützen sich einerseits auf einem Absatz 27 in der Traghülse 19 und andererseits auf einem Bund 28 des Tragrohrs 23 ab. Die
- 10 Rückholfedern 26 bewirken bei Entlastung der zusammenge- drückten Traverse 24 und des Querriegels 25 eine Rückkehr der Klemmkupplungen 14 in die Klemmstellung durch selbst- tätige Verschiebung derselben.
- 15 Bei dem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Übertragungsvorrichtung 11 gemäß Fig. 5 und 6 sind die Klemmkupplungen 14 im wesentlichen in gleicher Weise ausgebildet wie bei dem vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel. Abweichend von diesem ist die die Tragrohre 23 miteinander verbindende Tra-
20 verse 24 innerhalb des hier hohl ausgebildeten Querriegels 25 angeordnet. Dieser als Gehäuse ausgebildete, auch an den Sei- ten geschlossene Querriegel 25 nimmt darüber hinaus die Rück- holfedern 26 auf, die sich auf einer unteren Wandung 29 des Quer- riegels 25 einerseits und auf der Traverse 24 andererseits ab-
25 stützen.
- Für die Betätigung dieser Übertragungsvorrichtung 11 ist ein Betätigungshebel bzw. Betätigungsnapf 30 vorgesehen, der hier seitlich aus dem Querriegel 25 herausragt und mit der Traverse
30 24 verbunden ist. Durch Abwärtsbewegung des Betätigungsnap- fes 30 (in bezug auf die Stellung gemäß Fig. 5 und 6) wird die

Traverse 24 relativ zum Querriegel 25 innerhalb desselben bewegt, nämlich nach unten verschoben. Unter Zusammendrücken der Rückholfedern 26 werden die Klemmkupplungen 14 ganz oder teilweise aus der Traghülse 19 herausbewegt.

- 5 Im Bereich des Betätigungsnapfes 30 ist der Querriegel 25 mit einem aufrechten, die erforderlichen Bewegungen zulassenden Langloch 31 versehen. Der Betätigungsnapf 30 kann beispielsweise mit dem Daumen bedient werden, während die Hand im übrigen den entsprechend geformten Querriegel 25
10 umgreift.

Die Klemmkupplungen 14 sind bei diesem Ausführungsbeispiel so angeordnet, daß die Klemmbacken 16, 17 in Öffnungsstellung weitgehend aus dem unteren Ende der glattwandigen Traghülse 19 austreten. Deren unterer Rand 22 bewirkt das Schließen der Klemmbacken 16, 17, wenn diese in die Traghülsen 19 zurückgezogen werden. Der vorgenannte Rand 22 ist zu diesem Zweck angeschärft ausgebildet.

- 20 Die Übertragungsvorrichtung 11 gemäß Fig. 1 bis 3 ist hier mit einer Zusatzeinrichtung, nämlich einem Abhebebügel 32 für den Blattgutstapel 10, versehen. Der vorgenannte Abhebebügel 32 besteht aus einem hier als Hohlprofil ausgebildeten Querstück 33 mit zwei nach unten gerichteten Schenkeln 34. Diese sind an
25 ihrem unteren, freien Ende mit abgewinkelten Hubklauen 35 versehen. Diese flachen, plattenförmigen Hubklauen 35 werden unter den aus dem Ordner herauszunehmenden Blattgutstapel 10 geschoben (Fig. 3). Sodann wird der Abhebebügel 32 insgesamt angehoben relativ zur Übertragungsvorrichtung 11. Die Aufreihstifte 13 des Ordners erhalten dadurch Verbindung mit dem unteren, offenen Ende der Traghülsen 19 und/oder der Klemmkupp-

lungen 14. Dadurch ist eine Verbindung zwischen den Aufreihstiften 13 und der Übertragungsvorrichtung 11 bzw. den Traghülsen 19 derselben gegeben. Durch weiteres Relativbewegen des Abhebebügels 32 in Aufwärtsrichtung relativ zur Übertragungsvorrichtung 11 wird der Blattgutstapel 10 von den Aufreihstiften 13 abgehoben und auf die Traghülsen 19 geschoben.

Der Abhebebügel 32 ist im vorliegenden Fall durch Druckfedern 36 in die Ausgangsstellung belastet. Diese sind hier zwischen dem Querriegel 25 einerseits und dem Querstück 33 andererseits auf den Traghülsen 19 angeordnet.

- Wird die Übertragungsvorrichtung 11 ohne einen Abhebebügel 32 eingesetzt, beispielsweise wie in Fig. 5 und 6 dargestellt, wird ebenfalls zunächst eine Verbindung zwischen dem unteren Ende der Traghülsen 19 einerseits und den Aufreihstiften 13 andererseits hergestellt. Dies kann durch bloßes Einsticken der Aufreihstifte 13 in das untere Ende der Traghülsen 19 erfolgen. Es ist aber auch möglich, wie bei dem Bügel 12 eine Verbindung mit Hilfe der Klemmkupplungen 14 herzustellen. Der Blattgutstapel 10 wird sodann manuell oder durch Kippen des Ordners sowie der Übertragungsvorrichtung 11 unter Eigengewicht auf die Traghülsen 19 übergeführt.
- Sodann werden durch entsprechende Betätigung der Klemmkupplungen 14 diese mit den Kupplungsenden 15 eines Bügels 12 verbunden. Der Blattgutstapel 10 wird jetzt entgegengesetzt bewegt, nämlich auf den Bügel 12 übertragen. Durch Umknicken der freien, überstehenden Teile desselben wird der Blattgutstapel 10 auf dem Bügel 12 gehalten.

Der Bügel 12 als Bündelorgan ist ebenfalls in besonderer Weise ausgebildet. Ausführungsbeispiele sind in Fig. 7 und 8 dargestellt.

- 5 Danach besteht der Bügel 12 aus einem innenliegenden, biegbaren Draht 37 und einer Ummantelung 38 desselben aus Kunststoff, insbesondere aus thermisch verformbarem Kunststoff.
Die Kupplungsenden 15 des Bügels 12 sind so ausgebildet, daß nicht nur eine kraftschlüssige, sondern auch eine formschlüssige Verbindung mit der Übertragungsvorrichtung 11 möglich ist.
10

Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 7 ist das Kupplungsende 15 mit einer Einschnürung 39 und am äußersten Ende mit einer kopfartigen Verdickung 40 versehen. Letztere wird formschlüssig durch die Klemmkupplung 14 umfaßt.
15

Verdickung 40 und Einschnürung 39 sind im vorliegenden Falle durch die Ummantelung 38 gebildet. Dabei wird so vorgegangen, daß der in endlichen Stücken eines ummantelten Drahtes 37 anfallende Rohling für den Bügel 12 in einer geeigneten Formpresse im Bereich des Kupplungsendes 15 durch Aufbringen von Wärme und Druck derart behandelt wird, daß Einschnürung 39 und Verdickung 40 durch thermische Verformung entstehen. Dabei wird zugleich das freie Ende des Drahtes 37 mit eingehüllt. Die entsprechende Vorrichtung ist mit Schweiß- bzw. Formbacken ausgerüstet, die dem Kupplungsende 15 die beschriebene Form bei plastifizierter Ummantelung 38 erteilen. Die Verdickung 40 kann dabei alternativ einen größeren Durchmesser aufweisen als die Ummantelung 38 im übrigen oder den gleichen bzw. einen kleineren Durchmesser. Im letztgenannten Falle ist bei entsprechend klein bemessenen Klemmkupplungen 14 ein besserer Übergang
20
25
30

zwischen den genannten Teilen für das Blattgut gewährleistet.

Die auf diese Weise hergestellten Verformungen im Bereich der Kupplungsenden 15 können auch eine andere Gestalt haben,
5 zum Beispiel aus quergerichteten Erhöhungen und Vertiefungen bestehen.

- Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 8 sind die Kupplungsenden 15 so ausgebildet, daß zunächst im Bereich des Kupplungsendes 15 der Draht 37 freigelegt und sodann ein in besonderer Weise ausgebildetes und geformtes Kupplungsstück 41 auf das freigelegte Ende des Drahtes 37 aufgesetzt wurde, und zwar derart, daß zwischen diesem Kupplungsstück 41 und der anschließenden Ummantelung 38 ein stufenloser Übergang gegeben
10 ist. Das beispielsweise aus Kunststoff bestehende, gesondert hergestellte Kupplungsstück 41 ist ebenfalls so gestaltet, daß auch eine formschlüssige Verbindung mit der Übertragungsvorrichtung 11 gewährleistet ist.
15
- 20 Die Traghülsen 19 der Übertragungsvorrichtung 11 sind zweckmäßigerweise im unteren Bereich bogenförmig ausgestaltet, so daß sie absatzfrei an die üblicherweise ebenfalls abgebogenen Aufreihstifte 13 angeschlossen werden können. Zu diesem Zweck bestehen die in den Traghülsen 19 verlaufenden Tragrohre 23 aus
25 elastischem Material, zum Beispiel Kunststoff. Dadurch ist eine Formanpassung gewährleistet.

- 1 -

PATENTANWÄLTE
DIPL.-ING. HANS MEISSNER
DIPL.-ING. ERICH BOLTE

Anmelder:

Willi G. Sonntag GmbH

D - 2134 Sottrum

D 2800 BREMEN 1,
Sie vogtstraße 21
Bundesrepublik Deutschland
Telefon 0421 - 34 20 19
Telegramme: PATMEIS BREMEN
Telex: 246157 (mebo d)

Datum 23. Oktober 1979

Unser Zeichen 9112

Ihr Zeichen

Vorrichtung zum Überführen eines aufgereihten Schriftgutstapels von Aufreihstiften eines Ordners oder dergleichen auf ein Bündelorgan.

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Überführen eines aufgereihten Schriftgutstapels von den Aufreihstiften eines Ordners oder der gleichen auf ein Bündelorgan (Bügel), bestehend aus einem Halter mit hohlen, auf die Aufreihstifte aufsetzbaren und mit dem Bündelorgan koppelbaren Schenkeln (Haltehülsen) zur zeitweiligen Aufnahme des Schriftgutstapels, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel (Aufreihstifte 13) der Übertragungsvorrichtung (11) an ihren freien Enden jeweils mit einer Klemmkupplung (14) zum Ankoppeln des Bündelorgans (Bügel 12) versehen sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmkupplungen (14) jeweils als Klemmzangen mit elastisch beaufschlagbaren Klemmbacken (16, 17) ausgebildet sind.

5

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schenkel der Übertragungsvorrichtung (11) als Traghülsen (19) ausgebildet sind, in denen die Klemmzangen (Klemmbacken 16, 17) unter Öffnen und Schließen verschiebbar geführt sind.

10

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbacken (16, 17) unter Zusammendrücken derselben die Kupplungsenden (15) der U-förmigen Bügel (12) von außen kraft- und/oder formschlüssig umfassen.

15

5. Vorrichtung nach Anspruch 4 sowie einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmbacken (16, 17) durch den freien unteren Rand (22) der Traghülse (19) oder durch eine innerhalb derselben gebildete Anschlagkante (21) in schließendem Sinne beaufschlagbar sind.

20

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmkupplungen (14) mindestens zwei durch Slitze (18) voneinander getrennte, elastische, außerhalb der Traghülse (19) oder im Bereich einer Erweiterung (20) derselben selbstöffnende Klemmbacker(16, 17) aufweisen, die durch die Traghülse (19) zusammendrückbar sind.

25

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die in öffnendem Sinne vorgespannten Klemmbacken (16, 17) zungenförmig ausgebildet sind.

5

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmkupplungen (14) bzw. die Klemmbacken (16, 17) über in den Traghülsen (19) geführte Stifte, Tragrohre (23) oder dergleichen mit einem Betätigungsorgan, insbesondere einer Traverse (24) verbunden sind, durch deren Bewegungen die Klemmkupplungen (14) geöffnet und geschlossen werden.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Traghülsen (19) durch einen Querriegel (25) miteinander verbunden sind, wobei durch Relativbewegung von Traverse (24) und Querriegel (25) die Klemmkupplungen (14) in Öffnungs- und Schließstellung bewegbar sind.

20

10. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß Traverse (24) und Querriegel (25) durch Rückholfedern (26) gegeneinander abgestützt sind, derart, daß zum Öffnen der Klemmkupplungen (14) die Rückholfedern (26) gespannt, insbesondere zusammengedrückt werden.

11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Betätigungsorgan für die Klemmkupplungen (14), insbesondere die Traverse (24), innerhalb des als Hohlkörper ausgebildeten Querriegels (25) angeordnet ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11 sowie einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Traverse (24) von außerhalb des Querriegels (25) betätigbar ist, insbesondere durch einen aus dem Querriegel (25) herausragenden, mit der Traverse (24) verbundenen Betätigungsnapf (30).
13. Vorrichtung nach Anspruch 11 sowie einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückholfedern (26) für die Klemmkupplungen (14) innerhalb des Querriegels (25) angeordnet und auf diesem einerseits sowie auf der Traverse (24) andererseits abgestützt sind, insbesondere im Bereich der in den Querriegel (25) eintretenden Traghülsen (19).
- 15
14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Bündelorgan (Bügel 12) aus einem U-förmig gebogenen Drahtstück mit Kupplungsenden (15) für die Klemmkupplungen (14) ausgebildet ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsenden (15) des Bügels (12) mit kopfartigen Verdickungen (40), Vertiefungen, Riefen, Einschnürungen (39) oder dergleichen zum formschlüssigen Anschluß der Klemmkupplungen (14) versehen sind.
16. Vorrichtung nach Anspruch 14 sowie einem der weiteren Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Bügel (12) aus einem Draht (37) mit einer Ummantelung (38) aus formbarem Werkstoff, insbesondere aus thermoplastischem

0012196

- 5 -

Kunststoff, die Kupplungsenden (15) durch Verformung der
Ummantelung (38) gebildet sind.

Meissner & Bolte

Patentanwälte

Fig. 1

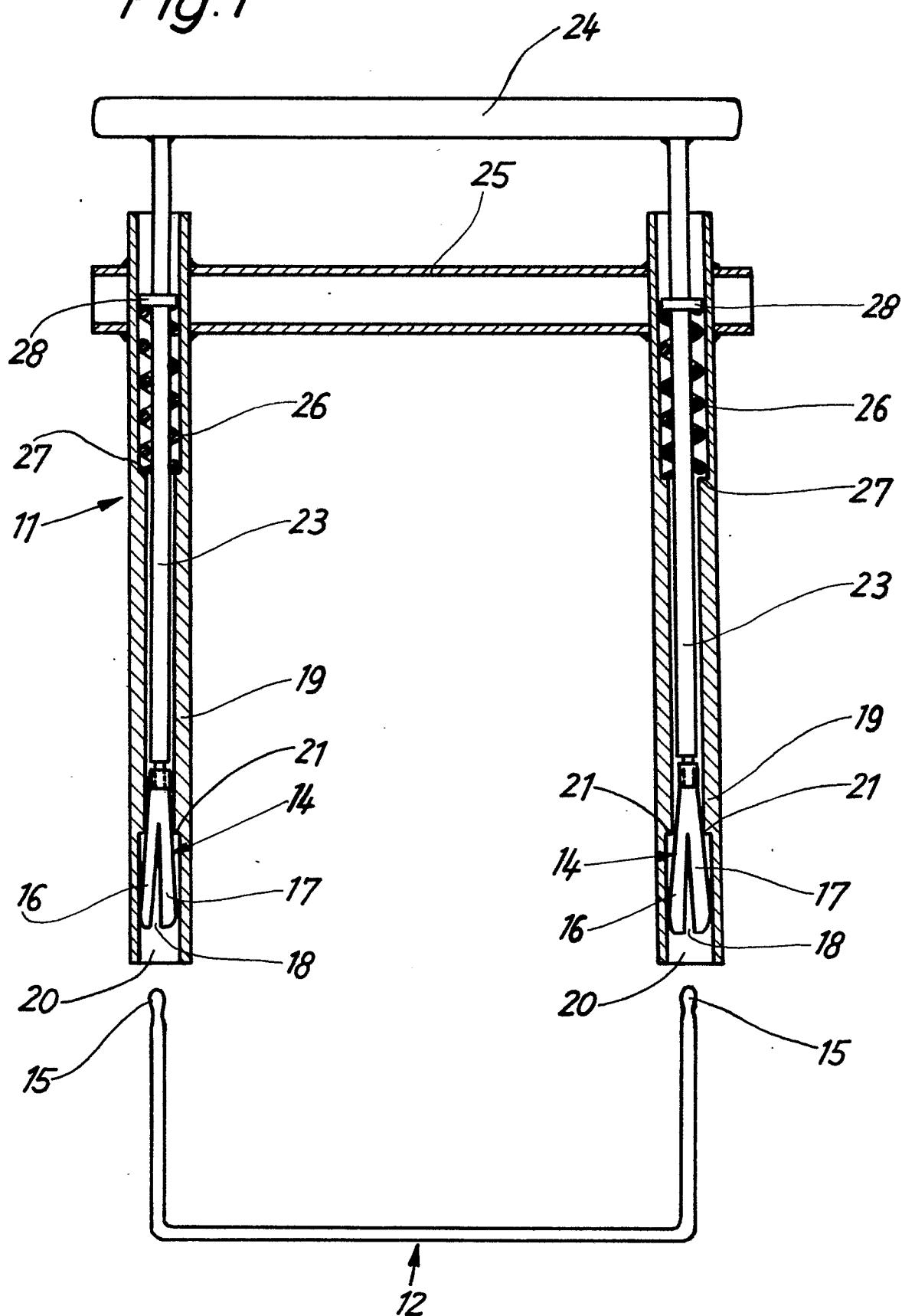
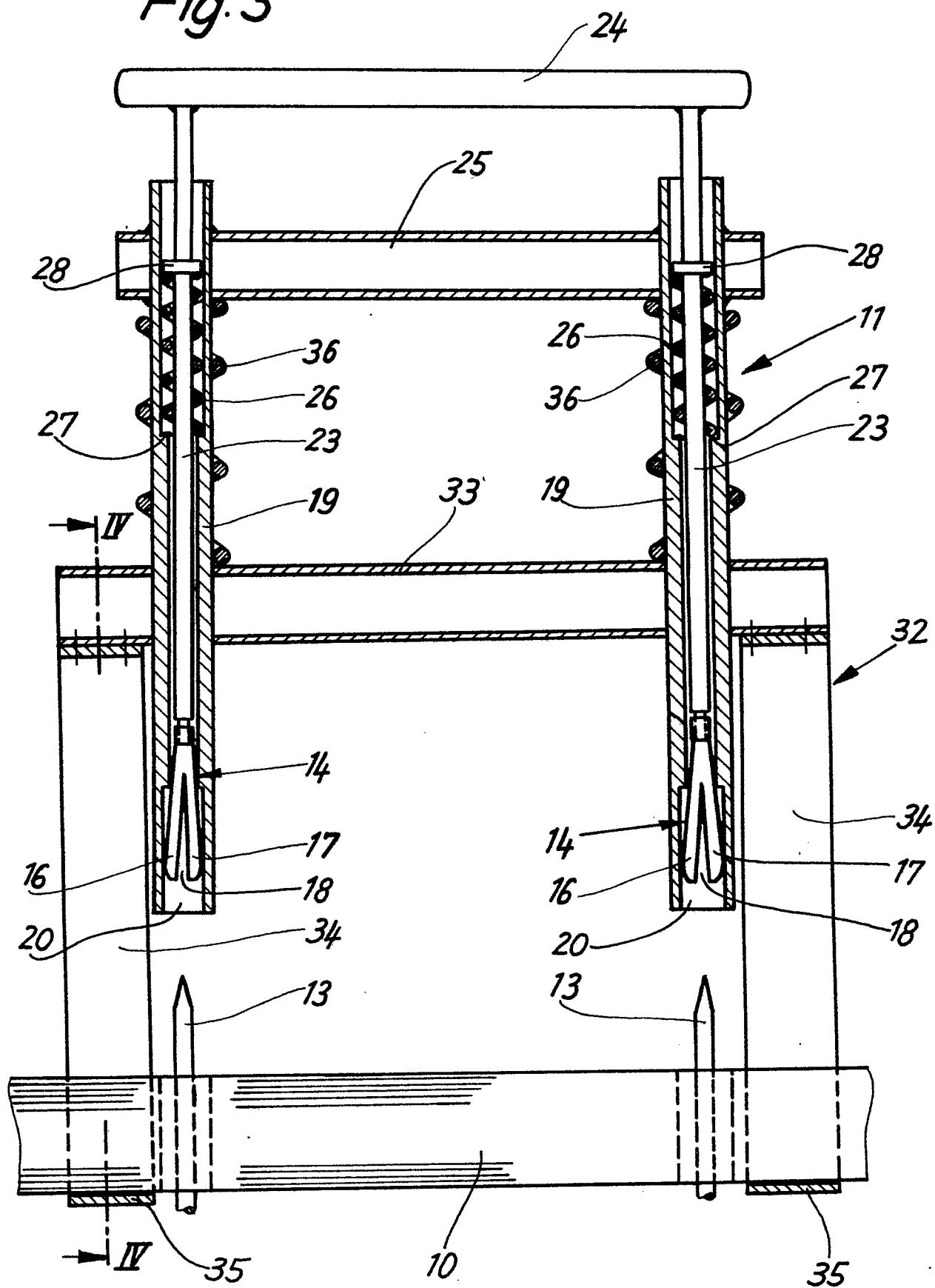


Fig. 3



0012196

3/5

Fig. 2

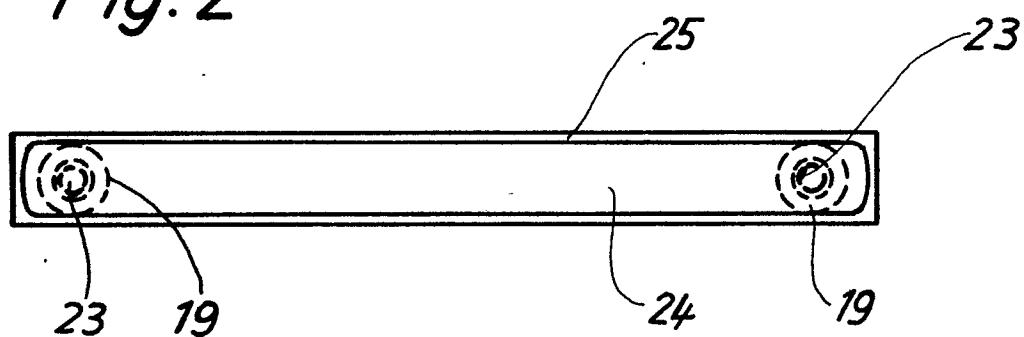
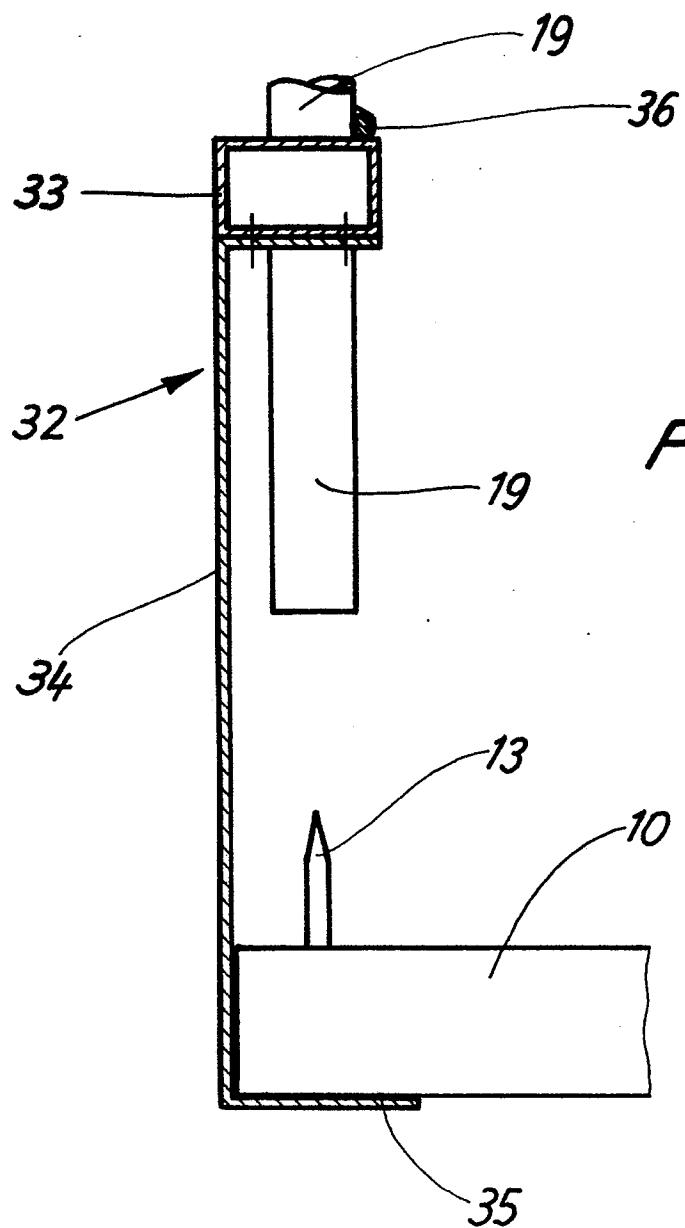


Fig. 4



0012196

4/5

Fig. 6

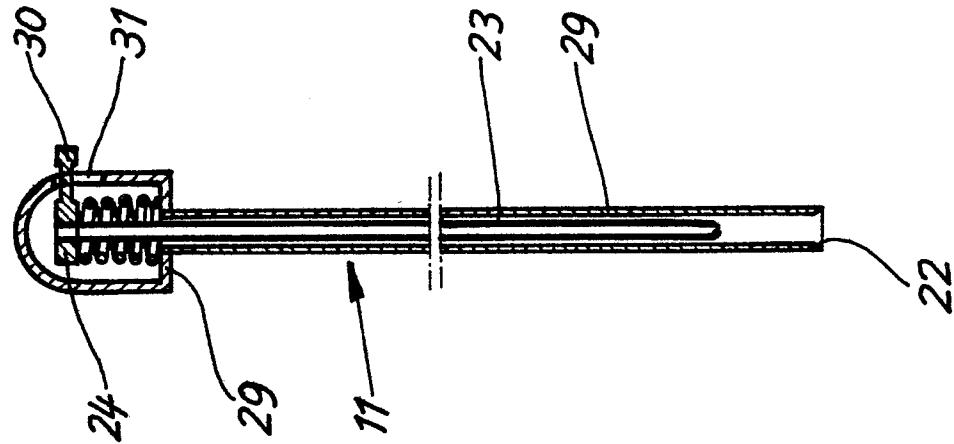
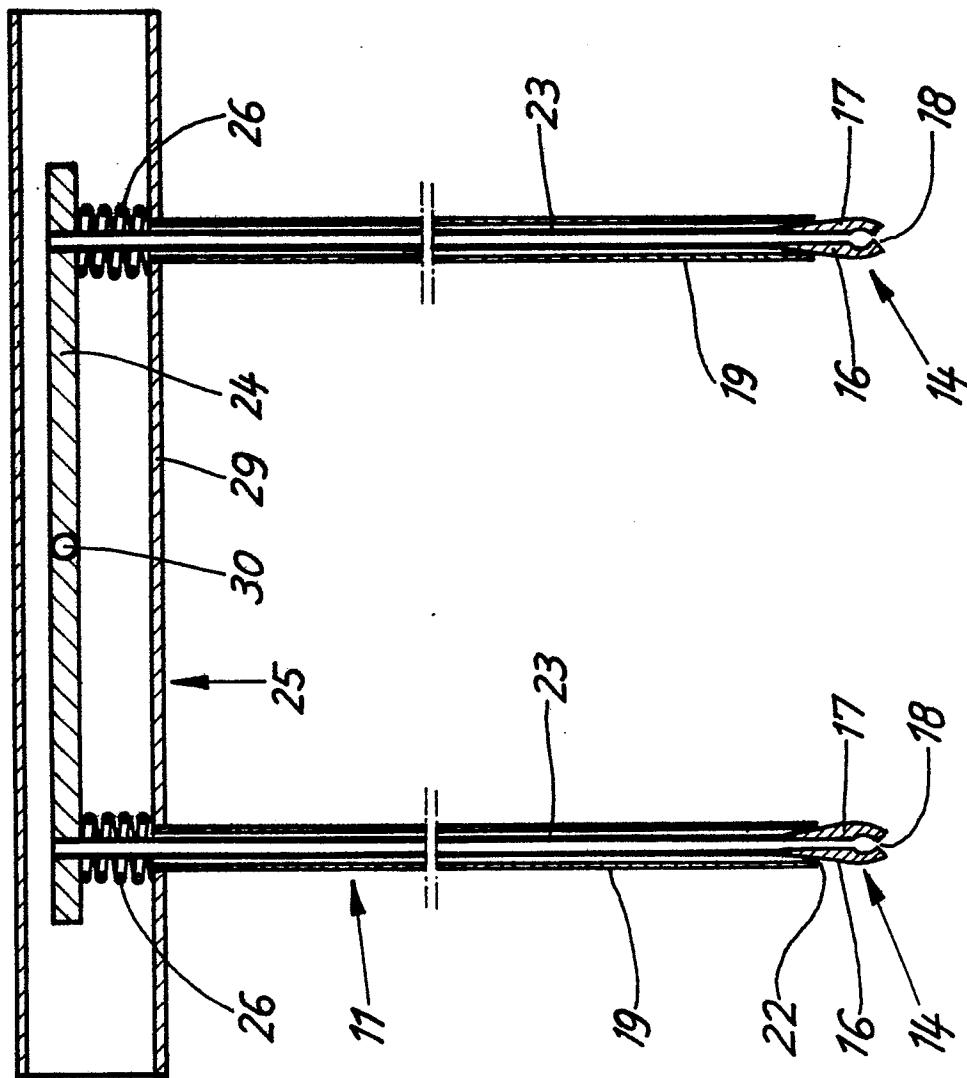


Fig. 5



0012196

5/5

Fig. 7

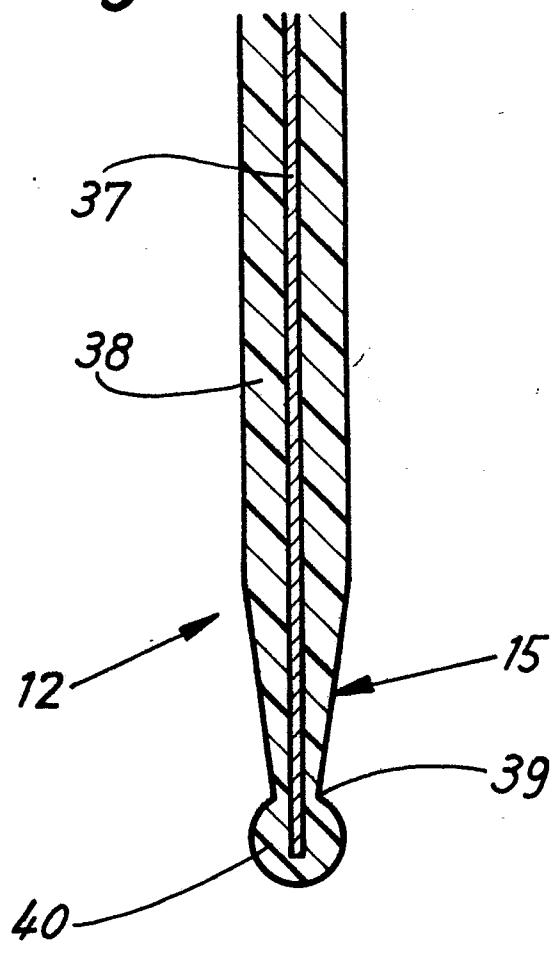
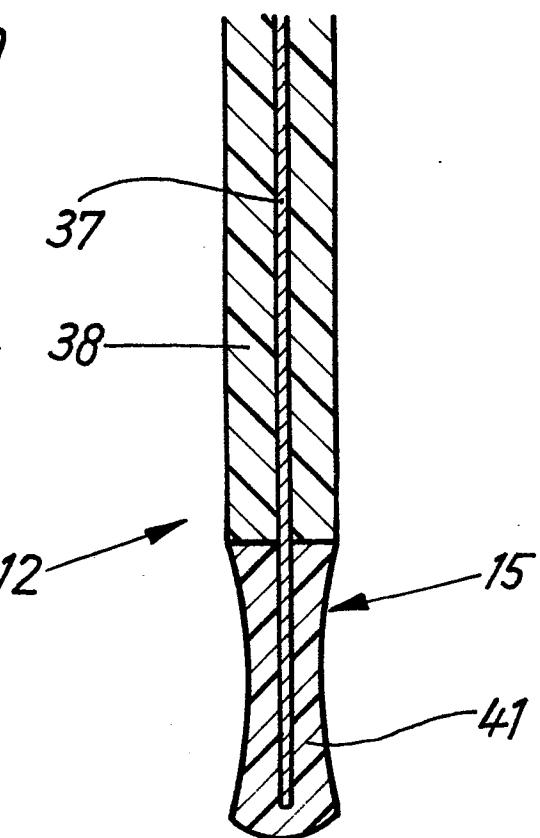


Fig. 8





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<p><u>CH - A - 329 752</u> (ERWIN OTTO HABERFELD)</p> <p>* Das ganze Dokument *</p> <p>--</p> <p><u>DE - B - 1 284 940</u> (LOEFF)</p> <p>* Das ganze Dokument *</p> <p>--</p> <p><u>FR - A - 689 779</u> (AVISSE)</p> <p>* Das ganze Dokument *</p> <p>--</p> <p><u>FR - A - 1 546 124</u> (PAIREL)</p> <p>* Das ganze Dokument *</p> <p>--</p> <p><u>DE - B - 1 021 331</u> (SUDBADISCHE MAPPENFABRIK)</p> <p>* Das ganze Dokument *</p> <p>--</p> <p><u>US - A - 1 577 563</u> (COPELAND)</p> <p>* Das ganze Dokument *</p> <p>-----</p>	<p>1-4, 8- 10</p> <p>1, 14, 15</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	B 42 F 13/42 B 65 H 31/30.
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			B 42 F
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			<p>X: von besonderer Bedeutung</p> <p>A: technologischer Hintergrund</p> <p>O: nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P: Zwischenliteratur</p> <p>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E: kollidierende Anmeldung</p> <p>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>
	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	15-01-1980	MEULEMANS	