



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: **AT 002 249 U1**

(12)

## GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 607/97

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **B41K 1/40**

(22) Anmeldetag: 30. 9.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.1998

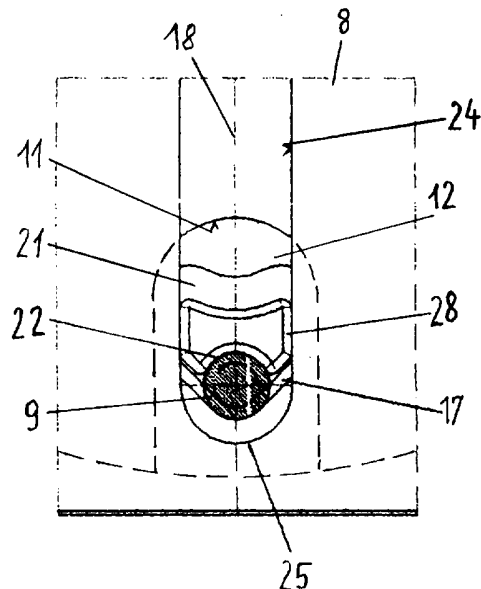
(45) Ausgabetag: 27. 7.1998

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

COLOP STEPELERZEUGUNG SKOPEK GMBH. & CO. KG  
A-4600 WELS, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) HANDSTEMPEL MIT SELBSTFÄRBEEINRICHTUNG

(57) Beschrieben wird ein Handstempel mit Selbstfärbereinrichtung, welcher einen in einem Gehäuse (1) angeordneten, eine Wendeachse (9) aufweisenden Wendemechanismus (10) für ein Typenaggregat aufweist, wobei sich die Wendeachse (9) durch Schlitze (24) im Gehäuse (1) erstreckt und mit den Enden in Schenkeln (8) eines am Gehäuse (1) geführten Betätigungsbügels (2) gelagert ist, und wobei die Enden der Wendeachse (9) mit Hilfe von Sicherungsteilen gegen eine axiale Verschiebung gesichert sind; zur einfachen Montage und Demontage der Wendeachse (9) und deren stabilen Lagerung in axialer und radialer Richtung ist vorgesehen, daß an zumindest einem Schenkel (8) des Betätigungsbügels (2) ein als Sicherungsteil vorgesehener Formkörper (12) in eine Ausnehmung (11) des Schenkels (8) einschnappbar ist, und daß die Wendeachse (9) teilweise im Schenkel (8) und teilweise am Formkörper (12) gelagert ist.



AT 002 249 U1

Die Erfindung betrifft einen Handstempel mit Selbstfärbereinrichtung, welcher einen in einem Gehäuse angeordneten, eine Wendeachse aufweisenden Wendemechanismus für ein Typenaggregat aufweist, wobei sich die Wendeachse vom Typenaggregat ausgehend durch Schlitze im Gehäuse erstreckt und mit den Enden in Schenkeln eines am Gehäuse geführten Betätigungsbügels gelagert ist, und wobei die Enden der Wendeachse mit Hilfe von Sicherungsteilen gegen eine axiale Verschiebung gesichert sind.

Bei bekannten Handstempeln dieser Art sind die Enden der Wendeachse des Wendemechanismus entweder in Sackbohrungen oder in Bohrungen des Betätigungsbügels gelagert, vgl. z.B. AT 384 999 B (= US 4 823 696 A), US 3 783 786 A oder US 4 432 281 A, wobei üblicherweise Sicherungsteile, wie Seegeringe, Nieten etc., zur axialen Sicherung der Wendeachse verwendet werden. Die Montage bzw. Demontage dieser Sicherungsteile ist aber verhältnismäßig zeitaufwendig. Da es bei der Lagerung der Wendeachse in Sackbohrungen zu einem Ausbiegen der Schenkel des Betätigungsbügels und damit zu einem "Ausklinken" der Wendeachse aus den Sacklöchern kommen kann, werden auch dort derartige Sicherungsteile, wie erwähnt, eingesetzt.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung eines Handstempels der eingangs genannten Art, dessen Wendeachse mit einfachen Mitteln rasch und einfach montier- und demontierbar ist, und dessen stabile Lagerung, sowohl in radialer als auch in axialer Richtung, auch bei unsachgemäßer Handhabung gewährleistet bleiben soll.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß an zumindest einem Schenkel des Betätigungsbügels ein als Sicherungsteil vorgesehener Formkörper in eine Ausnehmung des Schenkels einschnappbar ist, und daß die Wendeachse teilweise im Schenkel und teilweise am Formkörper gelagert und so gegen eine axiale Verschiebung gesichert ist. Durch diese Ausbildung kann der vorstehend angeführten Zielsetzung gut entsprochen werden. Der als Sicherungsteil dienende Formkörper kann preiswert aus Kunststoff hergestellt werden, und er kann bei der Montage der Wendeachse nach deren Einlegen einfach eingesteckt und einschnappend fixiert werden, und zwar sowohl händisch als auch maschinell.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist

vorgesehen, daß die Wendeachse an den Enden jeweils eine an sich bekannte Umfangsnut aufweist und im Abschnitt der Umfangsnut in einer unteren Lagerschale radial und axial gelagert ist, welche im Bereich der Ausnehmung des Schenkels des Betätigungsbügels ausgebildet ist, wogegen die Wendeachse mit einem neben der Umfangsnut liegenden Abschnitt an einem Vorsprung des Formkörpers radial anliegt, insbesondere in einer oberen Lagerschale radial gelagert ist, welche am Formteil ausgebildet ist. Im zusammengebauten Zustand ist so die stabile Lage der Wendeachse sowohl in radialer als auch in axialer Richtung durch die gegenseitige Verriegelung des Formkörpers, des Schenkels des Betätigungsbügels und der Wendeachse in besonders einfacher und effizienter Weise gesichert, so daß die Wendeachse sich dann weder axial noch seitlich ungewollt verschieben kann.

Von Vorteil ist es hier auch, wenn zumindest ein neben der Umfangsnut liegender Abschnitt der Achse in einer im Schenkel des Betätigungsbügels zusätzlich ausgebildeten Lagerschale radial gelagert ist. Dadurch wird eine zusätzliche radiale Auflagefläche für die Wendeachse nach unten erzielt.

Auch kann mit Vorteil vorgesehen werden, daß die obere Lagerschale in einem fingerförmigen Vorsprung des Formteiles ausgebildet ist, der in der Art eines Riegels für die Wendeachse wirkt. Weiters ist bevorzugt der Vorsprung im Schlitz des Gehäuses geführt. Hierdurch wird eine zusätzliche Längsführung für den Betätigungsbügel erzielt und gleichzeitig auch die radiale Auflagefläche für die Wendeachse nach oben erhöht.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Schnappverbindung zwischen Formteil und Betätigungsbügel ist dadurch gekennzeichnet, daß der Formkörper Noppen aufweist, die in Vertiefungen einschnappbar sind, welche im Rand der Ausnehmung ausgebildet sind. Von Vorteil ist es hier ferner, wenn der Formkörper Längsschlitze für eine elastische Verformung des Formkörpers beim Einschnappen in die Ausnehmung aufweist.

Für die leichtere Montage und Demontage des Formteiles ist es auch günstig, wenn die Ausnehmung am Schenkel nach unten offen ausgebildet ist.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels, auf welches sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch weiter erläutert. Es zeigen: Fig.1 einen Hand-

stempel mit einer erfindungsgemäßen Achslagerung in Vorderansicht; Fig.2 den Stempel nach Fig.1 in Seitenansicht, wobei auch die untere oder Betätigungsstellung des Betätigungsbügels mit strichlierten Linien veranschaulicht ist; Fig.3 einen Längsschnitt der Achslagerung in vergrößerter Darstellung, allgemein gemäß der Linie III-III in Fig.2, wobei sich der Betätigungsbügel in seiner unteren Druck-Position befindet, vgl. auch den strichliert gezeichneten Formteil; Fig.4 eine Seitenansicht der Achslagerung in Richtung des Pfeiles IV in Fig.3; und Fig.5 eine Seitenansicht der Achslagerung in Richtung des Pfeiles V in Fig.3.

Der in den Fig.1 und 2 dargestellte Handstempel weist in an sich üblicher Weise ein Gehäuse 1 auf, an welchem ein Betätigungsbügel 2 mit einem Handgriff 3 einerseits an einer am Gehäuse 1 angeformten Hülse 4, in welcher eine den Betätigungsbügel nach oben drückende Feder (nicht dargestellt) eingesetzt ist, und andererseits in seitlichen Ausnehmungen 5 des Gehäuses 1 geführt ist. Die Hülse 4 weist Kerben 6 auf, in welche ein Rastknopf 7 einrastbar ist.

An den Enden der Schenkel 8 des Betätigungsbügels 2 ist eine Wendeachse 9 eines Wendemechanismus 10 gelagert, dessen Aufbau bekannt ist und daher nicht näher erläutert zu werden braucht. Wesentlich ist hier nur, daß bei einem Abwärtsbewegen des Betätigungsbügels 2 relativ zum Gehäuse 1 über die Wendeachse 9 ein Wenden, d.h. 180°-Schwenken, eines in Fig.1 und 2 nicht näher veranschaulichten Typenaggregats herbeigeführt wird.

Wie aus den Fig.3 bis 5 ersichtlich ist, weist der Betätigungsbügel 2 an den Enden seiner Schenkel 8 eine nach unten offene Ausnehmung 11 auf, in welche ein Formkörper 12 eingesetzt bzw. eingeschnappt ist. Zu diesem Zweck sind seitlich am Formkörper 12 Noppen 13 angeformt (s. Fig.5), die in Rastvertiefungen 14 einschnappbar sind, welche im Rand der Ausnehmung 11 ausgebildet sind. Zur Montage bzw. Demontage des Formkörpers 12 unter dessen elastischer Verformung sind im Bereich der Noppen 13 Längsschlitze 15 vorgesehen, die zur Unterseite des Formkörpers 12 hin offen sind.

Die Wendeachse 9 des Wendemechanismus 10 weist an jedem Ende eine Umfangsnut 16 auf. Im Abschnitt der Umfangsnut 16 ist die Achse 9 nach unten hin in einer, dem Durchmesser und der Breite

der Umfangsnut 16 angepaßten Lagerschale 17 gelagert, die am Ende des Schenkels 8 des Betätigungsbügels 2 ausgebildet ist. Im einzelnen verläuft die Lagerschale 17, von der Längsachse 18 des Betätigungsbügels 2 ausgehend, kreisförmig über einen Zentriwinkel von z.B. ungefähr  $\pm 45^\circ$  und geht anschließend geradlinig in einen schrägen Bereich mit einer Neigung von beispielsweise ca.  $45^\circ$  zur Längsachse 18 über, wodurch V-förmige Randzonen der unteren Lagerschale 17 gebildet werden. Die Lagerschale 17 springt dabei nasenartig nach oben vor, um in die Umfangsnut 16 einzugreifen. Somit ist die Wendeachse 9 im Abschnitt der Umfangsnut 16 nach unten hin über einen Winkel von ca.  $90^\circ$  in radialer Richtung und über einen Winkel von ca.  $180^\circ$  in axialer Richtung gelagert. Der neben der Umfangsnut 16 in Richtung zum Stempelinneren hin liegende Abschnitt der Wendeachse 9 ist zusätzlich in einer, in einem Fortsatz 19 des Betätigungsbügels 2 ausgebildeten Lagerschale 20 (s. Fig.3) ebenfalls über einen Winkel von  $90^\circ$  in radialer Richtung nach unten hin gelagert.

Nach oben hin ist die Wendeachse 9 in einer, in einem flachfingerförmigen Vorsprung 21 des Formkörpers 12 ausgebildeten Lagerschale 22 gelagert, die von der Längsmittelachse 18 des Stempels ausgehend kreisbogenförmig über einen Zentriwinkel von ca.  $\pm 75^\circ$  verläuft und anschließend geradlinig in einen von der Wendeachse 9 wegführenden schrägen Bereich, mit einer Neigung von  $45^\circ$  zur Längsachse 18, übergeht, der jeweils parallel und in einem geringen Abstand zum oben erwähnten schrägen Bereich der unteren Lagerschale 17 liegt. Somit ist die Wendeachse 9 einschließlich des an die Umfangsnut 16 anschließenden Achskopfes 23 über einen Winkel von ca.  $150^\circ$  nach oben hin gehalten sowie in radialer Richtung gelagert.

Der Vorsprung 21 ist in eine Abstufung 11' der Ausnehmung 11 eingesetzt und erstreckt sich in axialer Richtung über die Innenseite des Fortsatzes 19 des Betätigungsbügels 2 hinaus, um in einem Längsschlitz 24 des Gehäuses 1 geführt zu werden, durch welchen auch die Wendeachse 9 hindurchgeführt ist. Dadurch wird eine zusätzliche Längsführung für den Betätigungsbügel 2 am Gehäuse 1 geschaffen. Ist eine derartige zusätzliche Führung nicht erwünscht, so kann der Vorsprung 21 bereits an der Innenseite des Fortsatzes 19 des Schenkels 8 (oder davor) enden, d.h. im Vergleich zur Darstellung in Fig.3 entsprechend kürzer sein.

Der Längsschlitz 24 im Gehäuse 1 ist nach unten hin bei 25 halbkreisförmig abgeschlossen (s. Fig.4); gegebenenfalls kann der Längsschlitz 24 aber auch nach unten offen ausgebildet sein.

Am Sockel oder Aufsetzrahmen 26 des Gehäuses 1 ist beispielsweise eine Rutschsicherung 27 aus Gummi oder dergl. angebracht (s. Fig.3).

Die Montage der Wendeachse 9 erfolgt in der Weise, daß sie mit der Umfangsnut 16 in die untere Lagerschale 17 eingesetzt wird, wobei beim Einsetzen eine "Zentrierung" durch die V-förmigen Randzonen der unteren Lagerschale 17 bewirkt wird. Darauf wird der Formkörper 12 in die Ausnehmung 11 eingeschoben und eingeschnappt. Das Einschieben des Formkörpers 12 wird dabei dadurch erleichtert, daß der stirnseitige Rand des Vorsprunges 21 des Formkörpers 12 mit einer Anfasung 28 versehen ist.

Ansprüche:

1. Handstempel mit Selbstfärbeeinrichtung, welcher einen in einem Gehäuse angeordneten, eine Wendeachse aufweisenden Wende-  
mechanismus für ein Typenaggregat aufweist, wobei sich die  
Wendeachse vom Typenaggregat ausgehend durch Schlitze im Gehäuse  
erstreckt und mit den Enden in Schenkeln eines am Gehäuse  
geführten Betätigungsbügels gelagert ist, und wobei die Enden  
der Wendeachse mit Hilfe von Sicherungsteilen gegen eine axiale  
Verschiebung gesichert sind, dadurch gekennzeichnet, daß an  
zumindest einem Schenkel (8) des Betätigungsbügels (2) ein als  
Sicherungsteil vorgesehener Formkörper (12) in eine Ausnehmung  
(11) des Schenkels (8) einschnappbar ist, und daß die Wendeachse  
(9) teilweise im Schenkel (8) und teilweise am Formkörper (12)  
gelagert und so gegen eine axiale Verschiebung gesichert ist.
2. Handstempel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die  
Wendeachse (9) an den Enden jeweils eine an sich bekannte  
Umfangsnut (16) aufweist und im Abschnitt der Umfangsnut (16) in  
einer unteren Lagerschale (17) radial und axial gelagert ist,  
welche im Bereich der Ausnehmung (11) des Schenkels (8) des  
Betätigungsbügels (2) ausgebildet ist, wogegen die Wendeachse  
(9) mit einem neben der Umfangsnut (16) liegenden Abschnitt an  
einem Vorsprung (21) des Formkörpers (12) radial anliegt,  
insbesondere in einer oberen Lagerschale (22) radial gelagert  
ist, welche am Formteil (12) ausgebildet ist.
3. Handstempel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß  
zumindest ein neben der Umfangsnut (16) liegender Abschnitt der  
Achse (9) in einer im Schenkel (8) des Betätigungsbügels (2)  
zusätzlich ausgebildeten Lagerschale (19) radial gelagert ist.
4. Handstempel nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet,  
daß die obere Lagerschale (22) in einem fingerförmigen Vorsprung  
(21) des Formkörpers (12) ausgebildet ist.
5. Handstempel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der  
fingerförmige Vorsprung (21) im Schlitz (24) des Gehäuses (1)  
geführt ist.

6. Handstempel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Formkörper (12) Noppen (13) aufweist, die in Vertiefungen (14) einschnappbar sind, welche im Rand der Ausnehmung (11) ausgebildet sind.

7. Handstempel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Formkörper (12) Längsschlitze (15) für eine elastische Verformung des Formkörpers (12) beim Einschnappen in die Ausnehmung (11) aufweist.

8. Handstempel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (11) am Schenkel (8) nach unten offen ausgebildet ist.



FIG.1

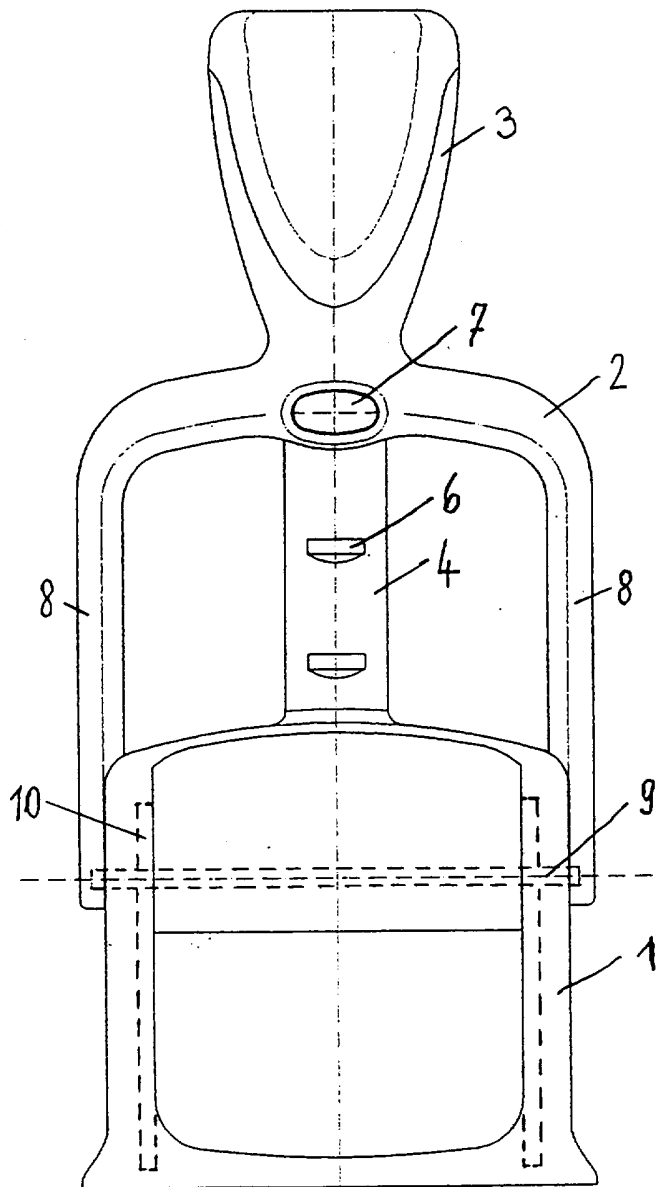


FIG.2

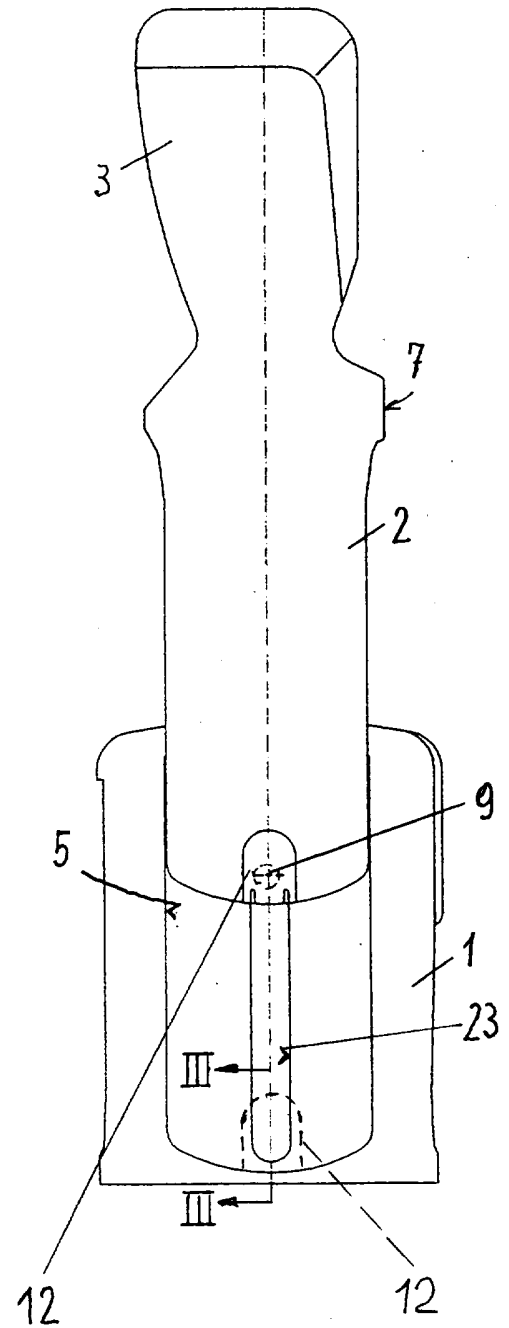


FIG.5

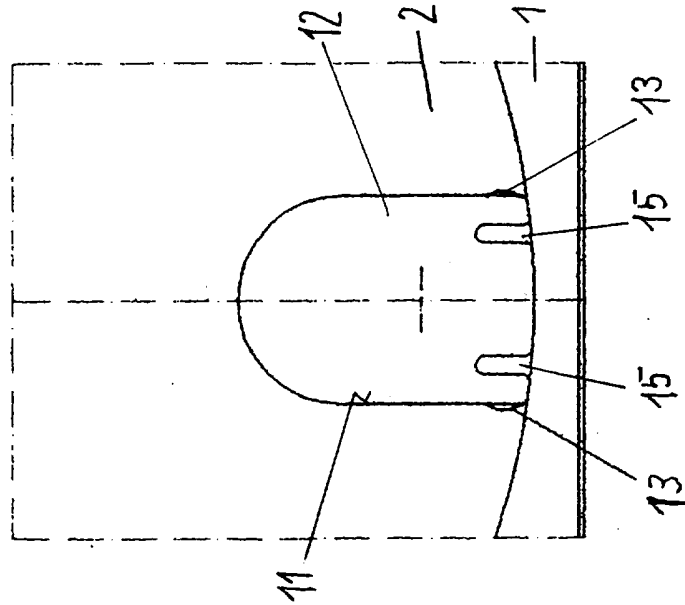


FIG.3

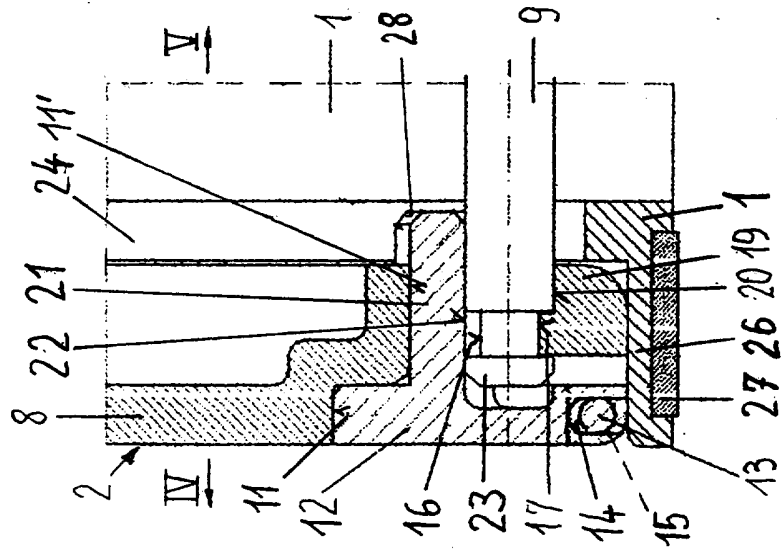
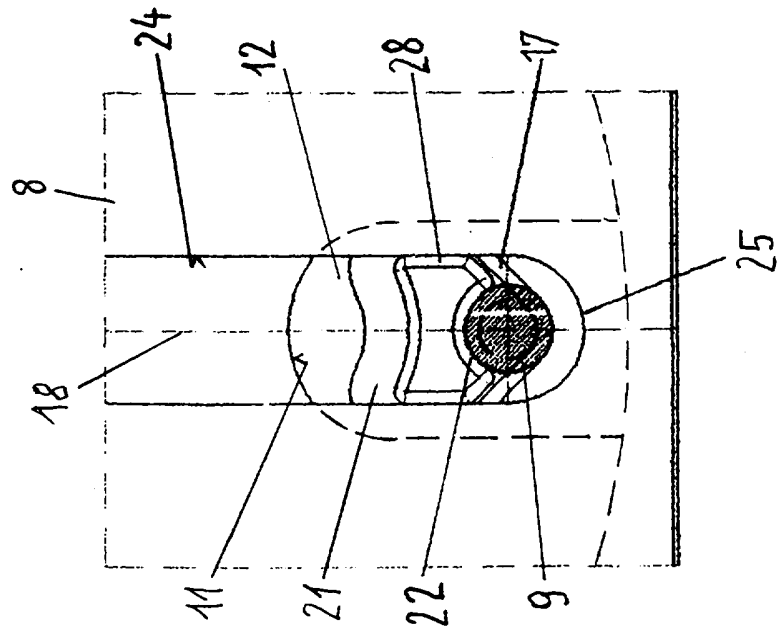


FIG.4





**Beilage zu GM 607/97,**

**Ihr Zeichen: G 186**

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC<sup>6</sup> : B41K 1/40

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B41K

Konsultierte Online-Datenbank:

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patendokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	US 4 432 281 A (Wall) 21. Feber 1984 (21.02.84) Fig. 1; Spalte 4, Zeilen 46-54	1
A	AT 384 999 B (Skopek) 10. Feber 1988 (10.02.88) Fig. 1	1
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		
<p><b>Kategorien der angeführten Dokumente</b> (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur <b>raschen Einordnung</b> des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):</p> <p>„A“ Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert. „Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für den Fachmann naheliegend</b> ist. „X“ Veröffentlichung von <b>besonderer Bedeutung</b>; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden. „P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (<b>älteres Recht</b>) „&amp;“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben <b>Patentfamilie</b> ist.</p>		
<p><b>Ländercodes:</b> AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes</p>		

Datum der Beendigung der Recherche: 11.3.1998

Bearbeiter: Dr. Wittmann

Vordruck RE 31a - Recherchenbericht - ZI.2258/Präs.95