

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. August 2006 (03.08.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2006/079130 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
*B41K 1/36* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2006/000026

(22) Internationales Anmeldedatum:  
18. Januar 2006 (18.01.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 105/2005 25. Januar 2005 (25.01.2005) AT

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **COLOP STEPELERZEUGUNG SKOPEK GESELLSCHAFT M.B.H. & CO. KG.** [AT/AT]; Dr. Franz Armingstrasse 5, A-4600 Wels (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **AMESHOFER, Manfred** [AT/AT]; Buch 5, A-4722 Peuerbach (AT).

(74) Anwalt: **SONN & PARTNER**; Riemergasse 14, A-1010 Wien (AT).

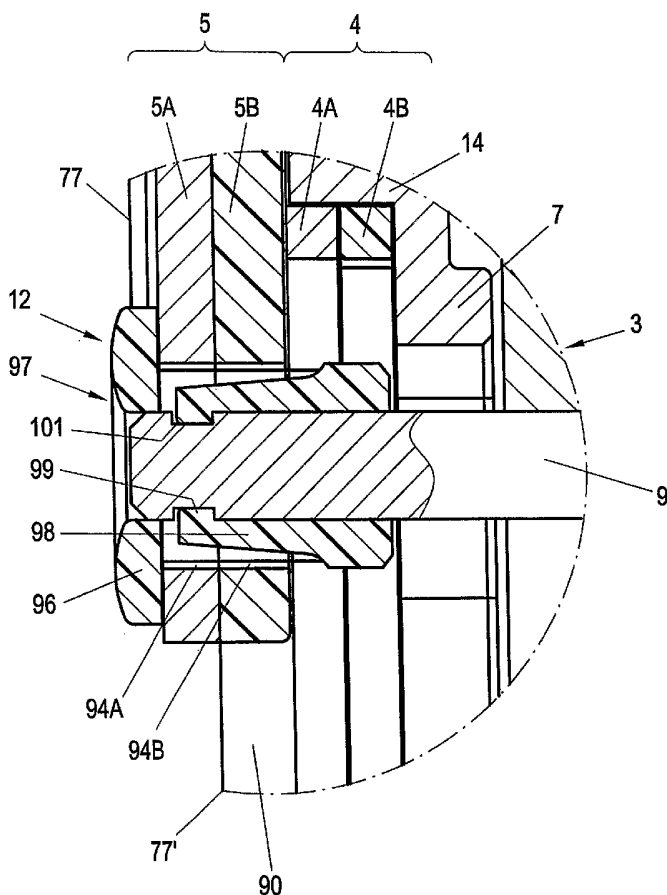
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR SECURING THE PIVOT PIN OF A TYPE UNIT

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG ZUR SICHERUNG EINER WENDEACHSE EINES TYPENAGGREGATS



(57) Abstract: The invention relates to a device for securing the pivot pin (9) of a type unit (3) to an actuator frame (5) of a self-inking stamp (1) having a reversing mechanism (2). Said device comprises at least one sleeve-type pin securing part (12) that is placed, when mounted, on a terminal area of the pivot pin (9) together with a sleeve base (95) and rests on the exterior with a radial projection (96) on the actuator frame (5). The sleeve base (95) comprises at least one tongue-shaped, resiliently radially deflected detent element (98) having a radially inward-pointing detent projection (99) that engages, when mounted, in a detent recess (101) in the pivot pin (9) in the terminal area thereof, said recess being provided as the mating detent element.

(57) Zusammenfassung: Einrichtung zur Sicherung einer Wendearchse (9) eines Typenaggregats (3) an einem Betätigungsbügel (5) eines Selbstfärbestempels (1) mit Wendemechanismus (2), mit zumindest einem buchsenförmigen Achssicherungsteil (12), der in der montierten Stellung mit einem Buchsenkörper (95) auf einen Endbereich der Wendearchse (9) aufgeschoben ist und außenseitig mit einem radialen Vorsprung (96) am Betätigungsbügel (5) anliegt, wobei der Buchsenkörper (95) zumindest ein zungenartiges, federnd radial auslenkbares Rastelement (98) mit einem radial einwärts gerichteten Rastvorsprung (99) aufweist, der in der montierten Stellung in eine als korrespondierendes Rastelement vorgesehene Rastvertiefung (101) in der Wendearchse (9) in deren Endbereich eingreift.

WO 2006/079130 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

**Veröffentlicht:**

- *mit internationalem Recherchenbericht*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

Einrichtung zur Sicherung einer Wendeachse eines Typenaggregats

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Sicherung einer Wendeachse eines Typenaggregats an einem Betätigungsbügel eines Selbstfärbestempels mit Wendemechanismus, mit zumindest einem buchsenförmigen Achssicherungsteil, der in der montierten Stellung mit einem Buchsenkörper auf einen Endbereich der Wendeachse aufgeschoben ist und außenseitig mit einem radialen Vorsprung, vorzugsweise einem radialen Flansch-Vorsprung, am Betätigungsbügel anliegt.

Aus der DE 19 06 426 A ist ein Selbstfärbestempel mit Ober-schlagfärbung bekannt, bei dem ein Bändersatz-Typenaggregat von einer Wendeachse (Steuerachse) durchsetzt wird, die mit buchsenförmigen Achssicherungsteilen, dort Lagerbuchsen genannt, an den beiden Enden an einem äußeren Betätigungsbügel gesichert wird. Die Wendeachse ist entlang von Steuerschlitzen in einem Stempelgehäuse bewegbar, wenn der Betätigungsbügel relativ zum Stempelgehäuse abwärts gedrückt wird, wobei dann das Typenaggregat abwärts verstellt und zugleich um 180° aus einer oberen Einfärbestellung in eine untere Stempelabdruckstellung verschwenkt wird. Die Achssicherungsteile sind durch einen einfachen, glatten Rohrkörper gebildet, an den außen ein radialer Flansch-Vorsprung anschließt, der an der Außenseite des jeweiligen Schenkels des Betätigungsbügels anliegt. Diese bekannten Achssicherungsteile müssen mit enger Anpassung reibschlüssig auf der Wendeachse sitzen, was problematisch sein kann, da üblicher Weise die Wendeachse aus Stahl mit glatter Oberfläche gefertigt wird, und die Achssicherungsteile aus einem Kunststoffmaterial mit vergleichsweise hoher Festigkeit bzw. Steifigkeit bestehen, so dass etwa aufgrund von Fertigungstoleranzen oder aber zufolge Abnutzung im Betrieb des Stempels der feste Sitz der buchsenförmigen Achssicherungsteile auf der Wendeachse nicht gewährleistet ist. Weiters ist beim bekannten Stempel vorgesehen, die Wendeachse an einem Ende mit einem verbreiterten Kopf auszubilden, an dem der benachbarte Achssicherungsteil anliegt, was zwar eine verbesserte Sicherheit beim Halten der Wendeachse im Bügel erbringt, jedoch einen unangenehmen zusätzlichen fertigungstechnischen Aufwand bei der Herstellung der Wendeachse bedeutet.

- 2 -

In der WO 99/16624 ist ein Selbstfärbestempel mit einem Wendemechanismus geoffenbart, dessen Wendeachse mit Hilfe von Formkörpern, die in Ausnehmungen der Schenkel des Betätigungsbügels eingeschnappt werden, in den Bügelschenkeln gesichert wird. Die Wendeachse ist im gesicherten Zustand teilweise im jeweiligen Schenkel und teilweise am Formkörper gelagert, wobei der Schenkel eine Lagerschale aufweist, die in eine Umfangsnut der Wendeachse eingreift, und wobei die Wendeachse und die Lagerschale durch den eingeschobene Formkörper in ihrem gegenseitigen Eingriff gehalten werden. Dadurch, dass die Lagerung der Wendeachse jeweils durch zwei gesonderte Bauteile, nämlich die Lagerschale und den Formkörper, realisiert wird, müssen diese zwei Bauteile sowie die Öffnung im Bügelschenkel relativ genau gefertigt werden, um eine adäquate Drehlagerung der Wendeachse sicherzustellen.

Aus der WO 00/21759 A ist schließlich eine Achssicherung für ein Ende einer Wendeachse in einer Öffnung in einem Schenkel eines Betätigungsbügels eines Selbstfärbestempels bekannt, wobei der eigentliche Achssicherungsteil ein äußerer Ring ist, der segmentiert ist und mit radialen inneren Flanschteilen in eine Nut der Wendeachse eingreift, und der bevorzugt mit einem Lagerbuchsenteil in einem Stück geformt ist. Dieser Lagerbuchsenteil selbst ist jedoch mit einer glatten Innenfläche ausgeführt. Bei dieser Ausbildung sind die als Rastelemente fungierenden Ringsegmente jedoch hinsichtlich der für das Einrasten erforderlichen elastischen Deformation wegen der notwendigerweise kurzen Hebelarme relativ schwierig zu dimensionieren.

Es ist nun Aufgabe der Erfindung, hier Abhilfe zu schaffen und eine Einrichtung zur Sicherung einer Wendeachse eines Typenaggregats in einem Selbstfärbestempel vorzuschlagen, die bei einer einfachen Ausbildung und preiswerten Herstellung der einzelnen Komponenten nichtsdestoweniger ein problemloses Verrasten des Achssicherungsteils sowie einen sicheren Halt der Wendeachse im Betätigungsbügel sicherstellt. Dabei soll weiters gleichzeitig durch den oder die buchsenförmigen Achssicherungsteile eine vorteilhafte Drehlagerung der Wendeachse im Betätigungsbügel ermöglicht werden.

Zur Lösung der vorstehenden Aufgabe sieht die Erfindung eine Sicherungs-Einrichtung wie in Anspruch 1 definiert vor. Vorteilhaft ausgeführte Ausführungsformen und Weiterbildungen dieser Sicherungseinrichtung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

Mit der erfindungsgemäßen Technik kann eine einfache, nichtsdestoweniger zuverlässige Schnappsicherung der Wendeachse am Betätigungsbügel des jeweiligen Stempels erzielt werden, wobei der Achssicherungsteil zugleich als Lagerkörper bzw. Lagerzwischenkörper für ein Verdrehen und Verschieben der Wendeachse in einer Aufnahme- oder Durchtrittsöffnung im Betätigungsbügel bzw. in einer Schlitzöffnung im Stempelgehäuse fungiert. Die Achssicherungsteile können einfach nach Durchstecken der Wendeachse durch den Betätigungsbügel, das Stempelgehäuse und das Typenaggregat auf die Enden der Wendeachse von außen aufgeschoben werden, wobei sie gleichzeitig in die Aufnahmeöffnungen im Betätigungsbügel sowie in die Schlitzöffnungen im Stempelgehäuse eingeschoben werden. In der vorgegebenen Betriebsposition rasten dann die zungenartigen Rastelemente des Buchsenkörpers in die Rastvertiefung der Wendeachse ein, wobei weiters die Achssicherungsteile mit dem jeweiligen radialen Flansch-Vorsprung außen im Bereich des Randes der Öffnung am Betätigungsbügel, d.h. an dessen jeweiligem Schenkel, anliegen, wodurch die Wendeachse zuverlässig im Betätigungsbügel gehalten wird.

Sofern der Betätigungsbügel aus zwei ineinander geschobenen Teilen, insbesondere einem äußeren, oberen metallischen Bügelteil und einem inneren, die Kanten des metallischen Bügelteils mit Randleisten umgreifenden Bügelteil, insbesondere aus Kunststoff, besteht, kann mit Hilfe der Achssicherungsteile zugleich auch ein Zusammenhalten der Enden der Bügelschenkel der beiden Bügelteile erzielt werden.

Es ist herstellungsmäßig günstig, wenn das bzw. jedes zungenartige Rastelement in einem Fenster des Buchsenkörpers vorgesehen ist und an einem Ende einstückig an den Buchsenkörper anschließt.

Im Hinblick auf das Aufschieben des jeweiligen Achssicherungsteils ist es auch vorteilhaft, wenn das frei auskragende Ende

des zungenartigen Rastelements in der Betriebsstellung das äußere Rastelement-Ende ist, wogegen das zungenartige Rastelement am weiter innen liegenden Ende einstückig in den übrigen Buchsenkörper übergeht.

Der Rastvorsprung ist zweckmäßigerweise am frei auskragenden Ende des zungenartigen Rastelements vorgesehen. Die Rastvertiefung in der Wendeachse könnte durch einzelne diskrete Ausnehmungen am Umfang der Wendeachse gebildet sein, was jedoch bei der Montage des Achssicherungsteils eine entsprechende Ausrichtung desselben relativ zur Wendeachse (durch relatives Verdrehen) erfordern kann. Um ein Aufschieben der Achssicherungsteile in einer beliebigen Drehposition relativ zur Wendeachse zu ermöglichen, ist es daher von besonderem Vorteil, wenn die Rastvertiefung in der Wendeachse durch eine Ringnut gebildet ist.

Bevorzugt besteht die Wendeachse aus Festigkeitsgründen aus Metall, insbesondere aus Stahl. Beispielsweise kann verchromter oder vernickelter Stahl für die Wendeachse verwendet werden.

Für ein stabiles Verrasten der Achssicherungsteile an der Wendeachse ist es weiters günstig, wenn der Buchsenkörper zwei einander diametral gegenüberliegende zungenartige Rastelemente aufweist.

Eine herstellungsmäßig besonders vorteilhafte Ausführungsform wird erhalten, wenn der Buchsenkörper zusammen mit dem radialen Vorsprung und dem bzw. jedem Rastelement einstückig aus Kunststoff, vorzugsweise aus POM (Polyoxymethylen), gebildet ist. Dabei ist es weiters günstig, wenn der Buchsenkörper mit dem radialen Vorsprung und dem bzw. jedem Rastelement ein Spritzgussteil ist.

Der jeweilige Achssicherungsteil könnte an seiner Außenseite eine durchgehende Stirnwand aufweisen, die in den radialen Vorsprung bzw. Flansch-Vorsprung übergeht, und die die jeweilige Stirnseite der Wendeachse einschließt und abdeckt. Um aber gegebenenfalls ein etwaiges Lösen der Achssicherungsteile von der Wendeachse mit Hilfe eines entsprechenden Werkzeuges zu erleichtern, und überdies die Herstellung einfacher zu gestalten, hat

es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn der Achssicherungsteil eine hindurchgehende Öffnung für das Aufschieben auf die Wendeachse aufweist. Dabei kann mit einem dünnwandigen Rohrteil, der von der Stirnseite, von außen, durch die Öffnung des Achssicherungsteils und in direkter umfangsseitiger Anlage an der Wendeachse eingeschoben wird, ein Lösen der zungenartigen Rastelemente von der Wendeachse bewerkstelligt werden, so dass dann der Achssicherungsteil von der Wendeachse abgezogen werden kann.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von besonders bevorzugten Ausführungsbeispielen, auf die sie jedoch nicht beschränkt sein soll, und unter Bezugnahme auf die Zeichnung noch weiter erläutert. In der Zeichnung zeigen im Einzelnen:

Die Fig. 1 und 2 schaubildliche Ansichten eines Selbstfärbestempels mit einem mehrere Typenbänder aufweisenden Stempelaggregat von zwei verschiedenen Seiten;

Fig. 3 eine Seitenansicht dieses Selbstfärbestempels;

Fig. 4 in einer auseinander gezogenen Darstellung die wesentlichen Komponenten eines solchen Selbstfärbestempels;

Fig. 5 eine schaubildliche, auseinandergezogene Darstellung der Teile des mehrteilig ausgebildeten Betätigungsbügels samt Griff;

Fig. 6 eine Schnittdarstellung des Selbstfärbestempels gemäß Fig. 1 bis 5;

Fig. 7 eine schaubildliche Unteransicht des Selbstfärbestempels gemäß Fig. 1 bis 6;

Fig. 8 eine Ansicht eines bei dem Selbstfärbestempel gemäß Fig. 1 bis 7 verwendeten Achssicherungsteils;

Fig. 9 eine axiale Schnittansicht dieses Achssicherungsteils gemäß Fig. 8;

die Fig. 10 und 11 Stirnansichten des Achssicherungsteils gemäß den Richtungen X und XI in Fig. 8; und

Fig. 12 eine Detail-Schnittdarstellung ähnlich Fig. 6, im Bereich eines Achssicherungsteils, gemäß den Pfeil XII in Fig. 6.

In den Fig. 1 bis 4 ist ein von der prinzipiellen Konstruktion und Funktion her an sich üblicher Selbstfärbestempel 1 mit Ober-schlagfärbung, mit einem Wendemechanismus 2 für ein Stempel-Ty-penaggregat 3, veranschaulicht. Das Typenaggregat 3 ist in einem aus zwei Teilen 4A, 4B gebildeten Stempelgehäuse 4 mit Hilfe eines Betätigungsbügels 5 auf und ab und dabei um 180° von einer in den Fig. 1, 2 und 4 gezeigten oberen Ruhelage ausgehend, in der die Stempeltypen (in Fig. 1 bis 4 nicht ersichtlich, vgl. aber Fig. 6) an einem mit Stempelfarbe getränkten Farbkissen in einem ladenförmigen, im Stempelgehäuse 4 ein- und ausschließbaren Behälter 6 anliegen, in eine untere, gewendete Abdruckposition bewegbar. Der Wendemechanismus 2 ist von an sich bekannter Bauart, vgl. beispielsweise die US 1 401 436 A oder US 4 432 281 A, und weist schwingenförmig ausgebildete, am oberen Ende schwenkbar gelagerte Wendeteile 7 mit einem kurvenförmigen Steuerschlitz 8 für eine Wendeachse 9 auf. Diese Wendeachse 9 erstreckt sich im zusammengebauten Zustand durch einen Basisteil 10 des Typenaggregats 3, vgl. außer Fig. 4 auch Fig. 6; weiters verläuft die Wendeachse 9 durch Längsschlitze 11 bzw. 11A, 11B (s. Fig. 4) des Stempelgehäuses 4, und sie ist mit Hilfe von buchsenförmigen Achssicherungsteilen 12 in Schenkeln 13 des Betätigungsbügels 5 fixiert.

Die Wendeteile 7 sind mit Zapfen 14 in Bohrungen 15 (bzw. 15A, 15B) des Stempelgehäuses 4 schwenkbar gelagert, und sie tragen innere Zapfen 16, die zum Wenden des Typenaggregats 3 bei dessen Abwärtsbewegung mit Hilfe des Bügels 5 und der Wendeachse 9 in seitliche Führungsnuten 17 des Typenaggregats 3 eingreifen, vgl. auch Fig. 5.

Der Betätigungsbügel 5 wird in herkömmlicher Weise mit Hilfe einer Feder 18, insbesondere einer Schraubendruckfeder, die sich an der Oberseite des Stempelgehäuses 4 abstützt, in seine in den Fig. 1 bis 3 gezeigte obere Ruhelage gedrückt, und er ist entgegen der Kraft dieser Feder 18 relativ zum Stempelgehäuse 4 abwärts bewegbar. Die Feder 18 ist in einem Rohrteil 19 aufge-

- 7 -

nommen, der sich in einen an der Oberseite des Betätigungsbügels 5, an dessen Querteil oder Steg 20, angebrachten Griff 21 hinein erstreckt, wobei der Griff 21 und der Rohrteil 19 bei der Betätigung des Stempels 1 teleskopartig ineinander verschoben werden.

Am Stempelgehäuse 4 ist weiters ein abgewinkelt ausgebildetes Text-Sichtfenster 22 mit einer verhältnismäßig großen Vorderfläche 22A und einer oberen Deckfläche 22B befestigt, wobei in der oberen Deckfläche 22B eine schlitzförmige Ausnehmung 22C vorgesehen ist, um das Sichtfenster 22 beim Anbringen am Stempelgehäuse 4, insbesondere durch Aufschnappen mit Hilfe einer unteren, einwärts vorspringenden Rastleiste 23 (s. Fig. 4), trotz des Rohrteils 19 aufschieben zu können, wobei der Rohrteil 19, wie am besten aus Fig. 2 ersichtlich ist, in der montierten Stellung in dieser Ausnehmung 22C aufgenommen ist. Aus Fig. 4 ist weiters ein vergleichbar abgewinkelt ausgebildetes, mit einem oberen, hinteren Schlitz versehenes Textkärtchen 24 ersichtlich, wobei dieses Textkärtchen 24 eine vergleichsweise große Abdruckfläche - an der Vorderseite wie an der Oberseite - zum Anbringen entsprechender Informationen über den Stempelabdruck etc. bietet. Das Textkärtchen 24 kann bei der Anbringung im Sichtfenster 22 unter Auflage an der Rastleiste 23 eingelegt und zusammen mit diesem am Stempelgehäuse-Oberteil 4B unter Auflage an dessen Oberseite sowie unter Verrastung der Rastleiste 23 mit einem Quersteg 25 des Stempelgehäuse-Oberteils 4B fixiert werden.

Aus Fig. 1 ist schließlich noch eine Druckknopfraste 26 am Bügel 5 ersichtlich, die mit Kerben 27 am Rohrteil 19 zusammenwirkt, um den Betätigungsbügel 5 in vorgegebener Position relativ zum Stempelgehäuse 4 fixieren zu können, wie dies an sich bekannt ist.

Ähnlich wie das Stempelgehäuse 4 besteht auch der Betätigungsbügel 5 aus zwei übereinander geschobenen Teilen, nämlich einem oberen bzw. äußeren, metallischen, in Ansicht U-förmigen Bügelteil 5A und einem unteren bzw. inneren, aus Kunststoff hergestellten Bügelteil 5B, der an seinen oberen Stegteil 20B nicht nur eine Aufnahme 26' für die Druckknopfraste 26 geformt hat,

sondern überdies an seiner Oberseite einen rohrförmigen Fortsatz 70 trägt, der an seiner oberen Stirnseite, d.h. am vom Betätigungsteil 5B abgewandten Ende, durch eine Wand 71 mit einer mitigen Öffnung 72 abgeschlossen ist. Dieser Fortsatz 70 ist mit zwei einander diametral gegenüberliegenden Rastelementen 73 versehen, die in Form von Rastzungen 74, je mit einem am frei auskragenden unteren Ende vorgesehenen, nach außen vorstehenden Rastvorsprung 75, ausgebildet sind, vgl. Fig. 5 und 6.

Der rohrförmige Fortsatz 70 ragt im zusammengebauten Zustand des Betätigungsbügels 5, d.h. wenn der metallische obere Bügelteil 5A des Betätigungsbügels 5 auf den unteren Bügelteil 5B aufgeschoben ist, durch eine Öffnung 76 im oberen Stegteil 20A des metallischen Bügelteils 5A und in das Innere des als Hohlkörper 21' ausgeführten Griffes 21, s. außer Fig. 5 insbesondere auch Fig. 6. Der untere Bügelteil 5B aus Kunststoff ist an seiner Vorderseite und an seiner Rückseite mit den metallischen oberen Bügelteil 5A umgreifenden Führungsleisten 77 versehen ist, die eine Aufnahme 78 für einen festen Sitz des oberen Bügelteils 5A am unteren Bügelteil 5B sicherstellen und überdies die scharfen Kanten des metallischen oberen Bügelteils 5A in der Art einer Verkleidung bedecken.

In der in Fig. 6 gezeigten montierten Position arbeiten die Rastelemente 73 am Fortsatz 70 mit entsprechenden Rastelementen 79 in Form von nach oben gewandten Rändern 80 des Griffes 21 zusammen, wobei diese Ränder 80 die Ränder von diametral gegenüberliegenden Rastnischen oder -ausnehmungen 81 (s. Fig. 5 und 6) in einem inneren Rohrteil 82 des Griffes 21 sind. Dieser Rohrteil 82 hat weiters an seiner gemäß der Darstellung in Fig. 5 bis 6 oberen Seite, die von Betätigungsteil bzw. Betätigungsbügel 5 abgewandt ist, durch eine Stirnwand 83 abgeschlossen. Diese Stirnwand 83 liegt in der montierten Stellung, wie in Fig. 6 gezeigt, an der oberen Wand 71 des Fortsatzes 70 auf und stabilisiert so zusätzlich diese Griffbefestigung.

Wie sodann insbesondere aus Fig. 5 ersichtlich ist, weist der Griff 21 außer dem eigentlichen Griff-Hohlkörper 21' eine damit verrastbare Abdeckung 84 auf, wobei Rastleisten 85 an der oberen Stirnseite des Hohlkörpers 21' mit einem äußeren wulstförmigen,

in der Zeichnung nicht näher bezeichneten Rastvorsprung in an sich herkömmlicher Weise in eine entsprechende Nut 86 in der Wandung der Abdeckung 84 einschnappen. Die Abdeckung 84 hat eine flache Vorderseite 87, s. Fig. 5, mit der sie entlang des Rohrteils 82 geführt wird. Hiefür kann eine direkte Anlage vorgesehen sein, es kann jedoch auch eine an sich herkömmliche Nut-Feder-Führung vorgesehen sein, wobei aus Fig. 5 eine entsprechende Führungsnut 88 am Rohrteil 82 ersichtlich ist. Eine derartige Nut-Feder-Führung, mit der Führungsnut 88, erleichtert das Aufsetzen und Aufschnappen der Abdeckung 84 auf den Hohlkörper 21'. Nichtsdestoweniger kann die Abdeckung 84 durch Hochschieben auch wieder problemlos vom Hohlkörper 21' abgenommen werden, wodurch ein Zugang zum Inneren des Griff-Hohlkörpers 21' und damit zu den Rastelemente 73 geschaffen wird, so dass diese Rastelemente 73 radial einwärts gedrückt werden können, um den Rasteingriff am Rand 80 des Rohrteils 82 zu lösen und so den Griff 21 bzw. dessen Hohlkörper 21' vom Betätigungsbügel 5 abnehmen zu können. Auf diese Weise kann, obgleich eine äußerst stabile Rastverbindung zwischen Griff 21 und Bügel 5 mit Hilfe der beschriebenen Rastverbindungselemente erzielt wird, der Griff 21 einfach und bequem abgenommen und beispielsweise gegen einen anderen Griff, etwa mit einer anderen Form und/oder Oberfläche, ausgetauscht werden.

Wie weiters aus Fig. 5 ersichtlich ist, kann der Rohrteil 82 im Inneren des Griff-Hohlkörpers 21' mit letzterem über zumindest im Wesentlichen radiale Versteifungsstege 89 verbunden sein, die in Draufsicht ungefähr sternförmig verlaufen. Bevorzugt werden die beiden in Fig. 5 ersichtlich vorderen Stege 89 jedoch außermittig und parallel zur Vorderseite 87 der Abdeckung 84 vorgesehen.

Der untere Bügelteil 5B samt Fortsatz 70 wird bevorzugt ebenso wie der Griff-Hohlkörper 21' samt innerem Rohrteil 82 einteilig als Spritzgussteil gefertigt, wobei als Kunststoffmaterial beispielsweise Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer (ABS), gegebenenfalls aber auch Polyoxymethylen (POM) oder ein vergleichbares Kunststoffmaterial, verwendet werden kann.

Zur Abstützung der Feder 18 an der Oberseite, im Innern des

Griffs 21, wäre selbstverständlich auch denkbar, anstatt der oberen Wand 71 bzw. der sie zusätzlich stützenden Stirnwand 83 ein Stegkreuz oder dgl. vorzusehen. Die Stirnwand 83 kann im Prinzip überhaupt entfallen. Der Rohrteil 82 könnte dann als Rohrstützen ausgebildet sein, dessen obere Stirnseite einen rundherum laufenden oberen Rand 80 als Rastelement 79 definiert. Denkbar ist es auch, in funktioneller Hinsicht die Rastelemente 73 und 79 zu vertauschen, d.h. elastisch verformbare Rastelemente am Rohrteil 82 und starre, mit diesem zusammenwirkende Rastflächen oder Rastvertiefungen am Fortsatz 70 vorzusehen. Weiters ist es selbstverständlich auch möglich, einen einteiligen Bügel 5, insbesondere aus Kunststoff, gegebenenfalls auch aus Metall, vorzusehen. Die Form des Griffs 21 kann außer der gezeigten abgeflachten Kegelstumpfform auch z.B. zylindrisch, kugelförmig usw. sein.

In Fig. 7 ist der Stempel gemäß Fig. 1 bis 4 der Vollständigkeit halber auch in einer schaubildlichen Unteransicht gezeigt. Dabei ist ersichtlich, dass das Stempelgehäuse 4 ähnlich wie der Betätigungsbügel 5 derart aus den beiden Teilen 4A, 4B aufgebaut ist, dass der an sich innenliegende, aus Kunststoff bestehende Teil 4B (vgl. Fig. 4) in den vier Eckbereichen 90 des Stempelgehäuses 4 mit übergreifenden Randleisten 77' eine Einschub-Führung für den metallischen Gehäuseteil 4A bildet. Gleichzeitig bilden die Randleisten 77' in den Eckbereichen 90 des Stempelgehäuse-Teils 4B auch eine Schiebeführung für den Betätigungsbügel 5 bei dessen Abwärtsbewegung relativ zum Stempelgehäuse 4, um das Typenaggregat 3 aus der gezeigten oberen Ruhestellung oder Einfärbestellung in die untere Stempelabdruckstellung zu verschieben und zu verschwenken. In den Eckbereichen 90 des Kunststoff-Stempelgehäuse-Teils 4B sind weiters bodenseitig runde Rutschsicherungs-Elemente 91 aus Kunststoff bzw. Gummi angeformt oder angeklebt. Diese Rutschsicherungs-Elemente 91 verhindern aufgrund ihrer hohen Friktion ein unerwünschtes Wegrutschen des Stempelgehäuses 4 beim Aufsetzen auf einen Untergrund (Papier, Karton usw.), beim Anfertigen eines Stempelabdrucks. Überdies ermöglichen die Eckbereiche 90 des Gehäuseteils 4B aus Kunststoff auch ein angenehmeres Erfassen des Stempelgehäuses, in dem sie die manchmal scharfen Kanten des metallischen Stempelgehäuse-Teils 4A bedecken.

Aus Fig. 7 ist schließlich noch - ähnlich wie aus Fig. 4 - ersichtlich, dass das Stempelgehäuse 4, nämlich genauer dessen metallischer Teil 4A, mit seiner Unterseite einen Aufsetzrahmen 92 mit einer rechteckigen Durchtrittsöffnung 93 für das Stempelaggregat 3 bildet. Der Aufsetzrahmen 92 wird jedoch nicht direkt, sondern wie erwähnt, über die Rutschsicherungs-Elemente 91 auf das jeweilige zu bedruckende Substrat aufgesetzt.

In den Fig. 8 bis 11 ist im Detail ein buchsenförmiges Achssicherungselement 12 gezeigt, wobei zwei derartige Achssicherungselemente 12 zur Sicherung der Wendeachse 9, die das Stempelaggregat 3 sowie das Stempelgehäuse 4 durchsetzt, in Öffnungen 94 (Fig. 4) bzw. 94A, 94B (Fig. 5) des Betätigungsbügels 5 verwendet werden. Das gezeigte Achssicherungselement 12 besteht aus einem einstückigen Spritzgussteil mit einem im Wesentlichen hülsenförmigen Buchsenkörper 95 sowie einem daran - in der Betriebsposition außenseitig - anschließenden radialen Flansch-Vorsprung 96. Der Radial-Vorsprung 96 umschließt die Mündung einer durch das gesamte Achssicherungselement 12 hindurchgehenden Öffnung 97, die im Wesentlichen im Querschnitt kreisrund ist, sieht man von zwei einander diametral gegenüberliegenden, an zungenförmigen Rastelementen 98 angeformten Rastvorsprüngen 99 ab. Die Rastelemente 98 sind jeweils in einem Fenster 100 freigestellt, abgesehen von dem einen, in der Betriebsposition innenliegenden Ende, das direkt an den restlichen Buchsenkörper 95 anschließt. Der Rastvorsprung 99 ist dagegen auf dem gegenüberliegenden, frei auskragenden Ende des zungenförmigen Rastelements 98 angeformt und steht in der in Fig. 9 gezeigten Ruhestellung in das Innere des durch die Öffnung 97 definierten Zylinderraumes vor, vgl. auch die Fig. 10 und 11. Abgesehen vom Bereich der zungenförmigen Rastelemente 98 bildet der Buchsenkörper 95 mit seiner im Übrigen zylindrischen Außenfläche eine Lagerfläche für die Drehlagerung in der jeweiligen Öffnung 94 bzw. 94A, 94B. In dieser Betriebsposition liegt der radiale Flansch-Vorsprung 96 an der Außenseite des Betätigungsteils bzw. Betätigungsbügels 5 an, wie insbesondere aus den Fig. 1, 2 und 7, aber vor allem auch aus Fig. 12 im Detail ersichtlich ist. In dieser im Detail im größeren Maßstab gezeigten Schnittdarstellung von Fig. 12 ist auch zu ersehen, dass in der

Betriebsstellung die zungenförmigen Rastelemente 98 mit ihren Rastvorsprüngen 99 in eine Rastvertiefung 101 eingerastet sind, die in Form einer sich über den gesamten Umfang der Wendeachse 9 erstreckenden Ringnut ausgebildet ist.

Der Achssicherungsteil 12 kann beispielsweise aus Polyoxymethylen (POM) oder einem vergleichbaren, vergleichsweise harten, federnd elastischen Kunststoffmaterial gespritzt sein. In der in Fig. 12 gezeigten Betriebsstellung lagert der Achssicherungsteil 12 die Wendeachse 9 drehbar im Betätigungsteil bzw. Betätigungsbügel 5, wobei er die Wendeachse 9 gegen ein ungewolltes Herausschieben aus dem Stempel 1 sichert und überdies dadurch, dass der radiale Flansch-Vorsprung 96 an der Außenseite des Kunststoff-Bügelteils 5A anliegt, auch diesen Bügelteil 5A gegen den metallischen Bügelteil 5B in Anlage hält, so dass die Enden der Bügelteile 5A, 5B nicht ungewollt auseinander gespreizt werden. An der Oberseite des Betätigungsbügels 5 werden dessen Bügelteile 5A, 5B, und zwar mit den Stegteilen 20A, 20B, dadurch aneinander gehalten, dass der Griff 21, genauer dessen Hohlkörper 21', mit seiner Unterseite am Metall-Steg 20A anliegt, wenn er mit seinem Rohrteil 82 am Fortsatz 70 des Kunststoff-Bügelteils 5B aufgeschnappt ist.

Im Prinzip reicht es vielfach aus, wenn das Achssicherungselement 12 nur ein zungenförmiges Rastelement 98 hat, und andererseits können auch mehr als zwei solcher Rastelemente 98, beispielsweise drei oder vier, vorgesehen sein. An sich kann auch anstatt der Ringnut als Rastvertiefung 101 eine entsprechende Anzahl von diskreten umfangsseitigen, bogenförmigen Rastvertiefungen 101 vorgesehen werden, jedoch ist dann bei der Montage, beim Aufschieben des jeweiligen Achssicherungselements 12 auf die Wendeachse 9 innerhalb der Öffnungen 94A, 94B, auf eine entsprechende Dreh-Ausrichtung der beiden Teile 9, 12 zu achten.

Wenn die Rastvorsprünge 99 an ihrer axialen Außenseite (gemäß der Darstellung in Fig. 12 an ihrer linken Seite) mit einwärts gerichteten Abschrägungen oder Fasen versehen sind, können auch die Rastelemente 98 aus ihrem Rasteingriff in der Rastvertiefung 101 dadurch gelöst werden, dass in die Öffnung 97 zwischen dem

radialen Flansch-Vorsprung 96 und der Wendeachse 9 ein dünnwandiges Rohrelement eingeschoben wird, das beim Auftreffen auf die Rastzungen im Bereich der Rastvorsprünge über diese Abschrägungen gleitet und so die Rastvorsprünge 99 aus der Rastvertiefung 101 hebt.

Der Vollständigkeit halber sei zu Fig. 6 noch ausgeführt, dass dort das gemäß Darstellung linke Achssicherungselement 12 in einer Position ähnlich wie in Fig. 12 gezeigt ist, in der die zungenförmigen Rastelemente (in Fig. 6 nicht näher bezeichnet) erkennbar sind, wogegen auf der rechten Seite der Fig. 6 das Achssicherungselement 12 in einer demgegenüber verdrehten Position dargestellt ist, wobei hieraus auch die Drehlagerung der Wendeachse 9 in den Durchtrittsöffnungen 94 des Betätigungsbügels besser erkennbar ist.

## Patentansprüche:

1. Einrichtung zur Sicherung einer Wendeachse (9) eines Typenaggregats (3) an einem Betätigungsbügel (5) eines Selbstfärbestempels (1) mit Wendemechanismus (2), mit zumindest einem buchsenförmigen Achssicherungsteil (12), der in der montierten Stellung mit einem Buchsenkörper (95) auf einen Endbereich der Wendeachse (9) aufgeschoben ist und außenseitig mit einem radialen Vorsprung (96) am Betätigungsbügel (5) anliegt, dadurch gekennzeichnet, dass der Buchsenkörper (95) zumindest ein zungenartiges, federnd radial auslenkbares Rastelement (98) mit einem radial einwärts gerichteten Rastvorsprung (99) aufweist, der in der montierten Stellung in eine als korrespondierendes Rastelement vorgesehene Rastvertiefung (101) in der Wendeachse (9) in deren Endbereich eingreift.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das zungenartige Rastelement (98) in einem Fenster (100) des Buchsenkörpers (95) vorgesehen ist und an einem Ende einstückig an den Buchsenkörper (95) anschließt.
3. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Rastvorsprung (99) am frei auskragenden Ende des zungenartigen Rastelements (98) vorgesehen ist.
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastvertiefung (101) in der Wendeachse (9) durch eine Ringnut gebildet ist.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wendeachse (9) aus Metall, insbesondere Stahl, besteht.
6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Buchsenkörper (95) zwei einander diametral gegenüberliegende zungenartige Rastelemente (98) aufweist.
7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Buchsenkörper (95) zusammen mit dem radialen Vorsprung (96) und dem bzw. jedem Rastelement (98) einstückig

aus Kunststoff, vorzugsweise aus POM, gebildet ist.

8. Einrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Buchsenkörper (95) mit dem radialen Vorsprung (96) und dem bzw. jedem Rastelement (98) ein Spritzgussteil ist.

9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Achssicherungsteil (12) eine hindurchgehende Öffnung (97) für das Aufschieben auf die Wendeachse (9) aufweist.

10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsbügel (5) zwei ineinander geschobene Bügel-Teile (5A, 5B) aufweist, deren Schenkelende jeweils Durchtrittsöffnungen (94A, 94B) für die Wendeachse (9) aufweisen, wobei der oder die auf die Wendeachse (9) aufgeschobene(n) Achssicherungsteil(e) zugleich die Schenkel (13) der Bügel-Teile (5A, 5B) gegeneinander halten.

11. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das frei auskragende Ende des zungenartigen Rastelements (98) in der Betriebsstellung das äußere Rastelement-Ende ist, wogegen das zungenartige Rastelement am weiter innen liegenden Ende einstückig in den übrigen Buchsenkörper (95) übergeht.

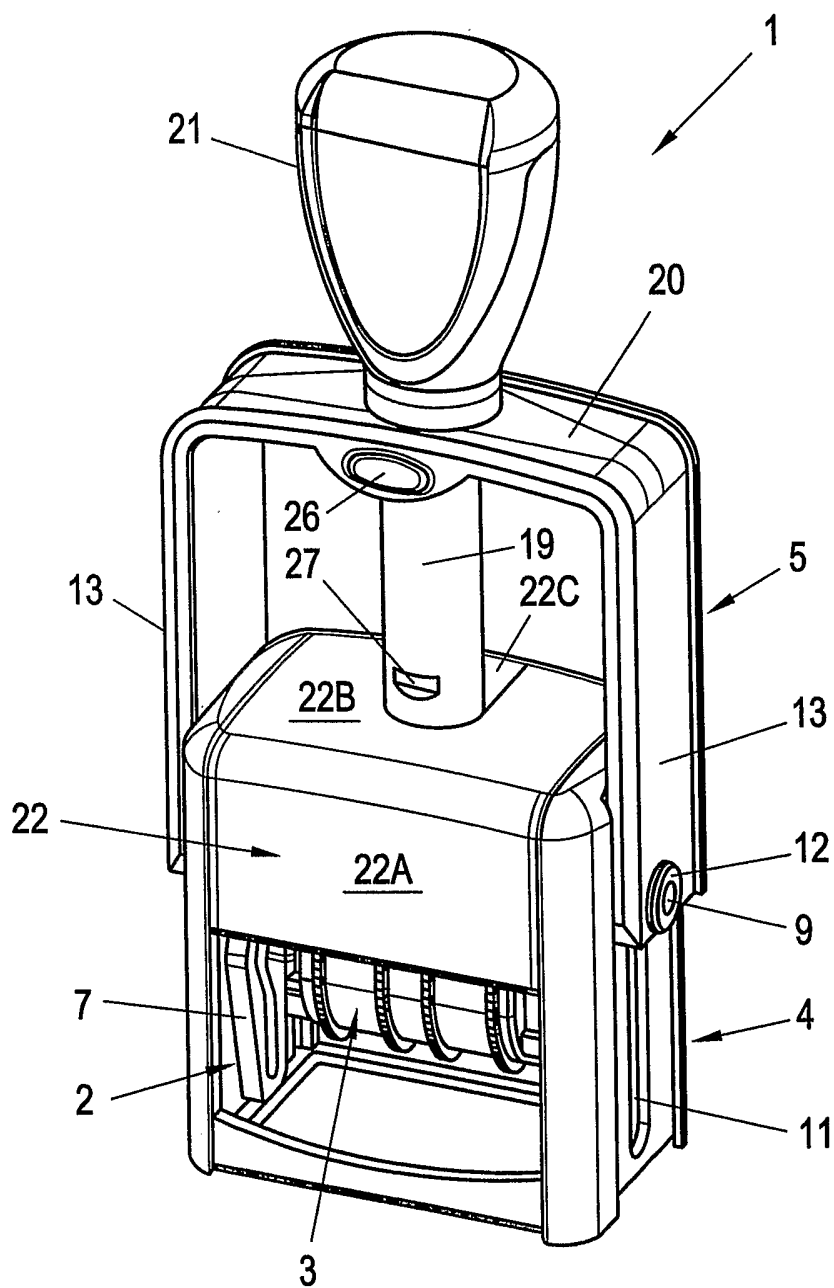


Fig. 1

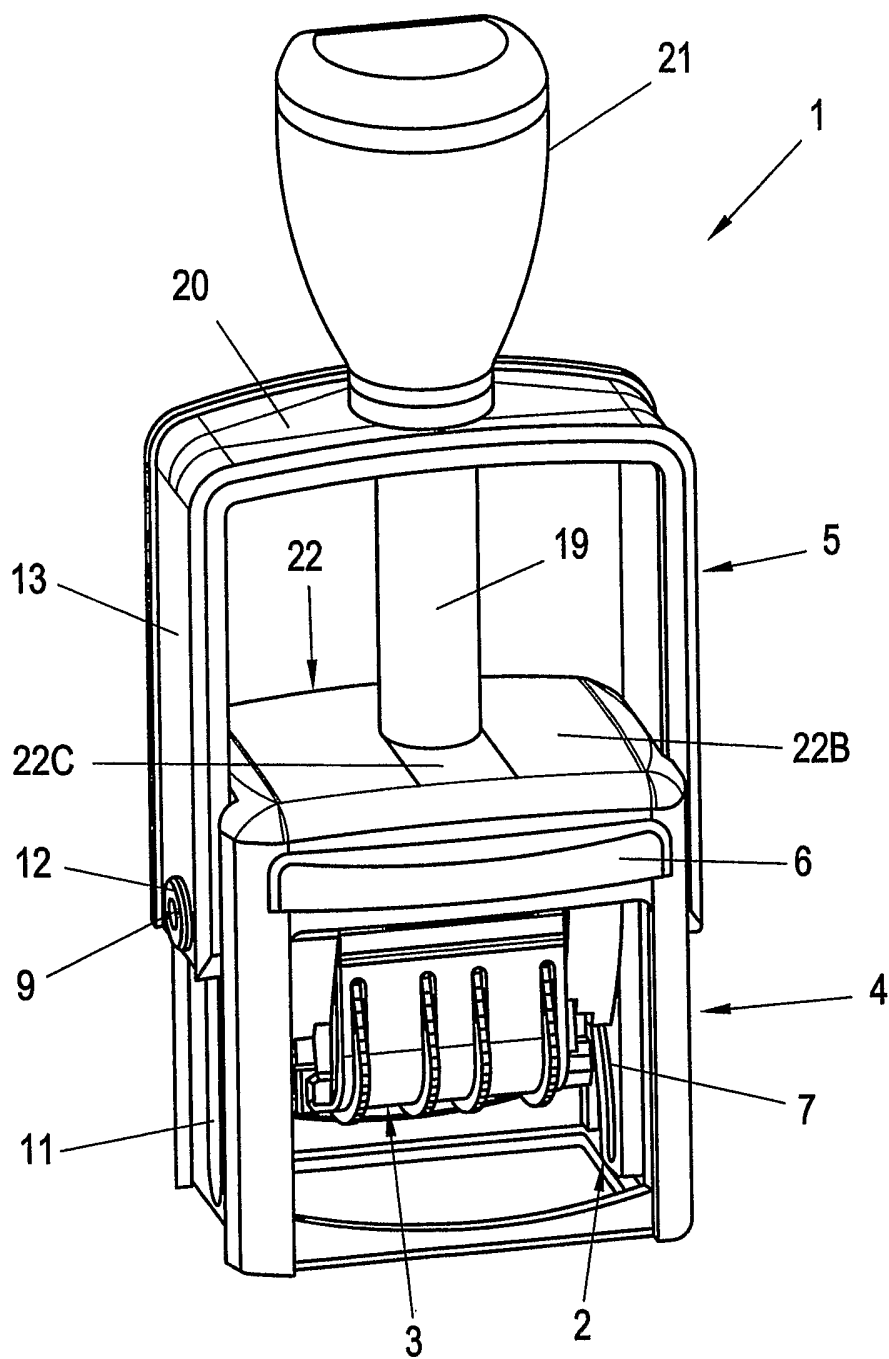


Fig. 2

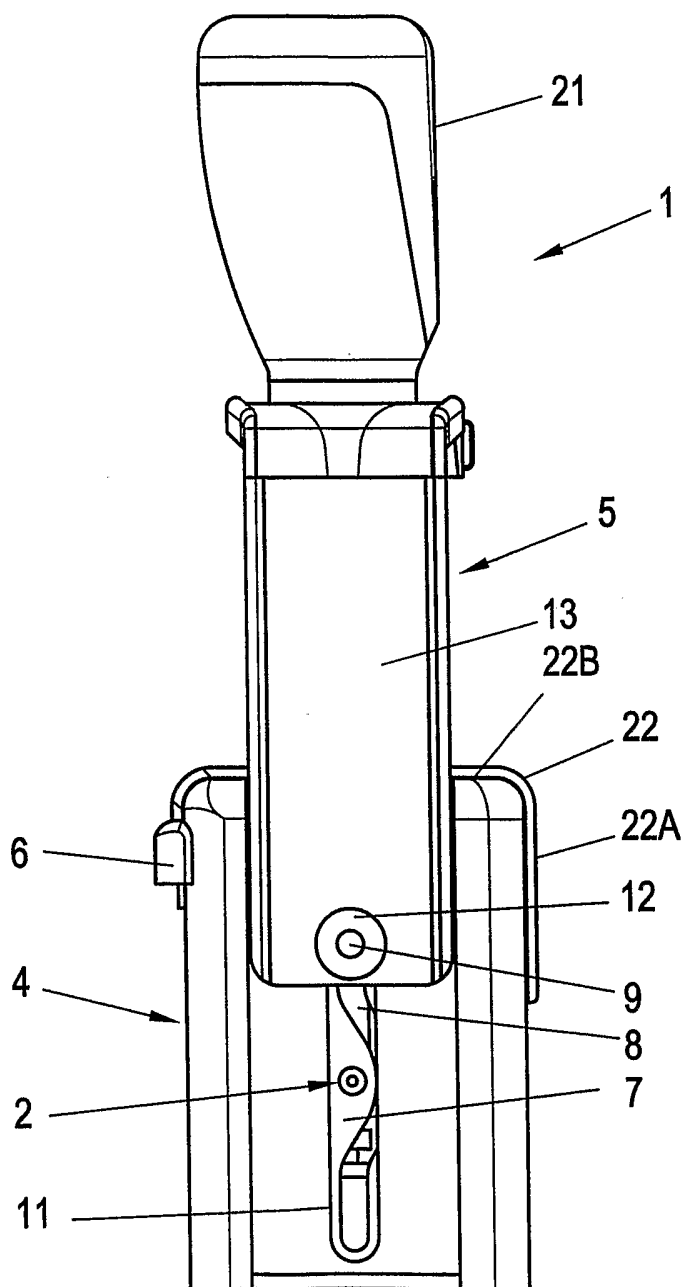


Fig. 3

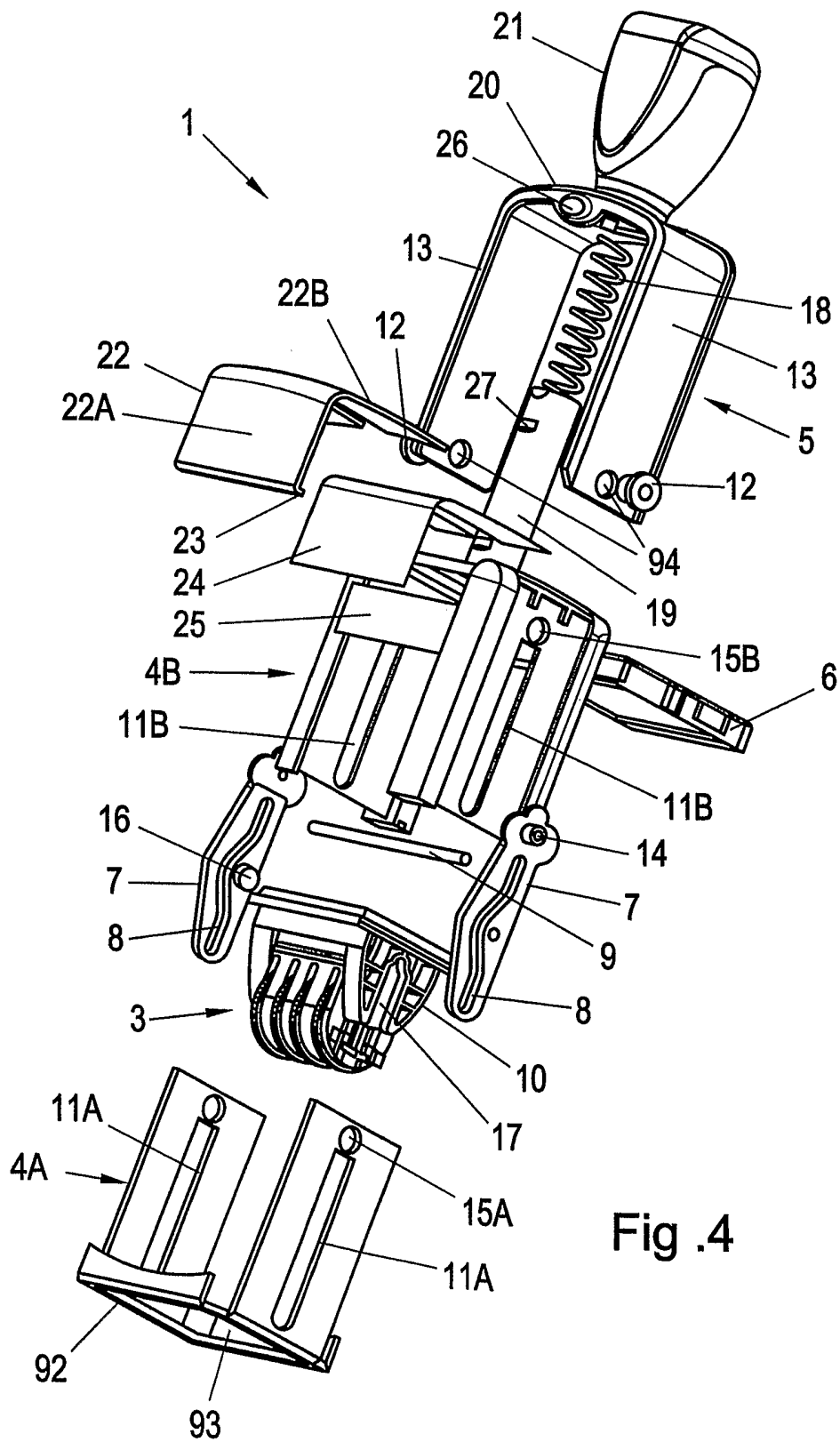


Fig .4

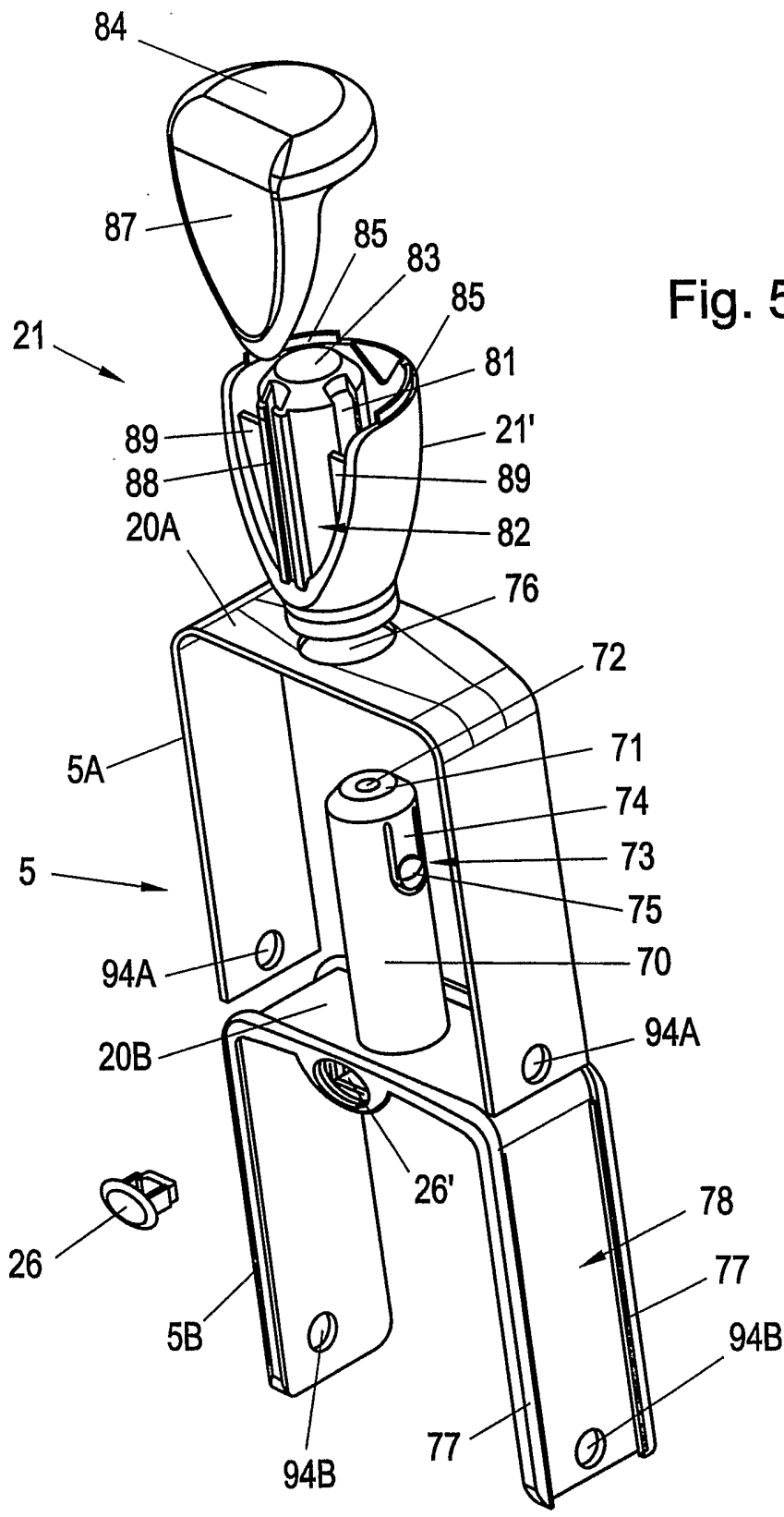


Fig. 5

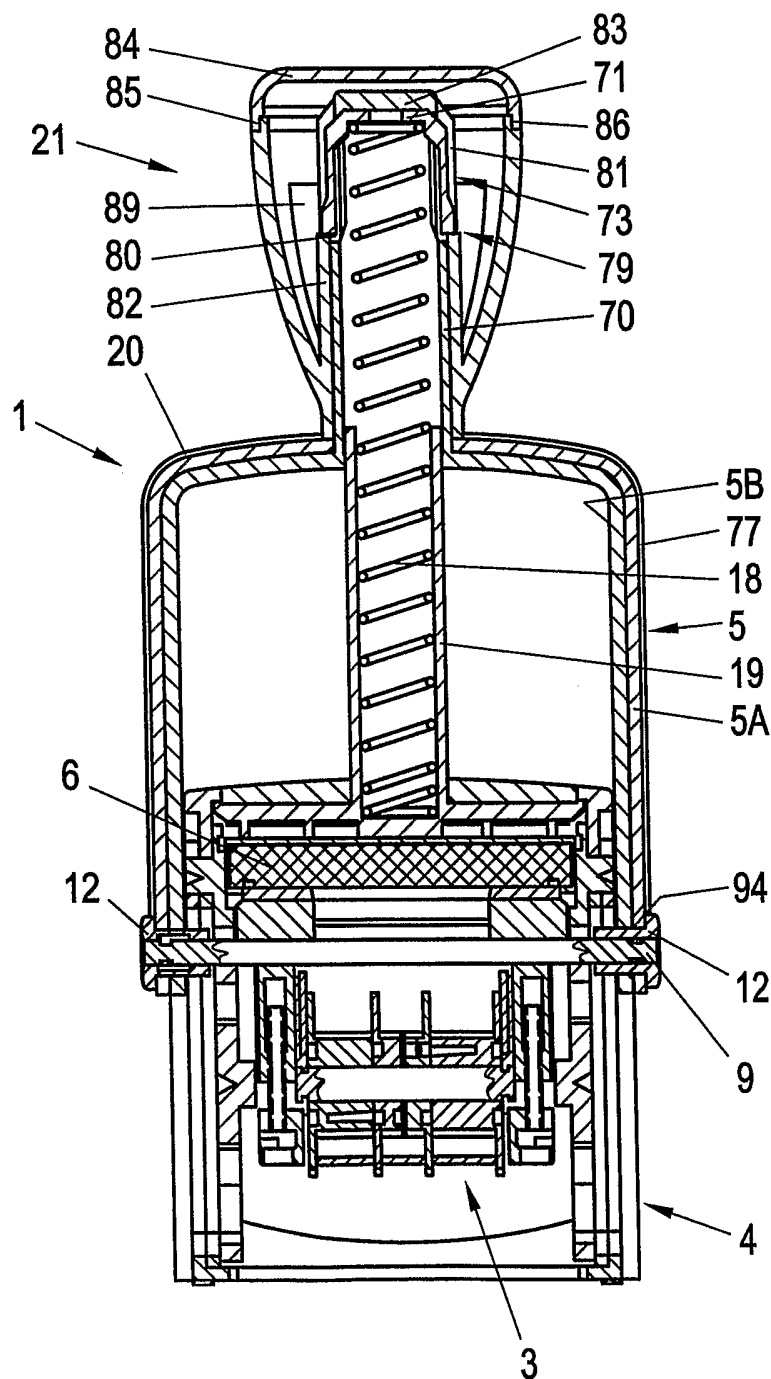


Fig. 6

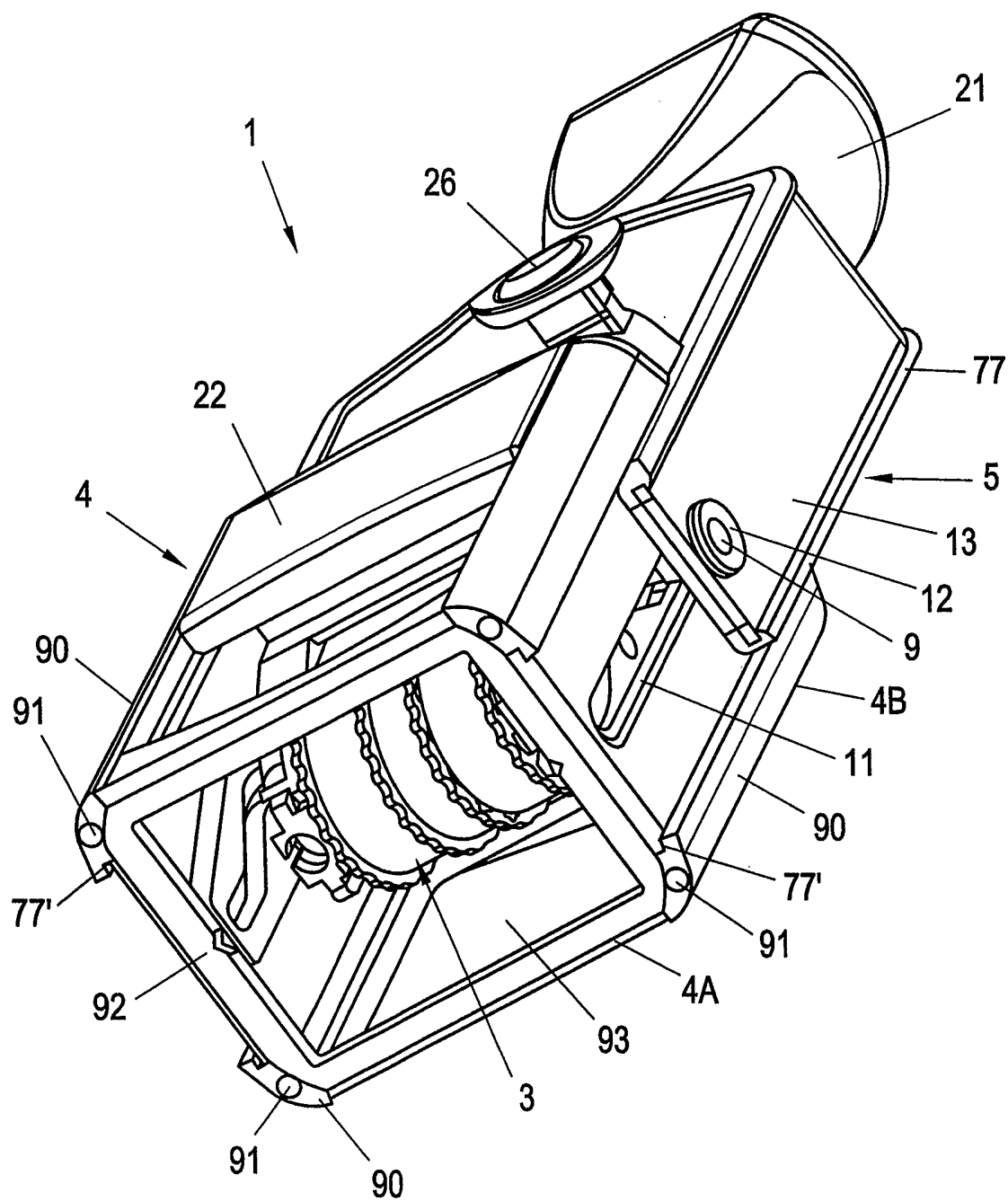


Fig. 7

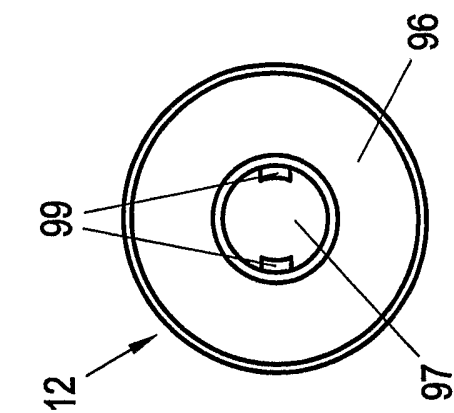


Fig. 11

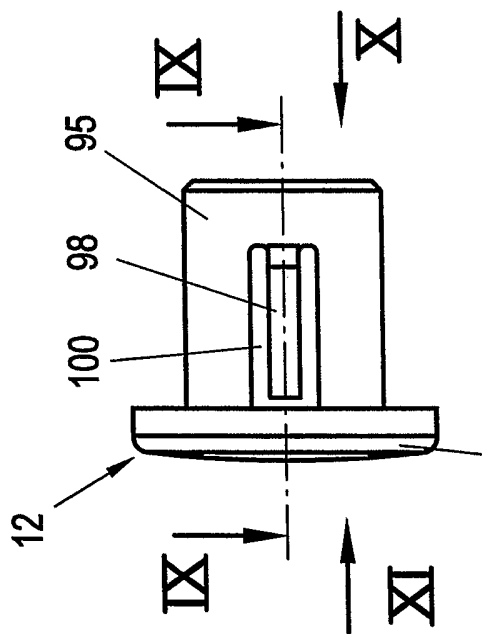


Fig. 8

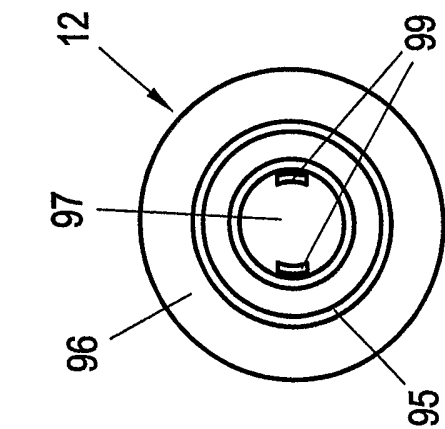


Fig. 10

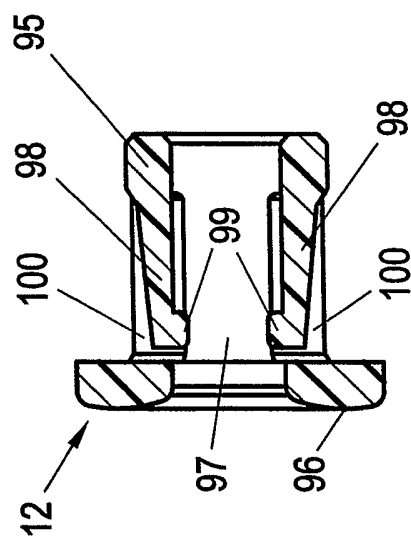


Fig. 9

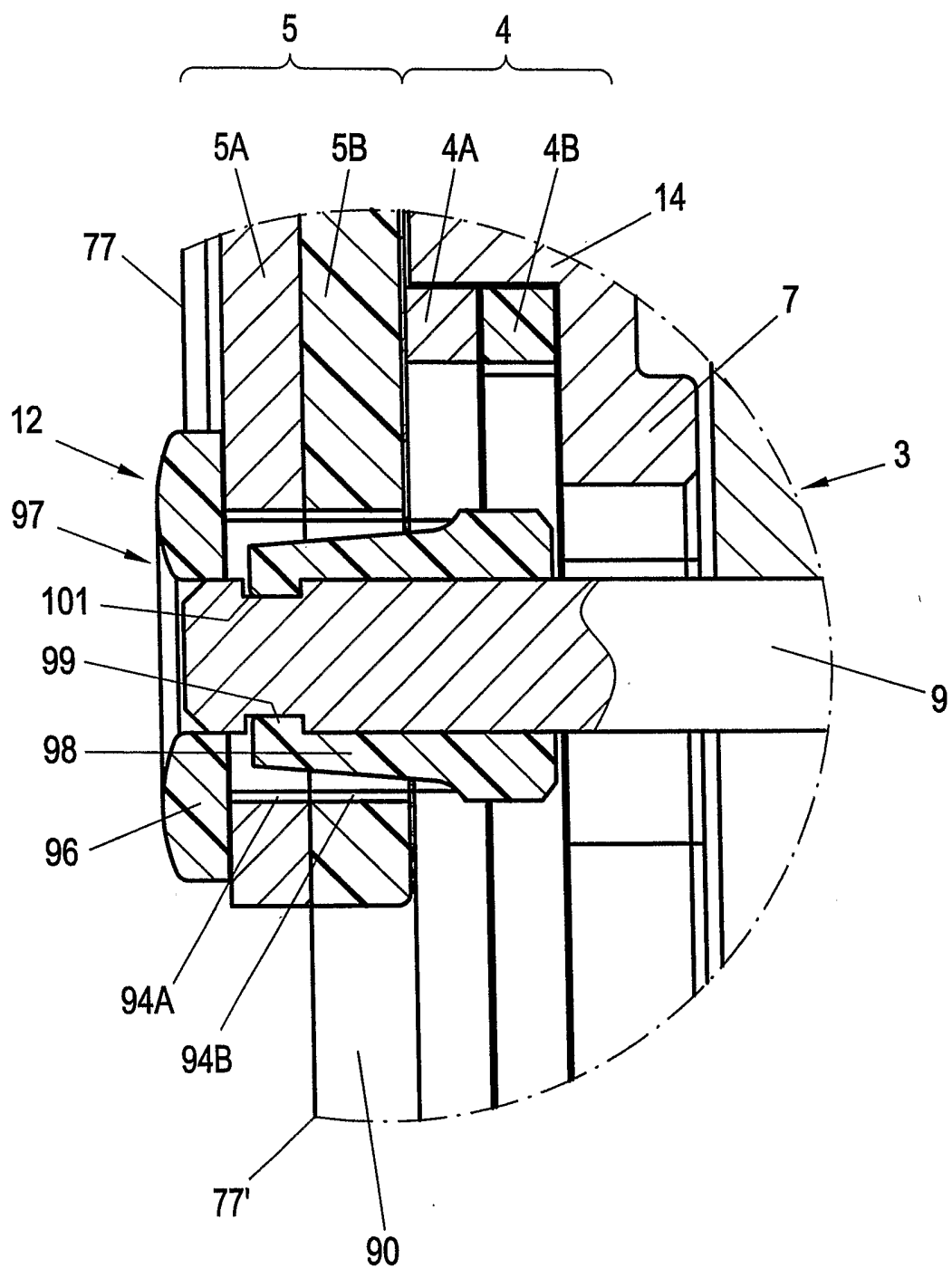


Fig. 12

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/AT2006/000026

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 INV. B41K1/36

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 B41K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to claim No. |
|-----------|---|-----------------------|
| A         | WO 00/21759 A (COLOP STEPELERZEUGUNG SKOPEK GMBH. & CO. KG; FABER, ERNST)<br>20 April 2000 (2000-04-20)<br>cited in the application<br>page 1, paragraph 1<br>page 3, paragraph 1<br>claim 1<br>figures 3,4 | 1,5                   |
| A         | AT 5 826 U1 (COLOP STEPELERZEUGUNG SKOPEK GMBH. & CO. KG)<br>27 December 2002 (2002-12-27)<br>page 2, paragraph 6 - page 3, paragraph 1;<br>figures 4,11  | 1                     |
|           | -----<br>-/--   |                       |

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 May 2006

Date of mailing of the international search report

31/05/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Curt, D

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/AT2006/000026

## C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| A         | WO 99/16624 A (COLOP STEMPERERZEUGUNG<br>SKOPEK GMBH & CO. KG; FABER, ERNST)<br>8 April 1999 (1999-04-08)<br>cited in the application<br>page 1, paragraphs 1,4<br>----- | 1                     |
| A         | WO 99/28132 A (DONAFIN ESTABLISHMENT;<br>CHICHONI, CARLOS, ALBERTO)<br>10 June 1999 (1999-06-10)<br>page 1, lines 19-24<br>-----   | 1                     |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2006/000026

| Patent document cited in search report | Publication date | Patent family member(s) | Publication date          |
|--|------------------|-------------------------|---------------------------|
| WO 0021759                             | A                | 20-04-2000              | AT 2996 U1 25-08-1999     |
|  |                  |                         | AT 228938 T 15-12-2002    |
|  |                  |                         | DE 59903686 D1 16-01-2003 |
|  |                  |                         | DK 1121251 T3 24-03-2003  |
|  |                  |                         | EP 1121251 A1 08-08-2001  |
|  |                  |                         | ES 2189475 T3 01-07-2003  |
|  |                  |                         | PL 347217 A1 25-03-2002   |
|  |                  |                         | US 6453813 B1 24-09-2002  |
| <hr/>                                  |                  |                         |                           |
| AT 5826                                | U1               | 27-12-2002              | NONE                      |
| <hr/>                                  |                  |                         |                           |
| WO 9916624                             | A                | 08-04-1999              | AT 2249 U1 27-07-1998     |
|  |                  |                         | DE 59803614 D1 08-05-2002 |
|  |                  |                         | EP 0941159 A1 15-09-1999  |
|  |                  |                         | PL 189513 B1 31-08-2005   |
|  |                  |                         | US 6067905 A 30-05-2000   |
| <hr/>                                  |                  |                         |                           |
| WO 9928132                             | A                | 10-06-1999              | AU 1576399 A 16-06-1999   |
| <hr/>                                  |                  |                         |                           |

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/AT2006/000026

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
INV. B41K1/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

**B. RESEARCHIERTE GEBIETE**

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
B41K

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| A          | WO 00/21759 A (COLOP STEPELERZEUGUNG SKOPEK GMBH. & CO. KG; FABER, ERNST)<br>20. April 2000 (2000-04-20)<br>in der Anmeldung erwähnt<br>Seite 1, Absatz 1<br>Seite 3, Absatz 1<br>Anspruch 1<br>Abbildungen 3,4 | 1,5                |
| A          | AT 5 826 U1 (COLOP STEPELERZEUGUNG SKOPEK GMBH. & CO. KG)<br>27. Dezember 2002 (2002-12-27)<br>Seite 2, Absatz 6 - Seite 3, Absatz 1;<br>Abbildungen 4,11   | 1                  |
|            | -----<br>-/--   |                    |

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

|   |  |
|---|--|
| Datum des Abschlusses der internationalen Recherche   | Absenddatum des internationalen Recherchenberichts |
| 23. Mai 2006  | 31/05/2006   |
| Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde<br>Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL - 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,<br>Fax: (+31-70) 340-3016 | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br>Curt, D       |

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen  
PCT/AT2006/000026

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--|--------------------|
| A          | WO 99/16624 A (COLOP STEPELERZEUGUNG<br>SKOPEK GMBH & CO. KG; FABER, ERNST)<br>8. April 1999 (1999-04-08)<br>in der Anmeldung erwähnt<br>Seite 1, Absätze 1,4<br>----- | 1                  |
| A          | WO 99/28132 A (DONAFIN ESTABLISHMENT;<br>CHICHONI, CARLOS, ALBERTO)<br>10. Juni 1999 (1999-06-10)<br>Seite 1, Zeilen 19-24<br>-----                                    | 1                  |

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2006/000026

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |             | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| WO 0021759   | A  | 20-04-2000                    | AT                                | 2996 U1     | 25-08-1999                    |
|  |    |                               | AT                                | 228938 T    | 15-12-2002                    |
|  |    |                               | DE                                | 59903686 D1 | 16-01-2003                    |
|  |    |                               | DK                                | 1121251 T3  | 24-03-2003                    |
|  |    |                               | EP                                | 1121251 A1  | 08-08-2001                    |
|  |    |                               | ES                                | 2189475 T3  | 01-07-2003                    |
|  |    |                               | PL                                | 347217 A1   | 25-03-2002                    |
|  |    |                               | US                                | 6453813 B1  | 24-09-2002                    |
| -----  |    |                               |                                   |             |                               |
| AT 5826  | U1 | 27-12-2002                    | KEINE                             |             |                               |
| -----  |    |                               |                                   |             |                               |
| WO 9916624   | A  | 08-04-1999                    | AT                                | 2249 U1     | 27-07-1998                    |
|  |    |                               | DE                                | 59803614 D1 | 08-05-2002                    |
|  |    |                               | EP                                | 0941159 A1  | 15-09-1999                    |
|  |    |                               | PL                                | 189513 B1   | 31-08-2005                    |
|  |    |                               | US                                | 6067905 A   | 30-05-2000                    |
| -----  |    |                               |                                   |             |                               |
| WO 9928132   | A  | 10-06-1999                    | AU                                | 1576399 A   | 16-06-1999                    |
| -----  |    |                               |                                   |             |                               |