

(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
20. Februar 2003 (20.02.2003)

PCT

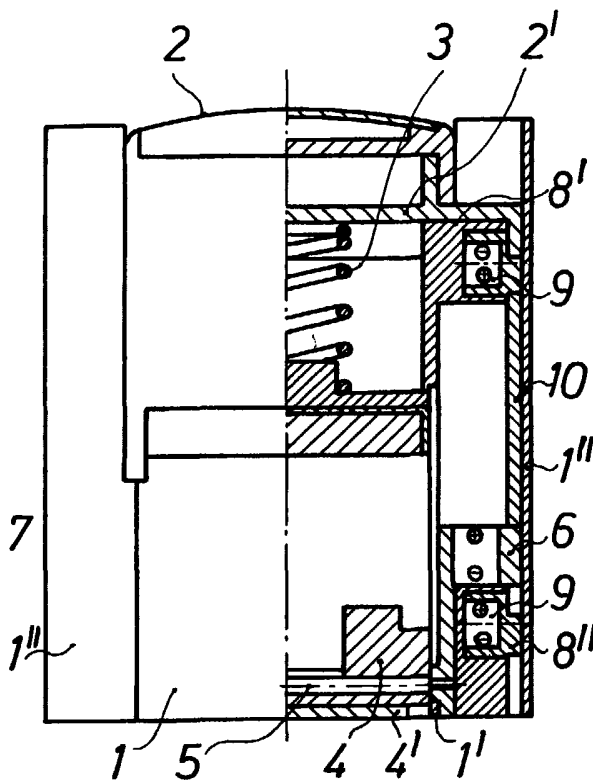
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/013868 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B41K 1/40** (71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **TRODAT GMBH** [AT/AT]; Linzer Strasse 156, A-4600 Wels (AT).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT02/00236
- (22) Internationales Anmeldedatum: 5. August 2002 (05.08.2002) (72) **Erfinder; und**
(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **HIRSCHMANN, Michael** [AT/AT]; Linke Wienzeile 156, A-1060 Wien (AT). **MÜLLER, Klaus, M.** [AT/AT]; Larohegasse 3b/15, A-1130 Wien (AT).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (74) **Anwälte:** **HOLZER, Walter** usw.; Schottenring 16, Börsegebäude, A-1010 Wien (AT).
- (30) Angaben zur Priorität: A 1235/2001 7. August 2001 (07.08.2001) AT (81) **Bestimmungsstaaten** (national): AU, BR, CA, CN, IL, IN, JP, KR, MX, NO, PL, RU, UA, US, ZA.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SELF-INKING STAMP

(54) Bezeichnung: SELBSTFÄRBESTEMPEL



(57) **Abstract:** The invention relates to a self-inking stamp comprising a stamp housing (1) for a stamp insert (4). Said stamp insert is guided in the lateral parts (1') of the housing by means of a reversing mechanism between an ink receiving position in which it rests on an ink pad (7) and a printing position. It is actuated by means of an actuator (2) that can be displaced relative to the housing and that is resiliently pre-stressed. In the lateral parts (1') of the housing, magnetic bodies (6) carry the reversing axis (5) and can be moved up and down between two rotational bodies (8', 8'') each. Said rotational bodies are arranged at the upper and lower ends of the lateral parts and contain permanent magnets (9) which are magnetized to such a degree that every magnetic body can be displaced from the non-use position in which it rests on the upper rotational body to the stamp use printing position in which it rests on the lower rotational body by the magnetic force. The rotational bodies are coupled to each other to move jointly and are actuated by means of an actuator (2).

(57) **Zusammenfassung:** Selbstfärbestempel mit einem Stempelgehäuse (1) für einen Stempleinsatz (4), der in Seitenteilen (1') des Gehäuses mittels eines Wendemechanismus zwischen einer Farbaufnahmestellung in Anlage an einem Farbkissen (7) und einer Druckstellung geführt und mittels eines relativ zum Gehäuse bewegbaren, federnd vorgespannten Betätigungsteiles (2) betätigbar ist, wobei in den Seitenteilen (1') des Gehäuses die Wendeachse (5) tragende Magnetkörper (6) zwischen je zwei Drehkörpern (8', 8'') auf -und abbewegbar sind, die am

oberen bzw. unteren Ende jedes Seitenteiles angeordnet sind und Permanentmagnete (9) enthalten, deren Magnetisierung derart getroffen ist, dass jeder Magnetkörper aus der Nichtgebrauchstellung in Anlage am oberen Drehkörper durch Magnetkraft in die Stempleinsatz-Druckstellung in Anlage am unteren Drehkörper versetzbar ist, wobei die Drehkörper miteinander auf gemeinsame Bewegung gekuppelt und mittels des Betätigungsteiles (2) betätigbar sind.

WO 03/013868 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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.

Selbstfärbestempel

Die Erfindung betrifft einen Selbstfärbestempel mit einem
5 Stempelgehäuse für einen Stempелеinsatz, der in Seitenteilen
des Gehäuses mittels eines Wendemechanismus zwischen einer
Farbaufnahmestellung in Anlage an einem Farbkissen und einer
Druckstellung geführt und mittels eines relativ zum Gehäuse be-
wegbaren, federnd vorgespannten Betätigungsteiles betätigbar
10 ist.

Bei bekannten Stempeln dieser Art wird die Stempelkraft
vom Benutzer über einen mit dem Stempелеinsatz verbundenen Be-
tätigungsteil gegen die Wirkung einer Rückstellfeder aufge-
bracht. Je nach dem ausgeübten Druck ist der Stempelabdruck
15 stärker oder schwächer. Außerdem ist dabei der Weg bzw. Hub des
Stempel-Betätigungsteiles relativ groß.

Die Erfindung zielt darauf ab, diesen Nachteil zu vermei-
den und einen Stempel der einleitend angegebenen Art zu schaf-
fen, bei welchem der Stempelanpreßdruck unabhängig von der vom
20 Benutzer aufgebrachten Kraft stets gleichbleibend ist. Dabei
soll zugleich der Hub des Stempel-Betätigungsteiles verringert
werden. Diese Aufgaben wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß
in den Seitenteilen des Gehäuses die Wendeachse tragende Ma-
gnetkörper zwischen je zwei Drehkörpern auf- und abbewegbar
25 sind, die am oberen bzw. unteren Ende jedes Seitenteiles ange-
ordnet sind und Permanentmagnete enthalten, deren Magnetisie-
rung derart getroffen ist, daß jeder Magnetkörper aus der
Nichtgebrauchstellung in Anlage am oberen Drehkörper durch Ma-
gnetkraft in die Stempелеinsatz - Gebrauchstellung in Anlage am
30 unteren Drehkörper versetzbar ist, wobei die Drehkörper mitein-
ander auf gemeinsame Betätigung gekuppelt und mittels des Betä-
tigungsteiles betätigbar sind. Vorzugsweise sind die Drehkörper
durch je ein Zahnsegment auf gemeinsame Drehung gekuppelt, wel-
ches in Zahnräder der Drehkörper eingreift, wobei die Zahnseg-

- 2 -

mente durch einen Querteil des Betätigungsteiles miteinander verbunden sind.

Durch die erfindungsgemäße Ausbildung wird ein stets gleichbleibender Stempeldruck auf die Unterlage sichergestellt und der Hub des Betätigungsteiles verringert.

Die Erfindung wird nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert, die in Fig. 1 eine teilweise geschnittenen Seitenansicht des Stempels gemäß der Erfindung in der Druckstellung, in Fig. 2 eine teilweise geschnittenen Vorderansicht und in Fig. 3 eine Draufsicht zu Fig. 2 zeigt.

Der Selbstfärbestempel hat ein im wesentlichen parallel-epipedisches Gehäuse 1, welches einen auf die zu stempelnde Fläche aufsetzbaren Rahmen 1' bildet und von einem Betätigungsteil 2 übergriffen wird, der relativ zum Gehäuse 1 gegen die Wirkung einer Rückstell-Druckfeder 3 bewegbar ist. Ein Stempелеinsatz 4 mit einer Stempelplatte 4' ist über eine Achse 5 mit Magnetkörpern 6 verbunden, die in Seitenteilen 1'' des Gehäuses 1 gleitverschieblich geführt sind. Im Gehäuse 1 ist ferner ein Farbkissen 7 austauschbar angeordnet, an welchem die Stempelplatte 4' in der oberen Nichtgebrauchstellung des Stempелеinsatzes 4 anliegt.

In den Seitenteilen 1'' des Gehäuses 1 sind ferner gemäß Fig. 2 je ein oberer und ein unterer Drehkörper 8' bzw. 8'' gelagert, die je einen Permanentmagneten 9 umgeben. Die Drehkörper 8', 8'' jeder Seite sind durch ein Zahnsegment 10 auf gemeinsame Bewegung gekuppelt, welches an Zahnrädern 11 der Drehkörper 8', 8'' angreift. Die Zahnsegmente 10 sind durch einen oberen Querteil 2' des Betätigungsteiles 2 verbunden, wie dies Fig. 1 zeigt.

Durch Betätigen der Drehkörper 8', 8'' mit Hilfe des Betätigungsteiles 2 über die Zahnsegmente 10 wird die Polarisierung der Magnete 9 geändert, derart, daß die Magnetkörper 6 im Sinne eines Absenkens des Stempелеinsatzes 4 zur Erzielung eines Stempelabdruckes nach unten gezogen werden. Nach dem Abdruck

- 3 -

wird der Betätigungsteil 2 mit Hilfe der Rückstellfeder 3 samt den Zahnsegmenten 10 nach oben in die Nichtgebrauchstellung zurückbewegt. Da sich dadurch die Polarisierung der Magnete der Drehkörper wieder ändert, werden die Magnetkörper 6 samt dem
5 Stempелеinsatz 4 wieder nach oben in die Ausgangsstellung gezogen.

Es versteht sich, daß das erläuterte Ausführungsbeispiel im Rahmen des allgemeinen Erfindungsprinzips verschiedentlich abgewandelt werden kann, insbesondere was die Ausbildung der
10 Drehkörper und deren gegenseitige Wirkverbindung betrifft.

- 4 -

Ansprüche:

1. Selbstfärbestempel mit einem Stempelgehäuse für einen
Stempeleinsatz, der in Seitenteilen des Gehäuses mittels eines
5 Wendemechanismus zwischen einer Farbaufnahmestellung in Anlage
an einem Farbkissen und einer Druckstellung geführt und mittels
eines relativ zum Gehäuse bewegbaren, federnd vorgespannten Be-
tätigungsteiles betätigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß in
den Seitenteilen (1') des Gehäuses (1) die Wendeachse (5) tra-
10 gende Magnetkörper (6) zwischen je zwei Drehkörpern (8', 8'')
auf - und abbewegbar sind, die am oberen bzw. unteren Ende je-
des Seitenteiles angeordnet sind und Permanentmagnete (9) ent-
halten, deren Magnetisierung derart getroffen ist, daß jeder
Magnetkörper (6) aus der Nichtgebrauchstellung in Anlage am
15 oberen Drehkörper (8') durch Magnetkraft in die Stempeleinsatz-
Druckstellung in Anlage am unteren Drehkörper (8'') versetzbar
ist, wobei die Drehkörper (8', 8'') miteinander auf gemeinsame
Bewegung gekuppelt und mittels des Betätigungsteiles (2) betä-
tigbar sind.
- 20 2. Stempel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die Drehkörper (8', 8'') durch je ein Zahnsegment (10) auf ge-
meinsame Betätigung gekuppelt sind, welches in Zahnräder (11)
der Drehkörper (8', 8'') eingreift, wobei die Zahnsegmente durch
einen Querteil (2') des Betätigungsteiles (2) miteinander ver-
25 bunden sind.

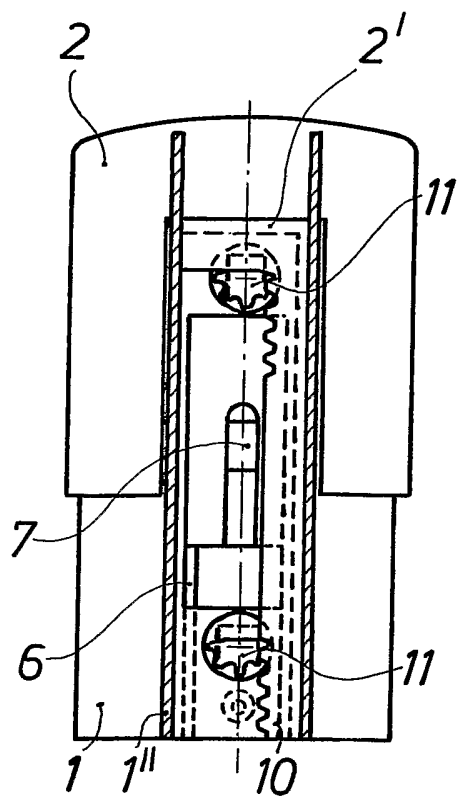


Fig. 1

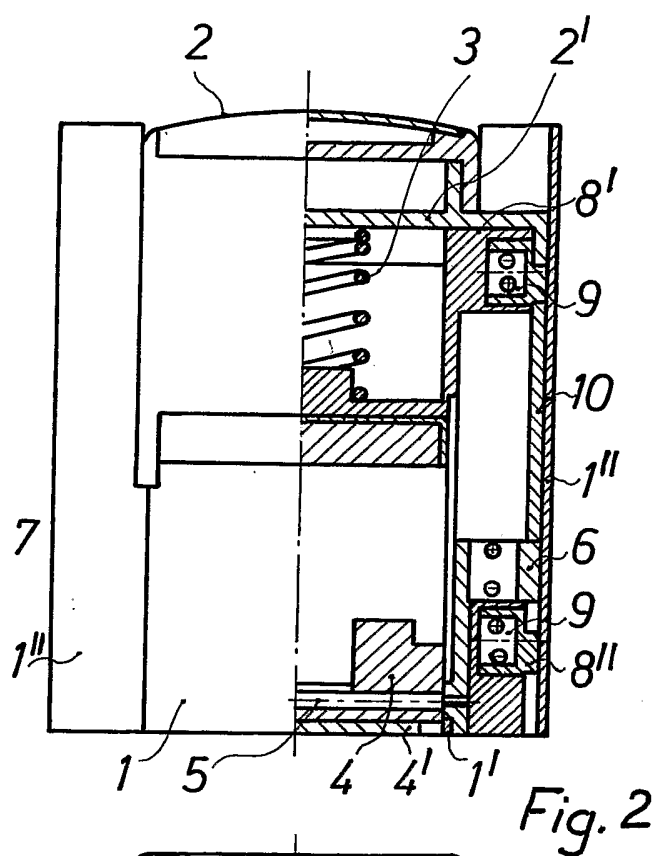


Fig. 2

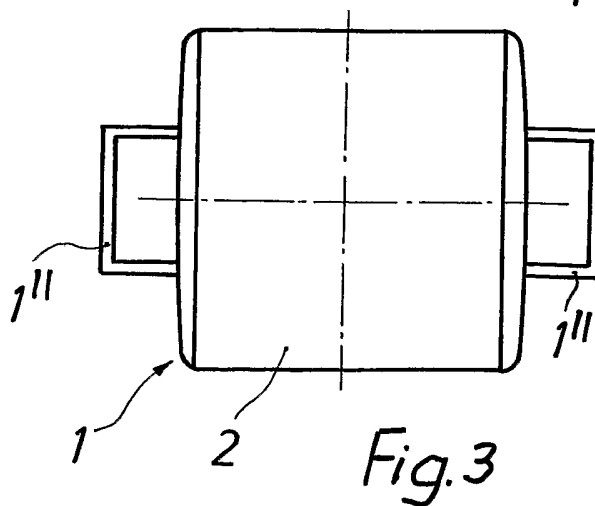


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/AT 02/00236

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B41K1/40

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)
IPC 7 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, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 1 514 806 A (CARDOSO E) 21 June 1978 (1978-06-21) the whole document ---	1
A	DE 11 13 221 B (FRITZ SCHOETTGEN) 31 August 1961 (1961-08-31) the whole document -----	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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

27 November 2002

Date of mailing of the international search report

05/12/2002

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

Madsen, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/AT 02/00236

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 1514806	A	21-06-1978	DE 7526132 U JP 52004323 A	11-12-1975 13-01-1977
DE 1113221	B	31-08-1961	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT 02/00236

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B41K1/40

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 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, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 1 514 806 A (CARDOSO E) 21. Juni 1978 (1978-06-21) das ganze Dokument ----	1
A	DE 11 13 221 B (FRITZ SCHOETTGEN) 31. August 1961 (1961-08-31) das ganze Dokument -----	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

^o 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

27. November 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/12/2002

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

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

Bevollmächtigter Bediensteter

Madsen, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT 02/00236

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1514806	A	21-06-1978	DE 7526132 U JP 52004323 A	11-12-1975 13-01-1977
DE 1113221	B	31-08-1961	KEINE	