

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **81103490.9**

51 Int. Cl.³: **B 43 K 8/02**

22 Anmeldetag: **08.05.81**

30 Priorität: **08.05.80 DE 3017557**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.11.81 Patentblatt 81/46

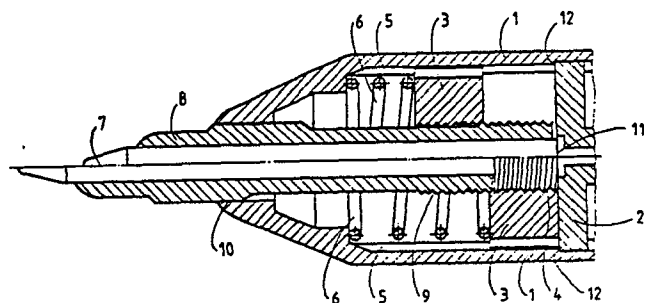
84 Benannte Vertragsstaaten:
BE CH DE FR GB IT LI NL

71 Anmelder: **Pelikan Aktiengesellschaft**
Podbielskistrasse 141
D-3000 Hannover 1(DE)

72 Erfinder: **Herrmannsen, Wulf**
Rautenstrasse 24
D-3000 Hannover 1(DE)

54 **Dochtschreiber mit auswechselbarer Spitze.**

57 Dochtschreiber mit auswechselbarer Schreibspitze (7) und einem Tintenvorrats- und zuführsystem (2) im hohlen Schaft (1) des Schreibgerätes mit einem Federelement (6) im Schaftvorderteil, das das Tintenvorrats- und zuführsystem (2) einerseits und die auswechselbare Schreibspitze (7) andererseits in ständiger Berührung hält.



Dochtschreiber mit auswechselbarer Schreibspitze

Die vorliegende Neuerung betrifft einen Dochtschreiber mit einem Tintenvorrats- und zuführsystem, dessen Schreibspitze ausgewechselt werden kann.

5 Bisher wurden Schreibspitzen an Dochtschreibern eingesteckt
oder eingeschraubt. Der im hohlen Schaft des Schreib-
geräts untergebrachte Tintenspeicher und/oder -zuführer
war feststehend. Je nach Größe und Richtung des Toleranz-
ausschlages bei der Länge des Schreibdochtes wurde die
10 sichere, tintenleitende Verbindung zwischen beiden Teilen
nicht oder nur unzulänglich hergestellt. Da ferner der
Schreibdocht in einer Fassung gehalten wurde, mußte beim
Auswechseln des Schreibdochtes auch dessen Fassung ausge-
tauscht werden: Ein aufwendiges und kostenspieliges
15 Unterfangen.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, die Verbindung
zwischen Tintenvorrat und Schreibspitze stets gleich-
bleibend einzustellen und zu erhalten und es zu ermöglichen,
20 die Schreibspitze leicht, einfach und kostensparend
auswechseln zu können.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß ein elastisches
Element im Schaftvorderteil das Tintenvorrats- und zuführ-
system einerseits und die auswechselbare Schreibspitze
25 andererseits in ständiger Berührung hält.

Eine mögliche Ausführungsform der hierin liegenden Neuerung
besteht darin, daß die auswechselbare Schreibspitze längs-
30 beweglich in der Fassung des Schaftvorderteils geführt ist

und mittels eines an ihrem rückwärtigen Ende vorhandenen Außengewindes in das Innengewinde eines längsbewegbaren Anschlußstückes eingreift und das elastische Element sich an einer Schulter des Schaftvorderteiles einerseits und an
5 der Vorderfläche des Anschlußstückes andererseits abstützt und Letzteres zusammen mit der Schreibspitze in ständigem Kontakt mit dem Tintenzuführungssystem hält.

Andererseits kann die Neuerung aber auch derart ausgebildet
10 werden, daß die Schreibspitze im Schaftvorderteil fest eingeschraubt ist und ein längsbeweglicher Teil des Tintenzuführungssystems mit Hilfe eines elastischen Elements, das sich an der Vorderseite des unbewegbaren Teiles des
15 Tintenzuführungssystems einerseits und an der Rückseite seines längsbewegbaren Teiles andererseits abstützt, stetig gegen das rückwärtige Ende des Schreibdochtes gedrückt wird.

Das hierbei genannte elastische Element kann beispielsweise eine Druckfeder oder ein Faltenbalg sein.

20

Anhand beigefügter Skizze sei die Neuerung näher erläutert:

Figur 1:

25 In dem Schaft 1 ist der Tintenzuführer 2 mit axialem Anschlag 12 fest montiert. Das Druckstück 3, mit dem Gewinde 4, durch die Nut 5 gegen Verdrehen gesichert und axial verschiebbar, wird zunächst durch das Federelement 6 gegen den Zuführer 2 gedrückt. Der Docht 7 mit seinem Mantel 8 und dem Gewinde 9
30 wird in der Schaftöffnung 10 geführt und durch das Druckstück 3 mit seinem Anschlußende 11 am Tintenzuführer 2, welcher den Schreibdruck aufnimmt, gehalten. Für die Anbringung des Dochtes 7 wird dieser mit seinem Gewinde 9
35 in das Druckstück 3 eingeschraubt. Hat das Anschlußende 11 den Zuführer erreicht, bewegt sich das Druckstück 3, gegen den Federdruck in Richtung Schaftöffnung, wobei der Docht 7 ständig an den Anschluß 11 gepreßt wird. Durch die begrenzte Gewindelänge ist ein zu starkes Anpressen an den Anschluß sowie ein Oberdrehen nicht möglich.

Figur 2:

Der Tintenzuführer 21 ist in dem Schaft 22 mit axialem Anschlag montiert. Das Druckstück 23, dessen axiale Bewegung durch die Feder 24 verursacht, am Anschlag 25 endet, ist im Zuführer geführt. Der Docht 26, mit dem Mantel 27 und dem Gewinde 28, wird in der Schaftöffnung 29 geführt. Der Anschlag 30 und die Gewindegänge in der Schaftöffnung nehmen den Schreibdruck auf. Der konstruktiv vorgegebene Weg des Druckstückes ist größer als die zulässigen Längentoleranzen zwischen Docht und Mantel.

Patentansprüche

- 5 1. Dochtschreiber mit auswechselbarer Schreibspitze und
einem Tintenvorrats- und zuführungssystem im hohlen
Schaft des Schreibgerätes,
dadurch gekennzeichnet,
daß ein elastisches Element im Schaftvorderteil das
10 Tintenvorrats- und zuführungssystem einerseits und
die auswechselbare Schreibspitze andererseits in
ständiger Berührung hält.
- 15 2. Dochtschreiber nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die auswechselbare Schreibspitze längsbeweglich
in der Fassung des Schaftvorderteils geführt ist und
mittels eines an ihrem rückwärtigen Ende vorhandenen
Außengewindes in das Innengewinde eines längsbewegbaren
20 Anschlußstückes eingreift und das elastische Element
sich an einer Schulter des Schaftvorderteiles einerseits
und an der Vorderfläche des Anschlußstückes andererseits
abstützt und Letzteres zusammen mit der Schreibspitze
in ständigem Kontakt mit dem Tintenzuführungssystem
25 hält.
- 30 3. Dochtschreiber nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Schreibspitze im Schaftvorderteil fest eingeschraubt
ist und ein längsbewegbarer Teil des Tintenzuführungs-
system mit Hilfe eines elastischen Elements, das sich
an der Vorderseite des unbewegbaren Teiles des Tinten-
zuführungssystems einerseits und an der Rückseite seines
längsbewegbaren Teiles andererseits abstützt, stetig gegen
35 das rückwärtige Ende des Schreibdochtes gedrückt wird.

4. Dochtschreiber nach Ansprüchen 1 - 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß als elastisches Element eine Druckfeder dient.

- 5 5. Dochtschreiber nach Ansprüchen 1 - 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß als elastisches Element ein Faltenbalg dient.

Fig. 1

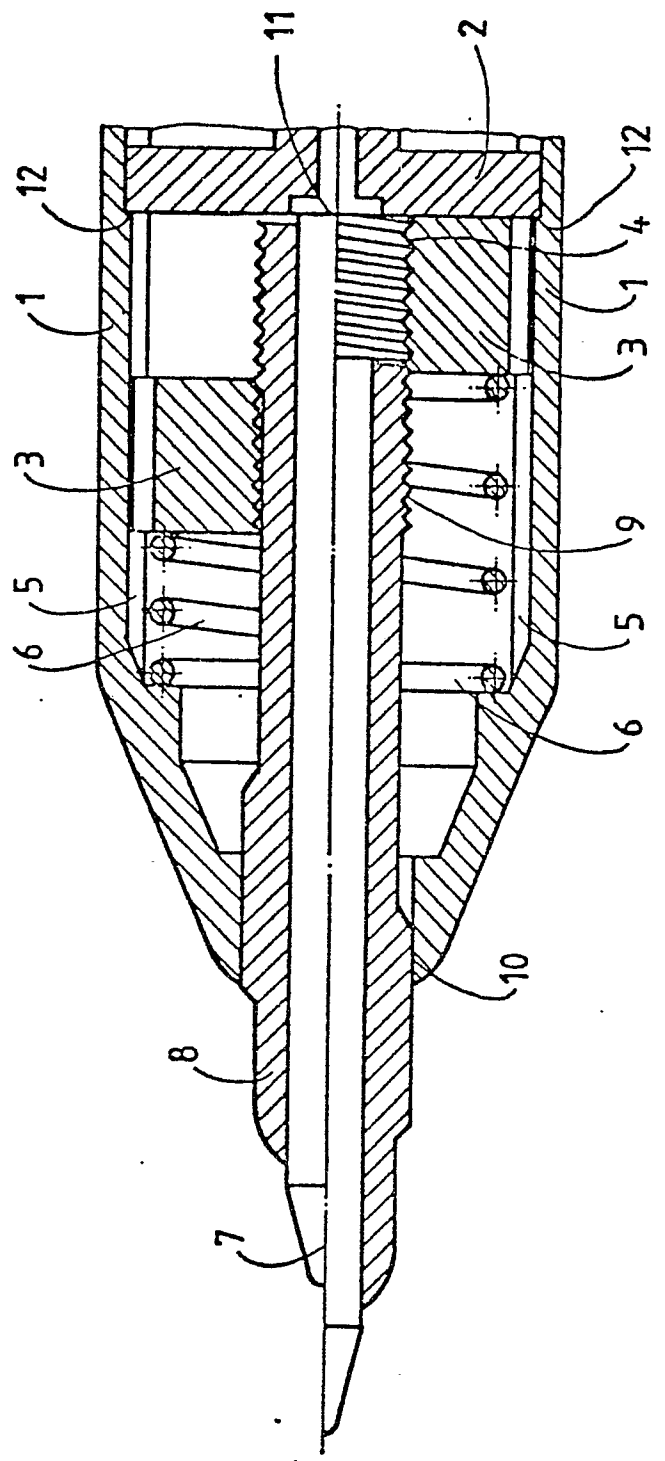
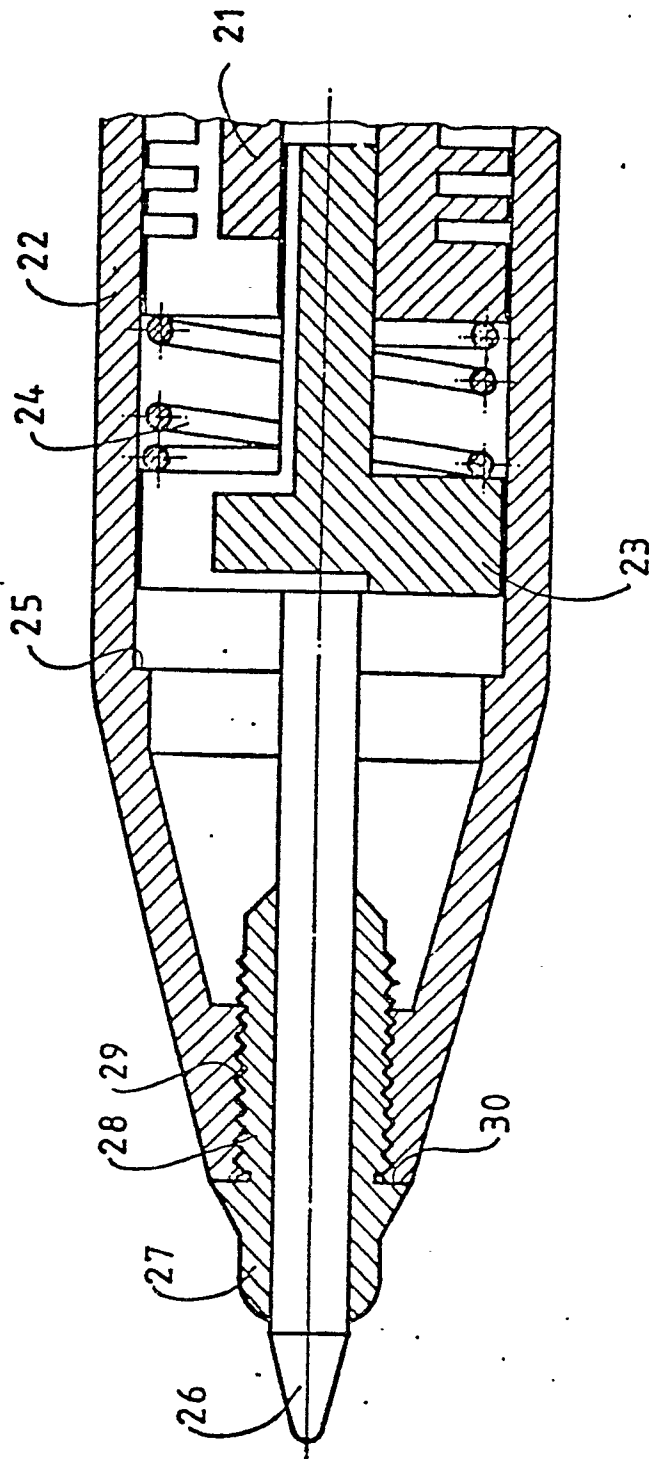


Fig. 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ¹)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	FR - A - 1 456 415 (THE PARKER PEN COMPANY) * Seite 2, Spalte 1, Zeile 7 - Spalte 2, Zeile 13 *	1,3,4	B 43 K 8/02
	--		
A	CH - A - 612 885 (DI SILVESTRO) * Seite 3, Spalte 2, Zeilen 11- 16 *	5	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ²)
			B 43 K B 43 M
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie. übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		10-08-1981	LAMMINEUR