

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80104072.6

51 Int. Cl.³: **B 43 K 24/08**
B 43 K 21/22

22 Anmeldetag: 14.07.80

30 Priorität: 20.09.79 DE 2938016

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.04.81 Patentblatt 81/14

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH FR GB IT LI

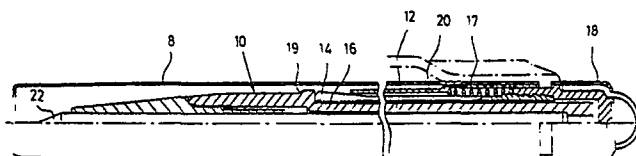
71 Anmelder: The Parker Pen Company
219 East Court Street
Janesville, Wisc. 53545(US)

72 Erfinder: Schmidt, Günther
Eberbachstrasse 68
D-7570 Baden-Baden(DE)

74 Vertreter: Goddar, Heinz, Dr.
FORRESTER & BOEHMERT Widenmayerstrasse 5/IV
D-8000 München 22(DE)

54 Kugelschreiber.

57 Kugelschreiber, mit einem hülsenförmigen Gehäuse (8) und einer tintengefüllten Schreibpatrone, deren Schreibspitze (22) durch Bewegen der Schreibpatrone mittels eines an dem der Schreibspitze abgewandten Ende des Gehäuses angeordneten federbelasteten Druckknopfes (18) in eine außerhalb des Gehäuses liegende Schreibstellung und in eine innerhalb des Gehäuses liegende Ruhestellung bringbar ist, wobei die Schreibpatrone nach Art einer Fallbleistiftmine als im wesentlichen zylindrischer Fallkörper (10) ausgebildet ist, an dessen Umfangswand die Klemmbacken (14) einer durch den Druckknopf betätigbaren Klemmzange (20), reibschlüssig angreifen.



EP 0 026 277 A1

The Parker Pen Company, Janesville, Wisconsin, U.S.A.

Kugelschreiber

Die Erfindung betrifft einen Kugelschreiber, mit einem hülsenförmigen Gehäuse und einer tintengefüllten Schreibpatrone, deren Schreibspitze durch Bewegen der Schreibpatrone mittels eines an dem der Schreibspitze abgewandten Ende des Gehäuses angeordneten federbelasteten Druckknopfes in eine außerhalb des Gehäuses liegende Schreibstellung und in eine innerhalb des Gehäuses liegende Ruhestellung bringbar ist.

Üblicherweise ist bei derartigen Kugelschreibern die tintengefüllte Schreibpatrone innerhalb des Kugelschreibergehäuses so geführt und angeordnet, daß die Schreibspitze bei einem ersten, auf den Druckknopf ausgeübten Druck geringfügig aus dem dem Druckknopf abgewandten Ende des Gehäuses heraus-

tritt, woraufhin der Kugelschreiber benutzt werden kann, während bei einem weiteren Druck auf den Druckknopf die Schreibpatrone wieder in das Gehäuse zurückgezogen wird. Prinzipiell haben sich Kugelschreiber dieser Art bewährt, jedoch besteht ein gewisser Nachteil darin, daß es nicht möglich ist, die Gesamtlänge des Kugelschreibers in der Nicht-Gebrauchsstellung wesentlich zu verkürzen, wie es für manche Anwendungsfälle, beispielsweise im Falle von Kugelschreibern, die in Damen-Abendtaschen oder dergleichen getragen werden sollen, erwünscht ist, ohne daß gleichzeitig auch die wirksame Kugelschreiberlänge in Gebrauchsstellung verkürzt würde. Letzteres ist aber unerwünscht, weil nämlich in diesem Falle das Schreiben selbst schwieriger wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kugelschreiber der gattungsgemäßen Art zu schaffen, dessen Gesamtlänge in Nicht-Gebrauchsstellung wesentlich kleiner ist als in Gebrauchsstellung, wobei die Schreibpatrone in Nicht-Gebrauchsstellung zuverlässig innerhalb des Gehäuses angeordnet und andererseits in Schreibstellung sicher und fest im Gehäuse gelagert sein soll, um beim Schreibvorgang ein stabiles Schreibinstrument zur Verfügung zu haben.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Schreibpatrone nach Art einer Fallbleistiftmine als im wesentlichen zylindrischer Fallkörper ausgebildet ist, an dessen Umfangswand die Klemmbacken einer durch den Druckknopf betätigbaren Klemmzange reibschlüssig angreifen.

Besonders bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen. Insbesondere ist es dabei vorteilhaft, wenn die Umfangswand des Fallkörpers aus durch den Eingriff der Klemmbacken oberflächlich elastisch deformier-

barem Kunststoff besteht.

Der Erfindung liegt die überraschende Erkenntnis zugrunde, daß es gelingt, einen Kugelschreiber zu schaffen, dessen Gesamtlänge in Nicht-Gebrauchsstellung praktisch nur die Hälfte der Gesamtlänge in Gebrauchsstellung beträgt, in dem die Schreibpatrone nach der von Fallbleistiften im Falle von Bleiminen bekannten Art durch eine Klemmzange über den Druckknopf beaufschlagt wird. Hierdurch ist einmal gewährleistet, daß in Nicht-Gebrauchsstellung die Schreibpatrone zuverlässig in dem Gehäuse aufgenommen und geschützt ist, während gleichzeitig in Gebrauchsstellung eine sichere, stabile Verbindung zwischen Schreibpatrone und Gehäuse gewährleistet ist, so daß ein einwandfreier Schreibvorgang möglich wird. In Nicht-Gebrauchsstellung ist der erfindungsgemäße Kugelschreiber außerordentlich wenig platzaufwendig und läßt sich beispielsweise auch in Handtaschen, aber auch in entsprechenden Halterungen von Notizblöcken oder dergleichen leicht transportieren.

Von besonderem Vorteil kann es sein, wenn, wie ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung vorsieht, die Kunststoff-Umfangswand des Fallkörpers nahe dem der Schreibspitze abgewandten Ende des Fallkörpers sich in Richtung auf das Fallkörperende hin konisch verjüngend ausgebildet ist, da hierdurch das Angreifen der Klemmzange an dem Fallkörper noch verbessert wird. Dies beruht darauf, daß infolge der konischen Ausbildung bei Ausübung des Schreibdruckes auf die Schreibpatrone letztere sich immer fester in die Klemmbacken der Klemmzange hineinschiebt, so daß ein Verrutschen der Schreibpatrone innerhalb des Gehäuses beim Schreibvorgang praktisch ausgeschlossen ist.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus

den Ansprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel anhand der schematischen Zeichnung im einzelnen erläutert ist.

Die aus einer einzigen Figur bestehende Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Kugelschreibers im Schnitt.

Wie die Zeichnung erkennen läßt, weist der erfindungsgemäße Kugelschreiber bei dem abgebildeten Ausführungsbeispiel ein Gehäuse 8 auf, innerhalb dessen ein Fallkörper 10 angeordnet ist, der in seinem Inneren die Schreibmasse, beispielsweise in Form einer herkömmlichen Kugelschreibermine, enthält. Die Umfangswand 12 des Fallkörpers 10 besteht bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel aus oberflächlich elastisch defomierbarem Kunststoff. Klemmbacken 14 halten bei der in Fig. 1 gezeigten Nicht-Gebrauchsstellung den Fallkörper 10 innerhalb des Gehäuses 8 fest, indem sie mit ihren mit gewindeartigen Einschnitten versehenen Kontaktflächen 16 an der zylindrischen Umfangswand des Fallkörpers 10 fest anliegen, beaufschlagt durch eine Feder 17. Bei einer Betätigung eines Druckknopfes 18, wobei das in der Zeichnung links gezeigte Ende des Kugelschreibers nach unten gehalten wird, "fällt" bzw. gleitet der Fallkörper 10 aus dem Gehäuse 8 heraus, bis ein Anschlag 19 an einem inneren Ringvorsprung des Gehäuses 8, wie er in der Zeichnung links zu erkennen ist, zur Anlage kommt. Beim Loslassen des Druckknopfes 18 liegt dann die Klemmzange 20 mit ihren Klemmbacken 14 fest an der zylindrischen Umfangswand des Fallkörpers 10 an, wobei das Kunststoffmaterial des Fallkörpers 10 oberflächlich elastisch deformiert wird, so daß im Zusammenwirken mit der gewindeartigen Ausbildung der Kontaktflächen 16 der Klemmbacken 14 ein Zurückrutschen des Fallkörpers 10 beim Schreibvorgang

zuverlässig vermieden wird.

Wird der Kugelschreiber nach beendetem Gebrauch in eine Position gebracht, in der das in der Zeichnung links gezeigte Ende des Gehäuses bzw. eine Schreibspitze 22 des Fallkörpers 10, die in der Zeichnung ebenfalls links zu erkennen ist, nach oben zeigt, und daraufhin der Druckknopf 18 betätigt, so rutscht der Fallkörper nach dem durch das Betätigen des Druckknopfes bewirkten Lösen der Klemmbacken 14 in das Gehäuse 8 zurück und wird anschließend dort wiederum fest gehalten.

Die in der vorstehenden Beschreibung, in der Zeichnung sowie in den nachfolgenden Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

A N S P R Ü C H E
=====

1. Kugelschreiber, mit einem hülsenförmigen Gehäuse und einer tintengefüllten Schreibpatrone, deren Schreibspitze durch Bewegen der Schreibpatrone mittels eines an dem der Schreibspitze abgewandten Ende des Gehäuses angeordneten federbelasteten Druckknopfes in eine außerhalb des Gehäuses liegende Schreibstellung und in eine innerhalb des Gehäuses liegende Ruhestellung bringbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schreibpatrone nach Art einer Fallbleistiftmine als im wesentlichen zylindrischer Fallkörper (10) ausgebildet ist, an dessen Umfangswand (12) die Klemmbacken (14) einer durch den Druckknopf (18) betätigbaren Klemmzange (20) reibschlüssig angreifen.

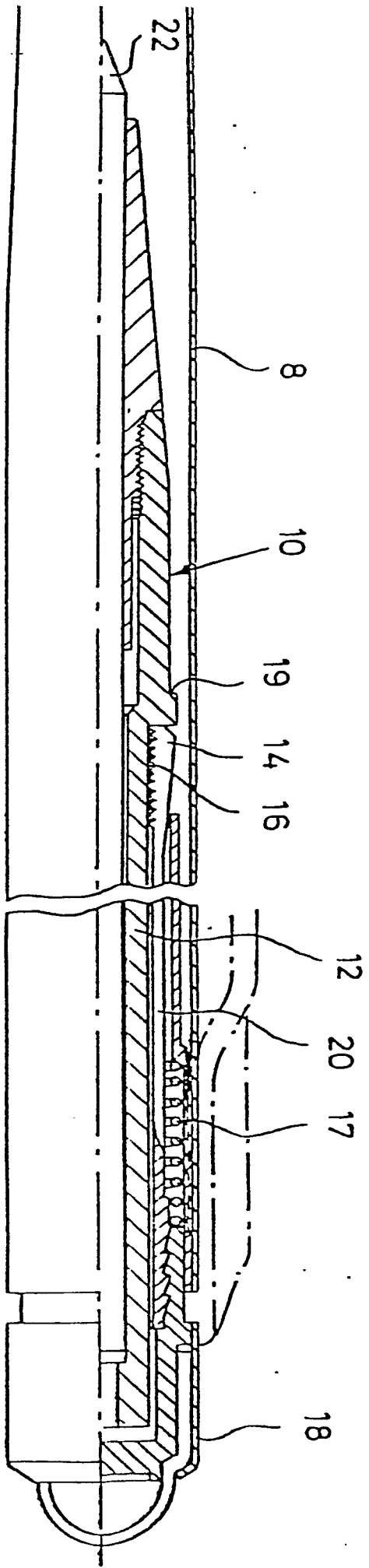
2. Kugelschreiber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangswand (12) des Fallkörpers (10) aus durch den Eingriff der Klemmbacken (14) oberflächlich elastisch deformierbarem Kunststoff besteht.

3. Kugelschreiber nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-

kennzeichnet, daß die an dem Fallkörper (10) angreifenden Kontaktflächen (16) der Klemmbacken (14) Umfangsnuten geringer Tiefe aufweisen.

4. Kugelschreiber nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die an dem Fallkörper (10) angreifenden Kontaktflächen (16) der Klemmbacken (14) zur Bildung von Umfangsnuten geringer Tiefe gewindeartig eingeschnitten sind.

5. Kugelschreiber nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoff-Umfangswand (12) des Fallkörpers (10) nahe dem der Schreibspitze (22) abgewandten Ende des Fallkörpers sich in Richtung auf das Fallkörperende hin konisch verjüngend ausgebildet ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0026277

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 4072

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>CH - A - 258 329 (KESSEL)</u> * Seite 2, Zeilen 30-77; Anspruch; Unteransprüche 1,3,4 *	1	B 43 K 24/08 21/22
	--		
	<u>DE - C - 254 849 (MORDAN)</u> * Anspruch; Figur 5 *	1,5	
	--		
A	<u>DE - B - 1 081 801 (GEBRUDER MEIER METALLKAPSELFABRIK)</u> * Spalte 3, Zeilen 31-45 *	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	--		
A	<u>CH - A - 138 622 (SCHMID)</u> * Unteranspruch 1 *	3,4	B 43 K 24/00 21/00 7/00

			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
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	20-10-1980	LAMMINEUR	