



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 913 270 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
06.05.1999 Patentblatt 1999/18

(51) Int. Cl.⁶: **B43K 23/004**

(21) Anmeldenummer: **98250351.8**

(22) Anmeldetag: **02.10.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **03.11.1997 DE 29720024 U**

(71) Anmelder:
**rotring international GmbH & Co KG
22525 Hamburg (DE)**

(72) Erfinder: **Stukenkemper, Heinrich
44575 Castrop-Rauxel (DE)**

(74) Vertreter: **UEXKÜLL & STOLBERG
Patentanwälte
Beselerstrasse 4
22607 Hamburg (DE)**

(54) **Schreibgerät**

(57) Ein Füllfederhalter hat ein Gehäuseteil, das ein in seinem vorderen Ende die Schreibfeder (2) tragendes, in Umfangsrichtung konvex gekrümmte Griffflächen (6, 7, 8) bildendes Vorderteil (1) sowie einen mit dem Vorderteil (1) lösbar verbundenen Halterschaft (10) aufweist, der eine axiale Hauptachse (11) hat. Eine die Hauptachse (11) enthaltende und sich durch die Mitte der Federspitze (3) erstreckende Ebene (12) teilt die Feder (2) in axialer Richtung in zwei Hälften. Ein in der Ebene (12) liegender, sich axial erstreckender Griffflächenbereich (5) hat einen geringeren Abstand von der Hauptachse (11) als die Federspitze (3) und liegt zwischen der Hauptachse (11) und einer Parallelen zu dieser durch die Federspitze (3). Der diesem Griffflächenbereich (5) in der Ebene (12) gegenüberliegende Bereich des Vorderteils (1) hat im wesentlichen den gleichen Abstand von der Hauptachse (11) wie die Außenfläche des Halterschaftes (10).

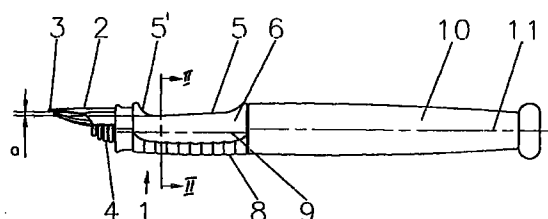


Fig. 1

EP 0 913 270 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Füllfederhalter mit einem Gehäuseteil, das ein in seinem vorderen Ende die Schreibfeder tragendes, in Umfangsrichtung konvex gekrümmte Griffflächen bildendes Vorderteil sowie einen mit dem Vorderteil lösbar verbundenen Halterschaft aufweist, der eine axiale Hauptachse hat, wobei eine die Hauptachse enthaltende und sich durch die Mitte der Federspitze erstreckende Ebene die Feder in axialer Richtung in zwei Hälften teilt.

[0002] Derartige Füllfederhalter sind von üblicher Bauart. Bei ihnen ist die äußere Umfangsfläche des Vorderteils normalerweise im Querschnitt kreisförmig, und die Mittelachse des Vorderteils verläuft koaxial zur Hauptachse, wobei üblicherweise Vorderteil und Halterschaft so geformt sind, daß sie zumindest im Bereich ihrer Verbindung übereinstimmende Außenformen haben, so daß der Übergang von Vorderteil zu Halterschaft optisch praktisch nicht wahrnehmbar ist.

[0003] Diese bekannten Füllfederhalter haben insbesondere für Kinder den Nachteil, daß sie sich zwar in gleicher Weise wie ein Bleistift oder Kugelschreiber halten lassen, also in beliebiger Drehausrichtung des Vorderteils, daß es jedoch unbedingt erforderlich ist, das Vorderteil in einer bestimmten Ausrichtung zu halten, damit die Spitze der Schreibfeder sich in der richtigen Ausrichtung auf der Schreibunterlage befindet und in der gewünschten Weise über diese geführt werden kann.

[0004] Da dies zu Beginn der Benutzung eines Füllfederhalters offensichtlich eine erhebliche Schwierigkeit für den Benutzer darstellt, sind bereits Füllfederhalter bekannt, bei denen am Vorderteil Griffmulden ausgebildet sind, in die der Benutzer mit Zeigefinger, Daumen und Mittelfinger greifen kann, so daß sich eine bestimmte Ausrichtung des Vorderteils und damit der Schreibfederspitze bezüglich der Schreibunterlage ergibt. Abgesehen davon, daß Füllfederhalter mit derartigen Griffmulden für Linkshänder weitgehend ungeeignet sind, führt das Vorsehen der Griffmulden zu einer aufgezwungenen Schreibhaltung, die entweder eine Verkrampfung oder ein subjektiv unangenehmes Schreibgefühl verursachen kann.

[0005] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Füllfederhalter zu schaffen, der sich in optimaler Weise im Gebrauch in eine für den Benutzer günstige Schreibstellung ausrichtet.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Füllfederhalter der eingangs erwähnten Art erfindungsgemäß derart ausgestaltet, daß ein in der Ebene liegender, sich axial erstreckender Griffflächenbereich einen geringeren Abstand von der Hauptachse hat als die Federspitze und zwischen der Hauptachse und einer Parallelen zu dieser durch die Federspitze liegt und daß der diesem Griffflächenbereich in der Ebene gegenüberliegende Bereich des Vorderteils im wesentlichen

den gleichen Abstand von der Hauptachse hat wie die Außenfläche des Halterschaftes.

[0007] Bei dem erfindungsgemäßen Füllfederhalter ist somit das konvex gekrümmte Griffflächen aufweisende Vorderteil so ausgebildet, daß der in der Schreibstellung untere Bereich des Vorderteils, der auf dem Mittelfinger aufliegt, im wesentlichen entsprechend dem Halterschaft geformt ist, während der in der Schreibstellung oben liegende Bereich des Vorderteils einen Griffflächenbereich aufweist, der der Hauptachse des Halterschaftes näher liegt als die Federspitze. Dadurch ergibt sich eine Halterung in diesem Griffflächenbereich, die vergleichbar einer Bockrolle, die auf der Schreibunterlage aufliegende Federspitze hinter sich herzieht, so daß eine gewisse Ausrichtkraft wirkt, die zumindest bei lockerer Schreibhaltung eine Verdrehung des Vorderteils in die optimale Schreibstellung bewirkt oder zumindest fördert. Diese Drehung wird im übrigen dadurch ermöglicht, daß die in Berührung mit dem Zeigefinger und dem Daumen kommenden Griffflächen nicht die Form von Griffmulden haben, die eine Verdrehung des Vorderteils bezüglich der Finger blockieren würden, sondern konvex gekrümmt sind, so daß eine Verdrehung bezüglich der Finger möglich wird.

[0008] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung liegt bzw. liegen der bzw. die Krümmungsmittelpunkte von in Umfangsrichtung zu beiden Seiten an den in der Ebene liegenden Griffflächenbereich anschließenden Flächenbereiche auf der der Federspitze abgewandten Seite einer die Hauptachse enthaltenden, senkrecht zur Ebene angeordneten Querebene, und die Flächenbereiche sind vorzugsweise symmetrisch zur Ebene angeordnet. Auf diese Weise verlaufen also die Flächenbereiche weniger stark gekrümmt als die Umfangsfläche des Halterschaftes.

[0009] Die an den Griffflächenbereich anschließenden Flächenbereiche erstrecken sich vorzugsweise über 2/3 bis 3/4 des Umfangs des Vorderteils, so daß dieser Bereich für den Eingriff von Zeigefinger und Daumen zur Verfügung steht, während sich der übrige Bereich des Vorderteils auf dem Mittelfinger abstützen kann.

[0010] Der in der Ebene liegende Griffflächenbereich und an ihn in Umfangsrichtung anschließende Flächenbereiche gehen an ihrem axial vorderen Ende im Abstand vom vorderen Ende des Vorderteils vorzugsweise in eine konkav gekrümmte, radial nach außen verlaufende Fläche über, die als Anlagefläche insbesondere für den Zeigefinger dient, so daß eine definierte axiale Position des Füllfederhalters in der Hand erreicht wird.

[0011] Die Erfindung wird im folgenden anhand der ein Ausführungsbeispiel zeigenden Figuren näher erläutert.

Figur 1 zeigt in einer Seitenansicht einen Füllfederhalter.

Figur 2 zeigt einen Schnitt entlang der Linie II-II aus

Figur 1, wobei der im Inneren des Vorder-
teils an sich vorgesehene Tintenleiter nicht
dargestellt ist.

[0012] Der dargestellte Füllfederhalter kann beispiele-
weise ein Patronen-Füllfederhalter sein, wie er in der
parallelen Gebrauchsmusteranmeldung "Schreibgerät"
(Anwaltsakte: G 46239) beschrieben ist. Der Füllfeder-
halter hat ein Vorderteil 1, aus dem vorn in für Füllfeder-
halter üblicher Weise ein Teil eines Tintenleiters 4
vorsteht, der in nicht gezeigter Weise mit einem weiter
hinten liegenden Tintenvorratsraum, etwa einer Tinten-
patrone in Verbindung steht. Auf dem Tintenleiter 4 ist
eine Feder 2 angeordnet, die mit ihrem hinteren
Abschnitt in dem vorderen Ende des Vorderteils 1 klem-
mend gehalten wird und die an ihrem freien Ende eine
in Berührung mit der Schreibunterlage zu bringende
Federspitze 3 aufweist. Auf das hintere Ende des Vor-
derteils 1 ist in ebenfalls üblicher Weise ein Halterschaft
10 aufgeschraubt, dessen axiale Hauptachse 11
koaxial zur Achse des vorderen, ringförmigen Endab-
schnittes des Vorderteils 1 verläuft, aus dem Feder 2
und Tintenleiter 4 vorstehen.

[0013] Das Vorderteil 1 hat an der Oberseite, also an
der Seite, an der auch die Feder 2 angeordnet ist, einen
sich axial erstreckenden Griffflächenbereich 5, der in
einer Ebene 12 liegt, die die Hauptachse 11 des Halter-
schaftes und auch die Federspitze 3 enthält und die die
Feder 2 in Längsrichtung in zwei Hälften teilt. Dieser
Griffflächenbereich 5 befindet sich in einem Abstand
von der Hauptachse 11, der um den in Figur 1 angede-
uteten Betrag a kleiner als der Abstand der Federspitze 3
von der Hauptachse 11 ist, d.h. der Griffflächenbereich
5 liegt in der Darstellung gemäß Figur 1 tiefer als die
Federspitze 3 und entsprechend auch tiefer als der in
der Ebene 12 und an der Oberseite in Figur 1 liegende
Bereich des Halterschaftes 10. Vom Griffflächenbereich
5 erstrecken sich zu beiden Seiten und symmetrisch zur
Ebene 12 konvexe Flächenbereiche 6, 7, die zusam-
men etwa 2/3 bis 3/4 des Umfanges des Vorderteils im
Bereich des Griffflächenbereiches 5 ausmachen und an
einer Umfangsfläche 8 des Vorderteils enden, die an
der Unterseite (Figuren 1 und 2) des Vorderteils liegt
und deren Krümmung etwa derjenigen des Halterschaft-
tes 10 entspricht. Die Umfangsfläche 8 geht in axialer
Richtung im wesentlichen kontinuierlich in die benach-
barte Fläche des Halterschaftes 10 über. Die Krüm-
mung der Flächenbereiche 6, 7 ist größer als die
Krümmung der Umfangsfläche des Halterschaftes 10,
und die Flächenbereiche 6, 7 können parabelförmig
oder elliptisch geformt sein.

[0014] Es sei erwähnt, daß das Vorderteil 1 eine im
Querschnitt kreisförmige Durchgangsöffnung mit der
Mittelachse 9 hat, in die sich in nicht dargestellter Weise
der Tintenleiter 4 erstreckt. Die Mittelachse 9 ist, wie in
den Figuren 1 und 2 gezeigt, gegenüber der Haupt-
achse 11 in der Mittelebene 12 versetzt.

[0015] Am vorderen Ende des Griffflächenbereichs 5

steigt dieser im Abstand vom vorderen Ende des Vor-
derteils 1 mit einer konkaven Fläche 5' radial nach
außen an, und entsprechend sind auch nicht darge-
stellte Übergänge in den benachbarten Abschnitten der
Flächenbereiche 6, 7 vorhanden, so daß sich sowohl für
den Zeigefinger als auch für den Daumen eine Anlage-
fläche ergibt, die die axiale Positionierung des Füllfeder-
halters in der Hand bewirkt. Es sei erwähnt, daß auch
am hinteren Ende von Griffflächenbereich 5 und Flä-
chenbereichen 6, 7 ein ähnlicher Übergang ausgebildet
ist.

[0016] In der Schreibstellung ruhen Daumen und Zei-
gelfinger des Benutzers auf Flächenbereich 6 und Flä-
chenbereich 7, während sich der Halterschaft 10 im
Verbindungsbereich der Hand zwischen Daumen und
Zeigefinger abstützt und das Vorderteil 1 mit der Fläche
8 auf dem Mittelfinger ruht. In dieser Lage befindet sich
die Federspitze 3 wegen des Abstandes a (Figur 1)
oberhalb der Angriffsbereiche der Finger und somit bei
der Bewegung der Schreibspitze 3 über die Schreibun-
terlage in einer gegenüber den Fingerangriffsbereichen
versetzten Lage, in der die Federspitze 3 nach Art einer
Bockrolle bezogen auf die als Drehachse wirkende
Hauptachse 11 "gezogene" Stellung einnimmt, so daß
sich, wie bei einer Bockrolle eine gewisse Anpassung
der Lage und der Ausrichtung der Federspitze an die
Ziehrichtung des Füllfederhalters ergibt, die durch den
Angriff der Finger am Vorderteil nicht entscheidend
beeinträchtigt wird.

Patentansprüche

1. Füllfederhalter mit einem Gehäuseteil, das ein in
seinem vorderen Ende die Schreibfeder (2) tragen-
des, in Umfangsrichtung konvex gekrümmte Griff-
flächen (6, 7, 8) bildendes Vorderteil (1) sowie
einen mit dem Vorderteil (1) lösbar verbundenen
Halterschaft (10) aufweist, der eine axiale Haupt-
achse (11) hat, wobei eine die Hauptachse (11)
enthaltende und sich durch die Mitte der Feder-
spitze (3) erstreckende Ebene (12) die Feder (2) in
axialer Richtung in zwei Hälften teilt, **dadurch
gekennzeichnet**, daß ein in der Ebene (12) liegen-
der, sich axial erstreckender Griffflächenbereich (5)
einen geringeren Abstand von der Hauptachse (11)
hat als die Federspitze (3) und zwischen der Haupt-
achse (11) und einer Parallelen zu dieser durch die
Federspitze (3) liegt und daß der diesem Griffflä-
chenbereich (5) in der Ebene (12) gegenüberlie-
gende Bereich des Vorderteils (1) im wesentlichen
den gleichen Abstand von der Hauptachse (11) hat
wie die Außenfläche des Halterschaftes (10).
2. Füllfederhalter nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-
zeichnet**, daß der bzw. die Krümmungsmittel-
punkte von in Umfangsrichtung zu beiden Seiten an
den in der Ebene (12) liegenden Griffflächenbe-
reich (5) anschließenden Flächenbereichen (6, 7)

auf der der Federspitze (3) abgewandten Seite einer die Hauptachse (11) enthaltenden, senkrecht zur Ebene (12) angeordneten Querebene (13) liegt bzw. liegen und daß die Flächenbereiche (6, 7) symmetrisch zur Ebene (12) angeordnet sind.

5

3. Füllfederhalter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich die anschließenden Flächenbereiche (6, 7) über 2/3 bis 3/4 des Umfangs des Vorderteils (1) erstrecken.

10

4. Füllfederhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der in der Ebene (12) liegende Griffflächenbereich (5) und an ihn in Umfangsrichtung anschließende Flächenbereiche (6, 7) an ihrem axial vorderen Ende im Abstand vom vorderen Ende des Vorderteils (1) in eine konkav gekrümmte, radial nach außen verlaufende Fläche (5') übergehen.

15

20

25

30

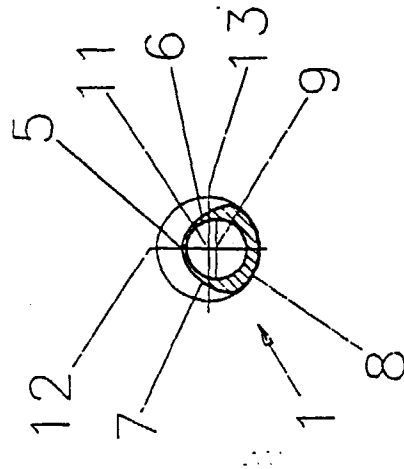
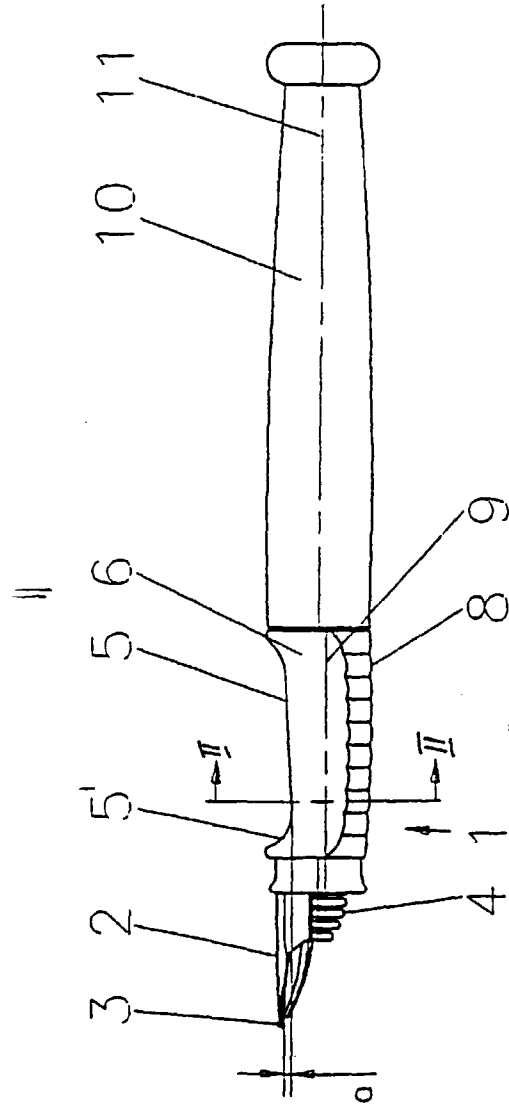
35

40

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 25 0351

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 87 05 431 U (LAMY) 4. Juni 1987 * Seite 7, Absatz 7 - Seite 9, letzter Absatz; Abbildungen *	1-3	B43K23/004
A	EP 0 144 518 A (PELIKAN) 19. Juni 1985 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	CH 412 627 A (GEHA-WERBE) * Anspruch 1; Abbildungen *	1	
A	US 2 996 044 A (PARKER) 15. August 1961 * Anspruch 1; Abbildungen *	1	
A	BE 552 664 A (RICHARD) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B43K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		10. Februar 1999	
		Prüfer	
		Perney, Y	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 25 0351

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-02-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8705431 U	04-06-1987	KEINE	
EP 144518 A	19-06-1985	DE 3339915 A	23-05-1985
		AT 30402 T	15-11-1987
		DE 3466961 A	03-12-1987
CH 412627 A		DE 1275410 B	
		NL 300030 A	
US 2996044 A	15-08-1961	KEINE	
BE 552664 A		KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82