

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WfGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
21. FEBRUAR 1957

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 958 812

KLASSE 70b GRUPPE 440

INTERNAT. KLASSE B 43c ———

G 8090 X/70b

Geha-Werke G. m. b. H., Hannover

Füllfederhalter mit Reservetintenraum

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 30. Oktober 1949 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 8. April 1954

Patenterteilung bekanntgemacht am 31. Januar 1957

Die Erfindung bezieht sich auf einen Füllfederhalter mit Saugkolben und Reservetintenraum, der gebildet ist durch einen in den Tintenraum hineinragenden Überlaufstutzen und tieferliegende Ab-
5 laßöffnungen für die durch den Überlaufstutzen zurückgehaltene Reservetinte, wobei die Haupt- und Reservetinte auf gleichem Wege zur Schreibfeder gelangen.

Füllfederhalter mit so angeordnetem Reservetintenraum haben anderen Konstruktionen gegenüber neben der Einfachheit den Vorteil, daß die Tinte des Haupttintenraumes und die verbleibende Reservetinte völlig die gleiche ist. Der Benutzer eines solchen Füllfederhalters wird daran erinnert,
10 daß er seinen Halter füllen muß, wenn die Tinte so weit verschrieben ist, daß sie nicht mehr durch den Überlaufstutzen zur Feder gelangen kann. Gleichwohl kann er noch eine Zeitlang weiterschreiben, wenn er augenblicklich nicht die Gelegenheit

hat, Tinte nachzufüllen. Er kann unverzüglich
20 weiterschreiben, nachdem er die Abflußöffnungen für die Reservetinte geöffnet hat, und zwar mit der gleichen Tinte, mit der er vorher aufgehört hat, so daß irgendein Unterschied im Farbton des Ge-
25 schriebenen nicht entsteht. Da die Reservetinte auf dem gleichen Wege zur Feder gelangt wie vorher die Haupttinte, ist auch ein sofortiges Weiterschreiben möglich, denn die Tintenleitung zur Feder setzt schon aus, sowie kein Nachfluß mehr erfolgt, ohne dagegen etwa völlig tintenfrei zu sein.
30 Sofort nach der Öffnung der Abflußöffnungen für die Reservetinte wird der vorher unterbrochene Tintenfluß zur Feder wiederhergestellt.

Die Erfindung betrifft im besonderen einen Füllfederhalter mit einem im vorderen Ende des
35 Halterschaftes oder Halterhalses vor dem Haupttintenraum angeordneten, durch den Ringraum zwischen der Innenwand des Halterschaftes und

der Außenwand eines nach innen in den Haupttintenraum hineinragenden Rohrstützens gebildeten Reservetintenraum, dessen Abflußöffnung zur Feder durch einen im Tintenleiter verschiebbar gelagerten Schieber offenbar ist, der mit einem die Abschlußöffnung im Ruhestand abschließenden, eine durchgehende axiale Bohrung für den freien Zufluß der Tinte vom Haupttintenraum zur Feder aufweisenden Ventilkörper zusammenwirkt, wobei erfindungsgemäß bei an sich bekannter Verwendung eines im Haupttintenraum zum Ansaugen der Tinte axial beweglichen Saugkolbens in der Innenbohrung des die Abflußöffnung seitlich in seinem vordersten Mantelteil aufweisenden Rohrstützens der schlauchartig ausgebildete, durch den Saugkolben in eine die Abflußöffnung abschließende Stellung verbringbare Ventilkörper gleitend geführt ist.

Füllfederhalter mit einem im vorderen Ende des Halterschaftes oder Halterhalses vor dem Haupttintenraum angeordneten, durch den Ringraum zwischen der Innenwand des Halterschaftes und der Außenwand eines nach innen in den Haupttintenraum hineinragenden Rohrstützens gebildeten Reservetintenraumes sind bekannt. Bei einem solchen Füllfederhalter wird die Reservetinte durch einen dafür besonders ausgebildeten Kolben durch Druck dem Tintenleiter zugeführt. Auch solche, deren Abflußöffnung zur Feder durch einen im Tintenleiter verschiebbar gelagerten, mit einem äußeren Betätigungsnocken versehenen Schieber offenbar sind, sind bekannt.

Der neue Füllfederhalter bietet gegenüber älteren Vorschlägen Vorteile in verschiedener Richtung. Er vermeidet die bei älteren Einrichtungen mögliche Undichtheit am tellerartigen Ventilkörpersitz durch etwaige Tintenrückstände. Der schlauchartige Ventilkörper streift selbsttätig etwaige Tintenreste beim Vorwärtsschieben im Rohrstützen von dessen Innenwand und der darin angebrachten Abflußöffnung ab und sorgt dadurch für einwandfreie Abdichtung. Da der Halterschaft und der Rohrstützen aus einem Stück gebildet werden können, sind alle Undichtheiten ausgeschlossen. Bei der Umschaltung auf den Reservetintenraum wird die Tinte nicht unter Druck gesetzt. Es kann sich daher kein Tinten-Luft-Gemisch im Tintenleiter bilden, das ein zügiges Schreiben unmöglich macht. Der Reservetintenraum des neuen Füllfederhalters kann durch entsprechende Ausbildung des Rohrstützens beliebig groß oder klein gehalten werden, ohne irgendwelche Nachteile auszulösen.

Weiterhin ist beachtlich, daß der Benutzer des neuen Füllfederhalters durch die beim Füllen des Halters durch den Saugkolben erfolgende zwangläufige Schließung der Abflußöffnung vor einer möglichen Offenhaltung der Abflußöffnung und einem dadurch bedingten unbemerkten Leerschreiben des Reservetintenraumes bewahrt wird.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Mit 1 ist der Füllfederhalterschaft bezeichnet, dessen eingeschnürter Teil auch Füllfederhalterhals genannt wird. Mit die-

sem Füllfederhalterschaft bzw. Füllfederhalterhals ist aus einem Stück gebildet der Rohrstützen 1_a. Der Raum unter der Oberkante des Rohrstützens 1_a ist der Reservetintenraum 5, der darüberliegende Raum 4 ist der Haupttintenraum. Die Abflußöffnung des Reservetintenraumes ist mit 7 bezeichnet. Mit 8 ist ein schlauchartiges Schiebeventil aus Gummi oder einem entsprechenden thermoplastischen Kunststoff bezeichnet, das sich in der Bohrung des Rohrstützens 1_a saugend führt. Dadurch, daß dieses Schiebeventil 8 selbst schlauchartig ausgebildet ist, also eine Bohrung 6 aufweist, läuft alle Tinte, die über der Oberkante des Rohrstützens 1_a steht, durch diese Bohrung und durch den Tintenleiterkanal 2_a zur Feder 2_b. Denselben Weg geht die Reservetinte aus dem Raum 5 durch die Abflußöffnung 7, wenn das Schiebeventil 8 durch den Schieber 10 mit dessen Abwinklung 9 hochgeschoben wird. Beim Neufüllen des Halters wird der Saugkolben 11 zuerst bis auf den Rohrstützen 1_a heruntergeschraubt. Beim Auftreffen auf das vorher aus dem Rohrstützen 1_a herausgeschobene Schiebeventil 8 wird dieses in seine Grundstellung zurückgeführt. Gleichfalls wird der in dem Tintenleiter 2 geführte Schieber 10 in seine Grundstellung zurückgedrängt. Die Abflußöffnung 7 ist damit geschlossen. Etwaige Tintenablagerungen an der Innenwand des Rohrstützens 1_a werden durch das sich darin führende Schiebeventil 8 entfernt.

Beim Hochdrehen des Saugkolbens 11 füllt sich sowohl der Reservetintenraum 5 als auch der darüberliegende Haupttintenraum 4 mit Tinte an.

Der Tintenleiter 2 wird mit der Feder 2_b zusammen in die Schraubbuchse 3 in bekannter Weise eingesteckt. Die Schraubbuchse 3 wird dann in den Füllfederhalterhals eingeschraubt. Wenn Füllfederhalterschaft bzw. Füllfederhalterhals mit dem Rohrstützen 1_a nicht aus einem Stück bestehen, können diese Teile auch zusammengeschraubt oder zusammengeklebt werden. Auf alle Fälle müssen sie völlig tintendicht zusammengefügt werden.

Ein Füllfederhalter mit Reservetintenraum, wie hier beschrieben, ist von sehr einfachem Aufbau. In seiner Handhabung entspricht er dem üblichen Saugkolben-Füllfederhalter ohne Reservetintenraum. Der Gebraucher wird zwangläufig an das Füllen des Halters erinnert, sobald die Tinte bis auf den Rohrstützen verschrieben ist. Durch den Rohrstützen wird Reservetinte zurückgehalten, mit der er weiterschreiben kann, ohne daß ein Unterschied im Farbton der Schrift entsteht, da er ja praktisch mit der gleichen Tinte weiterschreibt.

Der Reservetintenraum, wie vorstehend beschrieben, ist ohne jegliches Zutun immer wieder betriebsbereit, da er zwangläufig beim Füllen des Halters geschlossen wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Füllfederhalter mit einem im vorderen Ende des Halterschaftes oder Halterhalses vor dem Haupttintenraum angeordneten, durch den Ringraum zwischen der Innenwand des Halterschaftes und der Außenwand eines nach innen

in den Haupttintenraum hineinragenden Rohr-
stutzens gebildeten Reservetintenraum, dessen
Abflußöffnung zur Feder durch einen im
Tintenleiter verschiebbar gelagerten Schieber
5 offenbar ist, der mit einem die Abschlußöffnung
im Ruhezustand abschließenden, eine durch-
gehende axiale Bohrung für den freien Zufluß
der Tinte vom Haupttintenraum zur Feder auf-
weisenden Ventilkörper zusammenwirkt, da-
10 durch gekennzeichnet, daß bei an sich bekannter
Verwendung eines im Haupttintenraum (4) zum
Ansaugen der Tinte axial beweglichen Saug-
kolbens (11) in der Innenbohrung des die Ab-
flußöffnung (7) seitlich in seinem vordersten
15 Mantelteil aufweisenden Rohrstutzens (1_a) der
schlauchartig ausgebildete, durch den Saug-
kolben (11) in eine die Abflußöffnung (7) ab-
schließende Stellung verbringbare Ventilkörper
(8) gleitend geführt ist.

2. Füllfederhalter nach Anspruch 1, dadurch
20 gekennzeichnet, daß der Ventilkörper (8) aus

Gummi oder einem entsprechenden thermo-
plastischen Baustoff besteht.

3. Füllfederhalter nach Anspruch 1 und 2,
dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (10) 25
über eine gegen die vordere Stirnfläche des
Ventilkörpers (8) anstehende Abwinklung (9)
mit diesem zusammenwirkt.

4. Füllfederhalter nach Anspruch 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (10) 30
mit einer in die Innenbohrung des Ventil-
körpers (8) hineinragenden Verlängerung (9a)
diese Innenbohrung in einen im Querschnitt
kleineren und größeren Längskanal aufteilt.

5. Füllfederhalter nach Anspruch 1 bis 4, 35
dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrstutzen
(1_a) und der Halterschaft (1) aus einem Stück
gebildet sind.

In Betracht gezogene Druckschriften: 40
Deutsche Patentschrift Nr. 689 408;
USA.-Patentschrift Nr. 1 809 992.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Zu der Patentschrift 958 812
Kl. 70b Gr. 4.40
Internat. Kl. B 43c





