



AUSGEBEN AM
25. JANUAR 1937

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 641 120

KLASSE 70b GRUPPE 401

S 110221 X/70b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 31. Dezember 1936

Montblanc-Simplo Gesellschaft m. b. H. und Ernst Richard Albert Gustav Rösler
in Hamburg

Füllfederhalter

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. Juli 1933 ab

Die Erfindung betrifft einen Füllfederhalter mit einem an der hinteren Stirnwand angeordneten, in den Tintenbehälter ragenden, zum Füllen dienenden Steigrohr.

Bei den bekannten Füllfederhaltern dieser Art ist die das Steigrohr tragende Stirnwand an einer als Saugkolben dienenden, auf einem Rohr axial verschiebbaren Hülse angeordnet. Das Füllen des Füllfederhalters geschieht bei dieser Vorrichtung durch Herausziehen und Einschieben der Hülse, die mit ihrer Einfüllöffnung während des Füllvorganges in die Tinte getaucht werden muß. Die Halter werden hierbei am hinteren Ende mit Tinte beschmutzt. Die Dichtung zwischen der Hülse und dem Tintenbehälterrohr schließt Betriebsstörungen infolge Undichtwerdens nicht aus.

Diese Mängel sollen beim Gegenstand der Erfindung vermieden werden. Es wird zu diesem Zweck die das Steigrohr tragende Stirnwand unmittelbar durch den Boden des Tintenbehälters gebildet. Zum Füllen wird ein solcher Füllfederhalter mit seiner in der hinteren Stirnwand vorgesehenen Öffnung auf das Mundstück einer besonderen Füllvorrichtung aufgesetzt.

In der Zeichnung sind einige Ausführungsbeispiele der Erfindung veranschaulicht; es zeigen:

Fig. 1 einen Füllfederhalter in Ansicht,

Fig. 2 ein mit dem Boden des Tintenbehälters verbundenes Steigrohr,

Fig. 3 den auf eine Füllvorrichtung aufgesetzten Füllfederhalter, der nur teilweise dargestellt ist,

Fig. 4 einen Füllfederhalter, teilweise im Schnitt, dessen Boden unlösbar mit der Behälterwandung verbunden ist.

Der Füllfederhalter weist, wie üblich, einen Tintenbehälter 3 mit dem die Feder 1 tragenden Kopf 2 auf. Der Tintenbehälter 3 besteht vorzugsweise aus durchsichtigem Werkstoff, damit der Füllvorgang beobachtet werden kann.

In das Innere des Tintenbehälters 3 ragt ein Steigröhrchen 5 aus beliebigem Werkstoff, vorzugsweise aus Hartgummi, das in der hinteren, den Boden bildenden Stirnwand 7 oder 17 des Tintenbehälters befestigt ist. Der Boden 7 ist bei der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform mit einem Gewinde 6 versehen und kann in den der Feder entgegengesetzten Teil des Tintenbehälters 3 als Abschluß eingeschraubt werden. Ein gerändelter Mittelteil 8 erleichtert das Ein- und Ausschrauben. An seinem äußeren Teil ist der Boden 7 oder 17 mit einem Gewindezapfen 9 versehen, auf das die Verschlusskappe 4 aufgeschraubt werden kann.

Wie die Fig. 3 zeigt, weist der Boden 7 eine kegelige Bohrung oder Füllöffnung 10 auf, die in ihrem engen Teil das Steigrohr 5 aufnimmt.

Das freie Ende des Steigrohres 5 ist verschlossen. Unterhalb dieses verschlossenen

35

40

45

50

55

60

Endes ist eine seitliche Bohrung 15 für den Tintenausstritt beim Füllen vorgesehen. Auf diese Weise wird vermieden, daß die Tinte in axialer Richtung herausspritzt, wobei sie leicht aus der Feder 1 austreten könnte. Zweckmäßig weist das Steigröhrchen 5 eine Schleife 16 auf, auf deren Bedeutung noch hingewiesen wird.

Der Füllfederhalter nach Fig. 4 unterscheidet sich von demjenigen nach Fig. 1 lediglich dadurch, daß der Boden 17 unlösbar mit dem Tintenbehälter 3 verbunden ist.

Das Steigrohr 5 kann in die Bohrung des Bodens 7 oder 17 entweder stramm eingepaßt oder eingeschraubt sein.

Zum Füllen wird der Füllfederhalter nach der Erfindung, wie in Fig. 3 schematisch dargestellt ist, auf eine geeignete Füllvorrichtung gebracht, beispielsweise derart, daß der Füllfederhalter mit der im Boden 7 oder 17 vorgesehenen Füllöffnung 10 auf ein entsprechend kegelig ausgebildetes Mundstück 11 der Füllvorrichtung aufgesetzt wird. Dieses Mundstück 11 steht mit einer nicht dargestellten Steigleitung in Verbindung, die in an sich bekannter Weise in die Tintenflüssigkeit eines Tintenbehälters 12 hineinragt. Wird durch Drücken z. B. eines Gummiballes 13 Luft in die Kappe 14 des geschlossenen Tintengefäßes 12 eingepreßt, die auf die Oberfläche der darin befindlichen Tinte drückt, so wird infolge des Überdruckes die Tintenflüssigkeit durch das Mundstück 11 in das Steigröhrchen 5 gedrückt, die dann seitlich aus der Öffnung 15 austritt und sich in dem Tintenbehälter 3 sammelt. Sobald der Tintenbehälter 3 auf diese Weise bis über die seitliche Bohrung 15 gefüllt ist, unterbricht man den Druck auf den Gummiball. Beim Nachlassen des Luftdruckes fließt der überschüssige Teil der Tinte infolge der Saug-

wirkung des sich wieder ausdehnenden Gummiballes 13 durch das Steigrohr 5 in das Tintengefäß 12 zurück. Der Füllfederhalter wird also stets bis zu einer bestimmten Höhe mit Tinte gefüllt, ohne daß man dem Füllvorgang besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden braucht.

Die seitliche Bohrung 15 hat zweckmäßig einen geringeren Querschnitt als die Bohrung des Steigrohres 5. Durch diese Querschnittsverringeringung und die richtige Bemessung der Längsbohrung des Steigrohres 15 in Verbindung mit der Schleife 16 wird erreicht, daß ein Auslaufen der Tinte vermieden wird, auch wenn der Füllfederhalter mit der Feder nach unten gehalten wird. Daher wird der Halter beim Schreiben auch nicht klecksen, selbst wenn der Boden 7 durch die Verschlusskappe 4 nicht verschlossen ist.

Die Fortschrittlichkeit der Einrichtung nach der Erfindung liegt darin, daß man eine größere Tintenmenge in den Tintenbehälter einführen kann als bei Füllfederhaltern, die eine Pumpe, einen Schlauch oder andere Fülleinrichtungen enthalten. Die Herstellung der Füllfederhalter nach der Erfindung ist einfach und wirtschaftlich. Beim Füllen durch den Boden wird ein Verschmutzen der Feder vermieden und gleichzeitig die Luft aus dem Tintenbehälter ausgetrieben. Das Füllen erfolgt in einfacher und sicherer Weise, ohne daß der Füllfederhalter oder die Finger verschmutzt werden.

PATENTANSPRUCH:

Füllfederhalter mit einem an der hinteren Stirnwand angeordneten, in den Tintenbehälter ragenden, zum Füllen dienenden Steigrohr, dadurch gekennzeichnet, daß die das Steigrohr (5) tragende Stirnwand (7, 17) unmittelbar den Boden des Tintenbehälters (3) bildet.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

