



Ergänzungsblatt

zur Patentschrift 683 548 Klasse 70b Gruppe 4/30.

Der Anspruch 1 des Patents 683 548 wird durch rechtskräftige Entscheidung des Reichspatentamts vom 5. Juni 1941 dahin klargestellt, daß in Zeile 99 hinter dem Wort "auf" die Worte "einem Gewindezapfen (13)" eingefügt werden und ferner in Zeile 101 anstelle des Wortes "Kupplung" das Wort "Reibungskupplung" tritt.

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM  
8. NOVEMBER 1939

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

Nr 683 548

KLASSE 70b GRUPPE 430

M 137667 X/70b

✱ **Heinrich Wilhelm Schwarting in Hamburg**  
**und Konrad Richard Wilhelm Kressel in Hamburg-Hamm** ✱

sind als Erfinder genannt worden.

**Montblanc-Simplo G. m. b. H. in Hamburg**  
**Füllfederhalter mit Schraubkolben**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 3. April 1937 ab  
Patenterteilung bekanntgemacht am 19. Oktober 1939

Die Erfindung betrifft einen Füllfederhalter mit Schraubkolben und einem mit der Kolbenspindel verbundenen, den Halterkopf bildenden Drehknopf.

5 Bei den bekannten Schraubkolbenhaltern wird der Kolben mittels Gewindespindeln, die teleskopartig ineinandergleiten können, im Tintenbehälter in Richtung der Längsachse bewegt. Die Drehung der Gewindespindeln  
10 wurde mittels eines Drehknopfes vorgenommen, der meistens in der Ruhestellung durch eine Schraubkappe geschützt war. Dieser Drehknopf hatte aber einen geringen Durchmesser, so daß eine große Kraft aufgewendet  
15 werden mußte, um den durch die Reibung des Kolbens im Tintenbehälter entstehenden Widerstand zu überwinden. Auch war es umständlich, daß man zunächst die Schraubkappe entfernen mußte, wenn man den  
20 Halter neu füllen wollte. Dazu waren mehrere Handgriffe nötig, und häufig kam es vor, daß die Schraubkappe verlorenging. Auch

zeigte sich der Nachteil, daß, wenn z. B. der Benutzer des Halters in Gedanken an dem Drehknopf spielte, der Kolben in Bewegung  
25 gesetzt und dabei Tinte aus der Feder ausgespritzt wurde.

Diese Nachteile sollen bei dem gemäß der Erfindung ausgebildeten Füllfederhalter vermieden werden. Sie besteht darin, daß der  
30 Drehknopf längsaxial drehbeweglich auf der Kolbenspindel sitzt und zwischen dem Drehknopf und der Kolbenspindel eine Kupplung vorgesehen ist, die erst nach einigen Drehungen des Drehknopfes zur Wirkung kommt.  
35 Nach einer besonderen Ausführungsform der Erfindung besteht die Kupplung aus einer am hinteren Ende der in einen Gewindezapfen auslaufenden Gewindespindel befestigten Ringscheibe und einer im Innern des Drehknopfes befestigten und auf den Gewindezapfen aufgeschraubten Mutter, die sich nach  
40 einigen Drehungen des Drehknopfes mit Reibung gegen die Ringscheibe anlegt. Zwar ist

bei Kolbenfüllfederhaltern auch schon eine auf der Kolbenspindel vor- und zurückschraubbare Schraubkappe bekannt. Jedoch dient hierbei die Schraubkappe nicht als Drehknopf zum Drehen der Kolbenspindel.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel gemäß der Erfindung an zwei im Längsschnitt dargestellten, in ihrer Inneneinrichtung voneinander abweichenden Füllfederhaltern veranschaulicht.

Am vorderen Ende trägt der hülsenförmige Schaft 1 des Füllfederhalters den Halterkopf 2, in dem in an sich bekannter Weise der Tintenleiter 3 und die Feder 4 festgelegt ist. Im hinteren Teil des Schaftes 1 ist eine mit einem Boden versehene Hülse 5 eingeschraubt, die als Führung für die Gleit- oder Führungshülse 7 (Fig. 1) bzw. den hülsenförmigen Kolbenschaft 8 (Fig. 2) dient. Im Boden der Hülse 5 befindet sich eine Bohrung 9, in der die Kolbenspindel 10 drehbar gelagert und durch zwei Bunde 11, 12 gegen axiale Verschiebung gesichert ist. Nach hinten geht die Kolben- oder Schraubenspindel 10 in einen Gewindezapfen 13 über, auf den eine Mutter 14, vorzugsweise aus Messing o. dgl., längsaxial drehbeweglich aufgeschraubt ist. Die Mutter 14 ist in einem Drehknopf 15 befestigt, der kappenartig ausgebildet ist und mit seinem vorderen Teil 16 über einen nach innen abgesetzten Teil 6 der Hülse 5 greift. Der Gewindezapfen 13 weist an seinem hinteren Ende eine Ringscheibe 17 auf. Die an der Übergangsstelle der Kolbenspindel 10 in den Gewindezapfen 13 angeordneten ringförmigen Bunde 11, 12 sowie die Ringscheibe 17 sind zweckmäßig durch Sprengringe gebildet, die in Ringnuten der Spindel fest eingepreßt sind.

Wenn der Federhalter gefüllt werden soll und der Kolben 20 sich in der in Fig. 2 dargestellten Lage, also hinten, befindet, dreht man den die Mutter 14 tragenden Drehknopf 15 entgegen dem Uhrzeigersinne, wobei die Mutter auf dem Gewindezapfen 13 nach hinten wandert, bis sie mit ihrer Schulter 18 unter Reibung gegen die Ringscheibe 17 stößt und sich mit Reibung gegen diese anlegt (s. Fig. 1). Bei weiterem Drehen des Drehknopfes 15 wird nun unter Vermittlung der durch die Mutter 14 und die Ringscheibe 17 gebildeten Reibungskupplung die Kolbenspindel 10 auf Drehung mitgenommen und dadurch die nach vorn sich an die Kolbenspindel anschließenden Gewindeglieder der Kolben 20 in die in Fig. 1 dargestellte vordere Lage gebracht. Dreht man nun den Dreh-

knopf 15 im Uhrzeigersinne, so bleibt die Reibungsverbindung zwischen Mutter und Ringscheibe auch weiter bestehen, und der Kolben 20 wird in die hintere Endlage zurückbewegt, wobei Tinte in den Halter eingesaugt wird. Sobald der Kolben 20 in seiner hinteren Endlage angekommen ist und dort Widerstand findet, löst sich beim weiteren Drehen des Drehknopfes 15 die Kupplung, und der Drehknopf 15 gelangt mit seinem vorderen Stirnende 21 gegen die Schulter 22 der Hülse 5.

Infolge der erfindungsgemäßen Ausbildung der Kupplung hat man die Gewähr, daß der Kolben stets ganz in seine Endlagen gebracht wird, und damit, daß der Tintenraum soweit wie möglich mit Tinte gefüllt ist, weil andernfalls die Verblockung der Kupplungsteile nicht eintritt.

Bei dem in Fig. 2 dargestellten Füllfederhalter weist die Hülse 5 nach vorn eine Verlängerung 23 auf, in deren vorderem Ende ein ringförmiger Führungsteil 24 aus Metall o. dgl. eingesetzt ist, wodurch vermieden wird, daß bei Verwendung nicht raumbeständiger Werkstoffe ein Klemmen der Bewegungsteile eintritt.

Der Raum hinter dem Kolben im Halterschaft 1 kann mit der Außenluft durch eine im hinteren Teil 6 der Hülse 5 vorgesehene Bohrung 26 in Verbindung stehen, um ein Zusammenpressen der Luft hinter dem Kolben beim Zurückschrauben zu vermeiden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Füllfederhalter mit Schraubkolben und einem mit der Kolbenspindel verbundenen, den Halterkopf bildenden Drehknopf, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehknopf (15) längsaxial drehbeweglich auf der Kolbenspindel (10) sitzt und zwischen dem Drehknopf (15) und der Kolbenspindel (10) eine Kupplung vorgesehen ist, die erst nach einigen Drehungen des Drehknopfes (15) zur Wirkung kommt.

2. Füllfederhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplung aus einer am hinteren Ende der in einen Gewindezapfen (13) auslaufenden Kolbenspindel (10) befestigten Ringscheibe (17) und einer im Innern des Drehknopfes (15) befestigten und auf den Gewindezapfen (13) aufgeschraubten Mutter (14) besteht, die sich nach einigen Drehungen des Drehknopfes (15) mit Reibung gegen die Ringscheibe (17) anlegt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



Fig. 1

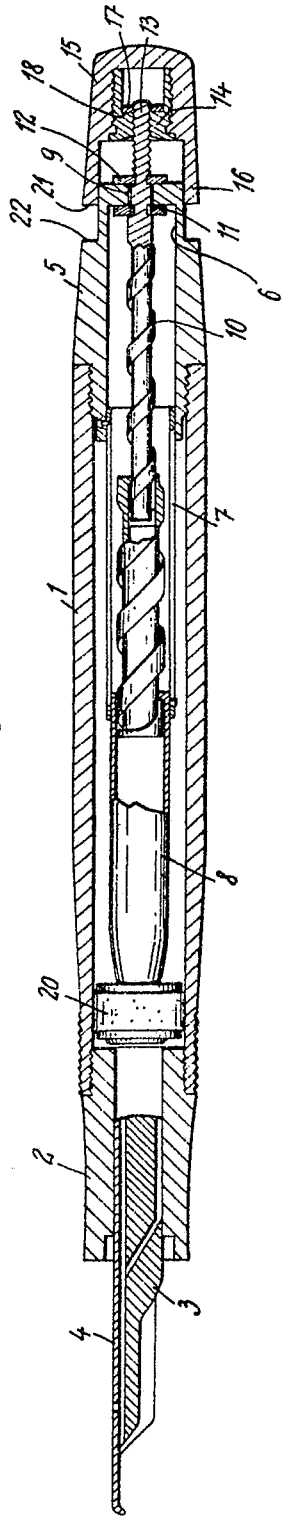


Fig. 2

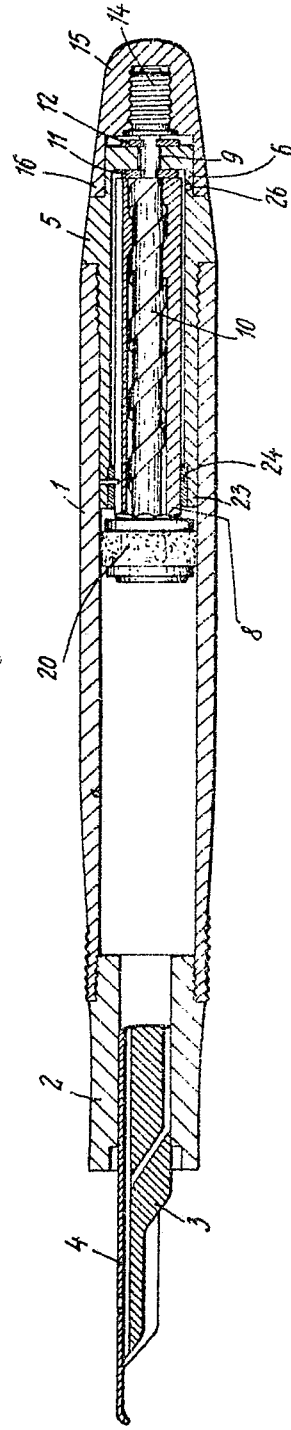


Fig.

