

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDG. AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. September 1944

Gesuch eingereicht: 21. November 1942, 20 Uhr. — Patent eingetragen: 15. Juni 1944.
(Priorität: Deutsches Reich, 12. Dezember 1941.)

HAUPTPATENT

A. W. Faber-Castell, Stein bei Nürnberg (Deutsches Reich).

Füllfederhalter mit Schraubkolben und unverlierbarem Drehknopf.

Es sind bereits Füllfederhalter bekannt, bei denen der Schraubkolben durch einen Drehknopf zu betätigen ist, der zwecks Füllens des Halters mit der Kolbenspindel gekuppelt werden kann und unter der Wirkung einer Feder in axialer Richtung verschiebbar ist. Zur Kupplung des Drehknopfes mit der Kolbenspindel dient dabei eine Klauenkupplung, die schwierig herzustellen ist und damit den Füllfederhalter wesentlich verteuert.

Beim Füllfederhalter nach der Erfindung besitzt nun der Drehknopf eine mehrkantige Aussparung, die sich nach dem Abschrauben des Drehknopfes von der Kolbenschaftführung auf ein entsprechend ausgebildetes, fest mit der Kolbenspindel verbundenes mehrkantiges Kupplungsteil schiebt.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch den hinteren Teil des Füllfederhalters mit unverlierbarem Drehknopf,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II—II der Fig. 1,

Fig. 3 in größerem Maßstab einen Teilschnitt des Füllfederhalters nach Fig. 1 bei gekuppeltem Drehknopf.

Der Drehknopf ist bei Nichtgebrauch der Füllvorrichtung mittels der Gewindebohrung 2 auf den Gewindeansatz 3 der Kolbenschaftführung 4 aufgeschraubt. In der Kolbenschaftführung 4 gleitet der mit dem Kolben 6 fest verbundene Kolbenschaft 5. Der Kolben 6 wird in bekannter Weise durch Drehen der Spindel 7 in Längsrichtung des Füllfederhalters verschoben, wobei durch die Feder Tinte in den von dem Mantel 8 gebildeten Tintenraum 9 eingesaugt wird. Mit dem in den Drehknopf 1 hineinragenden Teil der Kolbenspindel 7 ist eine Muffe 10, die an ihrem einen Ende das mehrkantige Kupplungsteil 11 trägt, durch einen Stift 12 fest verbunden. Der Drehknopf 1 ist im Innern mit einer sechskantigen Aussparung 13, deren Querschnitt aus Fig. 2 zu ersehen ist, aus-

gestattet, die sich über das sechskantige Kupplungsteil 11 schieben kann. Das letztere besitzt die Form einer Sechskantmutter. Selbstverständlich sind auch andere, mehr-

5 kantige Formen möglich.

Bei gefülltem Tintenraum 9 ist der Drehknopf 1 gemäß Fig. 1 auf die Kolbenschaftführung 4 aufgeschraubt, wobei die Kupplungsteile 11, 13 außer Eingriff sind. Das

10 mehrkantige Kupplungsteil 11 findet hierbei in dem Raum 14 des Drehknopfes 1 Aufnahme. Außer dem Kupplungsteil 11 sind in dem Raum 14 noch eine Beilagescheibe 15 und eine Feder 16 vorhanden. Die Feder 16

15 legt sich mit ihrem einen Ende an die Beilagescheibe 15 und mit ihrem andern Ende an den Deckel 17 des Drehknopfes, der mittels Gewinde 18 mit diesem verschraubt ist. Die Beilagescheibe 15 wird in ihrer Lage

20 auf der Kolbenspindel 7 durch eine Feder 20 gehalten, die in Gewindegänge 21 eingedrückt ist, die sich am hintern Ende 22 der Kolbenspindel 7 befinden. Auf diese Weise ist ein einfaches Aufsetzen und Ab-

25 nehmen des Drehknopfes gewährleistet.

Um den Füllfederhalter mit Tinte zu füllen, wird der Drehknopf 1 vom Gewindeansatz 3 der Kolbenschaftführung 4 völlig abgeschraubt, so daß sich die Feder 16 ent-

30 spannen kann und die Aussparung 13 über das Kupplungsteil 11 geschoben wird. Der Drehknopf 1 ist dann, wie Fig. 3 zeigt, mit der Kolbenspindel 7 gekuppelt. Gleichzeitig legt sich die mit der Spindel 7 fest verbundene Beilagescheibe 15 an den Ansatz 19 der

35 Aussparung 13 an und verhindert dadurch ein Abfallen des Drehknopfes.

Um ein Wackeln des gekuppelten Drehknopfes 1 beim Verdrehen zu vermeiden, ist

40 dieser in der gekuppelten Lage mit seiner Gewindebohrung 2 an dem als Führungsring 20 ausgebildeten Ende der Kolbenschaftführung 4 geführt. Nachdem der Halter mit Tinte gefüllt ist, wird der Drehknopf 1 wie-

45 der auf den Gewindeansatz 3 aufgeschraubt.

wonach der in Fig. 1 dargestellte Zustand wieder vorhanden ist.

PATENTANSPRUCH:

Füllfederhalter mit Schraubkolben und unverlierbarem Drehknopf, welcher letzterer 5 zwecks Füllens des Halters mit der Kolbenspindel gekuppelt werden kann, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehknopf (1) eine mehrkantige Aussparung (13) besitzt, die sich nach dem Abschrauben des Dreh-

10 knopfes (1) von der Kolbenschaftführung (4) auf ein entsprechend ausgebildetes, fest mit der Kolbenspindel (7) verbundenes mehrkantiges Kupplungsteil (11) schiebt.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Füllfederhalter nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplung von Drehknopf und Kolbenspindel nach dem Abschrauben des Drehknopfes (1) von der Kolbenschaftführung (4) selbsttätig durch Wirkung einer im Drehknopf (1) untergebrachten Feder (16) erfolgt.

2. Füllfederhalter nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehknopf (1) in der gekuppelten Lage an dem als Führungsring (20) ausgebildeten Ende der Kolbenschaftführung (4) geführt ist.

3. Füllfederhalter nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Kolbenspindel (7) eine auf dem Kupplungsteil (11) aufsitzende Beilagescheibe (15) trägt, die den Drehknopf (1) am Abfallen hindert.

4. Füllfederhalter nach dem Patentanspruch und dem Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Beilagescheibe (15) durch eine in Gewindegängen (21) des hintern Endes (22) der Kolbenspindel (7) liegende Feder (20) auf der Kolbenspindel gehalten ist.

A. W. Faber-Castell.

Vertreter: Dr. Arnold R. Egli, Zürich.

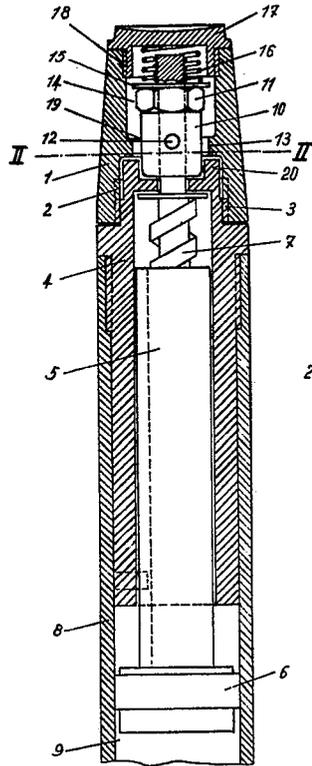


Fig. 1

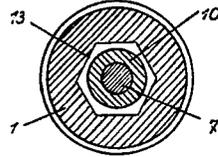


Fig. 2

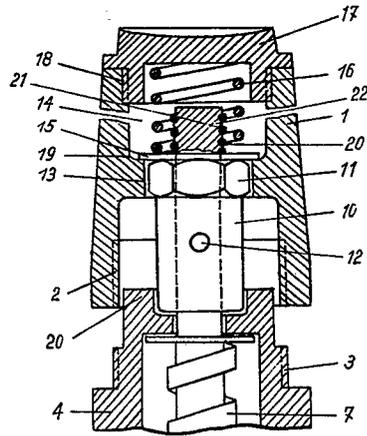


Fig. 3