



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 3. Januar 1952

Klasse **50 c**

Gesuch eingereicht: 12. November 1949, 13 Uhr. — Patent eingetragen: 15. Oktober 1951.
(Priorität: Luxemburg, 25. August 1949.)

HAUPTPATENT

Firma: F. Soennecken, Bonn/Rhein (Deutschland).

Füllhalter mit Kolbenfüllung.

Füllhalter mit Kolbenfüllung zeichnen sich durch einfache Handhabung und einen verhältnismäßig großen Tintenraum aus. Das Betätigen des Kolbens erfolgt durch Verdrehen des Halterknopfes am hintern Ende des Schaftes. Diese Bedienung ist so einfach, daß gelegentlich aus Versehen an dem Knopf gedreht wird. Ein ungewolltes Ausfließen der Tinte ist die Folge.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen solchen Halter mit Kolbenfüllung derart auszugestalten, daß eine ungewollte Betätigung des Drehknopfes insbesondere während der Schreibpause mit Sicherheit verhindert wird. Die Erfindung besteht darin, daß der Halterknopf im Gebrauchszustand des Halters gegen Verdrehung gesichert ist.

In der Zeichnung sind drei Ausführungsbeispiele der Erfindung in einem Längsschnitt durch den Halterschaft bzw. das hintere Ende desselben dargestellt.

Gemäß Fig. 1 der Zeichnung ist in dem Halterschaft 10 ein Kolben 11 gleitend geführt. Am hintern Ende des Kolbens ist ein metallischer Nippel 12 angeordnet, der mit einem Zapfen 13 in eine Längsnute 14 des Halterschaftes 10 eingreift. Der Kolben 11 kann daher axial verschoben, nicht aber gedreht werden. In den Nippel 12 des Kolbens ist die Spindel 15 eingeschraubt, die durch zwei Federringe 16 gegen axiale Verschiebung gesichert ist. Das hintere Ende 15a der Spin-

del ist mit einer axialen Bohrung für den Eingriff der Zugstange 17 versehen, die durch einen Querstift 18 mit dem Halterknopf 19 verbunden ist. Das Spindelende 15a ist mit Längsschlitz 15b versehen. Ferner ist auf dem Spindelende 15a ein Ring 20 gleitend geführt, der mit einem oder mehreren Kuppelungsnocken 20a versehen ist. Diese Kuppelungsnocken 20a greifen im Gebrauchszustand des Halters in entsprechende Ausnehmungen 12a des gegen Verdrehung gesicherten Nippels 12 ein. Der Ring 20 weist noch Randausschnitte 20b auf, die an der dem Kolben 11 zugekehrten Seite liegen. Ein Querbolzen 21, der durch eine entsprechende Bohrung am vordern Ende der Zugstange 17 geführt ist, durchgreift die Längsschlitz 15b des Spindelendes 15a und greift schließlich in die Randausnehmungen 20b des Arretierendes 20 ein. Der Ring 20 steht unter der Wirkung einer Feder 22.

Soll zum Füllen des Halters der Halterknopf 19 verdreht werden, um eine axiale Verschiebung des Kolbens zu erreichen, so ist das zunächst nicht möglich, weil die Teile 20a und 12a der Arretierkupplung ineinandergreifen. Der Kolben 11 und der Nippel 12 sind gegen Verdrehung gesichert. Also kann auch der Arretierendes 20 und damit auch die Spindel 15 und die Zugstange 17 nicht gedreht werden, da die Teile 20, 15 und 17 durch den Stift 21 miteinander verbunden sind. Durch Abziehen des Halterknopfes 19

entgegen der Wirkung der Feder 22 können jedoch die Teile 20a und 12a der Arretierkupplung außer Eingriff gebracht werden. Alsdann kann der Knopf 19 mit der Spindel 5 15 verdreht, also der Kolben 11 in Richtung gegen die Schreibfeder vorgeschoben werden. Es genügt schon, wenn am Anfang dieser Drehbewegung der Halterknopf 19 kurzfristig abgezogen wird, weil infolge des steilgängigen 10 Gewindes auf der Spindel 15 schon eine geringe Verdrehung des Knopfes 19 eine verhältnismäßig große Verschiebung des Nippels 12 mit dem Kolben 11 zur Folge hat. Der nach Aufhebung der Zugkraft wieder in seine 15 dargestellte Ausgangslage zurückgleitende Ring 20 mit den Nocken 20a findet dann das Kupplungsstück 12, 12a nicht mehr vor. Die weitere Betätigung der Fülleinrichtung kann dann in der gewohnten Weise erfolgen. Kurz 20 vor Beendigung des Saughubes stößt der hintere Rand des Nippels 12 vor die Nocken 20a. Bei weiterer Drehung des Halterknopfes 19 wird nun der Ring 20 so weit entgegen der Wirkung der Feder 22 zurückgeschoben, bis 25 seine Nocken 20a in die Ausnehmungen 12a einrasten können. Damit ist der Drehmechanismus wieder gesichert. Ein ungewolltes Verdrehen des Halterknopfes 19 ist nicht mehr möglich. Vor einer erneuten Betätigung ist 30 ein abermaliges Abziehen des Knopfes 19 notwendig.

Die Ausführung nach Fig. 2 der Zeichnung unterscheidet sich von der beschriebenen Einrichtung zunächst lediglich dadurch, daß 35 der Arretierring 20 keine Randausnehmungen aufweist, sondern lediglich eine Querbohrung für den Stift 21. Die Folge davon ist, daß nicht nur jede axiale Verschiebung des Halterknopfes 19 eine entsprechende Verschiebung 40 des Arretierendes 20 zur Folge hat, sondern daß auch jede Verschiebung des Ringes 20 entgegen der Wirkung der Feder 22 von einer entsprechenden Verschiebung des Drehknopfes 19 begleitet ist. Wenn also 45 am Ende des Saughubes bis zum Wiedereinrasten der Teile 20a und 12a der Arretierkupplung der Ring 20 kurzfristig zurückgeschoben wird, so erfolgt auch eine entspre-

chende Zurückbewegung des Griffknopfes 19, selbst wenn nur eine Drehbewegung und nicht 50 gleichzeitig ein Zug an demselben ausgeübt wird. Es wird in diesem Falle genau wie anfänglich beim Verschieben des Kolbens der kragenförmige Teil 23a des Schlußstückes 23 vorübergehend durch den vordern Rand des 55 Halterknopfes freigelegt. Diese Verschiebung des Knopfes 19 kann zur Erzielung eines wirksamen Signals ausgenutzt werden, wenn z. B. der Kragen 23a andersfarbig ausgebildet wird als die übrigen Teile 10, 23 und 19 des 60 Halters. Wird der Kragen 23a z. B. mit einer roten Auflage versehen, indem er beispielsweise mit einer dieser Art gefärbten Hülse 24 aus Preßstoff überzogen wird, so erscheint das rote Warnsignal jedesmal dann, wenn die 65 Kupplung 20a, 12a in der Kupplungslage des Kolbens außer Eingriff ist, das heißt wenn der Griff 19 von Hand zurückgezogen oder durch den Kolben am Ende des Saughubes zurückgeschoben wird. 70

Bei der Ausbildung des Füllhalters entsprechend Fig. 3 der Zeichnung liegt in einer Längsnute des Spindelschaftes 15a ein gabelförmiges Stanzstück 25, welches durch den 75 Bolzen 18 mit dem Drehknopf 19 verbunden ist und dessen Zinken 25a in die Ausnehmungen 12a des Nippels 12 sperrend eingreifen. Die gabelförmige Platte 25 wird durch eine Feder 26 in Sperrstellung gedrängt, die im Innern einer Längsbohrung der Spindel 15a 80 und ferner in einer entsprechenden Ausnehmung 25b liegt. Die Feder könnte aber auch die Spindel und die Gabel umgreifen. Wird der Knopf 19 abgezogen, so werden in gleicher Weise wie bei den beschriebenen Ein- 85 richtungen die Sperrglieder 25a und 12a auseinandergebracht, so daß anschließend eine Verdrehung des Griffknopfes 19 möglich ist. Am Ende des Saughubes wird bei der dargestellten Einrichtung die gabelförmige Platte 90 25 kurzfristig zurückgedrückt, und der Griffknopf 19 macht diese Bewegung mit. Es kann auch bei Verwendung der gabelförmigen Platte 25 ein Ring 20 entsprechend Fig. 1 vorgesehen sein, wobei die Gabelzinken 25a 95 mit diesem Ring 20 in Eingriff stehen, der

seinerseits mit den Vorsprüngen 20a in die Ausnehmungen 12a eingreift. Alsdann wird am Ende des Saughubes auch nur der Ring 20 kurzfristig zurückbewegt, ohne daß der Drehknopf 19 dieser Bewegung zu folgen braucht. Die Teile 13, 14 sind in Fig. 3 nicht sichtbar.

PATENTANSPRUCH:

Füllhalter mit Füllung durch einen Kolben, der durch Drehen des Halterknopfes verschoben wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterknopf (19) im Gebrauchszustand des Halters gegen Verdrehung gesichert ist.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Füllhalter nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung des Halterknopfes (19) durch Zurückziehen desselben aufgehoben wird.

2. Füllhalter nach Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterknopf (19) federnd in seine Sperrstellung gezogen wird.

3. Füllhalter nach Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Halterknopf (19) gegen Verdrehung gesichert ein Arretierstück (20, 25) verbunden ist, welches im Gebrauchszustand des Halters mit dem in einer Nute (14) des Halterschaftes (10) axial geführten Nippel (12) in Eingriff (20a, 12a bzw. 25a, 12a) steht.

4. Füllhalter nach Unteranspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Arretierstück ein auf dem hintern Spindelende (15a) gleitend geführter Ring (20) angeordnet ist, der mit vorspringenden Randteilen (20a) nach Art einer Klauenkupplung in das nicht drehbare Gegenstück (12) eingreift und der durch einen Querstift (21) mit einer den Halter-

knopf (19) tragenden Zugstange (17) verbunden ist, wobei sich der Querstift (21) in Längsschlitzen (15b) des hintern Spindelendes (15a) bewegt.

5. Füllhalter nach Unteranspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretiering (20) durch eine Feder (22) in Sperrstellung gedrängt wird.

6. Füllhalter nach Unteranspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Querstift (21) Randausnehmungen (20b) des Arretierendes (20) durchgreift und letzterer sich entgegen der Federwirkung zurückbewegen kann, ohne daß gleichzeitig der Halterknopf (19) zurückbewegt wird.

7. Füllhalter nach Unteranspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Querstift (21) Querbohrungen der Zugstange (17) und des Ringes (20) durchgreift, so daß jede Zurückbewegung des Arretierendes (20) an einem Abheben des Halterknopfes (19) vom Schaft (10) erkennbar ist.

8. Füllhalter nach Unteranspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Halterknopf (19) im Gebrauchszustand des Halters durch unterschiedliche Färbung gekennzeichnete Teile des Spindelschaftes verdeckt, die beim Abheben des Knopfes (19) als Warnsignal anzeigen, daß die Arretierkupplung (20a, 12a) in der Kupplungslage des Kolbens aufgehoben ist.

9. Füllhalter nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß in einer Längsnute des Spindelschaftes (15a) eine gabelförmige Platte (25) geführt ist, die mit dem Drehknopf (19) starr verbunden ist und die im Gebrauchszustand des Halters mit ihren Zinkenenden (25a) sperrend in das Kupplungsgegenstück einfällt.

Firma: F. Soenneken.

Vertreter: Dr. Arnold R. Egli, Zürich.

Firma: F. Soennecken

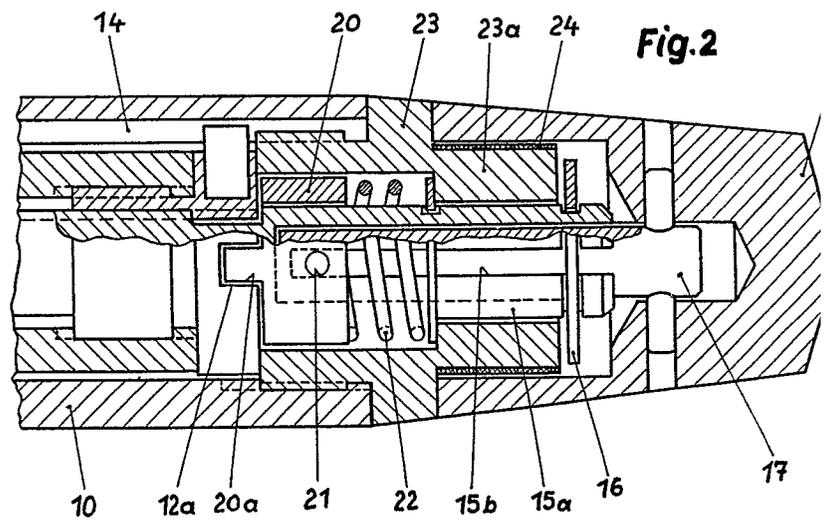
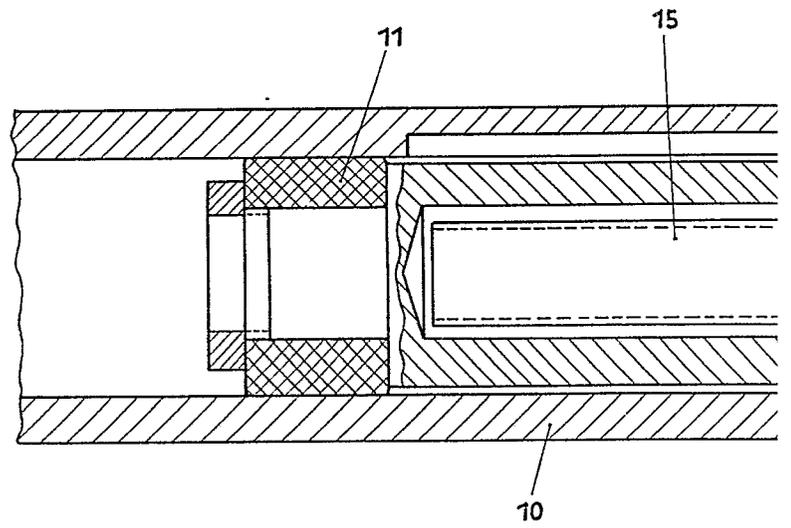


Fig. 1

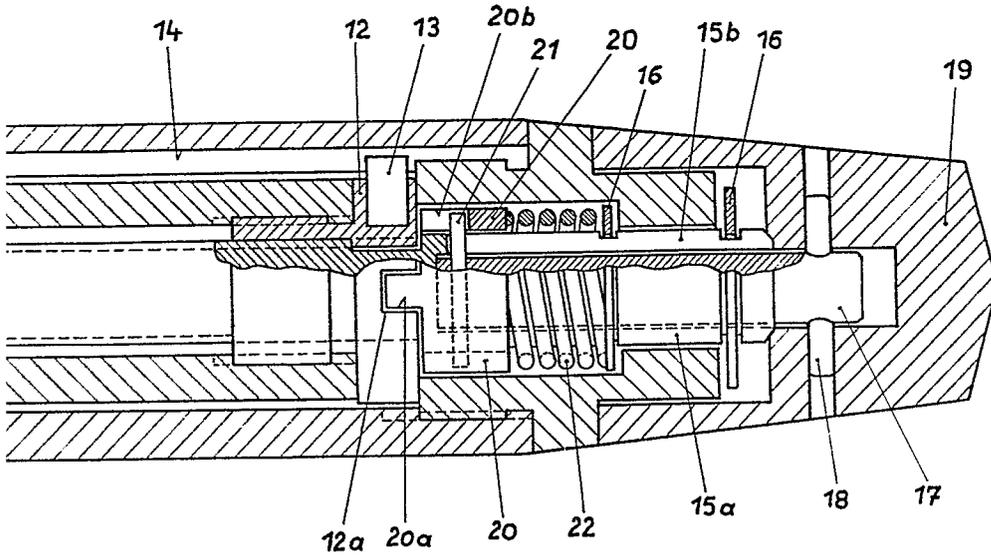


Fig. 3

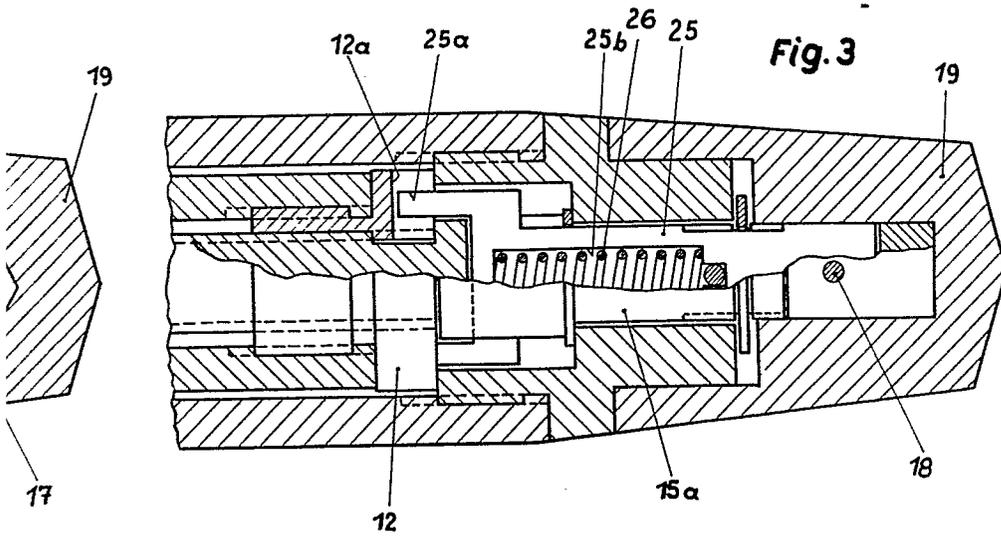


Fig.1

