

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
30. JULI 1951

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 809 514

KLASSE 70a GRUPPE 210

p 44332 X/70a D

C. Josef Lamy, Heidelberg
ist als Erfinder genannt worden

C. Josef Lamy, Heidelberg

Vorschubeinrichtung für Füllbleistifte, Kugelschreiber u. dgl.

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 31. Mai 1949 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 17. Mai 1951

Es ist bekannt, am rückwärtigen Ende des
Halterschaftes von Füllbleistiften einen Druckknopf
vorzusehen, der den Vorschub der Schreibmine in
Schreibstellung bewirkt. Ähnliches ist auch bei
5 Kugelschreibern bekannt, in deren Halterschaft
gegen die Wirkung einer Rückführfeder axial ver-
schiebbar eine zylindrische Hülse zur Aufnahme
der Schreibpaste gelagert ist, welche mittels des
Druckknopfes in die Schreibstellung gebracht wird.
10 Um die die Schreibmine tragende bzw. die Schreib-
paste enthaltende Hülse aus der Schreibstellung,
in der sie eingerastet ist, in die Ruhestellung
zurückzuführen, hat man vorgeschlagen, die Ent-
rastung durch Druck auf den Klipp zu bewirken.
15 Dann muß aber der Halterschaft mit einer seit-
lichen Öffnung versehen werden, was die Her-
stellung verteuert, außerdem schnell die Schreib-

pastenhülse nach der Entrastung unbeeinflußbar in
die Ruhestellung zurück, so daß die Pastenfüllung
Erschütterungen ausgesetzt wird, was zu Störungen 20
beim Nachfließen der Paste führen kann. Bei einer
weiteren bekannten Ausführung gelingt das Zurück-
führen des Schreibmittelbehälters nur dann, wenn
der Halter mit der Schreibspitze senkrecht nach
oben gehalten wird, was die Handhabung erschwert. 25
Die Erfindung betrifft eine Vorschubeinrichtung
für Füllbleistifte, Kugelschreiber u. dgl. mit den
Vorschub bewirkendem, gegen Federwirkung axial
verschiebbar gelagertem Druckknopf, die eine ein-
fache Herstellung des Halters und dessen leichte 30
Handhabung ermöglicht. Die Erfindung schlägt vor,
in einer schlitzartigen Vertiefung des Druckknopfes
eine Bügelfeder zu lagern, die mit wenigstens einem
ihrer freien Schenkel nach Erreichen der Schreib-

stellung der Mine (oder des Schreibpastenbehälters) diese einrastet, und ferner im Halterschaft axial frei verschiebbar einen Klemmring vorzusehen, in den die Bügelfeder zwecks Entrastung der Schreibmine beim weiteren in gleicher Richtung ausgeübten Druck auf den Druckknopf eindringt und den sie hierdurch bis zum Erreichen der Ruhestellung der Hülse durch Reibung mit dem Druckknopf kuppelt. Man kann die U-förmig gestaltete Bügelfeder in einer schlitzartigen Vertiefung des Druckknopfes lagern und durch bloßen Reibungsschluß halten; sie fällt dann mit einem ihrer Schenkel beim Druck auf den Druckknopf in die Rast ein und hält die Hülse in der Schreibstellung fest. Man kann aber auch die U-förmige Bügelfeder in einer schlitzartigen Durchbrechung des Druckknopfes z. B. durch eine Schraube halten und sie dann mit beiden Schenkeln in die Rast einfallen lassen.

Die Zeichnung läßt zwei Ausführungsbeispiele für einen Kugelschreiber mit längs verschiebbarer Schreibpastenhülse erkennen. Die Abb. 1 bis 3 stellen Längsschnitte dar, und zwar in Ruhestellung (Abb. 1), in Schreibstellung (Abb. 2) und in einer Rückholstellung (Abb. 3); Abb. 4 ist ein Querschnitt nach Linie A-B der Abb. 3; Abb. 5 stellt im Längsschnitt eine abweichende Ausführungsmöglichkeit dar.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Abb. 1 bis 4 besteht der Kugelschreiber aus einem Schaft 2, der in einen abschraubbaren Spitzenkörper 3 übergeht. Nach Abnahme dieses Spitzenkörpers 3 gelingt es, dem Schaft 2 die zylindrische Hülse 4 (Schreibminenhalter bzw. Schreibpastenbehälter) zu entnehmen und gegen eine neue auszutauschen. Eine Schraubenfeder 5, die sich einerseits am Spitzenkörper 3, andererseits an einem Bund der Hülse 4 abstützt, sucht diese in den Schaft 2 hineinzuschieben. Die Hülse 4 greift mit ihrem rückwärtigen Ende in eine Ausbohrung des zweiteiligen Druckknopfes 6, 7 ein, der in jedem seiner Teile verschieden gefärbt sein kann. Der Druckknopf 6, 7 wird in einem Nippel 8 geführt, der auf das rückwärtige Ende des Schaftes 2 aufschraubbar ist. Der Druckknopf 6, 7 besitzt eine schlitzartige Vertiefung 9, in der eine U-förmige Bügelfeder 10 gespannt durch Reibungsschluß gelagert ist. Mit dem einen freien Schenkel 11 dient die Bügelfeder 10 zur Einrastung der Hülse 4. Zu diesem Zwecke ist in ein Innengewinde am rückwärtigen Ende des Schaftes 2 ein Gewinding 12 eingesetzt, dessen Innendurchmesser so gewählt ist, daß der Gewinding 12 ein wenig in die schlitzartige Vertiefung 9 hineinragt. In einer Eindrehung 13 der Innenwandung des Schaftes 2 sowie in einer zugeordneten Eindrehung 14 der Außenwandung des Druckknopfes 6 ist lose ein Klemmring 15 angeordnet, dessen Außendurchmesser so gewählt ist, daß der Klemmring 15 niemals an die Innenwandung des Schaftes 2 (Eindrehung 13) zur Anlage gelangen kann. Die Wirkungsweise ist folgende: In der Ruhestellung (Abb. 1) ist die Hülse 4 mit der Schreibspitze in den Spitzenkörper 3 und den Schaft 2 zurückgezogen und gegen jede Beeinträch-

tigung von außen geschützt. Der Druckknopf 6, 7 ragt aus dem rückwärtigen Nippelende hervor und zeigt z. B. durch verschiedene Färbung seiner Teile 6 und 7 seine Stellung an. Wird nun der Druckknopf 6, 7 bis zu einer bestimmten Stelle in den Schaft 2 hineingedrückt, so verschiebt sich die Hülse 4 in Schreibstellung (Abb. 2), wobei zugleich die Bügelfeder 10 mitgenommen wird und bei Erreichen der Schreibstellung mit dem freien Ende des Schenkels 11 hinter den Gewinding 12 einrastet (Abb. 2), wodurch die Schreibstellung gesichert ist. Zugleich ist der Teil 6 des Druckknopfes im Schaft 2 bzw. im Nippel 8 verschwunden.

Drückt man nach Gebrauch des Schreibstiftes nochmals in gleicher Richtung auf den Knopf 6, 7, so schiebt sich die Bügelfeder 10 weiter vor und dringt mit dem Schenkelende 11 in den Klemmring 15 ein. Dabei wird sie so weit zurückgebogen, daß Entrastung erfolgt und die Hülse 4 mit dem Druckknopf 6, 7 in die Ausgangsstellung nach Abb. 1 zurückkehren kann. Bei der Rückwärtsbewegung des Druckknopfes 6, 7 preßt der freie Schenkel 11 der Bügelfeder 10 den Klemmring 15 gegen das Teil 6 des Druckknopfes. Der Klemmring wird dadurch mit zurückgenommen und ermöglicht es, daß das Ende des Schenkels 11 der Bügelfeder 10 an dem Gewinding 12 vorbeigleitet, ohne irgendwie gehemmt zu werden. Beim weiteren Zurückgleiten stößt der Klemmring 15 gegen den Gewinding 12 und fällt, nachdem die mit dem Druckknopf weiter bis in die Ruhestellung (Abb. 1) zurückgegangene Bügelfeder 10 herausgerutscht und er nunmehr frei beweglich ist, in die aus Abb. 1 ersichtliche Ausgangslage zurück. Diese Rückbewegung kann durch den Finger des Benutzers verlangsamt werden, so daß keine Erschütterungen auftreten können.

Das Ausführungsbeispiel nach Abb. 5 unterscheidet sich von dem vorbeschriebenen nur dadurch, daß die U-förmige Bügelfeder 10 zwei freie Schenkel 11 und 16 besitzt, welche beide in der Schreibstellung (Abb. 2) hinter den Gewinding 12 einrasten. Die Bügelfeder 10 ist bei dieser Ausführung in einer Durchbrechung 17 des Druckknopfes 6, 7 gelagert und durch eine Schraube 18 gehalten.

Die Anordnung nach der Erfindung ist in gleicher Weise mit gleichem Erfolge bei Füllbleistiften mit axial verschieblichem Minenträger anwendbar.

Bei einer solchen Ausführung bedarf es, um die Vorschubmittel aufzunehmen oder zur Wirkung zu bringen, keinerlei Durchbrechung im Halterschaft, der daher einfacher gestaltet und billiger hergestellt werden kann. Von besonderer Bedeutung ist die erleichterte Handhabung, da es genügt, mit dem Daumen der den Schreibstift tragenden Hand einen Druck auf den Knopf auszuüben, um die Schreibmine (Pastenbehälter) in Schreibstellung zu bringen und durch weiteren Druck in gleicher Richtung und nachfolgendes Loslassen wieder in die Ruhelage zurückzuführen. Hinzu kommt, daß die einzelnen Teile der neuen Vorschubeinrichtung sehr einfach gestaltet sind, dem-

nach billig hergestellt und leicht zusammengesetzt werden können.

PATENTANSPRÜCHE:

- 5
10
15
20
25
30
1. Vorschubeinrichtung für Füllbleistifte, Kugelschreiber u. dgl. mit den Vorschub bewirkendem, gegen Federwirkung axial verschiebbar gelagertem Druckknopf, dadurch gekennzeichnet, daß in einer schlitzartigen Vertiefung (9, 17) des Druckknopfes (6, 7) eine Bügelfeder (10) gelagert ist, die nach Erreichen der Schreibstellung eine als Minenhalter bzw. Pastenbehälter dienende Hülse (4) im Schaft (2) einrastet, und daß axial frei verschiebbar im Schaft (2) ein Klemmring (15) vorgesehen ist, in den die Bügelfeder (10) zwecks Entrastung der Hülse (4) bei weiterem in gleicher Richtung ausgeübtem Druck auf den Knopf (6, 7) eindringt und den sie hierdurch bis zum Erreichen der Ruhestellung (Abb. 1) der Hülse (4) durch Reibung mit dem Druckknopf (6, 7) kuppelt.
 2. Vorschubeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die U-förmige Bügelfeder (10), in einer schlitzartigen Vertiefung (9) des Druckknopfes (6, 7) gelagert, durch Reibungsschluß gehalten ist und mit einem ihrer Schenkel (11) beim Verlassen der Vertiefung (9) hinter einer Rast einschnappt.
 3. Vorschubeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die U-förmige Bügelfeder (10) in einer schlitzartigen Durchbrechung (17) des Druckknopfes (6, 7) gelagert und z. B.

35
40
45
50
55

durch eine Schraube (18) gehalten ist und mit beiden freien Schenkeln (11, 16) beim Verlassen der Durchbrechung (17) hinter eine Rast einschnappt.

4. Vorschubeinrichtung nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Rast durch einen in den Schaft (2) eingesetzten Gewindering (12) gebildet ist.

5. Vorschubeinrichtung nach Anspruch 1, 2 und 4 oder 1, 3 und 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Klemmring (15) in einer Eindrehung (14) des Druckknopfes (6, 7) sowie in einer zugeordneten Eindrehung (13) des Schaftes (2) frei verschiebbar gelagert ist.

6. Vorschubeinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Außendurchmesser des Klemmringes (15) so viel kleiner als der Innendurchmesser des ihn aufnehmenden Teiles des Schaftes (2) ist, daß der Klemmring (15), wenn er durch die Bügelfeder (10) gegen die Außenwandung des Druckknopf- teiles (6) gedrückt wird, reibungsfrei innerhalb des Schaftes (2) gleiten kann.

7. Vorschubeinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Innendurchmesser des Gewinderinges (12) kleiner als der Innendurchmesser des zur Führung des Druckknopfes (6, 7) dienenden Schaftes (2) ist.

8. Vorschubeinrichtung nach Anspruch 1, da- Einstellmarkierungen besitzt, derart, daß sie durch gekennzeichnet, daß der Druckknopf (6, 7) z. B. durch verschiedene Färbung die Lage des Druckknopfes (6, 7) in Ruhe-, Schreib- und Rückholstellung erkennen lassen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

