

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 569 824

KLASSE 70a GRUPPE 402

L 80056 X/70a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 19. Januar 1933

August Leistenschneider in Düsseldorf

Füllbleistift

Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. Dezember 1931 ab

Die Erfindung betrifft solche Füllbleistifte, bei denen die Bleimine in der Schreibstiftspitze von einem durch einen lösbaren Klemmring geschlossenen Klemmmittel gehalten wird, welches mit einem durch die Schreibstiftkappe verschiebbaren Innenrohr verbunden ist und durch dieses zwangsläufig verschoben wird. Nach der Erfindung besteht die Klemmvorrichtung aus einer längsgeteilten losen Hülse, deren Teile oben mit hakenartigen Ansätzen so radial beweglich in einer Klammer o. dgl. des Innenrohres gehalten werden, daß sie nach dem Lösen des Klemmrings unabhängig voneinander und frei beweglich sind.

Es sind Füllbleistifte bekanntgeworden, deren Klemmmittel für die Mine aus losen, in der Längsrichtung geteilten Schalen bestehen. Bei diesen bekannten Vorrichtungen ist aber weder ein frei beweglicher Klemmring für das Klemmmittel noch eine mit dem Innenrohr verbundene, zwangsläufig durch dieses bewegte Klemmvorrichtung vorhanden; vielmehr ist der Klemmring hierbei mit dem Innenrohr verbunden, während die Klemmvorrichtung in ungünstiger Weise unter dem Einfluß einer Feder verschoben wird. Ferner besteht diese Klemmvorrichtung aus Doppelhebeln, die um einen mittleren Drehpunkt schwenken und mit dem einen Ende die Mine zangenartig erfassen, wodurch diese leicht durchgekniffen wird. Demgegenüber ist beim Erfindungsgegenstand keine Zangenwirkung, sondern die Wirkung eines Klemmbackenfutters vorhanden, so daß ein Durchkneifen der Mine nicht vorkommen kann. Die nach dem Lösen des Klemmrings vor-

handene freie Beweglichkeit der Klemmenteile bringt insbesondere den Vorteil mit sich, daß die Mine sicher zum Vorschieben freigegeben wird.

Bei dem neuen Füllbleistift ist weiter erfindungsgemäß der Klemmring von einer Feder abgestützt, durch die er nach dem Lösen von der Klemmvorrichtung, welches durch Auftreffen auf einen stufenförmigen Vorsprung in der Spitze erfolgt, in die Anfangslage zurückbewegt wird, um ein vorzeitiges Festsetzen des Klemmrings beim Rückgang der Klemmvorrichtung zu verhüten. Diese Anordnung ist besonders vorteilhaft im Vergleich mit anderen bekannten Vorrichtungen ähnlicher Art, bei denen die vorgeschobene Mine von einer losen, kegeligen Klemmvorrichtung unter der Einwirkung eines von einer Feder beeinflussten Stützringes festgestellt und eine zweite, mit dem Innenrohr verbundene Klemmvorrichtung in weiter zurückgezogenem Zustand unter der Einwirkung eines losen Klemmrings gegen die Mine gepreßt wird. Bei dieser bekannten Vorrichtung kann nämlich leicht ein vorzeitiges Festsetzen des losen Klemmrings und dadurch ein zu frühes Betätigen der oberen Klemmvorrichtung stattfinden, wodurch die von der losen Klemmvorrichtung schon vorher festgehaltene Mine nach oben gezerrt wird, was leicht einen Bruch der Mine herbeiführt. Gerade das verfrühte Klemmen der Mine beim Rückgang der Klemmvorrichtung wird aber infolge der bei der neuen Klemmvorrichtung unter dem Klemmring angeordneten Feder sicher vermieden.

Schließlich zeichnet sich die neue Vorrichtung noch dadurch vorteilhaft aus, daß alle beweglichen Teile der Klemmvorrichtung im stufenförmig ausgebildeten Hohlraum der Spitze derart untergebracht sind, daß sie durch das Abschrauben der Spitze zum Reinigen freigelegt werden. Außerdem wirken die beweglichen Teile der Klemmvorrichtung usw. so gegeneinander und mit Anschlägen der Spitze zusammen, daß beim Verschieben der Mine ein zu weites Vordrücken der Klemmvorrichtung in den Spitzenhohlraum und damit ein Beschädigen der Klemmvorrichtung verhindert wird.

Auf der Zeichnung ist eine Ausführungsform der Erfindung beispielsweise dargestellt.

Fig. 1 bis 3 zeigen den Füllbleistift in vergrößertem Maßstabe im Längsschnitt bei verschiedener Stellung der beweglichen Teile.

Fig. 4 zeigt eine Einzelheit stark vergrößert.

Im Schaft 1 des Schreibstiftes ist eine Hülse 2 zur Aufnahme von Ersatzminen befestigt. Durch den Boden 3 der Hülse 2 führt das längsbewegliche Innenrohr 4, das unten mit einem Führungsstück 5 und oben mit der Kappe 6 verbunden ist. In letzterer sind zwei Rasten 7, 8 vorgesehen, in die die federnden Ränder 9 des Rohres 4 beim Aufsetzen der Kappe 6 nacheinander einschnappen. Hierdurch wird die Sicherheit der Kappenbefestigung vergrößert. Beim Verschieben führt sich der Kappenrand an dem etwas eingezogenen Teil 10 des Schaftes 1. Ein Anschlag 11 des Innenrohres 4 liegt unter der Wirkung einer Feder 12 am Boden 3 der Hülse 2 an. Das Führungsstück 5 gleitet in einer mit dem Schaft 1 verbundenen Büchse 13, die ein Gewinde 14 zum Aufschrauben der Spitze 15 und einen vorspringenden Rand 16 hat, der als Führung für die Spitze 15 und auch als oberer Anschlag für den Klemmring 17 dient, gegen den dieser durch eine Feder 18 gedrückt wird. Den unteren Anschlag für den Ring 17 bildet ein stufenförmiger Vorsprung 34 in der Spitze 15. Im dem hülsenartigen, nach unten konisch erweiterten Ansatz 19 des Klemmrings 17 liegt die Klemmzange für die Mine 20. Sie besteht z. B. aus zwei Längsteilen 21, 22, die völlig lose und unabhängig voneinander sind und mit ihren oberen hakenartigen Ansätzen 23 locker in einer Klammer 24 des Führungsstückes 5 gehalten werden. Die Klemmzange 21, 22 hat oben eine trichterartige Erweiterung 25, die in eine zylindrische, etwas größer als der Durchmesser der Mine 20 gehaltene Erweiterung 26 übergeht, wodurch das Einführen der Mine erleichtert wird. Am unteren Zangenende ist noch eine Erweiterung 27 vorgesehen. Zwischen den Erweiterungen 26 und 27 ist die Zange so eng zusammendrückbar, daß sie die Mine klemmt. An der Mündung der Spitze 15 ist

ein geschlitzter Einsatz 28 angebracht, der vom geschlossenen Mantel der Spitze abgestützt wird, so daß trotz der Schlitzes 29 am Teil 28 keine Ermüdung am federnden Einsatz eintreten kann.

Die Wirkungsweise ist folgende: In der Stellung der Teile nach Fig. 1 ist die Klemmzange 21, 22 durch die Feder 12 hochgezogen. Sie wird dabei vom Klemmring 17, 19 zusammengedrückt und hält die Mine 20 klemmend fest. Durch Niederdrücken der Kappe 6 wird das Innenrohr 4 mit der Klemmzange und unter Mitnahme des Klemmrings 17, 19 in die Stellung nach Fig. 2 gebracht, wobei die Mine 20 um den Betrag 30 vorgeschoben wird. Der Klemmring 17, 19 liegt dann am stufenförmigen Anschlag 34 an. Beim weiteren Niederbewegen der Kappe 6 wird die Klemmzange 21, 22 vom Klemmring 17, 19 gelöst, der sofort durch die Feder 18 in seine Anfangslage zurückgebracht wird (s. die punktierte Stellung des Ringes in Fig. 2). Die Teile 21, 22 der Zange sind nun ganz locker für sich beweglich, geben also in allen Fällen die Mine 20 sicher frei, besonders dann, wenn sie durch weiteren Druck auf die Kappe 6 noch weiter nach unten aus dem Klemmring 17, 19 herausbewegt werden (Fig. 3). Wird die Kappe 6 wieder freigegeben, dann gehen alle Teile in die Urstellung gemäß Fig. 1 zurück, in der die Zange 21, 22 wieder vom Ring 17, 19 festgeklemmt wird, aber erst in der höchsten Stellung. Die Mine 20 verbleibt also in der vorgeschobenen Lage, gehalten durch den federnden, geschlitzten Einsatz 28, und wird dann durch die Zangenteile 21, 22 festgestellt. Durch Druck gegen die Spitze der Mine wird die Klemmung erhöht. Das weitere Verschieben der Mine erfolgt durch nochmaligen Druck auf die Kappe 6; das Zurück-schieben der Mine kann in der tiefsten Stellung der Kappe 6 und der Zange leicht erfolgen. Der Anschlag 11 verhindert bei leerer Zange 21, 22 ein zu weites Einziehen der Zangenteile in den Ring 17, 19, während durch den Anschlag des Teiles 24 auf Ring 17 und mit diesem zusammen auf Anschlag 34 ein zu weites Vordrücken der Zange 21, 22 in den Raum 32 der Spitze 15 verhindert wird, so daß die Zangenspitze nicht auf den Einsatz 28 der Spitze 15 aufstoßen und etwa beschädigt werden kann. Nach dem Abschrauben der Spitze 15, was durch die stufenförmige Ausbildung ihrer Aussparungen ohne weiteres möglich ist, werden alle beweglichen Teile der Minenführung in der Spitze freigelegt und können dann leicht nachgesehen und gereinigt werden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Füllbleistift, bei dem die Bleimine in der Schreibstiftspitze von einem durch einen

lösbaeren Klemmring geschlossenen Klemm-  
mittel gehalten wird, das mit einem durch  
die Schreibstiftkappe verschiebbaren Innen-  
rohr verbunden ist und durch dieses zwangs-  
läufig verschoben wird, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß die Klemmvorrichtung aus  
einer längsgeteilten losen Hülse (21, 22) be-  
steht, deren Teile oben mit hakenartigen  
Ansätzen (23) so radial beweglich in einer  
Klammer (24) des Innenrohres (5) gehalten  
werden, daß sie nach dem Lösen des Klemm-  
ringes (17, 19) unabhängig voneinander und  
frei beweglich sind.

2. Füllbleistift nach Anspruch 1, gekenn-  
zeichnet durch eine Feder (18), durch die  
der Klemmring (17, 19) nach dem Lösen  
von der Klemmvorrichtung (21, 22), welches  
durch Auftreffen auf einen stufenförmigen  
Vorsprung (34) in der Spitze (15) erfolgt,  
in die Anfangslage zurückbewegt wird, um

ein vorzeitiges Festsetzen des Klemmringes  
beim Rückgang der Klemmvorrichtung zu  
verhüten.

3. Füllbleistift nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß alle beweglichen Teile  
(21, 22, 19, 17) der Klemmvorrichtung im  
stufenförmig ausgebildeten Hohlraum der  
Spitze (15) derart untergebracht sind, daß  
sie durch das Abschrauben der Spitze zum  
Reinigen freigelegt werden.

4. Füllbleistift nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Klammer (24) am  
unteren Ende mit Schultern versehen ist,  
die sich auf den Klemmring (17) bei Nieder-  
gang aufsetzen, und daß im Spitzenteil (15)  
eine Auflegeschulter (34) für den Klemm-  
ring (17) angeordnet ist, so daß ein zu weites  
Vordrücken der Klemmvorrichtung (21, 22)  
in den Raum (32) des Spitzenteils (15) ver-  
hindert wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

