

Klasse 70 a.

Ausgegeben am 10. September 1923.



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT.
PATENTSCHRIFT N^{R.} 94205.

Füllbleistift.

Angemeldet am 17. März 1922. — Beginn der Patentdauer: 15. März 1923.

Die Erfindung betrifft Verbesserungen an Bleistiften, die eine Anzahl von Minen in einem Magazin enthalten, aus welchem sie eine nach der andern durch die Schwerkraft in ein Führungsrohr fallen, das mit einem von einer Schraube betätigten Vorschubstift in Verbindung steht, der dazu dient, die Mine vorzustößen oder zurückzuziehen.

5 Fig. 1 zeigt den Füllbleistift mit zurückgezogenem, Fig. 2 mit teilweise vorgeschobenem, Fig. 3 (in vergrößertem Maßstabe) mit zur Gänze vorgeschobenem Vorschubstift; Fig. 4 und 5 sind Querschnitte nach Linie 4—4 und 5—5 der Fig. 1, Fig. 6 ist ein Schnitt einer andern Ausführungsform des Führungsrohres, in welcher eine Feder an der Außenseite des Rohres befestigt ist, Fig. 7 ist eine Ansicht der Schubstange, Fig. 8 zeigt eine andere Ausführungsform für den drehbaren Knopf und die
10 Gewindehülse für die Betätigung des Vorschubstiftes, Fig. 9 ist ein Schnitt einer andern Ausführungsform, Fig. 10 zeigt von unten eine andere Ausführungsform des Vorschubstiftes in Verbindung mit einem Gewindestopfen und einer Scheibe, Fig. 11 zeigt eine Seitenansicht, Schnitt und eine Endansicht einer andern Ausführungsform des Vorschubstiftes. Der Füllbleistift besteht aus einem röhrenförmigen Gehäuse 1, mit zugespitzten Ende, 2 das Gehäuse hat eine in der Längsrichtung verlaufende und nach
15 innen ragende Rippe 3, welche in Eingriff mit einem Einschnitt des Kopfes 5 des Führungsrohres 4 und ferner mit einem Einschnitt 7' der Scheibe 7 steht, durch welche der Vorschubstift 14 hindurchgeht. Die Rippe dient dazu, diese Teile in der richtigen Lage zueinander zu halten.

Das Führungsrohr 4 für die Aufnahme der Mine wird gegen Drehen durch die Rippe 3 und gegen Herausfallen durch das zugespitzte Ende 2 des Gehäuses gesichert und ferner in der Ausführungsform,
20 nach Fig. 9, durch eine zusätzliche Rippe 30 in seiner Lage gehalten. Das Rohr 4 trägt an seinem inneren Ende einen trichterförmig geformten Kopf 5; dieser bildet den Boden des Magazins; die geneigte Fläche 5' dient dazu, die Mine a im Gehäuse in das Rohr 4 einzuführen.

Um die Mine a in dem Führungsrohr 4 festzuhalten, ist ein Teil der Röhre 4 eingeschnitten und nach innen gebogen, wodurch ein nachgiebiger Finger 6 entsteht, der gegen die Mine anliegt (Fig. 2 und 3).

25 Wenn der Vorschubstift 14 sich in der vordersten Stellung befindet, dient der Finger ferner dazu, die Mine festzuhalten, so daß sie nicht bei Rückziehen der Schubstange mitgenommen wird, was dadurch erreicht wird, daß der Finger sich gegen das Ende der Mine stützt und diese aus der Bohrung 20 herausdrängt.

Die Mittel für die Bewegung der Mine bestehen aus dem Vorschubstift 14, der Scheibe 7 mit dem Einschnitt 7' (Fig. 4, 5), die im Gehäuse 1 gleitet und durch die Rippe 3 und den Einschnitt 7' gegen Drehen
30 gesichert wird. Eine Röhre 8, mit Innengewinde 8' besitzt am inneren Ende einen nach außen ragenden Flansch 9 (Fig. 3), der mit der Scheibe 7 durch einen ringförmigen Flansch 10 (Fig. 3) drehbar verbunden ist. Ein Knopf 11 besitzt einen Schraubenteil 12, der bei 13 unterschritten ist. Dieser Schraubentopf 12 wird in das Rohr 8 eingeschraubt und dann werden die Enden des Rohres bei 8'' eingebogen, um eine dauernde Befestigung zwischen Rohr und Knopf herzustellen.

35 In Fig. 9 ist eine abgeänderte Ausführungsform gezeigt, wo ein drehbarer Kopf an dem Gewinderohr 8 befestigt ist. Die Kappe 31 stellt einen Halter für den Gummi 32 dar. Damit die Kappe sich drehen kann, ist dieselbe von einer andern Kappe 33 umschlossen, in welcher sie lose sitzt. Der Deckel 34 sitzt fest über der Kappe 31 und soll das Aussehen des Bleistiftes verbessern und den Gummi abdecken. Die Teile 33 und 34 können verschiedenes Aussehen haben je nach der Preislage des Bleistiftes, um den Blei-
40 stift ein gutes Aussehen zu geben.

Der Stift 14 hat einen rechteckigen Querschnitt, wie in Fig. 4 und 5 gezeigt, doch kann er auch einen andern Querschnitt haben, wie z. B. in Fig. 10 und 11 dargestellt ist. Das äußere Ende des Vorschubstiftes hat ein Loch 16 (Fig. 5 und 7), um ihn mit dem Gewindestopfen 18 durch einen Stift 17 drehbar zu verbinden.

45 Das Magazin liegt zwischen dem Kopf 5 des Rohres 4 und der Scheibe 7. Die Minen a gleiten durch ihre Schwere in das Führungsrohr 4 und werden mittels des Schubstiftes 14 hindurchgedrückt. Sein freies Ende hat eine Spitze 19 mit einer Bohrung 20 und einer seitlichen Nut 21. Nahe der Spitze 19 ist die Stange bei 22, 23 seitlich ausgebogen; wenn dieser seitliche abgebogene Teil durch die Öffnung der Scheibe hindurchgezogen wird, wird die Stange seitlich bewegt und bei dem Vorwärtshub der Stange
50 wieder in die Mittellage gebracht.

Der Knopf 11 samt Rohr 8, Scheibe 7 und Stift 14 können zusammen aus dem Gehäuse 1 entfernt werden, und um das Magazin mit Minen zu füllen. Beim Wiedereinsetzen muß der Einschnitt 7' der Scheibe 7 mit der Rippe oder Leiste 3 übereinstimmen, wodurch die Teile wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückgebracht werden. Durch Drehen des Knopfes 11 wird der vom Gewindestopfen 18 getragene
55 Vorschubstift 14 nach oben bewegt, bis er durch den ausgebogenen Teil nach der Seite verschoben wird und die Spitze 19, die in Fig. 1 gezeigte Stellung einnimmt, wobei sich der Vorschubstift 14 um den Stift 17 dreht.

Eine andere Ausführungsform ist in Fig. 10 gezeigt. Der Stift *14a* ist mit einem Gewindestopfen *18* fest verbunden, der lose genug im Rohr *8* sitzt, um eine seitliche Verschiebung der Rippe *19a* zu ermöglichen, ohne irgendwelche Beanspruchungen hervorzurufen, oder der Stopfen kann fester im Gewinderohr *8* sitzen und ein Teil des Stiftes ist innerhalb des Stopfens *18* verjüngt, um den Stift genügende Nachgiebigkeit 5 zu verleihen.

Nachdem der Vorschubstift zurückgezogen worden ist, gleitet eine Mine in das Führungsrohr und durch die entgegengesetzte Drehung des Knopfes *11* wird der Stift wieder in die Mittellage zurückgebracht und die Bohrung *20* am Ende der Spitze *19* greift über das Ende der Mine und drückt sie durch das Rohr *4*. Die Feder *6* verhindert eine zufällige Verschiebung der Mine; bei der vordersten Stellung 10 des Vorschubstiftes *14* dringt die Feder in die Nut *21* ein und verhindert die Mitführung der abgebrauchten Mine beim Zurückziehen des Stiftes.

Andere Ausführungsformen des Stiftes *14* zeigt Fig. 7, 10 und 11. Der Stift *14* hat (Fig. 7) einen rechteckigen Querschnitt an seinem oberen Ende, sowie an der Ausbiegung *22'*, *23'*. Die Spitze *19'* ist jedoch rund. Die Abbiegungen *22'*, *23'* sind jedoch bedeutend schärfer, als bei der Ausführungsform nach 15 Fig. 2, so daß eine schnellere seitliche Bewegung stattfindet.

Fig. 10 zeigt einen Vorschubstift *14a* mit kreisförmigem Querschnitt und zwei Schlitten *36* und *37*, die an gegenüberliegenden Seiten eingefräst sind. Die entsprechende Öffnung in der Platte *7a* besitzt Vorsprünge *40*, *41*; diese verhindern die Drehung des Stiftes und arbeiten mit den Flächen *38*, *39*, die in den Schlitten *36*, *37* ineinanderlaufen, zusammen. Ein solcher Vorschubstift besitzt den Vorteil, daß er 20 keine Ausbiegungen od. dgl. hat, so daß er weiter in das Führungsrohr vorgeschoben und der Bleistift infolgedessen kürzer gehalten werden kann.

Fig. 11 zeigt eine andere Ausführungsform des Stiftes *14b* mit Vorsprung *42*. Ein Querschnitt durch diesen Teil nach Linie *x—x* ist bei *43* gezeigt. Die zugehörige Scheibe *7''* besitzt eine entsprechende Öffnung *44*.

Eine andere Ausführungsform des Führungsrohres *4'* zeigt Fig. 6. Es hat einen Längsschlitz *24* in 25 der Seitenwand, durch welchen Schlitz das freie Ende einer Feder *25* hindurchgeht. Die Feder ist an der äußeren Wand am Kopf *5a* oder anderweitig befestigt.

In Fig. 8 ist eine andere Ausführungsform für das Drehen der Gewinderöhre *8* gezeigt. Im Gehäuse *1* 30 sitzt ein mit einem Flansch versehener Kopf *26*, in diesem ist drehbar ein Knopf *11'* befestigt, der eine Kappe *12'* trägt, die fest über das Rohr *8a* greift. Durch Drehung des Kopfes *11'* wird das Rohr *8a* gedreht und die Stange *14* in axialer Richtung in bezug auf das Gehäuse *1* verschoben.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Füllbleistift mit Magazin und Führungsrohr für die Minen, dadurch gekennzeichnet, daß ein Vorschubstift (*14*), der für die Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der Mine dient, bei der Rückwärtsbewegung seitlich verschoben wird, um den Eintritt einer Mine in das Führungsrohr zu gestatten.
- 35 2. Füllbleistift nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorschubstift (*14*) bei (*22*, *23*) seitlich ausgebogen ist, einen vieleckigen Querschnitt hat und in einer entsprechenden Öffnung (*15*) einer Scheibe (*7*) geführt wird, die gegen Drehung im Gehäuse gesichert ist, wobei der Vorschubstift seitlich ausgeschwungen wird, wenn der ausgebogene Teil (*22*, *23*) durch die Öffnung (*15*) hindurchgeht.
3. Füllbleistift nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorschubstift (*14*) an seinem 40 äußeren Ende eine Bohrung (*20*) besitzt, welche zum Festhalten der Mine dient, um letztere bei der Hin- und Herbewegung der Schubstange mitzunehmen.
4. Füllbleistift nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die abgenutzte Mine in der vordersten Stellung des Vorschubstiftes im Führungsrohr (*4*) gegen Zurückziehen festgehalten wird.
5. Füllbleistift nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Feder (*6*, *25*) in der vordersten 45 Stellung des Vorschubstiftes hinter das rückwärtige Ende der Mine zu liegen kommt, und bei der Rückwärtsbewegung des Vorschubstiftes die Mine aus der Bohrung (*20*) herausdrängt.

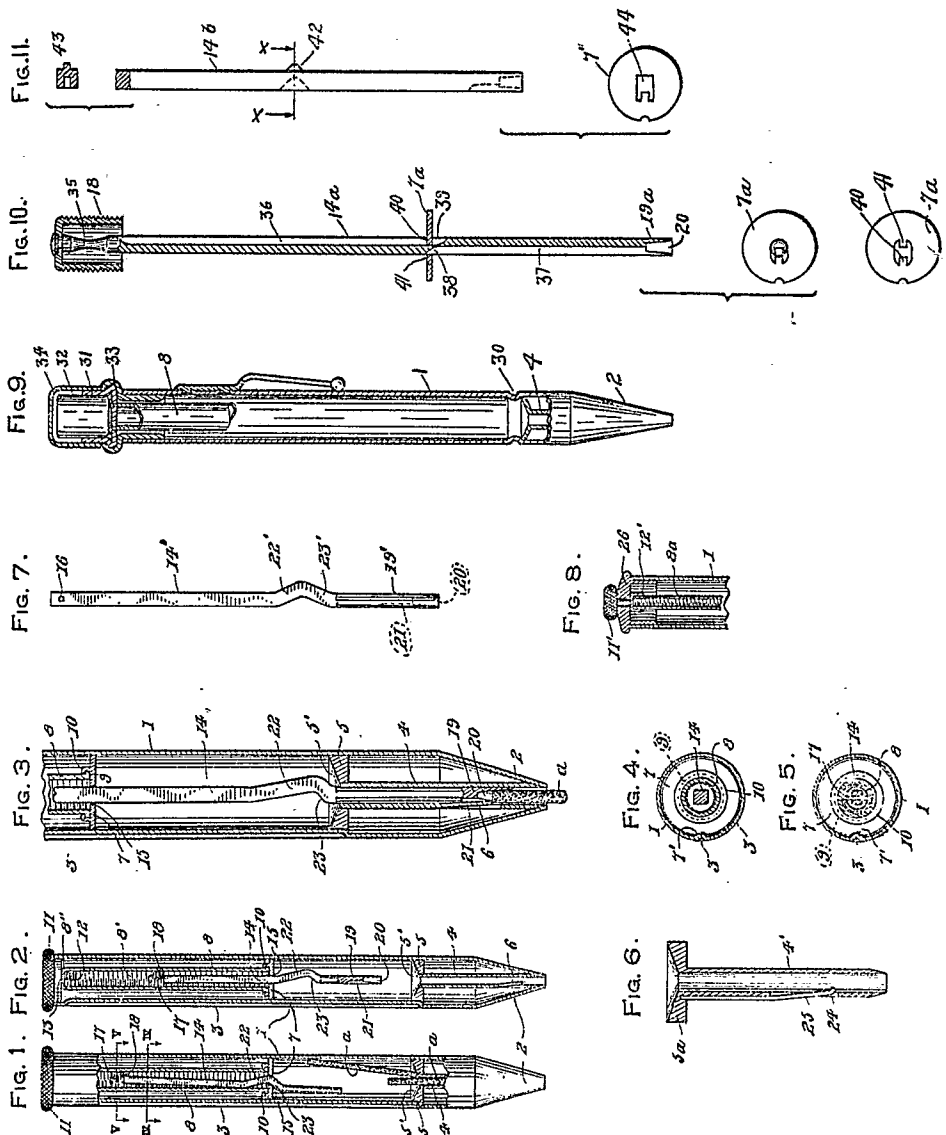


FIG. 1. FIG. 2.

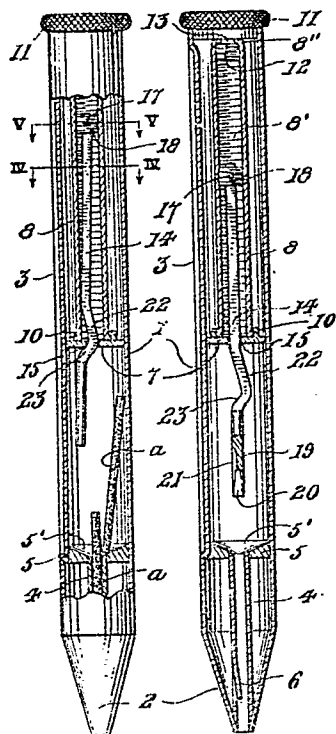


FIG. 3.

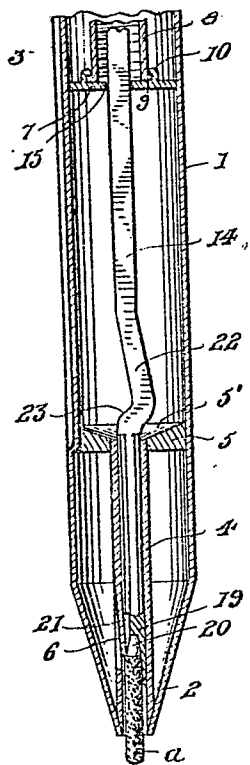


FIG. 7.

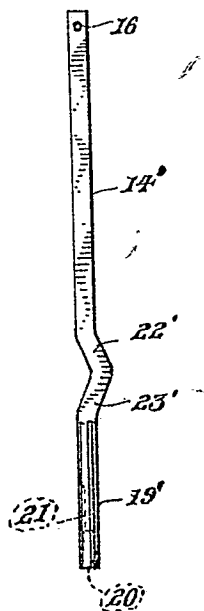


FIG. 9.

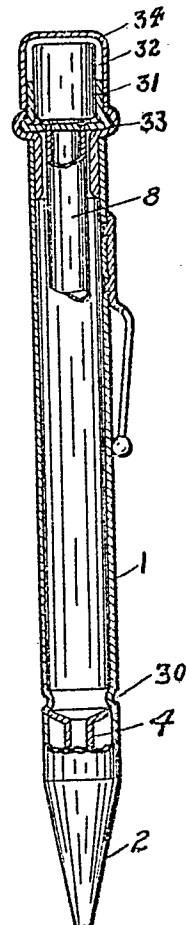


FIG. 10.

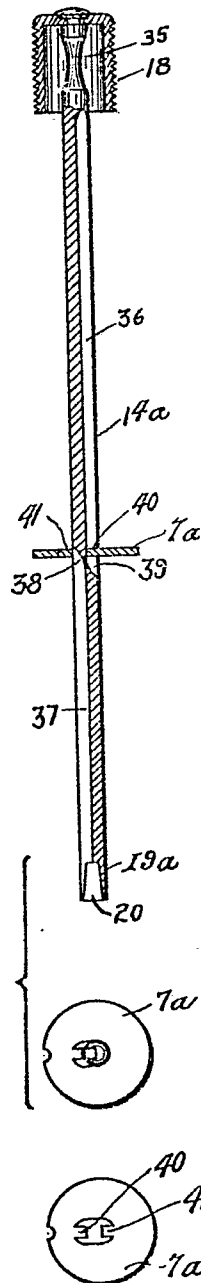


FIG. 6.

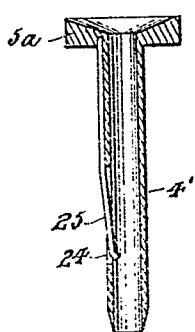


FIG. 4.

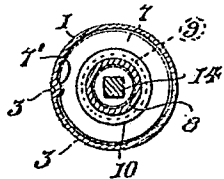


FIG. 5.

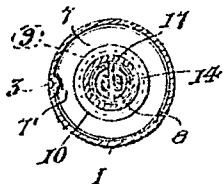


FIG. 8.

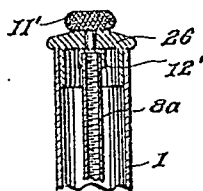


FIG. 7.

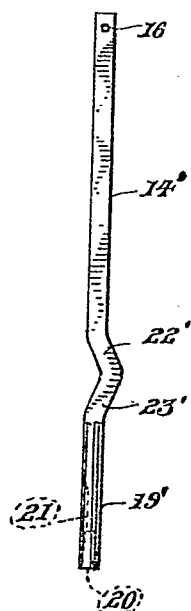


FIG. 8.

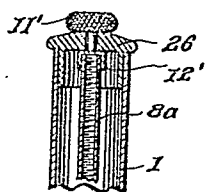


FIG. 9.

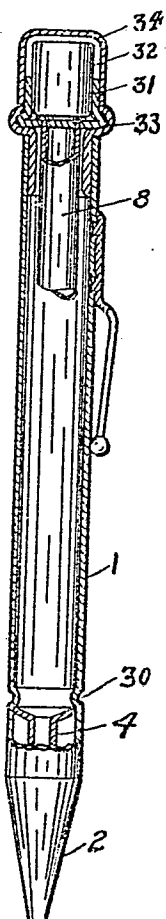


FIG. 10.

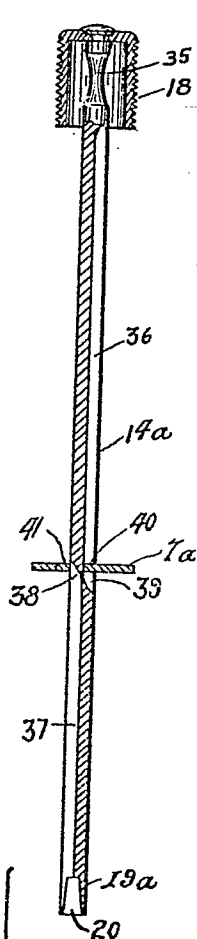


FIG. 11.

