

ANMELDETAG: 17. FEBRUAR 1956

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT: 6. JUNI 1957AUSGABE DER
PATENTSCHRIFT: 14. NOVEMBER 1957STIMMT ÜBEREIN MIT AUSLEGESCHRIFT
1 009 969 (M 29694 X/70 a)

1

Die Erfindung betrifft ein Schreibgerät mit einem in der Mantelhülse entgegen dem Druck einer im vorderen Mantelhülseenteil angeordneten wendelförmigen Rückholfeder mittels eines mit seinem Steuerarm durch einen Schlitz im hinteren Ende der Mantelhülse nach außen herausragenden, winkelförmigen Kipphebels längs verschiebbaren Schreibspitzenträger, wobei der Kipphebel mit seinem innerhalb der Mantelhülse liegenden Hubarm auf einem Stützkolben aufliegt und beim Schwenken des Steuerarmes nach dem hinteren Schreibgeräteende zu um seine innerhalb der Mantelhülse angeordnete Drehachse auf den Schreibspitzenträger mit dem Hubarm im vorschiebenden Sinn einwirkt.

Bei Füllbleistiften, Füllfederhaltern und Schreibgeräten mit Schreibkugel ist es oft erwünscht, die Schreibspitze, also die Feder oder Kugel, während des Nichtgebrauches in den Umriß der Hülse einzuziehen, um eine Beschädigung der Schreibspitze und ein Beschmutzen der Kleidungsstücke u. dgl. mit Schreibflüssigkeit zu verhindern. Derartige Ausführungen mit längs verschiebbarem Schreibspitzenträger sind bei Schreibstiften und Kugelschreibern bekannt, bei denen der Schreibspitzenträger über einen auf dem Hülsenmantel in einem Schlitz gleitenden Schieber betätigt wird. Meist sind diese Vorrichtungen mit Rasten in der Schreibstellung und der eingezogenen Stellung versehen. Man hat die Längsverschiebung auch durch einen am Schreibgeräteende angeordneten Druckknopf ausgeführt, der eine aus einem in Führungskurven eingeführten Stift bestehende Vorschubmechanik betätigte, wobei der Schreibmittelhalter gleichzeitig eine axiale Drehbewegung ausführte. Diese Druckknopf-Vorschubmechaniken hatten nicht nur den Nachteil, daß die Halterlänge wegen des Druckknopfes verlängert wurde und die Taschenklammer (Klipp) nicht am äußeren Ende des Halters befestigt werden konnte, so daß der Halter um dieses Maß aus der Tasche hervorragte, sondern die Führungsmechanik, die das Drehen und den Vor- und Rückschub besorgte, war auch einer großen Abnutzung unterworfen und überdies der Halter schwierig zusammenzusetzen.

Man hat daher bei Kugelschreibern auch Kipphebelmechaniken verwendet, bei denen das hintere Ende der mittels einer Wendelfeder nach hinten gedrückten Schreibflüssigkeitsmine mit einem Stützkolben abgedeckt war, auf den der Hubarm eines um einen Stift schwenkbaren Kipphebels auflag und der Steuerarm des Kipphebels aus dem Umriß des Haltermantels so herausragte, daß er in der zurückgeschobenen Lage der Mine als Klipp am Haltermantel anlag. Der Hubarm des Kipphebels verlief dabei zum Steuerarm in einem stumpfen Winkel. Auch bei diesem Kugel-

Schreibgerät mit längsverschiebbarem
Schreibspitzenträger

Patentiert für:

Montblanc-Simplo G. m. b. H., Hamburg

Ernst Rösler, Hamburg,
und Konrad Kressel, Hamburg-Poppenbüttel,
sind als Erfinder genannt worden

2

schreiber war der Schreibspitzenträger entgegen dem Druck einer im vorderen Mantelhülseenteil angeordneten wendelförmigen Rückholfeder mittels eines winkelförmigen Kipphebels längs verschiebbar, der mit seinem Steuerarm durch einen Schlitz im hinteren Ende der Mantelhülse nach außen herausragte, wobei der Kipphebel mit seinem innerhalb der Mantelhülse liegenden Hubarm auf einem Stützkolben auflag und beim Schwenken des Steuerarmes nach dem hinteren Schreibgeräteende zu um seine innerhalb der Mantelhülse angeordnete Drehachse auf den Schreibspitzenträger mit dem Hubarm im vorschiebenden Sinn einwirkte. Diese Ausführung hatte den Nachteil, daß der Steuerhebel, insbesondere bei etwas dickerem Taschenstoff, herausgeschwenkt wurde, so daß die Klemmung am Taschenrand aufhörte und außerdem die Schreibspitze aus dem Spitzenkörper vorgeschoben wurde, wodurch ein Verschmutzen der Taschen durch die Schreibflüssigkeit eintrat.

Es ist weiter bekannt, bei Schreibgeräten mit einem in der Mantelhülse entgegen dem Druck einer im vorderen Mantelhülseenteil liegenden wendelförmigen Rückholfeder mittels einer Vorschubeinrichtung einen Schreibspitzenträger längs zu verschieben, wobei das vordere Ende der Rückholfeder so weit verbreitert war, daß es mit Haftsitz in der Wandung der Hülsenbohrung anlag. Ferner ist bei Schreibgeräten mit einem durch ein mit einer vorderen Bohrung als Aufnahme für das hintere Ende des Schreibspitzenträgers dienenden Vorschuborgan längs verschiebbaren Schreibspitzenträger an sich bekannt, daß das Vorschuborgan etwa in der Länge der Bohrung Längsschlitze aufweist. Auch ist es Allgemeingut der Technik, den Spitzenkörper der Mantelhülse eines Schreibgerätes mit längs verschiebbarem Schreibspitzenträger mit Längsschlitzen zur federnden Einklemmung der Schreibspitze zu versehen.

Demgegenüber betrifft die Erfindung ein Schreibgerät mit einem in der Mantelhülse entgegen dem Druck einer im vorderen Mantelhülseenteil angeordneten wendelförmigen Rückholfeder mittels eines mit seinem Steuerarm durch einen Schlitz im hinteren Ende der Mantelhülse nach außen herausragenden, winkelförmigen Kipphebels längs verschiebbaren Schreibspitzenträger, wobei der Kipphebel mit seinem innerhalb der Mantelhülse liegenden Hubarm auf einem Stützkolben aufliegt und beim Schwenken des Steuerarmes nach dem hinteren Schreibgeräteende zu um seine innerhalb der Mantelhülse angeordnete Drehachse auf den Schreibspitzenträger mit dem Hubarm im vorschiebenden Sinn einwirkt, der sich dadurch auszeichnet, daß der Steuerarm des Kipphebels mit seinem freien Ende in einem Längsschlitz eines in an sich bekannter Weise am hinteren Ende der Mantelhülse angeordneten Klipps, daraus nach außen vorstehend, geführt ist.

Nach einer besonderen Ausführungsform der Erfindung ist die Drehachse des Kipphebels, der mit seinem vorzugsweise an der Endkante geriffelten Steuerarm in der Schreibstellung des Schreibspitzenträgers schräg nach vorn außen weist und mit seinem Hubarm einen spitzen Winkel bildet, als Querstift im vorderen Ende einer den Kipphebel in einem schräg nach hinten außen auslaufenden Querschlitz aufnehmenden, im hinteren Ende des als Kappe ausgebildeten und mit dem vorderen Mantelhülseenteil verschraubten hinteren Mantelhülseenteil angeordneten, durch eine Verschraubung mit dem Kappenkopf verbundenen Lagerhülse angeordnet.

Die Drehachse des mit seinen Armen einen stumpfen Winkel bildenden Kipphebels kann zweckmäßig auch als Ring ausgebildet sein, der vorzugsweise federnd in einer Ringnut der Lagerhülse liegt. Auch kann das vordere Ende der Rückholfeder in an sich bekannter Weise so weit verbreitert sein, daß es mit Haftsitz an der Wandung der Hülsenbohrung anliegt. Der mit einer vorderen Bohrung als Aufnahmeteil für das hintere Ende des Schreibspitzenträgers dienende Stützkolben weist zweckmäßig in an sich bekannter Weise etwa in der Länge der Bohrung Längsschlitz auf. Der Spitzenkörper der Mantelhülse kann in an sich bekannter Weise Längsschlitz zur federnden Einklemmung der Schreibspitze des Schreibspitzenträgers haben. Die axiale Vorwärtsbewegung des Stützkolbens kann durch einen in der Bohrung der Mantelhülse angeordneten Sprengring begrenzt sein.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise veranschaulicht.

Fig. 1 zeigt ein Schreibgerät in Form eines Kugelschreibers nach der Erfindung im Längsschnitt in der zurückgezogenen Lage; in

Fig. 2 ist ein Teil von Fig. 1 mit der Kugelschreibermine in vorgeschobener Stellung veranschaulicht;

Fig. 3 ist eine Draufsicht auf den hinteren Teil der Mantelhülse nach Fig. 1, in Richtung *A* gesehen;

Fig. 4 ist ein Schnitt nach der Linie *B-C* der Fig. 1, in Richtung der Pfeile gesehen; in

Fig. 5 ist die Lagerung des Kipphebels auf einem mit der Lagerhülse verbundenen Federring dargestellt;

Fig. 6 zeigt eine Draufsicht in Richtung des Pfeiles *D* nach der Fig. 5;

Fig. 7 ist ein Schnitt nach der Linie *E-F* der Fig. 6, in Richtung der Pfeile gesehen.

Wie aus Fig. 1 bis 4 hervorgeht, besteht das erfindungsgemäße Schreibgerät aus einem vorderen Mantelhülseenteil 1, der an seinem rückwärtigen Teil mit dem als Kappe ausgebildeten hinteren Mantelhülseenteil 2

verschraubt ist, der in an sich bekannter Weise hinten durch einen Kopf 3 verschlossen ist, zwischen dessen vorderen Rand und dem hinteren Rand der Kappe 2 der Haltering 4 eines Klipps 5 in bekannter Weise eingeklemmt ist.

In dem vorderen Mantelhülseenteil 1 und der Kappe 2 ist in an sich bekannter Weise ein den Schreibspitzen-träger darstellendes, die Schreibflüssigkeit enthaltendes Minenrohr 6 axial verschiebbar gelagert, das an seinem vorderen Teil die Schreibspitze 7 mit der Schreibkugel 8 trägt und von einer wendelartigen Rückholfeder 9 mittig umgeben ist, die mit ihrem rückwärtigen Ende gegen einen am Minenrohr 6 angebrachten Bund 10 und mit ihrem vorderen Ende gegen eine Schulter 11 im Spitzenkörper 12 der Mantelhülse 1, 2 anliegt und die so gespannt ist, daß das Minenrohr 6 unter dem Druck der Rückholfeder 9 zurückgezogen wird. Der Spitzenkörper 12 ist in an sich bekannter Weise vorzugsweise mit radialen Längsschlitz 27 versehen, so daß er die Schreibspitze 7 federnd hält, wodurch ein seitliches Ausweichen der Schreibspitze 7 während des Schreibens verhütet wird.

Das rückwärtige Ende des Minenrohres 6 sitzt in bekannter Weise in der Bohrung 13 eines als Aufnahmeteil dienenden Stützkolbens 14, der in der Bohrung der Kappe 2 axial beweglich ist und dessen Vorwärtsbewegung durch einen in der Kappenbohrung angeordneten Sprengring 26 begrenzt ist. Zweckmäßig ist der Stützkolben 14 in an sich bekannter Weise mit einem oder mehreren Längsschlitz 28 versehen, die sich etwa auf die Länge der Bohrung 13 erstrecken.

Hinter dem Stützkolben 14 ist mit dem Kappenkopf 3, durch eine Verschraubung verbunden, eine Lagerhülse 15 befestigt, der einen Querstift als Drehachse 16 trägt, auf dem ein winkelförmiger Kipphebel 17 schwenkbar gelagert ist, der einen Hubarm 18 hat, der auf dem Stützkolben 14 aufliegt und der in einem spitzen Winkel α zum Hubarm 18 einen Steuerarm 19 hat, der mit seinem freien, vorzugsweise an der Endkante geriffelten Ende durch einen Schlitz aus dem Umriss der Kappe 2 hinausragt und in einem Längsschlitz 20 des Klipps 5, daraus nach außen vorstehend, geführt wird.

Bei der in Fig. 1 dargestellten zurückgezogenen Lage ist der Steuerarm 19 in einem schräg nach hinten außen auslaufenden Querschlitz der Lagerhülse 15 nach dem Kopf 3 zu zurückgeschwenkt. Der Hubarm 18 liegt dabei in seiner zurückgeschwenkten Lage, so daß der Stützkolben 14 durch das unter dem Druck der Feder 9 stehende Minenrohr 6 nach hinten gedrückt wird. Die Schreibspitze 7 mit der Schreibkugel 8 befindet sich in dieser Ruhestellung im Umriss des Spitzenkörpers 12 der Mantelhülse 1, 2.

Um die Schreibkugel 8 in Schreibstellung zu bringen, muß der Steuerhebel 19 nach schräg vorn in die in Fig. 2 dargestellte Lage geschwenkt werden. Dabei drückt der Hubarm 18 auf den Stützkolben 14 und schiebt das Minenrohr 6 mit der Schreibspitze 7 und der Schreibkugel 8 aus dem Umriss des Spitzenkörpers 12 heraus, so daß das Gerät schreibfertig ist.

Wenn man das Schreibgerät in dieser Lage in die Tasche steckt, also das Zurückziehen der Schreibspitze 7 vergißt, drückt der zwischen Kappe 2 und Klipp 5 in den Spalt 21 in Pfeilrichtung eingeschobene Stoff der Tasche gegen den Steuerhebel 19 und führt ihn nach hinten in die in Fig. 1 dargestellte zurückgezogene Lage. Die Schreibspitze 7 wird also beim Einführen des Schreibgerätes in die Tasche selbsttätig zurückgeführt, so daß ein Beschmutzen der Tasche

mit Schreibflüssigkeit oder eine Beschädigung der empfindlichen Schreibkugel **8** bzw. der Schreibfeder od. dgl. mit Sicherheit vermieden wird. Dabei wird die Klemmwirkung des Klipps **5** in keiner Weise beeinträchtigt, so daß ein Verlieren des Schreibgerätes ausgeschlossen ist.

Nach einer besonderen Ausführungsform der Erfindung ist das vordere Ende **22** der Rückholfeder **9** in an sich bekannter Weise verbreitert, so daß es mit Haftsitz in der Mantelhülsenbohrung **23** anliegt. Dadurch wird erreicht, daß die Rückholfeder **9** beim Auswechseln des Minenrohres **6** durch Abschrauben der Kappe **2** vom vorderen Mantelhülseenteil **1** nicht herausfällt, sondern in der Mantelhülsenbohrung **23** sitzenbleibt. Man braucht also nur noch das neue Minenrohr **6** einzuführen und die Mantelhülseenteile **1, 2** des Schreibgerätes in üblicher Weise wieder miteinander zu verschrauben.

Wie in Fig. 5 bis 7 dargestellt ist, kann die Drehachse des mit seinen Armen **18, 19** einen stumpfen Winkel bildenden Kipphebels **17** in der Lagerhülse **15** auch als Ring **24** ausgebildet sein. Dieser Ring **24** ist zweckmäßig als Federring ausgebildet und liegt in einer Ringnut **25** der Lagerhülse **15**. Diese Anordnung gestattet, wie ohne weiteres erkenntlich ist, eine wesentliche Vereinfachung beim Zusammensetzen und Auseinandernehmen des Gerätes.

Die erfindungsgemäße Ausbildung des Kipphebels **17** bedeutet nicht nur eine Vereinfachung, sondern eine einwandfreie Sicherung der Vorschubmechanik, wobei gleichzeitig die volle Klemmwirkung des Klipps **5** erhalten bleibt.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schreibgerät mit einem in der Mantelhülse entgegen dem Druck einer im vorderen Mantelhülseenteil angeordneten wendelförmigen Rückholfeder mittels eines mit seinem Steuerarm durch einen Schlitz im hinteren Ende der Mantelhülse nach außen herausragenden, winkelförmigen Kipphebels längs verschiebbaren Schreibspitzenträger, wobei der Kipphebel mit seinem innerhalb der Mantelhülse liegenden Hubarm auf einem Stützkolben aufliegt und beim Schwenken des Steuerarmes nach dem hinteren Schreibgeräteeende zu um seine innerhalb der Mantelhülse angeordnete Drehachse auf den Schreibspitzenträger mit dem Hubarm im vorschiebenden Sinn einwirkt, dadurch gekennzeichnet, daß der Steuerarm (**19**) des Kipphebels (**17**) mit seinem freien Ende in einem Längsschlitz (**20**) eines in an sich bekannter Weise

am hinteren Ende der Mantelhülse (**1, 2**) angeordneten Klipps (**5**), daraus nach außen vorstehend, geführt ist.

2. Schreibgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse des Kipphebels (**17**), der mit seinem vorzugsweise an der Endkante geriffelten Steuerarm (**19**) in der Schreibstellung des Schreibspitzenträgers (**6**) schräg nach vorn außen weist und mit seinem Hubarm (**18**) einen spitzen Winkel (α) bildet, als Querstift (**16**) im vorderen Ende einer den Kipphebel (**17**) in einem schräg nach hinten außen auslaufenden Querschlitz aufnehmenden, im hinteren Ende des als Kappe ausgebildeten und mit dem vorderen Mantelhülseenteil (**1**) verschraubten hinteren Mantelhülseenteil (**2**) angeordneten, durch eine Verschraubung mit dem Kappenkopf (**3**) verbundenen Lagerhülse (**15**) angeordnet ist.

3. Schreibgerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse des mit seinen Armen (**18, 19**) einen stumpfen Winkel bildenden Kipphebels (**17**) als Ring (**24**) ausgebildet ist, der vorzugsweise federnd in einer Ringnut (**25**) der Lagerhülse (**15**) liegt.

4. Schreibgerät nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das vordere Ende (**22**) der Rückholfeder (**9**) in an sich bekannter Weise so weit verbreitert ist, daß es mit Haftsitz an der Wandung der Hülsenbohrung (**23**) anliegt.

5. Schreibgerät nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der mit einer vorderen Bohrung (**13**) als Aufnahmeteile für das hintere Ende des Schreibspitzenträgers (**6**) dienende Stützkolben (**14**) in an sich bekannter Weise etwa in der Länge der Bohrung (**13**) Längsschlitze (**28**) aufweist.

6. Schreibgerät nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Spitzenkörper (**12**) der Mantelhülse (**1, 2**) in an sich bekannter Weise Längsschlitze (**27**) zur federnden Einklemmung der Schreibspitze (**7**) des Schreibspitzenträgers (**6**) aufweist.

7. Schreibgerät nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die axiale Vorwärtsbewegung des Stützkolbens (**14**) durch einen in der Bohrung der Mantelhülse (**1, 2**) angeordneten Sprengring (**26**) begrenzt ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Gebrauchsmuster Nr. 1 674 855,
1 692 699;
USA.-Patentschrift Nr. 2 427 068.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

