



AUSGEGEBEN AM  
18. FEBRUAR 1932

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 544 477

KLASSE 70b GRUPPE 4

S 91230 VII/70b

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 4. Februar 1932

**Simplo Füllfeder Gesellschaft, Voss, Lausen & Dziambor in Hamburg**

**Tintenzuführer**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. April 1929 ab

Die Erfindung bezieht sich auf einen Tintenzuführer für selbstfüllende Füllfederhalter, bei welchem die Tintenzuführung und die Luftführung im Zuführer voneinander getrennt gehalten sind.

Bei den bekannten Tintenzuführern für selbstfüllende Füllfederhalter sind die Kanäle für die Tintenführung und die Luftleitung zwar voneinander getrennt, aber auf verschiedenen, gegenüberliegenden Seiten des Zuführers angeordnet, oder es befinden sich die Tintenzuführungs- und Luftkanäle teils ineinander, teils auf verschiedenen Seiten des Tintenzuführers.

Diese Ausführungen bieten aber noch keine Gewähr für eine dauernd gesicherte gleichmäßige Luftzirkulation und sichern demzufolge auch keinen dauernd gleichmäßigen Tintenfluß, sondern haben noch den Nachteil, daß Veranlassung zu Luftstauungen und zum Klecksen gegeben ist.

Diese Mängel werden durch die besondere bauliche Ausgestaltung des Tintenzuführers gemäß der Erfindung beseitigt, der den wesentlichen Vorteil bietet, daß bei jedem Tintenstand im Behälter des Halters eine einwandfreie Luftzirkulation stattfindet, so daß Luftstauungen ausgeschlossen sind und ein Klecksen des Füllhalters nicht mehr vorkommt. Erreicht wird dies im wesentlichen durch die Maßnahme, daß die als Tintenführung und Luftführung dienenden, unter sich verbundenen Kanäle auf der Federseite in axialer Richtung hintereinander angeordnet

sind und daß dem Tintenkanal vom Halter aus über die Unterseite des Zuführers Tinte zugeführt wird.

Zu diesem Zweck ist die Bauart des Tintenzuführers so gewählt, daß der in bekannter Weise mit Kapillarrillen versehene Tintenkanal unter der Feder in Kapillarringnuten mündet, von denen auf der Unterseite des Zuführers ein Tintenkanal ausgeht, der im Innern des Zuführers bogenförmig nach dem Tintenbehälter zu verläuft, während auf der Federseite der ebenfalls von der Ringnut ausgehende, in axialer Verlängerung des Tintenkanals unter der Feder verlaufende Luftkanal am hinteren Ende des Zuführers zu einer muldenförmigen Ausnehmung führt, von der eine schräg nach unten gerichtete Bohrung zum bogenförmigen Teil des Tintenkanals läuft.

Auf der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in einer beispielsweise Ausführung dargestellt.

Abb. 1 ist eine Vorderansicht des Tintenzuführers,

Abb. 2 eine Seitenansicht dazu.

Abb. 3 ist ein Querschnitt nach Linie A-B der Abb. 2.

Abb. 4 ist ein Querschnitt nach Linie C-D der Abb. 2, und

Abb. 5 ist ein Teilschnitt nach Linie E-F der Abb. 2.

Nach der Erfindung ist der Tintenzuführer *a* auf seiner Unterseite mit einem Tintenzuführungskanal *b* versehen, der bei *c* bogen-

förmig ausläuft. Dieser Kanal *b* ist mit Kapillarnuten *d* versehen, die sich über seine ganze Länge erstrecken. Am oberen Ende mündet der Kanal *b* in Kapillarringnuten *e*,  
 5 von denen aus auf der Oberseite des Tintenzuführers *a* ein Längskanal *f*, der ebenfalls mit seitlichen Kapillarrillen *g* versehen ist, zur Feder führt.

Hieraus ergibt sich der Weg der Tinte  
 10 vom Tintenbehälter des Halters durch den Kanal *b* mit Kapillarrillen *d* in die Kapillarringnuten *e* und von diesen durch den Kanal *f* mit Kapillarrillen *g* zur Feder.

Für die Luftführung ist auf der Oberseite  
 15 des Zuführers *a* in axialer Verlängerung des Tintenkanals *f* ein flacher, von den Ringnuten *e* ausgehender, nach dem Halterschaft zu führender Kanal *h* vorgesehen, der in einer Quermulde *i* endigt, von welcher aus eine  
 20 Bohrung *k* in schräger Richtung nach innen in den bogenförmigen Zuführteil des Tintenkanals *b* führt. Die Bohrung *k* ist an ihrem inneren Ende in der Ebene der Kapillarrillen *d* bei *l* erweitert. Die Maßnahme, daß  
 25 weder der Luftkanal *h* noch die Quermulde *i* noch der Luftkanal *k* Kapillarrillen besitzen, hat in der Praxis ergeben, daß beim Gebrauch eines solchen Füllhalters keine Tinte den Weg durch diese letztgenannten Kanäle nimmt,  
 30 sondern diese für die Luftzirkulation tatsächlich frei bleiben. Die Tinte nimmt nur ihren Weg durch die mit Kapillarrillen versehenen Kanäle. Um der Luft von der Feder aus einen besseren Zutritt in die Luftkanäle des  
 35 Tintenzuführers zu gestatten, ist dieser, wie aus Abb. 1 ersichtlich, oberhalb der Kapillarringnuten *e* beginnend, nach vorn verjüngt bzw. abgesetzt. Dadurch wird noch der Vorteil erreicht, daß die seitlich am oberen Zu-  
 40 führende befindlichen Tintenkammern *m*, die

den Zweck haben, bei plötzlichem Vorscheßen der Tinte diese aufzufangen, also eine Tropfenbildung zu vermeiden, wesentlich kleiner ausgebildet werden oder sogar ganz fort-  
 45 fallen können, so daß die Luftzirkulation auch an dieser Stelle ein ständig gleichmäßiges Nachfließen der Tinte ohne Tropfenbildung gewährleistet.

#### PATENTANSPRÜCHE:

50

1. Tintenzuführer für selbstfüllende Füllfederhalter, bei dem die Tintenführung und die Luftführung voneinander getrennt sind, dadurch gekennzeichnet, daß  
 55 die als Tintenführung und Luftführung dienenden, unter sich verbundenen Kanäle (*f*, *h*) auf der Federseite in axialer Richtung hintereinander angeordnet sind und daß dem Tintenkanal (*f*) vom Halter aus  
 60 über die Unterseite des Zuführers Tinte zugeführt wird.

2. Tintenzuführer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in bekannter Weise mit Kapillarrillen (*g*) versehene Tintenkanal (*f*) unter der Feder  
 65 in Kapillarringnuten (*e*) mündet, von denen auf der Unterseite des Zuführers ein Tintenkanal (*b*) ausgeht, der im Innern des Zuführers bogenförmig nach  
 70 dem Tintenbehälter zu verläuft, während auf der Federseite der ebenfalls von der Ringnut (*e*) ausgehende, in axialer Verlängerung des Tintenkanals unter der  
 75 Feder verlaufende Luftkanal (*h*) am hinteren Ende des Zuführers zu einer muldenförmigen Ausnehmung (*i*) führt, von der eine schräg nach unten gerichtete Bohrung (*k*) zum bogenförmigen Teil (*c*) des  
 80 Tintenkanals (*b*) läuft.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1.

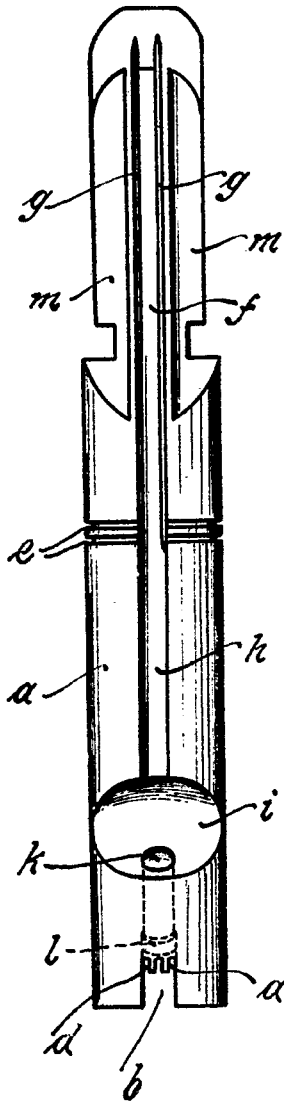


Abb. 2.

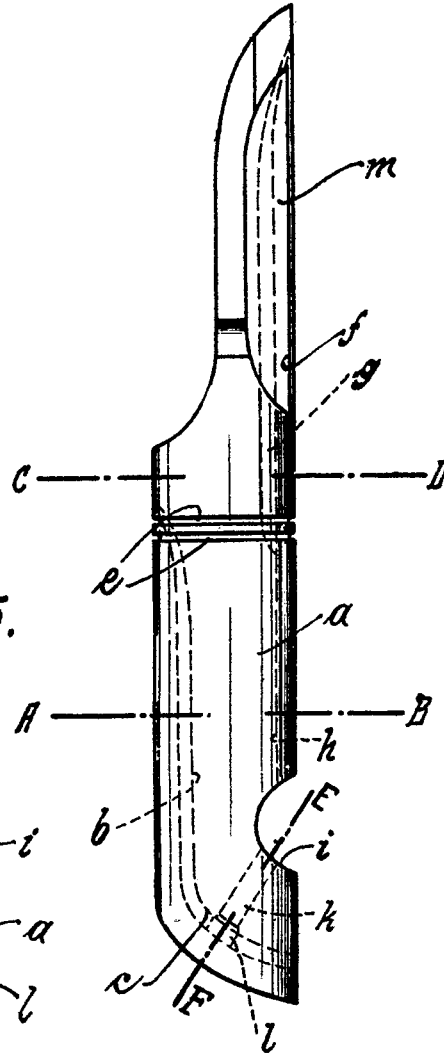


Abb. 5.

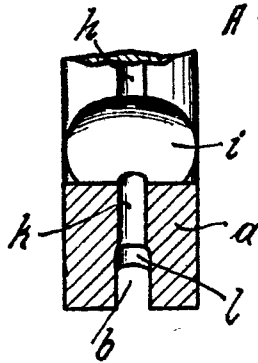


Abb. 4.

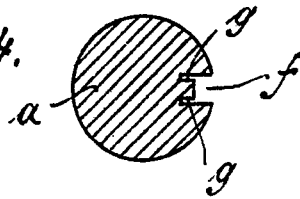


Abb. 3.

