

1

Die Erfindung betrifft einen Tintenleiter für Füllfederhalter mit einer Lagerstelle für die mit dem Tintenleiter in den Kopfteil des Füllfederhalters einsteckbare Schreibfeder, die mit einer Anzahl Kapillaraussparungen, wie Nuten, in der Tintenleiteraußenfläche und über einen Verteilerkanal im Tintenleiter mit einem Längskanal im Tintenleiter für die Tintenzufuhr aus dem Tintenbehälter des Füllfederhalters zur Schreibfeder in Verbindung steht, wobei der Längskanal als eine einzige, gerade Axialbohrung im Tintenleiter ausgebildet ist, die mit einem stabförmigen Tintenzuleitungsglied versehen ist, in welchem ein kapillarer Tintenzuleitungskanal vorgesehen ist, der einerseits in Verbindung mit dem Tintenbehälter steht und andererseits über den Verteilerkanal im Tintenleiter in den Kapillaraussparungen und der Lagerstelle der Schreibfeder mündet.

Außerdem sind Tintenleiter für Füllfederhalter bekannt, wobei der Längskanal als eine einzige gerade Axialbohrung im Tintenleiterkörper so ausgebildet ist, daß sie frei in die Atmosphäre mündet. Auch sind in der Axialbohrung des Tintenleiters eingesetzte Röhrchen bekannt, die lediglich als Tintenzuführungsglied dienen.

Es hat sich herausgestellt, daß die Festigkeit eines solchen Tintenleiters aber mangelhaft ist, denn beim Einstecken des Tintenleiters mit Schreibfeder in den Kopfteil des Füllfederhalters kann eine Verformung des kapillaren Tintenzuleitungskanals eintreten, derart, daß die feinen Kanälchen geschlossen werden, so daß sie keine oder ungenügend Tinte durchlassen.

Die Erfindung schafft eine Ausbildung eines Tintenleiters, bei der dieser Nachteil vermieden wird.

Zu diesem Zweck besteht der Gegenstand der Erfindung darin, daß das stabförmige Tintenzuleitungsglied zur Verhinderung einer Verformung seines Tintenzuleitungskanals beim Einsteckvorgang von einem fest zwischen der Axialbohrung und dem Tintenzuleitungsglied angeordneten Röhrchen aus festem Werkstoff, z. B. Metall, umgeben ist.

Zweckmäßigerweise ist dabei der auf der Unterseite des Tintenzuleitungsgliedes angeordnete Tintenzuleitungskanal in der vorderen Stirnfläche des Tintenleiters in an sich bekannter Weise frei in die Atmosphäre mündend angebracht, während er über eine im vorderen Teil des Tintenzuleitungsgliedes angebrachte Querausnehmung sowie eine Öffnung im Röhrchen mit dem zur Lagerstelle der Schreibfeder führenden Verteilerkanal in Verbindung steht.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt; es zeigt

Abb. 1 einen Längsschnitt in vergrößertem Maßstab durch einen erfindungsgemäßen Tintenleiter mit seiner unmittelbaren Umgebung,

Tintenleiter für Füllfederhalter

Patentiert für:

N. V. Vulpenfabrik »UNION«, Den Haag

Beanspruchte Priorität:
Niederlande vom 4. März 1954

Hans Müller, Voorburg (Niederlande),
ist als Erfinder genannt worden

2

Abb. 2 eine Draufsicht auf die Schreibfederlagerstelle des Tintenleiters bei entfernter Schreibfeder,

Abb. 3 eine Ansicht des die Verformung des Tintenleiters verhindernden Röhrchens,

Abb. 4 einen Querschnitt durch dieses Röhrchen in vergrößertem Maßstab.

Der Gegenstand der Erfindung weist den Vorteil auf, daß eine Verformung des kapillaren Tintenzuleitungskanals beim Einstecken des Tintenleiters mit Schreibfeder in den Kopfteil des Füllfederhalters vermieden wird. Dies erfolgt dadurch, daß die Axialbohrung zur Verhinderung einer Verformung mit einem den Tintenzuleitungskanal schützenden Röhrchen aus festem Werkstoff, z. B. Metall, ausgekleidet ist. Hierdurch ist also der enge Tintenzuleitungskanal beim Tintenleiter gegen die schädliche Wirkung von äußeren Kräften, z. B. beim Montagevorgang, geschützt. Ferner wird der Werkstoff des Tintenleiters dadurch, daß nur eine einzige Axialbohrung vorhanden ist, sehr wenig geschwächt. Im übrigen ist die Konstruktion sehr einfach gehalten und eignet sich sehr für die Massenherstellung.

Der Tintenleiter 1 ist in bekannter Weise im Kopfteil 2 des Füllfederhalters eingeklemmt, der mit einem nicht gezeichneten Tintenbehälter des Füllfederhalters und einem Halterschaft verbunden wird. Eine Schreibfeder 3 ist im Kopfteil 2 des Füllfederhalters festgeklemmt und wird auf ihrer Lagerstelle 3' am Tintenleiter 1 festgedrückt gehalten. Die Tintenleiteraußenwand ist mit einer Anzahl von Kapillaraussparungen in Form von Nuten 4 versehen, die Tinte festhalten und miteinander durch einen Verteilerkanal 5 verbunden sind (Abb. 2). Der Tintenleiter 1 weist eine einzige, gerade Axialbohrung 6 auf, in der ein Metall-

röhrchen 7 angeordnet ist, das mit einem stabförmigen Tintenzuleitungsglied 8 ausgefüllt ist. Es kann z. B. aus Kunststoff, wie Ebonit, bestehen. In dem stabförmigen Tintenzuleitungsglied 8 ist auf seiner Unterseite ein enger Tintenzuleitungskanal 9 angebracht (s. auch Abb. 4). Der Tintenzuleitungskanal 9 steht an seinem hinteren Ende 10 in Verbindung mit dem Tintenbehälter und mündet an seinem vorderen Ende 11 im freien Stirnende des Tintenleiters 1 direkt in die Atmosphäre. Der nutartige Tintenzuleitungskanal 9 ist derart bemessen, daß Tinte darin festgehalten wird, Luft aber aus dem Tintenbehälter unmittelbar und ohne Umweg in die Atmosphäre entweichen kann. Die Luft im Tintenbehälter des Füllfederhalters kann also nie unter Überdruck kommen und dadurch die Tinte aus dem Tintenbehälter treiben. Durch eine Querausnehmung 12 im stabförmigen Tintenzuleitungsglied 8 und eine schlitzartige Öffnung 13 im Röhrchen 7 kann Tinte zu den Kapillaraussparungen 4, dem Verteilerkanal 5 und der Lagerstelle 3' der Schreibfeder 3 fließen. Die Querausnehmung 12 und die Öffnung 13 befinden sich unterhalb der sogenannten Herzöffnung 14 der Schreibfeder 3.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Tintenleiter für Füllfederhalter mit einer Lagerstelle für die mit dem Tintenleiter in dem Kopfteil des Füllfederhalters einsteckbare Schreibfeder, die mit einer Anzahl Kapillaraussparungen, wie Nuten, in der Tintenleiternaußenfläche und über einen Verteilerkanal im Tintenleiter mit einem Längskanal im Tintenleiter für die Tintenzufuhr aus dem Tintenbehälter des Füllfederhalters zur Schreibfeder in Verbindung steht, wobei der

Längskanal als eine einzige, gerade Axialbohrung im Tintenleiter ausgebildet ist, die mit einem stabförmigen Tintenzuleitungsglied versehen ist, in welchem ein kapillarer Tintenzuleitungskanal vorgesehen ist, der einerseits in Verbindung mit dem Tintenbehälter steht und andererseits über den Verteilerkanal im Tintenleiter in den Kapillaraussparungen und der Lagerstelle der Schreibfeder mündet, dadurch gekennzeichnet, daß das vorzugsweise aus Kunststoff, wie Ebonit, bestehende Tintenzuleitungsglied (8) zur Verhinderung einer Verformung seines Tintenzuleitungskanals (9) beim Einsteckvorgang von einem fest zwischen der Axialbohrung (6) und dem Tintenzuleitungsglied (8) angeordneten Röhrchen (7) aus festem Werkstoff, z. B. Metall, umgeben ist.

2. Tintenleiter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der auf der Unterseite des Tintenzuleitungsgliedes (8) angeordnete nutartige Tintenzuleitungskanal (9) in der vorderen Stirnfläche des Tintenleiters (1) in an sich bekannter Weise frei in die Atmosphäre mündet, während er über eine im vorderen Teil des Tintenzuleitungsgliedes (8) angebrachte Querausnehmung (12) sowie eine schlitzartige Öffnung (13) im Röhrchen (7) mit dem zur Lagerstelle (3') der Schreibfeder (3) führenden Verteilerkanal (5) in Verbindung steht.

In Betracht gezogene Druckschriften:
 Französische Patentschriften Nr. 764 523, 810 360;
 britische Patentschriften Nr. 491 876, 666 145,
 679 783;
 USA.-Patentschrift Nr. 2 260 571.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

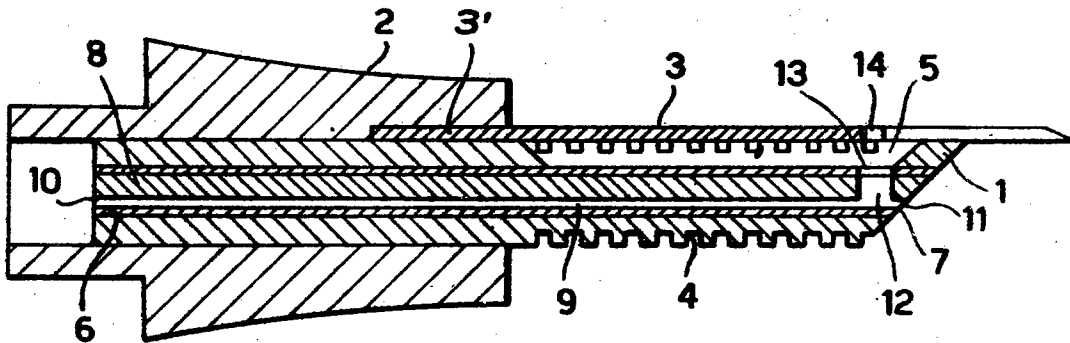


Abb. 2

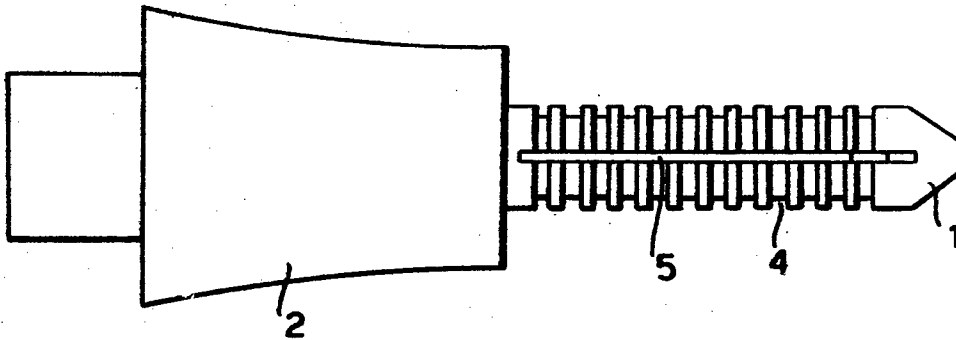


Abb. 3

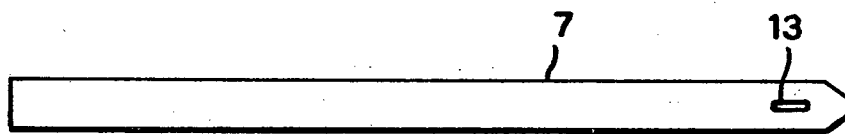


Abb. 4

