

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBI. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
16. FEBRUAR 1953

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr. 867 213

KLASSE 70b GRUPPE 4 95

L 9783 X/70b

---

C. Josef Lamy, Heidelberg  
ist als Erfinder genannt worden

---

C. Josef Lamy, Heidelberg

## Tintenleiteranordnung

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 8. August 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 19. Juni 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 31. Dezember 1952

Die Tintenleiter von Füllhaltern sind häufig mit Ausgleichskammern versehen, um ein Klecksen infolge von Luftdruckschwankungen im Halterinnern zu vermeiden. Sie nehmen also die etwa im Überschub auftretende Tinte auf. Bei modernen Füllhaltern liegen die Verhältnisse in dieser Hinsicht besonders schwierig, weil solche Halter in der Regel einen sehr großen Tintenraum aufweisen. Damit wächst aber auch der Einfluß der Luftausdehnung innerhalb des Halters, so daß Ausgleichskammern der bisher üblichen Bauart, seien es längs oder quer laufend zum Tintenleiter angeordnete, nicht mehr ausreichen. Überdies sollen die Ausgleichskammern auch so beschaffen sein, daß die darin angesammelte Tinte auch wieder ins Halterinnere zurückfließen bzw. zurückgesaugt werden kann. Die an sich bewährte senkrechte Anordnung der Ausgleichskam-

mern zum Tintenleiter erlaubt aber nur ein verhältnismäßig geringes Fassungsvermögen, während bei längs verlaufenden Kammern leichter ein Klecksen vorkommt. Die bisher üblichen Tintenleiterausführungen machen es überdies notwendig, bei Auswechslung der Feder oder des Tintenleiters diesen der Feder jeweils anzupassen, was durch Erwärmen und Biegen geschieht.

Alle diese Nachteile werden nach der Erfindung bei einem Tintenleiter mit senkrecht zu seiner Längsachse liegenden Ausgleichskammern dadurch vermieden, daß die Kammern derart exzentrisch zur Längsachse des Tintenleiters angeordnet sind, daß sie ihn seitlich und an der Unterseite umgeben. Ferner kann an der Unterseite des Tintenleiters eine in Längsrichtung verlaufende Kapillarrinne angeordnet sein, die hinter der letzten Ausgleichs-

kammer über eine kapillare Ringnut mit dem Tintenkanal in Verbindung steht. Mit Vorteil besitzt der im Halterschaftkopf gelagerte Teil des Tintenleiters seitliche Abflachungen, mit welchen er in die entsprechend profilierte Bohrung des Halterschaftkopfes eingeschoben ist. Weiter kann auch das hintere Ende des Tintenleiters federnd und konisch sich nach hinten erweiternd ausgebildet sein, wobei dann die Bohrung des Halterschaftkopfes eine entsprechende Erweiterung besitzt. Schließlich können auch beiderseits der seitlichen Abflachungen des Tintenleiters in der Bohrung des Halterschaftkopfes Absätze vorgesehen sein, auf welchen die Feder sich abstützt.

Der besondere Vorzug der erfindungsgemäßen Tintenleiterausbildung und Anordnung besteht darin, daß die Ausgleichskammern infolge der exzentrischen Anordnung zum Kern des Tintenleiters ein außergewöhnlich großes Fassungsvermögen erhalten, während andererseits ebenfalls infolge der exzentrischen Anordnung und der geringen Stärke des Kernstückes des Tintenleiters dieser selbst eine große Elastizität erhält. Der Tintenleiter paßt sich somit der Form der Feder völlig von selbst an, ohne daß ein Erwärmen und Biegen erforderlich ist. Die rückwärtige konische Ausbildung aber erlaubt durch einfaches Einschieben des Tintenleiters in den Halterschaftkopf einen außergewöhnlich sicheren Sitz, so daß auch die Befestigung der Feder durch einfaches Einschieben in den Halter erfolgen kann, da die seitlichen Absätze in der Bohrung des Halterschaftkopfes ein Verdrehen ausschließen. Das Einschieben in Längsrichtung des Tintenleiters ohne ein Verklemmen zusammen mit der Feder schließt überdies eine Beschädigung des empfindlichen Tintenleiters beim Zusammenbau völlig aus.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise veranschaulicht. Es zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch den Tintenleiter,  
Fig. 2 einen Längsschnitt durch den Halterschaftkopf mit Ansicht des Tintenleiters von oben,

Fig. 3 einen Querschnitt nach III-III der Fig. 1,

Fig. 4 einen Querschnitt nach IV-IV der Fig. 2.

Der Tintenleiter 1 ist wie üblich an seiner Oberseite mit einem Tintenkanal 2 versehen. Wie Fig. 3 zeigt, besitzt er ferner in senkrechter Anordnung zu seiner Längsachse exzentrisch zum Kern des Tintenleiters liegende Kammern 3, die durch die Rippen 4 gebildet werden. Fig. 3 läßt erkennen, daß die so gebildeten Kammern das Kernstück des Tintenleiters 1 nahezu völlig, vor allem aber seitlich und unten, umgeben. An der Unterseite ist in die Rippen 4 und dem Tintenleiter 1 eine Kapillarrinne 5 eingeschnitten, die so bemessen ist, daß ihre Kapillarwirkung größer ist, als die der Kammern 3. Hinter der letzten Kammer 3 des Tintenleiters ist in diesen eine kapillare Ringnut 6 eingeschnitten, die die Kapillarrinne 5 mit dem Tintenkanal 2 verbindet. Hierbei soll wiederum die Kapillarwirkung

der Ringnut 6 die der Kapillarrinne 5 überwiegen. Zur Befestigung im Halterschaftkopf 7 besitzt der Tintenleiter 1 im rückwärtigen Teil nach Fig. 4 seitliche Abflachungen 8, mit welchen er in die entsprechend profilierte Bohrung des Halterschaftkopfes eingeschoben ist. Gleichzeitig weist diese Bohrung beiderseits der Abflachungen 8 des Tintenleiters seitliche Absätze 9 auf, worauf sich die Feder 10 seitlich abstützt, so daß ein Verdrehen der Feder nicht eintreten kann. Das Hinterende des Tintenleiters 1 ist schließlich, um eine einfache und sichere Befestigung zu gewährleisten, derart konisch nach hinten auffedernd ausgebildet, daß sich der Teil 11 infolge seiner Schlitzes 12 in den entsprechend erweiterten Teil 13 der Halterschaftbohrung einschmiegt. Um ein leichteres Einschieben zu gestatten, kann der rückwärtige Teil 11 wiederum nach hinten zu abgeschrägt sein. Der Tintenleiter 1 schnappt demnach beim Zusammenbau des Halters in seiner richtigen Sitzstellung ein, ohne daß ein nennenswerter Druck in Längsrichtung auf ihn auszuüben ist. Im Hinblick auf die tiefeingeschnittenen Kammern 3 ist dies von besonderer Bedeutung. Auch die Feder 10 nimmt schon bei einfachem Einschieben von vorn ohne weiteres ihre richtige Lage zum Tintenleiter 1 ein.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Tintenleiteranordnung mit senkrecht zur Längsachse des Tintenleiters liegenden Ausgleichskammern, dadurch gekennzeichnet, daß die Kammern (3) des Tintenleiters (1) derart exzentrisch zu dessen Längsachse angeordnet sind, daß sie ihn seitlich und an der Unterseite umgeben.

2. Tintenleiteranordnung nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine an seiner Unterseite angeordnete in Längsrichtung verlaufende Kapillarrinne (5), die hinter der letzten Ausgleichskammer (3) über eine kapillare Ringnut (6) mit dem Tintenkanal (2) in Verbindung steht.

3. Tintenleiteranordnung nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der im Halterschaftkopf (7) gelagerte Teil des Tintenleiters (1) seitliche Abflachungen (8) aufweist und damit in die im Querschnitt entsprechend profilierte Bohrung des Halterschaftkopfes (7) eingeschoben ist.

4. Tintenleiteranordnung nach Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Hinterende (11) des Tintenleiters (1) sich nach hinten federnd konisch erweiternd ausgebildet ist und daß die Bohrung des Halterschaftkopfes (7) eine entsprechende Erweiterung (13) besitzt.

5. Tintenleiteranordnung nach Ansprüchen 1 bis 4, gekennzeichnet durch beiderseits der Abflachungen (8) angeordnete Absätze (9) in der Bohrung des Halterschaftkopfes (7) auf welchen sich die Feder (10) abstützt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

