

KAISERLICHES



PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 294495 —

KLASSE 70*b*. GRUPPE 4.

AUSGEGEBEN DEN 10. OKTOBER 1916.

HEIDELBERGER FEDERHALTERFABRIK KOCH WEBER & CO.  
IN HEIDELBERG.

**Füllfederhalter mit Benutzung von Druckluft zum Zusammenpressen des die Tinte aufnehmenden Gummischlauches beim Füllen.**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. November 1915 ab.

Bei Füllfederhaltern mit Gummischlauch als Tintenvorratsbehälter geschah die Füllung bisher in der Weise, daß man den Gummischlauch entweder durch eine mechanische Druckvorrichtung zusammengepreßt hat und ihn dann sich voll Tinte saugen ließ, oder man hat das Zusammenpressen des Gummischlauches durch Druckluft bewirkt, indem man oben am Federhalter in eine Öffnung desselben mit dem Mund hineingeblasen hat. Dabei ist es aber erforderlich, daß man sich mit dem Halter im Munde dicht über das Tintenfaß beugen muß, was sehr unbequem ist, namentlich wenn das Tintenfaß sich an der gegenüberliegenden Tischkante befindet. Auch hat man dabei keine rechte Kontrolle, wie weit der Federhalter in die Tinte eintaucht.

Die mechanische Druckvorrichtung brachte den Übelstand mit sich, daß der Gummischlauch verhältnismäßig rasch abgenutzt wird.

Um diese Nachteile zu vermeiden, wird gemäß der Erfindung die Druckluft mit Hilfe eines Kolbens erzeugt, der durch eine Längsbohrung mit der Außenluft in Verbindung steht. Dabei ist die Verwendung von Kolben bei Federhaltern an und für sich als bekannt vorausgesetzt. Bei allen bekannten Einrichtungen muß aber entweder der Kolben selbst oder die Kolbenstange dauernd so dicht schließen, daß keine

Tinte austreten kann. Das läßt sich aber erfahrungsgemäß auf die Dauer nicht erreichen, weshalb die meisten Füllfederhalter nach längerem Gebrauch lecken.

Das ist bei der neuen Anordnung ausgeschlossen, weil hier der Kolben keine abzudichten hat. Hier würde selbst eine geringe Undichtigkeit nichts schaden, weil nur für den Bruchteil einer Sekunde Druckluft erzeugt zu werden braucht; ein Auslaufen der Tinte ist völlig ausgeschlossen.

Zur Veranschaulichung der Erfindung dient die Zeichnung, die in Fig. 1 und 2 den Füllfederhalter im Schnitt mit zwei verschiedenen Stellungen des Kolbens zeigt.

In dem Federhalter *a* befindet sich der zur Aufnahme der Tinte dienende Gummischlauch *b*. Am oberen Ende ist der mit einer Längsbohrung *c* versehene Kolben *d* in einer Führung *e* verschiebbar angebracht.

Will man den Halter mit Tinte füllen, so zieht man den Kolben *d*, wie aus Fig. 1 ersichtlich, bis an das obere Ende des Federhalters, taucht die Schreibfeder mit dem Tintenausflußrohr in die Tinte und drückt den Kolben *d* mit dem Finger wieder herein. Dabei schließt man unwillkürlich die obere Öffnung *f* der Bohrung *c*. Die dadurch im Innern des Halters *a* zusammengedrückte Luft drückt den Gummi-

schlauch *b* vollends zusammen. In dem Augenblick, wo der Kolben die tiefste Stelle erreicht hat (Fig. 2), läßt unwillkürlich der Druck des Fingers nach, die Luft kann wieder durch die Bohrung *c* entweichen, der Schlauch *b* dehnt sich aus und füllt sich mit Tinte. Der ganze Vorgang nimmt nicht mehr Zeit in Anspruch als das Eintauchen eines gewöhnlichen Federhalters in Tinte.

10 Anstatt beim Füllen des Halters die Längsbohrung des Kolbens unmittelbar mit dem Finger zu verschließen, kann man auch am oberen Ende der Kolbenstange ein kleines Ventil anbringen, das in der Regel unter Federdruck geöffnet bleibt, sich beim Druck mit dem Finger

aber schließt, so daß die Luft zusammengepreßt werden kann.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Füllfederhalter mit Benutzung von Druckluft zum Zusammenpressen des die Tinte aufnehmenden Gummischlauches beim Füllen, dadurch gekennzeichnet, daß im Federhalter ein Kolben (*d*) angeordnet ist, der mit einer Längsbohrung (*c*) versehen ist, die zur Erzeugung der Druckluft entweder unmittelbar mit dem Finger oder mit Hilfe eines Ventils beim Füllen des Halters verschlossen wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

