

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949
(WiGBL. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

AUSGEGEBEN AM
26. FEBRUAR 1951



Eigentum
des Deutschen Patentamts

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 803 094

KLASSE 70b GRUPPE 5 20

M 1047 X/70b

Hermann Mayr in Schönberg (Taunus)
ist als Erfinder genannt worden.

Hermann Mayr in Schönberg (Taunus)

Patronen- und kartuschenloser Kugelschreiber

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 17. Dezember 1949 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 18. Januar 1951

Es ist hinlänglich bekannt, daß die Verwendung von Kugelschreibern unrentabel ist, denn zu einem Kugelschreiber braucht man jährlich etwa fünf bis sechs Patronen oder Kartuschen, die ungefähr den Anschaffungswert des Kugelschreibers ausmachen. Außerdem ist das Besorgen und Einsetzen der Patronen ziemlich umständlich, da diese in vielfacher Gestalt vorhanden sind und in den seltensten Fällen passen. Das Nachfüllen dieser Patronen, sei es durch den Schreibwarenhändler oder durch den Besitzer selber, ist kaum möglich, weil bei Eintreten auch nur kleinster Luftbläschen der Halter aussetzen muß oder überhaupt seine Schreibfähigkeit einstellt.

Zur Beseitigung all dieser Umständlichkeiten dient der nachstehend näher beschriebene Erfindungsgegenstand.

Bei dem aus zwei oder mehreren Teilen bestehenden Kugelschreibergehäuse nach Abb. 1 kann dessen vorderer Teil 1, der das Schreibröhrchen enthält, auf folgende Weise mit Paste 2 gefüllt werden: In den vordersten Teil des Kugelschreibergehäuses 1 wird nach vorherigem Abschrauben des Innenbehälters 3 durch das Gewinde 4 die Paste 2 eingedrückt. Die innere Raumgröße des Teils 1 ist so bemessen, daß der gesamte Inhalt einer kleinen Pastentube, die am Gewinde einen kleinen Entlüftungskanal enthält, eingefüllt werden kann. Nach dieser Füllung wird der Innenbehälter 3 luftdicht aufgeschraubt. Dieser Innenbehälter enthält einen axial frei beweglichen Körper 5, der sich je nach Ausdehnung der Paste nach hinten verschiebt oder wieder vorgeht. Im Inneren des Körpers 5 ist eine kleine Kapillarbohrung vorgesehen, durch die Luft einströmen kann, so daß sich die Luftzufuhr entsprechend dem Verbrauch der Paste regelt.

An Stelle dieses einfachen Innenbehälters läßt sich auch ein solcher, wie in Abb. 2 gezeigt, einsetzen. Dieser besteht aus einem in der Mitte des Innenbehälters 3 angeordneten Hauptrohr 6 und einer Anzahl um dieses gelagerter Kapillarröhrchen 7. Das Hauptrohr 6 ragt über den Innenbehälter 3 hinaus und erreicht somit fast dessen Länge. Dadurch ist ein großer Raum geschaffen, in dem sich die Paste reichlich ausdehnen kann.

Abb. 3 zeigt in vergrößertem Maßstab den hinteren Teil des Innenbehälters nach Abb. 2 im

Schnitt mit in der Mitte liegendem Hauptrohr 6 und den darum angeordneten Kapillarröhrchen 7.

Abb. 4 gleicht der Abb. 2 mit den Teilen 3, 4 und 6. Ein fest stehendes Metallblättchen 9 mit Ausnehmungen am Rand ist hinten fest in die Bohrung des Innenbehälters 3 eingesetzt, wogegen ein gleiches Metallblättchen in der Bohrung vorn leicht verschiebbar angeordnet ist. Eine um das Hauptrohr 6 aufgewickelte Kordel oder eng gewundene Feder 8 schiebt das Metallblättchen 9 nach unten bis zu einem Anschlag und wird erst durch die Ausdehnung der Paste bei Neufüllung wieder zusammengepreßt.

Abb. 5 zeigt das Metallblättchen 9 in Ansicht.

Abb. 6 zeigt ein Formblech für die Anordnung der Kapillarröhrchen 7 gemäß Abb. 2.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Patronen- und kartuschenloser Kugelschreiber, dadurch gekennzeichnet, daß in das aus mehreren Teilen bestehende Kugelschreibergehäuse ein hülsenförmiger Innenbehälter eingesetzt ist, in dessen Innenbohrung ein mit einer Kapillarbohrung versehener Körper axial frei verschiebbar angeordnet ist.

2. Patronen- und kartuschenloser Kugelschreiber nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in der Mitte des Innenbehälters ein Hauptrohr zur Aufnahme des für die Ausdehnung der Paste nötigen Raumes und um dieses herum kleine wesentlich kürzere Kapillarröhrchen angeordnet sind, die die Luftzufuhr regeln.

3. Kugelschreiber nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an Stelle der Kapillarröhrchen um das Hauptrohr angeordnete, mit Ausnehmungen versehene Körper hinten und vorn aufgesteckt sind, die das Rohr im Innenbehälter festhalten, während zwischen ihnen Kapillarkörper verschiedener Art angeordnet sind.

4. Verfahren zum Nachfüllen des Kugelschreibers nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß nach Herausschrauben des Innenbehälters eine Pastentube eingeschraubt wird, die einen Entlüfter enthält.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

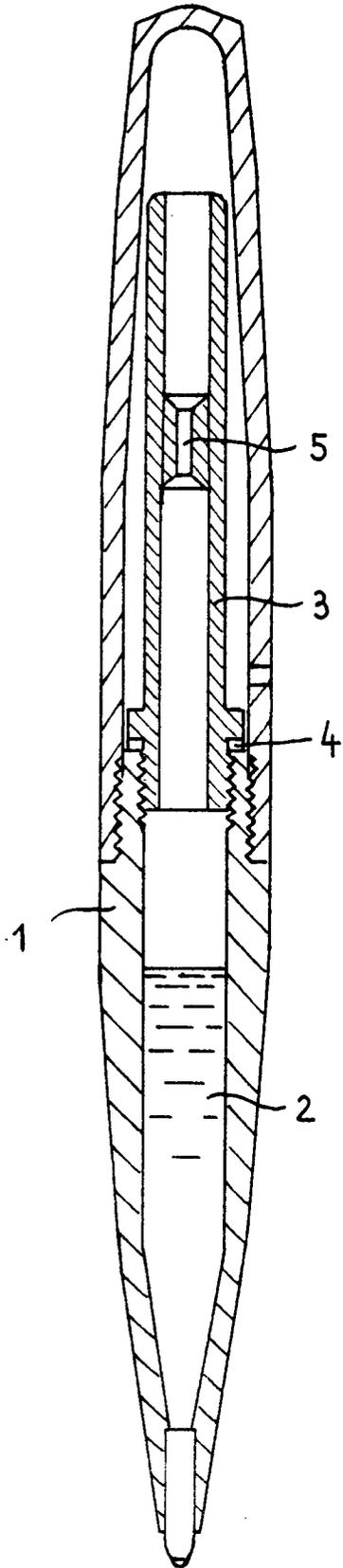


Abb. 2

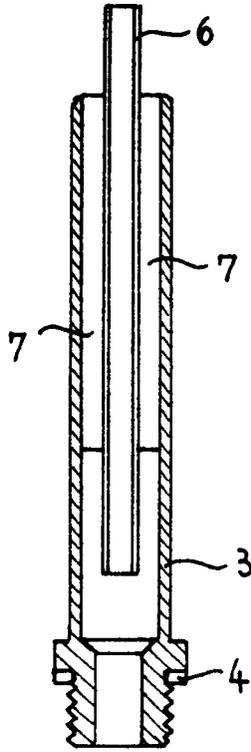


Abb. 4

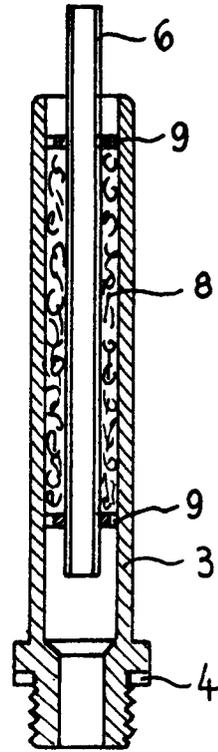


Abb. 3

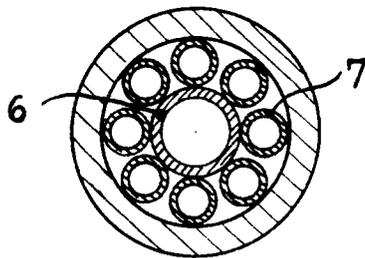


Abb. 5

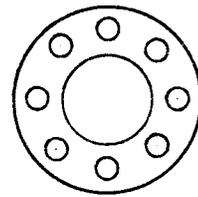
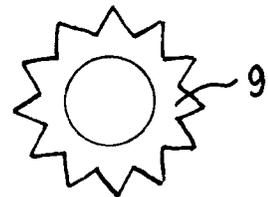


Abb. 6