

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 84109041.8

51 Int. Cl.⁴: **B 43 L 25/10**
B 43 K 8/02

22 Anmeldetag: 31.07.84

30 Priorität: 08.09.83 DE 3332466

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.04.85 Patentblatt 85/16

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Esselte Pendaflex Corporation**
71, Clinton Road
Garden City New York 11530(US)

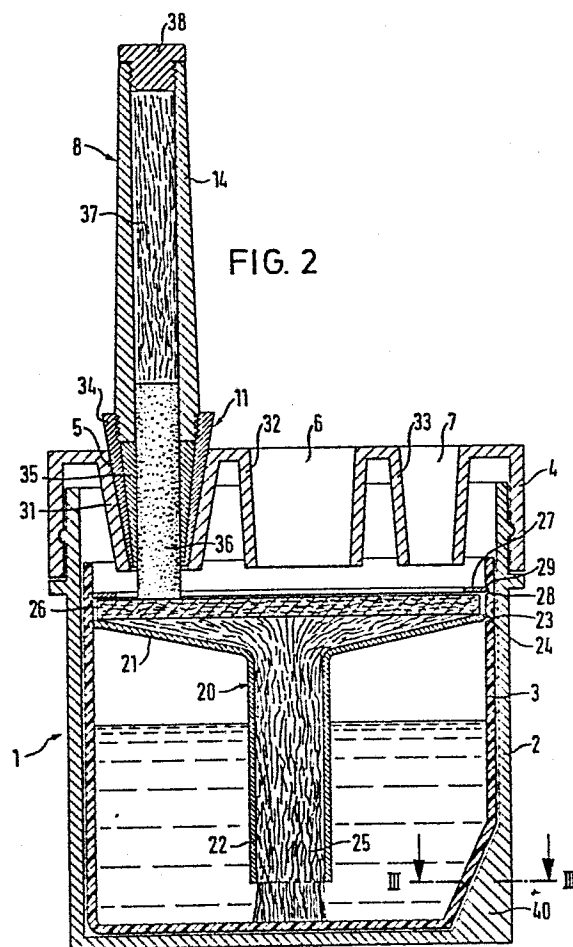
72 Erfinder: **Hetzer, Norbert**
Hauptstrasse 45
D-6921 Lobbach(DE)

72 Erfinder: **Sommerfeld, Wolfgang**
Elsenzweg 3 - 5
D-6920 Sinsheim-Hoffenheim(DE)

74 Vertreter: **Schwepfinger, Karl-Heinz, Dipl.-Ing. et al,**
Prinz, Leiser, Bunke & Partner Ernsbergerstrasse 19
D-8000 München 60(DE)

54 Tintentopf für Filzschreiber zur Beschriftung von Plakaten o. dgl.

57 Es wird ein Tintentopf für Filzschreiber zur Beschriftung von Plakaten o.dgl. beschrieben, der einen Tintenbehälter (3) und einen Deckel (4) aufweist, in dem Öffnungen (5, 6, 7) zur Aufnahme von Filzschreibern (8, 9, 10) angebracht sind. In dem Tintenbehälter (3) ist ein Saugtrichter (20) untergebracht, der einen mit seinem Außenrand (23) mit der Innenwand des Tintenbehälters (3) in Kontakt stehenden Trichterkegel (21) und einen sich an den Trichterkegel (21) anschließenden, gegen den Behälterboden ragenden und kurz über diesem endenden Saugstutzen (22) aufweist. In dem Trichterkegel (21) und in dem Saugstutzen (22) ist ein Saugkörper (25) angebracht, und über dem Trichterkegel (21) befindet sich ein mit dem Saugkörper (25) in Kontakt stehendes Farbkissen (26). Der Saugtrichter (20) und das Farbkissen (26) sind fest in dem Tintenbehälter (3) verankert.



der Innenraum des Tintenbehälters nahezu vollständig von dem aus Filz bestehenden Farbkissen ausgefüllt ist, ist die Tintenaufnahmekapazität begrenzt, so daß häufig Tinte nachgefüllt werden muß. Zum Nachfüllen müssen dabei zu-
5 nächst die Filzschreiber aus den Deckelöffnungen herausgenommen werden, dann muß der Deckel geöffnet werden, worauf schließlich die Tinte aus einem eigenen Vorratsbehälter auf das Farbkissen gegossen werden kann. Um ein zu häufiges Nachfüllen zu vermeiden, ist der Benutzer ver-
10 sucht, möglichst viel Tinte auf das Farbkissen zu gießen, was häufig dazu führt, daß mehr Tinte eingefüllt wird als das Farbkissen aufnehmen kann. Wenn ein solcher gerade frisch gefüllter Tintenbehälter aus Versehen einmal um-
15 fällt, kann die Tinte sofort durch die Öffnungen im Deckel ausfließen, was zu äußerst unangenehmen Verschmutzungen führen kann, die nur schwer und häufig gar nicht mehr zu beseitigen sind. Der bekannte Tintentopf ist somit sowohl hinsichtlich der Tintenaufnahmekapazität als auch hinsicht-
20 lich seiner Handhabung nicht völlig befriedigend.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Tinten-
topf zu schaffen, der sich bei großer Tintenaufnahmekapa-
zität durch eine einfache Handhabung ohne Gefahr der Ver-
schmutzung durch auslaufende Tinte auszeichnet.

25 Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß in dem Tintenbehälter ein Saugtrichter mit einem an seinem Außenrand mit der Innenwand des Tintenbehälters in Kontakt stehenden Trichterkegel und einem sich an den Trichter-
30 kegel anschließenden, gegen den Behälterboden ragenden und kurz über diesem endenden Saugstutzen angebracht ist, daß in dem Trichterkegel und in dem Saugstutzen ein Saugkörper angebracht ist, daß über dem Trichterkegel ein mit dem Saugkörper in Kontakt stehendes Farbkissen angebracht
35 ist, und daß der Saugtrichter und das Farbkissen fest in

Tintentopf für Filzschreiber zur Beschriftung
von Plakaten o.dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Tintentopf für Filzschreiben zum Beschriften von Plakaten o.dgl., mit einem Tintenbehälter und einem Deckel, in dem Öffnungen zur Aufnahme von Filzschreibern angebracht sind.

5

Bei einem aus der DE-OS 29 07 531 bekannten Tintentopf ist der Tintenbehälter nahezu vollständig von einem aus Filz bestehenden Farbkissen ausgefüllt, das stets gut mit Tinte getränkt gehalten werden muß. Die Filzschreiber sind bei diesem Tintentopf bei Nichtgebrauch in die Öffnungen im Deckel gesteckt, und sie ragen so weit in das Innere des Tintentopfs, daß sie mit dem in ihrem Schreibkopf angebrachten Filz das mit Tinte getränkte Farbkissen berühren. Der Schreibfilz kann sich auf diese Weise bei Nichtgebrauch des Filzschreibers durch Kontakt mit dem Farbkissen mit Tinte vollsaugen, so daß der Filzschreiber stets gebrauchsbereit gehalten wird. Da beim bekannten Tintentopf

10

15

dem Tintenbehälter verankert sind.

Bei dem erfindungsgemäßen Tintentopf schafft der im
Tintenbehälter befindliche Saugtrichter einen freien
5 Raum, der mit Tinte gefüllt sein kann. Die Zufuhr der
Tinte aus diesem Raum zum Farbkissen erfolgt durch den
im Saugtrichter angebrachten Saugkörper, der das Farb-
kissen, mit dem die Schreibfilze der Filzschreiber bei
Nichtgebrauch in Kontakt stehen, ständig mit Tinte ge-
10 tränkt hält. Da der Tintenbehälter nicht mehr vom Farb-
kissen nahezu vollständig ausgefüllt ist, ist seine
Tintenaufnahmekapazität groß. Trotz des Vorhandenseins
der relativ großen Tintenmenge im Tintenbehälter besteht
eine relativ gute Auslaufsicherheit, da die Tinte nun
15 aufgrund der Kapillarwirkung vom Saugkörper zum Saugkissen
transportiert wird, was bedeutet, daß die flüssige, nicht
in einem Fasermaterial gespeicherte Tinte nicht aus dem
Tintenbehälter auslaufen kann, wenn dieser umfällt. Wenn
20 der Tintenvorrat im Tintenbehälter aufgebraucht ist,
wird der ganze Tintenbehälter mit dem Saugtrichter, dem
Saugkörper und dem Farbkissen als Einheit durch einen
neuen, gefüllten Tintenbehälter ersetzt, so daß sich das
lästige Nachfüllen von Tinte erübrigt. Die Verschmutzungs-
25 gefahr wird dadurch ganz erheblich herabgesetzt.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den
Unteransprüchen gekennzeichnet.

30 Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nun unter Bezug-
nahme auf die Zeichnung erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Tintentopfs
nach der Erfindung mit drei in Öffnungen im
35 Deckel eingesetzten Filzschreibern,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II von Fig. 1, wobei zur Vereinfachung der Darstellung nur einer der Filzschreiber in den Deckel des Tintentopfs eingesetzt ist,

5

Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III von Fig. 2, und

10

Fig. 4 einen dem Schnitt von Fig. 2 entsprechenden Schnitt einer zweiten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Tintentopfs.

15

20

25

Der in Fig. 1 dargestellte Tintentopf 1 enthält ein Gehäuse 2, in das ein nur in Fig. 2 zu erkennender Tintenbehälter 3 eingesetzt ist. In einem mit dem Gehäuse 2 verbundenen Deckel 4 befinden sich Öffnungen 5, 6, 7, in die Filzschreiber 8, 9 bzw. 10 eingesetzt sind. Die Filzschreiber weisen jeweils einen Schreibkopf 11, 12, 13 und einen Schaft 14, 15, 16 auf. Die Schreibköpfe 11, 12, 13 sind zur Aufnahme verschieden großer Schreibfilze unterschiedlich geformt, was das Beschriften von Plakaten mit unterschiedlich breiten Schriften ermöglicht. Der genaue Aufbau eines Filzschreibers wird anhand von Fig. 2 für den Filzschreiber 8 noch genauer erläutert.

30

In der Wand des Tintenbehälters 3 ist ein Sichtfenster 17 angebracht, und in der Wand des Gehäuses 2 befindet sich ein Schlitz 18, dessen Abmessungen mit denen des Sichtfensters übereinstimmen. Durch den Schlitz 18 und das Sichtfenster 17 ist es möglich, den Tintenfüllstand im Tintenbehälter zu erkennen.

35

In der Schnittansicht von Fig. 2 sind die Einzelheiten des Aufbaus des Tintentopfs von Fig. 1 zu erkennen. Der in das Gehäuse 2 eingesetzte Tintenbehälter 3 enthält

einen Saugtrichter 20 mit einem Trichterkegel 21 und einem Saugstutzen 22. Der Außenrand 23 des Trichterkegels 21 steht mit der Innenwand des Tintenbehälters 3 in Kontakt; er greift in eine in der Innenwand des Tintenbehälters 3 angebrachte Nut 24 ein. Der Tintenbehälter ist aus einem Kunststoffmaterial hergestellt, das geringfügig elastisch verformbar ist; dadurch kann der aus starrem Material bestehende Saugtrichter ohne weiteres so weit von oben her in den Tintenbehälter gedrückt werden, bis der Außenrand des Saugtrichters 20 in die Nut 24 einrastet. Der Saugtrichter 20 wird dadurch sicher im Tintenbehälter 3 festgehalten. Das Innere des Saugtrichters 20 ist mit einem Saugkörper 25 ausgefüllt, der aus einem vorwiegend aus Längsfasern zusammengesetzten Vliesmaterial besteht. Bei den Fasern des Saugkörpers handelt es sich vorzugsweise um Polyesterfasern.

Über dem Trichterkegel 21 des Saugtrichters 20 ist ein Farbkissen 26 angebracht, das mit dem Saugkörper 25 in Kontakt steht. Das Farbkissen 26 besteht aus einem Filzmaterial. Zum Verankern des Farbkissens 26 im Tintenbehälter 3 wird ein Haltering 27 verwendet, der so auf dem Farbkissen 26 angebracht ist, daß sein Außenrand 28 in eine Nut 29 in der Wand des Tintenbehälters 3 eingreift. Die Nut 29 ist in einem der Dicke des Farbkissens 26 entsprechenden Abstand über der Nut 24 angebracht. Das Anbringen des Halterings 27 im Tintenbehälter 3 bereitet infolge der Verformbarkeit des Tintenbehälters 3 keine Schwierigkeiten. Der Haltering 27 kann am Rand auch einstückig mit dem Trichterkegelrand verbunden sein, wobei dann die Nut 29 weggelassen werden kann.

Der Raum unterhalb des Saugtrichters 20 ist im ungebrauchten Zustand des Tintenbehälters 3 nahezu vollständig mit Tinte gefüllt. Der Saugkörper 25 transportiert die Tinte durch Kapillarwirkung nach oben zum Farbkissen 26, so daß dieses ständig mit Tinte getränkt behalten wird. Durch

das Farbkissen 26 und den Haltering 27 wird der Tinten-
behälter 3 vollständig verschlossen, so daß keine Tinte
auslaufen kann, wenn der Behälter versehentlich umge-
worfen wird. Das Farbkissen 26 ist zwar ständig mit Tinte
5 getränkt, doch dauert es selbst dann, wenn der Tinten-
behälter 3 mit dem Farbkissen nach unten gehalten wird,
relativ lange, bis das Farbkissen 26 so stark mit Tinte
gesättigt wird, daß sich Tropfen von ihm ablösen. Ein
direktes Ausfließen der Tinte findet unter keinen Umstän-
10 den statt.

In Fig. 2 ist auch der Aufbau des Filzschreibers 8 zu
erkennen. Dieser Filzschreiber 8 ist in die Öffnung 5
im Deckel 4 eingesetzt. Zum sicheren Halten ist an die
15 Öffnung 5 eine nach innen ragende Führungshülse 31 ange-
setzt. Diese Führungshülse 31 ist in Anpassung an den
konisch ausgebildeten Schreibkopf 11 ebenfalls konisch.
An die Öffnungen 6 und 7 im Deckel 4 sind ebenfalls
Führungshülsen 32 bzw. 33 angesetzt, die der Aufnahme
20 der Schreibköpfe 12 bzw. 13 dienen. Die konische Aus-
bildung der Schreibköpfe und der Führungshülsen hat den
Vorteil, daß die Filzschreiber beim Abnehmen des Deckels
4 vom Gehäuse 2 nicht durch die Öffnungen fallen, sondern
zusammen mit dem Deckel 4 vom Gehäuse 2 abgehoben werden
25 können.

Der Schreibkopf 11 des Filzschreibers 8 besteht aus einem
Griffstück 34, einer Klemmhülse 35 und einem Schreibfilz
36. Das Griffstück 34 hat eine konische Außenform. Die
30 Innenfläche des Griffstücks 34 verläuft ebenfalls konisch
und steht mit der konischen Außenfläche der Klemmhülse 35
in Kontakt. Der Schaft 14 des Filzschreibers 8 ist rohr-
artig ausgebildet, und er enthält einen Speicherkörper 37
aus saugfähigem Vliesmaterial. In das vom Schreibkopf ab-
35 gewandten Ende des Schafts 14 ist ein Verschlußstück 38
eingeschraubt.

Der Schaft 14 ist mit dem Griffstück 34 verschraubt, wobei, wie aus Fig. 2 zu erkennen ist, im festgeschraubten Zustand der Schreibfilz 36 so weit in den Schaft 14 ragt, daß er den Speicherkörper 37 berührt. Der Schaft 14 ist so dimensioniert, daß er beim Einschrauben in das Griffstück 34 auf die Klemmhülse 35 drückt, was infolge der konischen Ausgestaltung der Klemmhülse 35 und der Innenfläche des Griffstücks 34 dazu führt, daß der Schreibfilz 36 sicher im Schreibkopf 11 festgeklemmt wird.

Der Schreibfilz 36 steht mit dem Farbkissen 26 in Kontakt, wenn der Filzschreiber 8 in die Öffnung 5 eingesetzt ist. Auf diese Weise wird dafür gesorgt, daß der Schreibfilz 36 des Filzschreibers 8 stets mit Tinte vollgesaugt ist.

Der Schreibfilz 36 transportiert die ihm vom Farbkissen 26 zugeführte Tinte bis zum Speicherkörper 37, der sich dadurch ebenfalls mit Tinte vollsaugt. Der Filzschreiber 8 kann daher relativ lange eingesetzt werden, bevor ihm wieder Tinte aus dem Farbkissen 26 zugeführt werden muß.

Wenn sich die Schreibspitze des Schreibfilzes 36 abgenutzt hat, wird der Schreibkopf 11 vom Schaft 14 abgeschraubt, und es wird ein neuer Schreibkopf eingesetzt; ein Anfassen des Schreibfilzes 36 ist dabei nicht erforderlich, so daß sich der Benutzer die Finger nicht mit Tinte verunreinigt. Der Speicherkörper 37 verbleibt dabei im Schaft 14, so daß der neue Schreibfilz 36 schnell wieder bis zur Erreichung des schreibfähigen Zustandes mit Tinte vollgesaugt ist.

Der Deckel 4 kann beispielsweise durch Verschrauben mit dem Gehäuse 2 verbunden sein. Vorzugsweise wird er jedoch mittels eines Bajonettverschlusses mit dem Gehäuse 2 verbunden, da dadurch der Schließ- und Öffnungsvorgang beschleunigt wird. Auch die Herstellung der Nuten und Vorsprünge für einen Bajonettverschluß ist einfacher als die Herstellung eines Schraubgewindes mit mehreren Gewindegängen.

Wie im Zusammenhang mit Fig. 1 erläutert wurde, sind im Tintenbehälter 3 ein Sichtfenster 17 und im Gehäuse 2 ein Schlitz 18 angebracht, damit der Tintenfüllstand jederzeit kontrolliert werden kann. Der Tintenbehälter 3 muß im Gehäuse 2 jedoch eine solche Lage einnehmen, daß sich das Sichtfenster 17 genau in Deckung mit dem Schlitz befindet. Damit der Tintenbehälter stets diese vorbestimmte Lage im Gehäuse 2 einnimmt, ist an der Wand des Gehäuses 2 ein Steg 40 angebracht, und die Wand des Tintenbehälters 3 weist eine entsprechende Nut 41 auf, deren Breite und Form der Breite und der Form des Stegs 40 entspricht. Der Tintenbehälter 3 kann wegen des Vorhandenseins des Stegs 40 nur dann richtig in das Gehäuse 2 eingesetzt werden, wenn die Nut 41 den Steg 40 aufnimmt. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß der Tintenbehälter 3 im Gehäuse 2 stets eine vorbestimmte Lage einnimmt. Fig. 3 zeigt in einer Schnittansicht die Zusammenwirkung des Stegs 40 und der Nut 41.

Falls der Tintenbehälter 3 aus einem Material besteht, durch das der Tintenfüllstand auch ohne Vorsehen eines speziellen Sichtfensters erkennbar ist, genügt natürlich bereits die Anbringung des Schlitzes 18 in der Wand des Gehäuses 2, um die ständige Kontrolle des Füllstandes zu ermöglichen.

In Fig. 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Tintentopfs dargestellt. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist der Tintenbehälter 3 nicht in einem eigenen Gehäuse 2 untergebracht, auf dem dann der Deckel 4 befestigt ist. Der Deckel 4 ist bei diesem Ausführungsbeispiel vielmehr direkt mit dem Tintenbehälter 3 verbunden. Wenn bei einem Tintentopf nach diesem Ausführungsbeispiel der Tintenvorrat im Tintenbehälter 3 erschöpft ist, wird der Deckel 4 aufgenommen und auf einen neuen gefüllten Tintenbehälter 3

aufgesetzt. Abgesehen von diesem Unterschied stimmt der Tintentopf von Fig. 4 mit dem in Fig. 2 dargestellten Tintentopf überein, so daß auf eine weitere Beschreibung verzichtet werden kann.

5

Da beim Beschriften oder Bemalen von Plakaten in der Regel mit mehreren Farben gearbeitet wird, benötigt der Benutzer gleichzeitig mehrere Tintentöpfe und entsprechende Filzschreiber für die jeweiligen Farben. Um zu vermeiden, daß beispielsweise ein Filzschreiber, dessen Schreibfilz mit schwarzer Farbe getränkt ist, versehentlich in die zugehörige Öffnung im Deckel eines mit roter Tinte gefüllten Tintentopfs eingeführt wird, können der Deckel und das Verschlußstück 38 am zugehörigen Filzschreiber jeweils in einer der Tintenfarbe entsprechenden Farbe ausgeführt sein. Die verschiedenen Farben können dadurch leicht auseinandergehalten werden, und die Zuordnung der Filzschreiber zum zugehörigen Tintentopf wird wesentlich erleichtert.

0

5

0

5

Die Tintenbehälter 3 sind im ungebrauchten Zustand mit einer Siegelfolie hermetisch abgedichtet, deren Rand mit der Oberkante der Behälterwand verklebt ist. Vor dem Einführen des Tintenbehälters 3 in das Gehäuse 2 (bei der Ausführungsform von Fig. 2) oder vor dem Aufschrauben des Deckels 4 (bei der Ausführungsform von Fig. 4) wird die Siegelfolie abgezogen, so daß das Farbkissen 26 von den Schreibfilzen der Filzschreiber berührt werden kann.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Tintentopf für Filzschreiber zur Beschriftung von Plakaten o.dgl., mit einem Tintenbehälter und einem Deckel, in dem Öffnungen zur Aufnahme von Filzschreibern angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Tinten-
5 behälter (3) ein Saugtrichter (20) mit einem an seinem Außenrand (23) mit der Innenwand des Tintenbehälters (3) in Kontakt stehenden Trichterkegel (21) und einem sich an den Trichterkegel (21) anschließenden, gegen den Behälterboden ragenden und kurz über diesem endenden Saugstutzen
10 (22) angebracht ist, daß in dem Trichterkegel (21) und in dem Saugstutzen (22) ein Saugkörper (25) angebracht ist, daß über dem Trichterkegel (21) ein mit dem Saugkörper (25) in Kontakt stehendes Farbkissen (26) angebracht ist, und daß der Saugtrichter (20) und das Farbkissen (26) fest in
15 dem Tintenbehälter (3) verankert sind.
2. Tintentopf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Saugkörper (25) aus einem vorwiegend aus Längsfasern bestehenden Vliesmantel besteht.

- 1 3. Tintentopf nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
net, daß das Farbkissen (26) eine Filzscheibe ist,
deren Durchmesser dem Innendurchmesser des Tintenbe-
hälters (3) entspricht.
- 5
4. Tintentopf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
gekennzeichnet, daß der Tintenbehälter (3) von einem
Gehäuse (2) umgeben ist, das mit dem Deckel (4) verbun-
den ist.
- 10
5. Tintentopf nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
gekennzeichnet, daß der Tintenbehälter (3) direkt mit
dem Deckel (4) verbunden ist.
- 15 6. Tintentopf nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß
in der Wand des Tintenbehälters (3) ein sich in dessen
Achsrichtung erstreckendes Sichtfenster (17) angebracht
ist, durch das der Tintenfüllstand erkennbar ist, und
daß in der Wand des Gehäuses (2) ein Schlitz (18) ange-
20 bracht ist, dessen Abmessungen denen des Sichtfensters
(17) entsprechen.
7. Tintentopf nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß
an der Innenwand des Gehäuses (2) ein nach innen ragen-
25 der, in Axialrichtung verlaufender Steg (40) angebracht
ist, und daß in der Wand des Tintenbehälters (3) eine
Nut (41) angebracht ist, die so dimensioniert ist, daß
sie den Steg (40) an der Gehäusewand aufnimmt, wenn
sich der Tintenbehälter (3) in dem Gehäuse (2) befindet.
- 30
8. Tintentopf nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß
in der Wand des Tintenbehälters (3) ein sich in dessen
Achsrichtung erstreckendes Sichtfenster (17) angebracht
ist, durch das der Tintenfüllstand erkennbar ist.
- 35
9. Tintentopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Farbkissen (26) ein
Haltering (27) aufliegt, dessen Außenrand (28) in eine

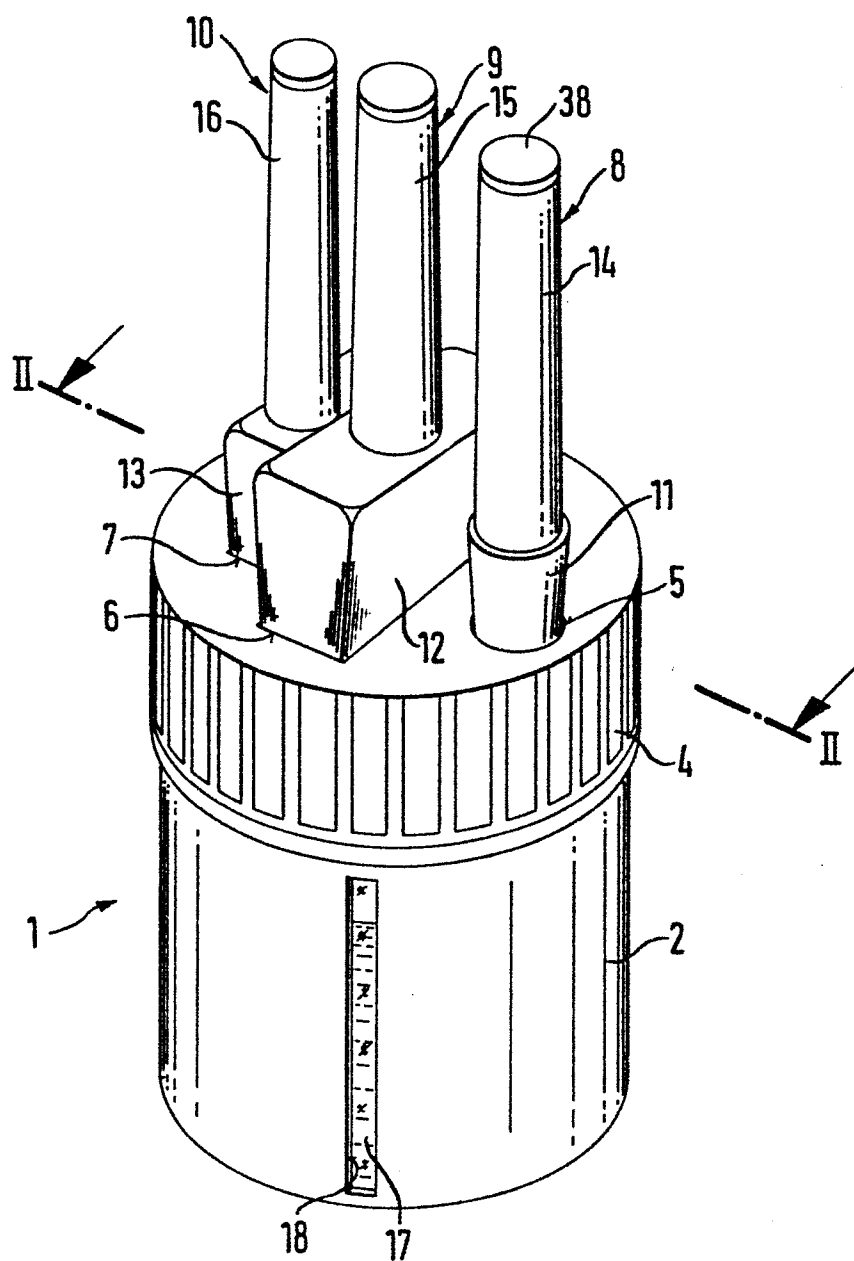
- 1 Nut (29) in der Innenwand des Tintenbehälters eingreift.
10. Tintentopf nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß
der Außenrand (23) des Trichterkegels (21) in eine Nut
5 (24) eingreift, die in einem der Dicke des Farbkissens
(26) entsprechenden Abstand von der für den Haltering
(27) vorgesehenen Nut (29) in der Innenwand des Tinten-
behälters (3) angebracht ist.
- 10 11. Tintenkopf nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch
gekennzeichnet, daß der Außenrand (23) des Trichter-
kegels (21) in eine Nut (24) eingreift, die in der
Innenwand des Tintenbehälters (3) angebracht ist, und
daß auf dem Farbkissen (26) ein Haltering (27) aufliegt,
15 der am Rand mit dem Trichterkegelrand einstückig ver-
bunden ist.
12. Tintentopf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da-
durch gekennzeichnet, daß auf der Innenseite des Deckels
20 (4) an dessen Öffnungen (5, 6, 7) nach innen ragende
Führungshülsen (31, 32, 33) angesetzt sind, die zur
Aufnahme von konischen Schreibköpfen (11, 12, 13) der
Filzschreiber (8, 9, 10) konische Innenflächen aufweisen.

25

30

35

FIG. 1



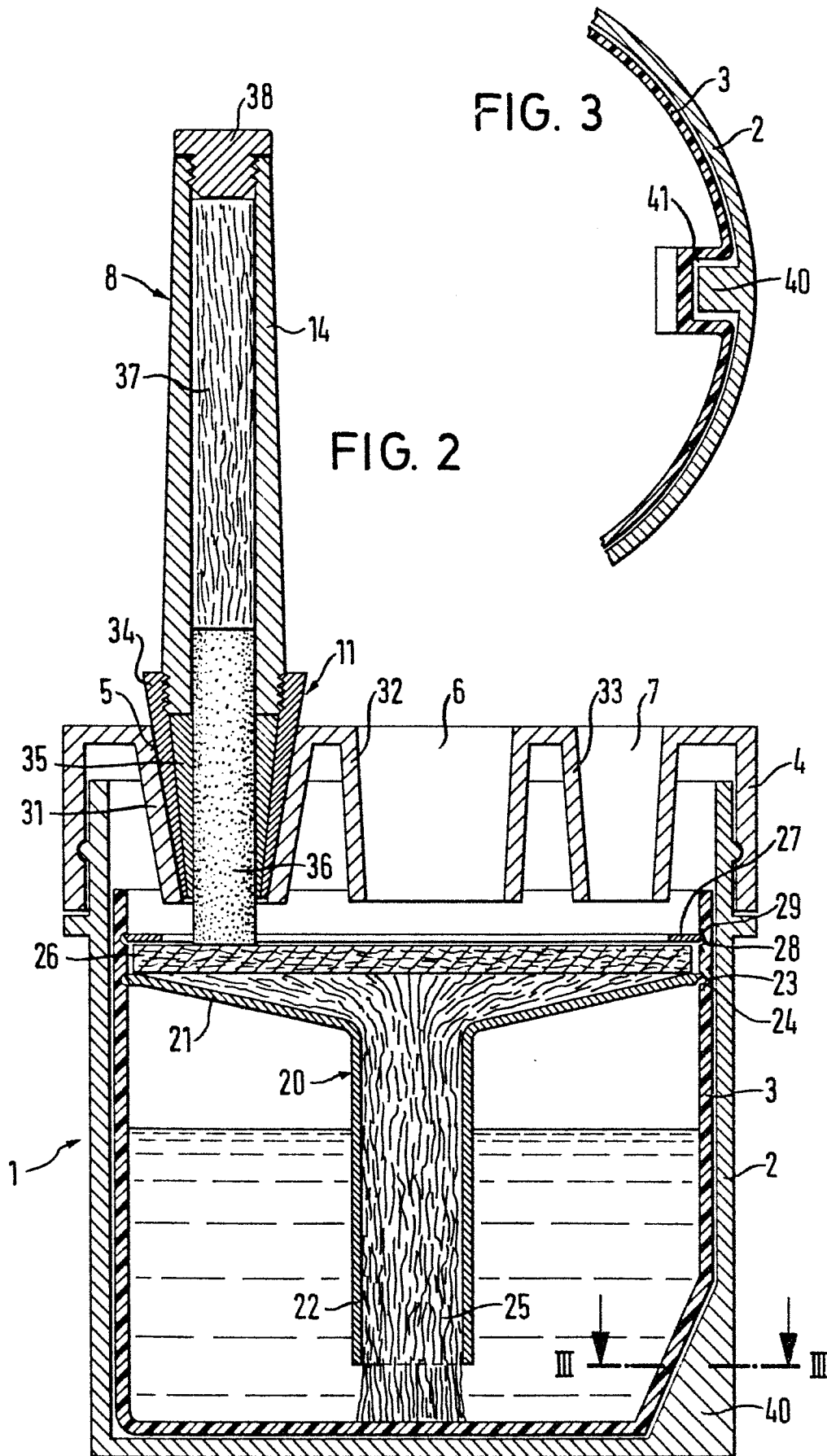


FIG. 4

