



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 879 781 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.11.1998 Patentblatt 1998/48

(51) Int. Cl.⁶: **B65H 37/00**

(21) Anmeldenummer: 98108938.6

(22) Anmeldetag: 15.05.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 24.05.1997 DE 29709181 U

(71) Anmelder: **TMtape b.v.**
4207 HL Gorinchem (NL)

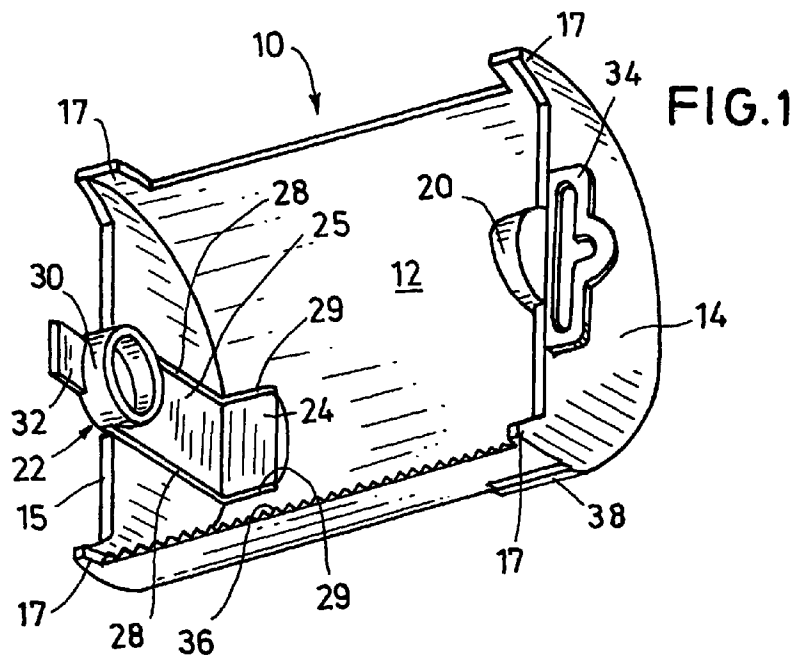
(72) Erfinder: **Leeuwenburgh, Peter**
4171 BA Herwijnen (NL)

(74) Vertreter:
Selting, Günther, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte
von Kreisler, Selting, Werner
Postfach 10 22 41
50462 Köln (DE)

(54) **Folienspender**

(57) Ein Folienspender mit einem handgehaltenen Halter (10) und einer Folienrolle für Mal- und Taperzierarbeiten besteht aus einem den Längsumfang in der Rolle umgebenden Rahmen (10) mit zwei starren Stirnwänden (14,15), wobei an den Stirnwänden (14,15) jeweils ein Halteelement (20,30) angeordnet ist. Die Halteelemente (20,30) liegen einander axial gegenüber,

wobei zwischen ihnen der Kern der Folienrolle drehbar einspannbar ist. Mindestens ein Halteelement (30) ist mit einem Federelement (22) in axialer Richtung federnd an dem Rahmen (10) befestigt. Durch das federnde Halteelement ist ein einfaches Einbringen und Entfernen einer Folienrolle ermöglicht.



EP 0 879 781 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Folienspender mit einem handgehaltenen Halter und einer Folienrolle für Mal- und Tapezierarbeiten.

Folienrollen für Mal- und Tapezierarbeiten bestehen in der Regel aus zu mehreren Lagen zusammengefalteten Papier- oder Kunststofffolien, die zu einer Folienrolle zusammengerollt sind. Zur besseren Handhabbarkeit der Folienrolle werden Halter verwendet, in die die Folienrolle drehbar eingesetzt wird. Beim Abrollen der eingesetzten Folienrolle wird der Halter in der einen Hand gehalten, während mit der anderen Hand die Folie in der gewünschten Länge von der Folienrolle abgerollt und schließlich abgetrennt wird.

In dem deutschen Gebrauchsmuster DE 85 31 653.9 ist ein schalenartiger Folienspender-Halter beschrieben, dessen einen Rahmen bildendes Gehäuse aus gleichschenkelig achteckig geformten Stirnwänden besteht, zwischen denen fünf Seiten des Achtecks eine Umfangswand des Haltergehäuses bilden. In den Stirnwänden ist mittig jeweils ein Loch vorgesehen, in das als Halteelemente jeweils von der Gehäuseaußenseite in das Gehäuse ragende Zapfenstecker rastend eingesteckt werden können. Zum Befestigen einer Folienrolle wird die Folienrolle in das Gehäuse eingelegt und die Zapfenstecker von außen durch die Löcher in den Stirnwänden hindurch in den Rollenkern eingesteckt. Die Befestigung der Folienrolle erfordert daher Geschick und ist zeitaufwendig.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Handhabung des Folienspenders zu vereinfachen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Anspruchs 1.

Bei dem erfindungsgemäßen Folienspender ist mindestens ein Halteelement des Halters zum Halten des Rollenkerns mit einem Federelement in axialer Richtung federnd an dem Rahmen bzw. der Stirnwand befestigt. Das zweite Halteelement des Halters an der gegenüberliegenden Stirnwand kann ebenfalls federnd befestigt oder fest mit der Stirnwand verbunden sein.

Die Folienrolle wird in den Halter eingesetzt, indem der Rollenkern in das ggf. fest mit der Stirnwand verbundene Halteelement eingesteckt wird, und das andere Ende des Rollenkernes anschließend in das federnd an der anderen Stirnwand befestigte Halteelement eingesetzt wird. Das federnde Halteelement wird dabei von der Rolle selbst aus der Ruhelage geschoben oder aber von Hand aus der Ruhelage wegbewegt. Die Rolle wird dann in das Haltergehäuse eingeschwenkt, bis der Rollenkern mit dem federnden Halteelement fluchtet, woraufhin das federnde Halteelement wieder in seine Ruhelage zurückkehrt und in der Ruhelage den Rollenkern erfaßt. Zum Entfernen der leeren Rolle wird nur das federnde Halteelement aus der Ruhelage gezogen, so daß die leere Rolle aus dem Gehäuse herausfallen oder herausgenommen werden kann.

Die Halteelemente sind mit dem Rahmen des Hal-

ters verbunden, so daß sie nicht verlorengehen können. Die Federkraft des federnden Halteelementes ist so groß, daß beim Abrollen von Folie von der Folienrolle auch bei starkem Zug an der Folie der Kern der Folienrolle nicht von den Halteelementen abspringen kann. Die Handhabung des Halters beim Einsetzen einer Folienrolle oder Entfernen der leeren Rolle ist dadurch vereinfacht und weniger zeitaufwendig.

Vorzugsweise ist das Federelement eine in der Ebene der Stirnwand liegende Federzunge, an deren frei federndem Ende das Halteelement angeordnet ist. Auf diese Weise wird das Federelement in einfacher Form realisiert.

In einer bevorzugten Ausgestaltung sind die Halteelemente als in das Rahmeninnere ragende Zapfen ausgebildet. Die Zapfen greifen in axiale Öffnungen des Kernes der Folienrolle ein, wodurch die Folienrolle sicher in dem Folienroller gehalten wird, und ein einfaches Einsetzen und Entfernen der Folienrolle aus dem Halter ermöglicht wird. Die Zapfen können auch so ausgebildet sein, daß sie einen axial überstehenden Bereich des Rollenkernes von außen umfassen. Das Halteelement kann aber auch als Öffnung ausgebildet sein, in die überstehende Rollenkernenden eingesteckt werden.

Vorzugsweise sind der Rahmen, die Halteelemente und das Federelement einstückig miteinander ausgebildet. Dadurch sind die Herstellungskosten für den Halter reduziert, wobei gleichzeitig alle Teile des Halters unverlierbar einstückig miteinander verbunden sind. Vorzugsweise wird der Halter aus Kunststoff hergestellt, wodurch geringe Herstellungskosten und ein geringes Gewicht erreicht werden.

In einer bevorzugten Ausgestaltung ist der Rahmen als rechteckiger Rahmen ausgebildet. Der Rahmen kann von einer halbzylinderförmigen Seitenwand und den Stirnwänden gebildet werden. Der Rahmen umgibt also ungefähr die Hälfte der eingesetzten Folienrolle. Der Rahmen kann bequem in einer Hand gehalten werden, ohne daß die Folienrolle ungewollt berührt und dadurch gebremst wird. Durch die halboffene Ausgestaltung des Rahmens kann jedoch die Folienrolle mit den Fingern der haltenden Hand gebremst oder zum Abreißen der abgerollten Folie festgehalten werden. Ferner ermöglicht die halbzylinderförmige Ausgestaltung des Rahmengerätes einen geringen Materialverbrauch bei der Herstellung des Halters.

In einer bevorzugten Ausgestaltung sind die Stirnwände annähernd halbkreisförmig ausgebildet, wobei die in der Zylinderachse liegenden Halteelemente mindestens teilweise radial über den Rand der Stirnwände hinausragen. Diese Ausgestaltung der Stirnwand ist insbesondere bei der Stirnwand mit dem fest, nicht federnd, angeordneten Halteelement bzw. bei dem Halteelement, auf das der Rollenkern beim Einsetzen der Folienrolle zuerst gesteckt wird, wichtig. Die Folienrolle wird beim Einbringen zunächst schräg, also nicht axial zur Gehäuse-Zylinderachse, auf das feststehende Hal-

teelement aufgesteckt. Dabei ragt axial eine Hälfte des Folienrollenendes über die Seitenwand hinaus. Da im Bereich des hinausragenden Folienrollenendes keine Seitenwand vorgesehen ist, kann der Kern der Folienrolle annähernd vollständig auf das Halteelement aufgesteckt werden, ohne daß die Stirnseite des Folienrollenendes an die Seitenwand anstößt und das annähernd vollständige Aufstecken dadurch verhindert. Die maximal bis zur Zylinderhälfte reichende Seitenwand ermöglicht dadurch also ein einfaches und gutes Zusammenstecken des Rollenkernes mit dem feststehenden Halteelement.

In einer bevorzugten Ausgestaltung ist die Federzunge ein sich radial bis zum Zylinderumfang hin erstreckendes streifenartiges biegsames Teil. Dadurch hat die Federzunge eine große Länge, ist entsprechend biegsam und ermöglicht dadurch eine größere Amplitude des aus der Ruhelage bewegten federnden Halteelementes.

Vorzugsweise weist das Federelement einen Vorsprung zur Betätigung des Federelementes auf. An dem Vorsprung kann das Federelement mit einem Finger einfach und zuverlässig aus der Ruhelage heraus bewegt werden, um das Einführen oder Entfernen der Folienrolle zu ermöglichen.

Bei Folienrollen mit Klebebändern wird das Klebeband aufweisende Ende der Folienrolle an dem nicht federnden Halteelement eingesteckt. Das Abtrennen eines abgerollten Folienabschnittes an einer Schneidekante erfolgt von der Klebebandseite aus. Der Halter wird dabei an diesem Ende in der Hand gehalten, was durch Greifstrukturen erleichtert werden kann.

In weiteren bevorzugten Ausgestaltungen ist der nicht federnd befestigte Zapfen an seiner Stirnseite abgeschrägt oder besteht der nicht federnd befestigte Zapfen aus einem Zapfenkörper kurzer axialer Länge, der an einem axialen Zapfenarm geringeren Durchmessers als der des Zapfenkörpers gehalten wird. Dadurch wird das schräge Einstecken des Rollenkernes auf den feststehenden, nicht federnd befestigten, Zapfen erleichtert und ein Verkanten beim schrägen Einstecken verhindert.

Vorzugsweise ist das Aufhängeelement als axialer Bogen ausgebildet, der den axialen Ausschlag des Federelementes zur Außenseite hin begrenzt. Dadurch wird ein ungewolltes Überbiegen und Abbrechen des Federelementes zuverlässig vermieden.

Im folgenden werden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 die Innenseite eines ersten Folienrollen-Halters in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 die Außenseite des Folienrollen-Halters der Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht des Folienrollen-Halters der Fig. 1 mit einer einzusteckenden Folienrolle,

5 Fig. 4 den Folienrollen-Halter der Fig. 1, wobei die Folienrolle mit ihrem einen Ende in das feststehende Halteelement eingesteckt ist,

Fig. 5 den Folienrollen-Halter der Fig. 1 mit vollständig eingesetzter Folienrolle, und

Fig. 6 eine Seitenansicht eines zweiten Folienrollenhalters mit einem den axialen Ausschlag des Federelementes begrenzenden Aufhängeelement.

In Fig. 1 ist ein Folienrollen-Halter dargestellt, der zum Halten einer Folienrolle, und Abrollen und Abreiben eines Folienabschnittes verwendet wird. Die Folie wird zum Abdecken und Abkleben für Mal- und Tapezierarbeiten verwendet.

Der Folienrollen-Halter besteht aus einem einen rechteckigen Rahmen bildenden Gehäuse 10, das im wesentlichen aus einer halbzyylinderförmigen Seitenwand 12 und die Seitenwand 12 an beiden axialen Enden begrenzenden annähernd halbkreisförmigen Stirnwänden 14,15 gebildet wird. Das Gehäuse 10 hat also die Form eines in einer axialen Ebene halbierten geschlossenen Hohlzylinders. Die vier Eckbereiche 17 des Gehäuses 10 stehen in Umfangsrichtung wenige Millimeter von dem Rand des Gehäuses 12 empor. An der einen Stirnwand 14 ist ein axial in das Gehäuseinnere ragender ringförmiger Zapfen 20 angeordnet, der mit seinem halben Umfang über den Seitenrand der Stirnwand 14 hinausragt. Die Stirnfläche des Zapfens 20 ist radial zum Gehäuseinneren hin abnehmend abgeschrägt.

Im Bereich der anderen Stirnwand 15 ist als Federelement eine L-förmige Federzunge 22 vorgesehen. Der kurze Arm 24 der Federzunge 22 bildet einen axialen Teil der Seitenwand 12, während der lange Arm 25 einen sich radial vom kurzen Arm 24, also von dem Seitenwandrand, zum Mittelpunkt des Zylindergehäuses 10 erstreckenden Teil der Federzunge 22 bildet. Der Kantenbereich zwischen dem kurzen Arm 24 und dem langen Arm 25 der Federzunge 22 ist gegen Durchbrechen materialmäßig verstärkt ausgebildet. An den Längsseiten der Arme 24,25 ist die Federzunge 22 durch radiale bzw. axiale Schlitze 28,29 von der Stirnwand 15 bzw. der Seitenwand 12 getrennt. Beide Arme 24,25 der Federzunge 22 sind flach und eben, also über die gesamte Länge der Federzunge 22 biegsam ausgebildet. Das dem langen Arm 25 abgewandte Ende des kurzen Arms 24 ist fest und einstückig mit der Seitenwand 12 verbunden.

An dem freien Ende des langen Armes 25 der Federzunge 22 ist ein zweiter Zapfen 30 angeordnet, der dem feststehenden Zapfen 20 axial genau gegen-

überliegend in das Gehäuse 10 hineinragt. Durch die Anordnung des Zapfens 30 am freien Ende der Federzunge 22 ist der Zapfen 30 in axialer Richtung federnd angeordnet, so daß er aus der Ruheposition, in der der Zapfen 30 in das Gehäuse 10 axial hineinragt, in eine Freigabeposition, in der der Zapfen 30 nicht mehr in das Gehäuse 10 hineinragt, bewegt werden kann (siehe Figuren 3 bis 5).

Auch der Zapfen 30 der Federzunge 22 ragt umfangsmäßig zur Hälfte radial über den Rand der Stirnwand 15 hinaus. An dem zapfenseitigen Ende des langen Armes 25 der Federzunge 22 ist zur manuellen Betätigung der Federzunge 22 ein stegartiger Vorsprung 32 vorgesehen, der radial von dem Zapfen 30 absteht. Auch der Zapfen 30 ist ringartig ausgebildet. Beide Zapfen 20,30 sind im Außenumfang abgestimmt auf den Innenumfang des Kernes 42 einer Folienrolle 40, so daß die Zapfen 20,30 in den Kern 42 einsteckbar sind.

An der einen Stirnwand 14 ist ein Aufhängeelement 34 axial von der Stirnwand 14 nach außen abstehend angeordnet, an dem das Gehäuse 10 in Verkaufsständen in entsprechende Aufhängevorrichtungen eingehängt werden kann.

An einem Längsrand der Seitenwand 12 ist über die gesamte Länge der Seitenwand 12 ein Messer 36 in die Seitenwand 12 eingelassen, das dem Abtrennen eines Folienabschnittes der Folienrolle 40 dient. An der Seitenwand 12 sind ferner im Randbereich zu dem den feststehenden Zapfen 20 aufweisenden Stirnwand 14 an beiden Seiten in annähernd randseitiger Anordnung treppenartige Greifstrukturen 38 vorgesehen.

In den Figuren 3 bis 5 ist der Vorgang des Einbringens einer Folienrolle 40 in das Gehäuse 10 dargestellt. Auf einem rohrartigen Kern 42 der Folienrolle 40 ist eine in Abrollrichtung zu mehreren Lagen zusammengefaltete Abdeckfolie 44 aufgerollt, die an ihrem einen Ende, d.h. an einem axialen Ende der Folienrolle 40, einen Klebestreifen 46 aufweist.

Die Folienrolle 40 wird zunächst mit ihrem klebestreifenseitigen Ende schräg in das Gehäuse 10 in Richtung der den festen Zapfen 20 aufweisenden Stirnwand 14 eingeführt (Fig. 3).

Eine erste Einstecköffnung 48 des Rollenkerne 42 wird schräg auf den festen Zapfen 20 aufgesteckt. Wie in Fig. 4 zu erkennen ist, ist durch die geringe Höhe der Stirnwand 14 ein tiefes Ineinanderstecken der ersten Kernöffnung 48 auf den festen Zapfen 20 möglich. Durch die Abschrägung des festen Zapfens 20 wird beim schrägen Aufstecken ein Verkanten des Rollenkerne 42 an dem Zapfen 20 vermieden, da der Rollenkerne 42 zunächst nur mit dem über die Gehäusekontur hinausragenden Teil des Zapfens 20 in Eingriff gelangt.

Spätestens zum jetzigen Zeitpunkt wird mit einem Finger der Vorsprung 32 der Federzunge 22 ergriffen und die Federzunge 22 axial nach außen gezogen, so daß der daran befestigte Zapfen 30 nicht mehr in das Gehäuseinnere hineinragt (Fig. 4). Anschließend wird

die Folienrolle 40 in das Gehäuse hineingeschwenkt, so daß sie in dem Gehäuse 10 zum Liegen kommt. Erst jetzt gelangt der Rollenkerne auch mit dem gehäuseinnenseitigen Teil des feststehenden Zapfens 20 in Eingriff. Nun wird der Vorsprung 32 der Federzunge 22 wieder losgelassen, so daß der Federzungenzapfen 30 in das zweite offene Ende 50 des Rollenkerne 42 eingreift. Die Folienrolle 40 ist dadurch an beiden Enden mit den beiden Zapfen 20,30 frei drehbar in dem Gehäuse gelagert.

Zum Entfernen des leeren Rollenkerne 42 wird wiederum der Vorsprung 32 der Federzunge 22 ergriffen und axial nach außen gezogen, woraufhin der Rollenkerne 42 aus dem Gehäuse 10 herausfallen kann.

Soll ein Folienabschnitt von der Folienrolle 40 abgetrennt werden, so wird das Gehäuse 10 zweckmäßigerweise in der rechten Hand gehalten, wobei Daumen und Zeigefinger jeweils im Bereich der Greifstrukturen 38 das Gehäuse 10 halten. Mit der linken Hand wird ein freies Ende der Folie 44 von der Folienrolle 40 abgezogen, bis die gewünschte Folienlänge abgerollt ist. Anschließend wird der abgerollte Folienabschnitt an dem Messer 36 abgeschnitten, und zwar indem die Folie an dem Messer 36 entlang von dem axialen Ende mit dem festen Zapfen 20 axial in Richtung des anderen Endes über das Messer 36 gelegt und abgerissen wird. Ein Folienrollen-Halter, der in der linken Hand gehalten werden kann, weist das Messer und ggf. die Griffstrukturen an dem gegenüberliegenden Längsrand auf.

Das Gehäuse 10 ist zusammen mit den Zapfen 20,30 und der Federzunge 22 einstückig aus Polyethylen hergestellt, kann jedoch auch aus anderen Materialien bestehen.

Der Innendurchmesser des Gehäuses 10 beträgt ungefähr 80 mm, die axiale Innenlänge des Gehäuses variiert, je nach axialer Länge der Folienrolle 40 zwischen 102 und 202 mm. Die Wandstärke der Seiten- und Stirnwände 12,14,15 beträgt 3 mm. Zwischen der eingesetzten Folienrolle 40 und der Innenseite der Seitenwand 12 besteht nur ein kleiner Spalt von 1 bis 2 mm.

Der nicht federnd befestigte Zapfen (20) kann an seiner Stirnseite abgeschrägt sein. Der nicht federnd befestigte Zapfen kann einen Zapfenkörper kurzer axialer Länge aufweisen, der an einem axialen Zapfenarm geringeren Durchmessers als der des Zapfenkörpers gehalten wird.

In einem in Fig. 6 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel eines Halters 61 ist ein bogenartiges Aufhängeelement 64 axial von der das Federelement 62 aufweisenden Stirnwand 66 nach außen abstehend angeordnet. Auf diese Weise wird durch den Aufhängeelement-Bogen 64 der axiale Federweg des Federelementes 62 zur Außenseite hin begrenzt, so daß ein ungewolltes Überbiegen und Abbrechen des Federelementes 22 zuverlässig vermieden wird.

Patentansprüche

1. Folienspender mit einem handgehaltenen Halter und einer Folienrolle (40) für Mal- und Tapezierarbeiten, mit

5

einem den Längsumfang der Rolle (40) umgebenden Rahmen (10) mit zwei starren Stirnwänden (14,15), wobei an den Stirnwänden (14,15) Halteelemente (20,30) angeordnet sind, die einander axial gegenüberliegen und zwischen denen der Kern (42) der Rolle (40) drehbar einspannbar ist,
dadurch gekennzeichnet,

10

daß mindestens ein Halteelement (30) mit einem Federelement (22) in axialer Richtung federnd an dem Rahmen (10) befestigt ist.

15
2. Folienspender nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement eine in der Ebene der Stirnwand (15) liegende Federzunge (22) ist. 20
3. Folienspender nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente in das Rahmeninnere ragende Zapfen (20,30) sind. 25
4. Folienspender nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (10), die Halteelemente (20,30) und das Federelement (22) einstückig miteinander ausgebildet sind. 30
5. Folienspender nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (10) als rechteckiger Rahmen ausgebildet ist. 35
6. Folienspender nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (10) von einer halbzylinderförmigen Seitenwand (12) und den Stirnwänden (14,15) gebildet wird. 40
7. Folienspender nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Stirnwände (14,15) annähernd halbkreisförmig ausgebildet sind, wobei die in der Zylinderachse liegenden Halteelemente (20,30) mindestens teilweise radial über den Rand der Stirnwände (14,15) hinausragen. 45
8. Folienspender nach einem der Ansprüche 2-8, dadurch gekennzeichnet, daß die Federzunge (22) ein sich radial bis zum Zylinderumfang hin erstreckendes streifenartiges biegsames Teil (25) ist. 50
9. Folienspender nach einem der Ansprüche 1-8, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Federelement (22) ein Vorsprung zur Betätigung des Federelementes (22) vorgesehen ist. 55
10. Folienspender nach einem der Ansprüche 1-9, dadurch gekennzeichnet, daß an der Außenseite des Rahmens (10) an das Halteelement (20) angrenzend ein Aufhängeelement (34) angeordnet ist.
11. Folienspender nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufhängeelement (64) einen axialen Bogen bildet, der den axialen Federweg des Federelementes (62) zur Außenseite hin begrenzt.

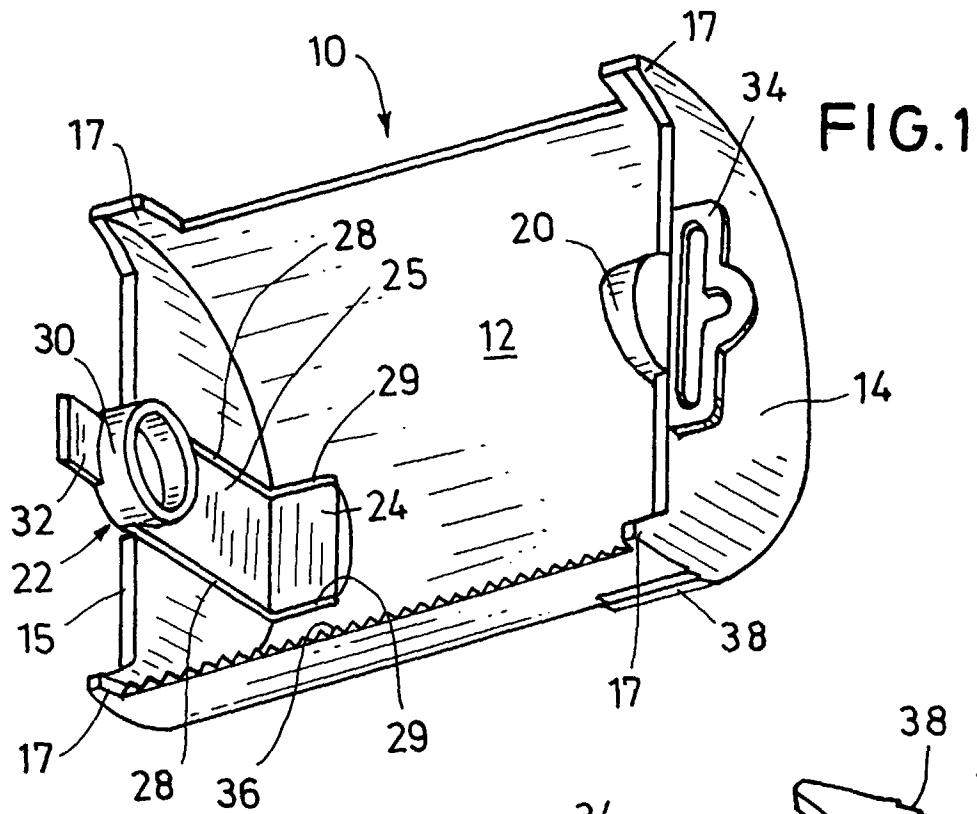
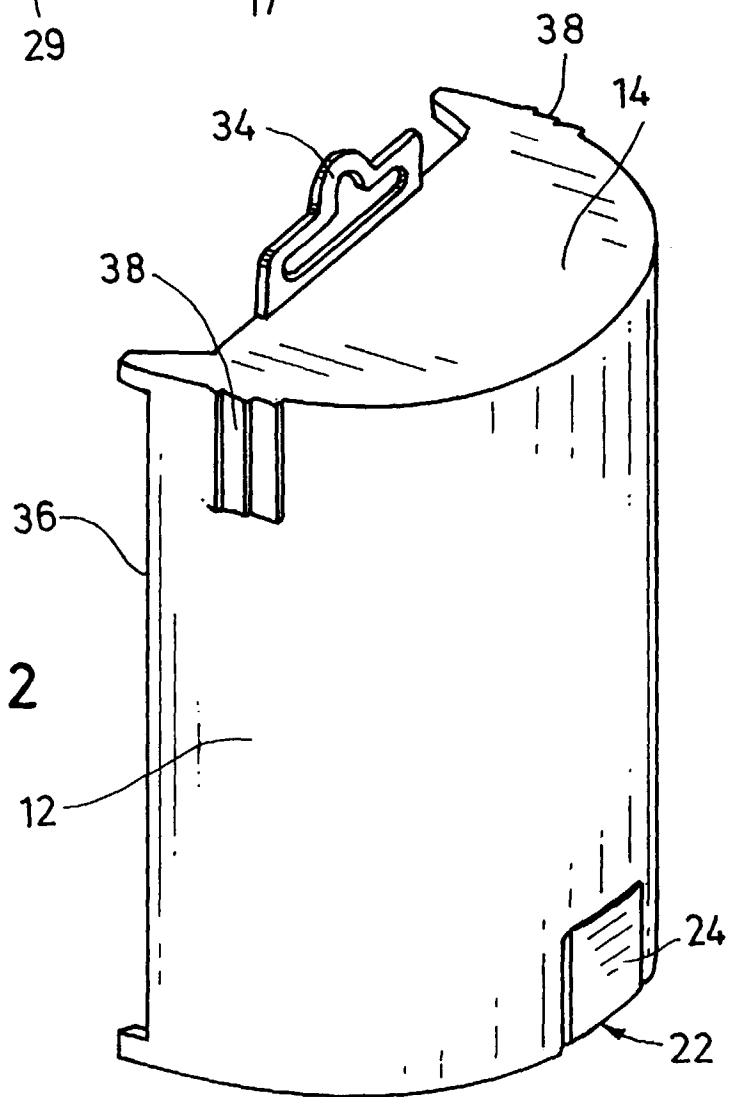
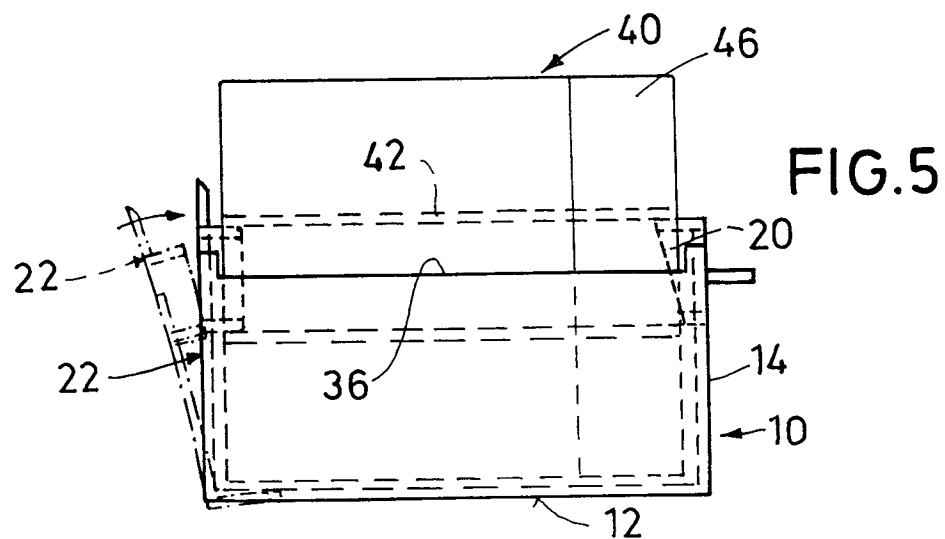
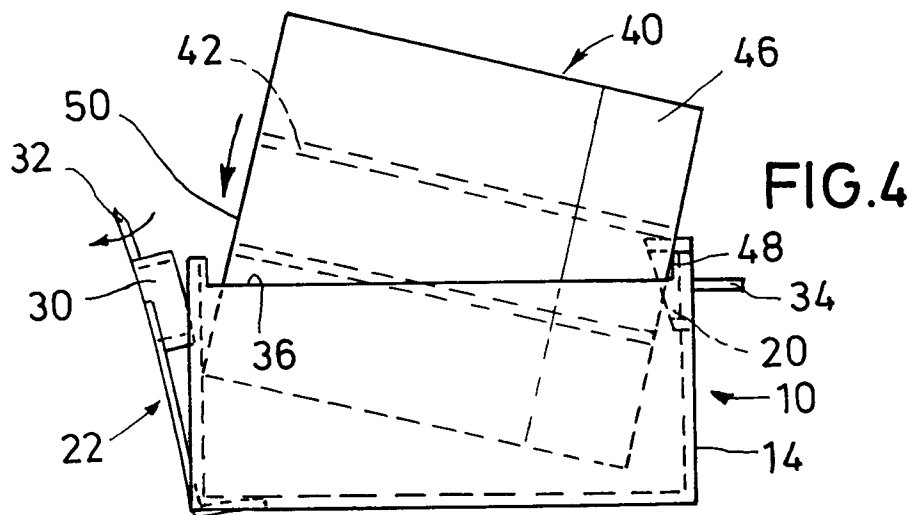
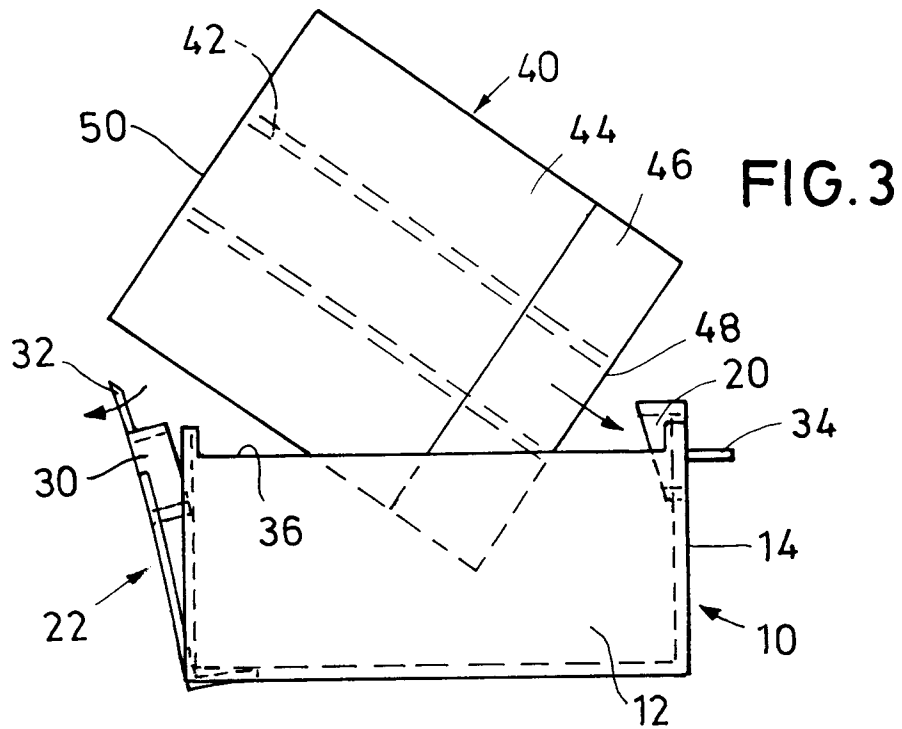


FIG. 2





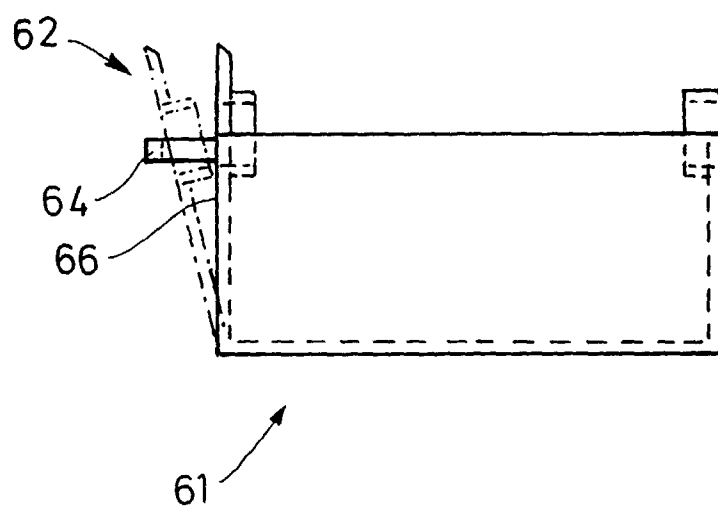


FIG. 6