



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 575 790 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93108917.1**

51 Int. Cl.⁵: **B65H 37/00**

22 Anmeldetag: **03.06.93**

30 Priorität: **25.06.92 DE 4220843**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.12.93 Patentblatt 93/52

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

71 Anmelder: **CITIUS BÜROTECHNIK GMBH**
Senefelderstrasse 15
D-86368 Gersthofen(DE)

72 Erfinder: **Elges, Johann**

Proviantbachstrasse 15a
W-8900 Augsburg(DE)
Erfinder: **Goldschmidt, Hermann**
Akazienstrasse 2
W-8903 Bobingen(DE)

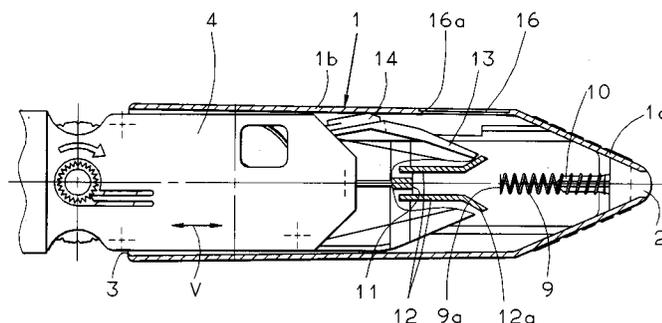
74 Vertreter: **Liebau, Gerhard, Dipl.-Ing.**
Patentanwaltsbüro
Liebau & Liebau
Postfach 22 02 29
D-86182 Augsburg (DE)

54 **Vorrichtung zum Auftragen eines gegebenenfalls beschichteten Klebstofffilmes auf eine Unterlage.**

57 Die Vorrichtung zum Auftragen eines beschichteten Klebstofffilmes auf eine Unterlage, besteht aus einem Gehäuse (1) und einer auswechselbaren Kassette (4), welche eine Vorratsspule (5), eine von dieser antreibbare Leerspule (8) und eine Auftragszunge (7) aufweist. Das Gehäuse (1) weist an seinem vorderen Ende (1a) eine Durchtrittsöffnung für die Auftragszunge (7) und an seinem hinteren Ende eine Ladeöffnung (3) zum Einbringen und Entnehmen der Kassette (4) auf. Die Kassette (4) ist im Gehäuse (1) von dessen Ladeöffnung (3) zur Durchtrittsöffnung geradlinig verschiebbar. In dem Gehäuse (1) ist eine sich in Verschieberichtung der Kassette (4) erstreckende Druckfeder angeordnet, an der

ein an der Kassette (4) vorgesehener Ansatz zur Anlage kommt, bevor die Auftragszunge (7) die Durchtrittsöffnung erreicht hat. Zwischen Kassette (4) und Gehäuse (1) ist eine federbelastete Verriegelungsvorrichtung (13, 15, 16a) mit einem Druckknopf (14) vorgesehen, mittels welcher die Kassette (4) in ihrer Arbeitsstellung gegenüber dem Gehäuse (1) verriegelbar ist und die durch Betätigung des Druckknopfes (14) entriegelbar ist, so daß die Kassette (4) unter Wirkung der Druckfeder selbsttätig in ihre Nichtgebrauchsstellung zurückverschoben wird, in welcher die Spitze der Auftragszunge (7) innerhalb des Gehäuses (1) liegt.

FIG.1



EP 0 575 790 A1

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auftragen eines gegebenenfalls beschichteten Kunststofffilmes auf eine Unterlage, bestehend aus einem Gehäuse und einer auswechselbar in dieses einsetzbaren Kassette, welche eine Vorratsspule, von der ein mit dem Klebstoffilm versehenes Trägerband abrollbar ist, eine von der Vorratsrolle über eine Antriebsvorrichtung antreibbare Leerspule zum Aufwickeln des leeren Trägerbandes und eine Auftragszunge aufweist, über die das von der Vorratsspule kommende Trägerband geführt ist, wobei das Gehäuse an seinem vorderen Ende eine Durchtrittsöffnung für die Auftragszunge und an seinem entgegengesetzten hinteren Ende eine Ladeöffnung zum Einbringen und Entnehmen der Kassette aufweist.

Bei einer bekannten Vorrichtung dieser Art (DE 39 00 156 A1) besteht das Gehäuse aus zwei Teilen, nämlich dem eigentlichen Gehäuse und einer eine Seitenwand und die Rückwand des Gehäuses bildenden Klappe, die schwenkbar am Gehäuse angelenkt ist. Die Klappe weist Haltemittel für die Kassette auf. Zum Kassettenwechsel kann die Klappe geöffnet werden und die verbrauchte Kassette gegen eine neue ausgetauscht werden. Während des Schließens der Klappe wird die Auftragszunge der Kassette durch die Durchtrittsöffnung des Gehäuses hindurchgeschoben und verbleibt dann bis zum nächsten Kassettenwechsel ständig in dieser Arbeitsstellung. Die Klappe verschließt die Ladeöffnung. Da die Auftragszunge ständig aus dem Gehäuse herausragt, besteht die Gefahr, daß beim Ablegen der Vorrichtung die Auftragszunge und der sich über die Auftragszunge erstreckende Klebstoffilm mit anderen Gegenständen in Berührung kommt und dadurch beschädigt oder vom Trägerband teilweise abgelöst wird. Dies ist besonders dann von Nachteil, wenn der Klebstoffilm eine weisse Beschichtung zum Abdecken von Schriftzeichen, Zeichnungsteilen u. dgl. aufweist. Der beschädigte Klebstoffilm weist dann nämlich nicht mehr eine gerade Abrißkante auf und die Abdeckung erscheint am Anfang ausgefranst. Kommt der Klebstoffilm, z.B. beim Einstecken der Vorrichtung in eine Jackentasche, mit der Kleidung in Berührung, dann kann diese durch die Beschichtung verschmutzt werden. Ferner ist bei der bekannten Vorrichtung der Kassettenwechsel umständlich, denn hierzu muß zunächst die Klappe geöffnet und nach der Entnahme der verbrauchten Kassette eine neue Kassette zwischen die Haltemittel eingelegt werden. Wenn hierbei nicht die nötige Sorgfalt aufgewendet wird, dann können Teile der Kassette oder des Gehäuses beim Schließen der Klappe beschädigt werden. Schließlich ergeben sich bei der bekannten Vorrichtung erhöhte Herstellungskosten infolge des zweiteiligen Gehäuses. Für die Herstellung der Klappe ist nämlich eine

zusätzliche Form erforderlich und außerdem muß die Klappe bei der Montage schwenkbar mit dem Gehäuse verbunden werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Auftragen eines gegebenenfalls beschichteten Klebstoffilmes auf eine Unterlage der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei der bei Nichtgebrauch eine Beschädigung des Klebstoffilmes und eine Verschmutzung, z.B. der Kleidung des Benutzers, ausgeschlossen sind und die darüber hinaus einen noch einfacheren Kassettenwechsel ermöglicht.

Dies wird nach der Erfindung dadurch erreicht, daß die Kassette im Gehäuse von dessen Ladeöffnung zur Durchtrittsöffnung geradlinig verschiebbar ist, daß in dem Gehäuse eine sich in Verschieberichtung der Kassette erstreckende Druckfeder angeordnet ist, an der ein an der Kassette vorgesehener Ansatz zur Anlage kommt, bevor die Auftragszunge die Durchtrittsöffnung erreicht hat und daß eine zwischen Kassette und Gehäuse wirksame, federbelastete Verrastungsvorrichtung mit einem Druckknopf vorgesehen ist, mittels welcher die entgegen der Federkraft der Druckfeder im Gehäuse nach vorn verschiebbare Kassette in ihrer Arbeitsstellung, in welcher die Auftragszunge durch die Durchtrittsöffnung aus dem Gehäuse herausragt, gegenüber dem Gehäuse verriegelbar ist und die durch Betätigung des Druckknopfes entriegelbar ist, so daß die Kassette unter Wirkung der Druckfeder selbsttätig in ihrer Nichtgebrauchsstellung zurückverschoben wird, in welcher die Spitze der Auftragszunge innerhalb des Gehäuses liegt.

Die Erfindung geht also von dem Gedanken aus, die Auftragszunge nur so lange aus dem Gehäuse herausragen zu lassen, so lange die Vorrichtung zum Auftrag eines Klebstoffilmes verwendet wird. Bei Nichtgebrauch hingegen soll sich die Spitze der Auftragszunge geschützt innerhalb des Gehäuses befinden. Dies kann man bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung in einfacher Weise durch Betätigung des Druckknopfes erreichen. Wird dieser nach Beendigung eines Klebstoffilm-auftrages gedrückt, dann kann die vorgespannte Druckfeder wirksam werden und schiebt die Kassette in dem Gehäuse um ein Stück nach rückwärts, bis sich die Spitze der Auftragszunge innerhalb des Gehäuses befindet. Auf diese Weise liegt dann in Nichtgebrauchsstellung der Vorrichtung der über die Auftragszunge geführte Klebstoffilm geschützt innerhalb des Gehäuses. Er kann nicht beschädigt und auch nicht ungewollt gelöst werden, so daß eine Verschmutzung von Kleidung des Benutzers ausgeschlossen ist. Der Kassettenwechsel ist bei der neuen Vorrichtung besonders einfach, denn diese braucht lediglich in gerader Richtung in das Gehäuse hineinverschoben bzw. aus diesem durch Ziehen entnommen werden. Hierbei

kann die Verrastungsvorrichtung so ausgebildet sein, daß sie nicht nur die Kassette in Arbeitsstellung hält, sondern bei bestimmter Betätigung des Druckknopfes auch die Kassette zum Kassettenwechsel freigibt.

Eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß die Kassette aus Kunststoff besteht und an ihrer einen Seite eine mit ihr einstückige Federzunge aufweist, an deren freiem Ende der Druckknopf und eine in Arbeitsstellung an einer Gegenraste des Gehäuses anliegende Raste angeordnet sind, und daß das Gehäuse in einer Seitenwand eine längliche Öffnung für den Druckknopf aufweist.

Da bei dieser Ausgestaltung die Federzunge sowie auch der Druckknopf und die Raste mit der Kassette ein einziges Teil bilden, können Sie bei der Herstellung der Kassette in einfacher Weise im Spritzgießverfahren hergestellt werden und erfordern keinerlei zusätzlichen Herstellungs- oder Montageaufwand. Die Rastvorrichtung selbst wird durch Teile des Gehäuses bzw. der Federzunge gebildet und erfordert ebenfalls keinen zusätzlichen Herstellungs- oder Montageaufwand.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen gekennzeichnet. Die Erfindung ist in folgendem anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 - 3 jeweils Längsschnitte der Vorrichtung nacheinander in Kassettenwechsel-, Nichtgebrauchs- und Arbeitsstellung.

Die Vorrichtung weist ein Gehäuse 1 auf, welches vorteilhaft aus einem einzigen Kunststoffteil besteht. Dieses Gehäuse ist an seinem einen, vorderen Ende mit einer Durchtrittsöffnung 2 versehen und weist an seinem anderen, hinteren Ende eine Ladeöffnung 3 auf. Das Gehäuse 1 ist vorteilhaft in Draufsicht im wesentlichen rechteckig und an seinem vorderen Ende zu der Durchtrittsöffnung 2 hin dreieckförmig verjüngt. Das Gehäuse ist stiftähnlich ausgebildet und in der Zeichnung etwa in doppelter Größe dargestellt.

In dem Gehäuse 1 ist eine Kassette 4 angeordnet, die beim Kassettenwechsel in die Ladeöffnung 3 einschiebbar bzw. aus dieser herausnehmbar ist. Die Kassette 4 ist im Gehäuse 1 von der Ladeöffnung 3 zur Durchtrittsöffnung 2 hin geradlinig verschiebbar. Sie weist eine Vorratspule 5 auf, auf die ein mit einem Klebstoffilm beschichtetes Trägerband 6 aufgewickelt ist. Der Klebstoffilm selbst kann zum Abdecken von Schriftzeichen oder Zeichnungsteilen mit einer weissen oder andersfarbigen Pigmentschicht versehen sein. Das Trägerband 6 ist von der Vorratspule kommend über eine Auftragszunge 7 und von dort zu einer Leer-

spule 8 geführt, die zum Aufwickeln des leeren Trägerbandes dient. Zwischen der Vorratspule 5 und der Leerspule 8 ist eine nicht dargestellte Antriebsvorrichtung vorgesehen, mittels der die Leerspule 8 von der Vorratspule 5 antreibbar ist.

In der Nähe des vorderen Endes 1a des Gehäuses 1 ist eine sich in Verschieberichtung V der Kassette 4 erstreckende Druckfeder 9 an einer Seite der Kassette angeordnet. Zur Haltung der Druckfeder 9 im Gehäuse ist ein Aufnahmestift 10 vorgesehen, der einstückig mit dem Gehäuse 1 ausgebildet ist und auf den die Druckfeder 9 klemmend aufgeschoben ist. An der Kassette 4 ist ferner ein seitlicher Ansatz 11 vorgesehen, an welchem sich in Arbeits- und Nichtgebrauchsstellung (Fig. 2 und 3) das freie Ende 9a der Druckfeder 9 abstützt. Zur Führung der Druckfeder 9 kann die Kassette 4 ferner Führungsleisten 12 aufweisen, die mit Einführungsschragen 12a versehen sind.

An der Kassette 4 ist ferner an der einen Seite eine Federzunge 13 angeordnet, an deren freien Ende 13a ein Druckknopf 14 und eine Raste 15 vorgesehen sind. Das andere Ende 13b der Federzunge 13 ist fest mit der Kassette 4 verbunden. Die Federzunge 13 ist mit der aus Kunststoff bestehenden Kassette 4 einstückig ausgebildet. Die Raste 15 ist gegenüber dem Druckknopf 14 nach hinten versetzt angeordnet. Hierbei beträgt der Abstand a der Raste vom hinteren Rand 14a des Druckknopfes dem Verschiebeweg A der Kassette zwischen Arbeitsstellung (Fig. 3) und Nichtgebrauchsstellung (Fig. 2).

Das Gehäuse 1 weist ferner in einer Seitenwand 1b eine längliche Öffnung 16 für den Druckknopf 14 auf. Die hintere Begrenzungsfläche 16a dieser Öffnung 16 bildet die Gegenraste für die Raste 15 und dient außerdem auch als Anlagefläche für den hinteren Rand 14a des Druckknopfes. Zum Kassettenwechsel ist der Druckknopf 14 vollständig in das Gehäuse 1 hineindrückbar, so daß er seine Abstützung an der hinteren Begrenzungsfläche 16a der länglichen Öffnung 16 verliert.

Die Auftragszunge 7 ist zweckmäßig an einem Träger 17 angeordnet, der in Arbeitsstellung, wie es in Fig. 3 dargestellt ist, in die Durchtrittsöffnung 2 ragt und sich an deren Rändern 2a abstützt. Hierdurch wird die Auftragszunge 7 über den Träger 17 sicher am Gehäuse 1 abgestützt.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist folgende:

Es sei angenommen, daß gemäß Fig. 1 das Gehäuse 1 gerade mit einer neuen Kassette 4 gefüllt wird. Diese wird durch die Ladeöffnung 3 von links nach rechts in das Gehäuse geradlinig eingeschoben. Hierbei kommt das freie Ende 9a der Druckfeder 9 an dem Ansatz 11 zur Anlage, wodurch beim Einschieben der Kassette ein gewisser Widerstand entsteht. Wenn der Druckknopf 14 in den Bereich

der länglichen Öffnung 16 gelangt ist, wird er durch diese Öffnung 16 unter Wirkung der Federzunge 13 nach außen gedrückt. Läßt man jetzt die Kassette los, dann drückt die Druckfeder 9 die Kassette nach hinten und der hintere Rand 14a kommt an der Begrenzungsfläche 16a der länglichen Öffnung 16 zur Anlage. Die Kassette wird damit in ihrer in Fig. 2 dargestellten Nichtgebrauchsstellung gehalten. Zur Benutzung der Vorrichtung drückt man auf das aus dem Gehäuse 1 herausragende hintere Ende 4a der Kassette 4, wodurch diese nach rechts in ihre in Fig. 3 dargestellte Arbeitsstellung geschoben wird. Sobald sie diese erreicht hat, rastet die Rast 15 an der hinteren Begrenzungsfläche 16a der Öffnung 16 ein und damit ist die Kassette 4 in ihrer Arbeitsstellung festgelegt. Die Auftragszunge ragt aus der Durchtrittsöffnung 2 heraus. Die Auftragszunge kann dann an eine Unterlage angeedrückt und entweder schiebend oder ziehend über die Unterlage bewegt werden, wodurch sich der am Trägerband 6 haftende Klebstoffilm von diesem löst und durch die Auftragszunge 7 an die Unterlage angeedrückt wird. Wenn die Vorrichtung nicht mehr gebraucht wird, dann braucht man nur leicht auf den Druckknopf 14 zu drücken, wodurch die Verrastung zwischen der Raste 15 und der Begrenzungsfläche 16a gelöst wird. Unter Wirkung der Druckfeder 9 wird dann die Kassette 4 selbsttätig nach links in ihre in Fig. 2 dargestellte Nichtgebrauchsstellung gedrückt, so lange bis der hintere Rand 14a des Druckknopfes 14 an der Begrenzungsfläche 16a zur Anlage kommt. Die Kassette verschiebt sich dabei gegenüber dem Gehäuse 1 um den Verschiebeweg A. In Nichtgebrauchsstellung liegt die Spitze 7a der Auftragszunge 7 innerhalb des Gehäuses 1. Der Klebstoffilm ist daher gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt und er kann auch nicht Kleidungsstücke od. dgl. verschmutzen. Soll die Kassette gewechselt werden, dann wird der Druckknopf 14 in Nichtgebrauchsstellung nochmals gedrückt. Hierdurch verliert sein hinterer Rand 14a die Verrastung an der Begrenzungsfläche 16a und die Kassette wird unter Wirkung der Feder 9 noch um einen kleinen Betrag nach links verschoben. Durch Ziehen am hinteren Ende 4a der Kassette kann diese dann leicht aus dem Gehäuse 1 entnommen werden. In Nichtgebrauchs- und Gebrauchsstellung verschließt das hintere Ende 4a die Ladeöffnung 3.

Das Gehäuse 1 und die Kassette 4 weisen zweckmäßig einen rechteckigen Querschnitt auf, da hierdurch eine besonders raumsparende, flache Form erreicht wird.

Patentansprüche

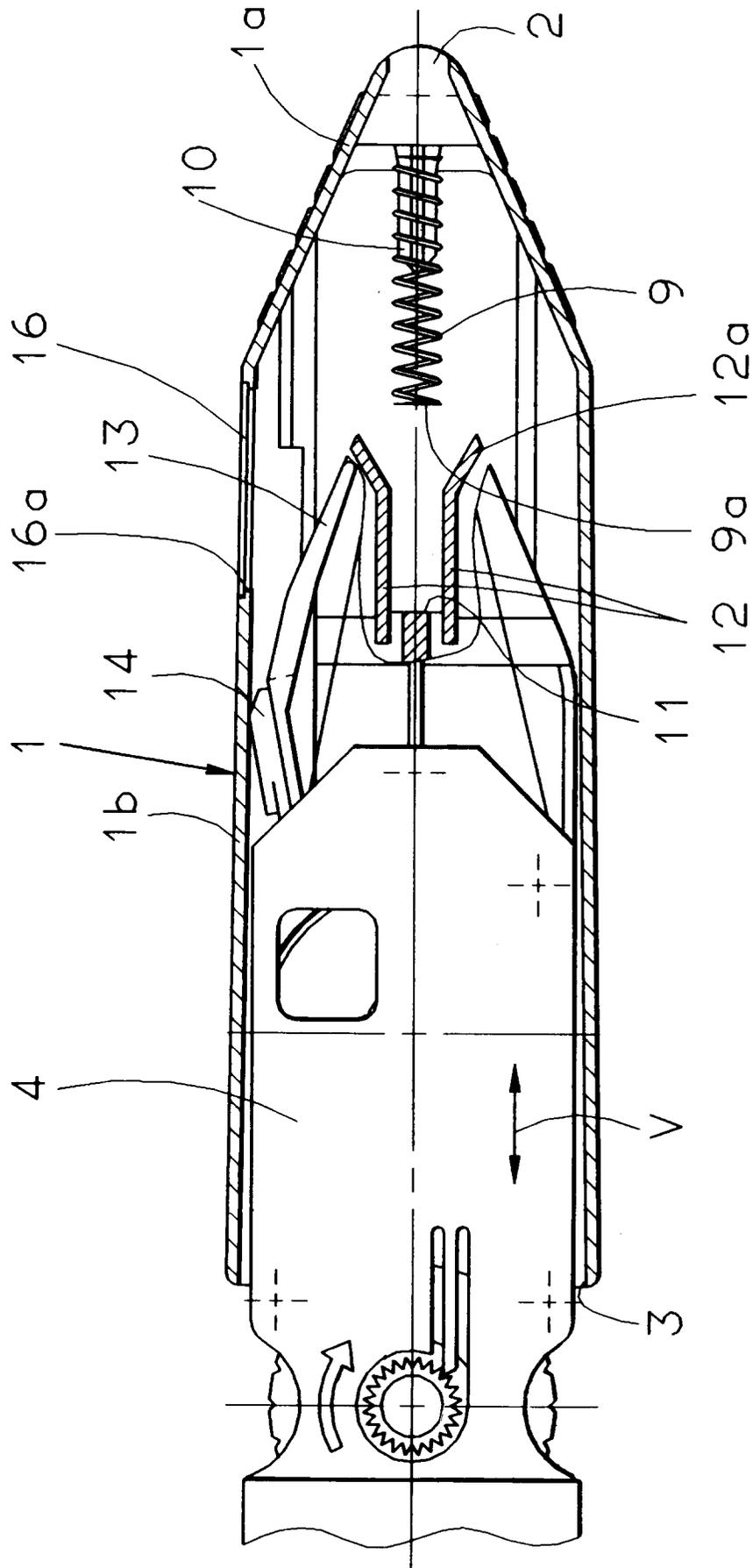
1. Vorrichtung zum Auftragen eines gegebenenfalls beschichteten Klebstoffilmes auf eine Un-

terlage, bestehend aus einem Gehäuse und einer auswechselbar in dieses einsetzbaren Kassette, welche eine Vorratspule, von der ein mit dem Klebstoffilm versehenes Trägerband abrollbar ist, eine von der Vorratsrolle über eine Antriebsvorrichtung antreibbare Leerspule zum Aufwickeln des leeren Trägerbandes und eine Auftragszunge aufweist, über die das von der Vorratspule kommende Trägerband geführt ist, wobei das Gehäuse an seinem vorderen Ende eine Durchtrittsöffnung für die Auftragszunge und an seinem entgegengesetzten hinteren Ende eine Ladeöffnung zum Einbringen und Entnehmen der Kassette aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kassette (4) im Gehäuse (1) von dessen Ladeöffnung (3) zur Durchtrittsöffnung (2) geradlinig verschiebbar ist, daß in dem Gehäuse (1) eine sich in Verschieberichtung der Kassette (4) erstreckende Druckfeder (9) angeordnet ist, an der ein an der Kassette (4) vorgesehener Ansatz (11) zur Anlage kommt, bevor die Auftragszunge (7) die Durchtrittsöffnung (2) erreicht hat, und daß eine zwischen Kassette (4) und Gehäuse (1) wirksame, federbelastete Verrastungsvorrichtung (13, 15, 16a) mit einem Druckknopf (14) vorgesehen ist, mittels welcher die entgegen der Federkraft der Druckfeder (9) im Gehäuse (1) nach vorn verschiebbare Kassette (4) in ihrer Arbeitsstellung, in welcher die Auftragszunge (7) durch die Durchtrittsöffnung (2) aus dem Gehäuse (1) herausragt, gegenüber dem Gehäuse verriegelbar ist und die durch Betätigung des Druckknopfes (14) entriegelbar ist, so daß die Kassette (4) unter Wirkung der Druckfeder (9) selbsttätig in ihre Nichtgebrauchsstellung zurückverschoben wird, in welcher die Spitze (7a) der Auftragszunge (7) innerhalb des Gehäuses (1) liegt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kassette (4) aus Kunststoff besteht und an ihrer einen Seite eine mit ihr einstückige Federzunge (13) aufweist, an deren freiem Ende (13a) der Druckknopf (14) und eine in Arbeitsstellung an einer Gegenraste (16a) des Gehäuses (1) anliegende Raste (15) angeordnet sind, und daß das Gehäuse (1) in einer Seitenwand (1b) eine längliche Öffnung (16) für den Druckknopf (14) aufweist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Raste (15) gegenüber dem Druckknopf (14) nach hinten versetzt ist und daß die hintere Begrenzungsfläche (16a) der länglichen Öffnung (16) die Gegenraste bildet.

4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abstand (a) der Raste (15) vom hinteren Rand (14a) des Druckknopfes (14) dem Verschiebeweg (A) der Kassette (4) zwischen Arbeitsstellung und Nichtgebrauchsstellung entspricht und daß der hintere Rand (14a) des Druckknopfes (14) in Nichtgebrauchsstellung an der hinteren Begrenzungsfläche (16a) der länglichen Öffnung (16) anliegt. 5
10
5. Vorrichtung nach den Ansprüchen 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Druckknopf (14) zum Kassettenwechsel vollständig in das Gehäuse (1) hineindrückbar ist, so daß er seine Abstützung an der hinteren Begrenzungsfläche (16a) der länglichen Öffnung (16) verliert. 15
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß am vorderen Ende (1a) des Gehäuses (1) ein Aufnahmzapfen (10) für die Druckfeder (9) vorgesehen ist, auf den die Druckfeder klemmend aufgeschoben ist. 20
25
7. Vorrichtung nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auftragszunge (7) an einen Träger (17) angeordnet ist, der in Arbeitsstellung in die Durchtrittsöffnung (2) ragt und sich an deren Rändern (2a) abstützt. 30
8. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäuse (1) in Draufsicht im wesentlichen rechteckig ist und an dem vorderen Ende (1a) zu der Durchtrittsöffnung (2) hin dreieckförmig verjüngt ist. 35
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäuse (1) und die Kassette (4) einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweisen. 40
10. Vorrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gehäuse (1) aus einem einzigen Kunststoffteil besteht. 45
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß das hintere Ende (4a) der Kassette (4) in Arbeits- und Nichtgebrauchsstellung die Ladeöffnung (3) verschließt. 50
55

FIG.1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 8917

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-C-3 902 552 (HENKEL KGAA) * das ganze Dokument *	1	B65H37/00
A	EP-A-0 386 500 (PELIKAN) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29 SEPTEMBER 1993	Prüfer MEULEMANS J.P.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)