



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 86730193.9


 Int. Cl. 4: **B 44 D 3/12**


 Anmeldetag: 21.11.86


 Priorität: 26.11.85 DE 3542164


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 10.06.87 Patentblatt 87/24


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

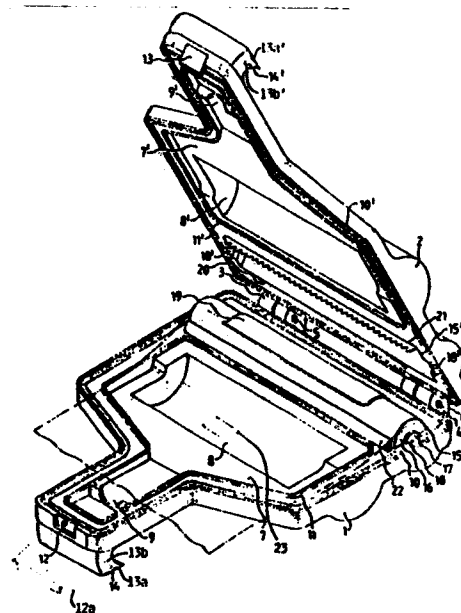

 Anmelder: **Kern, Ingo**
Witzlebenstrasse 13
D-1000 Berlin 19 (DE)


 Erfinder: **Kern, Ingo**
Witzlebenstrasse 13
D-1000 Berlin 19 (DE)


 Vertreter: **Christiansen, Henning, Dipl.-Ing.**
Dietrich-Schäfer-Weg 21
D-1000 Berlin 41 (DE)


Aufbewahrungsbehälter für einen Farbroller.


 Aufbewahrungsbehälter für einen Farbroller mit Farbwalze, der diesen allseitig umgibt, bei dem neben der Farbwalze innerhalb oder außerhalb der die Farbwalze im geschlossenen Zustand hermetisch umgebenden Behälterteils eine Aufnahme für eine Folienrolle vorgesehen ist, welche sich parallel zu der Farbwalze erstreckt.



Beschreibung

Aufbewahrungsbehälter für einen Farbroller

Die Erfindung betrifft einen Aufbewahrungsbehälter für einen Farbroller der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art.

Ein Aufbewahrungsbehälter für einen Farbpinsel ist aus der DE-PS 33 06 181 bekannt. Dieser Behälter ist insoweit nachteilig, als er zur Aufnahme eines Lösungsmittels vorgesehen ist, welches die an dem Farbauftragsgerät anhaftende Farbe aufnimmt und somit nach einmaligem Gebrauch verschmutzt ist und erneuert werden muß. Darüber hinaus ist der vorbekannte Behälter kaum für die Aufnahme von Farbrollern geeignet, da in diesem Fall die notwendige Lösungsmittelmenge besonders groß sein müßte und es im übrigen unerwünscht ist, daß die Farbwalze bei Beginn der nachfolgenden Benutzung mit Lösungsmittel durchsetzt ist, da dieses zuerst umständlich entfernt werden müßte.

Der im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, bei einem Aufbewahrungsbehälter der eingangs genannten Gattung zu schaffen, bei dem die Farbwalze einerseits zur Aufbewahrung nicht gereinigt werden muß und andererseits auch nach der Aufbewahrung ohne zusätzliche Reinigungshandlungen zur Verfügung steht.

Die Erfindung beruht auf der Erkenntnis, daß durch Einschlagen des mit der Farbe in Kontakt kommenden Teils eines Farbauftragsgerätes in eine für Farbe bzw. Lösungsmittel undurchlässige Folie erreicht werden kann, daß der Aufbewahrungsbehälter von innen her nicht mit Farbe verschmutzt und somit kurzfristig für jede neue Verwendung zur Verfügung steht. Ein den Farbträger umgebendes luftdicht verschließbares Behältnis verhindert darüber hinaus das Eintrocknen der Farbe, so daß spezielle Lösungsmittel entbehrlich sind.

Während also bisher das Lösungsmittel sowohl für den Luftabschluß sorgte und eine Verschmutzung des Behälters in der Weise verhinderte, daß die vom Farbträger abgestoßene Farbe mit dem Lösungsmittel zusammen vernichtet wurde, dient jetzt die einmalig verwendbare Folie, welche auf einer Rolle vorrätig gehalten wird, zur Verhinderung der Verschmutzung der Innenseite des Behälters, während die Luftdichtigkeit durch den Behälter selbst erzeugt wird. Damit ist insbesondere der Vorteil verbunden, daß auch kein Lösungsmittelvorrat für die Verwendung mit dem Behälter zusätzlich vorhanden sein muß, sondern die Folienrolle Material für eine vielfache Wiederverwendung des Behälters enthält. Diese Folienrolle ist in der Form üblicher Haushaltsrollen in einer auf Farbroller abgestimmten Breite erhältlich und ist äußerst kostensparend verwendbar. Da derartige Folien mit vielfach kleinerem Materialeinsatz herstellbar sind als die entsprechende Lösungsmittelmenge und darüber hinaus auch ohne Schädigung der Umwelt vernichtet werden können, ist die erfindungsgemäße Lösung auch unter ökologischen Gesichtspunkten zu bevorzugen.

Bei einer bevorzugten Weiterbildung ist der

Aufbewahrungsbehälter zweiteilig ausgebildet, wobei eine scharnierartige Verbindung vorgesehen ist, welche die beiden Formteile, die zusammengenommen mindestens die Farbwalze luftdicht umschließen, gelenkig miteinander verbindet. Das Behältnis, welches bevorzugt aus zwei wannenartig symmetrisch gestalteten Teilen besteht, läßt sich bevorzugt durch Spritzgießen oder als Tiefziehteil herstellen. Eine luftdichte, an der Trennung der Gehäuseteile umlaufende Dichtung besteht in günstiger Weise entweder aus einem in einer entsprechenden Ausnehmung eingelegten Gummiring oder aber ist in Form einer entsprechenden Beschichtung in den Randbereichen aufgetragen, wobei eine derartige Beschichtung durch ein poriges, elastisches Kunststoffmaterial gebildet wird.

Die beiden das Behältnis ausmachenden Teile sind in günstiger Weiterbildung der Erfindung weitgehend identisch ausgebildet, so daß - durch eine entsprechen symmetrische Ausbildung - eines der Teile das Bodenteil bildet, auf das das entsprechend ausgebildete Deckelteil durch eine Klappung um 180° aufgesetzt wird. Sämtliche ineinandergreifende Elemente sind dabei so ausgeführt, daß auf einer Seite einer gedachten Symmetrielinie angeordnete Bereiche Ausnehmungen bilden, in die auf der anderen Seite der Symmetrielinie angeordnete entsprechende erhabene Bereiche beim Zusammenfügen eingreifen. Auf diese Weise werden die Werkzeugkosten minimal. Geringfügige Abweichungen zwischen Boden und Deckelteil, welche aus funktionellen Gründen nicht übereinstimmend gestaltet werden können, werden entweder durch Nachbearbeitung erzeugt oder aber durch eine variable Ausbildung des entsprechenden Spritzwerkzeugs bzw. der Form.

Günstigerweise ist den Scharnierteilen gegenüberliegend eine Federklammer an einem Teil des zweiteiligen Gehäuses drehbar gelagert, welche zum Verschließen in ein Element federnd übergreift, welches bezüglich der Anordnung bei dem gegenüberliegenden Formteil der Achse der Klammer entspricht.

Bei einer anderen bevorzugten Weiterbildung schließt die hohle Innenkontur des Behälters den Griff des Farbrollers ein, wobei die Ausnehmung derart gestaltet ist, daß ein einseitiger Tragarm für die Rolle in beiden Positionen in den Behälter eingelegt werden kann.

Der Behälter weist weiterhin bevorzugt an dem der Griffseite zugewandten Teil eine Ausnehmung auf, welche einen Handgriff bildet bzw. von einer Hand umfaßt werden kann, so daß das Behältnis bequem zu transportieren ist.

Der Behälter besitzt günstigerweise angeformte Stützfüße, welche dafür sorgen, daß der aufgeklappte Behälter auf einer ebenen Unterlage fest steht. Diese Stützfüße können auch durch ein an den Behälter angeformtes Griffteil gebildet werden.

Zwischen dem Raum zur Aufnahme der Folienrolle und dem benachbarten Raum für die Farbwalze ist

eine Abrißkante, Verzahnung oder Schneide vorgesehen, welche bevorzugt mit einer am gegenüberliegenden Gehäuseteil vorgesehenen Kante derart in Wechselwirkung tritt, daß bei geschlossenem Gehäuse die Folie an dieser Kante abgetrennt wird. In dem zur Aufnahme der Folienrolle dienenden Raum sind in günstiger Weiterbildung Achsstummel angeformt oder einfügbar, welche in das Innere der Folienrolle eingreifen und diese axial drehbar lagern.

Ein Anschlag bzw. eine Markierung befindet sich - von der Folienrollenaufnahme hergesehen - jenseits der Schneide in einem Abstand, welche dem Umfang der Aufnahme für die Farbrolle entspricht, so daß beim Erreichen dieses Anschlags eine Folienlänge von der Rolle abgewickelt wurde, die ausreichend ist, um die Farbrolle zum umschlingen.

Die Folienrolle liegt bei einer der bevorzugten Ausführungen des Behältnisses einfach, sie kann jedoch auch entsprechend der im Haushalt verwendeten Folie für die Herstellung von Beuteln mittels Folienschweißgeräten einseitig gefaltet aufgewickelt sein oder aber aus aneinander gereihten vollständigen (einseitig offen) Beuteln bestehen. Die Breite der Ausnehmung für die Folienrolle übertrifft die Breite der Ausnehmung für die Farbwalze, damit letztere auch von der Seite her eingeschlagen werden kann.

Während bei der Verwendung einer einfachen Folie jeweils eine für die vollständige Umschlingung der Farbwalze notwendige Länge abgezogen wird, reicht bei der Zuführung in zweifacher Lage die Hälfte dieser Länge, wobei in diesem Fall Gehäuseober- und Unterteil in geschlossenem Zustand nicht nur die Folie abtrennen, sondern beidseitig entlang der Farbrolle eine linienförmige Anpressung ausüben, welche die Folie um die Farbwalze herum geschlossen hält.

Der Behälter eignet sich bevorzugt zur Aufnahme einer durch Farbe genäßten ca. 25 cm breiten Lammfell- oder Nylon-Rolle mit Bügel und Griff. Durch das Einschlagen der Farbrolle mit Kunststoffolie und des luftdichte Abschlusses des Behälters wird das vorzeitige Eintrocknen der Farbe verhindert. Hierdurch entfällt das sonst notwendige Auswaschen der Farbe vor dem Weitergebrauch am nächsten Tag.

Der erfindungsgemäße Farbröllerbehälter verhindert ein Eintrocknen der Farbe in der Lammfell- oder Nylon-Farbrölle für wenigstens 20 Stunden. Weiterhin wird bevorzugt die der Farbwalze umgebene Kunststoffolie bei Zuklappen des oberen Deckels, mindestens weitgehend durch die Federzackenante vorgetrennt. Der Farbröller kann sowohl rechts als auch links herum in den Behälter eingelegt werden.

Der Naß-Farbröllenbehälter besteht bevorzugt aus Hart-PVC, beispielsweise mit dem Farbton RAL 6018. Er weist zwei symmetrische Hälften auf, die mit zwei Scharnieren an der Rollenseite gelenkig verbunden sind. In der unteren Hälfte befindet sich in einem dafür vorgesehenen Kanal ein Gummi-O-Ring, welcher bei Schließen eine Luftabdichtung bewirkt. Der Verschluss besteht aus einem entsprechend diesem Anwendungszweck geformten Metall-

bügel, der im oberen Deckel am Griffende in einer dazu vorgesehenen Haltung mit einer beweglichen Achse gelagert ist. Das Verschließen erfolgt nach Zusammendrücken beider Hälften mittels eines Überdrücken dieses Bügels über eine vorspringende Kunststoffkante am unteren Deckel am Griffende.

An der dem Griff entgegengesetzten Seite ist eine Vorrichtung zur Lagerung einer Kunststoff-Folien-Rolle vorgesehen, die durch mindestens eine Federklammer gebremst wird. Die Folie wird zum Einschlagen der Farbwalze bis zum Griffende herausgezogen, danach wird die Farbwalze in die vorgesehene Mulde der Unterhälfte hineingelegt. Jetzt wird die Folie noch um die Farbwalze herumgelegt und der obere Deckel nach dem Schließen mit dem unteren verriegelt. Schon beim Schließen des oberen Deckels wird bereits die Folie von der Rolle mittels der Zackenkante weitgehend oder vollständig abgetrennt.

Zum Wiedergebrauch des Farbröllers wird die in die Kunststoffolie gewickelte Farbwalze aus dem geöffneten Aufbewahrungsbehälter herausgenommen.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet bzw. werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführung der Erfindung anhand der Zeichnung näher dargestellt.

Das in der einzigen Figur dargestellte Ausführungsbeispiel für einen Aufbewahrungsbehälter zur Aufnahme eines Farbauftraggerätes besteht aus einem Bodenteil 1 und einem Deckelteil 2, wobei diese beiden Teile im wesentlichen übereinstimmend ausgebildet sind, so daß sie bei Herstellung aus Kunststoff aus einer einzigen Spritzform stammen können, die bei der Herstellung der beiden Teile nacheinander höchstens geringfügigen Änderungen unterworfen wird.

Die beiden Teile sind als halbschalenförmige Hohlkörper ausgebildet, wobei die Herstellung bevorzugt als Kunststoffspritzteile oder im Tiefziehverfahren erfolgt. Einer bevorzugten Variante des Ausführungsbeispiels werden Boden- und Deckelteil 1 bzw. 2 in gestreckter Anordnung mittels einer einzigen Form hergestellt, wobei die Bindung zwischen beiden Teilen mittels flexibler angespritzter oder sonstwie angeformter flexibler "Filmscharniere" erfolgt.

Beim in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel sind zur Verbindung der beiden Teile zwei zweiteilige Scharniere 3 und 4 vorgesehen, wobei die Scharnierteile so an den beiden Teilen angeordnet sind, daß sie bei gleichartig ausgebildetem Boden- und Deckelteil in ihrer Position übereinstimmen, so daß Boden- und Deckelteil auch in soweit gleichartig ausgebildet sind. Zum Zusammenfügen der Teile 1 und 2 wird in die Scharniere 3 und 4 jeweils eine Metallachse 5 bzw. 6 eingefügt.

Der Bodenteil weist einen ersten Ausnehmungsbereich 7 auf, in den eine Farbrölle eingelegt werden kann, wobei insbesondere eine halbzyklindrische Ausnehmung 8 zur Aufnahme der Farbwalze und eine weitere Ausnehmung 9 zur Aufnahme des Griffes dient. Die Ausnehmung 9 zur Aufnahme des Griffes ist an die genormten Griffmaße angepaßt.

Der Freiraum innerhalb der Ausnehmung 7 ist im übrigen so groß bemessen, daß die Verbindung zwischen der Achse der in Ausnehmung einzulegenden Farbwalze zum Griff hin bei deren einseitiger Ausführung unabhängig von der Ausrichtung des Farbrollers in dem Aufnahmebehälter Platz findet. Im Deckelteil 2 befinden sich die vorgenannten Ausnehmungen entsprechend und sind mit 7' bis 9' bezeichnet.

Boden- und/oder Deckelteil weisen eine jeweils am Rande umlaufende Dichtung 10 bzw. 10' auf, die aus einem elastischen Material besteht und entweder in Form einer Gummidichtung in eine entsprechende Ausnehmung eingelegt wurde oder im Auftragsverfahren in Form eines elastischen Schaumstoffs aufgetragen wurde. Die beiden Dichtungen 10 und 10' schließen den Aufbewahrungsbehälter im geschlossenen Zustand nach außen hin luftdicht ab. Eine weitere um die Ausnehmung 7 bzw. 7' zur Aufnahme der Farbwalze herumgeführte Kante 11 bzw. 11' schließt den Innenraum 7 bzw. 7' ab, um eine zusätzliche Sicherung gegen austretende Farbe zu bilden. Die Dichtung hier braucht jedoch nicht luftdicht ausgeführt zu werden.

Ober- und Unterteil weisen weiterhin einen Verschußmechanismus auf, der aus einer Ausnehmung mit Stift 12 am Unterteil 1 und einem am Oberteil 2 angeformten elastischen Riegel 13 besteht, der den Stift der Ausnehmung 12 übergreift und eine Sicherung gegen ein unbeabsichtigtes Öffnen des Behälters bildet. Bei identischer Ausbildung von Ober- und Unterteil ist zusätzlich oder anstatt des Riegels 13 ein drehbarer (Feder- oder Schnapp-) Verschußbügel 12a vorgesehen, welcher an einem der Teile drehbar mittels Achsansätzen in Bohrungen 13b gelagert ist und das gegenüberliegende Teil im geschlossenen Zustand an entsprechender Stelle übergreift. Der Verschußbügel 12a besteht aus Federstahldraht und wird mit seinen Enden durch Einstecken in Öffnungen nachträglich eingefügt. Er schnappt in eine Vertiefung 13a' ein. Boden- und Deckelteil sind auch hinsichtlich der Bohrungen 13b bzw. 13b' und der Vertiefung 13a bzw. 13a' für den Bügel im wesentlichen gleichförmig ausgebildet, so daß der Bügel an jedem der Teile angebracht werden kann.

Zwei als Erhebungen angeformte Tragegriffe 14 bzw. 14', welche in der Nähe der Ausnehmung 9 bzw. 9' für den Griff des Farbrollers vorgesehen sind und gleichzeitig die Lagerung der Verschußmittel aufnehmen, dienen zur Handhabung des Aufbewahrungsbehälters beim Schließen und Öffnen sowie zum Transport.

Benachbart zu der Ausnehmung 8 bzw. 8' für die Farbwalze des Rollers befindet sich in paralleler Ausrichtung jeweils eine weitere halbzylinderförmige Ausnehmung 15 bzw. 15', deren Länge in Achsenrichtung die entsprechende Länge der Ausnehmung 8 bzw. 8' übertrifft. In diese Ausnehmung ist eine Polyethylen-Folienrolle 16 einfügbar, die mittels eines Achsenteils in zusätzliche Ausnehmungen 18 bzw. 18' und 18'' eingreift, so daß sie beim Abrollen geführt wird. Die Achse 17 kann entweder in Form einer durchgehenden Hohlrolle ausgebildet sein oder in Form von Achsstummeln seitlich in die

Polyethylenrolle einfügbar ausgebildet sein. Mit dem Unterteil 1 ist im Bereich der Ausnehmung 15 für die Folienrolle eine Federfläche 19 angeordnet, welche als Bremse im Hinblick auf ein unbeabsichtigtes Abrollen der Rolle 16 wirkt. Die Federfläche 19 wird in einer (in der Zeichnung nicht sichtbare) Ausnehmung des Unterteils eingesteckt, die als Ausnehmung 20 bei identischer Ausbildung von Unter- und Oberteil auch in letzterem vorgesehen ist. An der der Ausnehmung 8' benachbarten Kante der Ausnehmung 15' ist beim Oberteil 2 eine Verzahnung 21 vorgesehen, welche aus einer Reihe von Zähnen 21 besteht, welche eine Länge von ca. 7 mm aufweisen. Die Verzahnung 21 ist aus einem Federblech gestanzt und innerhalb des Oberteils 2 in eine entsprechende Ausnehmung eingefügt. In die entsprechende Ausnehmung im Unterteil 1 ist ein Steg 22 eingesetzt, der als Anlagefläche und Schneidkante für die abgerollte Polyethylenrolle dient. Beim Schließen des Behälters dringen die Zähne der Verzahnung 21 in die durch den Steg 22 gespannte Folie ein und trennen diese ab. Wird die Verzahnung fortgelassen, so besteht alternativ die vorteilhafte Möglichkeit, die Folie an dem Steg 22 als Anlagekante mittels eines Spachtels abzutrennen.

Die Funktion des Behälters besteht darin, daß die Folie vor dem Einlegen des Farbrollers bis ungefähr in die in der Zeichnung dargestellte Position abgerollt wird. Diese Position ist durch die Anordnung des Stegs 9 markiert und ausreichend, um die abgerollte Folie um die in die Ausnehmung 8 eingelegte Farbwalze zu schlingen, da die Breite der Ausnehmung 15 bzw. 15' für die Polyethylenrolle diejenige für die Ausnehmung der Farbwalze 8 bzw. 8' übertreffen, kann die Folie auch noch seitlich um den Farbroller herumgelegt werden, so daß dieser vollständig von der Folie umgeben ist. Auf diese Weise wird eine Verschmutzung des Behälters und ein Farbverlust vermieden. Der geschlossene Behälter verhindert außerdem ein Eintrocknen der Farbe, so daß die Farbrolle auch nach einer längeren Unterbrechung wieder einsatzbereit entnommen werden kann.

Anstelle einer einfachen Folie läßt sich in günstiger Weise auch eine in doppelter Lage aufgewickelte Folie (wie zur Anwendung mit Folienschweißgeräten) oder eine Folienrolle verwenden, welche einseitig effene Beuteil aneinandergesetzt aufgewickelt enthält. In diesem Fall muß dann die Farbrolle seitlich in die einseitige Öffnung von Doppelfolie bzw. Folienbeutel eingeschoben werden.

Ein Fenster 23, welches aus einer durchsichtigen in eine entsprechende Aussparung eingefügten Kunststoffplatte besteht, ermöglicht den Durchblick in das Innere des Behälters.

Die Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführung nicht auf das vorstehend angegebene bevorzugte Ausführungsbeispiel. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch machen.

Sichtfenster vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. Aufbewahrungsbehälter für einen Farbro-
ler mit Farbwalze, der diesen allseitig umgibt,
dadurch gekennzeichnet, neben der Farbwalze
innerhalb oder außerhalb der die Farbwalze im
geschlossenen Zustand hermetisch umgeben-
den Behälterteils eine Ausnehmung als Aufnah-
me für eine Folienrolle vorgesehen ist, welche
sich parallel zu der Farbwalze erstreckt. 5
2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch ge-
kennzeichnet**, daß er zweiteilig mit einer schar-
nierartiger Verbindung aufklappbar ausgebildet
ist. 10
3. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß er
als Kunststoff-Formteil, insbesondere als
Spritz- oder Tiefziehteil, ausgebildet ist. 15
4. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß er
wannenartig geformt ist, wobei die Aufnahme
für die Farbwalze und die Folienrolle als halbzy-
lindrische Ausnehmungen ausgebildet sind. 20
5. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß er
aus zwei Halbschalen besteht, die im wesentli-
chen derart symmetrisch ausgebildet sind, daß
sie mittels einer einzigen Form herstellbar sind. 25
6. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß im
Bereich der Trennstelle eine umlaufende, luft-
dicht schließende Dichtung vorgesehen ist und
vorzugsweise aus einem in eine entsprechende
Vertiefung eingelegten Profilgummi und/oder
einem angeformten Schaumstoffprofil besteht. 30
7. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine
Klammer, insbesondere Federklammer, oder
ein Drahtbügel als Verschuß vorgesehen ist. 35
8. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß min-
destens ein an die Kontur des Gehäuses
angeformter Griff und/oder Stützfuß, insbeson-
dere in der Nähe im Bereich der für den Griff
des Farbrollers vorgesehen Ausnehmung, vor-
gesehen ist. 40
9. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß be-
nachbart zur Ausnehmung für die Folienrolle
and der Seite der Ausnehmung für Farbwalze
eine Abrißkante vorgesehen ist, die insbeson-
dere aus eine Zahnreihe besteht, deren Zähne
bevorzugt eine Länge von im wesentlichen 7
mm aufweisen. 45
10. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß ge-
genüber der Abrißkante an der gegenüberlie-
genden Gehäusehälfte ein Anlagesteg zum
Vorspannen der Folie vorgesehen ist. 50
11. Behälter nach einem der vorangehenden
Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß im
Bereich der Ausnehmung für die Farbrolle ein 55

0225274

