

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 312 037 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **02.03.94**

51 Int. Cl.⁵: **G09F 3/02, G09F 3/10**

21 Anmeldenummer: **88116974.2**

22 Anmeldetag: **13.10.88**

54 **Mechanisch ablösbares Etikett.**

30 Priorität: **13.10.87 DE 3734640**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.04.89 Patentblatt 89/16

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
02.03.94 Patentblatt 94/09

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

56 Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 159 286
DE-A- 3 112 462

73 Patentinhaber: **TÖPFER GMBH KULMBACH**
Am Kreuzstein 5
D-95326 Kulmbach(DE)

72 Erfinder: **Töpfer, Hans-Heinrich, Dipl.-Ing.**
Am Weidenrain 2
D-8650 Kulmbach(DE)
Erfinder: **Uehla, Kurt**
Melanchthonstrasse 28
D-8580 Bayreuth(DE)

74 Vertreter: **Pfenning, Meinig & Partner**
Mozartstrasse 17
D-80336 München (DE)

EP 0 312 037 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein aus Papier, Aluminium, Kunststoffolie oder Zusammensetzungen hiervon bestehendes, mechanisch ablösbares Etikett zum Aufbringen auf Glas- und/oder Kunststoffflaschen bzw. zur Kennzeichnung handelsfähiger Gegenstände aller Art, wie Flaschenkästen oder dergleichen, mit wenigstens einer zur Haftung am Gegenstand aktivierbaren Substanz, die einen in das Etikettenmaterial einarbeitbaren und/oder auf dessen Rückseite auftragbaren, die mechanische Ablösung ermöglichenden ersten Stoff und einen auf seiner Rückseite aufgetragenen zweiten gegenüber dem Gegenstand Haftvermittlereigenschaften aufweisenden Stoff enthält. Ein derartiges Etikett ist aus der EP-A-0 159 286 (DE-A-35 08 150) bekannt.

Solche Etiketten finden als Bauch- und Brustetiketten aber auch als Rückenetiketten und Halsfolierung insbesondere auf dem Getränkemarkt eine breite Anwendung. Die hohe Abfüllgeschwindigkeit, beispielsweise von Bierflaschen mit bis zu 70 000 Flaschen pro Stunde, die extrem unterschiedlichen Witterungsbedingungen, denen solche Flaschen ausgesetzt sind, und die verschärften Umweltbedingungen im Zusammenhang mit der Reinigung des Flaschenrückgutes stellen sowohl an die Etiketten selbst als auch ihre Bedruckung und Beleimung in vielerlei Hinsicht sehr hohe Anforderungen.

Besonders letzteres Problem, also die Flaschenreinigung des beispielsweise in eine Bierbrauerei zurückkommenden Leergutes, zeigt ein weitgefächertes Spektrum an Schwierigkeiten und Aufgaben auf, das von der Schwermetallbeseitigung über spezielle Handhabungen der Schmutzfrachten, die Laugensedimentation und Laugenneutralisation bis hin zur Abwasserentsorgung mit ihrer aufwendigen Zellulosefaserbeseitigung reicht. Die bekannten Entwicklungen einer verbesserten Papierqualität, die Anwendung spezieller Druckverfahren und die Auswahl geeigneter auch umweltfreundlicher Druckfarben brachten hier bisher noch keinen Lösungsdurchbruch.

Für Werbezwecke sind beispielsweise von Hand abziehbare Etiketten bekannt, deren Werbezielsetzung auch über die Etikettenrückseite vermittelt wird, wobei solche Etiketten speziell beschichtete Rückseitenbeschichtungen aufweisen, die das mechanische Lösen von einer Glasflasche, jedoch mit verhältnismäßig geringer Abzugsgeschwindigkeit sicherstellen.

Für Hochgeschwindigkeitsverfahren der eingangs genannten Art, die nicht nur für den Abfüllvorgang und damit für die Etikettierung von Flaschen gelten, sondern gleichermaßen auch für die Etikettenablösung bei dem zurückfließenden Leergut, ist dieser bekannte Stand der Technik nicht geeignet.

Andererseits ist eine Vorrichtung in Vorschlag gebracht worden, die das mechanische Ablösen von Etiketten insbesondere von Flaschen ermöglicht, und zwar auch und besonders unter den Extrembedingungen in Brauereien. Die mechanische Ablösung erfolgt hierbei, bevor die Flaschen mit Flüssigkeit, nämlich der üblichen Waschlauge, in Berührung gebracht werden, wodurch sich eine Vielzahl von Vorteilen ergeben (DE-A-37 13 811).

Die Trockenbeseitigung von Etiketten vor dem eigentlichen Naßwaschvorgang reduziert die bisherigen Laugenverluste erheblich, verlängert die möglichen Laugenstandzeiten, führt zu einer erheblichen Energieeinsparung des Gesamtreinigungsvorganges, erleichtert die Etikettenentsorgung, bei der nunmehr problemlos wie bei der normalen Altpapierbeseitigung vorgegangen werden kann, und verringert so neben einer beträchtlichen Verkürzung des Gesamtverfahrensablaufes die bisher nur unter großem Aufwand in den Griff zu bekommenden Umweltprobleme.

Wesentlich für eine solche Trockenentsorgung sind spezielle Präparationseigenschaften der Rückseite des Etiketts bzw. des Etikettenmaterials selbst. Die bisherigen bekannten anfänglichen Versuche unter den genannten Brauereibedingungen hatten noch nicht zu abschließenden Erkenntnissen geführt.

Hier setzt die vorliegende Erfindung ein, der die Aufgabe zugrunde liegt, die Präparationseigenschaften und die damit zusammenwirkende Gestaltung der Etikettenrückseite so auszuführen, daß im mechanischen Trockenverfahren mit den hierfür zur Verfügung gestellten Maschinen ein sicheres Ablösen der Etiketten mit praktisch vernachlässigbar zurückbleibenden Restverunreinigungen möglich wird.

Die Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale erreicht.

Die Unteransprüche geben vorteilhafte Ausgestaltungen dieser Aufgabenlösung an.

Die so ausgestatteten, d.h. mit besonderen Präparations- und Ablöseeigenschaften versehenen Etiketten lassen sich im trockenen Zustand mittels Bürstenmaschinen und Wasser-Abspritzmaschinen oder dgl. nahezu rückstandslos von Flaschen aber auch Flaschenkästen und anderen Gegenständen ablösen, und zwar bei Durchsatzgeschwindigkeiten, die der Abfüll- und damit der Etikettiergeschwindigkeit durchaus entsprechen.

Bei der klassischen Etikettierung von Flaschen wird so vorgegangen, daß die im Bündel in der Etikettiermaschine gehaltenen, auf ihrer Rückseite bezüglich der Wiederablösung nicht speziell präparierten

Etiketten einzeln rückseitenbeleimt werden, indem einer Leimstation über eine Leimwalze ein Flüssigklebstoff zugeführt wird, der auf Leimpaletten übertragen wird. Über ein zugehöriges Palettenkarussell werden dann die Leimpaletten zum Etikettenmagazin geführt. Durch den auf den Leimpaletten befindlichen Leimfilm werden die im Etikettenmagazin mit der Rückseite zur Leimpalette weisenden Etiketten einzeln entnommen und zusammen mit der Bewegung der Leimpalette einem Greifer zugeführt, der die Etiketten intermittierend übernimmt. Durch das Abziehen der Etiketten von der jeweiligen Leimpalette erfolgt eine Leimaufspaltung zwischen Etikettenrückseite und Palette, so daß die Etiketten hierbei genügend Klebstoff auf ihrer Rückseite mitnehmen. Der Greiferzylinder transportiert die beleimten Etiketten zu einem Flaschentisch, wo mittels Blasluft und Schwämme die Etiketten auf die Flaschen übertragen und hier festgehalten werden. Im weiteren Verfahrensablauf durchlaufen die Flaschen dann in einer Andrückstrecke weiche Bürsten- oder Schwammdurchfläachen, um nachfolgend freigegeben zu werden. Die Rückseitenbeschichtung nach der vorliegenden Erfindung mit den beiden Stoffkomponenten die auf spezielle Ablöseeigenschaften abgestimmt sind, ergibt nicht nur in vorteilhafter Weise eine problemlose Etikettierung, sondern zeigt auch für die Haltbarkeit des Etiketts vor dem Flaschenrücklauf eine hohe Witterungsbeständigkeit, die für die in Frage kommenden Temperaturen und Feuchtigkeiten auch bei Extremwetterlagen geeignet ist. Neben einer erheblichen Laugeneinsparung für das sich an die mechanische Trockenablösung anschließende Flüssigwaschverfahren zeigt sich darüber hinaus, daß zusätzlich die bisher übliche Laugenkonzentration beträchtlich reduziert werden kann, wie übrigens auch die Wascht Temperatur, bei der die Flaschenreinigung erfolgt.

Eine gute Papierglätte, insbesondere für die Druckbarkeit ist gleichermaßen wie eine gute Planlage für die problemlose Etikettierung Voraussetzung und wesentliche Anforderung an das Ausgangsmaterial, wie auch die Witterungsbeständigkeit hinsichtlich Licht-, Sonne- und Regeneinflüssen in einem Temperaturbereich von mindestens minus 25 °C bis plus 65 °C. Die bereits erwähnte Schweißwasserbeständigkeit beinhaltet, daß eine Ablösung oder auch nur Anlösung des Etiketts, und hier insbesondere der genannten Rückseitenbeschichtung durch Schweißwasser keinesfalls auftreten darf, dennoch aber die Durchdringung des Etiketts für die Feuchtigkeitsabgabe von der Rückseite zur Vorderseite und damit für den erforderlichen Abtrocknungsvorgang gewährleistet bleiben muß. Für die Trocknungszeiten bei Kalt- und Naßabfüllung von Flaschen, die bekanntlich bei ca. 2 °C erfolgt, werden je nach Lagerverhältnissen, Zeiten zwischen 20 und 48 h angegeben. Die Trennschicht muß darüber hinaus so beschaffen sein, daß der auf sie aufgetragene Leim keinesfalls dieses Beschichtungsmedium anlost oder gar durchdringt, da sonst eine unter allen Umständen zu verhindernde Verklebung mit der Papierfaser erfolgt, und damit die gewünschte mechanische Ablösung nicht mehr möglich wird. Die beiden Stoffe, also einmal das Trennmedium und zum anderen der Haftvermittler bzw. die Leimschicht, müssen einerseits gegeneinander inert sein, also dürfen keine zusätzlichen chemischen Reaktionen zeigen oder unerwünschte Vermischungen eingehen, sie dürfen andererseits einander jedoch auch nicht abstoßen, d.h. sich zueinander wie beispielsweise Wasser und Öl verhalten.

Wichtig und wesentlich ist auch das Beleimungsbild der Etiketten, das in einem bevorzugten Ausführungsbeispiel in Fig. 1 wiedergegeben ist. Besonders wesentlich ist hierbei, daß der Leim nicht mit den Schnittkanten des Etiketts in Berührung kommt, da sonst eine Verklebung mit der Papierfaser gerade in diesem Bereich erfolgt. Neben der für die Funktion notwendigen Veränderung der Leimpalette zur Vorgabe eines solchen Beleimungsbildes, läßt sich hierdurch zusätzlich der Leimverbrauch weiter vermindern. Wie Fig. 1 zeigt, ist das Beleimungsmuster, bzw. die Leimpalette L um den gesamten Umfangrand des Etiketts B zurückgesetzt, wobei praktisch Werte von 2 bis 5 mm sinnvoll scheinen, wobei der mittlere Bereich zwischen den oberen und unteren Greiferaussparungen G hier um weitere 2 mm zurückgesetzt ist. Ansonsten besteht, wie dargestellt, die Beleimung aus gerasterten einzelnen Beleimungsfeldern, die von parallel zur Längsrichtung und parallel zur Querrichtung verlaufenden leimfreien Bahnen begrenzt sind. Vorzugsweise verlaufen die leimfreien Bahnen jeweils in Höhe der Greiferaussparungen die bei den bisher bekannten Beleimungen bereits vorgesehen waren.

Das Trennmedium ist bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 über die gesamte Rückseite des Etiketts gleichmäßig verteilt, und richtet sich hierbei nach dem vorgegebenen Beleimungsmuster. Wie die schematische Darstellung nach Fig. 2 zeigt, können jedoch auch für das Trennmedium sogenannte Sollklebstellen in Form von rasterförmig angeordneten Punkten vorgegeben werden, d.h. Durchbrechungen in der Rückseiten-Trennmittelbeschichtung durch die der Leimauftrag bis in die Faserstruktur des Etikettenmaterials selbst gelangt. Solche Sollklebstellen sind für eine Reihe von Anwendungsfällen, insbesondere für Überprüfungs zwecke erwünscht.

Nachfolgend sind in Form einer Tabelle noch die für die erfindungsgemäße Präparation der Etiketten erforderlichen Werte, sowohl für Flaschenetiketten als auch Kastenetiketten zusammengestellt, sowie die das Beschichtungsmedium für die Rückseite der Etiketten betreffenden Angaben.

TABELLE

A. 1. Flaschenetiketten

gefertigt aus:

	Dicke in μ	Gewicht g/m ²	Penetration sec. *1 VS zur RS	*1 RS zur VS	Wasseraufnahme nach Cobb Rückseite g/m ²	Abzugskräfte in N
a) Papier	größer 55 kleiner 100	60 bis 100	größer 5	größer 8	kleiner 3	größer 3 kleiner 8
b) aluminiumbedampftes Papier	größer 35 kleiner 100	20 bis 100	größer 5	größer 8	kleiner 3	größer 3 kleiner 8
c) Aluminiumfolie	größer 6 kleiner 15	20 bis 30	keine	keine	keine	größer 3 kleiner 8
d) Kunststoff-Folie	größer 24 kleiner 200	25 bis 100	keine	keine	keine	größer 3 kleiner 8
e) Verbund a + c	größer 40 kleiner 120	50 bis 100	keine	keine	kleiner 3	größer 3 kleiner 8
f) Verbund a + d	größer 65 kleiner 200	50 bis 100	keine	keine	kleiner 3	größer 3 kleiner 8
g) Verbund b + d	größer 60 kleiner 200	50 bis 100	keine	keine	kleiner 3	größer 3 kleiner 8

*1 - Gemessen mit der Norm-Tinte

2. Kastenetiketten

gefertigt aus:

a) Papier	größer 70 kleiner 130	70 bis 120	größer 5	größer 10	kleiner 3	größer 2 kleiner 8
b) alubedampftes Papier	größer 70 kleiner 120	70 bis 120	größer 5	größer 10	kleiner 3	größer 2 kleiner 8
c) Kunststoff-Folie	größer 70 kleiner 200	60 bis 120	keine	keine	keine	größer 2 kleiner 8
d) Verbund a + c	größer 70 kleiner 200	60 bis 120	keine	keine	kleiner 3	größer 2 kleiner 8
e) Verbund b + c	größer 70 kleiner 200	60 bis 120	keine	keine	kleiner 3	größer 2 kleiner 8
f) Verbund Papier mit Alu-Folie	größer 70 kleiner 200	70 bis 120	keine	keine	kleiner 3	größer 2 kleiner 8

B. Beschichtungsmedium für die Rückseite

1. Auftragsmenge Naßauftrag in μ

Verarbeitungs-
viscosität (sec.) *2

Festkörperanteile
in %

Auftragsverfahren:

a) Papier	größer 20	größer 25 kleiner 40	größer 20 kleiner 80	(1) Tiefdruck Flexodruck Beschichtungswerk
b) alubedampftes Papier	größer 20	größer 25 kleiner 40	größer 20 kleiner 80	
c) Alu-Folie	größer 15	größer 25 kleiner 40	größer 20 kleiner 80	
d) Kunststoff-Folie	größer 15	größer 25 kleiner 40	größer 20 kleiner 80	
e) Verbund a + c	größer 20	größer 25 kleiner 40	größer 20 kleiner 80	
f) Verbund a + d	größer 20	größer 25 kleiner 40	größer 20 kleiner 80	
g) Verbund b + d	größer 20	größer 25 kleiner 40	größer 20 kleiner 80	

*2 - Gemessen im 3 mm Becher

2. Auftragsverfahren: Offset

für alle Materialien a - g gleiche Daten für:

Auftragsmenge: 3 bis 12 g

Verarbeitungskonsistenz: kurz (wegen leichter Spaltung)

Patentansprüche

1. Aus Papier, Aluminium, Kunststoffolie oder Zusammensetzungen hiervon bestehendes, mechanisch ablösbares Etikett zum Aufbringen auf Glas- und/oder Kunststoffflaschen bzw. zur Kennzeichnung handelsfähiger Gegenstände aller Art, wie Flaschenkästen oder dergleichen mehr, mit wenigstens einer zur Haftung am Gegenstand aktivierbaren Substanz, die einen in das Etikettenmaterial einarbeitbaren und/oder auf dessen Rückseite auftragbaren, die mechanische Ablösung ermöglichenden ersten Stoff und einen auf seiner Rückseite aufgetragenen zweiten gegenüber dem Gegenstand Haftvermittlereigenschaften aufweisenden Stoff enthält, **dadurch gekennzeichnet**, daß der erste Stoff eine schwitzwas-

serfeste Trennschicht vorgibt, die mit einem Festkörperanteil von 20 bis 80 % und mit einer Verarbeitungsviskosität von 25 bis 40 sec. (gemessen im 3 mm Frickma-Durchlaufmeßbecher) auf bzw. in die Etikettenrückseite ganzflächig mit Ausnahme von den rasterförmig angebrachten Sollklebstellen auf- bzw. eingebracht ist und daß der Klebeigenschaften vermittelnde zweite Stoff in Form eines vorgebbaren Beleimungsmusters mit entlang der Randkanten des Etiketts zurückgesetzter Leimpalette derart aufgebracht ist, daß sich für das beschichtete Etikett Ablösungskräfte ergeben, die bei 8 N (acht Newton) beginnende während des Abzugsvorganges bis hin zu ca. 2 bzw. 3 N abnehmen.

2. Etikett nach Anspruch 1 aus Papier gegebenenfalls mit Aluminiumbedampfung, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Gesamtstärke zwischen 35 bis 100 μ die Penetration grösser als 8 sec. bei einem Cobb-Wert kleiner als 3 g/m² liegt, wobei die genannten Werte von der Rück- zur Vorderseite des Etiketts gemessen sind, sowie Penetrationsgeschwindigkeiten größer 5 sec von der Vorder- zur Rückseite gemessen.

3. Etikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Aluminium eine Folie zwischen 6 bis 15 μ mit einem Gewicht größer 24 g/m² verwendet wird.

4. Etikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei Verwendung einer Kunststoffolie diese aus Polypropylen besteht mit einer Dicke größer 24 μ und einem Flächengewicht von mehr als 25 g/m².

5. Etikett nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschichtung mittels Tiefdruck, Flexodruck und/oder im Offsetverfahren aufgebracht sind.

6. Etikett nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Naßauftragsmenge des Beschichtungsmediums auf der Rückseite größer 15 μ ist.

Claims

1. Mechanically removable label, consisting of paper, aluminium, plastic film or compositions thereof, for application to glass and/or plastic bottles or for identifying marketable objects of all kinds such as bottle cases or the like, with at least one substance activatable for adhesion to the object, which contains a first material that can be worked into the label material and/or is applicable on the rear thereof and makes mechanical removal possible, and a second material applied to the rear thereof and exhibiting adhesion-promoting properties with respect to the object, characterized in that the first material provides a condensation-free separating layer which, with a solid proportion from 20 to 80% and a processing viscosity of 25 to 40 sec. (measured in the 3 mm Frickma flow measurement beaker), is applied to or inserted in the rear of the label over the whole area with the exception of the intended adhesive points applied in a grid pattern, and that the second material promoting the adhesive properties is applied in the form of a predefinable gluing pattern with a glue pallet set back along the edges of the label in such a way that removal forces arise for the coated label which, beginning at 8 N (eight Newtons), decrease during the withdrawal process down to approx. 2 or 3 N.

2. Label according to Claim 1 made of paper, if necessary with aluminium vapour plating, characterized in that, with an overall thickness between 35 to 100 μ , the penetration is greater than 8 sec. with a Cobb value smaller than 3 g/m², said values being measured from the rear to the front of the label, as well as penetration rates greater than 5 sec. measured from the front to the rear.

3. Label according to Claim 1, characterized in that, as the aluminium, a film between 6 and 15 μ with a weight greater than 24 g/m² is used.

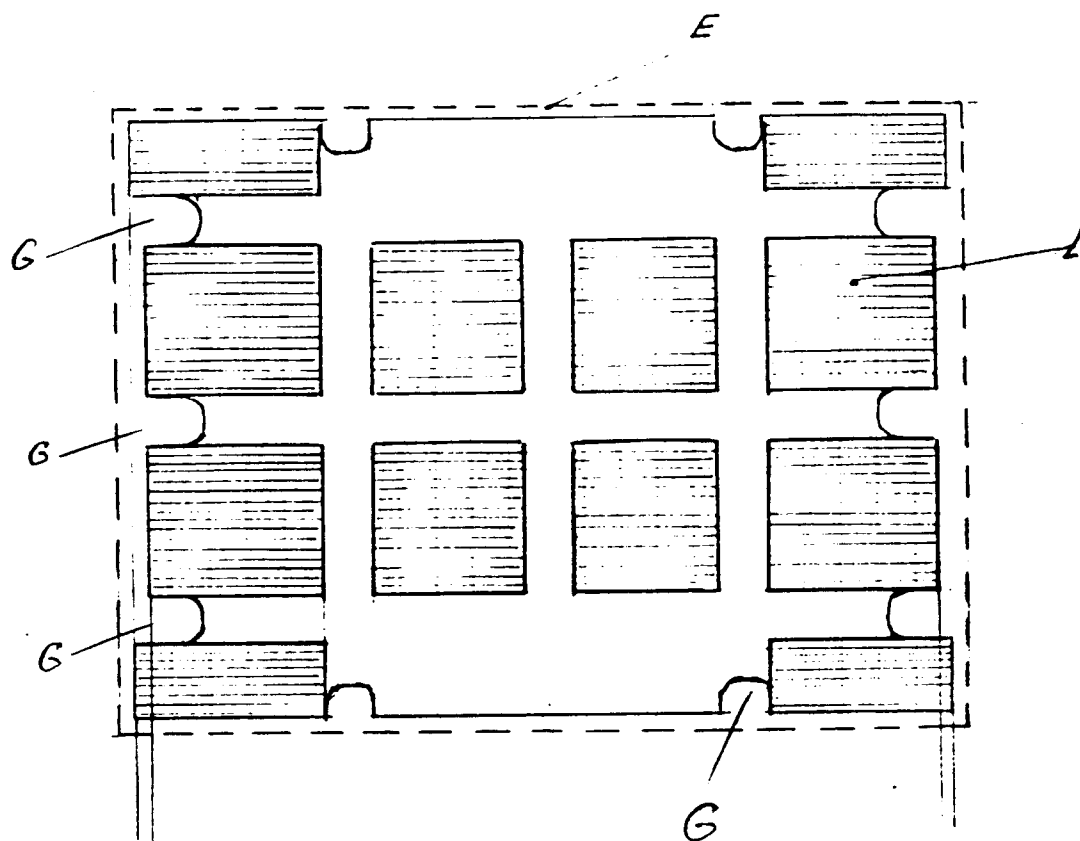
4. Label according to Claim 1, characterized in that, where a plastic film is used, it consists of polypropylene with a thickness greater than 24 μ and a weight per unit area of more than 25 g/m².

5. Label according to at least one of Claims 1 to 4, characterized in that the coating is applied by means of gravure, flexographic printing and/or in the offset process.

6. Label according to one or more of Claims 1 to 5, characterized in that the wet application quantity of the coating medium on the rear is greater than 15 μ .

Revendications

1. Etiquette mécaniquement détachable, constituée de papier, d'aluminium, de feuille de matière synthétique ou d'assemblages de ceux-ci et destinée à une application sur des bouteilles en verre et/ou en matière synthétique ou à la caractérisation d'objets du commerce de tous types, comme des casiers de bouteilles ou des objets analogues, comprenant au moins une substance activable pour l'adhésion sur l'objet, qui contient une première matière incorporable dans la matière d'étiquette et/ou applicable sur son côté revers et permettant le détachement mécanique et une deuxième matière, appliquée sur le côté revers de la première et présentant des propriétés d'agent adhésif par rapport à l'objet, caractérisée en ce que la première matière fournit une couche séparatrice résistante à l'eau de condensation qui, avec une fraction de corps solide de 20 à 80 % et une viscosité de traitement de 25 à 40 secondes (mesurée dans un becher de mesure de passage de Frickma de 3 mm), est appliquée ou introduite sur ou dans le côté revers des étiquettes sur toute la surface à l'exception des emplacements destinés au collage, agencés en forme de réseau, et en ce que la deuxième matière procurant des propriétés de collage est appliquée sous la forme d'une image d'encollage prédéterminable à l'aide d'une palette de colle en retrait le long des bords marginaux de l'étiquette de façon à obtenir pour l'étiquette enduite des forces de détachement qui, en commençant à 8 N (8 Newton) diminuent pendant le processus d'enlèvement jusqu'à environ 2 ou 3 N.
2. Etiquette suivant la revendication 1 en papier, éventuellement avec métallisation à l'aluminium, caractérisée en ce que, pour une épaisseur globale comprise entre 35 et 100 μ , la pénétration est plus grande que 8 secondes pour une valeur de Cobb inférieure à 3 g/m², les valeurs citées étant mesurées depuis le côté revers vers le côté face de l'étiquette, des vitesses de pénétration plus grandes que 5 secondes depuis le côté face vers le côté revers étant mesurées.
3. Etiquette suivant la revendication 1, caractérisée en ce que, comme aluminium, on utilise une feuille comprise entre 6 et 15 μ et présentant un poids supérieur à 24 g/m².
4. Etiquette suivant la revendication 1, caractérisée en ce que, lors de l'utilisation d'une feuille de matière synthétique, celle-ci est constituée de polypropylène avec une épaisseur supérieure à 24 μ et un poids de surface de plus de 25 g/m².
5. Etiquette suivant au moins l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'enduction est appliquée au moyen d'une impression en creux, d'une flexographie et/ou d'un procédé offset.
6. Etiquette suivant une ou plusieurs des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la quantité d'application au mouillé du milieu d'enduction sur le côté revers est supérieure à 15 μ .



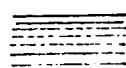
 = Leimbild

Fig 1

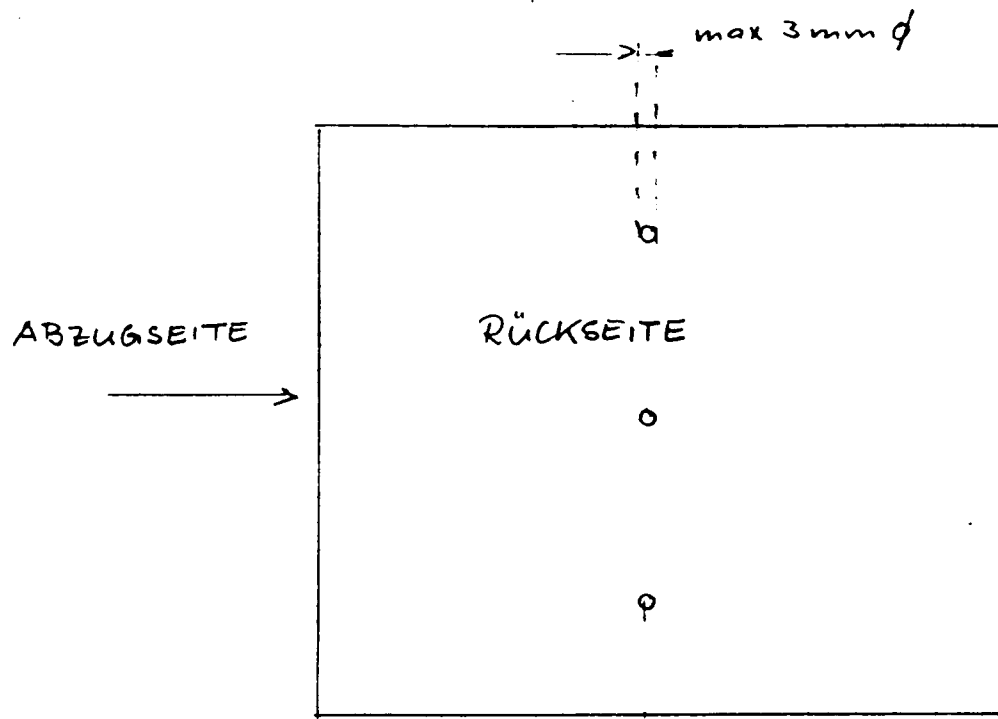


Fig. 2

