

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 275 525 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **18.11.93**

51

Int. Cl.⁵: **G09F 3/02, B31D 1/02**

21

Anmeldenummer: **87118951.0**

22

Anmeldetag: **21.12.87**

54

Etikett und Verfahren zu seiner Herstellung.

30

Priorität: **22.12.86 DE 3644028**
15.04.87 DE 3712766

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.07.88 Patentblatt 88/30

45

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
18.11.93 Patentblatt 93/46

84

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB LI SE

56

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 096 253
WO-A-86/04551
DE-U- 8 528 063
FR-A- 1 239 747

73

Patentinhaber: **Zweckform Etikettiertechnik
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Industriestrasse
D-83607 Holzkirchen(DE)**

72

Erfinder: **Schlegel, Andreas
Ludwig-Thoma-Strasse 5
D-8156 Otterfing(DE)**

74

Vertreter: **Fincke, Karl Theodor, Dipl.-Phys. Dr.
et al
Patentanwälte
H. Weickmann, Dr. K. Fincke
F.A. Weickmann, B. Huber
Dr. H. Liska, Dr. J. Prechtel, Dr. B. Böhm
Postfach 86 08
20
D-81635 München (DE)**

EP 0 275 525 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 betrifft ein Etikett nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren zu seiner Herstellung.

Ein Etikett mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 ist nach der französischen Patentschrift 1 239 747 bekannt. Dort bildet die Abdeckung eine einseitig offene Tasche, in die die Beilage gesteckt und wieder herausgeholt werden kann. Dementsprechend kann auch die Beilage verlorengehen oder, wenn sie teilweise aus der Tasche herausragt, zerstört werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Etikett nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 anzugeben, das eine geschützte Aufnahme der Beilage gestattet und keine auch teilweise Zerstörung der Beilage bei normaler Handhabung zuläßt.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegeben.

Besonders bevorzugte Materialien enthalten die Ansprüche 2 bis 9.

Ein wirtschaftliches Verfahren zur Herstellung von auf einer klebstoffabweisenden Oberfläche einer Unterlagsbahn haftenden Etiketten mit den Merkmalen der vorgenannten Ansprüche ist in Anspruch 10 angegeben, in einer bevorzugten Ausbildung in Anspruch 11.

In den Ansprüchen und in der Beschreibung sind folgende Abkürzungen verwendet:

PE	Polyethylen
PVDC	Polyvinylidichlorid
PVC	Polyvinylchlorid
PETP	Polyethylenterephthalat.

Die Erfindung wird im Folgenden an einem Ausführungsbeispiel unter Hinweis auf die beige-fügten Zeichnungen beschrieben:

Fig. 1 zeigt in Explosionsdarstellung ein auf einer Unterlagsbahn befindliches Etikett.

Fig. 2 zeigt ein Schema einer Vorrichtung zur Herstellung der Etiketten auf einer Unterlagsbahn.

Das Etikett 2 nach Fig. 1 weist einen Träger 4 aus Pergamin auf, der unterseitig mit einer Haftklebstoffschicht 6 versehen ist.

Diese Haftklebstoffschicht 6 haftet lösbar auf einer silikonisierten Schicht 8 einer Unterlagsbahn 10 aus Pergamin. Auf der oberen Fläche des Trägers 4 befindet sich eine heißsiegelfähige Schicht 12 aus PE. Auf den Mittelbereich dieser Schicht 12 ist ein Prospekt 14 lose aufgelegt. Der Prospekt 14 ist von einer heißsiegelfähigen Abdeckung 16 aus PETP/PE abgedeckt. Diese Abdeckung 16 ist rund um die Beilage 14 in Abstand von der Beilage mit der heißsiegelfähigen Schicht 12 verschweißt, wie durch die Markierungen 18 angedeutet.

Die in Fig. 2 dargestellte Vorrichtung weist eine Schweiß- und Stanzstation 40 auf, durch die eine

mit einer Reihe von Etikettenunterteilen 4, 6, 12 versehene Unterlagsbahn 8, 10 hindurchgeführt ist. In der Schweißstation 40 befindet sich eine Schweiß- und Stanzwalze 42, die mit einer Widerlagerwalze 44 zusammenarbeitet. Vor der Schweiß- und Stanzwalze 42 wird jeweils eine Beilage 14 auf den Mittelbereich eines Trägers 4, 6, 12 maschinell aufgelegt. Anschließend fährt die Schweiß- und Stanzwalze 42 eine heißsiegelfähige Abdeckbahn 46 auf die mit den Beilagen 14 versehene Unterlagsbahn 8, 10 auf, stanzt aus dieser Abdeckbahn 46 die Abdeckungen 16 aus und schweißt die Abdeckungen 16 rund um die Beilagen 14 in Abstand von den Beilagen 14 rahmenartig an die Träger 4, 6, 12 zur Bildung der Etiketten 2. Hinter der Schweiß- und Stanzwalze 42 sind beidseitig der Etiketten 2 umlaufende Trennmesser 48 angeordnet, die synchron zu der Schweiß- und Stanzwalze 42 angetrieben werden und seitlich über die Etiketten 2 überstehende Randstreifen 50 der Unterlagsbahn 8, 10 abschneiden.

In der Abdeckbahn befinden sich im Bereich der zu bildenden Abdeckungen 16 parallel zueinander verlaufende Perforationslinien 52, die gegeneinander versetzt sind. Zwischen den den Abdeckungen 16 zugeordneten Bereichen der Abdeckbahn sind langgestreckte, quer zur Abdeckbahn 46 verlaufende Schlitze 54 vorgesehen, die die Abdeckungen nach Durchlaufen der Schweiß- und Schneidstation 40 voneinander trennen.

Beim Aufbringen der Etiketten auf Rundkörper, etwa runde Dosen, werden die Etiketten so aufgeklebt, daß die Perforationslinien 52 parallel zur Achse der Rundkörper verlaufen, im vorliegenden Beispiel quer zur Laufrichtung der Unterlagsbahn 8, 10. Hierdurch wird der Abdeckbahn 46 bzw. den Abdeckungen 16 die Möglichkeit gegeben, Spannungen, die durch Aufkleben auf die Rundkörper entstehen, abzubauen.

Besonders vorteilhaft ist bei dem Verfahren, daß der Träger bandförmig sein und mit einer Reihe der Etiketten versehen sein kann, so daß er aufgerollt werden kann und das Aufbringen der Etiketten maschinell selbsttätig von der abzuwickelnden Rolle vorgenommen werden kann.

Patentansprüche

1. Etikett (2) mit einem Träger (4, 6, 12), der unterseitig mit einer Haftklebstoffschicht (6) versehen und oberseitig heißsiegelfähig ist, mit einer auf dem Mittelbereich des Trägers (4, 6, 12) lose aufliegenden flachen Beilage (14) und mit einer auf der flachen Beilage (14) lose aufliegenden heißsiegelfähigen Abdeckung (16), die in Abstand von der Beilage (14) mit dem Träger (4, 6, 12) verschweißt ist, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Abdeckung (16) ein Verlorengeden der Beilage (14) und ein Zerstören der Beilage (14) verhindernd rund um die Beilage (14) mit dem Träger (4, 6, 12) verschweißt ist.

2. Etikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (4, 6, 12) eine Schicht (4) aus einem hochverdichteten Papier, insbesondere aus Pergamin, aufweist.
3. Etikett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (4, 6, 12) eine Schicht (4) aus einer thermisch stabilen, reißfesten Kunststoff-Folie aufweist.
4. Etikett nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (4, 6, 12) eine heißsiegelfähige Schicht, insbesondere aus PE oder PVDC, aufweist.
5. Etikett nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (16) aus einer heißsiegelfähigen Folie, insbesondere aus PE oder PVC, besteht.
6. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (16) aus einer heißsiegelfähigen Verbundfolie, insbesondere aus PETP und PE, besteht.
7. Etikett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (16) aus einem mit einer heißsiegelfähigen Schicht versehenen Papier besteht.
8. Etikett nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich in der Abdeckung (16) parallel zueinander verlaufende Perforationslinien (52) befinden.
9. Etikett nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß benachbarte Perforationslinien (52) gegeneinander versetzt sind.
10. Verfahren zur Herstellung von auf einer klebstoffabweisenden Oberfläche (8) einer Unterlagsbahn (8, 10) haftenden Etiketten (2) nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mit wenigstens einer Reihe der Träger (4, 6, 12) versehene Unterlagsbahn (8, 10) eine Schweiß- und Stanzstation (40) durchläuft, von der jeweils eine Beilage (14) auf den Mittelbereich eines jeden Trägers (4, 6, 12) gelegt wird und daß die Schweißstation (40) eine Schweiß- und Stanzwalze (42) aufweist, die eine heißsiegelfähige Abdeckbahn (46) auf die mit den Beilagen (14) versehene Unterlagsbahn (8, 10) auffährt und

die aus dieser Abdeckbahn (46) die Abdeckungen (16) ausstanzt und diese Abdeckungen (16) rund um die Beilagen (14) in Abstand von den Beilagen (14) rahmenartig an die Träger (4, 6, 12) zur Bildung der Etiketten (2) schweißt.

11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß hinter der Schweiß- und Stanzwalze (42) beidseitig der Etiketten (2) Trennmesser (48) angeordnet sind, die seitlich über die Etiketten (2) überstehende Randstreifen der Unterlagsbahn (8, 10) abschneiden.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Perforationslinien in der Abdeckbahn (46) befinden.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß sich in der Abdeckbahn (46) zwischen den den Abdeckungen (16) zugeordneten Bereichen langgestreckte, quer zur Abdeckbahn (46) verlaufende Schlitze (54) befinden, die die Abdeckungen (16) nach Durchlaufen der Schweiß- und Schneidstation (40) voneinander trennen.

Claims

1. A label (2) having a carrier (4,6,12) which is provided with an adhesive layer (6) on the underside and is capable of being heat-sealed on the upper side, a flat inset (14) loosely positioned in the central region of the carrier (4,6,12), and a cover (16) which is capable of being heat-sealed and is loosely positioned on the flat inset (14), said cover being welded to the carrier (4,6,12), at a spacing from the inset (14), characterised in that the cover (16) is welded to the carrier (4,6,12) all around the inset (14) so as to prevent the inset (14) from getting lost and damaged.
2. A label according to claim 1, characterised in that the carrier (4,6,12) has a layer (4) made of a highly compressed paper, more particularly glassine.
3. A label according to claim 1, characterised in that the carrier (4,6,12) has a layer (4) made of a thermally stable, tear-resistant plastics film.
4. A label according to any one of the preceding claims, characterised in that the carrier (4,6,12) has a heat-sealable layer, more particularly made of PE or PVDC.

5. A label according to any one of the preceding claims, characterised in that the cover (16) consists of a heat-sealable film, more particularly made of PE or PVC.

6. A label according to any one of claims 1 to 4, characterised in that the cover (16) consists of a heat-sealable composite film, more particularly made of PETP and PE.

7. A label according to any one of claims 1 to 4, characterised in that the cover (16) consists of a paper provided with a heat-sealable layer.

8. A label according to any one of the preceding claims, characterised in that there are perforated lines (52) in the cover (16) which extend parallel to one another.

9. A label according to claim 8, characterised in that adjacent perforated lines (52) are offset relative to one another.

10. A process for producing labels (2) adherent on an adhesive-repellent surface (8) of a base sheet (8,10) according to any one of the preceding claims, characterised in that the base sheet (8,10) provided with at least one row of the carriers (4,6,12) passes through a welding and punching station (40), which places, in each case, an inset (14) onto the central region of each carrier (4,6,12), and that the welding station (40) has a welding and punching roller (42) which moves a heat-sealable cover sheet (46) onto the base sheet (8,10) provided with the insets (14) and which punches the covers (16) from said cover sheet (46) and welds said covers (16), in the form of a frame, to the carriers (4,6,12) all around the insets (14), at a spacing therefrom, in order to produce the labels (2).

11. A process according to claim 10, characterised in that behind the welding and punching roller (42), cutting knives (48) are arranged on either side of the labels (2), said cutting knives cutting off any edge strips of the base sheet (8,10) projecting laterally beyond the labels (2).

12. A process according to any one of claims 10 or 11, characterised in that the perforated lines are positioned in the cover sheet (46).

13. A process according to any one of claims 10 to 12, characterised in that elongated slots (54) extending at right angles to the cover sheet (46) are arranged in the cover sheet (46) between the regions associated with the covers

(16), said slots separating the covers (16) from one another after the welding and cutting station (40) has been passed.

5 Revendications

1. Etiquette (2) comprenant un support (4, 6, 12), qui est doté sur le côté inférieur d'une couche de substance adhésive (6) et qui est thermoscellable sur le côté supérieur, comprenant une garniture plate (14) reposant de façon amovible sur la zone médiane du support (4, 6, 12), et comprenant un revêtement (16) thermoscellable et s'appliquant de façon amovible sur la garniture plate (14), qui est soudé avec le support (4, 6, 12) à distance de la garniture (14), caractérisée en ce que le revêtement (16) est soudé autour de la garniture (14) avec le support (4, 6, 12) pour empêcher la perte de la garniture (14) et des dégâts à cette garniture (14).
2. Etiquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que le support (4, 6, 12) présente une couche (4) réalisée à partir de papier fortement comprimé, notamment de papier cristal.
3. Etiquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que le support (4, 6, 12) présente une couche (4) réalisée à partir d'une feuille en matière synthétique thermiquement stable et résistante à la déchirure.
4. Etiquette selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le support (4, 6, 12) présente une couche thermoscellable, notamment en PE ou PVDC.
5. Etiquette selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le revêtement (16) consiste en une feuille thermoscellable, notamment en PE ou PVC.
6. Etiquette selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le revêtement (16) consiste en une couche composite thermoscellable, notamment en PETP et PE.
7. Etiquette selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le revêtement (16) consiste en un papier muni d'une couche thermoscellable.
8. Etiquette selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que des lignes de perforations (52) s'étendant parallèlement entre elles sont pratiquées dans le revêtement (16).

9. Etiquette selon la revendication 8, caractérisée en ce que des lignes de perforations (52) voisines sont décalées l'une par rapport à l'autre.
- 5
10. Procédé pour la préparation d'étiquettes (2) adhérant sur une surface anti-adhésive (8) d'une bande sous-jacente (8, 10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la bande sous-jacente (8, 10) munie d'au moins une série de supports (4, 6, 12) passe par un poste de soudage et de découpage (40) à partir duquel est respectivement appliquée une garniture (14) sur la zone médiane de chaque support (4, 6, 12), et en ce que le poste de soudage (40) comporte un cylindre de soudage et de découpage (42) qui dépose une bande de revêtement thermoscellable (46) sur la bande sous-jacente (8, 10) munie des garnitures (14), découpe les revêtements (16) à partir de cette bande de revêtement (46) et soude ces revêtements (16) à la manière de fenêtres autour des garnitures (14), à une certaine distance des garnitures (14), sur les supports (4, 6, 12) pour former les étiquettes (2).
- 10
- 15
- 20
- 25
11. Procédé selon la revendication 10, caractérisé en ce qu'à l'arrière du cylindre de soudage et de découpage (42) sont agencés, des deux côtés des étiquettes (2), des lames de séparation (48) qui découpent les parties marginales de la bande sous-jacente (8, 10) qui font saillie latéralement des étiquettes (2).
- 30
- 35
12. Procédé selon la revendication 10 ou 11, caractérisé en ce que les lignes de perforations sont prévues dans la bande de revêtement (46).
- 40
13. Procédé selon l'une quelconque des revendications 10 à 12, caractérisé en ce que dans la bande de revêtement (46) sont prévues des fentes allongées (54) s'étendant entre les zones affectées aux revêtements (16), transversalement à la bande de revêtement (46), qui séparent les revêtements (16) les uns des autres après passage par le poste de soudage et de découpage (40).
- 45
- 50
- 55

Fig.1

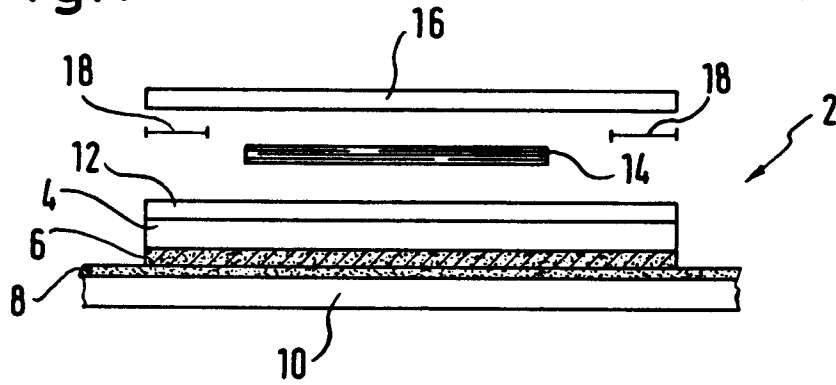


Fig.2

