

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 245 501 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.09.2004 Patentblatt 2004/40

(51) Int Cl.7: **B65D 75/30**, B65D 75/58

(21) Anmeldenummer: **02001292.8**

(22) Anmeldetag: **18.01.2002**

(54) **Einen Füllstoff enthaltendes Etikett und Verfahren zu dessen Herstellung**

Label containing a filler material and method for producing the same

Etiquette contenant une charge et sa procédé de fabrication

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

(30) Priorität: **23.03.2001 DE 10114309**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.10.2002 Patentblatt 2002/40

(73) Patentinhaber: **Prinz, Peter
73529 Schwäbisch Gmünd (DE)**

(72) Erfinder: **Prinz, Peter
73529 Schwäbisch Gmünd (DE)**

(74) Vertreter: **Vetter, Hans, Dipl.-Phys. Dr.
Patentanwälte,
Magenbauer, Reimold, Vetter & Abel,
Plochinger Strasse 109
73730 Esslingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A-99/47431 DE-U- 29 913 387
FR-A- 2 599 716 US-A- 5 622 263**

EP 1 245 501 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

[0001] Die Erfindung betrifft ein einen Füllstoff enthaltendes Etikett, wie es beispielsweise aus der WO 9947431 bekannt ist. Dort werden Duftstoffmengen zwischen ein doppellagiges Folienmaterial eingebracht und jeweils durch eine ringförmige Schweißnaht eingeschlossen. Danach werden durch Stanzvorgänge Etiketten gebildet, wobei jeweils durch Abreißen des oberen Deckelements der Duftstoff freigesetzt wird. Um nun den Duftstoff sicher einzuschließen ist eine einzige, relativ breite Schweißnaht vorgesehen. Diese ist dadurch sehr fest, wobei es schwierig ist, die Deckelemente so abzureißen, dass der Duftstoff ohne Beschädigung der Unterlagen freigesetzt wird.

[0002] Ein weiteres Duftstoff-Etikett ist aus der WO 98/56568 bekannt. Dort wird zwischen einem Basiselement und einem Deckelement als dritte Lage ein dichtender Kleberahmen eingefügt, der den Duftstoff umgreift und abdichtet. Dieses Etikett kann nur in sehr aufwendiger Weise automatisch hergestellt werden.

[0003] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, ein einen Duftstoff enthaltendes Etikett zu schaffen, das in einfacher und kostengünstiger Weise für die schnelle Massenfertigung geeignet ist, und trotz guter Dichtigkeit ein leichtes Abziehen des Deckelements ermöglicht sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung aufzuzeigen.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 6 gelöst.

[0005] Durch die erfindungsgemäße, das Basiselement mit dem Deckelement verbindende Schweißverbindung wird ein lediglich zwei Lagen aufweisendes Füllstoff-Etikett geschaffen, das sehr einfach und schnell herstellbar ist und für den Automatisierungsprozess besonders gut geeignet ist. Es müssen daher lediglich Füllstoffmaterialmengen zwischen zwei Folienstreifen gebracht und diese dann durch Schweißnähte verbunden werden, die jeweils eine Füllstoffmaterialmenge umgreifen, und zur Erzielung einer guten Dichtigkeit aus mehreren parallelen Einzelschweißnähten bestehen. Zur Herstellung des Etiketts müssen dann lediglich noch die Etiketten durch gemeinsames Stanzen der beiden Schichten gebildet werden. Dies kann in einfacher Weise beispielsweise durch Stanz- bzw. Schneidwerkzeuge erfolgen. Die aus mehreren parallelen Einzelschweißnähten bestehenden Schweißnähte ermöglichen trotz guter Dichtigkeit ein leichtes Abziehen der Deckelemente.

[0006] Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Anspruch 1 angegebenen Etiketts möglich.

[0007] Besonders geeignet als Schweißnähte für diesen Zweck sind beispielsweise Heißpressverbindungen, Ultraschallschweißverbindungen oder Laser-Schweißverbindungen.

[0008] Die Schweißnaht wird vorzugsweise beab-

standet von den Außenkonturen des Deckelements bzw. des Basiselements angeordnet, so dass sich ein freier Randstreifen des Deckelements bildet, der nicht mit dem Basiselement verbunden ist. Dieser eignet sich in besonderer Weise als Abziehstreifen für das Deckelement.

[0009] In vorteilhafter Weise ist eine Vielzahl von Etiketten auf einer insbesondere dehäsiven Trägerbahn mittels der selbsthaftenden Klebeschicht des Basiselements aufgereiht, was zum einen eine Folge des Herstellungsprozesses ist, zum anderen die Aufbewahrung und den Transport in aufgerolltem Zustand ermöglicht und schließlich ein leichtes Abziehen der Etiketten von der Trägerbahn und eine automatische Verarbeitung ermöglicht.

[0010] Das Basiselement und das damit verbundene Deckelement sind in vorteilhafter Weise als aus zwei übereinanderliegenden Kunststoffbahnen herausgestanztes Stanzelement ausgebildet. Dies trägt nicht zuletzt zur schnellen, einfachen und kostengünstigen Fertigung bei.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Teilbereichs der Trägerbahn mit aufgebrachtem Basiselement-Folienstreifen und Deckelement-Folienstreifen bei bereits zwischen den Folienstreifen eingesetzten Füllstoffmaterialmengen vor dem Schweißen und Stanzen und

Fig. 2 dieselbe Anordnung nach dem Schweißen und Stanzen und nach Entfernung des nicht mehr benötigten Materials der beiden Folienstreifen nach dem Stanzen.

[0012] Zur Herstellung derartiger Etiketten 10 wird auf eine dehäsive Trägerbahn 11 zunächst gemäß Fig. 1 ein mit einer selbsthaftenden Klebeschicht 12 versehener Basiselement-Folienstreifen 13 aufgebracht bzw. aufgeklebt. Dies kann kontinuierlich erfolgen, indem die jeweiligen Streifen bzw. Bahnen von Rollen abgewickelt und kontinuierlich zusammengeführt werden. Dann werden Füllstoffmaterialmengen in festen Abständen zueinander ebenfalls kontinuierlich aufgebracht, z.B. Duftstoffe, Farbstoffe, Geschmacksstoffe oder dergleichen. Ebenfalls kontinuierlich werden dann der Basiselement-Folienstreifen 13 und die Füllstoffmaterialmengen 14 durch einen kontinuierlich zugeführten Deckelement-Folienstreifen 15 abgedeckt.

[0013] Dieser Zustand im Herstellungsprozess ist in Fig. 1 dargestellt. Selbstverständlich können auch breitere Bahnen bzw. Streifen verwendet werden, um mehrere Reihen von Füllstoffmaterialmengen 14 nebeneinander anordnen zu können. Der Basiselement-Folienstreifen 13 und der Deckelement-Folienstreifen 15 bestehen aus einem Kunststoffmaterial, das auch metallisiert sein kann. Alternativ hierzu kann auch einer der

beiden oder beide Folienstreifen aus einem Verbundmaterial bestehen, das z.B. aus Metall- und/oder Kunststofflagen besteht.

[0014] Nun werden ringförmige, die jeweiligen Füllstoffmaterialmengen 14 umgreifende Schweißnähte 16 bzw. Schweißverbindungen gebildet, durch die zum einen der Deckelement-Folienstreifen 15 mit dem Basiselement-Folienstreifen 13 verbunden wird und durch die zum anderen die Füllstoffmaterialmengen 14 dichtend eingeschlossen werden. Bei diesen Schweißnähten 16 bzw. Schweißverbindungen kann es sich beispielsweise um Heißpressverbindungen, Ultraschallschweißverbindungen oder Laser-Schweißverbindungen handeln. Die Schweißnähte 16 sind dabei in ihrer Festigkeit bzw. Dimensionierung so ausgebildet, dass die Folienschichten durch entsprechendes Abziehen bzw. Abreißen wieder aufgetrennt werden können, um den Füllstoff freizugeben. Eine Schweißnaht 16 kann aus mehreren parallelen Einzelschweißnähten bestehen, oder sie kann strukturiert als breiteres Schweißband ausgebildet sein.

[0015] Nun erfolgt der Stanz- bzw. Schneidvorgang, um die fertigen Etiketten zu bilden. Ein solcher Stanzvorgang ist beispielsweise in der DE 19726982 beschrieben und erfolgt beispielsweise mittels einer rotierenden Stanz- bzw. Schneidewalze, die mit Formstanzwerkzeugen bzw. -schneiden versehen ist, um die gewünschte Gestalt der Etiketten zu erzeugen, im Ausführungsbeispiel eine kreisscheibenförmige Gestalt. Durch den Stanzvorgang werden die beiden oberen Schichten, nämlich der Basiselement-Folienstreifen 13 und der Deckelement-Folienstreifen 15, eingeschnitten, während die Trägerbahn 11 unverseht bleibt. Das Ausstanzen erfolgt derart, dass sich außerhalb der ringförmigen Schweißnähte 16 noch ein freier ringförmiger Randbereich 17 bildet, an dem die durch Ausstanzen gebildeten Basiselemente 18 nicht mit den durch Ausstanzen gebildeten Deckelementen 19 verbunden sind. Mit Hilfe des Randbereichs 17 des Deckelements 19 kann dieses vom Basiselement 18 unter Auftrennung der Schweißnaht 17 abgezogen werden, um den Füllstoff freizugeben. Die durch Ausstanzen gebildeten und jetzt nicht mehr benötigten gitterartigen Restmaterialstreifen des Basiselement-Folienstreifens 13 und des Deckelement-Folienstreifens 15 werden beispielsweise mit Hilfe einer Abzugsrolle abgezogen, dort aufgewickelt und später entsorgt. Der ringförmige Randbereich kann bei speziellen Ausführungsvarianten auch entfallen.

[0016] Die jetzt gebildeten fertigen Etiketten 10 können mit Hilfe der Trägerbahn 11 versand- bzw. transportfertig auf Rollen aufgewickelt werden. Die einzelnen Etiketten 10 können leicht von der dehäsiven Trägerbahn 11 abgenommen und an gewünschten bzw. dafür vorgesehenen Stellen aufgeklebt werden.

[0017] Die Etiketten 10 bzw. die Deckelemente 19 können selbstverständlich auch bedruckt werden. Hierzu wird entweder der Deckelement-Folienstreifen 15 schon vor seinem Aufbringen bedruckt, oder er wird

nach dem Schweißvorgang bedruckt, oder die Etiketten 10 werden nach dem Stanzvorgang bedruckt.

[0018] Die im Ausführungsbeispiel dargestellte runde Form der Etiketten 10 ist selbstverständlich nicht zwingend, vielmehr können diese Etiketten 10 auch eine vieleckige, ovale oder sonstige beliebige Form aufweisen.

10 Patentansprüche

1. Einen Füllstoff enthaltendes Etikett (10), mit einem eine untere selbsthaftende Klebeschicht (12) aufweisenden Basiselement (18) aus einem Folienmaterial und einem das Basiselement (18) abdeckenden Deckelement (19) aus einem Folienmaterial, wobei der Füllstoff (14) zwischen dem Basiselement (18) und dem Deckelement (19) angeordnet und von einer die beiden Elemente (18, 19) miteinander verbindenden Schweißnaht (16) dichtend umschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schweißnaht (16) aus mehreren parallelen Einzelschweißnähten besteht, die sich beim Abziehen des Deckelements (19) vom Basiselement (18) auftrennen.
2. Etikett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schweißnaht (16) als Heißpressverbindungsnaht, Ultraschallschweißverbindungsnaht oder Laser-Schweißverbindungsnaht ausgebildet ist.
3. Etikett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schweißnaht (16) beabstandet von der Außenkontur des Deckelements (19) unter Bildung eines Abziehstreifens (17) angeordnet ist.
4. Etikett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es eines von vielen auf einer insbesondere dehäsiven Trägerbahn (11) mittels der selbsthaftenden Klebeschicht (12) aufgereihten identischen Etiketten (10) ist.
5. Etikett nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basiselement (18) und das damit verbundene Deckelement (19) als aus zwei übereinanderliegenden Folienstreifen (13, 15) herausgestanztes Stanzelement ausgebildet ist.
6. Verfahren zur Herstellung eines einen Füllstoff (14) enthaltenden Etiketts (10), bei dem ein mit einer selbsthaftenden Klebeschicht (12) versehener Basiselement-Folienstreifen (13) auf eine Trägerbahn (11) aufgebracht wird, dann in vorgesehenen Abständen Füllstoffmaterialmengen (14) auf den Basiselement-Folienstreifen (13) aufgebracht werden, dann ein Deckelement-Folienstreifen (15) auf den

Basiselement-Folienstreifen (13) aufgelegt wird, dann durch geschlossene, die Füllstoffmaterialmengen (14) jeweils umgreifende und aus mehreren parallelen Einzelschweißnähten bestehende Schweißnähte (16) die beiden Folienstreifen (13, 15) unter Einschluss der Füllstoffmaterialmengen (14) miteinander verbunden werden und dann durch gemeinsames Stanzen der beiden Folienstreifen (13, 15) die Etiketten (10) gebildet werden und das übrige Folienstreifenmaterial entfernt wird.

7. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckelement-Folienstreifen (15) und/oder das Deckelement (19) bedruckt wird.

Claims

1. Label (10) containing a filler, with a base element (18) made of a film material and provided with a lower pressure sensitive adhesive layer (12) and a covering element (19) made of a film material and covering the base element (18), whereby the filler (14) is located between the base element (18) and the covering element (19) and tightly enclosed by a weld (16) joining the two elements (18, 19), **characterised in that** the weld (16) consists of a plurality of parallel individual welds separating from the base element (18) when the covering element (19) is peeled off.
2. Label according to claim 1, **characterised in that** the weld (16) is hot press joint seam, an ultrasonic welding seam or a laser welding seam.
3. Label according to claim 1 or 2, **characterised in that** the weld (16) is arranged at a distance from the external contour of the covering element (19) while forming a peel-off strip (17).
4. Label according to any of the preceding claims, **characterised in that** it is one of a plurality of identical labels (10) lines up on an in particular adhesive carrier web (11) by means of the pressure sensitive adhesive layer (12).
5. Label according to any of the preceding claims, **characterised in that** the base element (18) and the covering element (19) joined thereto are designed as stamped elements cut from two film strips (13, 15) placed on top of one another.
6. Method for the production of a label (10) containing a filler (14), whereby a base element film strip (13) provided with a pressure sensitive adhesive layer (12) is applied to a carrier web (11), then quantities of filler material (14) are placed at defined distances on the base element film strip (13), then the cover-

ing element film strip (15) is placed on the base element film strip (13), then the two film strips (13, 15) are joined by continuous welds (16) encircling the quantities of filler material (14) while sealing the quantities of filler material (14), and then the labels (10) are produced by simultaneously stamping the two film strips (13, 15) and removing the surplus film strip material.

7. Method according to claim 6, **characterised in that** the covering element film strip (15) and/or the covering element (19) are/is printed.

Revendications

1. Etiquette (10) contenant une charge, avec un élément de base (18) en un matériau en feuilles présentant une couche de collage (12) inférieure autocollante et un élément de recouvrement (19) en un matériau en feuilles recouvrant l'élément de base (18), ladite charge (14) étant disposée entre l'élément de base (18) et l'élément de recouvrement (19) et entourée hermétiquement par un joint soudé (16) reliant les deux éléments (18, 19) l'un avec l'autre, **caractérisée en ce que** le joint soudé (16) se compose de plusieurs joints soudés individuels parallèles qui se coupent si l'élément de recouvrement (19) est retiré de l'élément de base (18).
2. Etiquette selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le joint soudé (16) est réalisé sous forme de joint d'assemblage par pressage à chaud, sous forme de joint d'assemblage par soudure par ultrasons ou sous forme de joint d'assemblage par soudure par laser.
3. Etiquette selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** le joint soudé (16) est disposé écarté du contour extérieur de l'élément de recouvrement (19) en formant une bande de retrait (17).
4. Etiquette selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'elle** est une des nombreuses étiquettes (10) identiques disposées les unes à côté des autres sur une bande de support (11) en particulier adhésive au moyen de la couche de collage (12) autocollante.
5. Etiquette selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de base (18) et l'élément de recouvrement (19) relié avec sont réalisés sous forme d'élément à découper découpé à partir de deux bandes de feuilles (13, 15) superposées.
6. Procédé de fabrication d'une étiquette (10) contenant une charge (14), pour lequel une bande de

feuilles (13) d'élément de base munie d'une couche de collage (12) autocollante est appliquée sur une bande de support (11), puis des quantités de matériau de charge (14) sont appliquées à intervalles prévus sur la bande de feuilles (13) d'élément de base, puis une bande de feuilles (15) d'élément de recouvrement est mise sur la bande de feuilles (13) d'élément de base, puis les deux bandes de feuilles (13, 15) sont reliées l'une avec l'autre par des joints soudés (16) fermés, entourant à chaque fois les quantités de matériau de charge (14) et se composant de plusieurs joints soudés individuels parallèles en incluant les quantités de matériau de charge (14) et ensuite, les étiquettes (10) sont formées par des découpages communs des deux bandes de feuilles (13, 15) et le reste du matériau de bande de feuilles est retiré.

7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** la bande de feuilles (15) d'élément de recouvrement et/ou l'élément de recouvrement (19) sont imprimés.

25

30

35

40

45

50

55

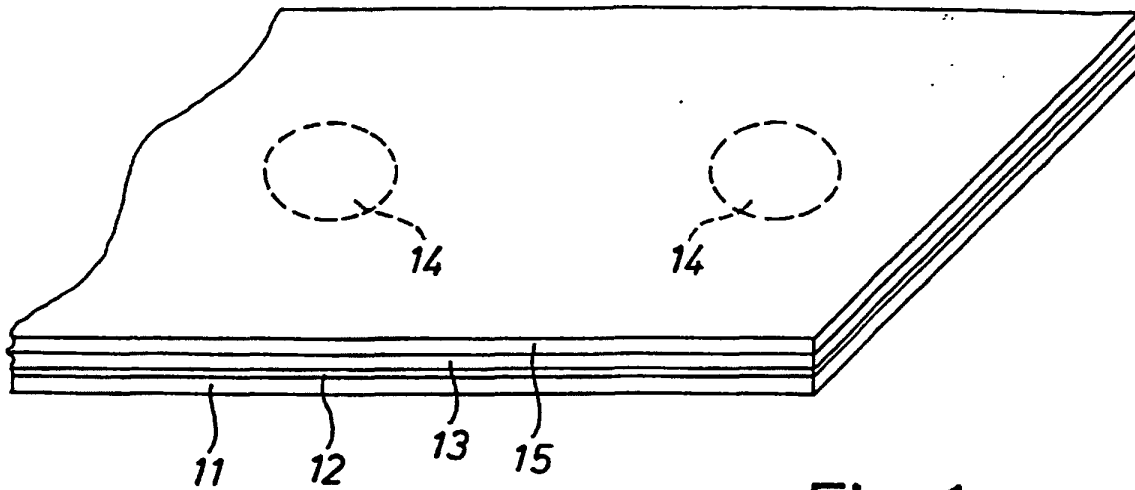


Fig. 1

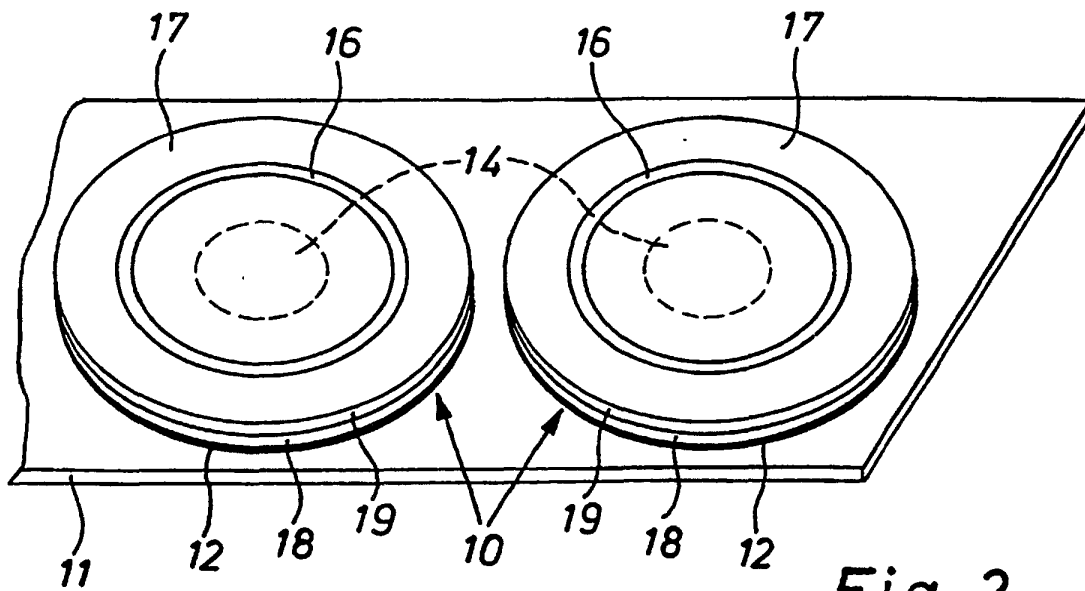


Fig. 2