

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 296 307 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

26.03.2003 Patentblatt 2003/13

(51) Int Cl.7: **G09F 3/10**

(21) Anmeldenummer: **02016519.7**

(22) Anmeldetag: **23.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **25.07.2001 DE 10136199**

(71) Anmelder: **Hermann, Werner
64711 Erbach (DE)**

(72) Erfinder: **Hermann, Werner
64711 Erbach (DE)**

(74) Vertreter: **Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.
Patentanwalt,
Fröbelweg 1
64291 Darmstadt (DE)**

(54) **Haftetikett**

(57) Ein Haftetikett besteht aus einem Etikettenblatt (2) und einer rückseitigen Klebebeschichtung (3), die durch Abziehen von einer Etikettenträgerfläche lösbar ist. Die Klebebeschichtung (3) weist an mindestens ei-

ner Kante (6) des Etikettenblatts (2) einen Randstreifen (7) mit verminderter Klebewirkung auf. Die Klebebeschichtung (3) trägt im Bereich des Randstreifens (7) mindestens teilweise eine Deckbeschichtung (8).

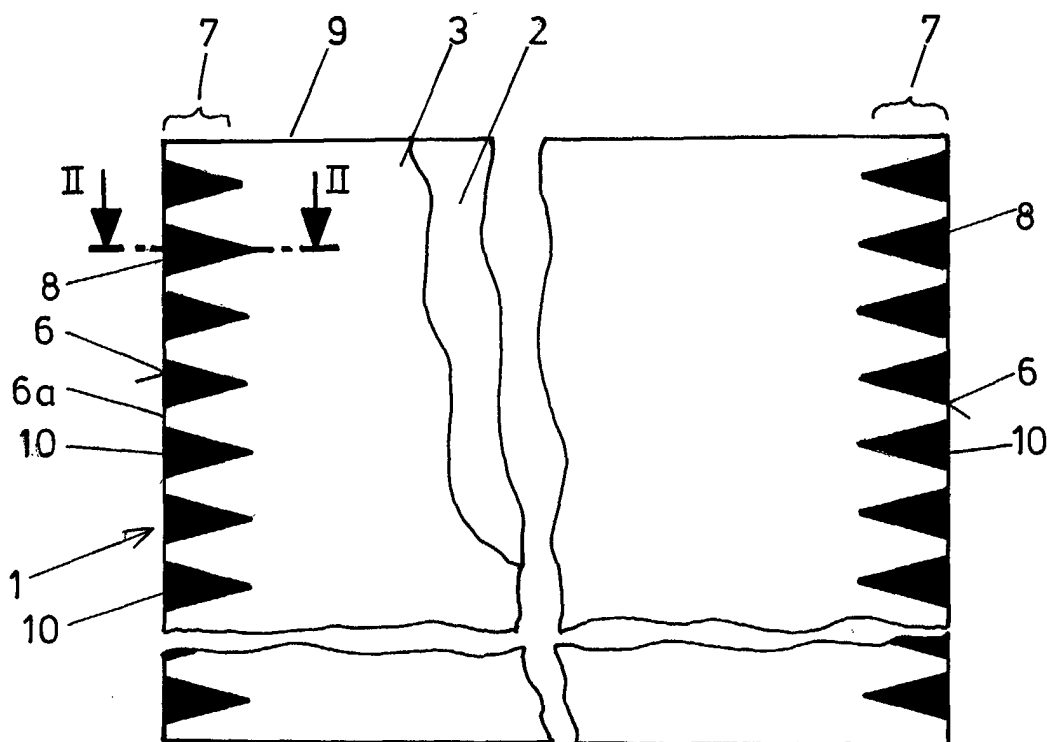


Fig.1

EP 1 296 307 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Haftetikett, bestehend aus einem Etikettenblatt und einer rückseitigen Klebebeschichtung, die durch Abziehen von einer Etikettenträgerfläche lösbar ist.

[0002] Haftetiketten werden in einem weiten Bereich zur Kennzeichnung von Gegenständen verwendet. In vielen Fällen besteht der Wunsch oder die Notwendigkeit, die Haftetiketten wieder von den gekennzeichneten Gegenständen zu entfernen, insbesondere um ein neues, anderes Etikett anzubringen. Ein typischer Anwendungsfall hierfür sind Flaschenkästen aus Kunststoff, die im Regelfall mehrfach verwendet werden. Sowohl nach einer Beschädigung oder Verschmutzung der Etiketten als insbesondere auch bei einer erwünschten Änderung der Kennzeichnung des Inhalts ist es erforderlich, die aufgeklebten Haftetiketten zu entfernen, um neue Etiketten aufbringen zu können. Auch in anderen Bereichen, beispielsweise bei automatisierten Kommissionierungsvorgängen, besteht ein Bedarf, Haftetiketten von Behältern zu entfernen.

[0003] Bisherige Versuche, Haftetiketten durch mechanisches Abkratzen oder Abschaben zu entfernen, führten nicht zu einem zufriedenstellenden Ergebnis. Einerseits war bei einer mechanischen Zerstörung des Haftetiketts nicht sichergestellt, dass alle Teile des Haftetiketts zuverlässig entfernt wurden; andererseits besteht bei einem mechanischen Abkratzen oder Abschaben die Gefahr, dass die Etikettenträgerfläche beschädigt wird.

[0004] Gemäß einer zum nicht vorveröffentlichten Stand der Technik gehörenden Patentanmeldung (DE 100 46 594) erfolgt das Abziehen von Haftetiketten durch ein einseitig klebendes Klebeband, dessen Klebekraft gegenüber dem Haftetikett größer als die Haftkraft des Haftetiketts gegenüber der Etikettenträgerfläche ist und das mit seiner Klebeseite gegen das Haftetikett gedrückt wird. Das mit den abgezogenen Haftetiketten verbundene Klebeband wird auf eine Aufwickelrolle aufgewickelt.

[0005] Eine Schwierigkeit dieses Verfahrensablaufs besteht darin, dass ein zuverlässiges und vollständiges Ablösen des Haftetiketts durch das Klebeband nur sichergestellt ist, wenn das Klebeband das Haftetikett schon an seiner vorauslaufenden Kante vollständig und sicher erfasst.

[0006] Dies ist jedoch nicht immer ausreichend gewährleistet. Insbesondere wenn der vorauslaufende Rand des Etiketts besonders intensiv an der Etikettenträgerfläche klebt und/oder das Klebeband nicht am gesamten Etikettenrand vollständig und ausreichend fest angedrückt wird, wird der vorauslaufende Etikettenrand nicht über seine gesamte Länge vollständig und schon von der Kante her vom Klebeband erfasst. Vielmehr tritt eine ausreichende Verbindung zwischen dem Klebeband und dem Etikettenblatt erst in einem - wenn auch geringen - Abstand zur vorauslaufenden Etikettenkante

ein. Dieser im Abstand zur Kante erfolgende Kraftangriff ist aber in den meisten Fällen nicht mehr ausreichend, um das Etikettenblatt abzulösen und mitzunehmen.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Haftetikett der eingangs genannten Gattung so auszubilden, dass ein sicheres Ablösen des Haftetiketts von der Etikettenträgerfläche gewährleistet ist.

[0008] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Klebebeschichtung an mindestens einer Kante des Etikettenblatts einen Randstreifen mit verminderter Klebewirkung bildet.

[0009] Diese verminderte Klebewirkung am vorauslaufenden Randstreifen des Etikettenblatts reicht einerseits aus, um das Etikettenblatt, das in seinem überwiegenden Flächenbereich mit hoher Klebekraft festgehalten wird, sicher auf der Etikettenträgerfläche festzulegen; andererseits erleichtert die im Randstreifen verminderte Klebewirkung aber das Ablösen des vom Klebeband erfassten Etikettenblatts von der Etikettenträgerfläche, und zwar auch dann, wenn die Klebeverbindung zwischen dem Klebeband und dem Etikettenblatt dort noch nicht vollständig aufgebaut ist.

[0010] Wenn aber die vorauslaufende Kante des Etikettenblatts mittels des Klebebandes von der Etikettenträgerfläche abgehoben wurde, wird das gesamte Etikettenblatt in einem Schälvorgang sicher und vollständig von der Etikettenträgerfläche gelöst.

[0011] Es ist zwar bekannt, bei Haftetiketten der eingangs genannten Gattung einen Randstreifen völlig von der Klebebeschichtung freizuhalten, um das bisher übliche Abkratzen oder Abschaben des Haftetiketts zu erleichtern. Das dabei verwendete Kratz- oder Schabewerkzeug kann unter dem nicht klebenden Randstreifen des Haftetiketts leichter am Haftetikett angreifen. Der völlig leimfreie Randstreifen des Haftetiketts begünstigt jedoch auch ein unbeabsichtigtes Abreißen des Haftetiketts oder unterliegt zumindest selbst einer erhöhten Gefahr einer Beschädigung. Das an diesem Randstreifen dann ausgefranzte Haftetikett bietet einen ästhetisch unbefriedigenden Anblick.

[0012] Dagegen führt die erfindungsgemäß vorgesehene partielle Klebekraftreduktion im Bereich des Randstreifens dazu, dass dieser Randstreifen nicht von der Etikettenträgerfläche absteht und deshalb auch nicht beschädigt werden kann.

[0013] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass die Klebebeschichtung an zwei entgegengesetzten Kanten des Etikettenblatts jeweils einen Randstreifen mit verminderter Klebewirkung bildet. Damit wird erreicht, dass bei der Zuführung der Etikettenträgerfläche, beispielsweise an einem Flaschenkasten, zu dem abziehenden Klebeband nicht darauf geachtet werden muss, in welcher Richtung die Etikettenträgerfläche zugeführt wird. In beiden möglichen Laufrichtungen ist die dann jeweils vorauslaufende Kante des Etikettenblatts mit dem erfindungsgemäß gestalteten Randstreifen versehen. Die Flaschenkästen können in beliebiger Stellung dem Klebeband zugeführt werden.

[0014] Die erfindungsgemäß vorgesehene verminderte Klebewirkung im Bereich des Randstreifens kann gemäß einer Ausgestaltung des Erfindungsgedankens dadurch erreicht werden, dass die Klebebeschichtung im Bereich des Randstreifens mindestens teilweise eine Deckbeschichtung trägt. Dadurch ergibt sich der fertigungstechnische Vorteil, dass die Klebebeschichtung auf das gesamte Etikettenblatt und insbesondere auch auf in langer Reihe aufeinanderfolgende Etikettenblätter gleichmäßig aufgetragen werden kann. Die Reduzierung der Klebewirkung im Randbereich erfolgt dann durch eine Deckbeschichtung, die nach Art eines Druckverfahrens aufgetragen wird, beispielsweise durch eine Klischeewalze.

[0015] Diese Deckbeschichtung kann gemäß einer Ausgestaltung so ausgeführt sein, dass sie bei vollflächiger Aufbringung die Klebewirkung der Klebebeschichtung vermindert.

[0016] Stattdessen kann vorzugsweise aber auch vorgesehen sein, dass die Deckbeschichtung die Klebewirkung der Klebebeschichtung weitestgehend unterbindet und dass die Deckbeschichtung aber nur in teilflächigen Bereichen des Randstreifens aufgetragen ist.

[0017] Dies hat den Vorteil, dass an die Art und Schichtdicke der Deckbeschichtung nur die verhältnismäßig einfache Anforderung gestellt wird, dass die Deckbeschichtung die Klebewirkung der darunter befindlichen Klebebeschichtung verhindert. Die gewünschte Reduzierung der Klebewirkung im Randbereich wird dann dadurch erreicht, dass diese Deckbeschichtung nur in Teilflächenbereichen aufgetragen ist, zwischen denen dann wiederum Flächenbereiche bestehen bleiben, in denen die Klebewirkung unvermindert bleibt.

[0018] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die mit der Deckbeschichtung versehenen Flächenanteile des Randstreifens zur Kante des Etikettenblatts hin zunehmen. Damit wird ein erwünschtes Ansteigen der Klebekraft von der vorauslaufenden Etikettenkante in Richtung zur Mitte des Etikettenblatts hin erreicht.

[0019] Beispielsweise kann die Deckbeschichtung in einzelnen Flächenstücken aufgetragen sein, die sich ausgehend von der Kante zum mittleren Bereich des Etikettenblatts hin verjüngen.

[0020] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der Erfindung näher beschrieben, die in der Zeichnung dargestellt sind.

[0021] Es zeigt:

Fig. 1 ein Haftetikett von seiner Klebeseite her gesehen,

Fig. 2 einen stark vergrößerten Teilschnitt längs der Linie II-II in Fig. 1, wobei das Haftetikett auf einer Etikettenträgerfläche angebracht ist,

Fig. 3 in einer Teilansicht entsprechend der Fig. 1 eine abgewandelte Ausführungsform des Haftetiketts und

Fig. 4 eine schematische räumliche Darstellung des Ablösevorgangs eines Haftetiketts.

[0022] Das in den Fig. 1 und 2 dargestellte Haftetikett 1 besteht aus einem Etikettenblatt 2 und einer rückseitigen Klebebeschichtung 3, die beispielsweise aus einer auf HDPE abgestimmtem Gummierung besteht. Das Haftetikett 1 ist dazu bestimmt, an einer Etikettenträgerfläche 4 (Fig. 2) lösbar angebracht zu werden, beispielsweise der Seitenfläche eines nur teilweise dargestellten Flaschenkastens 5.

[0023] An zwei entgegengesetzten Kanten 6 des Etikettenblatts 1 ist jeweils ein Randstreifen 7 mit einer an der Außenseite (Klebeseite) der Klebebeschichtung 3 aufgetragenen Deckbeschichtung 8 versehen, beispielsweise bestehend aus silikonisiertem UV-Lack oder einem vergleichbaren Mittel. Die Deckbeschichtung 8 unterbindet dort, wo sie aufgetragen ist, die Klebewirkung der Klebebeschichtung 3 weitestgehend.

[0024] Wie man aus Fig. 1 erkennt, ist die Deckbeschichtung 8 bei dem dort dargestellten Ausführungsbeispiel nur in Teilflächenbereichen des Randstreifens 7 aufgetragen. Diese Teilflächenbereiche sind bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel durch eine gewellte oder gezackte Linie 9 in der Weise begrenzt, dass sich die einzelnen Flächenstücke 10, in denen die Deckbeschichtung 8 aufgetragen ist, ausgehend von der Kante 6 zum mittleren Bereich des Etikettenblatts 1 hin verjüngen. An der Kante 6 bleiben vorzugsweise Zwischenräume 6a von bis zu 3-4 mm Breite zwischen den Flächenstücken 10 frei von der Deckbeschichtung 8. Dies führt dazu, dass die Klebewirkung der Klebebeschichtung 8 unmittelbar an der Kante 6 vollständig oder nahezu vollständig aufgehoben ist. In Richtung zum mittleren Bereich des Etikettenblatts 1 nimmt die Klebewirkung dann durch den steigenden Anteil von klebenden Flächen progressiv zu.

[0025] Abweichend von dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 gezeigt, dass im Bereich des Randstreifens 7 eine Deckbeschichtung 8' aufgetragen ist, die den Randstreifen 7 vollflächig bedeckt. Diese Deckbeschichtung 8' ist so gewählt, dass sie die Klebewirkung der darunter befindlichen Klebebeschichtung 3 nicht vollständig aufhebt, sondern nur vermindert. Fig. 4 zeigt in schematischer räumlicher Darstellungsweise den Vorgang des Ablösens des Etikettenblatts 1 von der Etikettenträgerfläche 4. Ein Klebeband 11 wird mittels einer Andrückrolle 12 gegen die sich in Richtung des Pfeils 13 vorbeibewegende Etikettenträgerfläche 4 und das darauf befindliche Haftetikett 1 gedrückt und wird - wie mit dem Pfeil 14 angedeutet, von der Etikettenträgerfläche 4 abgezogen. Dabei wird auch das Haftetikett 1 von der Etikettenträgerfläche 4 abgehoben und mitgenommen,

weil die Klebewirkung zwischen dem Klebeband 11 und der Außenseite des Haftetiketts 1 größer ist als die Klebewirkung zwischen dem Haftetikett 1 und der Etikettenträgerfläche 4.

[0026] Man erkennt an der vorauslaufenden Kante 6 die schon in Fig. 1 dargestellten Flächenstücke 10 auf der Klebebeschichtung 3, die die Deckbeschichtung 8 bilden, durch die die Klebewirkung im Bereich des Randstreifens 7 vermindert wird.

[0027] Die Erfindung wurde an Beispielen von rechteckigen Haftetiketten 1 beschrieben. Es versteht sich, dass auch anders geformte Haftetiketten, beispielsweise runde, ovale oder anders konturierten Haftetiketten in entsprechender Weise ausgeführt sein können. In allen Fällen kommt es darauf an, jeweils die vorauslaufende Kante des Haftetiketts mit einem Randstreifen vermindelter Klebewirkung auszuführen, um das Ablösen zu erleichtern.

zeichnet, dass die Deckbeschichtung (8) in einzelnen Flächenstücken (10) aufgetragen ist, die sich ausgehend von der Kante (6) zum mittleren Bereich des Etikettenblatts (2) hin verjüngen.

8. Haftetikett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckbeschichtung (8) aus einem silikonisierten UV-Lack besteht.

Patentansprüche

1. Haftetikett, bestehend aus einem Etikettenblatt und einer rückseitigen Klebebeschichtung, die durch Abziehen von einer Etikettenträgerfläche lösbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebebeschichtung (3) an mindestens einer Kante (6) des Etikettenblatts (2) einen Randstreifen (7) mit vermindelter Klebewirkung aufweist.
2. Haftetikett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebebeschichtung (3) an zwei entgegengesetzten Kanten (6) des Etikettenblatts (2) einen Randstreifen (7) mit vermindelter Klebewirkung aufweist.
3. Haftetikett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klebebeschichtung (3) im Bereich des Randstreifens (7) mindestens teilweise eine Deckbeschichtung (8, 8') trägt.
4. Haftetikett nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckbeschichtung (8') die Klebewirkung der Klebebeschichtung (3) vermindert.
5. Haftetikett nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Deckbeschichtung (8) die Klebewirkung der Klebebeschichtung (3) weitestgehend unterbindet und dass die Deckbeschichtung (8) nur in Teilflächenbereichen des Randstreifens (7) aufgetragen ist.
6. Haftetikett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit der Deckbeschichtung (8) versehenen Flächenanteile des Randstreifens (7) zur Kante (6) des Etikettenblatts (2) hin zunehmen.
7. Haftetikett nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,**

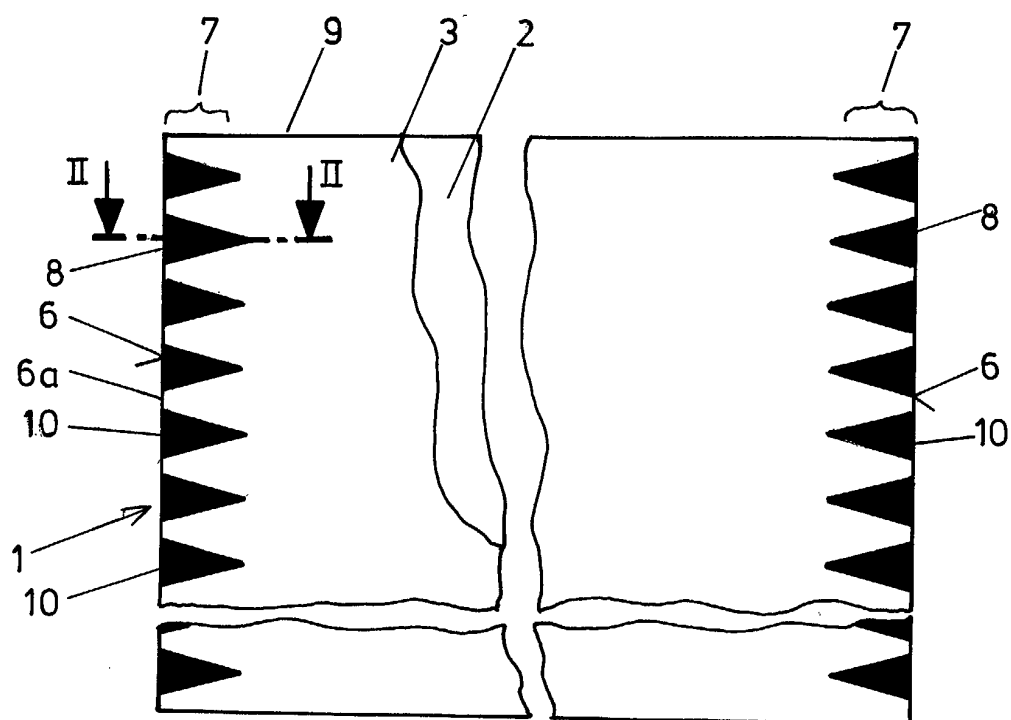


Fig.1

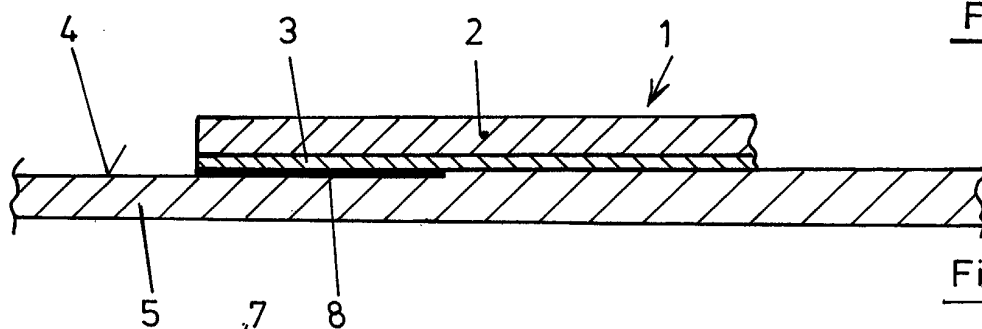


Fig. 2

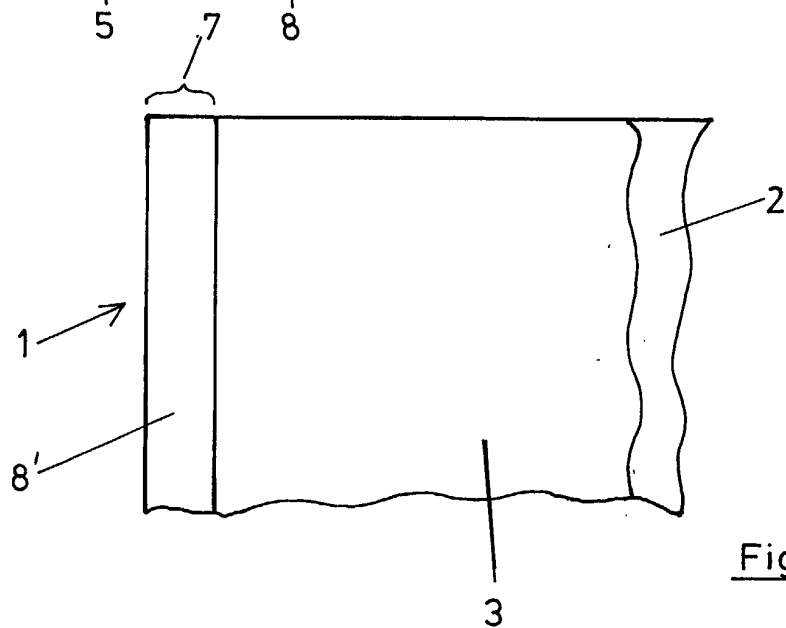


Fig.3

