

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 989 085 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**10.12.2003 Patentblatt 2003/50**

(51) Int Cl.7: **B65H 21/00**, B65H 21/02

(21) Anmeldenummer: **98117992.2**

(22) Anmeldetag: **23.09.1998**

(54) **Etikettenstreifen**

Label strip

Bande d'étiquettes

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FI FR GB LI LU**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**29.03.2000 Patentblatt 2000/13**

(73) Patentinhaber: **X-ident technology GmbH**  
**52355 Düren (DE)**

(72) Erfinder: **Robertz, Bernd, Dr.**  
**52428 Jülich (DE)**

(74) Vertreter:  
**Sternagel, Fleischer, Godemeyer & Partner**  
**Patentanwälte**  
**Braunsberger Feld 29**  
**51429 Bergisch Gladbach (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 763 491** **EP-A- 0 790 205**  
**DE-A- 2 365 807** **DE-A- 2 714 854**

**EP 0 989 085 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 einen Etikettenstreifen mit einer Anzahl von Etiketten, wobei der Etikettenstreifen ein Substrat mit einer Klebeschicht und eine Schutzfolie aufweist.

**[0002]** Derartige Etikettenstreifen sind bekannt, sie werden beispielsweise im Bereich der Gepäckabfertigung für Fluggepäckanhänger verwendet (EP 0595549 B1). Die Etikettenstreifen sind üblicherweise in Form von Rollen verfügbar und werden zum Bedrucken und Präparieren mit Transpondern in entsprechend ausgestattete Geräte eingebracht. Vorzugsweise sind die Etikettenstreifen mit Ausstanzungen versehen, die bei der Verwendung als Fluggepäckanhänger der optischen Erkennung von Anfang und Ende der Etiketten dienen. Auf optischem Wege erfolgt auch die exakte Positionierung des Etikettenstreifens. Bei anderen Geräten können weitere Hilfsmittel vorgesehen sein, die für ein exaktes Positionieren und Weitertransportieren des Etikettenstreifens, beispielsweise zum Bedrucken, Programmieren und/oder Testen eines auf den Streifen aufgebrachten Transponders sorgen. Der Test kann ergeben, daß einige der Transponder nicht funktionstüchtig sind und ausgewechselt werden müssen. Dies führt jedoch zu dem Problem, daß aus einer fortlaufenden Bahn, wie dem Etikettenstreifen, einzelne mit dem entsprechenden Transponder versehene Etiketten nur unter Beschädigung der Bahn herausgenommen werden können. Dieser muß anschließend wieder zu einer fortlaufenden Bahn zusammengesetzt werden, damit der Etikettenstreifen mit den mit Transpondern versehenen Etiketten an seinem Bestimmungsort, einem Flughafenschalter etc., als fortlaufende Bahn (aufgewickelt auf einer Rolle) wieder verwendet und in einen dortigen Drucker und/oder Programmiereinheit eingelegt werden kann.

**[0003]** Außerdem kann es vorkommen, daß durch nicht synchronen Betrieb der Etikettenstreifen im Bereich der Perforationen oder Ausstanzungen innerhalb eines Bearbeitungsgerätes ein- oder abreißt. Die weitere Bearbeitung des Streifens ist dann gestört. Um dies zu ändern, ist es erforderlich, den Etikettenstreifen wieder in einen Zustand zu versetzen, in welchem er weiter transportiert werden kann. Da vorzugsweise Rollen oder Etikettenstapel mit Zickzackfaltung gewünscht werden, muß die eingerissene Stelle des Streifens repariert werden. In einem solchen Fall kann es zu längerfristigen Störungen im Ablauf der Gepäckabfertigung kommen. Wird versucht, im Bereich einer eingerissenen Stelle des Etikettenstreifens, diesen dort wieder zu reparieren, beispielsweise durch Aneinanderkleben der Enden, fehlt es anschließend im Zweifel an den erforderlichen Öffnungen zum Positionieren des Etikettenstreifens. Dieses Problem tritt auch auf, wenn ein Etikett mit einem nicht funktionstüchtigen Transponder aus dem Streifen herausgetrennt wird.

**[0004]** Gemäß der EP 0 790 205 A2 wird vorgeschla-

gen, eine Etikettenrolle mit jeweils in einem vorgegebenen Abstand voneinander auf einem streifenförmigen Träger lösbar haftend angebrachten Selbstklebeetiketten so fortzubilden, daß der streifenförmige Träger mit seinem einen Ende mit einem in Längsrichtung des Trägers überstehenden Ansetzelement versehen wird. Dieses weist eine erste Klebezone auf, die mit der Rückseite des streifenförmigen Trägers verklebt ist, und eine zweite Klebezone, die über das Ende des Trägers übersteht und zum Verkleben mit einem Ende eines streifenförmigen Trägers einer weiteren Etikettenrolle vorgesehen ist. Die beiden Enden der streifenförmigen Träger sind in einem definierten Abstand von einer quer zur Längsrichtung der Träger verlaufenden Kante der jeweils angrenzenden Etiketten so vorgesehen, daß die Summe der Abstände der Trägerenden von der jeweils benachbarten Etikettenkante gleich dem vorgegebenen Abstand zwischen den auf dem Träger aufgebrachten Etiketten ist. Das Ansetzelement ist somit selbstklebend und entweder am inneren oder am äußeren Ende der Etikettenrolle angefügt.

**[0005]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit zu schaffen, einen in der Schutzfolie beschädigten oder durchtrennten Etikettenstreifen mühelos und ohne größeren Aufwand wieder zusammenzufügen, ohne daß der Etikettenstreifen dafür von seinem momentanen Einsatz- oder Verwendungsort entfernt werden muß.

**[0006]** Die Aufgabe wird für einen Etikettenstreifen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, daß ein Reparaturolement zum Ersetzen eines Teils der Schutzfolie des Etikettenstreifens unter Einhalten der auf dem Streifen vorgegebenen Abstände vorgesehen ist. Weiterhin wird die Aufgabe durch ein Reparaturolement für einen solchen Etikettenstreifen dadurch gelöst, daß das Reparaturolement ein Substrat aufweist, dessen eine Oberfläche lösbar mit dem mit einer Klebeschicht versehenen Substrat des Etikettenstreifens verbindbar ist und daß die Breite des Reparaturolementes im wesentlichen der Breite des Etiketts entspricht. Die Aufgabe wird auch durch ein Verfahren zum Reparieren eines Etikettenstreifens mittels eines solchen Reparaturolementes gelöst, bei dem ein erstes Etikettenstreifenende benachbart zu einem zweiten Etikettenstreifenende gelegt wird, Schutzfolien der beiden Etikettenstreifenenden von den Klebeflächen der Substrate der beiden Etikettenstreifenenden abgehoben werden, das Reparaturolement mit einer Oberfläche auf die Klebefläche des Substrates aufgefügt wird und die Schutzfolien auf die Rückseite des Reparaturolementes wieder aufgelegt und festgestrichen werden. Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweiligen abhängigen Ansprüchen definiert.

**[0007]** Dadurch wird vorteilhaft eine Möglichkeit geschaffen, einen wegen Heraustrennens einzelner Etiketten (mit defekten Transpondern) oder einen während des Betriebes innerhalb eines Gerätes beschädigten Etikettenstreifen bequem und schnell zu reparieren. Be-

sonders bevorzugt sind dabei die Klebestellen nach dem Reparieren verdeckt, wodurch ein Hemmen der Fortbewegung des Etikettenstreifens aufgrund Festklebens oder Haftens an den Transporteinrichtungen nach der Reparatur nicht auftritt. Der Etikettenstreifen kann nach dem Weiterverarbeiten, z.B. fertigen Bedrucken und Programmieren, wie üblich in seine einzelnen Bestandteile, nämlich die Etiketten, getrennt und die Schutzfolie zusammen mit dem Reparatürelement entfernt werden. Das Reparatürelement kann aber auch am Etikett verbleiben. Durch Einfügen oder Auffügen des erfindungsgemäßen Reparatürelementes ist die volle Funktionsfähigkeit des Etikettenstreifens wieder hergestellt. Sollte es zu einem späteren erneuten gewollten oder ungewollten Beschädigen der Schutzfolie des Etikettenstreifens bzw. einzelner Etiketten des Streifens kommen oder dies erforderlich werden, kann an der entsprechenden Stelle das alte Reparatürelement ausgewechselt oder ein weiteres Reparatürelement eingefügt werden.

**[0008]** Der Zeitaufwand für die Reparatur beträgt nur wenige Sekunden. Anschließend kann mit der Ver- oder Bearbeitung, z.B. dem Druck oder der Programmierung des betroffenen Etiketts, fortgefahren werden. Es können daher Zeit und Aufwand eingespart werden.

**[0009]** Bevorzugt wird das Reparatürelement zwischen dem Substrat und der Schutzfolie des Etikettenstreifens angeordnet. Dadurch sind die Klebestellen des eingefügten Reparatürelementes verdeckt. Alternativ ist es auch möglich, die Schutzfolie des Etikettenstreifens nach dem Auffügen des Reparatürelementes auf die Klebeschicht des Substrates des Etikettenstreifens im Bereich der Enden des Reparatürelementes so zu kürzen, daß anschließend Schutzfolie des Etikettenstreifens und Reparatürelement direkt aneinander anschließen. Jedoch könnte sich diese Lösung als nachteilig erweisen, wenn sich die Kanten von Reparatürelement und/oder Schutzfolie von der Klebeschicht des Etikettenstreifens lösen, während der Etikettenstreifen einen Drucker oder ein anderes Gerät durchläuft. Der Weitertransport des Etikettenstreifens könnte dadurch gestört werden. Es ist aber darauf zu achten, daß, ebenso wie beim Auffügen des Reparatürelementes auf der dem Substrat des Etikettenstreifens abgewandten Seite von dessen Schutzfolie, die Ränder des Reparatürelementes fest verklebt sind bzw. werden.

**[0010]** Wird das Reparatürelement zwischen Substrat und Schutzfolie des Etikettenstreifens angeordnet, haftet die Klebeschicht des Etikettenstreifens auf der Oberfläche des Reparatürelementes. Bevorzugt weist das Reparatürelement auf der von der Klebeschicht des Etikettenstreifens abgewandten Seite Klebeflächen auf, an welchen die Schutzfolie des Etikettenstreifens haftet. Die Schutzfolie sowie das Reparatürelement können vorzugsweise aus einseitig silikonisiertem Papier bestehen. Durch Vorsehen der Klebeflächen auf der Oberfläche des Reparatürelementes lagert sich die Schutzfolie des Etikettenstreifens so dicht an diesem an, daß ein

Ablösen auch bei starkem Knicken, Aufrollen oder Erwärmen des Etikettenstreifens nicht zu befürchten steht.

**[0011]** Vorzugsweise ist die Schutzfolie im wesentlichen in einer Linie mit den Enden zweier benachbarter, das Substrat des Etikettenstreifens bildender Etiketten abgetrennt. Dadurch wird ein Zwischenraum zwischen den beiden aus Substrat bestehenden Etiketten freigelassen, welcher lediglich durch das Material des Reparatürelementes aufgefüllt ist. Bei einer unzerstörten Bahn eines Etikettenstreifens besteht dieses Zwischenstück aus der Schutzfolie des Etikettenstreifens. Da dieser Bereich also meist eine geringere Materialstärke aufweist, erweist es sich als vorteilhaft, Reparaturen in diesem Bereich vorzunehmen und dort lediglich die Materialstärke des Reparatürelementes vorzusehen, um die Reparaturstelle so in den bestehenden Etikettenstreifen einzubinden, daß für die weitere Verwendung des Streifens dort keine Fehlerquelle entstehen kann.

**[0012]** Bevorzugt weist das Substrat des Etikettenstreifens eine bedruckbare Thermoschicht auf, die auf ihrer der Schutzfolie zugewandten Seite im wesentlichen vollständig im Bereich der Klebeflächen des Reparatürelementes abgedeckt ist, welche auf der der Thermoschicht abgewandten Seite angeordnet sind. Dadurch wird die Thermoschicht auf ihrer Unterseite während des Bedruckens weiterhin geschützt, wobei das Reparatürelement in seiner Funktion an die Stelle der Schutzfolie des Etikettenstreifens tritt.

**[0013]** Besonders bevorzugt ist das Reparatürelement mit den Klebeflächen auf einer beschichteten, insbesondere silikonisierten Oberfläche versehen. Das Reparatürelement selbst weist ein Substrat auf, welches vorzugsweise aus dem gleichen Material gefertigt ist wie die Schutzfolie des Etikettenstreifens, insbesondere aus einem Basispapier, aus dem Silikonpapier gefertigt wird. Das Reparatürelement kann einseitig silikonisiert sein.

**[0014]** Um ein späteres Trennen des Reparatürelementes zusammen mit der Schutzfolie von dem Substrat (mit Klebeschicht) der jeweiligen Etiketten des Etikettenstreifens zu ermöglichen, können Klebemittel mit unterschiedlich starken Haftkräften verwendet werden. Zudem ist es vorteilhaft, wenn die Schutzschicht des Etikettenstreifens so fest auf dem Reparatürelement haftet, daß auch bei stärkerem Biegen des reparierten Etikettenstreifens ein Ablösen der Schutzschicht verhindert wird, im Falle des gewollten Ablösens beim bestimmungsgemäßen Verwenden des Etiketts dies jedoch ebenfalls möglich ist.

**[0015]** Besonders bevorzugt wird die jeweilige Länge und Breite der Klebeflächen des Reparatürelementes so gewählt, daß die Länge im wesentlichen der Breite des Etikettenstreifens entspricht. In dem Reparatürelement vorgesehene Perforationen und/oder Ausstanzungen sind zwischen den Klebeflächen mit Abstand zu diesen angeordnet. Besonders bevorzugt entspricht der Abstand zwischen den beiden Klebeflächen im wesent-

lichen dem Abstand zwischen den einzelnen Etiketten auf dem Etikettenstreifen. Die Kanten des Substrates (also die Kanten des späteren Etiketts) und der gekürzten Enden der Schutzfolie des Etikettenstreifens liegen dann vorzugsweise fluchtend übereinander.

**[0016]** Das Reparaturoelement kann ein Substrat mit der zumindest einen beschichteten, insbesondere silikonisierten Oberfläche aufweisen, wobei die Klebeflächen auf die nicht silikonisierte Oberfläche aufgebracht sind. Mit seiner silikonisierten Oberfläche wird das Reparaturoelement auf die Klebeschicht des Etikettenstreifens aufgefögt, um ein späteres Ablösen zu ermöglichen. Das Reparaturoelement sollte einseitig silikonisiert sein, wenn die Schutzfolie des Etikettenstreifens nicht notwendigerweise vom Etikett entfernt werden soll.

**[0017]** Vorzugsweise ist ein Reparaturset bestehend aus zumindest einem solchen Reparaturoelement, einer Trennvorrichtung zum Abtrennen eines Teilbereiches der Enden eines reparaturbedürftigen Etikettenstreifens und einer Vorrichtung zum Festlegen der Enden des abgetrennten Etikettenstreifens vorgesehen. Bevorzugt weist die Vorrichtung zum Festlegen der Enden der abgetrennten Etikettenstreifen finger- oder stiftförmige Einrichtungen auf, welche in entsprechende Öffnungen des Etikettenstreifens eingreifen, um die Enden ortsfest zu halten. Eine Reparatur eines Etikettenstreifens kann auch ohne Reparaturset erfolgen, lediglich durch manuelles Plazieren des Reparaturoelementes zwischen Substrat mit Klebeschicht und Schutzfolie des Etikettenstreifens. Hierbei ist darauf zu achten, daß in dem Reparaturoelement vorgesehene Ausstanzungen anschließend in gleichem Abstand und in einer Linie mit den übrigen Ausstanzungen des Etikettenstreifens liegen, um den Weitertransport des Etikettenstreifens in einem Gerät (beispielsweise einem Drucker) zu ermöglichen. Daher erweist es sich als vorteilhaft, ein entsprechendes Reparaturset vorzusehen. Alternativ hierzu ist es aber auch möglich, ein Reparaturoelement ohne jegliche Stanzung oder Perforation zu verwenden. Falls dies gewünscht wird, können Stanzungen und/oder Perforationen auch nach dem Einfögen des Reparaturoelementes in einen Etikettenstreifen in diesen mittels beispielsweise einer Handstanze eingebracht werden. Der Aufwand für die Herstellung von nicht gestanzten und/oder perforierten Reparaturoelementen ist dabei sehr viel geringer und daher diese kostengünstiger herzustellen als solche mit Perforationen und/oder Ausstanzungen.

**[0018]** Um den oben beschriebenen exakten Abstand zwischen den Etiketten zu erhalten und/oder um saubere Schnittkanten der Schutzfolie zu erzeugen, ist vorteilhaft in dem Reparaturset ebenfalls eine Trennvorrichtung zum Abtrennen eines Teiles der Enden des reparaturbedürftigen Etikettenstreifens vorgesehen. Diese Trennvorrichtung kann ein aufklappbares Messer, ähnlich wie zum Schneiden von Dias, Filmen etc., oder eine herkömmliche Schere, ein dünner Faden oder ähnliches sein. Insbesondere kann eine Handstanze verwendet werden, die sowohl Schnittals auch Stanzfunk-

tion aufweist.

**[0019]** Bevorzugt wird die Schutzschicht kantenüberdeckend zu den Enden der im Substrat eingestanzten Etiketten vor dem Abheben der Schutzschicht von deren Klebeschicht abgetrennt. Dadurch wird eine gute Schnittföhrung ermöglicht. Für den Fall, daß ein im Substrat eingestanztes Etikettenende zum Teil eingerissen ist und abgetrennt werden muß, kann ein gerader Schnitt durch Substrat mit Klebeschicht und Schutzfolie geföhrte werden.

**[0020]** Ein Verfahren zum Herstellen eines solchen Reparaturoelementes sieht vor, daß ein Substrat in einer auf die Abmessungen eines Etikettenstreifens im Bereich einer zu reparierenden Stelle angepaßten Form und Größe zugeschnitten wird, daß das Substrat, falls erforderlich, mit an Perforationen und/oder Ausstanzungen des Etikettenstreifens angepaßten Perforationen und/oder Ausstanzungen vor oder nach dem Einfögen in den Etikettenstreifen versehen wird und daß auf dem Substrat auf dessen Oberfläche Klebeflächen vorgesehen werden. Vorzugsweise werden die Klebeflächen auf das Substrat des Reparaturoelementes durch Bestreichen der ausgewählten Flächen mit einem geeigneten Klebemittel aufgebracht. Alternativ hierzu können die Klebeflächen durch Auffögen einer mit einem Übertragungskleber versehenen Folie auf das Substrat des Reparaturoelementes aufgebracht werden. Die Klebeflächen können aber auch durch andere bekannte Verfahren auf das Substrat des Reparaturoelementes aufgebracht werden. Sowohl die Größe der Klebeflächen als auch ihre Intensität, Form, Ausgestaltung und Größe werden vorzugsweise in Abhängigkeit von dem gewählten Anwendungsgebiet, also insbesondere von den Abmessungen des Etikettenstreifens gewählt. Vorzugsweise werden entsprechende Reparaturoelemente in Stapeln mit einer bestimmten Anzahl von einzeln entnehmbaren Reparaturoelementen vorgesehen, um eine schnelle Reparatur eines ein- oder abgerissenen Etikettenstreifens zu ermöglichen. Alternativ hierzu kann die Reparatur auch innerhalb eines Testgerätes für die Transponder geschehen, was den Vorteil hat, daß keine weitere Vorrichtung zum Festlegen erforderlich ist, da der Etikettenstreifen bereits in dem Gerät eingespannt und zum Weitertransport geeignet eingelegt ist.

**[0021]** Zur näheren Erläuterung der Erfindung werden im folgenden Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnungen beschrieben. Diese zeigen in:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Detailausschnitts eines Etikettenstreifens mit abgehobenen Schutzfolienenden und eingefögttem erfindungsgemäßem Reparaturoelement,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Reparaturoelementes mit aufgefögtten Klebeflächen,

Fig. 3 eine Darstellung des Reparaturvorganges ei-

nes Etikettenstreifens in fünf Schritten, und

Fig. 4 eine Schnittansicht einer weiteren Ausführungsform eines mit einem erfindungsgemäßen Reparatürelement versehenen Etikettenstreifens.

**[0022]** In Fig. 1 ist eine perspektivische Detailansicht eines Etikettenstreifens 1 dargestellt. Der Etikettenstreifen weist Etiketten 2 auf, von denen jeweils lediglich die Enden dargestellt sind. Die Etiketten weisen ein Substrat 10 mit einer darauf aufgeführten Klebeschicht 11 und einer diese abdeckenden Schutzfolie 12 auf. In der Darstellung sind die beiden Schutzfolien 12 von den Klebeschichten 11 zum Teil abgehoben. Die Enden 13 der beiden Etiketten 2 sind mit einem Abstand zueinander angeordnet. Dieser Abstand wird von einem Reparatürelement 20 überdeckt, welches auf die Klebeschicht 11 des Substrates 10 der beiden Etiketten 2 aufgeführt ist.

**[0023]** Das Reparatürelement 20 weist ein Substrat 21 auf, das innerhalb seiner Fläche eine parallel zu den Kanten 14 der beiden Etiketten verlaufende Perforation 24 sowie darin vorgesehene Ausstanzungen 25 aufweist. Perforation und Ausstanzungen entsprechen den in der Schutzfolie 12 zuvor an dieser Stelle vorgesehenen, diese ist jedoch so weit gekürzt, daß die Kanten 16 der beiden Enden 15 der Schutzfolie 12 im wesentlichen die Kanten 14 der Enden 13 des Substrates 10 überdecken.

**[0024]** Um eine störungsfreie Weiterverarbeitung des Etikettenstreifens zu ermöglichen, weist das Reparatürelement vorzugsweise eine solche Breite auf, daß die gesamte Breite des Substrates vollständig abgedeckt wird. Dadurch wird vorteilhaft verhindert, daß beispielsweise beim Bedrucken der Etiketten ein ungleichmäßiges Druckbild durch Verwerfungen oder ähnliche unerwünschte Effekte auftritt.

**[0025]** In Fig. 2 ist eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Reparatürelementes 20 dargestellt. Das Reparatürelement 20 weist das Substrat 21 auf. Bevorzugt können zwei unbeschichtete Oberflächen des Reparatürelementes vorgesehen sein. Dabei besteht das Substrat 21 beispielsweise aus dem Basispapier von Silikonpapier. Üblicherweise ist Silikonpapier transparenter als herkömmliches Papier, d.h. weniger opak. Dadurch ist eine Etiketterkennung mit durchscheinendem Licht möglich. Bei der dargestellten Ausführungsform ist das Basispapier mit einer beschichteten, silikonisierten Oberfläche 22 und einer insbesondere unbeschichteten Oberfläche 23 versehen.

**[0026]** Auf die beschichtete Oberfläche 23 ist Klebemittel 30 im Bereich von Flächen 26 und 27 aufgebracht. Das Klebemittel kann entweder direkt auf diese Flächen aufgebracht werden oder aber durch Übertragungskleber, also über mit dem Klebemittel versehene Folienstreifen 31, 32. Die Folienstreifen 31, 32 dienen dem Schutz der Klebemittelschicht und verhindern ein An-

kleben des Reparatürelementes vor dem bestimmungsgemäßen Verwenden.

**[0027]** Zwischen den beiden Flächen 26, 27 sind die Perforation 24 und die Ausstanzungen 25 vorgesehen. Diese können auch erst nachträglich nach dem Einfügen des Reparatürelementes in einen Etikettenstreifen eingearbeitet werden. In diese Ausstanzungen können finger- oder stiftförmige Elemente einer für den Weitertransport innerhalb eines Gerätes sorgenden Einrichtung eingreifen.

**[0028]** Die Abmessungen des Reparatürelementes entsprechen denen, welche für den entsprechenden Etikettenstreifen erforderlich sind. Beispielsweise weist das Reparatürelement Außenabmessungen von 54 x 36 mm auf. Die Klebeflächen können dabei verschieden dimensioniert sein und beispielsweise eine jeweilige Breite von 10 bzw. 20 mm aufweisen. Die schmalere Fläche 26 kann auf das Substrat eines Etiketts aufgebracht werden, welches z.B. im Bereich von 10 mm von der äußeren Kante 14 entfernt eine Stanzung aufweist, die später abgetrennt werden soll. Das Reparatürelement ist vorzugsweise genau auf diese Besonderheiten des Etikettenstreifens angepaßt.

**[0029]** In Fig. 3 ist der Verfahrensablauf des Reparierens eines aufzutrennenden oder eingerissenen Etikettenstreifens mit Transponder dargestellt.

**[0030]** Der Verfahrensschritt I zeigt zunächst eine prinzipielle Seitenansicht einer Rolle 8 eines Etikettenstreifens 1 zusammen mit einem Verarbeitungsgerät 40. Gestrichelt dargestellt sind auch Ausstanzungen 4 zwischen den einzelnen Etiketten 2 des Etikettenstreifens 1. Nach dem Auffügen und Testen von Transpondern 60 auf den Etikettenstreifen und/oder vor der Verarbeitung im Verarbeitungsgerät 40, beispielsweise zum Programmieren oder Bedrucken der Etiketten, kann es zu einem gewollten oder ungewollten Einreißen oder Durchtrennen des Etikettenstreifens 1 im Bereich der Ausstanzung 4 kommen. Es kann auch ein defekter Transponder detektiert und daher das entsprechend mit diesem versehene Etikett herausgenommen werden. Dies ist durch einen Pfeilblitz angedeutet. Da die Weiterverarbeitung eines derart eingerissenen oder durchtrennten Etikettenstreifens im Verarbeitungsgerät 40 zu einer Störung führen würde, da kein Weitertransport des Etikettenstreifens mehr zum Verarbeitungsgerät hin stattfände, wird die Reparatur des Etikettenstreifens erforderlich.

**[0031]** Hierfür wird im Verfahrensschritt II mittels eines Reparatursets die Reparatur des Etikettenstreifens vorgenommen. Der Etikettenstreifen wird auf eine Vorrichtung 50 zum Festlegen der erzeugten Etikettenstreifenanteile des reparaturbedürftigen Etikettenstreifens aufgeführt. Dabei werden die Ausstanzungen 4 des Etikettenstreifens von finger- oder stiftartigen Einrichtungen 51 der Vorrichtung 50 durchgriffen. Eine solche finger- oder stiftartige Einrichtung 51 ragt auch zwischen den beiden Etiketten 2 im Bereich der eingerissenen Stelle durch die Schutzfolie 12 des Etikettenstreifens

hindurch. Ein ungewolltes Verrutschen des Etikettenstreifens in seitlicher Richtung kann auch noch durch zusätzliche seitliche Führungen vermieden werden. Diese sind in Fig. 3 durch Bezugszeichen 52 angedeutet. Der Etikettenstreifen 1 liegt mit der Substratseite in Richtung zu der Vorrichtung 50. Um einen definierten Bereich zu erzeugen, in welchen das Reparatürelement 20 eingebracht wird, wird die Schutzfolie 12 im wesentlichen gerade und bündig zu den Kanten 14 der Etiketten 2 abgetrennt. Dies ist durch die beiden Scheren 53 im Schritt II angedeutet. Anschließend kann ein mit einem defekten Transponder versehenes Etikett vollständig von dem Etikettenstreifen abgetrennt werden.

**[0032]** Nachfolgend wird im Schritt III bei den dann benachbarten Etiketten 2 jeweils die Schutzfolie 12 im Bereich der Enden 15 vom Substrat und der Klebeschicht 11 abgehoben. Auf welcher Länge dies geschieht, ist abhängig von der Beschaffenheit der Etiketten. Weist das Etikett beispielsweise im Bereich seines Endes 13 eine Stanzung auf, sollte die Schutzfolie vorzugsweise nur bis dicht an diese Stanzung heran abgezogen werden, da ansonsten zu befürchten steht, daß dieser Teil des Etiketts sich ungewollt in diesem Bereich abtrennt.

**[0033]** Aus Veranschaulichungsgründen ist die Vorrichtung 50 im Verfahrensschritt III nicht mehr dargestellt. Aber gerade bei diesem Arbeitsgang wird sie zum Fixieren der Lage des Etikettenstreifens als sehr vorteilhaft angesehen.

**[0034]** Das Abheben der beiden Schutzfolienenden 15 von der Klebeschicht 11 des Substrats 10 im Verfahrensschritt III sollte vorsichtig und ohne Beschädigung der Stanzungen in dem Substrat und ohne Knicken der Schutzfolie oder des Substrats erfolgen.

**[0035]** Nach dem Abheben der Schutzfolien von den Klebeschichten 11 der beiden Etiketten 2 wird im Verfahrensschritt IV das Reparatürelement 20 auf die Klebeschicht 11 der beiden Etiketten aufgefügt. Hierbei erweist sich die mittlere finger- oder stiftförmige Einrichtung 51 als besonders hilfreich, da die in dem Reparatürelement vorgesehene Ausstanzung 25 auf die Einrichtung 51 aufgesteckt werden kann. Die Position des Reparatürelements ist damit genau definiert und rutschsicher festgelegt.

**[0036]** Das Reparatürelement wird mit seiner silikonisierten Oberfläche 22 auf die Klebeschicht 11 der beiden Etiketten 2 aufgefügt. Die im Bereich der Flächen 26, 27 mit dem Klebemittel 30 versehene Oberfläche 23 des Reparatürelementes 20 ist hingegen zu der Schutzfolie 12 gerichtet. Die Folienstreifen 31, 32 werden von den Flächen 26, 27 des Reparatürelementes 20 entfernt (nicht gezeigt).

**[0037]** Im letzten Verfahrensschritt V werden die Enden 15 der Schutzfolie 12 auf die Flächen 26, 27 des Reparatürelementes 20 aufgelegt und festgedrückt. Anschließend kann der reparierte Etikettenstreifen 1 aus der Vorrichtung 50 entnommen werden. Das Reparatürelement 20 ersetzt nun vollständig die eigentliche

Schutzfolie 12 im Bereich zwischen den beiden Etiketten 2. Da das Reparatürelement 20 vorzugsweise dieselbe Materialstärke aufweist, wie die Schutzfolie 12, ist der Dickenzuwachs im Bereich der Dreilagigkeit (Substrat 10, Reparatürelement 20, Schutzfolie 12) nicht so erheblich, daß deswegen ein Stocken in dem Verarbeitungsgerät 40 zu erwarten wäre. Hingegen ist die Stabilität der Verbindung zwischen den beiden Etiketten - geschaffen durch das Reparatürelement 20 - wieder vollständig hergestellt, so daß der kontinuierliche Betrieb in der Weiterverarbeitung des Etikettenstreifens fortgesetzt werden kann.

**[0038]** Die Reparatur des Etikettenstreifens kann selbstverständlich auch ohne die Vorrichtung 50 erfolgen. Dabei sollte lediglich darauf geachtet werden, daß die Abstände zwischen den Perforationen auf dem Etikettenstreifen kontinuierlich fortgesetzt bzw. eingehalten werden, damit keine Störungen dadurch beim weiteren Verarbeiten des Etikettenstreifens auftreten. Beispielsweise kann der Etikettenstreifen auch - beim Herausrennen eines mit einem defekten Transponder versehenen Etiketts - in dem entsprechenden Verarbeitungsgerät vorort repariert werden. Dort ist er vorteilhaft bereits in seiner Positionierung fixiert, weswegen die Verwendung der Vorrichtung 50 nicht erforderlich ist.

**[0039]** Wenn das Reparatürelement an einer anderen Stelle des Etikettenstreifens eingefügt werden soll, verläuft das Verfahren entsprechend.

**[0040]** Fig. 4 zeigt eine weitere Möglichkeit, ein erfindungsgemäßes Reparatürelement in einen Etikettenstreifen zu integrieren. Das Reparatürelement 20 ist in der dargestellten Ausführungsform ohne Perforierung oder Ausstanzung gebildet, wobei es selbstverständlich auch mit diesen versehen sein könnte. Es ist auf die von dem Substrat 10 abgewandte Seite der Schutzfolie 12 mittels seiner mit dem Klebemittel 30 versehenen Flächen aufgeklebt. Hierbei sollte zum einen das Reparatürelement so dünn sein, daß dieser Bereich anschließend nicht zu Störungen bei der Weiterverarbeitung des Etikettenstreifens führt. Zum anderen sollten aus demselben Grund auch die Ränder des Reparatürelementes so gut verklebt sein, daß sie nicht von der Oberfläche der Schutzfolie 12 abstehen.

**[0041]** Bei dieser Ausführungsvariante sind ebenfalls verschiedenste Möglichkeiten gegeben, wie und wo das Reparatürelement in den Etikettenstreifen eingeklebt werden kann.

## Bezugszeichenliste

### [0042]

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Etikettenstreifen |
| 2 | Etikett           |
| 4 | Ausstanzung       |
| 5 | Ende              |
| 6 | Kante             |
| 8 | Rolle             |

10 Substrat  
 11 Klebeschicht  
 12 Schutzfolie  
 13 Ende  
 14 Kante  
 15 Ende  
 16 Kante  
 20 Reparaturoelement  
 21 Substrat  
 22 silikonisierte Oberfläche  
 23 Oberfläche  
 24 Perforation  
 25 Ausstanzung  
 26 Fläche  
 27 Fläche  
 30 Klebemittel  
 31 Folienstreifen  
 32 Folienstreifen  
 40 Verarbeitungsgerät  
 50 Vorrichtung zum Festlegen  
 51 finger- oder stiftartige Einrichtung  
 52 seitliche Führungen  
 53 Vorrichtung zum Abtrennen  
 60 Transponder

#### Patentansprüche

1. Reparaturoelement für einen Etikettenstreifen mit einer Anzahl von Etiketten, wobei der Etikettenstreifen (1) ein Substrat (10) mit einer Klebeschicht (11) und einer Schutzfolie (12) aufweist, wobei das Reparaturoelement ein Substrat (21) aufweist, dessen eine Oberfläche (22) lösbar mit dem Substrat (10) des Etikettenstreifens verbindbar ist, wobei das Reparaturoelement mit Klebeflächen (26, 27) auf einer unbeschichteten Oberfläche (23) versehen ist, und wobei die Breite des Reparaturoelements im wesentlichen der Breite des Etikettes (2) entspricht, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Reparaturoelement vorgesehene Perforationen (24) und/oder Ausstanzungen (25) zwischen den Klebeflächen mit Abstand zu diesen angeordnet sind, wobei insbesondere der Abstand zwischen den beiden Klebeflächen im wesentlichen dem Abstand zwischen den einzelnen Etiketten (2) auf einem Etikettenstreifen (1) entspricht.
2. Reparaturoelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Reparaturoelement ein unbeschichtetes Substrat oder ein Substrat mit zumindest einer beschichteten, insbesondere silikonisierten Oberfläche (22) aufweist.
3. Reparaturoelement nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die jeweilige Länge und Breite der Klebeflächen so

gewählt ist, daß die Breite im wesentlichen der Breite des Substrates des Etikettenstreifens entspricht.

4. Reparaturset bestehend aus zumindest einem Reparaturoelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, einer Vorrichtung (50) zum Abtrennen eines Teiles der Enden (15) eines reparaturbedürftigen Etikettenstreifens und einer Vorrichtung (53) zum Festlegen von Enden der reparaturbedürftigen Etikettenstreifen, insbesondere eine Vorrichtung, die finger- oder stiftförmige Einrichtungen (51) aufweist, welche in entsprechende Ausstanzungen (4) des Etikettenstreifens eingreifen und dessen Enden ortsfest halten.
5. Verfahren zum Reparieren eines Etikettenstreifens mittels eines Reparaturoelementes nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem ein erstes Etikettenstreifenende (13) benachbart zu einem zweiten Etikettenstreifenende (13) gelegt wird, Schutzfolien (12) der beiden Etikettenstreifenenden von den Klebeflächen (11) der Substrate (10) der beiden Etikettenstreifenenden abgehoben werden, das Reparaturoelement (20) mit einer Oberfläche (22) auf die Klebefläche (11) des Substrates (10) aufgelegt wird, und die Schutzfolien (12) auf die andere Oberfläche (23, 26, 27) des Reparaturoelementes wieder aufgelegt und festgestrichen werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** vor dem Abheben der Schutzschicht von der Klebeschicht der Substrate der beiden Etikettenstreifenenden die Schutzschicht kantenüberdeckend bündig zu den im Substrat eingestanzten Etikettenenden oder -kanten (14) abgetrennt wird.
7. Verfahren zum Herstellen des Reparaturoelementes nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Substrat (21) in eine auf die Abmessungen eines Etikettenstreifens (1) im Bereich einer zu reparierenden Stelle angepasste Form und Größe zugeschnitten wird, auf das Substrat (21) auf dessen Oberfläche (23) Klebeflächen (26, 27) aufgebracht werden, und das Substrat mit an Perforationen und/oder Ausstanzungen (4) des Etikettenstreifens angepassten Perforationen (24) und/oder Ausstanzungen (25) vor oder nach dem Einfügen des Klebestreifens versehen wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klebeflächen auf das Substrat des Reparaturoelementes durch Bestreichen der ausgewählten

Flächen mit einem geeigneten Klebemittel (30) oder durch Auffügen einer mit einem Übertragungskleber versehenen Folie (31, 32) auf das Substrat (21) des Reparatürelementes aufgebracht werden.

9. Etikettenstreifen mit einer Anzahl von Etiketten (2), wobei der Etikettenstreifen (1) ein Substrat (10) mit einer Klebeschicht (11) und eine Schutzfolie (12) aufweist,

**dadurch gekennzeichnet, daß**

ein Reparatürelement (20) zum Ersetzen eines Teils der Schutzfolie des Etikettenstreifens unter Einhalten der auf dem Streifen vorgegebenen Abstände vorgesehen ist, wobei Perforationen (24) und/oder Ausstanzungen (25) des Reparatürelementes zu den entsprechenden Perforationen und/oder Ausstanzungen (4) des insbesondere mit Transpondern versehenen Etikettenstreifens ausgerichtet sind, wobei sie im wesentlichen den im Etikettenstreifen ansonsten zwischen benachbarten Etiketten vorgesehenen Perforationen und/oder Ausstanzungen entsprechen.

10. Etikettenstreifen nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Reparatürelement zwischen dem Substrat (10) und der Schutzfolie (12) des Etikettenstreifens angeordnet ist.

11. Etikettenstreifen nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Reparatürelement auf der von dem Substrat (10) abgewandten Seite der Schutzfolie (12) des Etikettenstreifens angeordnet ist.

12. Etikettenstreifen nach Anspruch 9, 10 oder 11 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klebeschicht (11) des Etikettenstreifens auf der Oberfläche (22) des Reparatürelementes (20) haftet und dieses Klebeflächen (26, 27) aufweist, an welchen die Schutzfolie (12), insbesondere Silikonpapier, des Etikettenstreifens haftet, daß insbesondere das Substrat eine bedruckbare Thermoschicht aufweist, welche auf ihrer der Schutzfolie zugewandten Seite im wesentlichen vollständig im Bereich der Klebeflächen (26, 27) des Reparatürelementes abgedeckt ist, welche auf der der Thermoschicht abgewandten Seite angeordnet sind, und daß die Oberfläche (22) des Reparatürelementes auf der mit der Klebeschicht versehenen Oberfläche des Etikettenstreifens und die Schutzfolie des Etikettenstreifens auf den mit Klebemittel (30) versehenen Flächen (26, 27) des Reparatürelementes angeordnet sind.

## Claims

1. Repair element for a label strip with a number of labels, wherein the said label strip (1) has a substrate (10) with an adhesive coating (11) and a protective film (12), wherein the repair element has a substrate (21) of which one surface (22) can be detachably connected to the substrate (10) of the label strip, wherein the said repair element is provided with adhesive areas (26, 27) on an uncoated surface (23), and wherein the breadth of the repair element substantially corresponds to the breadth of the label (2),

**characterised in that**

perforations (24) and/or punched-out portions (25) provided in the repair element are disposed between the adhesive areas at a distance from the latter, the distance between the two adhesive areas, in particular, substantially corresponding to the distance between the individual labels (2) on a label strip (1).

2. Repair element according to claim 1, **characterised in that** the repair element has an uncoated substrate or a substrate with at least one coated, in particular siliconised surface (22).

3. Repair element according to claim 2, **characterised in that** the particular length and breadth of the adhesive areas is selected in such a way that the breadth substantially corresponds to the breadth of the substrate of the label strip.

4. Repair kit consisting of at least one repair element according to one of claims 1 to 3, a device (50) for severing part of the ends (15) of a label strip in need of repair and a device (53) for securing ends of the label strips in need of repair, in particular a device which has finger-shaped or pin-shaped arrangements (51) which engage in corresponding punched-out portions (4) in the label strip and keep the ends of the said strip stationary.

5. Method of repairing a label strip by means of a repair element according to one of claims 1 to 3, in which a first end (13) of the label strip is laid adjacent to a second end (13) of the label strip; protective films (12) on the two ends of the label strip are removed from the adhesive areas (11) of the substrates (10) of the two ends of the label strip; the repair element (20) is joined, via a surface (22), onto the adhesive area (11) of the substrate (10); and the protective films (12) are laid on the other surface (23, 26, 27) of the repair element again and lightly rubbed to fix them.

6. Method according to claim 5,  
**characterised in that**,  
before the removal of the protective coating from the adhesive coating on the substrates of the two ends of the label strip, the said protective coating is severed, in a manner overlapping the edges, flush with the label ends or edges (14) punched into the substrate.
7. Method of manufacturing the repair element according to one of claims 1 to 3,  
**characterised in that**  
a substrate (21) is cut to a shape and size which are adapted to the dimensions of a label strip (1) in the region of a place which is to be repaired;  
adhesive areas (26, 27) are applied to the substrate (21) on its surface (23); and  
the substrate is provided, before or after the insertion of the adhesive strip, with perforations (24) and/or punched-out portions (25) which are adapted to perforations and/or punched-out portions (4) on the label strip.
8. Method according to claim 7,  
**characterised in that**  
the adhesive areas are applied to the substrate of the repair element by coating the selected areas with a suitable bonding agent (30) or by joining a film (31, 32) provided with a transfer adhesive onto the said substrate (21) of the repair element.
9. Label strip with a number of labels (2), wherein the said label strip (1) has a substrate (10) with an adhesive coating (11) and a protective film (12),  
**characterised in that**  
a repair element (20) for replacing part of the protective film on the label strip is provided, while adhering to the distances preset on the strip, perforations (24) and/or punched-out portions (25) on the repair element being adjusted to the corresponding perforations and/or punched-out portions (4) on the label strip, which is provided, in particular, with transponders, the said perforations (24) and/or punched-out portions (25) substantially corresponding to the perforations and/or punched-out portions otherwise provided in the label strip between adjacent labels.
10. Label strip according to claim 9,  
**characterised in that**  
the repair element is disposed between the substrate (10) and the protective film (12) on the label strip.
11. Label strip according to claim 9,  
**characterised in that**  
the repair element is disposed on that side of the protective film (12) on the label strip which faces

away from the substrate (10).

12. Label strip according to claim 9, 10 or 11,  
**characterised in that**  
the adhesive coating (11) on the label strip sticks on the surface (22) of the repair element (20) and the latter has adhesive areas (26, 27) to which the protective film (12), in particular silicon paper, on the label strip sticks, that in particular the substrate has a thermal coating which can be printed on and which, on its side that faces towards the protective film, is substantially completely covered in the region of the adhesive areas (26, 27) which are disposed on the side that faces away from the said thermal coating, and that the surface (22) of the repair element is disposed on that surface of the label strip which is provided with the adhesive coating and the protective film on the label strip is disposed on those areas (26, 27) of the repair element which are provided with bonding agent (30).

#### Revendications

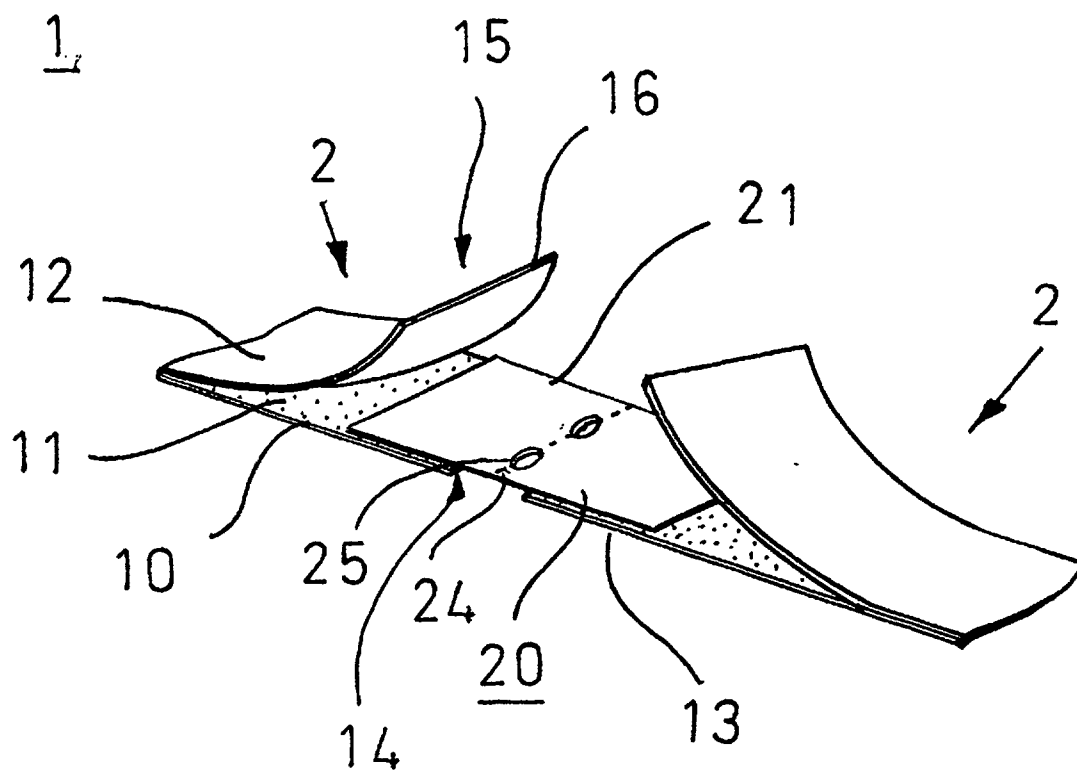
1. Élément de réparation pour une bande d'étiquettes comprenant un nombre d'étiquettes, la bande (1) d'étiquettes présentant un substrat (10) avec une couche de colle (11) et une feuille de protection (12), l'élément de réparation présentant un substrat (21) dont une surface (22) peut être reliée de manière amovible avec le substrat (10) de la bande d'étiquettes, l'élément de réparation étant pourvu de surfaces adhésives (26, 27) sur une surface (23) non revêtue et la largeur de l'élément de réparation correspondant pour l'essentiel à la largeur de l'étiquette (2), **caractérisé en ce que** les perforations (24) et/ou les découpes (25) prévues dans l'élément de réparation sont disposées entre les surfaces adhésives à distance de celles-ci, la distance notamment entre les deux surfaces adhésives correspondant pour l'essentiel à la distance entre les différentes étiquettes (2) sur une bande d'étiquettes (1).
2. Élément de réparation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément de réparation présente un substrat non revêtu ou un substrat ayant au moins une surface (22) revêtue, en particulier une surface siliconée.
3. Élément de réparation selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la longueur et la largeur de la surface adhésive est choisie de telle manière que la largeur correspond pour l'essentiel à la largeur du substrat de la bande d'étiquettes.
4. Ensemble de réparation constitué d'au moins un élément de réparation selon une des revendications 1 à 3, d'un dispositif (50) pour couper une par-

tie des extrémités (15) d'une bande d'étiquettes nécessitant une réparation et d'un dispositif (53) pour fixer les extrémités de la bande d'étiquettes nécessitant une réparation, en particulier un dispositif qui présente des organes (51) en forme de doigt ou de tige qui s'engagent dans des découpes (4) correspondantes de la bande d'étiquettes et maintiennent en place ses extrémités.

5. Procédé pour réparer une bande d'étiquettes au moyen d'un élément de réparation selon une des revendications 1 à 3, dans lequel une première extrémité (13) de bande d'étiquettes est placée à proximité d'une deuxième extrémité (13) de bande d'étiquettes, les feuilles de protection (12) des deux extrémités de bande d'étiquettes sont soulevées des surfaces adhésives (11) des substrats (10) des deux extrémités de bande d'étiquettes, l'élément de réparation (20) est placé avec une surface (22) sur la surface adhésive (11) du substrat (10), et les feuilles de protection (12) sont replacées sur l'autre surface (23, 26, 27) de l'élément de réparation et marouflées. 10
6. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'**avant de soulever la couche de protection de la couche de colle des substrats des deux extrémités de bande d'étiquettes, la couche de protection recouvrant le bord des extrémités ou des bords (14) d'étiquette découpés dans le substrat est coupée à vif. 25
7. Procédé pour fabriquer l'élément de réparation selon une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'**un substrat (21) est découpé dans une forme et une grandeur adaptées aux dimensions d'une bande (1) d'étiquettes dans la région d'un endroit à réparer, des surfaces adhésives (26, 27) sont placées sur la surface (23) du substrat (21), et le substrat est pourvu de perforations (24) et / ou découpes (25) adaptées aux perforations et / ou découpes (4) de la bande d'étiquettes avant ou après la mise en place de la bande adhésive. 35
8. Procédé selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les surfaces adhésives sont placées sur le substrat de l'élément de réparation par enduisage des surfaces sélectionnées avec un adhésif (30) approprié ou par application sur le substrat (21) d'une feuille (31, 32) pourvue d'un adhésif de transfert. 45
9. Bande d'étiquettes comprenant un nombre d'étiquettes (2), la bande (1) d'étiquettes présentant un substrat (10) avec une couche de colle (11) et une feuille de protection (12), **caractérisée en ce qu'**un élément de réparation (20) est prévu pour remplacer une partie de la feuille de protection de la bande 55

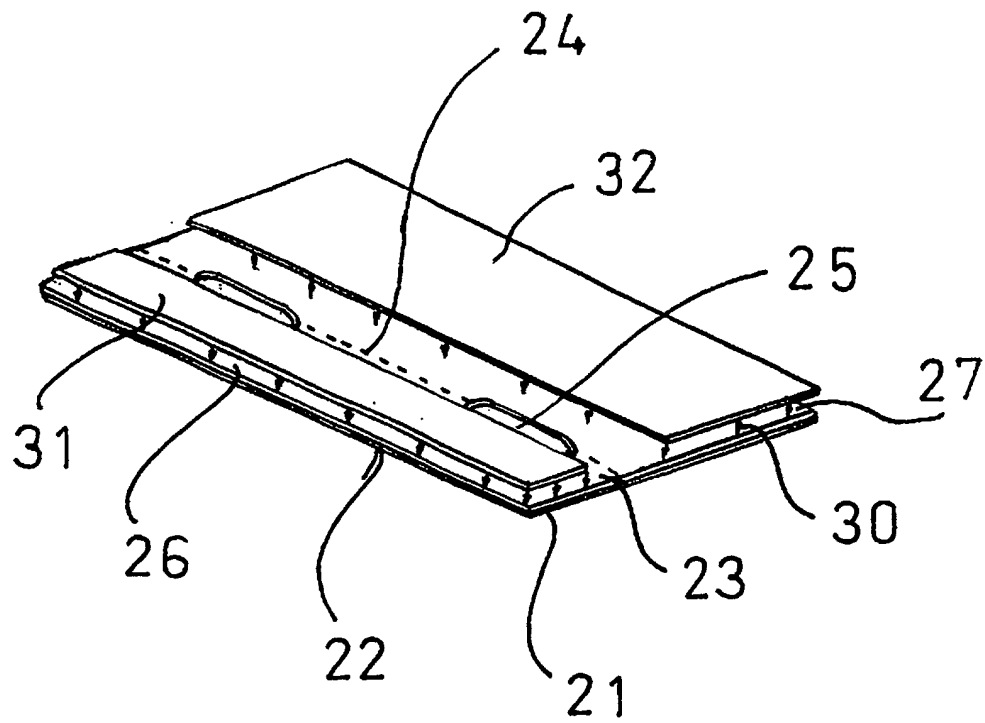
d'étiquettes en respectant les distances données sur la bande, les perforations (24) et/ou découpes (25) de l'élément de réparation étant orientées par rapport aux perforations et/ou découpes (4) correspondantes de la bande d'étiquettes pourvue en particulier de transpondeurs, les perforations et/ou découpes correspondant pour l'essentiel aux perforations et/ou découpes prévues dans la bande d'étiquettes ou entre des étiquettes voisines.

10. Bande d'étiquettes selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** l'élément de réparation est disposé entre le substrat (10) et la feuille de protection (12) de la bande d'étiquettes. 15
11. Bande d'étiquettes selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** l'élément de réparation est disposé sur le côté de la feuille de protection (12) de la bande d'étiquettes qui est opposé au substrat. 20
12. Bandes d'étiquettes selon la revendication 9, 10 ou 11, **caractérisée en ce que** la couche de colle (11) de la bande d'étiquettes adhère à la surface (22) de l'élément de réparation (20) et présente cette surface adhésive (26, 27) à laquelle la feuille de protection (12), en particulier du papier silicone, de la bande d'étiquettes adhère, **en ce que** le substrat notamment présente une couche thermique compressible qui, sur son côté orienté vers la feuille de protection, est pour l'essentiel recouverte complètement dans la région des surfaces adhésives (26, 27) de l'élément de réparation qui sont disposées sur le côté opposé à la couche thermique, et **en ce que** la surface (22) de l'élément de réparation est disposée sur la surface de la bande d'étiquettes pourvue de la couche de colle et la feuille de protection de la bande d'étiquettes est disposée sur les surfaces (26, 27) de l'élément de réparation pourvues d'adhésif (30). 40

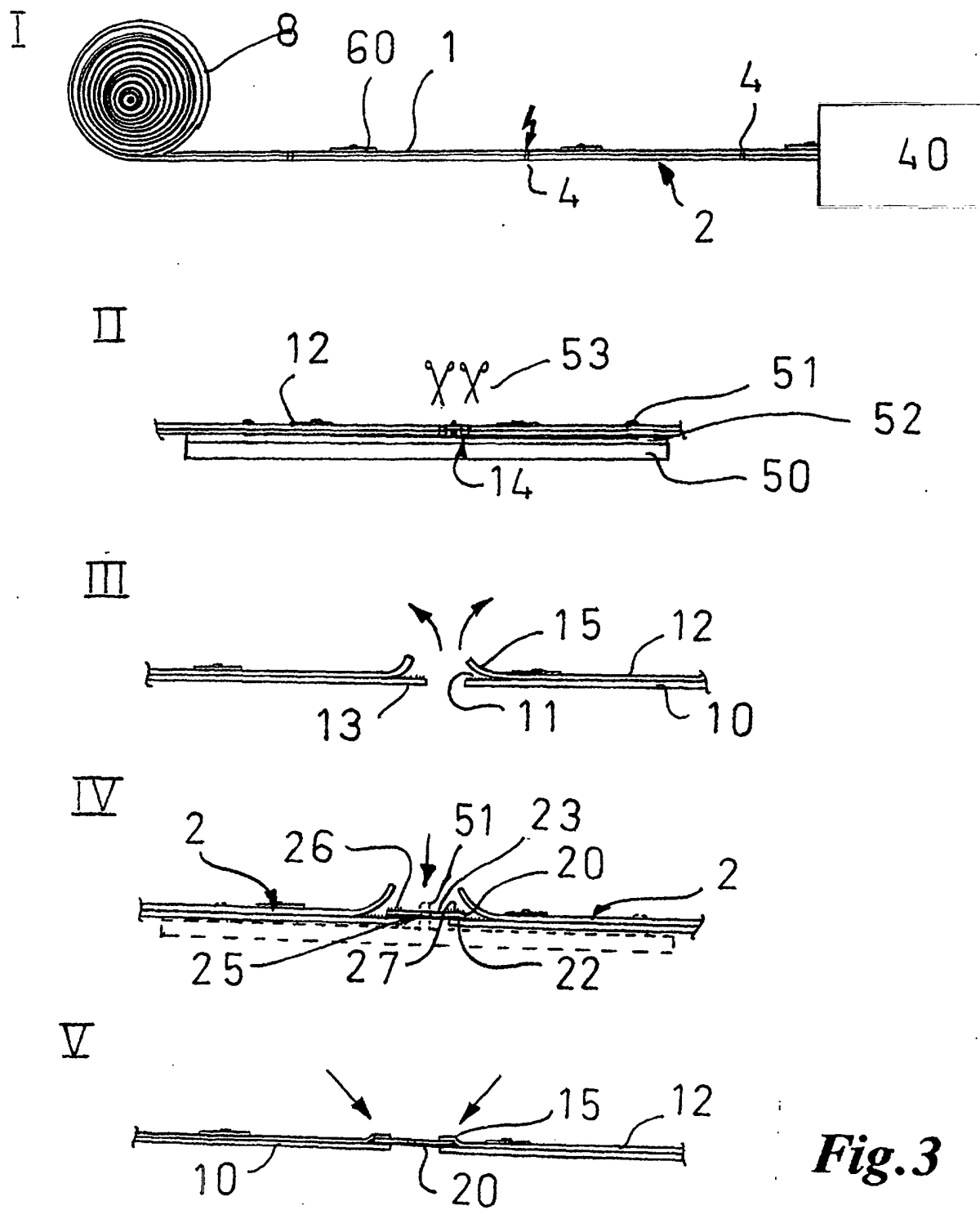


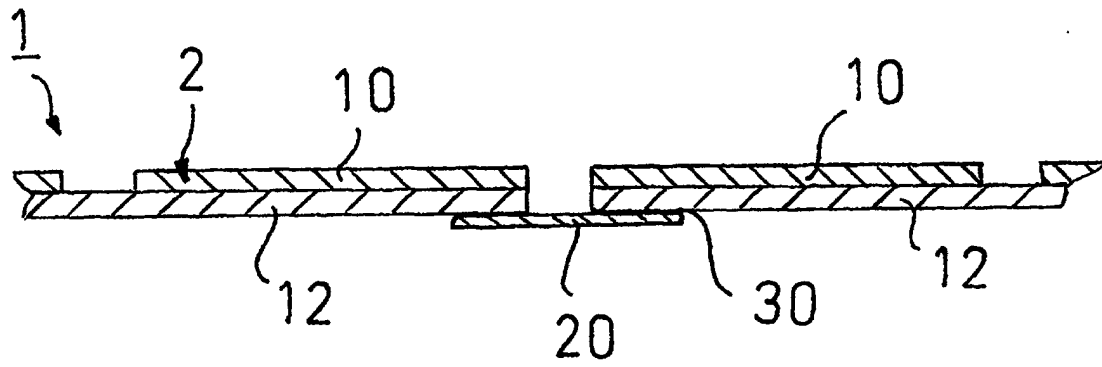
**Fig. 1**

20



***Fig.2***





***Fig.4***