

(19)



(11)

EP 3 232 424 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

18.10.2017 Patentblatt 2017/42

(51) Int Cl.:

G09F 3/02 (2006.01)

G09F 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16164675.7**

(22) Anmeldetag: **11.04.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

Benannte Validierungsstaaten:

MA MD

(71) Anmelder: **Bizerba Labels & Consumables GmbH
44805 Bochum (DE)**

(72) Erfinder:

- **Feuerstack, Michael
44265 Dortmund (DE)**
- **Jannasch, Uwe
44388 Dortmund (DE)**

(74) Vertreter: **Huber, Meik
Bizerba SE & Co. KG
PF 18/1**

**Wilhelm-Kraut-Straße 65
72336 Balingen (DE)**

(54) **TRANSPARENTES KLEBEETIKETT**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Klebeetikett (11), umfassend mindestens einen transparenten Bereich und mindestens einen undurchsichtigen Bereich (14). Das Etikett ist aus übereinanderliegenden Schichten verschiedener Materialien aufgebaut und die Schichten umfassen mindestens eine Schicht aus transparenter

Folie (23), eine erste Farbschicht (24) die den undurchsichtigen Bereich (14) bildet und eine Schicht aus Klebematerial (25). Die erste Farbschicht ist zwischen der Schicht aus Klebematerial und der Schicht aus transparenter Folie (23) angeordnet.

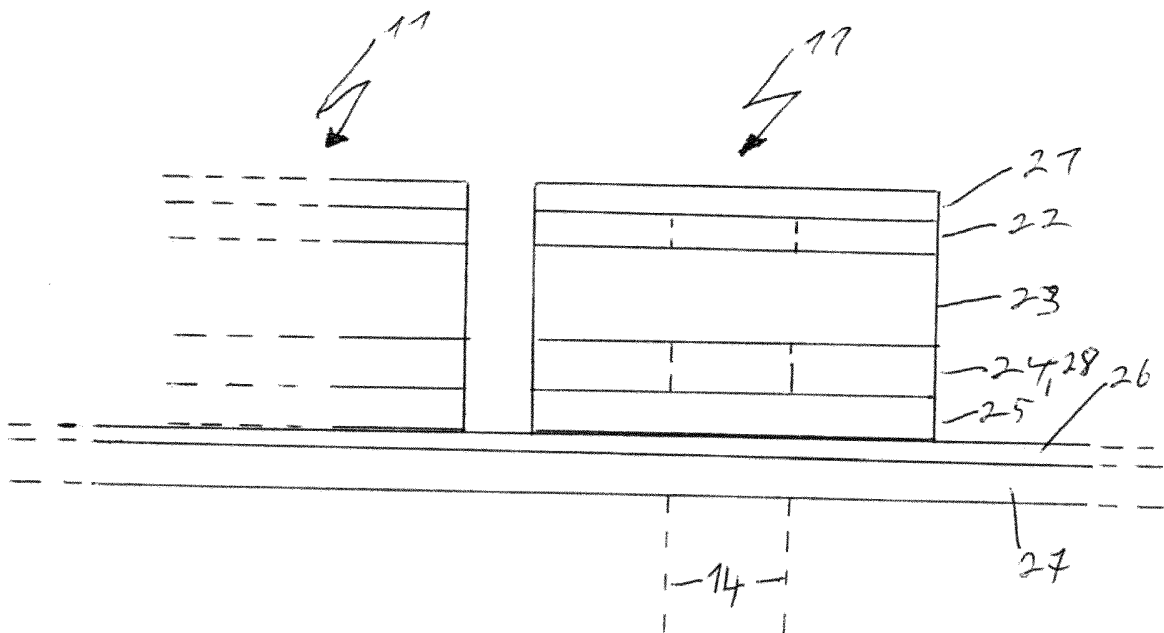


Fig. 2

EP 3 232 424 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein transparentes Klebeetikett mit mindestens einem nichttransparenten Bereich und ein Verfahren zur Herstellung eines transparenten Klebeetiketts mit mindestens einem nichttransparenten Bereich.

[0002] Transparente Klebeetiketten sind zum Beispiel zum Aufkleben auf Verpackungen geeignet. Sie enthalten im Wesentlichen Informationen die der Vermarktung dienen und den Kunden mit Bildern und Schriftbild ansprechen sollen, sogenannte Schmucketiketten. Diese Etiketten enthalten jedoch auch Informationen die über die Eigenschaften des Produktes informieren, z. B. Zutatenliste oder Gebrauchsinformationen. Ein wichtiger Bestandteil der Informationen auf dem Etikett ist ein Barcode oder 2D Code, der an der Kasse eingescannt wird. Dieser Code dient im Kassensystem zur Identifikation des Produkts um die verkaufsrelevanten Informationen, z. B. den Preis abzurufen. Im Gegensatz zu den Informationen die an den Konsumenten gerichtet sind, muss der Barcode oder der 2D Code durch das Kassensystem mittels eines Scanners lesbar sein. Ist der Code zum Beispiel im transparenten Bereich eines Etiketts in schwarzer Farbe gedruckt und wird das transparente Etikett auf eine dunkle Verpackung geklebt, z. B. eine blaue Kunststoffflasche, so ist der Kontrast zwischen Barcode und Hintergrund relativ gering und der Barcode ist für den Scanner des Kassensystems schlecht lesbar.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, ein transparentes Klebeetikett zu verbessern.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein transparentes Klebeetikett nach Anspruch 1 und ein Verfahren zur Herstellung eines transparenten Klebeetiketts nach Anspruch 9 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß umfasst ein transparentes Klebeetikett mindestens einen transparenten Bereich und mindestens einen undurchsichtigen Bereich. Das Etikett ist aus übereinanderliegenden Schichten verschiedener Materialien aufgebaut. Es umfasst mindestens eine Schicht aus transparenter Folie. Des Weiteren umfasst das Klebeetikett eine erste Farbschicht, die den undurchsichtigen Bereich bildet. Des Weiteren umfasst das Klebeetikett eine Schicht aus Klebematerial. Die Schichten des Klebeetiketts breiten sich in horizontaler Richtung aus und befinden sich in vertikaler Richtung übereinander angeordnet. Der undurchsichtige Bereich des Klebeetiketts ist ein in horizontaler Richtung begrenzter Bereich, so dass bei der Sicht von oben auf das Klebeetikett ein Teil transparent erscheint und ein Teil undurchsichtig erscheint. Die erste Farbschicht ist zwischen der Schicht aus Klebematerial und der Schicht aus transparenter Folie angeordnet. In einer Ausführungsform besteht die erste Farbschicht aus einer einfarbigen hellen Farbe, z. B. weiss oder gelb.

[0006] In einer Ausführungsform, umfasst das Klebeetikett eine thermoreaktive Schicht, die transparent ist. Die thermoreaktive Schicht wird bei Zuführung von Hitze an

der Stelle, an der die Hitze zugeführt wird schwarz. Nachdem die Hitze zugeführt wurde bleibt die thermoreaktive Schicht schwarz. In einer Ausführungsform reagiert die thermoreaktive Schicht auf ultraviolettes Licht und wird an der Stelle schwarz, an der ultraviolettes Licht zugeführt wird.

[0007] Das erfindungsgemäße Etikett hat den Vorteil, dass gut lesbare Zeichen in dem undurchsichtigen Bereich mit Hilfe der thermoreaktiven Schicht gedruckt werden können. Der Druck mittels thermoreaktiver Schicht und Hitze ist mit Hilfe eines Druckkopfs mittels Thermodirekt Druckverfahren möglich. Das Druckergebnis ist auf dem undurchsichtigen Hintergrund gut sichtbar. Im undurchsichtigen Bereich des transparenten Klebeetiketts kann zum Beispiel ein Stichcode oder 2D Code mittels Thermodirekt Druckverfahren gedruckt werden, wobei der Code durch einen Scanner maschinell lesbar ist. In einer Ausführungsform können im undurchsichtigen Bereich des transparenten Klebeetiketts Informationen über Gewicht, Preis oder Haltbarkeitsdatum des Inhalts einer Verpackung, auf dem das Klebeetikett angebracht ist, gedruckt werden.

[0008] In einer Ausführungsform ist die thermoreaktive Schicht oberhalb der transparenten Folie und auf der anderen Seite der transparenten Folie als die erste Farbschicht angebracht. In einer Ausführungsform ist die thermoreaktive Schicht nur im Bereich der ersten Farbschicht aufgebracht.

[0009] In einer Ausführungsform umfasst das Klebeetikett eine zweite Farbschicht, die sich auf Höhe der ersten Farbschicht befindet und einen ein oder mehrfarbigen Druck wiedergibt. Die erste Farbschicht und die zweite Farbschicht überlappen sich nicht. Die erste und die zweite Farbschicht befinden sich in horizontaler Richtung nebeneinander, bzw. die erste Farbschicht befindet sich in horizontaler Richtung in einer Ausnehmung der zweiten Farbschicht. Die erste Farbschicht und die zweite Farbschicht befinden sich in vertikaler Richtung auf der gleichen Ebene.

[0010] In einer Ausführungsform umfasst das Klebeetikett eine zweite Farbschicht, die sich oberhalb der transparenten Folie befindet und einen ein oder mehrfarbigen Druck wiedergibt. Die erste Farbschicht und die zweite Farbschicht überlappen sich nicht. Die erste und die zweite Farbschicht befinden sich in horizontaler Richtung nebeneinander, bzw. die erste Farbschicht befindet sich in horizontaler Richtung in einer Ausnehmung der zweiten Farbschicht. Die erste Farbschicht und die zweite Farbschicht befinden sich in vertikaler Richtung auf unterschiedlichen Ebenen.

[0011] In einer Ausführungsform umfasst das Klebeetikett eine Oberflächenschutzschicht, die die oberste Schicht des Klebeetiketts darstellt.

[0012] In einer Ausführungsform sind mehrere Klebeetiketten in einer Reihe auf einem Trägerband angebracht. In einer Ausführungsform sind auf dem Trägerband zwei oder mehrere Reihen von Klebeetiketten angebracht.

[0013] In einer Ausführungsform umfasst das Trägerband eine Schicht aus Silikon, auf der die Klebeetiketten ablösbar aufgebracht sind.

[0014] Ein erfindungsgemäßes Verfahren zur Herstellung eines transparenten Klebeetiketts umfasst folgende Schritte:

- Bereitstellen einer transparenten Folie.
- Aufbringen einer ersten Farbschicht in einem undurchsichtigen Bereich des Klebeetiketts auf einer ersten Seite der transparenten Folie und aufbringen einer zweiten Farbschicht in einem transparenten Bereich des Klebeetiketts auf der ersten Seite der transparenten Folie. Die zweite Farbschicht gibt einen ein oder mehrfarbigen Druck wieder. Die erste Farbschicht und die zweite Farbschicht überlappen sich nicht.
- Aufbringen eines transparenten Klebematerials zur Bildung einer klebenden Fläche auf der ersten Seite der transparenten Folie.
- Aufbringen einer transparenten thermoreaktiven Schicht auf einer zweiten Seite der transparenten Folie. Die thermoreaktive Schicht ist transparent und wird bei Zuführung von Hitze an der Stelle schwarz, an der die Hitze zugeführt wird. Nach der Zuführung der Hitze bleibt diese Stelle schwarz. Die thermoreaktive Schicht wird in dem undurchsichtigen Bereich des Klebeetiketts aufgebracht.
- Aufbringen einer transparenten Oberflächenschutzschicht als oberste Schicht auf der zweiten Seite der transparenten Folie.
- Aufbringen einer Silikonschicht auf einem Trägerband.
- Anbringen des silikonisierten Trägerbands auf dem Klebematerial auf der ersten Seite des transparenten Klebeetiketts, so dass der Kontakt zwischen Trägerband und Klebematerial über die Silikonschicht stattfindet.
- Ausstanzen einzelner transparenter Klebeetiketten aus der transparenten Folie und den sie umgebenden Schichten, wobei das Trägerband mit seiner Silikonschicht nicht ausgestanzt wird.
- Entfernen des ausgestanzten Abfallmaterials der transparenten Folie das nicht Teil der transparenten Klebeetiketten ist.

[0015] In einer Ausführungsform umfasst die transparente Folie, die im Schritt des Bereitstellens einer transparenten Folie Verwendung findet, bereits auf einer zweiten Seite der transparenten Folie flächig eine thermoreaktive transparente Schicht und darüber eine transparente Oberflächenschutzschicht. Die Verfahrensschritte des Aufbringens einer thermoreaktiven transparenten Schicht und des Aufbringens einer transparenten Oberflächenschutzschicht werden in dieser Ausführungsform nicht ausgeführt.

[0016] Einige Ausführungsformen der Erfindung sind in den Zeichnungen beispielhaft gezeigt und nachfol-

gend beschrieben. Es zeigen, jeweils in schematischer Darstellung:

Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Klebeetikett

Fig. 2 zeigt eine erste Ausführungsform des erfindungsgemäßen Klebeetiketts

Fig. 3 zeigt eine zweite Ausführungsform des erfindungsgemäßen Klebeetiketts

Fig. 4 zeigt ein Herstellungsverfahren für ein erfindungsgemäßes Klebeetikett

[0017] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Klebeetikett 11 in der Draufsicht. Das Klebeetikett 11 besteht aus mehreren Schichten unterschiedlicher Materialien. Eine transparente Folie bildet eine Schicht des Klebeetiketts 11 und erstreckt in horizontaler Richtung über die ganze Fläche des Klebeetiketts 11. Die anderen Schichten müssen sich nicht notwendigerweise in horizontaler Richtung über die gesamte Fläche des Klebeetiketts 11 erstrecken. Insofern ist die transparente Folie als Grundschicht des Klebeetiketts 11 anzusehen.

[0018] Das Klebeetikett umfasst einen transparenten Bereich 16, in dem sich jedoch auch Druckerzeugnisse befinden. Druckerzeugnisse 12, 13 sind zum Beispiel ein Schriftbild 12 oder eine grafische Gestaltung 13. Druckerzeugnisse 12, 13 sind ein oder mehrfarbig. Der transparente Bereich ist so zu verstehen, dass es sich um eine transparente Folie handelt die zumindest teilweise durchsichtig ist. Durch die Druckerzeugnisse mag je nach Farbgestaltung der transparente Bereich auch stellenweise undurchsichtig sein. Handelt es sich bei den Druckerzeugnissen um Schrift, so stellt in einer Ausführungsform der transparente Bereich 16 den Hintergrund für das Schriftbild 12 dar, sodass die Buchstaben des Schriftbilds an sich nicht transparent sind, wohl jedoch der Hintergrund der Schrift.

[0019] Das Klebeetikett enthält ferner einen undurchsichtigen Bereich 14, der von dem transparenten Bereich 16 des Klebeetiketts umhüllt ist. In einer Ausführungsform befindet sich der undurchsichtige Bereich 14 am Rand des Klebeetiketts 11. Das Klebeetikett umfasst mindestens im undurchsichtigen Bereich eine thermoreaktive Schicht, die es erlaubt mittels Thermodirekt Druckverfahren mindestens im undurchsichtigen Bereich 14 zu Drucken, zum Beispiel einen Barcode 15 oder 2D Code oder Angaben zu Gewicht, Inhalt und Haltbarkeit des verpackten Gutes auf dem das Klebeetikett 11 angebracht ist. Das Klebeetikett 11 hat zum Beispiel eine runde, ovale, quadratische, rechteckige oder frei wählbare Randbegrenzung.

[0020] Vorzugsweise werden die Druckerzeugnisse 12, 13 im transparenten Bereich 16 und der undurchsichtige Bereich 14 während der Herstellung des Klebeetiketts 11 gedruckt und der Druck des Barcodes 15 oder 2D Codes oder der Angaben zu Gewicht, Inhalt und Halt-

barkeit, die mittels Thermodirekt Druckverfahren gedruckt werden, werden erst bei der Applikation des Klebeetiketts 11 oder kurz davor, zumindest jedoch nicht während der Herstellung des Klebeetiketts 11 gedruckt.

[0021] Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch ein erfindungsgemäßes transparentes Klebeetikett 11 in einer ersten Ausführungsform. Ein oder mehrere transparente Klebeetiketten sind auf einem Trägerband 27 angeordnet. Das Trägerband 27 ist mit einer Silikonschicht 26 versehen, auf dem die transparenten Klebeetiketten 11 ablösbar angeordnet sind. Das transparente Klebeetikett besteht aus einer transparenten Folie 23. Unterhalb der transparenten Folie 23 befindet sich eine Farbschicht 24, 28. Die Farbschicht umfasst eine erste Farbschicht 24, die den undurchsichtigen Bereich 14 des transparenten Klebeetiketts 11 bildet. Die Farbschicht umfasst eine zweite Farbschicht 28 zum Anbringen der Druckerzeugnisse 12, 13 im transparenten Bereich 16. Die erste Farbschicht 24 und die zweite Farbschicht 28 sind in vertikaler Richtung auf gleicher Höhe angeordnet, überlappen sich jedoch in horizontaler Richtung nicht. Die Unterscheidung zwischen erster Farbschicht und zweiter Farbschicht dient der schematischen Beschreibung des transparenten Klebeetiketts 11. Im Herstellungsprozess des transparenten Klebeetiketts werden in einer Ausführungsform die erste Farbschicht 24 und die zweite Farbschicht 28 gleichzeitig gedruckt. Unterhalb der ersten und zweiten Farbschicht 24, 28 befindet sich eine Schicht aus Klebmaterial 25, die sich über das transparente Klebeetikett 25 in horizontaler Ausdehnung erstreckt. Die Schicht aus Klebmaterial 25 erstreckt sich in einer Ausführungsform über die gesamte Fläche des transparenten Klebeetiketts 11. In einer weiteren Ausführungsform erstreckt sich das Klebmaterial 25 über die Fläche des transparenten Klebeetiketts 11, reicht jedoch nicht ganz bis zum Rand des Klebeetikettes. Der Abstand des Klebmaterials 25 zum Rand ist in der Größenordnung von wenigen Millimetern, ggf. auch weniger als ein Millimeter. In einer Ausführungsform bedeckt das Klebmaterial 25 in Streifen oder in Wellenform das transparente Klebeetikett 11. Das Klebmaterial 25 ist transparent. Oberhalb der transparenten Folie befindet sich eine thermoreaktive Schicht 22. In einer Ausführungsform ist die thermoreaktive Schicht eine Schicht aus thermoreaktivem transparentem Lack. In einer Ausführungsform bedeckt die thermoreaktive Schicht die ganze Fläche des Klebeetiketts 11. In einer Ausführungsform ist das thermoreaktive Material der thermoreaktiven Schicht 22 nur im undurchsichtigen Bereich 14, das heißt im Bereich der ersten Farbschicht 24 angebracht. Das transparente Klebeetikett 11 umfasst über der thermoreaktiven Schicht 22 eine Oberflächenschutzschicht 21. Die Oberflächenschutzschicht 21 stellt die oberste Schicht des transparenten Klebeetiketts dar. Die Oberflächenschutzschicht 21 erstreckt sich in horizontaler Ausdehnung über die gesamte Fläche des transparenten Klebeetiketts 11.

[0022] Fig. 3 zeigt einen Schnitt durch ein erfindungsgemäßes transparentes Klebeetikett 11 in einer zweiten

Ausführungsform. Ein oder mehrere transparente Klebeetiketten 11 sind auf einem Trägerband 37 angeordnet. Das Trägerband 37 ist mit einer Silikonschicht 36 versehen, auf dem die transparenten Klebeetiketten 11 ablösbar angeordnet sind. Das transparente Klebeetikett 11 besteht aus einer transparenten Folie 33. Unterhalb der transparenten Folie 33 befindet sich eine erste Farbschicht 34, die den undurchsichtigen Bereich 14 des transparenten Klebeetiketts 11 bildet. Das transparente Klebeetikett 11 umfasst eine zweite Farbschicht 38 zum Anbringen der Druckerzeugnisse 12, 13 im transparenten Bereich 16. Die zweite Farbschicht befindet sich in vertikaler Richtung oberhalb der transparenten Folie 33. Die erste Farbschicht 34 und die zweite Farbschicht 38 sind in vertikaler Richtung nicht auf gleicher Höhe angeordnet. Die erste Farbschicht 34 und die zweite Farbschicht 38 überlappen sich in horizontaler Richtung nicht. Unterhalb der ersten Farbschicht 34 befindet sich eine Schicht aus Klebmaterial 35, die sich über das transparente Klebeetikett 35 in horizontaler Ausdehnung erstreckt. Die Schicht aus Klebmaterial 35 erstreckt sich in einer Ausführungsform über die gesamte Fläche des transparenten Klebeetiketts 11. In einer weiteren Ausführungsform erstreckt sich das Klebmaterial 35 über die Fläche des transparenten Klebeetiketts 11, reicht jedoch nicht ganz bis zum Rand des Klebeetikettes. Der Abstand des Klebmaterials 35 zum Rand ist in der Größenordnung von wenigen Millimetern, ggf. auch weniger als ein Millimeter. In einer Ausführungsform bedeckt das Klebmaterial 35 in Streifen oder in Wellenform das transparente Klebeetikett 11. Das Klebmaterial 35 ist transparent. Oberhalb der transparenten Folie 33 befindet sich eine thermoreaktive Schicht 32. In einer Ausführungsform ist die thermoreaktive Schicht 32 eine Schicht aus thermoreaktivem transparentem Lack. In einer Ausführungsform befindet sich die thermoreaktive Schicht 32 oberhalb der zweiten Farbschicht 38. In einer Ausführungsform befindet sich die thermoreaktive Schicht 32 unterhalb der zweiten Farbschicht. In einer Ausführungsform bedeckt die thermoreaktive Schicht 32 die ganze Fläche des Klebeetiketts 11. In einer Ausführungsform ist das thermoreaktive Material der thermoreaktiven Schicht 32 nur im undurchsichtigen Bereich 14, das heißt im Bereich der ersten Farbschicht 34 angebracht.

[0023] In einer Ausführungsform bilden die thermoreaktive Schicht 32 und die zweite Farbschicht 38 eine einzige Schicht 39. Die zweite Farbschicht 38 ist im undurchsichtigen Bereich 14 ausgenommen. Die thermoreaktive Schicht 32 befindet sich nur im undurchsichtigen Bereich 14. In vertikaler Richtung befinden sich die zweite Farbschicht 38 und die thermoreaktive Schicht 32 auf gleicher Höhe. In horizontaler Ausdehnung überlappen sich die zweite Farbschicht 38 und die thermoreaktive Schicht 32 nicht. In einer Ausführungsform werden im Herstellungsprozess die thermoreaktive Schicht 32 und die zweite Farbschicht 38 gleichzeitig gedruckt. Sie bilden eine Schicht 39. Das transparente Klebeetikett 11 umfasst über der thermoreaktiven Schicht 32 eine Oberflächen-

schuttschicht 31. Die Oberflächenschutzschicht 31 stellt die oberste Schicht des transparenten Klebeetiketts 11 dar. Die Oberflächenschutzschicht 31 erstreckt sich in horizontaler Ausdehnung über die gesamte Fläche des transparenten Klebeetiketts 11.

[0024] Fig. 2 und Fig. 3 zeigen den Aufbau eines transparenten Klebeetiketts anhand dessen Schichten. Einige der im Rahmen der Zeichnungen beschriebenen Schichten sind in horizontaler Ausdehnung auf dem Klebeetikett nicht durchgängig. Im Rahmen der Beschreibung ist dies so zu verstehen, dass die darunterliegende Schicht einer nicht durchgängigen Schicht direkten Kontakt mit der darüberliegenden Schicht der nicht durchgängigen Schicht in den Bereichen hat, in dem die nicht durchgängige Schicht ausgespart ist. Zur Veranschaulichung ist beispielhaft auf die zweite Farbschicht 28 aus dem ersten Ausführungsbeispiel abgestellt. Die zweite Farbschicht 28 befindet sich im transparenten Teil 16 des Klebeetiketts 11 zwischen der transparenten Folie 23 und der Schicht aus Klebematerial 25. In dem Bereich in dem das Etikett Druckerzeugnisse 12, 13 enthält ist Farbe in der zweiten Farbschicht vorhanden. Das Etikett hat den Aufbau in vertikaler Richtung Klebematerial <-> Farbe <-> transparente Folie. In dem Bereich in dem die Druckerzeugnisse 12, 13 keine Farbe aufweisen, hat das Etikett den Aufbau in vertikaler Richtung Klebematerial <-> transparenten Folie, da in der zweiten Farbschicht keine Farbe gedruckt ist. Dies gilt insbesondere auch für die erste Farbschicht 24 und die thermoreaktive Schicht 22.

[0025] Fig. 4 zeigt ein Verfahren zur Herstellung von transparenten Klebeetiketten 11, die auf einem Trägerpapier 27 angeordnet sind. In einem ersten Schritt 41 wird eine transparente Folie 23 bereitgestellt. In einem zweiten Schritt 42 wird eine erste Farbschicht 24 in einem undurchsichtigen Bereich 14 des Klebeetiketts 11 auf einer ersten Seite der transparenten Folie 23 aufgebracht und eine zweite Farbschicht 28 in einem transparenten Bereich 16 des Klebeetiketts 11 aufgebracht. Die zweite Farbschicht 28 gibt einen ein oder mehrfarbigen Druck wieder. Die erste Farbschicht 24 und die zweite Farbschicht 28 überlappen sich nicht. Bei einem mehrfarbigen Druck können die einzelnen Farben in aufeinanderfolgenden Druckschritten aufgebracht werden. In einem weiteren Schritt 43 wird ein Klebematerial 25 zur Bildung einer klebenden Fläche auf der ersten Seite der transparenten Folie 23 und somit auf der ersten und zweiten Farbschicht 24, 28 aufgebracht. In einem weiteren Schritt 44 wird eine thermoreaktive Schicht 22 auf einer zweiten Seite der transparenten Folie 23 aufgebracht. Die thermoreaktive Schicht 22 ist transparent und wird bei Zuführung von Hitze an der Stelle schwarz, an der die Hitze zugeführt wird. Nach der Zuführung der Hitze bleibt diese Stelle schwarz. Die thermoreaktive Schicht 22 wird in dem undurchsichtigen Bereich 14 des Klebeetiketts 11 oder über die gesamte Fläche des Klebeetiketts 11 aufgebracht. In einem weiteren Schritt 45 wird eine Oberflächenschutzschicht als oberste Schicht auf der zweiten Seite der transparenten Folie 23 aufgebracht. In einem

weiteren Schritt 46 wird auf ein Trägermaterial 27 eine Silikonschicht 26 aufgebracht. In einem weiteren Schritt 47 wird das silikonisierte Trägerband an dem Klebematerial 25 auf der ersten Seite des transparenten Klebeetiketts 11 angebracht, so dass der Kontakt zwischen Trägerband 27 und Klebematerial 25 über die Silikonschicht 26 stattfindet. In einem weiteren Schritt 48 werden einzelne transparente Klebeetiketten 11 aus der transparenten Folie 23 und den sie umgebenden Schichten 21, 22, 24, 25 ausgestanzt, wobei das Trägerband 27 mit seiner Silikonschicht 26 nicht ausgestanzt wird. In einem weiteren Schritt 49 wird das ausgestanzte Abfallmaterial der transparenten Folie 23, das nicht Teil der transparenten Klebeetiketten 11 ist entfernt.

[0026] In einer Ausführungsform umfasst die transparente Folie 23, die im Schritt 41 des Bereitstellens einer transparenten Folie Verwendung findet, bereits auf einer zweiten Seite der transparenten Folie flächig eine thermoreaktive transparente Schicht 22 und darüber eine transparente Oberflächenschutzschicht 21. Die Verfahrensschritte des Aufbringens 44 einer thermoreaktiven transparenten Schicht 22 und des Aufbringens 45 einer transparenten Oberflächenschutzschicht 21 sind in dieser Ausführungsform nicht vorhanden.

[0027] Im Rahmen des Herstellungserfahrens werden mehrere transparente Klebeetiketten 11 auf einer großen Fläche gleichzeitig gefertigt, deren Strukturen sich über die Fläche wiederholen. Durch das Ausstanzen entstehen die einzelnen transparenten Klebeetiketten.

Patentansprüche

1. Klebeetikett (11), umfassend mindestens einen transparenten Bereich (16) und mindestens einen undurchsichtigen Bereich (14), wobei das Etikett aus übereinanderliegenden Schichten verschiedener Materialien aufgebaut ist, wobei die Schichten mindestens

- eine Schicht aus transparenter Folie (23, 33),
- eine erste Farbschicht (24, 34) die den undurchsichtigen Bereich (14) bildet, und
- eine Schicht aus Klebematerial (25, 35) umfassen,

dadurch gekennzeichnet dass die erste Farbschicht (24, 34) zwischen der Schicht aus Klebematerial (25, 35) und der Schicht aus transparenter Folie (23, 33) angeordnet ist.

2. Klebeetikett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet dass** die Schichten eine thermoreaktive Schicht (22, 32) umfassen, die transparent ist und die bei Zuführung von Hitze an der Stelle, an der die Hitze zugeführt wird schwarz wird und nach Zuführung der Hitze schwarz bleibt, und dass die thermoreaktive Schicht (22, 32) oberhalb

der transparenten Folie (23, 33) und auf der anderen Seite der transparenten Folie (23, 33) als die erste Farbschicht (24, 34) angebracht ist.

3. Klebeetikett nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet dass** die thermoreaktive Schicht (22, 32) nur im Bereich (14) der ersten Farbschicht (24, 34) aufgebracht ist.

4. Klebeetikett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet dass** das Klebeetikett (11) eine zweite Farbschicht (28) umfasst, die sich auf Höhe der ersten Farbschicht (24) befindet und einen ein oder mehrfarbigen Druck wiedergibt, wobei sich die erste Farbschicht (24) und die zweite Farbschicht (28) nicht überlappen.

5. Klebeetikett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet dass** das Klebeetikett (11) eine zweite Farbschicht (38) umfasst, die sich oberhalb der transparenten Folie (33) befindet und einen ein oder mehrfarbigen Druck wiedergibt, wobei sich die erste Farbschicht (34) und die zweite Farbschicht (38) nicht überlappen.

6. Klebeetikett nach einem der Ansprüche 1 oder 5, **dadurch gekennzeichnet dass** die Schichten eine Oberflächenschutzschicht (21, 31) umfassen, die die oberste Schicht des Klebeetiketts (11) darstellt.

7. Klebeetikett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet dass** die mehrere Klebeetiketten (11) in einer Reihe auf einem Trägerband (27, 37) aufgebracht sind.

8. Klebeetikett nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet dass** das Trägerband (27, 37) eine Schicht aus Silikon (26, 36) umfasst, auf der die Klebeetiketten (11) ablösbar aufgebracht sind.

9. Verfahren zur Herstellung eines transparenten Klebeetiketts, **dadurch gekennzeichnet dass** es folgende Schritte umfasst:

- bereitstellen (41) einer transparente Folie,
- aufbringen (42) einer ersten Farbschicht in einem undurchsichtigen Bereich (14) des Klebeetiketts auf einer ersten Seite der transparenten Folie, und
- aufbringen (43) eines Klebematerials zur Bildung einer klebenden Fläche auf der ersten Seite der transparenten Folie.

10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet dass** der Schritt des Aufbringens einer ersten Farbschicht das Aufbringen einer zweiten Farbschicht in einem transparenten Bereich (16) des Klebeetiketts umfasst, wobei die zweite Farbschicht ei-

nen ein oder mehrfarbigen Druck wiedergibt, wobei sich die erste Farbschicht (24) und die zweite Farbschicht (28) nicht überlappen.

11. Verfahren nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet dass** es des Weiteren folgenden Schritt umfasst:

- aufbringen (44) einer thermoreaktiven Schicht (22) auf einer zweiten Seite der transparenten Folie (23), wobei die thermoreaktive Schicht (22) transparent ist und bei Zuführung von Hitze an der Stelle, an der die Hitze zugeführt wird schwarz wird und nach Zuführung der Hitze schwarz bleibt, und

wobei die thermoreaktive Schicht (22) in dem undurchsichtigen Bereich (14) des Klebeetiketts (11) aufgebracht wird.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet dass** es des Weiteren folgende Schritte umfasst:

- aufbringen (45) einer Oberflächenschutzschicht (21) als oberste Schicht auf der zweiten Seite der transparenten Folie,
- anbringen (47) eines Trägerbands mit einer Silikonschicht (26) auf dem Klebematerial auf der ersten Seite des transparenten Klebeetiketts, und
- ausstanzen (48) einzelner transparenter Klebeetiketten aus der transparenten Folien und den sie umgebenden Schichten, wobei das Trägerband mit seiner Silikonschicht nicht ausgestanzt wird, und
- entfernen (49) des ausgestanzten Abfallmaterials der transparenten Folie das nicht Teil der transparenten Klebeetiketten ist.

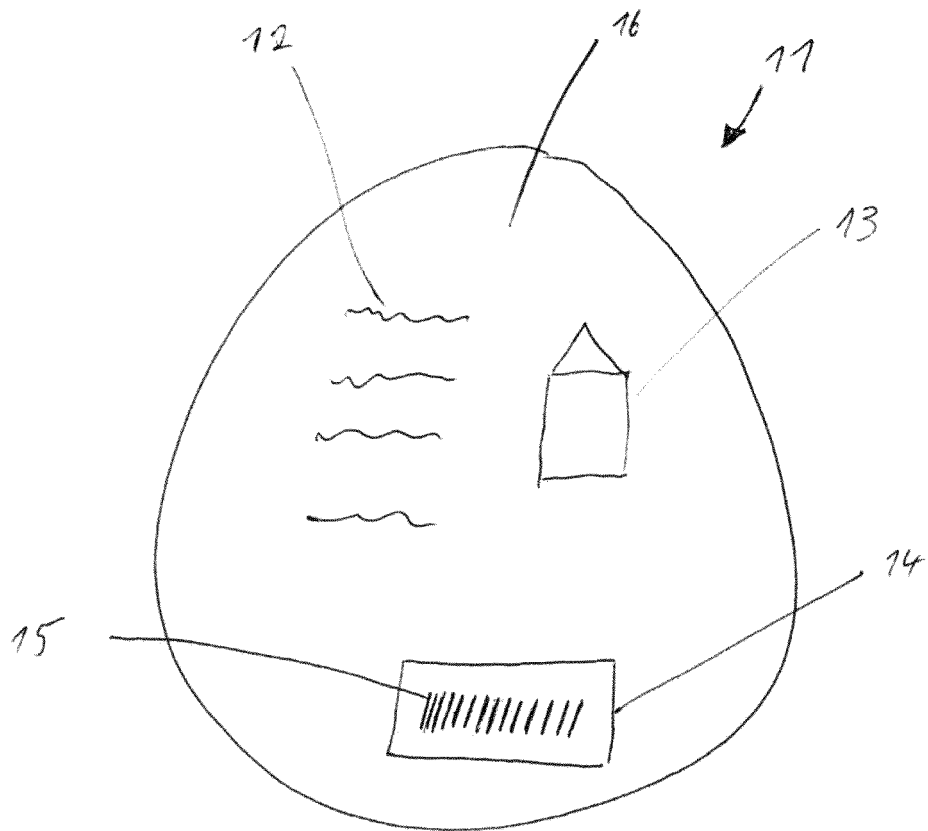


Fig. 1

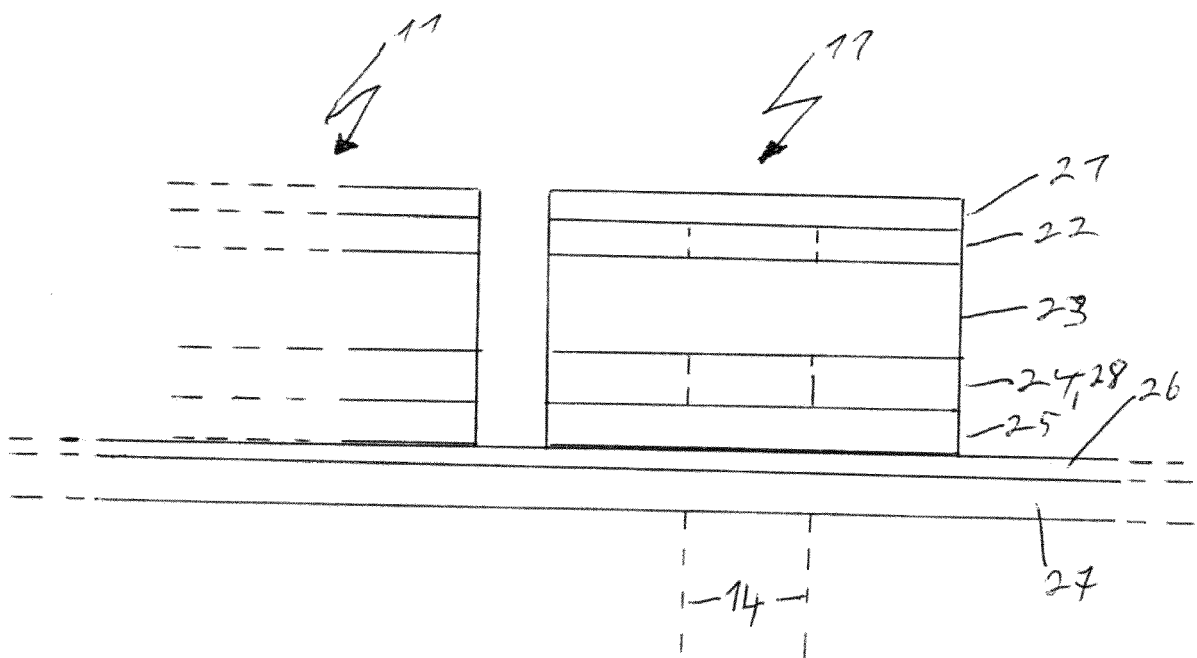


Fig. 2

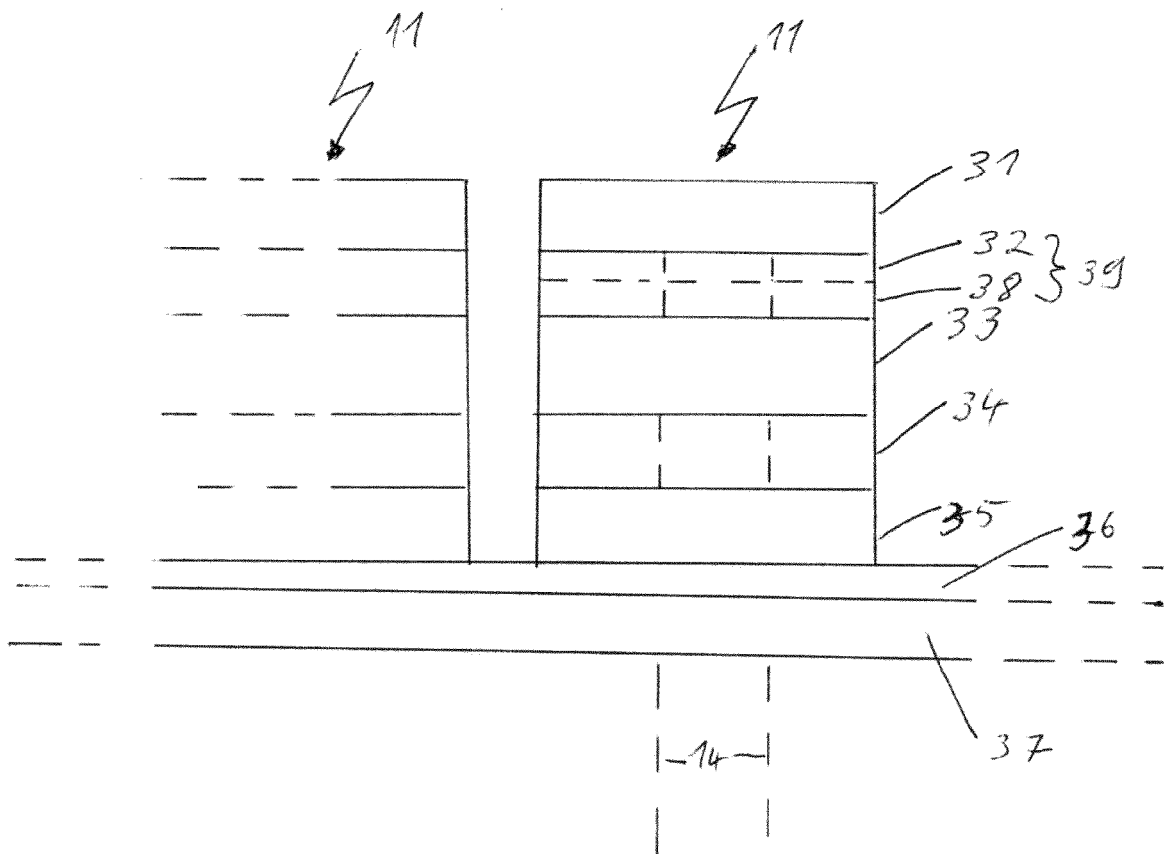


Fig. 3

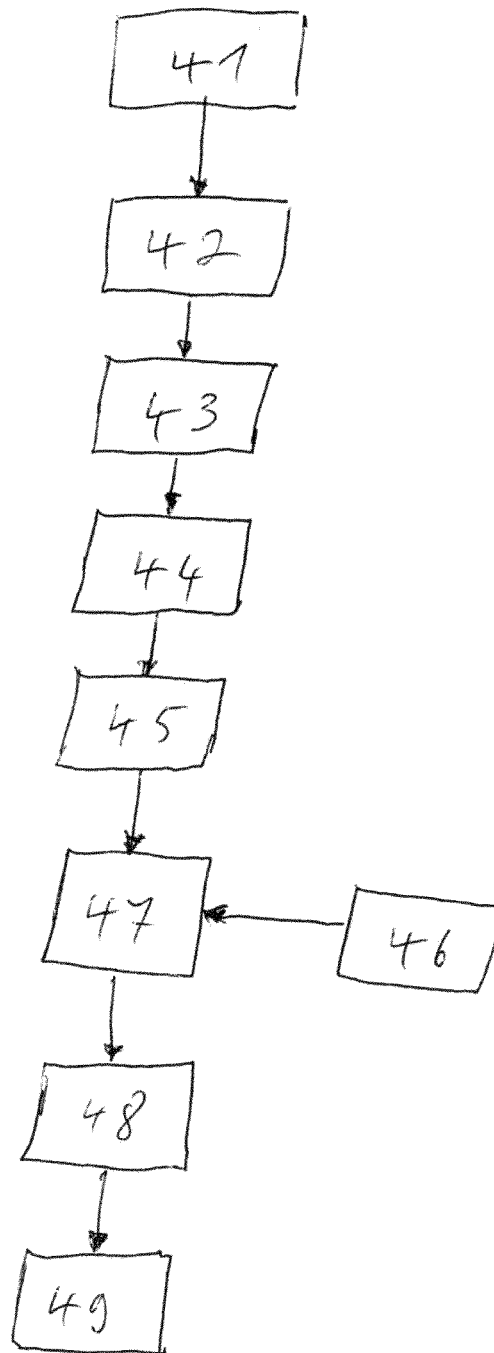


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 16 4675

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 163 562 A (RICOH KK) 26. Februar 1986 (1986-02-26)	1,2,6-9, 11,12	INV. G09F3/02
Y	* Seite 1, Zeilen 2-3 *	4,5,10	
A	* Seite 5, Zeilen 4-20 * * Seite 6, Zeilen 12-26 * * Seite 7, Zeilen 21-22 * * Seite 8, Zeile 17 - Seite 9, Zeile 20 * * Abbildungen 1-4 *	3	ADD. G09F3/00

X	DE 10 2009 012964 A1 (SECURASTA GMBH [DE]) 16. September 2010 (2010-09-16)	1,2,8,9, 11	
Y	* Absätze [0001], [0023] - [0026] *	5	
A	* Abbildungen 1-2 *	3,4,6,7, 10,12	

Y	JP 2002 132158 A (DYNIC CORP) 9. Mai 2002 (2002-05-09)	4,10	
A	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1-3,5-9, 11,12	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. August 2016	Prüfer Zanna, Argini
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 16 4675

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

30-08-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	GB 2163562 A	26-02-1986	DE 3529781 A1	20-02-1986
			GB 2163562 A	26-02-1986
			US 4711874 A	08-12-1987
15	-----			
	DE 102009012964 A1	16-09-2010	KEINE	

	JP 2002132158 A	09-05-2002	KEINE	

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82