

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Januar 2003 (03.01.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/000974 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: D03D 1/00
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH02/00330
- (22) Internationales Anmeldedatum:
18. Juni 2002 (18.06.2002)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
1145/01 22. Juni 2001 (22.06.2001) CH
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BREVITEX ETABLISSEMENT POUR L'EXPLOITATION DE BREVETS TEXTILES [LI/LI]; c/o

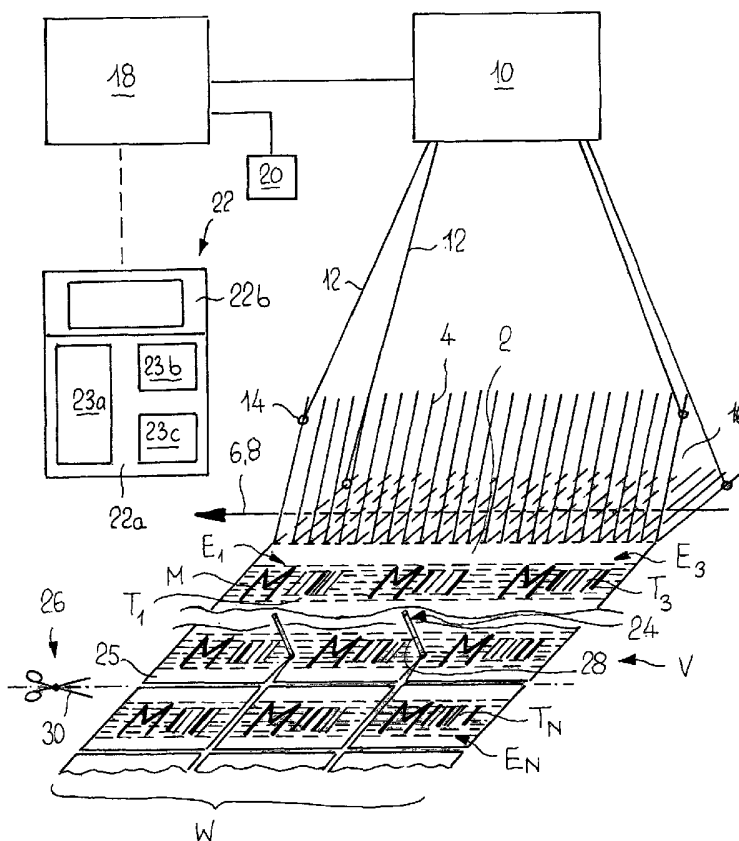
Fidarco Treuhand- und Verwaltungs-Anstalt, Rhätikonstrasse 31 / P.O. Box 26, FL-9490 Vaduz (LI).

- (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SPEICH, Francisco [CH/CH]; Bleumattstrasse 10, CH-5073 Gipf-Oberfrick (CH).
- (74) Anwalt: SCHMAUDER & PARTNER AG; Zwängiweg 7, CH-8038 Zürich (CH).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND INSTALLATION FOR PRODUCING PATTERNED TEXTILE LABELS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND ANLAGE ZUR HERSTELLUNG VON GEMUSTERTEN TEXTILEN ETIKETTEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing patterned textile labels during which a production machine, which is controlled by a pattern device (22), provides labels (E_1 to E_N) with a pattern (M), which is the same for all labels, and with pattern sections (T_1 to T_N) that are different from one another. In order to improve production, a virtual label (V) is created from N individual labels (E_1 to E_N), which are distributed over the width (B) and the length (L) of the virtual label (V) and which have N individual pattern sections (T_1 to T_N) that are different from one another, and the virtual label (V) is then divided into individual labels (E_1 to E_N).

(57) Zusammenfassung: Bei dem Verfahren zur Herstellung von gemusterten textilen Etiketten werden Etiketten (E_1 bis E_N) mittels einer durch eine Mustereinrichtung (22) gesteuerten Herstellungsmaschine mit einem für alle Etiketten gleichen Muster (M) sowie mit voneinander verschiedenen Musterteilen (T_1 bis T_N) versehen. Zur Verbesserung der Herstellung erzeugt man ein virtuelles Etikett (V) aus N über die Breite (B) und die Länge (L) des virtuellen Etiketts (V) verteilten einzelnen Etiketten (E_1 bis E_N) mit N voneinander verschiedenen individuellen Musterteilen (T_1 bis T_N) und unterteilt das virtuelle Etikett (V) in einzelne Etiketten (E_1



WO 03/000974 A2
bis E_N).



SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK,
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),
OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu
veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe
der PCT-Gazette verwiesen.*

Verfahren und Anlage zur Herstellung von gemusterten textilen Etiketten

Technisches Gebiet

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von gemusterten textilen Etiketten gemäss Oberbegriff des Anspruches 1 sowie eine Anlage zur Durchführung des Verfahrens gemäss Anspruch 28.

Stand der Technik

- 10 Ein Verfahren und eine Anlage der eingangs genannten Art sind beispielsweise aus der DE 36 27 315 A oder der WO 00/73 559 bekannt. Die dort hergestellten Etiketten weisen neben einem regulären Muster individuelle Musterteile auf, für die in einem bestimmten Bereich Plätze reserviert (Platzhalter) werden, welche mit Grundpattern bestimmter Auslegung versehen sind. In diese Platzbereiche werden
- 15 Pattern-Musterteile, also fertige Patternteile automatisch aus einem elektronischem Speicher eingesetzt. Diese Musterteile können variabel sein. Die fertigen Patternteile besitzen bereits alle Informationen für die Steuerung der Herstellungsmaschine beispielsweise einer Jacquardwebmaschine.
- 20 Es ist jedoch relativ schwierig, bei einer fortlaufenden Herstellung der Etiketten jedes Etikett mit einem eindeutig anderen individuellen Musterteil zu versehen. Jedenfalls sind die Plätze, wo variable Daten eingesetzt werden können fixiert und limitiert. Erschwerend kommt hinzu, dass die Musterteile vorgefertigt sein müssen, sodass eine Änderung beispielsweise der Breite, Länge oder eines anderen Pa-
- 25 rameters nicht einfach möglich ist. Es muss von Grund auf neu konzipiert werden, was mit grossen Kosten verbunden ist. Ferner müssen die Übergänge von einem Musterteil auf einen anderen bindungstechnisch exakt aufeinander abgestimmt sein, was schwer zu realisieren ist. Ausserdem besteht keine Sicherheit dagegen, dass ein individueller Musterteil fälschlicherweise mehrfach vergeben wird.

Darstellung der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren und eine Anlage der eingangs genannten Art derart zu verbessern, dass fortlaufend Etiketten mit voneinander individuell verschiedenen Musterteilen einfach und sicher hergestellt werden können.

5

Die Aufgabe wird erfindungsgemäss gelöst:

- a) bei dem eingangs genannten Verfahren durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1;
- 10 b) bei der eingangs genannten Anlage durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 28.

Dadurch, dass man ein virtuelles Etikett aus N über die Breite und die Länge des virtuellen Etiketts verteilte einzelne Etiketten mit einem Muster und N von Etikett
15 zu Etikett verschiedenen individuellen Musterteilen herstellt und das so hergestellte virtuelle Etikett in N einzelne Etiketten unterteilt, wird sichergestellt, dass die bei der Losgrösse N hergestellten einzelnen Etiketten auch tatsächlich voneinander verschieden sind.

- 20 Vorteilhafte Ausgestaltungen des Verfahrens sind in den Ansprüchen 2 bis 27 und bezüglich der Anlage in den Ansprüchen 29 bis 35 beschrieben.

Gemäss Anspruch 2 entspricht die Breite des virtuellen Etiketts der Anzahl der in einer Herstellungsmaschine, beispielsweise einer Webmaschine eingesetzten
25 Kettfäden.

N kann eine beliebige Grösse haben. Vorzugsweise verwendet man aber gemäss Anspruch 3 eine Länge, die der Länge einer auf einem Wickelbaum aufwickelbaren Warenbahn entspricht. Die Losgrösse N kann nach Anspruch 4 auch von der
30 in einer Verpackungseinheit verpackbaren Etiketten abhängen.

Die Etiketten können nach Anspruch 5 jeweils mindestens mit einem zweiten Musterteil versehen werden, der nach Anspruch 6 eine fortlaufende Nummerierung sein kann, die vorzugsweise in Längsrichtung des virtuellen Etiketts fortlaufend auf nebeneinander liegende Reihen verteilt sein kann. Die individuellen Musterteile
5 können nach Anspruch 7 auch Barcode oder nach Anspruch 8 fälschungssichere Zusatzcode sein, die von einem Zufallsgenerator erzeugbar sind. Gemäss Anspruch 9 können Musterteile auch verschiedene graphische Figuren wie Bilder, Logs oder dergleichen sein. Auch andere individuelle Musterteile sind denkbar, wie verschiedene Vor- und/oder Familiennamen. Der individuelle Musterteil kann
10 auch aus einer Serie von Gegenständen, Pflanzen, Tieren oder dergleichen bestehen.

Nach Anspruch 10 ist das virtuelle Etikett am Anfang und am Ende mit kennzeichnenden Informationen versehen, um beispielsweise eine Losgrösse zu kennzeichnen oder zu beschriften. Nach Anspruch 11 sieht man im virtuellen Etikett V in
15 Längsrichtung und/oder in Breitenrichtung zwischen den einzelnen Etiketten musterefreie Zwischenzonen zum Unterteilen des virtuellen Etiketts in einzelne Etiketten oder Etikettenbahnen vor. Diese können nach Anspruch 12 durch einen musterefreien Grundgewebeteil gebildet sein. Nach Anspruch 13 kann man die Zwischenzonen in Längsrichtung auch durch gewebefreie Zonen bilden, indem man das
20 virtuelle Etikett in auf die Breite verteilten Längsbändern herstellt.

Gemäss Anspruch 14 erstellt man das virtuelle Etikett zunächst im Designmodus und wandelt es erst dann mittels eines Umformers in einen durch die Herstellungsmaschine verarbeitbaren Patternmodus um. Diese individuellen Musterteile
25 können gemäss Anspruch 15 manuell, gemäss Anspruch 16 halbautomatisch und gemäss Anspruch 17 vollautomatisch erzeugt werden. Insbesondere im letzteren Falle ist es vom Vorteil, wenn man für den Designmodus eine Rechner gesteuerte Mustereinrichtung mit einem CAD-System mit Design-Software und mit mindestens
30 einem Generator zur Erzeugung der individuellen Musterteile verwendet.

Die Mustereinrichtung kann nach Anspruch 19 unabhängig von der Herstellungsmaschine anordnet sein und der Datentransfer kann mittels Datenleitung oder vorzugsweise mittels Datenträger zu Herstellungsmaschine erfolgen. Dabei kann die Mustereinrichtung vorzugsweise sogar unabhängig von dem Benutzer der Herstellungsmaschine vorteilhafter Weise beim Hersteller solcher Herstellungsmaschinen angeordnet sein. Der die Herstellungsmaschine Betreibende kann dann das gewünschte Muster und die gewünschten individuellen Musterteile als Vorlage an den Betreiber der Mustereinrichtung senden, der dann das notwendige Steuerprogramm, das sogenannte Masterprogramm, mit den Steuersignalen für die Herstellungsmaschine erstellt und an den Auftraggeber zur Steuerung der Herstellungsmaschine zurückgibt.

Die Herstellungsmaschine kann gemäss Anspruch 20 eine Druckmaschine sein, auf der eine Textilbahn mit dem virtuellen Etikett bedruckt wird. Wesentlich vorteilhafter ist die Verwendung einer Jacquard-Webmaschine gemäss Anspruch 21 zur Herstellung des virtuellen Etiketts. Das virtuelle Etikett kann gemäss Anspruch 23 mit einer Webkante auf einer mehrgängigen Jacquard-Nadelbandwebmaschine ohne Gewebebreiten-Rapportwiederholung gewebt werden. Höhere Leistungen lassen sich mit einem Verfahren nach Anspruch 22 erzielen, wenn das virtuelle Etikett auf einer Jacquard-Breitwebmaschine ohne Gewebebreiten-Rapportwiederholung hergestellt wird.

Das virtuelle Etikett kann nun auf einer solchen Herstellungsmaschine als Band- oder breite Bahn fortlaufend hergestellt werden und gemäss Anspruch 26 unabhängig von der Herstellungsmaschine in einzelne Etiketten unterteilt und allenfalls in einer Faltmaschine noch auf die endgültige Form gefaltet werden. Gemäss den Ansprüchen 24 und/oder 25 ist es aber auch möglich, das virtuelle Etikett im Zuge der Herstellung auf der Herstellungsmaschine in Längs- und/oder Breitenrichtung zu zerschneiden.

Es ist vorteilhaft, wenn man das virtuelle Etikett auf einer Herstellungsmaschine herstellt, die gemäss Anspruch 27 einen Produktionszähler aufweist, um die Anzahl der hergestellten Etiketten für die verschiedensten Anwendungszwecke zu erfassen wie: Kontrolle der hergestellten Losgrösse für einen Abnehmer der Etiketten und/oder zur Lizenzabrechnung für den Maschinen- und/oder Softwarehersteller.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen näher beschrieben, dabei zeigen:

Figur 1 ein einzelnes Etikett im Grundriss;

Figur 2 die schematische Darstellung einer Jacquard-Breitwebmaschine teilweise in schaubildlicher Darstellung und teilweise im Blockschaltbild;

Figur 3 ein weiteres einzelnes Etikett im Grundriss;

Figur 4 ein virtuelles Etikett aus den einzelnen Etiketten der Figur 3; und

Figur 5 die schematische Darstellung einer dreigängigen Nadelbandwebmaschine.

Wege zur Ausführung der Erfindung

Die Figur 1 zeigt ein Etikett E aus einem Grundgewebe 2, welches aus Grundkettfäden 4 und Grundschussfäden 6 hergestellt ist. Figurschussfäden 8 dienen zur Erzeugung eines Musters M sowie individueller Musterteile T, wobei letztere von Etikett zu Etikett voneinander verschieden sind.

- 6 -

Die Figur 2 zeigt das Schema einer bevorzugten als Jacquard-Breitwebmaschine ausgebildeten Herstellungsmaschine mit einer Jacquardvorrichtung 10, die über Litzen 12 und Litzenösen 14 die Kettfäden 4 zu einem Webfach 16 öffnet, in das einerseits die Grundschussfäden 6 und andererseits Figurschussfäden 8 eingetragen und zum Grundgewebe 2 sowie den Mustern M und den Musterteilen T abge-
5 bunden werden.

Die Jacquard-Breitwebmaschine enthält eine Steuervorrichtung 18, die allenfalls einen Produktionszähler 20 aufweist. Die Steuervorrichtung 18 wird gespeist von
10 einer Mustereinrichtung 22, die entweder mit der Steuervorrichtung direkt verbunden sein kann oder von der Jacquard-Breitwebmaschine getrennt, beispielsweise in einem Mustercenter angeordnet sein kann. In letzterem Falle können die Daten der Mustereinrichtung 22 über einen Datenträger, beispielsweise eine Diskette, oder über eine Datenleitung, zum Beispiel ein CAM-Netzwerk, übermittelt werden.

15 Die Mustereinrichtung 22 enthält einen Designteil 22a mit einer CAD-Anlage 23a, in der ein gewünschtes Muster erstellt wird, ferner erste Steuermittel 23b und gegebenenfalls weitere Steuermittel 23c, die beispielsweise Generatoren sind, um ein oder mehrere individuelle Musterteile T zu erstellen. Ferner umfasst die Mustervorrichtung einen Umformer 22b (Patternvorrichtung), welcher das im Designteil 22a erstellte virtuelle Etikett V in eine maschinenlesbare Form überführt, die von der Steuervorrichtung 18 der Herstellungsmaschine 10, im vorliegenden Beispiel der Jacquardvorrichtung der Webmaschine verarbeitet werden kann. Die Steuermittel 23b, 23c können von Hand betätigte Einrichtungen, halbautomatische Ein-
20 richtungen oder vollautomatische Einrichtungen sein, wobei insbesondere letztere eine entsprechende Software enthalten.

Aufgrund des in der Mustereinrichtung 22 erzeugten Steuerprogrammes, des sogenannten Masterprogrammes kann die Jacquard-Breitwebmaschine gesteuert
30 werden und die in Figur 2 angedeutete Warenbahn W erzeugen. In dieser Warenbahn werden nebeneinander liegende einzelne Etiketten E₁ bis E₃ gewebt, die

- 7 -

jeweils ein gemeinsames Muster M und voneinander individuelle Musterteile T_1 bis T_3 aufweisen. In Kettrichtung reihen sich solche einzelne Reihen der Etiketten aneinander. Ein durch das Masterprogramm gegebenes virtuelles Etikett V entsteht, welches N einzelne Etiketten E enthält, die jeweils das gleiche Muster M jedoch N voneinander verschiedene Musterteile T_1 bis T_N aufweisen. Die Etiketten sind in Breitenrichtung durch Zwischenzonen 25 getrennt, die aus musterfreiem Grundgewebe bestehen. Das so hergestellte virtuelle Etikett V kann mit einer ersten Trennvorrichtung 24 in Längsrichtung in einzelne Bänder unterteilt werden, die dann mittels einer zweiten Trennvorrichtung 28 längs der Zwischenzone 25 in einzelne Etiketten E zerschnitten werden. Im gezeigten Beispiel besteht die erste Trennvorrichtung 24 aus thermischen Schneidelementen 28, die beispielsweise aus einem Heizdraht oder einer Ultrasonic-Vorrichtung bestehen können. Die zweite Trennvorrichtung 26 kann analog der ersten Trennvorrichtung 24 ausgebildet sein. Im gezeigten Beispiel ist durch die Schere 30 angedeutet, dass die zweite Trennvorrichtung 26 mechanisch arbeitet.

Die Figuren 3 und 4 zeigen ein weiteres Etikett E mit einem Muster M und einem ersten Musterteil T und einem zweiten Musterteil Z, das eine Länge l von beispielsweise 70 mm und einer Breite b von beispielsweise 30 mm aufweist. Das Steuerprogramm ist nun beispielsweise so ausgebildet, dass 10 Etiketten E_1 bis E_{10} in einer Längsreihe in Längsrichtung der Warenbahn W verteilt angeordnet sind und sich in der Breite weitere Reihen mit fortlaufender Nummerierung E_{11} bis E_{20} , E_{21} bis E_{30} , und so weiter bis E_N anschliessen und so ein virtuelles Etikett V bilden, welches eine Länge L und eine Breite B aufweist. Die Breite B des virtuellen Etiketts V entspricht einer Rapportbreite der Jacquard-Webmaschine. Hat ein Etikett eine Länge von $l = 70$ mm und eine Breite $b = 30$ mm und werden 10 Reihen nebeneinander angeordnet, so ergibt sich bei einer Losgrösse von $N = 50'000$ ein virtuelles Etikett mit der Länge $L = 150$ m und der Breite $B = 0,3$ m. Die Länge L des virtuellen Etiketts V wird zweckmässiger Weise höchstens so gross wie die Länge der auf einem Warenbaum aufwickelbaren Warenbahn gewählt. Die

Reihen der Etiketten können jeweils zu einer Rolle aufgewickelt werden, bei der die Etiketten eine fortlaufende Nummerierung tragen.

Der zweite Musterteil Z des Etiketts der Figuren 3 und 4 enthält eine codierte Zusatzinformation (Z), die am Steuermittel 23c der Mustereinrichtung 22 der Figur 5 23c erzeugbar ist. Diese Steuermittel 23c enthalten einen Zufallsgenerator der jedem Etikett E_1 bis E_N neben der fortlaufenden Nummer T_1 bis T_N ein codiertes Zeichen Z_x zuordnet, wie dies in Figur 4 angedeutet ist, um einem mit einem solchen Etikett versehenen Produkt beispielsweise einen Kopierschutz, Diebstahlsicherheit oder dergleichen zu verleihen. 10

In Figur 5 ist ein weiteres individuelles Etikett V dargestellt, das auf einer dreigängigen Nadelbandwebmaschinen hergestellt wird. Die einzelnen Etiketten werden dabei auf die einzelnen Webstellen $32_1, 32_2, 32_3$ v erteilt. So werden die Etiketten E_1 bis E_a an der ersten Webstelle 32_1 , die Etiketten E_{a+1} bis E_b an der Webstelle 32_2 und die restlichen Etiketten E_{b+1} bis E_N an der dritten Webstelle 32_3 15 erzeugt, wobei jeweils materiell nicht miteinander verbundene Bänder entstehen, die nur durch aufeinander abgestimmte Nummerierung und Anordnung der Musterteile T_1 bis T_N inhaltlich miteinander verbunden sind. Die Etiketten weisen überdies einen zusätzlichen kodierten Musterteil Z_x auf. 20

Nach dem vorliegenden Verfahren und mit der vorliegenden Anlage kann beispielsweise ein Kunde im Tif-Format die Graphik seines Etiketts mit Angabe der Lage des Musterteils, beispielsweise einer Nummerierung, an ein Mustercenter 25 senden. Dieses Mustercenter erstellt für die Anordnung und Form des Musterteiles und für die Ausbildung und Anordnung des individuellen Musterteiles ein Masterprogramm, welches dann beispielsweise in Form einer programmierten Diskette an den Kunden beispielsweise den Weber zurückgesandt wird, um es in einer Jacquard-Webmaschine abzuarbeiten.

Bezugszeichenliste

	E	Etikett
5	M	Muster
	T	Musterteil
	V	virtuelles Etikett
	W	Warenbahn
	Z	Musterteil (Zusatz)
10	L	Länge des virtuellen Etiketts
	B	Breite des virtuellen Etiketts
	l	Länge des Etiketts
	b	Breite des Etiketts
15	2	Grundgewebe
	4	Grundkettfaden
	6	Grundschussfaden
	8	Figurschussfaden
	10	Jacquardvorrichtung
20	12	Litze
	14	Litzenöse
	16	Webfach
	18	Steuervorrichtung
	20	Produktionszähler
25	22	Mustereinrichtung
	22a	Designteil
	22b	Umformer (Patternvorrichtung)
	23a	CAD-Vorrichtung
	23b	Steuermittel
30	23c	Steuermittel
	24	erste Trennvorrichtung
	25	Zwischenzone
	26	zweite Trennvorrichtung
	28	thermisches Schneidelement
35	30	Schere
	32	Webstelle

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von gemusterten textilen Etiketten, wobei die Etiketten (E_1 bis E_N) mittels einer durch eine Mustereinrichtung (22) gesteuerten
5 Herstellungsmaschine mit einem für alle Etiketten gleichen Muster (M) sowie mit voneinander verschiedenen Musterteilen (T_1 bis T_N, Z_1 bis Z_N) versehen werden, dadurch gekennzeichnet, dass man ein virtuelles Etikett (V) aus N einzelnen Etiketten (E_1 bis E_N) herstellt, die über die Breite (B) und die Länge (L) des virtuellen Etiketts (V) verteilt sind und N voneinander verschiedene individuelle Musterteile (T_1 bis T_N, Z_1 bis Z_N) aufweisen und man das so her-
10 gestellt virtuelle Etikett (V) in einzelne Etiketten (E_1 bis E_N) unterteilt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite der Anzahl der pro Herstellungsmaschine eingesetzten Kettfäden (4) entspricht.
15
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass man die Länge (L) des virtuellen Etiketts (V) entsprechend der auf einem Wickelbaum der Herstellungsmaschine aufwickelbaren Warenbahn (W) wählt.
- 20 4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass man die Anzahl N der Etiketten (E) des virtuellen Etiketts (V) entsprechend der Anzahl der in einer Verpackungseinheit verpackbaren Etiketten wählt.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
25 man die Etiketten (E_1 bis E_N) jeweils mit mindestens einem zweiten Musterteil (Z_1 bis Z_N) versieht, der von Etikett zu Etikett verschieden ist.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass man für mindestens einen individuellen Musterteile (T_1 bis T_N, Z_1 bis Z_N) eine fortlaufende
30 Nummerierung wählt, die vorzugsweise in Längsrichtung des virtuellen Etiketts

(V) fortlaufend auf nebeneinander liegende Reihen verteilt ist.

7. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass man für mindestens einen individuellen Musterteile (T_1 bis T_N , Z_1 bis Z_N) von Etikett zu Etikett verschiedene Barcode wählt.
5
8. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass man für einen individuellen Musterteile (Z_1 bis Z_N) von Etikett zu Etikett verschiedene fälschungssichere Zusatzcode wählt, die vorzugsweise mit einem Zufallsgenerator erzeugt werden.
10
9. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass man für einen individuellen Musterteile (T_1 bis T_N , Z_1 bis Z_N) von Etikett zu Etikett verschiedene graphische Figuren wie Bilder, Logos oder dergleichen wählt.
15
10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass man das virtuelle Etikett (V) am Anfang und am Ende mit kennzeichnenden Informationen versieht.
- 20 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass man im virtuellen Etikett (V) in Längsrichtung und/oder in Breitenrichtung zwischen den einzelnen Etiketten musterfreie Zwischenzonen (25) zum Unterteilen des virtuellen Etiketts in einzelne Etiketten oder Etikettenbahnen anordnet.
- 25 12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass man die Zwischenzonen durch einen musterfreien Grundgewebeteil bildet.
13. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass man die Zwischenzonen in Längsrichtung durch gewebefreie Zonen bildet, indem man des virtuelle Etikett in auf die Breite verteilten Längsbändern herstellt.
30

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass man das virtuelle Etikett (V) zunächst im Designmodus erstellt und dann mittels eines Umformers (22b) in einen durch die Herstellungsmaschine verarbeitbaren Patternmodus umwandelt.
- 5
15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass man die individuellen Musterteile (T_1 bis T_N , Z_1 bis Z_N) im Designmodus manuell erzeugt.
16. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass man die individuellen Musterteile (T_1 bis T_N , Z_1 bis Z_N) im Designmodus halbautomatisch erzeugt.
- 10
17. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass man die individuellen Musterteile (T_1 bis T_N , Z_1 bis Z_N) im Designmodus vollautomatisch erzeugt.
- 15
18. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass man für den Designmodus eine Rechner gesteuerte Mustereinrichtung (22) mit einem CAD-System (23a) mit Design-Software und mit mindestens einem Steuermittel (23b,23c) zur Erzeugung der individuellen Musterteile (T_1 bis T_N , Z_1 bis Z_N) verwendet.
- 20
19. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass man die Mustereinrichtung (22) unabhängig von der Herstellungsmaschine anordnet und den Datentransfer mittels Datenleitung oder vorzugsweise mittels Datenträger zu Herstellungsmaschine durchführt.
- 25
20. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass man als Herstellungsmaschine eine Druckmaschine verwendet.
- 30

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass man als Herstellungsmaschine eine Jacquard-Webmaschine verwendet.
22. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass man das virtuelle Etikett (V) auf einer Jacquard-Breitwebmaschine ohne Gewebebreiten-Rapportwiederholung webt.
5
23. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass man das virtuelle Etikett (V) auf einer mehrgängigen Jacquard-Nadelbandwebmaschine ohne Gewebebreiten-Rapportwiederholung herstellt.
10
24. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass man das virtuelle Etikett (V) mindestens in Längsrichtung auf der Herstellungsmaschine, vorzugsweise durch thermisches Schneiden, unterteilt.
15
25. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass man das virtuelle Etikett (V) in Breitenrichtung auf der Herstellungsmaschine, vorzugsweise durch thermisches Schneiden, unterteilt.
- 20 26. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass man das Unterteilen des virtuellen Etiketts (V) unabhängig von der Herstellungsmaschine durchführt.
- 25 27. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass man das virtuelle Etikett (V) auf einer Herstellungsmaschine herstellt, die einen Produktionszähler (20) für die einzelnen Etiketten aufweist, der vorzugsweise mit einer Vorgabe für die Anzahl der herzustellenden Etiketten ladbar ist.
- 30 28. Anlage zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 27 mit einer Mustereinrichtung (22) und einer Herstellungsmaschine, dadurch ge-

kennzeichnet, dass die Mustereinrichtung (22) Steuermittel zur Erzeugung eines virtuellen Etiketts (V) aufweist, welches N über die Breite (B) und die Länge (L) des virtuellen Etiketts verteilte einzelne Etikette (E_1 bis E_N) mit N voneinander verschiedenen individuellen Musterteilen (T_1 bis T_N , Z_1 bis Z_N) aufweist.

29. Anlage nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, dass die Mustereinrichtung (22) unabhängig von der Herstellungsmaschine angeordnet ist.
- 10 30. Anlage nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Mustereinrichtung (22) Ausgabemittel zur Erzeugung eines Datenträgers für den Datenaustausch mit der Herstellungsmaschine aufweist.
- 15 31. Anlage nach einem der Ansprüche 28 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass die Herstellungsmaschine einen Produktionszähler (20) zur Erfassung der Anzahl der hergestellten individuellen oder einzelnen Etiketten aufweist.
- 20 32. Anlage nach einem der Ansprüche 28 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Herstellungsmaschine eine Druckmaschine ist.
33. Anlage nach einem der Ansprüche 28 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Herstellungsmaschine eine Jacquard-Webmaschine ist.
- 25 34. Anlage nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass die Jacquard-Webmaschine eine Breitwebmaschine ist.
35. Anlage nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass die Jacquard-Webmaschine eine mehrgängige Nadelbandwebmaschine ist.

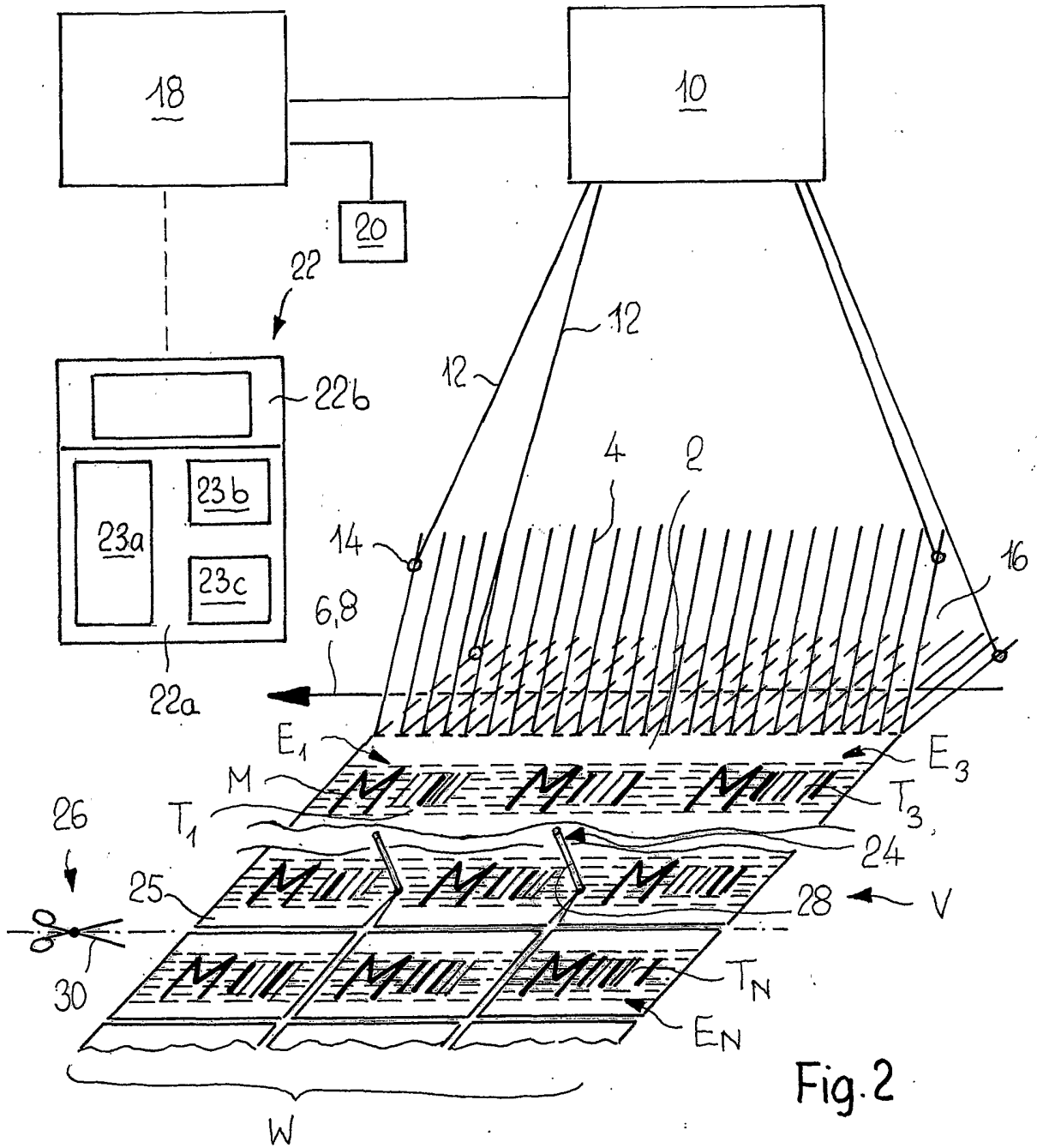


Fig. 2

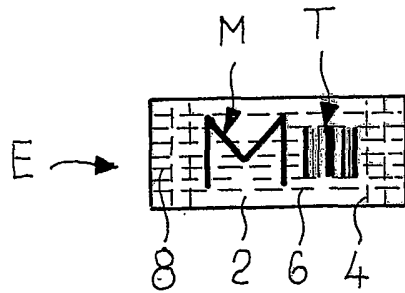


Fig. 1

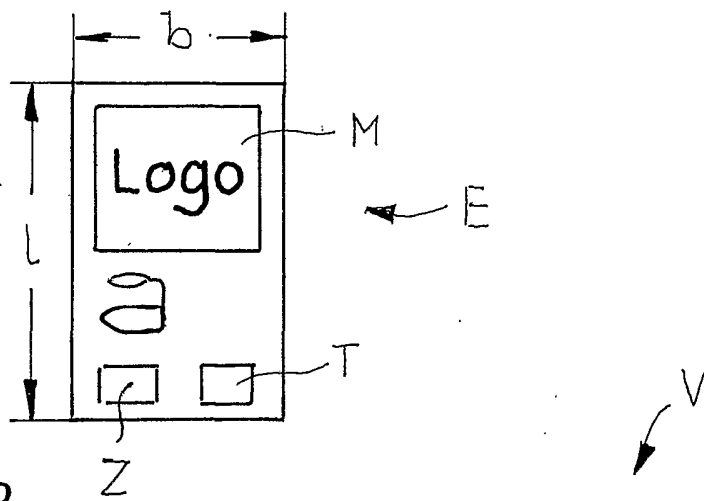


Fig. 3

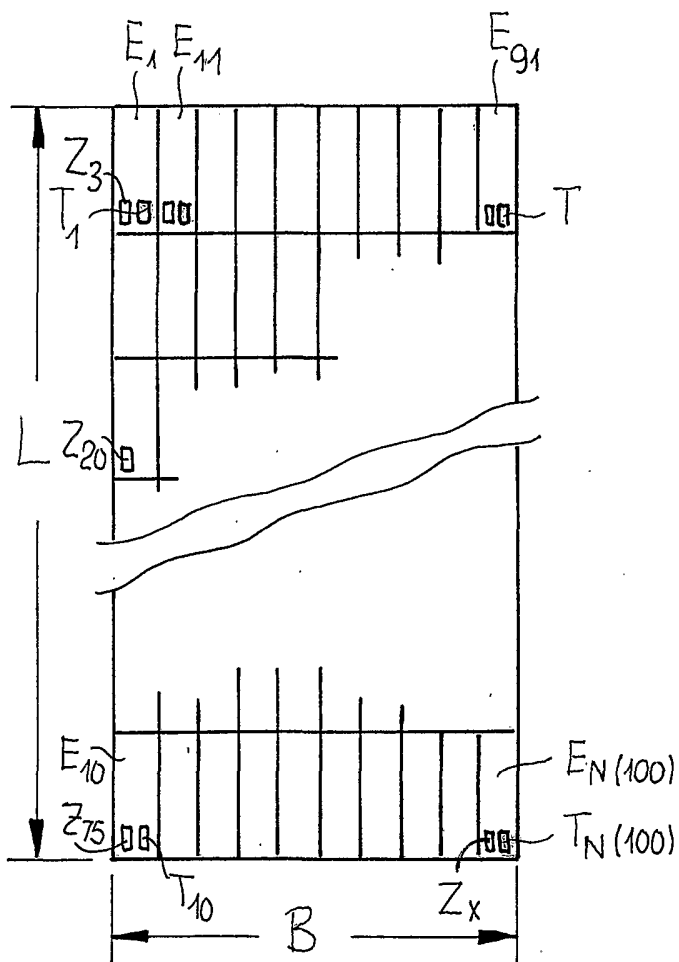


Fig. 4

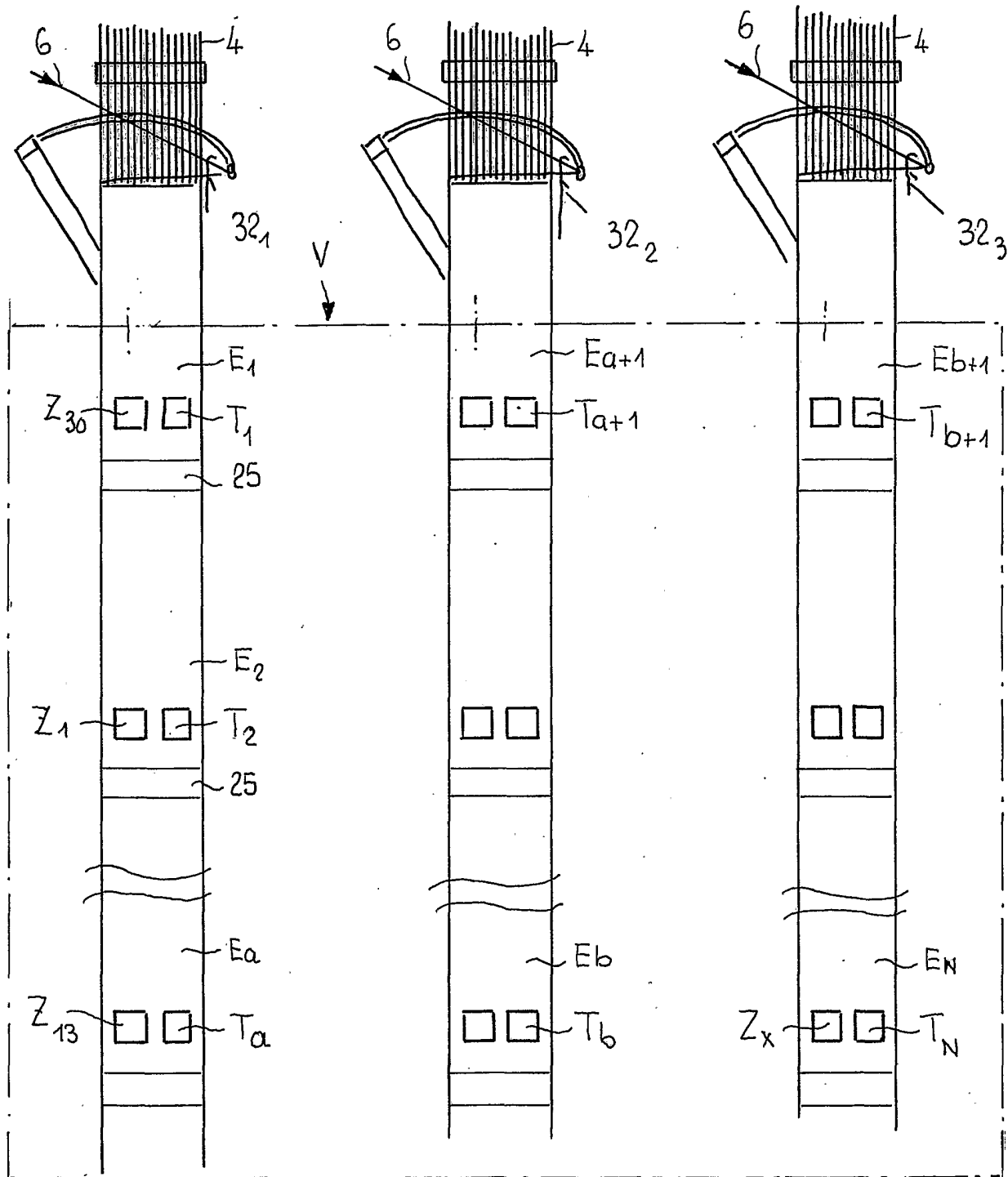


Fig.5