

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 654 098 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

04.12.1996 Patentblatt 1996/49

(51) Int Cl.⁶: **D03D 11/02**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP94/01819

(21) Anmeldenummer: **94920429.1**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 94/29503 (22.12.1994 Gazette 1994/28)

(22) Anmeldetag: **03.06.1994**

(54) **VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON EINEM TRÄGER, DER MIT EINEM ALARMAUSLÖSER EINES DIEBSTAHL-SICHERUNGSSYSTEMS AUSGERÜSTET WIRD**

PROCESS FOR PRODUCING A SUPPORT EQUIPPED WITH AN ALARM TRIGGER FOR AN ANTI-THEFT SYSTEM

PROCEDE DE PRODUCTION D'UN SUPPORT EQUIPE D'UN DECLENCHEUR D'ALARME D'UN SYSTEME ANTIVOL

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE GB IT NL

(30) Priorität: **09.06.1993 DE 9308632 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.05.1995 Patentblatt 1995/21

(73) Patentinhaber: **FRIEDRICH GRAF SÖHNE GMBH & CO. KG**
D-33189 Schlangen (DE)

(72) Erfinder: **FROWEIN, Bernhard**
D-33189 Schlangen (DE)

(74) Vertreter: **Mentzel, Norbert, Dipl.-Phys.**
Patentanwälte Dipl.-Phys. Buse,
Dipl.-Phys. Mentzel,
Dipl.-Ing. Ludewig,
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 1 413 024

US-A- 4 626 311

EP 0 654 098 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

Die Erfindung richtet sich auf ein Verfahren zum textilen Herstellen von einem Träger, ausgerüstet wird. Die wesentlichsten Bestandteile eines solchen Sicherungssystems sind einerseits ein Alarmauslöser und andererseits ein Detektor, der auf Annäherung eines Alarmauslösers anspricht. So verwendet man beispielsweise als Alarmauslöser einen Schwingkreis, bestehend aus einer elektrischen Spule und einem Kondensator, während als zugehöriger Detektor ein Sender und Empfänger verwendet wird, der beidseitig einer Passage angeordnet ist, in welcher mit solchen Alarmauslösern ausgerüstete Waren hindurchgeführt werden.

Für die Verbindung zwischen dem Alarmauslöser und der Ware dient bekanntlich ein Träger. Im Stand der Technik verwendete man dazu eine Kunststoff-Plakette, in welcher der Alarmauslöser, von außen unzugänglich, integriert war. Die so ausgerüsteten Plaketten wurden über eine Seilschlaufe od. dgl. mit der gegen Diebstahl zu sichernden Ware fest verbunden und konnten nur durch ein spezielles Lösegerät wieder entfernt werden. Eine solche Plakette beeinträchtigte das gute Aussehen der Ware und zeigte insbesondere dem Dieb, wo er Manipulationen auszuführen hat, um die Plakette von der Ware zu trennen. Schwierig war es, derartige mit Alarmauslösern ausgerüstete Plaketten mit zu erprobenden Waren zu verbinden, z. B. mit Kleidungsstücken, ohne die Funktion dieser Waren zu beeinträchtigen. So besteht bei fertig konfektionierten Kleidungsstücken das Bedürfnis zu einer Anprobe, die aber durch die angebrachten Plaketten behindert wird.

Aus der Druckschrift US-A-4 626 311 ist eine Diebstahlsicherungseinrichtung bekannt, bei der Alarmauslöser in den zu schützenden Kleidungen bzw. Textilwaren eingeräht werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zu entwickeln, bei dem der Alarmauslöser für den Dieb unauffällig bleibt und der an der Ware angebrachte Träger den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Ware beim Ansehen oder bei der Probe nicht beeinträchtigt. Dies wird erfindungsgemäß durch die im Patentanspruch 1 angegebenen Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

Die Erfindung hat zunächst erkannt, daß viele Waren mit textilen Funktionsbändern versehen sind, welche für diese Ware spezifisch sind. So gibt es beispielsweise bei Hosen Schonerbänder oder bei Röcken Bundbänder oder bei Mänteln Aufhängebänder. Grundsätzlich haben Oberbekleidungsstücke auch Webetiketten mit bildlichen oder alphanumerischen Angaben zur Herkunft, Benutzung, Pflege oder Materialangaben zur Ware. Die Erfindung verwendet nun ein solches, ohnehin vorgesehenes Funktionsband als Träger für einen Alarmauslöser eines Diebstahl-Sicherungssystems. Das textile Herstellungsverfahren nach der Erfindung erzeugt aus Fadenmaterial eine Textilbahn, die aus aufeinanderfolgenden Stücken solcher textiler Funktions-

bänder besteht, wobei während der textilen Herstellung bereits die Alarmauslöser mit eingearbeitet werden. Jedes, ein solches Funktionsband umfassendes Bahnstück wird wenigstens bereichsweise zweilagig ausgebildet, um in diesem Bereich einen Hohlraum zu erzeugen, bei dessen Herstellung der Alarmauslöser eingearbeitet wird. Dazu wird dieser Bereich abschnittsweise in mindestens zwei Teilschritten erzeugt. Das kann z. B. auf einer Webmaschine oder einer Wirkmaschine ausgeführt werden.

In einem ersten Teilschritt wird dabei ein Anfangsabschnitt des Bahnstücks mit einer zunächst noch offenen Tasche im doppellagigen Bereich erzeugt. Dann wird der vorbereitete Alarmauslöser durch die Taschenöffnung hindurch ins Tascheninnere eingeführt. Dies kann gleichzeitig mit der textilen Herstellung, also z. B. beim Weben oder Wirken erfolgen, doch ist es zweckdienlicher, die textile Herstellung in dieser Phase zu verlangsamen oder zu stoppen, solange der Einführvorgang des Alarmauslösers abläuft. Nach dem Einführen setzt der zweite Teilschritt der textilen Herstellen des Bahnstücks ab, wo ein Endabschnitt mit einem Taschenabschluß im doppellagigen Bereich entsteht. Dadurch wird die Öffnung der Tasche verschlossen und es entsteht ein den Alarmauslöser allseitig umschließender Hohlraum.

Die mit den Alarmauslösern ausgerüstete Textilbahn kann nun in ihre einzelnen Bahnstücke zerschnitten werden, die dann jeweils eine fertige Kombinationseinheit mit dem Alarmauslöser bilden. Das die textile Herstellungsmaschine verlassende Produkt ist also bereits eine fertige Kombinationseinheit, die das übliche Funktionsband beinhaltet und daher mit diesem in üblicher Weise an der Ware befestigt werden kann.

Die Kombinationseinheit nach der Erfindung bedarf keiner besonderen Befestigungsmittel, um sie an der Ware anzubringen, vielmehr wird dies durch die übliche Befestigung des Funktionsbandes an der Ware bereits besorgt. Dadurch wird der sonst erforderliche, zusätzliche Befestigungsvorgang für den Träger des Alarmauslösers an der Ware eingespart. Das an der Ware sichtbare Funktionsband der erfindungsgemäßen Kombinationseinheit läßt nicht vermuten, daß über dieses Funktionsband ein Alarm auslöser in die Ware integriert worden ist. Besonders vorteilhaft ist es dabei, den mit dem Alarmauslöser ausgerüsteten Bereich eines solchen Funktionsbandes unter einer Verkleidung der Ware verschwinden zu lassen. Dies ist besonders bei als Webetiketten ausgerüsteten Funktionsbändern nützlich, weil üblicherweise als Anbringungsstelle eines Webetiketts Verbindungsnahte zwischen zwei Stofflagen verwendet werden. Der mit dem Alarmauslöser versehene Bandbereich kann dann jenseits der Naht, unterhalb einer sie abdeckenden Stoffbahn versteckt werden. Von außen ist für den Dieb nicht erkennbar, daß der Alarmauslöser über eine Verlängerung des Funktionsbandes sich zwischen den Stofflagen der Ware befindet.

Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung er-

geben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. Die Erfindung ist in den Zeichnungen in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1, in perspektivischer Darstellung, eine Kombinationseinheit nach der Erfindung, bestehend aus einem Webetikett und einem darin integrierten Alarmauslöser,
- Fig. 2, teilweise in seine Bestandteile zerlegt, einen dabei verwendbaren Alarm auslöser,
- Fig. 3 einen Längsschnitt durch die Kombinationseinheit von Fig. 1 längs der dortigen Schnittlinie III-III,
- Fig. 4 eine Querschnittansicht durch die Kombinationseinheit längs der in Fig. 1 gezeigten Schnittlinie IV-IV,
- Fig. 5 und 6, in schematischer Darstellung, die Seitenansicht bzw. die Draufsicht auf ein wesentliches Teilstück einer Webmaschine, in welcher die Kombinationseinheit nach der Erfindung hergestellt wird, und
- Fig. 7, in schematischer Darstellung, eine Schnittansicht durch einen Teil eines Kleidungsstückes, in welchem die in Fig. 1 gezeigte Kombinationseinheit befestigt worden ist.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel wird das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung einer in Fig. 2 strichpunktiert angedeuteten Textilbahn 10 auf einer Webmaschine 30 ausgeübt. Auf der Webmaschine 30, welche in Fig. 5 und 6 schematisch ein Teilstück zeigt, wird die Textilbahn 10 aus Gewebefäden von Fadenmaterial 31, 32 erzeugt, nämlich aus zahlreichen Kettfäden 31 und einem oder mehreren Schußfäden 32. Durch die Websteuerung der Kett- und Schußfäden 31, 32 entsteht in der Textilbahn 10 eine fortlaufende Folge von übereinstimmenden Bahnstücken 11, die sich in zwei Längsabschnitte gliedern lassen.

Der eine Abschnitt des Bahnstücks 11 ist ein für die in Fig. 7 gezeigte Ware, nämlich ein Kleidungsstück 40, spezifisches Funktionsband 20, nämlich hier ein Webetikett, welches an einer oder an beiden Flächenseiten graphische oder alphanumerische Angaben enthält, die webtechnisch, also z. B. durch geeignete Schußeintragungen, beim Weben erzeugt sind. Dieses Funktionsband 20 setzt sich in einer Bandverlängerung 21 fort, die wenigstens bereichsweise, nämlich bei 24, zweilagig ausgebildet ist, was am besten aus Fig. 3 oder 4 zu

entnehmen ist. Im vorliegenden Fall erstrecken sich die beiden Gewebelagen 22, 22' über die ganze Bandbreite 14 zwischen den beiden Bandlängskanten 13, 13'. Außerdem sind die beiden Gewebelagen 22, 22' in Kett-richtung durch zwei, hier durchgehende einlagige Querstreifen 15, 16 miteinander verbunden. Dadurch entsteht zwischen den beiden Gewebelagen 22, 22' ein allseitig durch die Verbindungen an den Bandlängskanten 13, 13' und den Querstreifen 15, 16 umschlossener Hohlraum 23.

Dieser Hohlraum dient zur Aufnahme eines als Alarmauslöser ausgebildeten flachen Körpers 50 konventioneller Bauart. Dieser Körper soll nachfolgend kurz "Alarmauslöser" bezeichnet werden. In diesem Ausführungsbeispiel besteht er aus einem Basisblatt 51, aus welchem eine elektrische Schaltung mit ihren Bestandteilen 52, 53 aufgebracht ist. Diese Schaltungsteile umfassen im vorliegenden Fall eine Kapazität 52 und eine Induktivität 53, die miteinander einen Schwingkreis bilden. Über das Basisblatt 51 wird ein Deckblatt 54 geklebt. Es versteht sich, daß der Alarmauslöser 50 auch einen anderen Aufbau aufweisen könnte oder nach einem anderen physikalischen Gesetz wirken könnte. Maßgeblich ist nur, daß der Alarmauslöser 50 in der Lage ist, einen Detektor wirksam zu setzen, wenn die mit ihm versehene Ware in den Ansprechbereich des Detektors gelangt. Außerdem ist es nützlich, den Alarmauslöser 50 ohne körperliche Berührung unwirksam setzen zu können, wenn eine Überwachung der mit diesem Auslöser ausgerüstete Ware unerwünscht ist. Das kann durch eine gezielte, berührungslos ausführbare Zerstörung einer maßgeblichen elektrischen Schaltstelle im Auslöser 50 geschehen.

Das eigentliche Funktionsband 20 neben der Bandverlängerung 21 kann ebenfalls zweilagig ausgebildet sein, wie aus Fig. 3 zu erkennen ist. In diesem Bereich wird aber die Doppellagigkeit nicht benutzt, wohl aber dient der Hohlraum 23 in der benachbarten Bandverlängerung 21 zur unverlierbaren Aufnahme des Alarmauslösers 50. Es ist nicht erforderlich, die Umgrenzungen des Hohlraums 23 bei 13, 13', 15 und 16 vollkommen geschlossen auszubilden. Es würden schon in diesen Zonen punktuelle Fadenübergänge zwischen den beiden Gewebelagen 22, 22' genügen, deren Abstand zueinander gegenüber den Dimensionen des eingelegten Alarmauslösers 50 geringer ausgebildet ist. Die Aufgabe des entstehenden Hohlraums 23 ist, lediglich den Alarmauslöser 50 unverlierbar am Funktionsband 20 zu positionieren. Das Einbringen des Alarmauslösers 50 in den Hohlraum 23 geschieht beim Weben, was anhand der Fig. 5 und 6 näher erläutert wird.

Fig. 5 und 6 zeigt jene Phase der Webherstellung der Textilbahn 10, wo von einem Bahnstück 11 zunächst ein erster Abschnitt 25 hergestellt worden ist, der nachfolgend kurz "Anfangsabschnitt" bezeichnet werden soll. Dieser Anfangsabschnitt 25 umfaßt, ausweislich der Fig. 1, außer dem Funktionsband 20, auch noch ein wesentliches Stück der nachfolgenden Bandverlänge-

rung 21. Es ist bereits ein entscheidendes Stück des doppel­lagigen Bereiches 24 mit seinen beiden Gewe­belagen 22, 22' entstanden. Dabei entsteht im doppel­lagigen Bereich 24 eine offene Tasche 27, deren Ta­schenöffnung 28 an der maßgeblichen Schußabbin­dungsstelle 33 des Webstuhls 30 sich befindet. Diese Schußabbin­dungsstelle 33 ergibt sich durch Anschla­gen einer Schußfadeneintragung durch ein Webriet 34, welches im Sinne des Bewegungspfeils 35 schwingt. Als Schuß­eintragungsmittel 38 dient im vorliegenden Fall eine Nadel. Wenn das Webriet 34 in Entfernung von der Schußan­bin­dungsstelle 33 sich befindet, werden die Kett­fäden 31 zu dem aus Fig. 5 ersichtlichen Web­fach 36 gespreizt, und zwar so, daß die Taschenöffnung 28 zwischen dem Ober- und Untergewebe 22, 22' zum Inneren 37 des Web­fachs 36 hin frei liegt. Gleichzeitig oder vor Beginn des Weiterwebens läuft nun eine be­sondere Arbeitsphase ab.

Es kommt jetzt zu einer Einführbewegung 17 der Alarmauslöser 50 ins Tascheninnere 23'. Dazu dient zweckmäßigerweise ein nicht näher gezeigter Greifer, der nach Art des erwähnten Schuß­ein­tragungsmittels 38 auf einer gekrümmten oder kreisförmigen Kurve be­wegt wird. Der Alarmauslöser befindet sich zunächst in einer Position 50'. Der Auslöser ist dorthin von einer nicht näher gezeigten Zuführung gebracht worden und befindet sich in dem aus Fig. 6 ersichtlichen seitlichen Bereich 39 zum gespreizten Webfach 36. Dort erfaßt ihn der Greifer und bringt ihn durch die seitliche Öffnung des Web­fachs ins Webfachinnere 37. In dieser Bewegungs­phase wirkt zumindest eine Bewegungskomponente in Richtung des Schuß­ein­tragungspfeils 18, also quer zum Verlauf der Kett­fäden 31. In der Endphase der Einfüh­rung 17 ergibt sich aber mindestens eine in Kettrichtung verlaufende Bewegungskomponente, mit welcher der Auslöser 50 durch die Öffnung 28 ins Tascheninnere 23' überführt wird. Die Einbaulage 50 im Tascheninneren 23 ist in Fig. 6 strichpunkt­iert angedeutet. Wie aus Fig. 6 ersichtlich, verschwindet der Alarmauslöser in der Ein­baulage 50 in voller Länge im Tascheninneren 23'; ragt jedenfalls nicht aus der Taschenöffnung 28 heraus.

Dann kann weitergewebt werden. Es wird nun der in Fig. 1 mit 26 bezeichnete Endabschnitt des Bahn­stücks fertiggestellt, wobei vor allem ein Taschenab­schluß 29 im doppel­lagigen Bereich 24 entsteht. Da­durch wird die Tasche 27 von Fig. 5 und 6 mit dem darin befindlichen Alarmauslöser 50 zu einem geschlossenen Hohlraum 23 ergänzt. Dabei entsteht auch der einlagige zwierte Querstreifen 15, der eine Verbindung zwischen den beiden Gewe­belagen 22, 22' erzeugt.

Es verlassen so also als fertiges Webprodukt eine Textilbahn 10, bei welcher die aufeinanderfolgenden Bahn­stücke 11 jeweils mit einem Alarmauslöser 50 aus­gerüstet sind und daher eine zusammenhängende Fol­ge von Kombinationseinheiten 45 bilden. Die Textilbahn 10 wird dann an den Übergangsstellen zwischen den einzelnen Bahn­stücken 11, bei 19, durchtrennt. Zusammen mit einem solchen Trennschnitt 19 werden die

Schnittkanten verschweißt, weshalb es an beiden En­den der Kombinationseinheit 45 zu Schmelzkanten 47, 48 kommt, die ein Ausfransen des Gewebes verhindern. Durch die Trennschnitte 19 werden die Kombina­tions­einheiten 45 vereinzelt und können dann an der ihr zu­geordneten Ware 40 befestigt werden. Das ist für ein Ausführungsbeispiel in Fig. 7 näher erläutert.

Wie bereits oben erwähnt wurde, zeigt Fig. 7 bruch­stückhaft ein Kleidungsstück 40 mit einem Oberstoff 41 und einem Unterstoff 42. Der Unterstoff 42 ist bei 43 ge­schlitzt, um an dieser Stelle eine Kleidungs-Innentasche zu erzeugen. Dazu wird zwischen den beiden Unter­stoff-Teilen 42 ein Beutel 44 eingeschoben, dessen bei­de gegenüberliegende Beutelwände durch die beiden in Fig. 7 angedeuteten Nähte 55, 56 befestigt werden. Die eine Naht 56 dient nun dazu, gleichzeitig die erstell­te Kombinationseinheit 45 nach der Erfindung mit dem Kleidungsstück 40 zu verbinden. Dabei wird, wie aus Fig. 7 hervorgeht, der mit dem Auslöser 50 ausgerüstete Bandbereich 21 als Einlage in den Zwischenraum zwi­schen dem Oberstoff 41 einerseits und dem einen Teil des Unterstoffs 42 andererseits eingeschoben. Da­durch ist dieser Bandbereich 21 von außen unsichtbar. Die Naht 56 wird annähernd in den Bereich des in Fig. 4 gezeigten und bereits erläuterten einlagigen Quer­streifens 16 gelegt, weshalb das eigentliche Funktions­band 20, nämlich das Webetikett, im Beutelin­neren 46 sichtbar zu liegen kommt. Dieser sichtbare Teil läßt nicht darauf schließen, daß im vorliegenden Fall die in beson­derer, erfindungsgemäßer Weise gestaltete Kombina­tionseinheit 45 am Kleidungsstück 40 vorgesehen ist. Ein Dieb kann nicht erkennen, daß das Kleidungsstück 40 diebstahl-gesichert ist.

Es versteht sich, daß solche Kombinationseinhei­ten 45 auch an Waren anderer Art, z. B. Ledertaschen, montiert werden könnten. Insbesondere in jenen Fällen, wo ein Alarm auslöser 50 kleiner Dimensionen vorliegt, könnte dieser auch im sichtbaren Bereich eines Funkti­onsbandes, also z. B. im Bereich des eigentlichen We­betiketts 20 eingearbeitet werden. Dann ist die doppel­lagige Ausbildung im Bereich dieses Webetiketts 20 vorgesehen und es kann auf die geschilderte Bandver­längerung 21 verzichtet werden.

Anstelle eines Webetiketts 20 könnten natürlich auch beliebige andere Funktionsbänder verwendet wer­den, wie z. B. ein Bundband oder ein Hosenschoner­band oder ein Kleidungs-Aufhänger.

Patentansprüche

- Verfahren zum textilen Herstellen von einem Trä­ger, der mit einem Alarmauslöser (50) eines Dieb­stahl-Sicherungssystems ausgerüstet wird,

wobei der mit dem Alarmauslöser (50) verse­hene Träger an Waren anbringbar ist, vorzugs­weise Kleidungsstücken (40) oder Lederarti-

keln,

und zum Sicherungssystem ein Detektor gehört, der im Bereich einer Passage für die Waren angeordnet ist und auf den Vorbeigang des Alarmauslösers (50) anspricht,

indem eine fortlaufende Textilbahn (10) aus Fadenmaterial (31, 32) hergestellt wird, die aus aufeinanderfolgenden Stücken (11) eines für die Ware spezifischen, textilen Funktionsbandes (20) besteht,

wobei jedes, ein solches Funktionsband (20) aufweisendes Bahnstück (11) wenigstens bereichsweise zweilagig ausgebildet wird und dazwischen einen Hohlraum (23) bildet, der abschnittsweise (25, 26) in mindestens zwei Teilschritten erzeugt wird,

im ersten Teilschritt ein Anfangsabschnitt (25) des Bahnstücks (11) mit einer zunächst noch offenen Tasche (27) im doppellagigen Bereich (24) entsteht,

worauf der Alarmauslöser (50) durch die Taschenöffnung (28) hindurch ins Tascheninnere (23') eingeführt (17) wird,

dann erst, im zweiten Teilschritt, ein Endabschnitt (26) des Bahnstücks (11) mit einem Taschenabschluß (29) im doppellagigen Bereich (24) erzeugt wird, der die Tasche (27) mit dem darin befindlichen Alarmauslöser (50) zu einem geschlossenen Hohlraum (23) ergänzt,

und schließlich die mit den Alarmauslösern (50) ausgerüstete Textilbahn (10) in ihre einzelnen Bahnstücke (11) zerschnitten wird, welche jeweils eine fertige Kombinationseinheit (45) mit dem Alarmauslöser (50) bilden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß für das Einführen (17) des Alarmauslösers (40) die Textilherstellung des Bahnstücks (11) in der Übergangsphase zwischen dem Anfangs- und Endabschnitt (25, 26) unterbrochen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Fadenmaterial (31, 33) an den Schnittstellen (19) der Textilbahn verschweißt (47) wird.

4. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der den Alarmauslöser (50) aufnehmende Hohlraum (23) jeweils in einer Bandverlängerung (21) des eigentlichen Funktionsbandes (20) erzeugt wird

und beim Anbringen der fertigen Kombinationseinheit (45) an der Ware (40) nur das eigentliche Funktionsband (20) sichtbar bleibt, während die Bandverlängerung (21) von Bestandteilen (42) der Ware verdeckt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigung zum Anbringen der Kombinationseinheit (45) an der Ware, wie eine quer verlaufende Naht (56), im wesentlichen in der Übergangszone (16) zwischen dem Funktionsband (20) und dessen Bandverlängerung (21) gesetzt wird.

6. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer Webherstellung der Textilbahn (10) die im ersten Teilschritt erzeugte offene Tasche (27) mit ihrer an der Schußanbindungsstelle (33) befindlichen Taschenöffnung (28) in Kettrichtung weist, und vor dem Einführen (17) des Alarmauslösers (50) die Kettfäden (31) nach Art eines Webfaches (36) gespreizt werden, bis die im Spreizscheitel liegende Taschenöffnung (28) zum Webfach-Inneren (37) hin frei liegt, (Fig. 5).

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Alarmauslöser (50') aus einem seitlich neben dem gespreizten Webfach liegenden Raum-bereich (39) zunächst mit wenigstens einer in Schußrichtung (18) weisenden Bewegungskomponente ins Webfachinnere (37) geführt wird und dann der Alarmauslöser mit mindestens einer in Kettrichtung weisenden Bewegungskomponente durch die Taschenöffnung (28) ins Tascheninnere (23') weiterbewegt (17) wird, (Fig. 6).

8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Alarmauslöser (50', 50) auf einem gekrümmten, insbesondere teilkreisförmigen Weg (17) durch die seitliche Öffnung des Webfachs (36) ins Tascheninnere (23') geführt wird.

9. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Alarmauslöser (50', 50) von einem nach Art eines Schußeintragungsmittels (38) bewegbaren Greifer erfaßt, dann ins Tascheninnere (23') übergeführt (17) und dort schließlich freigegeben wird.

10. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsband (20) als ein Schonerband erzeugt wird, welches vorzugsweise im unteren Bereich von Hosen, Röcken od. dgl. befestigt wird.

11. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsband (20) als ein Bundband hergestellt

wird, welches vorzugsweise im oberen Bereich von Hosen, Röcken od. dgl. befestigt wird.

12. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsband (20) als ein Aufhängeband für Kleidungsstücke od. dgl. erzeugt wird.

13. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsband (20) aus einem Webetikett mit wenigstens einem Schlauchteil (24) erzeugt wird und der Schlauchteil den Hohlraum (23) zur Aufnahme des Alarmauslösers (50) bildet.

14. Verfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der den Alarmauslöser (50) aufnehmende Schlauchteil (24) in einer Bandverlängerung (21) des Webetiketts erzeugt wird und lediglich das Webetikett (20) graphische oder alphanumerische Angaben (12) zur Herkunft, zur Benutzung, zur Pflege und/oder zum Material und/oder zur Benutzung der Ware aufweist.

15. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsband (20) ggf. mit einer Bandverlängerung (21) durch Wirken hergestellt werden.

Claims

1. A process for the textile production of a support provided with an alarm trigger (50) of an anti-theft system,

wherein the support which is provided with the alarm trigger (50) can be mounted to articles, preferably articles of clothing (40) or leather articles

and the anti-theft system includes a detector which is arranged in the region of a passage for the goods and which responds to the alarm trigger (50) moving therepast

by a continuous textile web (10) being produced from yarn material (31, 32), which textile web comprises successive portions (11) of a functional textile strip (20) specific to the article, wherein each web portion (11) having such a functional strip (20) is of a two-layer configuration at least in a region-wise manner and forms therebetween a cavity (23) which is produced section-wise (25, 26) in at least two partial steps,

in the first partial step an initial section (25) of the web portion (11) with a pocket (27) which is initially still open in the double-layer region (24) is produced,

whereupon the alarm trigger (50) is introduced into the interior (23') of the pocket through the opening (28) of the pocket

and only then in the second partial step an end section (26) of the web portion (11) is produced with a pocket closure (29) in the double-layer region (24), which supplements the pocket (27) with the alarm trigger (50) therein to form a closed cavity (23), and finally the textile web (10) provided with the alarm triggers (50) is cut into its individual web portions (11) which each form a respective finished combination unit (45) with the alarm trigger (50).

2. A process according to claim 1 characterised in that the textile production of the web portion (11) is interrupted in the transitional phase between the initial and end sections (25, 26) for introduction (17) of the alarm trigger (50).

3. A process according to claim 1 or claim 2 characterised in that the yarn material (31, 33) is welded at the intersections (19) of the textile web.

4. A process according to one or more of claims 1 to 3 characterised in that the cavity (23) accommodating the alarm trigger (50) is produced in a respective strip extension (21) of the actual functional strip (20) and

when the finished combination unit (45) is secured to the article (40) only the actual functional strip (20) remains visible while the strip extension (21) is covered by constituent parts (42) of the article.

5. A process according to claim 4 characterised in that the fixing for securing the combination unit (45) to the article such as a transversely extending seam (56) is disposed substantially in the transitional zone (16) between the functional strip (20) and its strip extension (21).

6. A process according to one or more of claims 1 to 5 characterised in that in weaving production of the textile web (10) the open pocket (27) produced in the first partial step faces in the warp direction with its pocket opening (28) which is disposed at the weft tying location (33) and

before introduction (17) of the alarm trigger (50) the warp yarns (31) are spread in the manner of a weaving shed (36) until the pocket opening (28) which is in the apex of the spread configuration lies free towards the shed interior (37) (Figure 5).

7. A process according to claim 6 characterised in that the alarm trigger (50') is firstly guided out of a spatial region (39) laterally beside the spread shed into the shed interior (37) with at least one motion compo-

nent which points in the weft direction (18), and then the alarm trigger is further moved (17) with at least one motion component pointing in the warp direction through the pocket opening (28) into the interior (23') of the pocket (Figure 6).

8. A process according to claim 6 or claim 7 characterised in that the alarm trigger (50', 50) is guided on a curved and in particular part-circular path (17) through the lateral opening of the shed (36) into the interior (23') of the pocket. 10
9. A process according to one or more of claims 1 to 8 characterised in that the alarm trigger (50', 50) is engaged by a gripper movable in the manner of a weft feed-in means (38), then transferred (17) into the interior (23') of the pocket and finally there released. 15
10. A process according to one or more of claims 1 to 9 characterised in that the functional strip (20) is produced as a cover strip which is preferably fixed in the lower region of trousers, skirts or jackets, or the like. 20
11. A process according to one or more of claims 1 to 9 characterised in that the functional strip (20) is produced in the form of a waistband which is preferably fixed in the upper region of trousers, skirts or the like. 25
12. A process according to one or more of claims 1 to 9 characterised in that the functional strip (20) is produced as a tag strip for articles of clothing or the like. 30
13. A process according to one or more of claims 1 to 9 characterised in that the functional strip (20) is produced from a woven label with at least one tubular portion (24) and the tubular portion forms the cavity (23) for receiving the alarm trigger (50). 35
14. A process according to claim 13 characterised in that the tubular portion (24) for receiving the alarm trigger (50) is produced in a strip extension (21) of the woven label and only the woven label (20) has graphic or alphanumeric information relating to the origin, use, care and/or the material and/or use of the article. 40
15. A process according to one or more of claims 1 to 14 characterised in that the functional strip (20) is possibly produced with a strip extension (21) by knitting. 45

Revendications

1. Procédé de fabrication textile d'un support équipé d'un déclencheur d'alarme (50) pour système antivol, 5
le support équipé du déclencheur d'alarme (50) étant fixable contre des marchandises, de préférence contre des vêtements (40) ou des articles en cuir,
le système de protection antivol comprenant un détecteur situé dans la zone d'un passage pour des marchandises et qui réagit au passage du détecteur d'alarme (50),
une bande textile continue (10) étant confectionnée en matériau filaire (31, 32) et se composant des pièces (11) consécutives d'un ruban textile fonctionnel (20) spécifique à la marchandise à protéger,
chaque segment de bande (11) présentant une telle bande fonctionnelle (20) comporte deux couches au moins dans certaines zones, couches formant une cavité (23) entremis fabriquée tranche par tranche (25, 26) en au moins deux demi-étapes,
la première étape consistant à créer le début de la tranche initiale (25) de la bande (11) avec une poche (27), d'abord encore ouverte, dans la zone à double couche (24),
le déclencheur d'alarme (50) étant ensuite introduit (17) par l'ouverture de la poche (28) pour gagner l'intérieur (23') de celle-ci,
ensuite seulement, lors de la seconde demi-étape, une tranche terminale (26) de la bande (11) étant réalisée par confection d'une terminaison de poche (29) dans la zone à double couche (24), ce qui complète la poche (27) avec le déclencheur d'alarme (50) qui s'y trouve dedans pour former une cavité fermée (23),
et enfin, la bande textile (10) équipée des déclencheurs d'alarme (50) est découpée en segments (11) individuels formant chacun une unité combinée (45) finie équipée de son déclencheur d'alarme (50).
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que, pour introduire (17) le déclencheur d'alarme (40), la fabrication textile du segment de bande (11) s'interrompt dans la zone de transition comprise entre la tranche de commencement et la tranche finale (25, 26). 55

3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le matériau filaire (31, 33) est soudé au niveau des zones de coupe (19) de la bande textile (47).
4. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la cavité (23) recevant le déclencheur d'alarme (50) est chaque fois confectionnée dans la rallonge (21) du ruban fonctionnel (20) proprement dit, et en ce que lors de la fixation de l'unité combinée finie (45) contre le vêtement (40), seul le ruban fonctionnel (20) proprement dit demeure visible, tandis que la rallonge (21) est occultée par les éléments (42) constitutifs du vêtement.
5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que la fixation destinée à retenir l'unité combinée (45) contre le vêtement, telle qu'une couture transversale (56), est placée essentiellement dans la zone de transition (16) entre le ruban fonctionnel (20) et sa rallonge (21).
6. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que lors d'une fabrication de la bande textile (10) par tissage de celle-ci, la zone de jonction de trame (33) de l'ouverture (28) de la poche ouverte (27) confectionnée pendant la première demi-étape regarde en direction de la chaîne, et en ce qu'avant d'introduire (17) le déclencheur d'alarme (50), les fils de chaîne (31) sont écartés en éventail (36) jusqu'à ce que l'ouverture de la poche (28) située dans la raie de l'éventail soit dégagée en direction de l'intérieur (37) de celui-ci (fig. 5).
7. Procédé selon la revendication 6, caractérisé en ce que le déclencheur d'alarme (50') provenant d'un espace (39) situé sur le côté de l'éventail textile est introduit à l'intérieur de l'éventail (37) par au moins un mouvement allant dans le sens de la trame (18), et qu'ensuite le déclencheur d'alarme, par un mouvement allant au moins dans le sens de la chaîne, continue d'être enfoncé par l'ouverture (28) de la poche pour gagner l'intérieur (23') de celle-ci (fig. 6).
8. Procédé selon les revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que le déclencheur d'alarme (50', 50) est introduit selon un itinéraire courbe, en particulier semi-circulaire (17) par l'ouverture latérale de l'éventail (36) et pénètre à l'intérieur de la poche (23').
9. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le déclencheur d'alarme (50', 50) est saisi par une pince mobile ressemblant à un moyen d'introduction (38) de la trame, est transféré (17) à l'intérieur de la poche (23') puis, une fois là, est relâché par la pince.
10. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le ruban fonctionnel (20) est fabriqué sous forme de ruban protecteur qui se fixe de préférence au bas des pantalons, robes ou assimilés.
11. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le ruban fonctionnel (20) est fabriqué sous forme de ruban-ceinture qui se fixe de préférence contre le haut des pantalons, robes ou assimilés.
12. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le ruban fonctionnel (20) est fabriqué sous forme de ruban à suspendre aux vêtements ou assimilés.
13. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le ruban fonctionnel (20) est fabriqué sous forme d'étiquette tissée comprenant au moins une chambre (24), cette chambre formant la cavité (23) qui reçoit le déclencheur d'alarme (50).
14. Procédé selon la revendication 13, caractérisé en ce que la chambre (24) recevant le déclencheur d'alarme (50) est confectionnée dans une rallonge (21) de l'étiquette tissée et que cette étiquette tissée (20) comporte seulement des indications (12) graphiques ou alphanumériques sur l'origine, l'utilisation, l'entretien et/ou sur le matériau et/ou sur l'utilisation du vêtement.
15. Procédé selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que le ruban fonctionnel (20) est le cas échéant fabriqué avec une rallonge (21) tricotée.

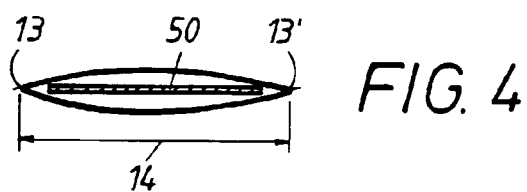
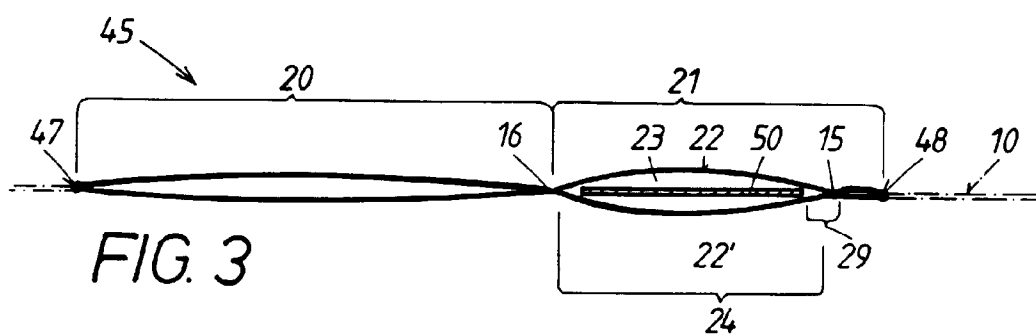
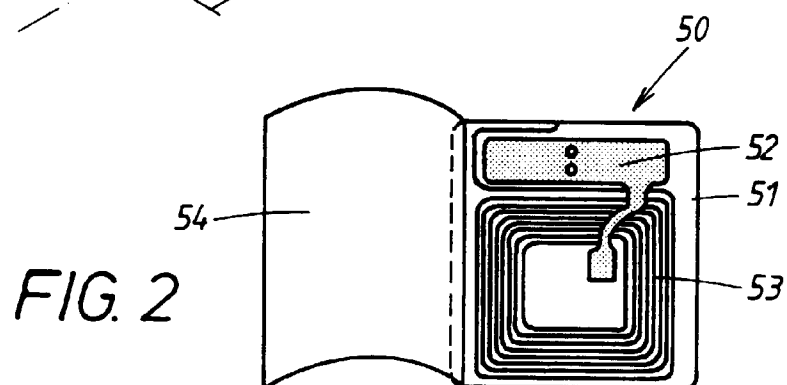
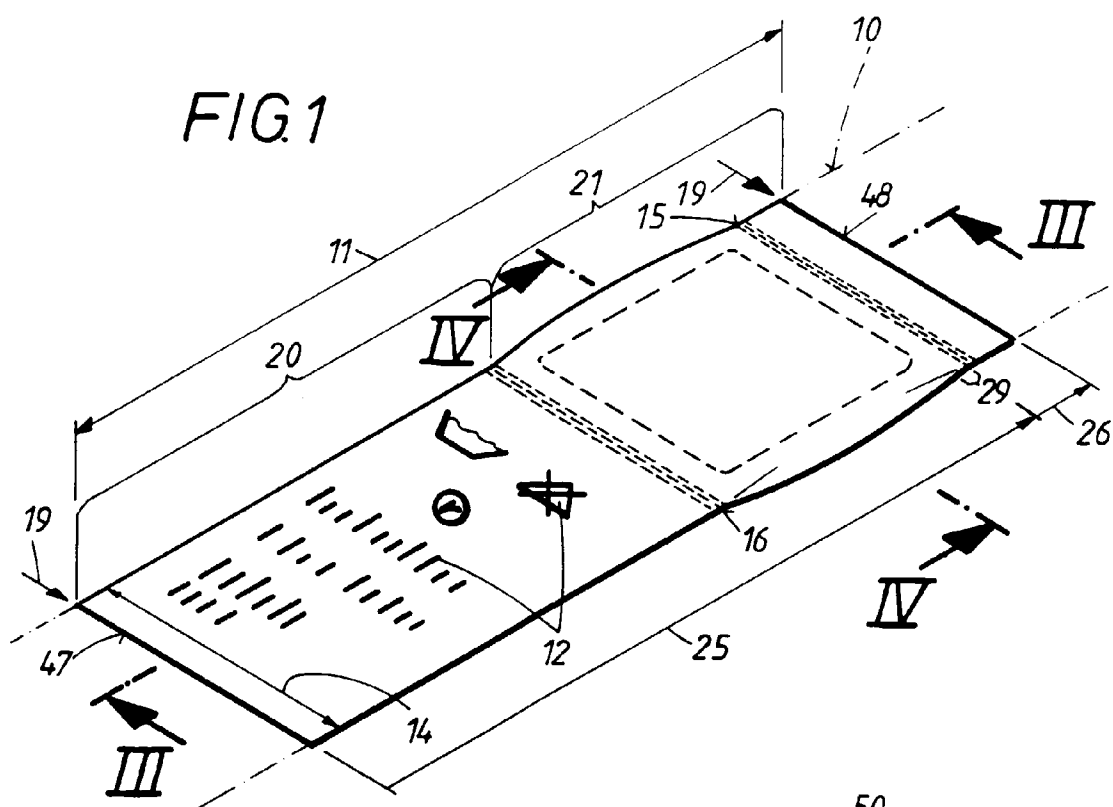


FIG. 5

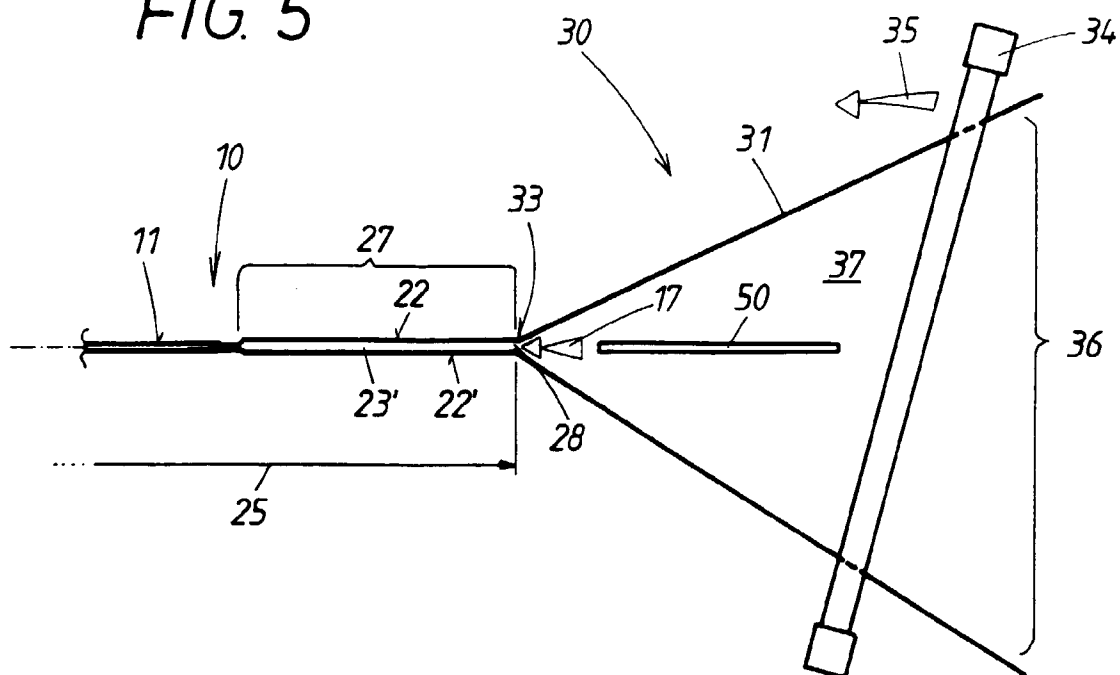


FIG. 6

