

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 943 108 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

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

02.05.2003 Patentblatt 2003/18

(21) Anmeldenummer: **97951263.9**

(22) Anmeldetag: **21.11.1997**

(51) Int Cl.7: **G01V 15/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP97/06534

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 98/025165 (11.06.1998 Gazette 1998/23)

(54) **VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR HERSTELLUNG VON ELEKTRONISCHEN SICHERUNGSELEMENTEN**

PROCESS AND DEVICE FOR PRODUCING ELECTRONIC ANTI-THEFT ELEMENTS

PROCEDE ET DISPOSITIF POUR LA PRODUCTION D'ELEMENTS ANTIVOL ELECTRONIQUES

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH DE DK ES FI FR GB IE IT LI NL PT SE

(30) Priorität: **06.12.1996 DE 19650610**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.09.1999 Patentblatt 1999/38

(73) Patentinhaber: **Meto International GmbH**
69434 Hirschhorn (DE)

(72) Erfinder:

- **DUSCHEK, Detlef**
D-64759 Sensbachtal (DE)
- **KLASSEN, Gordon**
Duarte, CA 91010 (US)

(74) Vertreter: **Menges, Rolf, Dipl.-Ing. et al**

Ackmann, Menges & Demski,
Patentanwälte
Postfach 14 04 31
80454 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 153 286 **WO-A-94/29503**
DE-A- 4 239 846 **FR-A- 2 531 234**
US-A- 5 602 528

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 016, no. 046 (P-1307), 5.Februar 1992 -& JP 03 250299 A (UNITIKA LTD), 8.November 1991,**
- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 015, no. 331 (P-1241), 22.August 1991 -& JP 03 121598 A (UNITIKA LTD), 23.Mai 1991,**

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).

EP 0 943 108 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren, eine Vorrichtung und ein durch das Verfahren hergestelltes Streifenelement nach dem Oberbegriff der Patentansprüche 1, 4 bzw. 9.

[0002] In zunehmendem Maße werden die Waren in Kaufhäusern und Lagern elektronisch gegen Diebstahl gesichert. Eine Möglichkeit der elektronischen Diebstahlsicherung besteht darin, an den Waren Streifenelemente, also längliche, weichmagnetische Metallstücke (z.B. VITROVAC der Firma Vacuumschmelze) anzubringen. Diese Streifenelemente lösen in entsprechenden Überwachungssystemen, die üblicherweise im Ausgangsbereich der gesicherten Einrichtung angeordnet sind, einen Alarm aus.

[0003] Grob läßt sich die elektronische Artikelsicherung folgendermaßen beschreiben: Ein Überwachungssystem weist eine Sende- und eine Empfangsvorrichtung auf. Die Sende- und Empfangsvorrichtung sendet ein Abfragesignal in eine Überwachungszone aus. Durch dieses Abfragesignal wird das Streifenelement zur Aussendung eines Antwortsignals angeregt, das von einer Empfangsvorrichtung detektiert und identifiziert wird. Das Auftreten eines Antwortsignals wird mit dem unerlaubten Passieren eines elektronisch gesicherten Artikels durch die Abfragezone gleichgesetzt, und der Alarm wird ausgelöst. Ein Beispiel für ein entsprechendes Überwachungssystem ist in der EP 0 123 586 A1 beschrieben.

[0004] Die Streifenelemente sind üblicherweise entweder in Etikettenform, als Hard Tags oder als mit Plastik beschichtete Sicherungselemente erhältlich. Die mit Plastik beschichteten Sicherungselemente werden z.B. zur Sicherung von Samentüten direkt mit dem Samen in die Tüten verpackt.

[0005] Ein Verfahren und eine Vorrichtung der eingangs genannten Art sind bekannt aus Patent Abstracts of Japan vol. 016, no. 046 (P-1307), 5. Februar 1992 -&JP 03 250299 A (UNITIKA LTD), 8. November 1991. Das Unterteilen eines Endlosstreifens aus hartmagnetischem Material erfolgt dabei zwischen einer mit Schneidflanken versehenen Schneidrolle und einer mit Magneten versehenen Gegenrolle. Die von dem Endlosstreifen abgeschnittenen Streifenabschnitte werden von den Magneten an der Oberfläche der Gegenrolle festgehalten. Deren Drehgeschwindigkeit ist größer als die Geschwindigkeit, mit der der Endlosstreifen zugeführt wird, so daß ein gewünschter Abstand zwischen aufeinanderfolgenden Streifenabschnitten erzielt wird. Diese werden dann auf ein mit Klebstoff beschichtetes Band übertragen, auf welches anschließend ein weiteres Band aufgetragen wird, so daß beschichtetes Bandmaterial entsteht, in welchem die voneinander beabstandeten Streifenabschnitte in einer Reihe angeordnet sind.

[0006] Aus der FR-A-2 531 234 ist ein Alarmgitterwerk bekannt, mit welchem in der Erde verlegte Kanal-

rohre bedeckt werden. Das Gitterwerk besteht aus einem perforierten biegsamen Kunststoffband, das mit über seine Länge verteilten Schwingkreisen versehen ist. Die Schwingkreise werden taktweise von einem durchgehenden Streifen, der von einer Rolle abgewickelt wird, abgeschnitten und fallen abwärts in einen Schlauch, der anschließend flachgedrückt wird, um das genannte Band herzustellen. Dieses Band wird schließlich mit einem Alarmgitterwerk verklebt oder verschweißt, um es erfaßbar zu machen.

[0007] Aus der WO 94 29503 A ist ein Verfahren zum Herstellen von einem Träger bekannt, der mit einem Alarmauslöser eines Diebstahlsicherungssystems ausgerüstet wird. Das dient dem Zweck, eine Ware wie z. B. Kleidungsstücke unsichtbar mit Alarmauslösern ausrüsten zu können, die dann die Funktion der Ware, z. B. bei dem Anprobieren von Kleidungsstücken, nicht beeinträchtigen. Viele Waren sind mit textilen Funktionsbändern versehen, beispielsweise Hosen mit Schonerbändern, Röcke mit Bundbändern oder Mäntel mit Aufhängebändern. Ein solches ohnehin vorhandenes Funktionsband wird hier als Träger für einen Alarmauslöser eines Diebstahlsicherungssystems eingesetzt. Die textilen Funktionsbänder werden wenigstens bereichsweise zweilagig ausgebildet, um in diesem Bereich einen Hohlraum zu erzeugen, in den bei der Herstellung des Bandes der Alarmauslöser eingebettet wird.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren und eine Vorrichtung vorzuschlagen, die die Fertigungskosten für beidseitig mit einer durchgehenden Beschichtung versehenen Streifenelemente minimieren. Außerdem soll ein durch das Verfahren hergestelltes Streifenelement angegeben werden.

[0009] Die Aufgabe wird bezüglich des Verfahrens durch die im unabhängigen Anspruch 1 angegebenen Schritte gelöst.

[0010] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren ist vorgesehen, daß der Endlosstreifen vor der Unterteilung in einzelne Streifenabschnitte einer gewünschten Länge zumindest einmal in Längsrichtung aufgesplittet wird. Das ermöglicht es, die Aufsplittung des weichmagnetischen Materials in Streifen der für die Streifenelemente erforderlichen Breite in den Herstellungsprozeß zu integrieren - eine kostengünstige Lösung, da hierdurch die Fertigungsmenge von Streifenelementen erheblich erhöht wird.

[0011] Als vorteilhaft hat es sich erwiesen, das Zerteilen des Bandmaterials aus beidseitig mit einer durchgehenden Beschichtung (die Beschichtung kann auf beiden Seiten aus demselben oder aber auch aus verschiedenen Materialien bestehen) versehenen Streifenabschnitten erfindungsgemäß in den Fertigungsprozeß zu integrieren.

[0012] Das Bandmaterial, in welchem mehrere parallel zueinander angeordneten Reihen von Streifenabschnitten enthalten sind, wird erfindungsgemäß sowohl in Quer- als auch in Längsrichtung unterteilt, so daß bei

Beendigung des Verfahrens direkt die einzelnen Streifenelemente als beidseitig mit einer durchgehenden Beschichtung versehene Streifenabschnitte vorliegen.

[0013] Hinsichtlich der Vorrichtung wird die Aufgabe durch die im unabhängigen Anspruch 4 angegebenen Merkmale gelöst.

[0014] Erfindungsgemäß werden die beidseitig beschichteten Streifenabschnitte direkt in die einzelnen Streifenelemente unterteilt. Ein bemerkenswerter Vorteil der Erfindung besteht zweifelsfrei darin, daß es nicht mehr erforderlich ist, eine Unterteilung des Bandmaterials in einzelne Streifenelemente durch die Schicht aus elektronisch detektierbarem Material (z.B. eine weichmagnetische metallene Schicht) hindurch vorzunehmen.

[0015] Erfindungsgemäß ist Durch die Längsschneidevorrichtung, die in die erfindungsgemäße Vorrichtung integriert ist, wird der Endlosstreifen von elektronisch detektierbarem Material zumindest einmal unterteilt. Dieser Schritt ist kostensparend, da z.B. weichmagnetisches Bandmaterial üblicherweise so breit gefertigt wird, daß eine Unterteilung aus Kostengründen erforderlich ist.

[0016] Nachdem die Längsteilung des Endlosstreifens aus elektronisch detektierbarem Material erfolgt ist, werden durch die der Längsschneidevorrichtung nachgeschaltete Trennstation die einzelnen Längsstreifen des Endlosstreifens räumlich voneinander getrennt, indem sie auseinandergezogen werden.

[0017] Da die Streifenabschnitte in dem beschichteten Bandmaterial sowohl nebeneinander als auch hintereinander jeweils auf Lücke angeordnet sind, kann das Bandmaterial in den streifenfreien Zwischenräumen unterteilt werden.

[0018] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung bilden die Gegenstände der abhängigen Ansprüche.

[0019] Als günstig hat es sich herausgestellt, wenn es sich bei der Fördervorrichtung um ein Förderband handelt, unter dem eine Vakuumquelle angeordnet ist, die die einzelnen Streifenabschnitte in gewünschten Positionen auf dem Förderband fixiert. Alternativ ist bei magnetischen Materialien vorgesehen, daß relativ zu dem Förderband zumindest ein Magnet angeordnet ist, der die einzelnen Streifenabschnitte in gewünschten Positionen auf dem Förderband fixiert.

[0020] Hinsichtlich des durch das erfindungsgemäße Verfahren hergestellten Streifenelements wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß das Streifenelement aus einem Streifenabschnitt eines elektronisch detektierbaren Materials besteht, der beidseitig mit einer Beschichtung versehen ist, die allseitig über den Streifenabschnitt hinausragt. Da die Beschichtung den Streifenabschnitt allseitig umschließt, kommt dieser mit den zu sichernden Waren nicht in Kontakt, was aufgrund von Lebensmittelbestimmungen erforderlich sein kann.

[0021] Eine vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Streifenelements schlägt vor, daß der Streifenabschnitt aus einem weichmagnetischen Mate-

rial besteht oder aus einem weichmagnetischen Material, auf dem einzelne Abschnitte eines hart- oder halbhart-magnetischen Materials angeordnet sind, und daß es sich bei der beidseitigen Beschichtung um Kunststoffolien, Metallfolien und/oder Papier handelt, die zusammengeklebt sind. Insbesondere ist vorgesehen, daß es sich bei den Beschichtungsmaterialien um Materialien handelt, die unbedenklich mit Nahrungsmitteln in Kontakt kommen können.

[0022] Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden Figuren näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1: eine Seitenansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung und

Fig. 2: einen Längsschnitt durch ein erfindungsgemäßes Streifenelement.

[0023] Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Ein Endlosstreifen 2 von weichmagnetischem Material wird von einer Vorratsrolle 4 abgewickelt und in einer Längsschneidestation 5 in einzelne Längsstreifen einer bestimmten Breite unterteilt. In einer Trennstation 6 werden die einzelnen Längsstreifen des Endlosstreifens 2 quer zu ihrer Laufrichtung auseinandergezogen, so daß sie bei Erreichen einer Schneidevorrichtung 7 einen gewünschten Querabstand voneinander haben. In der Schneidevorrichtung 7 werden die nebeneinander liegenden einzelnen Längsstreifen des Endlosstreifens 2 in einzelne Streifenabschnitte 3 einer vorgegebenen Länge unterteilt.

[0024] Die Streifenabschnitte 3 werden anschließend von einer Fördervorrichtung 8 weiter transportiert. Bei dieser Fördervorrichtung 8 handelt es sich um ein in Laufrichtung des/der Endlosstreifen 3 angeordnetes Förderband. Die Streifenabschnitte 3 werden mittels einer Vakuumquelle 9 auf dem bewegten Förderband in einer gewünschten Position fixiert. Da die Laufgeschwindigkeit des Förderbandes größer ist als die Geschwindigkeit, mit der die einzelnen Streifenabschnitte 3 über die Schneidevorrichtung 7 angeliefert werden, haben zwei aufeinander folgende Streifenelemente 3 einen durch die Relativgeschwindigkeit vorgegebenen Abstand voneinander. Um das Haften der Streifenabschnitte 3 auf dem Förderband sicherzustellen, sind vorteilhafterweise in dem Förderband Luftlöcher vorgesehen. Wie bereits an vorhergehender Stelle erwähnt, kann beim Transport von magnetischen Materialien die Vakuumquelle 9 durch einen Magneten ersetzt werden.

[0025] Von dem Förderband werden die Streifenabschnitte 3 in eine Laminier- oder Beschichtungsstation 13 befördert und dort beidseitig mit Beschichtungen 12 versehen. Die Beschichtungen 12 werden von Vorratsrollen 10, 11 abgezogen. Bei den Beschichtungen 12 handelt es sich um Kunststoffolien, Metallfolien und/oder Papier.

[0026] Das beschichtete Bandmaterial wird in einer

Schneidestation 14 in Längs- und in Querrichtung in einzelne Streifenelemente 1 unterteilt. Während die Streifenelemente 1 in einem Sammelbehälter 16 gesammelt werden, wird verbleibendes Abfallmaterial 17 auf eine Speicherrolle 18 aufgewickelt.

[0027] In Fig. 2 ist ein Längsschnitt durch ein erfindungsgemäßes Streifenelement 1 dargestellt. Der Streifenabschnitt 3 ist allseitig von den Beschichtungen 12 umgeben, die miteinander verklebt sind. Der Streifenabschnitt 3 kommt daher nicht in Kontakt mit der zu sichernden Ware, was vom hygienischen Standpunkt her von außerordentlich großer Wichtigkeit sein kann.

[0028] Wie bereits erwähnt, kann es sich bei den Beschichtungen 12 um unterschiedliche oder aber auch um dieselben Materialien handeln. Darüber hinaus ist es auch vorgesehen, daß der Streifenabschnitt 3 nur von einer Seite her mit einer Beschichtung 12 versehen wird und nachfolgend mit der unbeschichteten Seite auf ein Etikett aufgeklebt wird.

Bezugszeichenliste

[0029]

1	Streifenelement	
2	Endlosstreifen	
3	Streifenabschnitt	
4	Vorratsrolle	
5	Längsschneidevorrichtung	
6	Trennstation	
7	Schneidevorrichtung	
8	Fördervorrichtung	
9	Vakuumquelle	
10	Vorratsrolle	
11	Vorratsrolle	
12	Beschichtungen	
13	Laminier- oder Beschichtungsstation	
14	Schneidestation	
18	Speicherrolle	
16	Sammelbehälter	
17	Abfallmaterial	

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung von Streifenelementen für die elektronische Artikelsicherung, bei dem ein Endlosstreifen (2) von elektronisch detektierbarem Material bereitgestellt und in einzelne Streifenabschnitte (3) einer gewünschten Länge unterteilt wird, die einzelnen Streifenabschnitte (3) mittels einer Fördervorrichtung (8) weitergeleitet werden, deren Geschwindigkeit größer ist als die Geschwindigkeit, mit der der Endlosstreifen (2) bereitgestellt wird, wobei die Relativgeschwindigkeit so bemessen ist, daß ein gewünschter Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Streifenabschnitten (3) erzielt wird, und beschichtetes Bandmaterial herge-

stellt wird, indem die voneinander beabstandeten Streifenabschnitte (3) beidseitig mit einer durchgehenden Beschichtung (12) versehen werden, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Endlosstreifen (2) vor dem Unterteilen in einzelne Streifenabschnitte (3) einer gewünschten Länge zumindest einmal in Längsrichtung in Längsstreifen unterteilt wird, daß die einzelnen Längsstreifen des Endlosstreifens (2) quer zu ihrer Laufrichtung auseinandergezogen werden, daß die einzelnen Längsstreifen des Endlosstreifens (2) dann in die einzelnen Streifenabschnitte (3) einer gewünschten Länge unterteilt werden, die mit der Fördervorrichtung (8) weitergeleitet und in Laufrichtung auf den gewünschten Abstand gebracht werden, und daß schließlich das beschichtete Bandmaterial in Längs- und in Querrichtung in einzelne Streifenelemente (1) unterteilt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Streifenelemente (1) gesammelt werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** verbleibendes Abfallmaterial (17) aufgewickelt wird.

4. Vorrichtung zur Herstellung von Streifenelementen für die elektronische Artikelsicherung, mit einer Vorratsrolle (4), auf die ein Endlosstreifen (2) von elektronisch detektierbarem Material aufgewickelt ist, mit einer Schneidevorrichtung (7), die den Endlosstreifen (2) in einzelne Streifenabschnitte (3) einer gewünschten Länge unterteilt, mit einer Fördervorrichtung (8), die eine höhere Geschwindigkeit aufweist als die Vorratsrolle (4), von der der Endlosstreifen (2) abgewickelt wird, so daß zwei aufeinanderfolgende Streifenabschnitte (3) einen gewünschten Abstand voneinander haben, und mit einer Beschichtungsstation (13), die beschichtetes Bandmaterial herstellt, indem sie die voneinander beabstandeten Streifenabschnitte (3) mit einer durchgehenden beidseitigen Beschichtung (12) versieht,

gekennzeichnet durch eine Längsschneidevorrichtung (5), die den Endlosstreifen (2) von elektronisch detektierbarem Material zumindest einmal in Längsrichtung in Längsstreifen unterteilt, **durch** eine hinter der Längsschneidevorrichtung (5) angeordnete Trennstation (6), die die einzelnen Längsstreifen des Endlosstreifens (2) quer zu ihrer Laufrichtung auseinanderzieht, und **durch** eine Schneidestation (14) für das beschichtete Bandmaterial, die derart ausgestaltet ist, daß sie das beschichtete Bandmaterial, in welchem die Streifenabschnitte (3), sowohl nebeneinander als auch hintereinander jeweils auf Lücke angeordnet sind, in den streifenfreien Zwischenräumen in einzelne Streifenelemente (1) unterteilt.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei der Fördervorrichtung (8) um ein Förderband handelt, unter dem eine Vakuumquelle (9) angeordnet ist, die die einzelnen Streifenabschnitte (3) in gewünschten Positionen auf dem Förderband fixiert. 5
6. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** es sich bei der Fördervorrichtung (8) um ein Förderband handelt, wobei relativ zu dem Förderband zumindest ein Magnet angeordnet ist, der die einzelnen Streifenabschnitte (3) in gewünschten Positionen auf dem Förderband fixiert. 10
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **gekennzeichnet durch** einen Sammelbehälter (16) zum Sammeln der Streifenelemente (1). 15
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **gekennzeichnet durch** eine Speicherrolle (18) zum Aufwickeln von Abfallmaterial (17). 20

Claims

1. A process for producing strip elements for the electronic protection of objects, in which an endless strip (2) of electronically detectable material is made ready and divided into individual strip sections (3) of a desired length, the individual strip sections (3) are moved on by means of a conveying device (8) whose speed is greater than the speed with which the endless strip (2) is made available, wherein the relative speed is such that a desired distance between two successive strip sections (3) is achieved, and coated tape material is produced by providing the spaced-apart strip sections (3) with a continuous coating (12) on both sides, **characterized in that** the endless strip (2) is split at least once in the longitudinal direction into longitudinal strips prior to being divided into individual strip sections (3) of a desired length, that the individual longitudinal strips of the endless strip (2) are pulled apart transversely to their running direction, that the individual longitudinal strips of the endless strip (2) are then divided into the individual strip sections (3) of a desired length, which are passed on and put at the desired spacing in the running direction by the conveying device (8), and finally that the coated tape material is divided longitudinally and transversely into individual strip elements (1). 25 30 35 40 45 50
2. The process in accordance with claim 1, **characterized in that** the strip elements (1) are collected. 55
3. The process in accordance with claim 1 or 2, **characterized in that** residual waste material (17) is wound up.

4. A device for producing strip elements for the electronic protection of objects, having a supply roller (4), onto which an endless strip (2) of electronically detectable material has been wound, having a cutting device (7), which divides the endless strips (2) into individual strip sections (3) of a desired length, having a conveying device (8), which has a higher speed than the storage roller (4) from which the endless strip (2) is unwound, so that two successive strip sections (3) have a desired distance from one another, and having a coating station (13), which produces a coated tape material by providing the mutually spaced-apart strip sections (3) with a continuous coating (12) on both sides, **characterized by** a longitudinal cutting device (5), which divides the endless strip (2) of electronically detectable material at least once in the longitudinal direction into longitudinal strips, by a separating station (6) arranged after the longitudinal cutting device (5), which pulls apart the individual longitudinal strips of the endless strip (2) transversely to their running direction, and by a cutting station (14) for the coated tape material, which is designed in such a way that it divides the coated tape material, in which the strip sections (3) are arranged spaced apart both crosswise and lengthwise, into individual strip elements (1) in the spaces where no strips are located. 25 30 35 40 45 50
5. The device in accordance with claim 4, **characterized in that** the conveying device (8) is a conveyor belt, underneath which a vacuum source (9) is arranged, which fixes the individual strip sections (3) in place on the conveyor belt in desired positions.
6. The device in accordance with claim 4, **characterized in that** the conveying device (8) is a conveyor belt, with at least one magnet arranged relative to the conveyor belt, which magnet fixes the individual strip sections (3) in place on the conveyor belt in desired positions.
7. The device in accordance with any one of claims 4 to 6, **characterized by** a collection container (16) for collecting the strip elements (1).
8. The device in accordance with any one of claims 4 to 7, **characterized by** a storage roller (18) for winding up waste material (17).

Revendications

1. Procédé pour la production d'éléments en bande pour la sécurisation électronique d'articles, suivant lequel une bande sans fin (2) de matériau détecta-

- ble électroniquement est préparée et divisée en sections de bandes (3) individuelles d'une longueur souhaitée, les sections de bandes (3) individuelles étant acheminées au moyen d'un dispositif de transport (8) dont la vitesse est supérieure à la vitesse à laquelle la bande sans fin (2) est préparée, la vitesse relative étant déterminée de sorte que l'on obtient un intervalle souhaité entre deux sections de bandes (3) successives, et qu'un matériau de bande enduit est produit en munissant d'un revêtement (12) continu les sections de bandes (3) à intervalle l'une de l'autre sur les deux côtés, **caractérisé en ce que** la bande sans fin (2), avant la division en sections de bandes (3) individuelles d'une longueur souhaitée, est divisée au moins une fois dans le sens longitudinal en bandes longitudinales, **en ce que** les bandes longitudinales individuelles de la bande sans fin (2) sont étirées transversalement à leur sens longitudinal, **en ce que** les bandes longitudinales individuelles de la bande sans fin (2) sont ensuite divisées en sections de bandes (3) individuelles d'une longueur souhaitée, sections qui sont acheminées avec le dispositif de transport (8) et amenées dans le sens longitudinal à l'intervalle souhaité, et **en ce qu'**enfin le matériau de bande enduit est divisé en éléments de bandes (1) individuels dans le sens longitudinal et dans le sens transversal.
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les éléments de bande (1) sont rassemblés.
 3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le matériau de chute (17) restant est enroulé.
 4. Dispositif pour la fabrication d'éléments de bande pour la sécurisation électronique d'articles, avec un rouleau d'alimentation (4) sur lequel est enroulée une bande sans fin (2) de matériau électroniquement détectable,
 - doté d'un dispositif de coupe (7) qui divise la bande sans fin (2) en sections de bandes (3) individuelles d'une longueur souhaitée,
 - doté d'un dispositif de transport (8) présentant une vitesse supérieure au rouleau d'alimentation (4) à partir duquel la bande sans fin (2) est déroulée, de sorte que deux sections de bandes successives (3) ont un intervalle souhaité entre elles, et
 - doté d'un poste de revêtement (13) qui produit le matériau de bande enduit en munissant les sections de bandes (3) à intervalle l'une de l'autre d'un revêtement (12) continu sur les deux côtés,
 - caractérisé par** un dispositif de coupe en longueur (5) qui divise la bande sans fin (2) de matériau détectable électroniquement en bandes longitudinales au moins une fois dans le sens longitudinal,
 - par un poste de tri (6) disposé derrière le dispositif de coupe en longueur (5) qui étire les bandes longitudinales individuelles de la bande sans fin (2) transversalement à leur sens de passage,
 - et par un poste de coupe (14) pour le matériau de bande enduit, qui est réalisé de telle sorte qu'il divise en éléments de bande (1) individuels le matériau de bande enduit, dans lequel sont disposées les sections de bande (3), aussi bien l'une à côté de l'autre que l'une derrière l'autre, respectivement sur un vide dans les espaces intermédiaires exempts de bandes.
 5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce qu'**il s'agit, dans le cas du dispositif de transport (8), d'une bande de transport sous laquelle est disposée une source de vide (9) qui fixe les sections de bandes individuelles (3) dans les positions souhaitées sur la bande de transport.
 6. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce qu'**il s'agit, dans le cas du dispositif de transport (8), d'une bande de transport, au moins un aimant étant disposé par rapport à la bande de transport, aimant qui fixe les sections de bandes individuelles (3) dans les positions souhaitées sur la bande de transport.
 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, **caractérisé par** un réservoir collecteur (16) pour recueillir les éléments de bande (1).
 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, **caractérisé par** un rouleau de stockage (18) pour enrouler le matériau de chute (17).

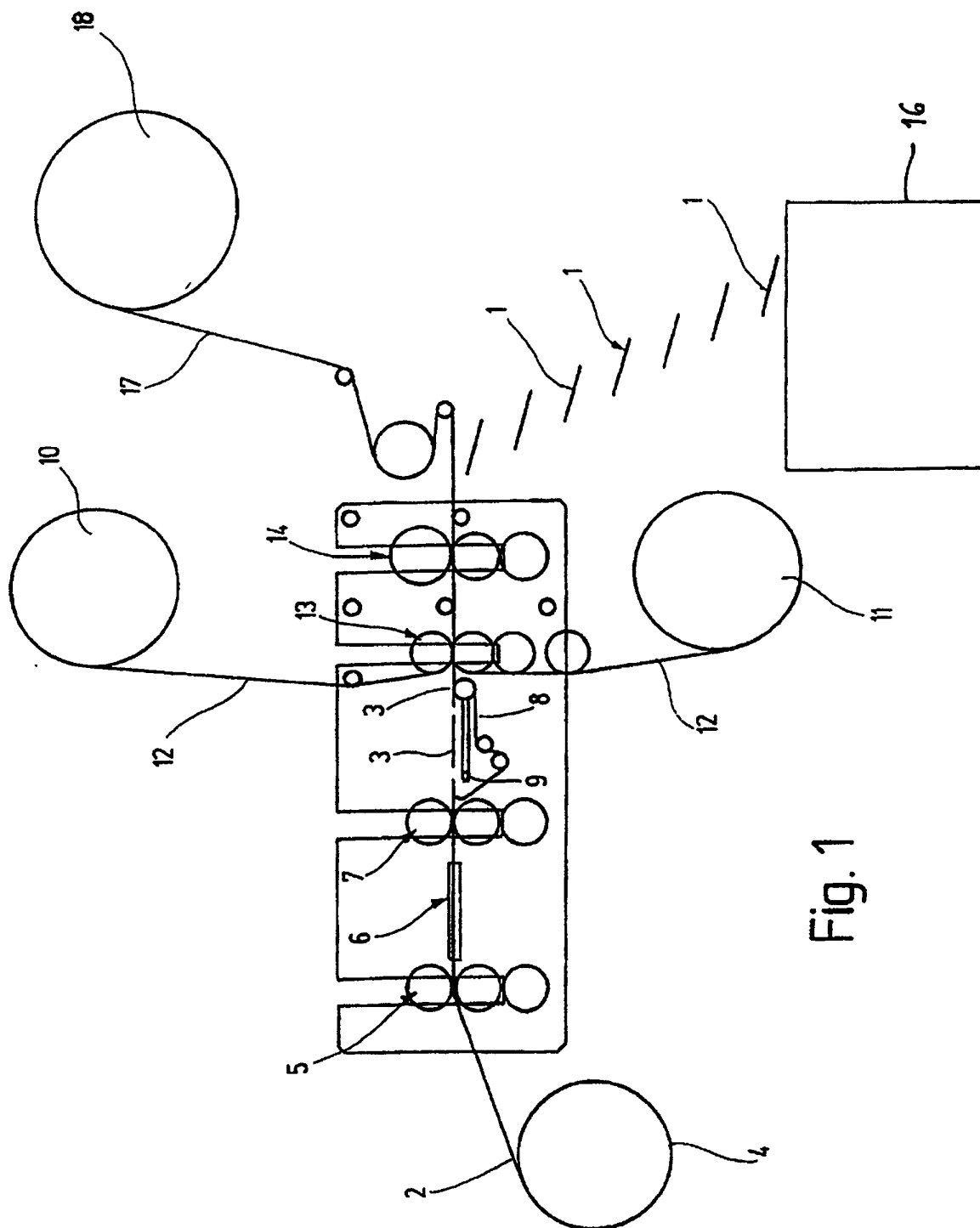


Fig. 1

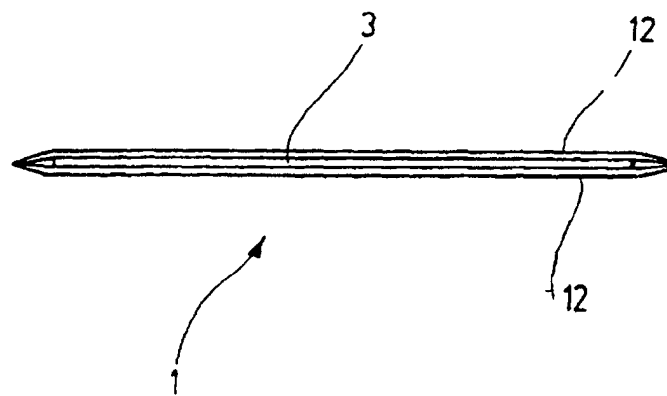


Fig. 2