

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4355335号
(P4355335)

(45) 発行日 平成21年10月28日(2009.10.28)

(24) 登録日 平成21年8月7日(2009.8.7)

(51) Int.Cl. F I
G O 8 B 13/24 (2006.01) G O 8 B 13/24

請求項の数 4 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2006-288262 (P2006-288262)	(73) 特許権者	598060110
(22) 出願日	平成18年10月24日(2006.10.24)		メト・インターナショナル・ゲーエム ベーハー
(62) 分割の表示	特願平10-548737の分割		Met o I n t e r n a t i o n a l G m b H
原出願日	平成10年4月30日(1998.4.30)		ドイツ連邦共和国 69434 ヒルシュ ホルン, エアスハイマー・シュトラーセ 69
(65) 公開番号	特開2007-87408 (P2007-87408A)	(74) 代理人	100089705
(43) 公開日	平成19年4月5日(2007.4.5)		弁理士 社本 一夫
審査請求日	平成18年10月24日(2006.10.24)	(74) 代理人	100071124
(31) 優先権主張番号	19720319.1		弁理士 今井 庄亮
(32) 優先日	平成9年5月15日(1997.5.15)	(74) 代理人	100076691
(33) 優先権主張国	ドイツ(DE)		弁理士 増井 忠式

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子的な製品監視のための安全保障素子を備えたウエブ材料

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子的な製品監視のための安全保障素子であって、少なくとも2つの層で構成される安全保障素子を備えたウエブ材料において、磁性材料でできた第1の材料ウエブ(1)であって、第1の優先方向を有し、呼び掛け場が上記第1の優先方向に平行に指向しているとき応答信号が最大となる第1の材料ウエブ(1)を連続的な材料ウエブとし、磁性材料でできた第2の材料ウエブ(2)であって、第2の優先方向を有し、呼び掛け場が上記第2の優先方向に平行に指向しているとき応答信号が最大となる第2の材料ウエブ(2)から切断された所定長さ(1)の区分(6)を、上記第1の優先方向が上記第2の優先方向に対して垂直となる方向に沿って当該第1の材料ウエブへ搬送して該第1の材料ウエブに貼付してなることを特徴とするウエブ材料。

10

【請求項2】

請求項1に記載のウエブ材料において、上記第1の材料ウエブ(1)が基体を備え、上記第2の材料ウエブ(2)から切断された所定長さ(1)の上記区分(6)が電子的な製品監視のための少なくとも1つの安全保障素子(21)をそれぞれ有する接着ラベルであることを特徴とするウエブ材料。

【請求項3】

請求項2に記載のウエブ材料において、上記安全保障素子(21)が上記第1の材料ウエブ(1)の運動方向(x)に対して横断する方向において互いに平行に配置された複数の非活性化可能な又は非活性化不能のストリップ素子であることを特徴とするウエブ材料

20

。

【請求項 4】

請求項 1 に記載のウェブ材料において、上記第 2 の材料ウェブ (2) から切断された所定長さ (1) の上記区分 (6) が共振ラベルであることを特徴とするウェブ材料。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電子的な部品監視のための安全保障素子を備えたウェブ材料に関し、1つの安全保障素子は少なくとも2つの層で構成される。

【背景技術】

10

【0002】

デパートや倉庫における商品は、電子装置により、増えている盗難から保護される。電子的な監視により盗難から守る1つの方法は、金属の細長くて柔らかな磁性部片 (例えば、バキュームスキメルツ社 (Vacuumschmelze) からの V I T R O V A C) の如きストリップ素子を商品に取り付けることである。これらのストリップ素子は、普通保護すべき設備の出口領域に設置した対応する監視装置の監視下に入ったときに、警告を発する。

【0003】

電子的な製品監視は概ね次のように述べることができる。監視装置は送信装置と受信装置とを有する。送信装置は呼び掛け信号を監視領域へ送信する。この呼び掛け信号はストリップ素子を付勢して、受信装置により検出され特定される中継信号を伝達する。中継信号の発生は電子的に保護されている製品が無許可で呼び掛け領域を通過したことを意味し、警告が発される。このような監視装置の一例は E P 0 1 2 3 5 8 6 A 1 号明細書に記載されている。

20

【0004】

共振安全保障素子は電子的な製品監視のためのストリップ状の安全保障素子に加えて使用される。これらの共振安全保障素子は容量性及び誘導性素子を有する共振回路により構成される。このような共振回路が呼び掛け領域内の対応する電磁場に晒されるとすぐに、その共振周波数を有する中継信号が伝達される。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

30

【0005】

本発明の目的は、簡単で経済的な方法により製造され、且つ、その方位に関係なく呼び掛け信号に付勢される、電子的な製品監視のための安全保障素子を備えたウェブ材料を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明のひとつの目的は、磁性材料でできた第1の材料ウェブを連続的な材料ウェブとし、磁性材料でできた第2の材料ウェブから切断された所定長さの区分を第1の材料ウェブの運動方向 (x) に対して横断する方向に沿って第1の材料ウェブへ搬送して第1の材料ウェブに貼付することにより、達成される。

40

【0007】

本発明のさらなる目的は、第1の材料ウェブを薄いフィルム材料で構成し、その優先方向が第1の材料ウェブの運動方向 (x) に対して横断する方向又は平行に延び、第2の材料ウェブから切断された所定長さ (1) の区分も同様に薄いフィルム材料で構成し、その優先方向がそれぞれ第1の材料ウェブの運動方向 (x) に対して平行又は横断する方向に延びることにより、達成される。

【0008】

このようなウェブ材料の適用例を以下に述べる。

電子的な製品監視のための上述のストリップ素子は数センチメートル (例えば、3 cm) の長さとなる。各々1つのストリップ素子を含むラベルがラベルのロールの形として

50

普通に設けられ、適当な分配装置により分配される。通常のように、長さ数センチメートルのストリップ素子をラベルのロールとして長手方向に巻いた場合、ラベルの1つのロールは比較的少数のラベルを含むこととなる。しかし、分配方向に対して横断する方向に向いた状態でストリップ素子を巻いた場合は、事態は全く異なってくる。ラベルのロール毎のストリップ素子の数を大幅に増大させることができる。

【0009】

ストリップ素子の横断方向の配置は、これらのストリップ素子を如何にして普通に製造するかを考えた場合に、特に有利である。すなわち、比較的幅広い柔らかな磁性無端ストリップを形成する。次いで、この無端ストリップを並置状態で位置する数個の柔らかな磁性無端ストリップに分割する。従って、第1の材料ウエブに側部から貼付されるラベルは数個の平行なストリップ素子を含む。このようにすれば、ストリップ素子を含むラベルロールの製造コストを更に顕著に減少させることができる。

10

【0010】

本発明によれば、薄いフィルム材料から切断された区分が薄いフィルム材料（この種の材料はEP0295028号明細書に詳細に記載されている）でできた無端ストリップに貼付される。製造上の理由のため、薄いフィルム材料は優先方向（長手方向）を有する。すなわち、応答信号は、呼び掛け場がこの優先方向に平行に指向している場合はその最大レベルとなるが、入射角が優先方向に対して垂直である場合は0（ゼロ）レベルとなる。薄いフィルムの2つの層が互いに垂直に配置された場合は、問題の安全保障素子は、呼び掛け領域におけるその方位に関係なく常に付勢され、応答信号を伝達する。

20

【0011】

好ましくは、第1の材料ウエブは基体を備え、第2の材料ウエブから切断された所定長さ（1）の区分は電子的な製品監視のための少なくとも1つの安全保障素子をそれぞれ有する接着ラベルである。

【0012】

代わりに、安全保障素子は第1の材料ウエブの運動方向（x）に対して横断する方向において互いに平行に配置された複数の非活性化可能な又は非活性化不能のストリップ素子とすることができる。

【0013】

同様に、第2の材料ウエブから切断された所定長さの区分を共振ラベルとすることが可能である。

30

【発明を実施するための最良の形態】**【0014】**

添付図面を参照して本発明を以下に詳細に説明する。

図1は本発明の装置の1つの実施の形態を示す上から見た平面図である。図2は搬送装置4の長手方向断面及び案内装置3の横断面を示す。

【0015】

図示の実施の形態においては、材料ウエブ2は柔らかな磁性ストリップであり、このストリップから素子（電子的な製品監視のためのストリップ素子と呼ぶ）が作られる。材料ウエブ2は供給リール7から巻き出され、長手方向の切断ユニット8内で所望の幅のストリップに分割される。次いで、個々のストリップに分割されたウエブ材料2は、個々のストリップが所望の距離だけ離れるように、扇形化ユニット9内へ扇形に広げられ、その後、横断方向切断ユニット内で所望の長さ（1）の区分に切断される。隣接して位置する所定の長さ（1）の柔らかな磁性ストリップはコンベヤベルト11により取り出され、横断方向に運動する材料ウエブ1上へ移される。材料ウエブ1上へのストリップ素子の区分6の送りは、ガイドローラ14のまわりで案内されるコンベヤベルト11の内部に配置された電磁石12により行われる。この移送サイクル中、電磁石12は続けて付勢される。ストリップ素子を有する区分6が第1の材料ウエブ1に関して適正な位置に到達した直後に、この情報がセンサ15から制御/規制ユニット16により受け取られ、制御/規制ユニット16は電磁石12をオフに切り換え、第1の材料ウエブ1の下方に位置する電磁石1

40

50

3を付勢する。ストリップ素子を有する区分6は磁気吸引力により材料ウェブ1の接着面に貼付される。材料ウェブ1に貼付されたストリップ素子を有する区分6が分配装置4の下方を通過した直後に、電磁石13は再度オフに切り換えられる。

【0016】

図3は制御/規制ユニット16を制御するフローチャートを示す。プログラムはステップ22で開始する。第1の材料ウェブ1のための案内装置3はプログラムステップ23で付勢される。同時に、区分6を送るための搬送装置4及び電磁石12が付勢される。区分6が「準備」位置（これは、材料ウェブ1に関する正しい位置を意味する）に到達するまで、電磁石は付勢され続ける。このチェックはプログラムステップ25で行われる。区分6の正しい「準備」位置が得られた直後に、プログラムステップ26において、電磁石12がオフに切り換えられ、電磁石13がオンに切り換えられる。区分6は磁気吸引力により材料ウェブ1の接着面に貼付される。この貼付動作は、材料ウェブ1が少なくとも1+zの距離だけ移動する毎にサイクルとして繰り返される。

10

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の装置の1つの実施の形態を示す上から見た平面図である。

【図2】図1の分配装置の長手方向断面図である。

【図2a】図2の部分Aの拡大詳細図である。

【図3】制御/規制ユニットを制御するためのフローチャートである。

【符号の説明】

20

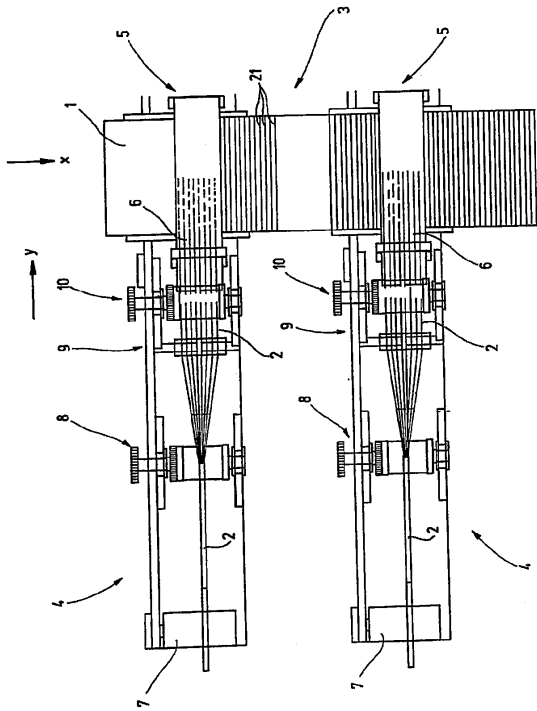
【0018】

- 1 第1の材料ウェブ
- 2 第2の材料ウェブ
- 3 案内装置
- 4 分配装置
- 5 搬送装置
- 6 区分
- 7 供給リール
- 8 長手方向切断ユニット
- 9 扇形化ユニット
- 10 横断方向切断ユニット
- 11 コンベヤベルト
- 12 電磁石
- 13 電磁石
- 14 ガイドローラ
- 15 センサ
- 16 制御/規制ユニット
- 17 供給リール
- 18 接着剤装置
- 20 ウェブ材料
- 21 安全保障素子

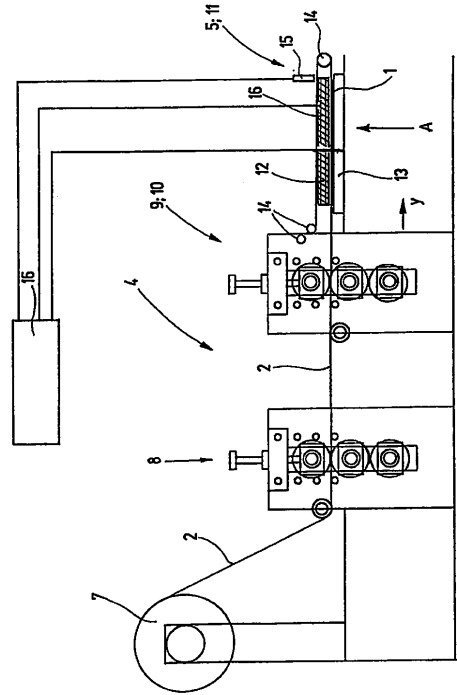
30

40

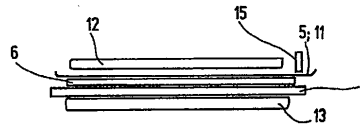
【図1】



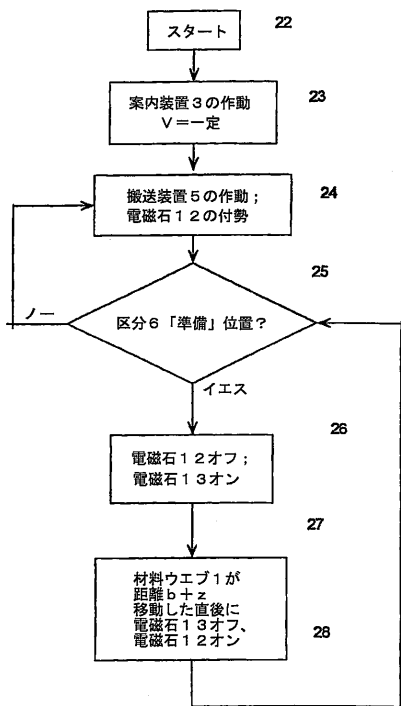
【図2】



【図2a】



【図3】



フロントページの続き

(74)代理人 100075236

弁理士 栗田 忠彦

(74)代理人 100075270

弁理士 小林 泰

(72)発明者 デトレフ, ドウシェック

ドイツ連邦共和国デー 6 4 7 5 9 ゼンスバハタル, グリュネガッセ 5

(72)発明者 ゴードン, クラッセン

アメリカ合衆国カリフォルニア州9 1 0 1 0, デュアーテ, イースト・マークウッド・ストリート
2 5 4 1

審査官 神山 貴行

(56)参考文献 特開平06 - 208687 (JP, A)

特開平09 - 044762 (JP, A)

特開平03 - 250299 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 0 8 B 1 3 / 0 0 ~ 1 5 / 0 2