(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 701 146**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **93 01145**

(51) Int Cl[5] : G 09 F 3/02

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 03.02.93.

(30) **Priorité** :

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 05.08.94 Bulletin 94/31.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *BOUTONNET-TRANIER Jean-Marc* — FR, *BOUTONNET-TRANIER Dominique* — FR, *BARGUES Didier* — FR et *MAUGET François* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** BOUTONNET-TRANIER Jean-Marc, BOUTONNET-TRANIER Dominique, BARGUES Didier et MAUGET François.

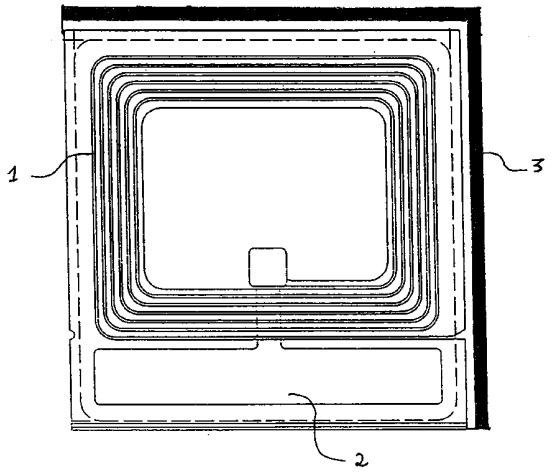
(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire :**

(54) Etiquette de détection radiomagnétique.

(57) Dispositif d'étiquette antivol comportant un circuit bouchon (LC) ainsi qu'une pièce de métal à perméabilité magnétique très élevée.

Cette étiquette est donc capable d'être détectée indifféremment par un dispositif antivol utilisant le procédé de détection par radio fréquence ou le procédé de détection par modification d'un champ magnétique.



FR 2 701 146 - A1

La présente invention concerne un dispositif d'étiquette alliant les propriétés des étiquettes constituées d'un circuit bouchon (LC) et des étiquettes constituées par un métal de forte perméabilité tel que le Permaloy ou les amorphes.

On connaît déjà des dispositifs d'étiquettes antivol constitués d'un circuit bouchon et qui sont détectables par un dispositif antivol basé sur le principe de la radio-fréquence : Brevets : US 3810147, US 3863244, US 4498076, US 3913219, US 3967161, US 4021705, US 4567473, US 4728938, US 4835524, US 4689636,

Ces dispositifs d'étiquettes antivol sont cependant incapables d'être détectés par un procédé de repérage par modification d'un champ magnétique tel que décrit dans le brevet français n° 763681.

On connaît également des métaux à forte perméabilité tel le Permaloy ou des alliages tels que les amorphes dont les propriétés magnétiques les rendent propices a être utilisés comme étiquette de marquage avec les dispositifs antivol utilisant un procédé de repérage des articles protégés par modification d'un champ magnétique : Brevets : France n° 763681, US 3820103, US 3820104, US 4298862, US 4300183, US 4118693, US 4123749, US 4074249, US 4075618, US 4660025, US 4675657, US 4484184, US 4811000, US 4769631, US 4797658, US 3665449, US 3765007, US 4384281, US 4309697, US 457152, US 4539558, US 4859991.

Les dispositifs de marquage constitués de ces métaux sont incapables d'être détectés par les dispositifs utilisant le principe de la radio fréquence décrit pour exemple dans les Brevets : US 3624631, US 4243980, US 421808.

Pour des raisons de discrétion, les étiquettes détectables par le procédé magnétique sont, dans la plupart des cas, constituées d'une fine bandelette de métal à forte perméabilité initiale d'une longueur comprise entre 3 et 10 cm . Cette disposition dans un seul plan ne permet pas une très bonne détection, notamment quand la bande de métal est dans un plan vertical.

Par construction et par cause d'encombrement il est difficile d'envisager des dispositifs capables de détecter une bande de métal parfaitement dans tous les plans.

Le but essentiel de la présente invention est de réaliser une étiquette de marquage dite "universelle" capable d'être détectée à la fois par un dispositif utilisant le principe de la radio fréquence, ainsi que par une dispositif utilisant le procédé de repérage des articles par modification d'un champ magnétique.

L'intêret de cette invention réside dans le fait que l'étiquetage "a la source" devient beaucoup plus souple. En effet, une chaîne de magasins, conditionnant ses marchandises dans un entrepôt centralisé et possédant à la fois des dispositifs antivol radio fréquence dans certaines de ses succursales de vente et des dispositifs utilisant le principe magnétique dans d'autres succursales, utilise maintenant un seul type de marquage. Cela évite des confusions, des erreurs et un stockage trop important.

Les différentes succursales de vente peuvent également s'échanger sans restriction les marchandises déjà protégées par étiquetage antivol.

Selon la caractéristique essentielle de l'invention, représentée par la figure 1, l'étiquette de marquage comporte à la fois un circuit bouchon (LC) formé par un bobinage inductif (1) ainsi qu'une capacité (2), et une pièce de métal (3) à perméabilité initiale très élevée.

Selon une deuxième caractéristique de l'invention, la pièce de métal (3) est disposée en forme de cornière de façon à être détectée dans toutes les positions par les dispositifs antivol utilisant le procédé magnétique.

En effet, lorsque l'un des côtés de la cornière est confondu dans un plan vertical, l'autre côté est forcément confondu dans un plan horizontal. Une bonne détection est donc conservée dans tous les cas.

Pour des raisons pratiques, l'invention est utilisée dans la plupart des cas, sous forme détiquette autocollante ; mais ce n'est pas une obligation.

REVENDICATIONS

1) Dispositif d'étiquette antivol caractérisé en ce qu'il comporte à la fois un bobinage inductif (1) et une capacité (2) formant un circuit bouchon résonnant, et une pièce de métal à perméabilité initiale très élevée (3). Ce dispositif d'étiquette est capable d'être détecté à la fois par un dispositif antivol utilisant le procédé radio fréquence et par un dispositif antivol utilisant le procédé de détection par modification d'un champ magnétique.

2) Dispositif selon la revendication (1) caractérisé en ce que la pièce de métal à perméabilité très élevé (3) est disposée en forme de cornière de façon à être détectée dans toutes les positions par les dispositifs antivols utilisant le procédé de détection par modification d'un champ magnétique.

3) Dispositif selon les précédentes revendications caractérisé en ce qu'il est utilisé sous forme d'étiquette autocollante.

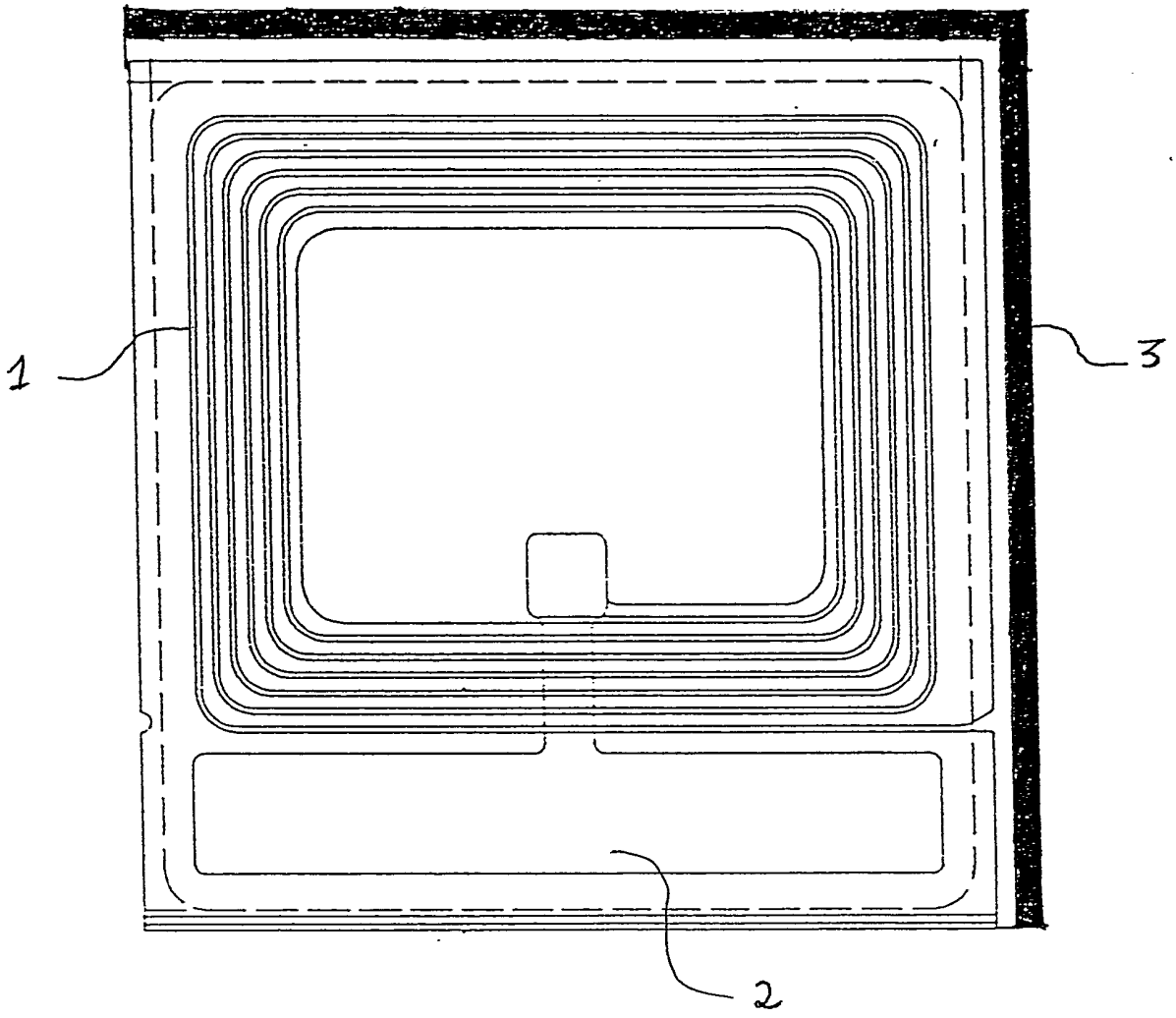


FIGURE 1

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

2701146

N° d'enregistrement national

FR 9301145
FA 481417

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	WO-A-9 106 934 (CHECKPOINT SYSTEMS INC.) * page 10, lignes 1-30; figures 2-4 * ---	1,3
A	WO-A-8 905 984 (SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM AG) * page 9, lignes 19-34; figure 3 * ---	1,3
A,D	US-A-3 863 244 (LICHTBLAU) * colonne 4, ligne 32 - colonne 6, ligne 51; figures 3-5,16 * * colonne 12, lignes 21-34 * ---	1,3
A	EP-A-0 215 605 (3M) * page 8, ligne 18 - page 15, ligne 4; figures 1-4,9-11 * * page 23, ligne 6 - page 24, ligne 14 * -----	1,3

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)

G08B

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
02 SEPTEMBRE 1993	TAYLOR P.

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)