ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

BREVET D'INVENTION

NUMERO DE PUBLICATION : 1011417A5

NUMERO DE DEPOT : 09501007

Classif. Internat. : G06C G06K

Date de délivrance le : 07 Septembre 1999

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété industrielle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 07 Décembre 1995 à 14H00 à l 'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : GANTNER ELECTRONIC GMBH
Batloggstrasse 42, AT-6780 SCHRUNS(AUTRICHE)

représenté(e)(s) par : VANDERPERRE Robert, GEVERS & VANDER HAEGHEN, Rue de Livourne 7, -B 1060 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : ANTENNE.

INVENTEUR(S) : Haller Max Ernst, Jahnstrasse 12, Villingen-Schwenningen (DE); Basch Henk, Breslauer Strasse 55, Bad Duerrheim (DE)

PRIORITE(S) 10.12.94 DE DEU 9419801

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 07 Septembre 1999
PAR DELEGATION SPECIALE :

L. WUYTS
CONSEILLER

A N T E N N E

L'invention concerne une antenne conforme au préambule de la revendication 1.

On connaît des bagues pour pigeons qui présentent une antenne ferrique enroulée en forme d'anneau. Par ailleurs, dans cette bague, se trouvent deux mémoires dont l'une est effaçable et l'autre non effaçable. La mémoire effaçable contient un code d'identification du pigeon concerné. Ce code est lu par une antenne, l'appareil de lecture générant alors un code aléatoire qui est émis par l'antenne, saisi par l'antenne ferrique et mémorisé dans la mémoire effaçable. Cette procédure a été décrite dans le brevet allemand 42 40 879.

Pour la lecture du code d'identification, et pour l'introduction du code aléatoire, il est connu d'utiliser des antennes qui sont situées sous un recouvrement et dont les enroulements sont situés dans un plan horizontal. On saisit les pigeons des deux mains et on les pose sur une telle antenne. Cette manoeuvre ne donne pas l'assurance d'une lecture correcte du code d'identification car les champs de l'antenne et de l'antenne ferrique ne forment pas un angle optimal l'un par rapport à l'autre. Si le pigeon écarte sa patte ou si celle-ci est placée loin de l'antenne, les champs de l'antenne et de l'antenne ferrique se trouvent placés dans une position particulièrement mauvaise. Ce positionnement réciproque défavorable des champs rend la lecture du code

d'identification incertaine. La lecture doit donc être répétée plusieurs fois jusqu'à ce que l'on obtienne une lecture sans erreur du code d'identification.

Un autre inconvénient réside dans le fait que la position écartée des doigts est une position inhabituelle pour le pigeon à laquelle l'animal s'oppose. Les pigeons tentent fréquemment de retirer la patte, ce qui signifie que la bague ne se trouve plus dans la zone de lecture de l'antenne. Si l'on serre la patte du pigeon trop fortement contre l'antenne en forme de plaquette, on risque de blesser l'animal.

Des incertitudes encore plus grandes se produisent lors de l'introduction du code aléatoire dans la mémoire effaçable des bagues. Ce code n'est émis qu'une seule fois par l'antenne, après la lecture du code d'identification. Si les champs de l'antenne et de l'antenne ferrique sont positionnés de manière à former un angle défavorable entre eux, la saisie du code aléatoire par l'antenne ferrique sera incomplète, voire impossible. Ceci remet en question le déroulement d'un vol avec paris.

Le problème se pose de réaliser l'antenne de manière à garantir un alignement optimal entre le champ de l'antenne et celui de l'antenne ferrique de la bague.

Ce problème est résolu par la partie caractérisante de la revendication 1. Des modes de réalisation avantageux figurent dans les revendications secondaires.

Du fait que le porte-bobinages présente une ouverture dans la zone entourée par les bobinages, il est possible d'introduire dans cette ouverture la patte du pigeon qui supporte la bague jusqu'à ce que le poste d'écriture ou de lecture auquel l'antenne est raccordée indique que le code d'identification a bien été émis par l'antenne. Lors de cette opération, la patte du pigeon sera introduite dans l'ouverture de préférence en position étirée. Les enroulements de l'antenne sont placés de préférence dans

un plan sensiblement vertical, de telle sorte que l'introduction de la patte du pigeon dans l'ouverture corresponde à une position naturelle de l'animal. Il n'est pas nécessaire de tester plusieurs fois la lecture du code d'identification jusqu'à ce que ce code soit bien saisi par le poste de lecture et d'écriture. Dès la première lecture, l'enregistrement peut être fait correctement. De même, il est garanti en toute certitude que le code aléatoire se trouve introduit sans problème dans la mémoire effaçable.

Etant donné que les champs de l'antenne et de l'antenne ferrique sont alignés de manière optimale l'un par rapport à l'autre, la longueur sur laquelle la patte baguée du pigeon a été introduite est sans importance.

Ci-après est expliqué en détail un exemple de réalisation en référence au dessin annexé. Celui-ci représente l'antenne vue en perspective.

Sur un pied support 1 s'étendant horizontalement, est disposé un porte-bobinages 2 qui s'étend verticalement ou qui est légèrement incliné par rapport à la verticale. A l'intérieur du porte-bobinages 2, se trouvent plusieurs bobinages d'antennes 3, lesquels se situent donc dans un plan sensiblement vertical. Le porte-bobinages 2 présente, dans la zone entourée par lesdits bobinages 3, une ouverture 4 de forme circulaire. Dans cette ouverture, sera introduit la patte baguée d'un pigeon, ce qui a pour effet que le code d'identification contenu dans la mémoire non effaçable de la bague est lu, et qu'ensuite le code aléatoire est introduit dans la mémoire effaçable de la bague. Après l'introduction du code aléatoire, le poste de lecture et d'écriture auquel sont raccordés les enroulements 3 de l'antenne, émet un signal de validation qui indique que l'opération de lecture et d'écriture est achevée. On retire ensuite la patte baguée du pigeon de l'ouverture 4.

Cette ouverture 4 peut être une ouverture passante. Toutefois, il est également possible de prévoir une ouverture 4 fermée sur un côté par une paroi 5. Dans ce cas, les enroulements d'antenne 3 sont disposés de préférence dans un plan qui s'étend, à l'intérieur du porte-bobinages 2, à une certaine distance de la paroi 5, de préférence sur le bord 6 de l'ouverture 4 faisant face à cette paroi 5.

REVENDICATIONS

1. Antenne pour la saisie du codage figurant sur des bagues fixées à la patte d'un pigeon, lesquelles comportent une mémoire contenant ledit codage et une antenne ferrique, ladite antenne comportant un support d'enroulement (2) qui présente une ouverture (4) dans la zone entourée par les enroulements (3), caractérisée en ce que l'ouverture (4) est fermée sur un côté par une paroi (5).

2. Antenne selon la revendication 1, caractérisée en ce que le support d'enroulement (2) est disposé sur un pied support (1).

3. Antenne selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'ouverture (4) est de forme circulaire.

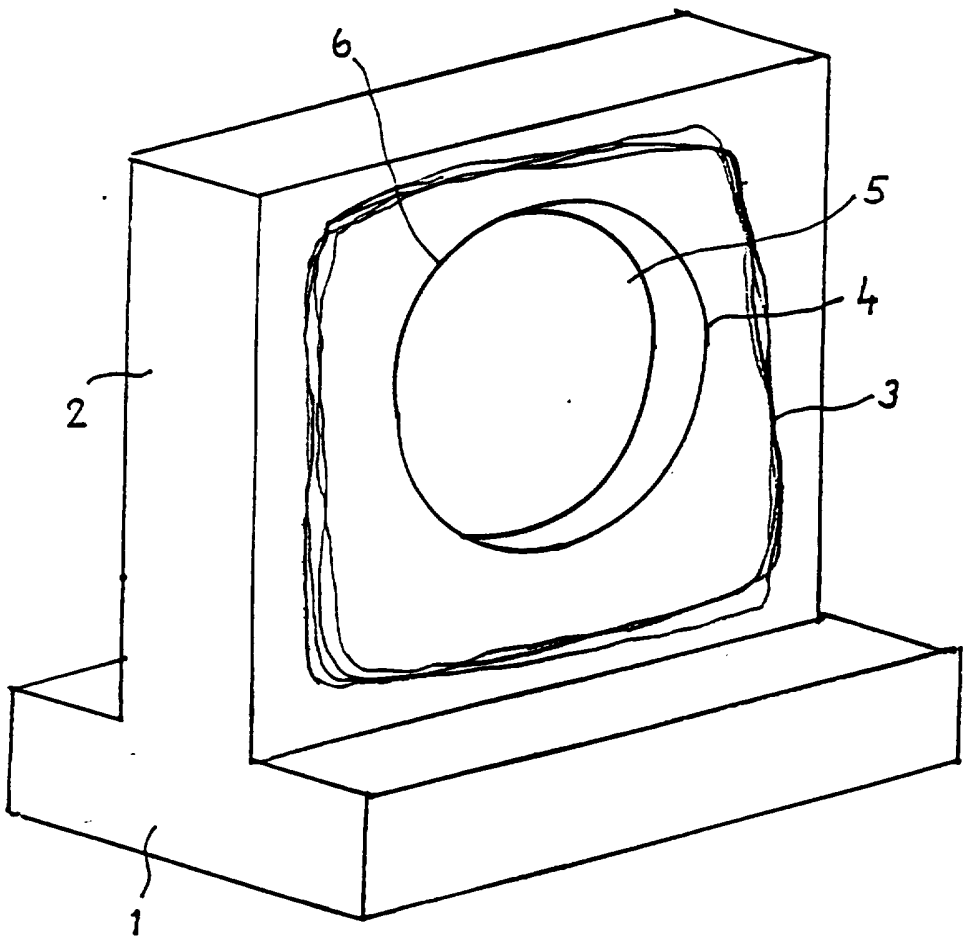
4. Antenne selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les enroulements (3) sont situés dans un plan vertical.

5. Antenne selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les enroulements (3) sont situés dans un plan incliné par rapport à la verticale.

6. Antenne selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisée en ce que le pied support (1) et le porte-enroulement (2) sont disposés l'un par rapport à l'autre de manière à former un T.

7. Antenne selon la revendication 1, caractérisée en ce que les enroulements (3) sont disposés dans le porte-enroulement (2) dans un plan s'étendant à une certaine distance de la paroi (5).

8. Antenne selon la revendication 7, caractérisée en ce que les enroulements (3) sont disposés sur le bord (6) de l'ouverture (4) opposé à la paroi (5).


6
5
4
3
2
1

Numero de la demande nationale

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2 de la loi belge sur les brevets d'invention du 28 mars 1984

BO 5848
BE 9501007

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
X	DE 41 38 965 A (DIEHL GMBH & CO) 3 juin 1993 * colonne 3, ligne 4 - colonne 4, ligne 25; figures 1,2 *	1-4	G07C1/26 G06K7/08
X	EP 0 544 277 A (DIEHL GMBH & CO) 2 juin 1993 * colonne 5, ligne 19 - colonne 6, ligne 48; figure 3 *	1-4	
X	US 4 798 175 A (TOWNSEND TED H ET AL) 17 janvier 1989 * abrégé; figures 1-5 *	1	
D,A	DE 42 40 879 A (BENZING TECH UHREN GMBH) 9 juin 1994		

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
G07C
G06K

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
23 décembre 1998	GYSEN, L

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même categorie
A : arriere-plan technologique
O : divulgation non-ecrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet anterieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

4

EPO FORM 1503 03 82 (P04C48)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.

BO 5848
BE 9501007

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

23-12-1998

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 4138965 A	03-06-1993	DE 9116282 U	28-01-1993
		DE 9210317 U	25-03-1993
		DE 59207989 D	13-03-1997
		EP 0544277 A	02-06-1993
EP 0544277 A	02-06-1993	DE 4138965 A	03-06-1993
		DE 9210317 U	25-03-1993
		DE 9116282 U	28-01-1993
		DE 59207989 D	13-03-1997
		DE 9305746 U	09-12-1993
		DE 9321478 U	27-08-1998
		DE 59306641 D	10-07-1997
		DE 59308423 D	28-05-1998
		EP 0582137 A	09-02-1994
		EP 0582138 A	09-02-1994
US 4798175 A	17-01-1989	AUCUN	
DE 4240879 A	09-06-1994	AUCUN	