



(11) *Número de Publicação:* PT 976118 E

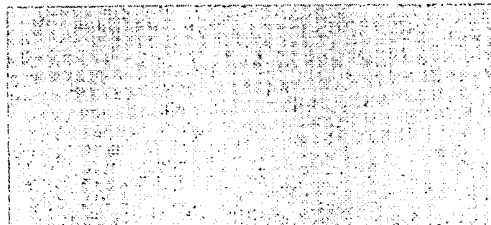
(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
G09F003/12 A G09F003/02 B
A01K011/00 B

(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1998.04.06	(73) <i>Titular(es):</i> SOCIETE CHEVILLOT SA Z.I. SAINT ANTOINE F-81011 ALBI CÉDEX 9 FR
(30) <i>Prioridade:</i> 1997.04.18 FR 9704996	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 2000.02.02	(72) <i>Inventor(es):</i> VANDEPUTTE, BERNARD FR
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 2001.07.25	(74) <i>Mandatário(s):</i> MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA RUA CASTILHO 50, 5º AND. 1269-163 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* PROCESSO DE MARCAÇÃO NÃO-FALSIFICÁVEL, INDELÉVEL E CONTRASTADOR DE OBJECTOS, PARTICULARMENTE ETIQUETAS

(57) *Resumo:*



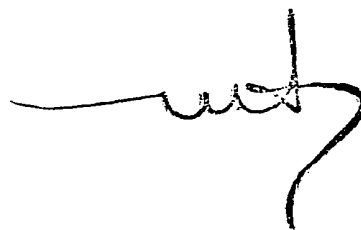
Campo das Cebolas - 1149 - 035 LISBOA
Telefs.: 21 881 81 00
Linha azul: 808 200 689
Fax: 21 887 53 08 - 21 886 00 66
E-mail: inpi @ mail. telepac. pt



INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
MINISTÉRIO DA ECONOMIA

FOLHA DO RESUMO

PAT. INV. ☒		MOD. UTI. ☐	MOD. IND. ☐	DES. IND. ☐	TOP. SEMIC. ☐	CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL (51)
N.º 976118		N.º Objectos ☐		N.º Desenhos ☐		
DATA DO PEDIDO ____/____/____ (11)						
REQUERENTE (71) (NOME E MORADA) SOCIETE CHEVILLOT S.A., francesa, industrial e comercial, com sede em Z.I. Saint Antoine, 81011 Albi Cedex 09, França						
CÓDIGO POSTAL						
INVENTOR(ES) / AUTOR(ES) (72) Bernard VANDEPUTTE						
REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE(S) (30)						FIGURA (para interpretação do resumo)
DATA DO PEDIDO		PAÍS DE ORIGEM		N.º DO PEDIDO		
18-04-1997		FRANÇA		9704996		
EPIGRAFE (54) "PROCESSO DE MARCAÇÃO NÃO-FALSIFICÁVEL, INDELÉVEL E CONTRASTADOR DE OBJECTOS, PARTICULARMENTE ETIQUETAS"						
RESUMO (max. 150 palavras) (57)						



DESCRIÇÃO

"PROCESSO DE MARCAÇÃO NÃO-FALSIFICÁVEL, INDELÉVEL E CONTRASTADOR DE OBJECTOS, PARTICULARMENTE ETIQUETAS"

A presente invenção refere-se a um processo de marcação não-falsificável e visível de objectos, que assegura um bom contraste e uma melhor visibilidade da marcação e dos objectos assim marcados.

A presente invenção aplica-se, entre outras coisas, às etiquetas de marcação utilizadas para o gado, porém pode ter outras aplicações.

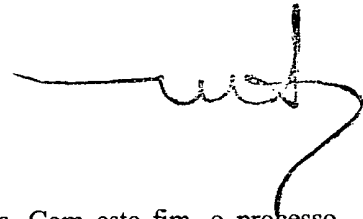
A marcação do gado efectua-se mediante a fixação de uma ou de duas etiquetas sobre a orelha do animal. A etiqueta leva uma marca constituída por signos e/ou cifras e/ou letras dos quais uma parte é utilizada pelo ganadeiro para identificar ao animal sobre o terreno.

Por isso é necessário que estes números sejam indeléveis para que sejam invioláveis e dificulte a fraude. A etiqueta que leva a marcação está feita geralmente de matéria sintética de tipo conhecido.

Até agora, o carácter indelével da marcação obtinha-se pela utilização de um laser que permite obter uma marcação na massa ou na espessura da folha que constitui a etiqueta.

Mas, este não apresenta um contraste acentuado com respeito à cor da etiqueta, por isso, a distância de leitura é limitada.

Tanto é assim que em França, onde as etiquetas são de cor salmão para os bovinos, a utilização da gravação por laser tem uma marcação de cor cinzenta.



A presente invenção pretende evitar estes inconvenientes. Com este fim, o processo segundo a presente invenção de marcação não-falsificável, indelével e com contraste de objectos, está caracterizado essencialmente porque a marcação realiza-se através de duas operações, uma marcação na massa, ou seja na espessura do objecto, e uma marcação na superfície sobreposta a esta marcação da massa.

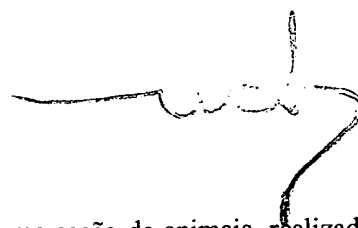
Segundo outra característica da invenção, a marcação realiza-se através de duas operações, uma marcação por modificação da estrutura do objecto por fenómeno termo-químico e um depósito em superfície.

Segundo outra característica da invenção, a marcação na massa realiza-se mediante uma gravação por laser e a marcação da superfície sobreposta à anterior realiza-se mediante pintura, por exemplo segundo a técnica denominada jorro de tinta; ou ao inverso, ou seja, que a marcação da superfície fixa-se primeiro e que a marcação na massa, por exemplo mediante gravação por laser, realiza-se depois.

Segundo outra característica da invenção, a marcação na massa realiza-se com traços separados definindo o contorno de cada signo, letra ou cifra, por exemplo, entre as quais se deixa um espaço que está coberto pela marcação da superfície. Segundo outra característica da invenção, os traços são preferivelmente paralelos.

Outras vantagens e características da invenção aparecem a leitura da seguinte descrição de uma forma de realização da invenção, oferecida a título de exemplo não limitativo ilustrada pelos desenhos anexos e nos quais:

- a figura 1 representa uma vista em planta de uma etiqueta com marcação segundo a invenção;
- a figura 2 é uma vista parcial que representa uma vista desde cima da marcação na massa segundo a invenção antes da sobreposição da marcação de superfície;
- a figura 3 é uma vista em secção segundo a linha AA;
- a figura 4 é uma vista em secção segundo a linha AA que representa o depósito na superfície depois da fixação.



Tal e como se representa na figura 1, a etiqueta para a marcação de animais, realizada segundo o processo objecto da invenção a que pertence integralmente, está constituída por uma folha de matéria sintética flexível, por exemplo de poliuretano.

Esta etiqueta leva uma marcação constituída por sinais, concretamente por letras e/ou cifras que constituem o número oficial de identificação.

As letras e/ou cifras de pequenos caracteres da linha superior 1, servem para designar o rebanho em questão.

As letras e/ou cifras da linha inferior 2, de maior dimensão já que ocupam mais da metade da superfície útil da etiqueta, servem para localizar o animal dentro do rebanho.

É evidente que, se era indispensável que o conjunto do número fosse indelével e por tanto não-falsificável, também resultaria indispensável que o segundo número, aquele que permite a localização do animal, seja de leitura fácil, inclusive a distância, para o vaqueiro, por isso a importância dimensional deste número.

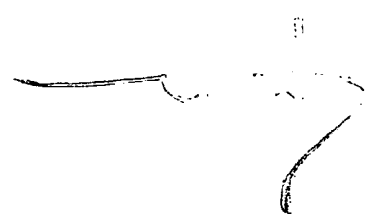
A busca da inviolabilidade e da impossibilidade de apagar o número total ou parcialmente conduziu rapidamente à utilização da marcação da etiqueta na massa.

A técnica factível e conhecida de gravação em alto relevo dos sinais que constituem o número não é satisfatório já que não modifica a coloração do material da etiqueta. A coloração mediante fixação de pigmentos de superfície é satisfatória em relação ao nível de legibilidade à distância do número.

Mas, estes pigmentos podem apagar-se com o passar do tempo e em particular pela utilização de dissolventes.

Segundo a invenção, o processo empregado busca uma marcação por meio de duas operações:

- uma marcação na massa do suporte constituído pela folha da etiqueta;



- uma marcação de superfície sobreposta à marcação na massa, ou seja, realizada no mesmo contorno que os sinais, cifras ou letras obtidas através da primeira marcação.

Pode realizar-se o processo invertido, ou seja, que se pode realizar em primeiro lugar uma marcação de superfície e depois uma marcação na massa, sobreposta ao primeiro.

Esta combinação de duas marcações, sobrepostas permite obter uma marcação visível e indelével já que, mesmo se a marcação de superfície chega a apagar-se ou foi apagada voluntariamente, a marcação na massa mantém-se e permite descobrir a fraude. No caso de fraude, os sinais, letras ou cifras da marcação fraudulento não se sobrepõem à marcação na massa.

Segundo o processo objecto da invenção a marcação na massa realiza-se mediante uma gravação e portanto é indelével.

A marcação realiza-se segundo uma forma de realização da invenção por modificação da estrutura do material da etiqueta, por fenómeno termo-químico e a marcação de superfície realiza-se por um depósito de matéria apropriada preferivelmente colorida ou pigmentada.

A gravação realiza-se mediante um raio laser ou mediante qualquer outro meio.

A figura 3 é uma vista em secção de uma etiqueta depois da realização sobre a qual está representado a marcação por laser identificada com o número de referência 3.

A figura 4 é uma vista em secção de uma etiqueta depois da realização sobre a qual está representado a marcação de superfície identificada com o número de referência 4, estando representado a marcação ou gravação por laser 3 sombreado com traços.

Segundo a invenção, a marcação efectua-se por modificação da estrutura da etiqueta (ou do objecto a marcar) por fenómeno termo-químico e por um depósito em superfície de matéria colorida e/ou pigmentada.

A marcação mediante raio laser origina uns sinais, letras ou cifras de cor mate, em tons cinzas; mas, apresenta a vantagem de penetrar em profundidade na massa por transformação térmica e química desta.

Por isso, é indelével.

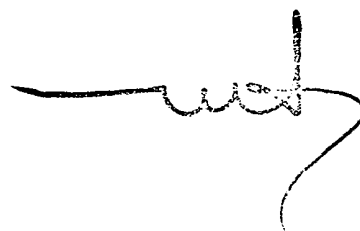
Preferivelmente, a marcação da superfície realiza-se mediante a aplicação de um pigmento de coloração, o que permite obter um bom efeito de visibilidade da marcação. Os pigmentos podem provir de uma tinta segundo a técnica conhecida como jorro de tinta ou ser fixados mediante qualquer outra maneira apropriada.

Segundo se representa na figura 2, que é uma vista parcial muito ampliada de um sinal fixado sobre uma etiqueta segundo a invenção, a marcação na massa realiza-se segundo uma forma de realização mediante umas linhas paralelas 5 que definem ao menos o contorno de cada um dos sinais, cifras ou letras a realizar.

Entre cada uma das linhas 5 deixa-se um intervalo 6 ou espaço que é coberto somente pela marcação de superfície, a qual cobre também a totalidade da zona delimitada pela marcação na massa, estando o um e o outro sobrepostos.

A marcação por laser também pode realizar-se sem que estejam os espaços 6 resenhados mais acima.

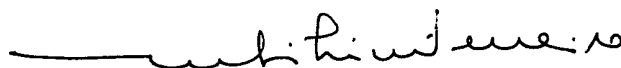
Segundo outra forma de realização, a marcação por laser realiza-se mediante linhas que formam curvas ou outras figuras geométricas e que definem ao menos o contorno de cada um dos sinais, cifras ou letras a realizar, estando as linhas suficientemente espaçadas para deixar entre elas uns espaços ou buracos destinados a ser cobertos pela marcação da superfície.



No âmbito da realização de uma marcação segundo a invenção sobre uma etiqueta para o gado, ao menos uma parte dos sinais, por exemplo os da linha inferior, se realizam por sobreposição da marcação na massa e da marcação da superfície.

De qualquer maneira toda a marcação da etiqueta pode realizar-se por sobreposição das duas marcações.

Lisboa, 24 OUT. 2001



Dra. Maria Silvana Ferreira
Agente Oficial do Instituto Industrial
R. Castilho, 63 - 1.º - 165 LISBOA
Telefs. 213 851 359 - 21 381 50 50

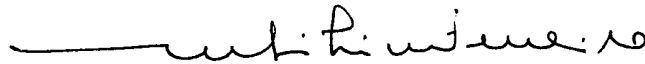
REIVINDICAÇÕES:

1. Processo de marcação de animais por etiquetas, que inclui sinais, letras e/ou algarismos, não-falsificável, indelével e contrastado, cujas características são a marcação na massa, ou seja, na espessura do objecto, seguida ou precedida por uma marcação de superfície com o mesmo contorno tal como se sobrepostos.
2. Processo segundo a reivindicação 1 caracteriza-se pela marcação na massa realizada por uma gravação a laser, enquanto que a marcação de superfície é realizada através de pintura.
3. Processo segundo as reivindicações 1 e 2 caracteriza-se pela realização da marcação na massa efectuada por traços que definem os contornos de cada sinal, sendo que a marcação entre os mesmos prevê um espaçamento coberto pela marcação de superfície.
4. Processo segundo a reivindicação 3 caracteriza-se pela formação de paralelos entre os traços.
5. Etiqueta de marcação dos animais é realizada pelo processo previsto pela reivindicação 1, e qualquer uma das reivindicações 2, 3 ou 4, sendo que a mencionada etiqueta se realiza num material sintético caracterizando-se pelo facto de que os sinais que constituem a marcação da mesma serem, pelo menos parte deles, realizados por marcação na massa, sobre a qual é efectuada e sobreposta uma marcação de superfície cujo contorno é idêntico, em determinados sinais, aos da marcação superficial.
6. Etiqueta de marcação de animais segundo a reivindicação 5 é caracterizada pelo facto de que todos os sinais que constituem a marcação serem realizados por marcação na massa, e alguns deles receberem uma marcação de superfície sobreposta à marcação na massa.
7. Etiqueta de marcação de animais segundo a reivindicação 6 caracteriza-se pelo facto de que a marcação na massa ser realizada por meio de gravura, sendo

que a marcação de superfície se realiza através de uma técnica de pigmentação.

8. Etiqueta de marcação de animais segundo as reivindicações 6 e 7 caracteriza-se pelo facto de que a marcação se realiza por modificação da estrutura da etiqueta através de um fenómeno termo-químico e por um depósito superficial.

Lisboa, 24 OUT. 2001



Dra. Maria Silvana Ferreira
Agente Oficial de Propriedade Industrial
R. Castilho, 60 - 1.º - 163 LISBOA
Telefs. 213 851 339 - 213 81 50 50

