

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	<b>252687</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			25 agosto 1980		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			E 05 B 19/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	UNA LLAVE MAGNETICA DE TARJETA, METALICA Y PLANA

71	SOLICITANTE (S)
	D. BRUCE S. SEDLEY de nacionalidad estadounidense.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	R. R. 1, Box 96 Koloa, Hawaii, 96756 EE.UU.

72	INVENTOR (ES)
	El propio solicitante

73	TITULAR (ES)
	El propio solicitante

74	REPRESENTANTE
	Da MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA :

La presente invención se refiere a una llave de tarjeta, magnética, del tipo adecuado para accionar diversas clases de sensores excitados magnéticamente, incluyendo los interruptores propios del caso, bobinas, células adecuadas, pasadores magnéticos y cerraduras. La invención se explicará en esta Memoria en su aplicación a una estructura de cerradura que comprende uno o más pasadores de enclavamiento magnéticos, que normalmente trabajan en combinación con agujeros en una placa de enclavamiento para sujetar un resbalón móvil en posición inmovilizada. Cuando se introduce en la cerradura la llave de tarjeta magnética, unos puntos magnéticos de la llave de tarjeta repelen magnéticamente los pasadores de enclavamiento suera de los agujeros de la placa de enclavamiento permitiendo así mover con la llave de tarjeta adecuada, el resbalón de la cerradura, a una posición retráida y abrir la cerradura. ....

Hasta ahora, la mayor parte de las llaves de tarjeta magnética de dicho tipo se han fabricado en plásticos flexibles y comprenden en general una careja de capas de material plástico, entre las que va intercalada una lámina de material fácilmente magnetizable, como puede ser una lámina plástica que contenga ferrita de bario, o similar.

Este tipo de llaves mencionado tiene numerosos inconvenientes y en el pasado su utilización ha estado limitada por varios motivos.

En primer lugar, la resistencia estructural de estas llaves de tarjeta de plástico es considerablemente inferior a la de otros materiales disponibles, por ejemplo, materiales de gran resistencia estructural, como es el acero inoxidable. Esta debilidad estructural restringe la utilización de dichas llaves de plástico, a unas condiciones en las cuales se deba tener cuida-

do para conservar la integridad estructural del dispositivo.

35

Otra limitación en la utilización de estas llaves de plástico es que el citado plástico utilizado no resulta adecuado para colocar herrajes, tales como ojetes, para tener un medio de colgado y poderlas llevar en un llavero, o similar.

40

El objetivo principal de esta invención es disponer de una llave de tarjeta metálica, rígida, que supere los inconvenientes de las antes citadas llaves de tarjeta de plástico, y que incremente notablemente la utilización potencial de llaves de tarjeta magnética.

45

Otro objeto de la invención es disponer de una llave de tarjeta metálica construida en materiales muy sólidos, para realizar una llave de resistencias estructural muy sólida, y resistente a altas temperaturas, desgaste, impactos, y otros factores adversos.

50

Otro objeto más de la invención es disponer de una llave de tarjeta metálica que pueda configurarse con un grosor mínimo sin sacrificar la resistencia necesaria para empujar el resbalón móvil y girar la empuñadura en su cerradura correspondiente.

55

Asimismo es objeto de la invención disponer de una llave de tarjeta prácticamente indestructible, que pueda ser embutida estampada y grabada para su identificación permanente.

60

También es objeto de la invención disponer de una llave de tarjeta metálica que tenga un exterior de gran resistencia estructural y que al mismo tiempo permita la codificación de la llave a través del metal con puntos magnéticos que tengan suficiente intensidad y permanencia para accionar la cerradura correspondiente de manera eficaz y fiable.

Otros objetivos y ventajas más resaltan de la lectura de la presente memoria para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro de la invención.

En tales dibujos:

65

La fig. 1 muestra una vista en planta del alojamiento de la llave de tarjeta.

La fig. 2 es una vista en planta del elemento magnetizable interior.

La fig. 3 es una vista en planta de la tapa.

La fig. 4 es una sección por la línea 4-4 de la fig. 1

70

La fig. 5 es una vista en planta, muy ampliada, del conjunto de la llave de tarjeta.

La fig. 6 es un corte de la fig. 5 por la línea 6-6.

75

En detalle y con referencia primero a la fig. 6, la llave de tarjeta según la invención comprende tres elementos principales: Una pareja de láminas de material metálico 1 - 2, entre las cuales va intercalado un elemento plano 3 de material altamente magnetizable, tal como un compuesto elástico que contenga ferrita de bario.

80

El alojamiento 1 puede verse en las figs. 1 - 4 y comprende preferentemente una lámina de acero inoxidable no magnético, conformado con una pestaña periférica 5 dentro de la que se aloja el elemento magnetizable (fig. 2) y la tapa 3 (fig. 3) que será preferentemente de acero inoxidable magnetizable.

85

En el montaje, la pestaña se reberdea sobre la tapa 2 obteniéndose la configuración de la fig. 5.

90

Para poder llevar convenientemente la llave, el elemento plano 3 dispondrá de un orificio 7, y en el montaje, las láminas 1 y 2 podrán punzonarse con unos agujeros de registro que permitan colocar un ojete (9) que se monta firmemente, rebordeándolo como se muestra en las figs. 5 y 6.

El alojamiento 1 y la tapa 2 pueden conformarse convenientemente en acero inoxidable, con un grueso de solamente aproximado de 0,25 mm. La capa magnetizable podrá tener un grueso de unos 0,5 mm para conseguir unos puntos magnéticos de intensidad

95

magnética adecuada. De esta manera, el cuerpo principal de la llave podrá ser no superior a 1,0 mm obteniéndose un conjunto sustancialmente indestructible.

La anchura y longitud de la llave completa no tienen por qué rebasar respectivamente las dimensiones de 40 x 65 mm.

100

Después del montaje, la capa magnetizable 3 puede ser magnetizada con pluralidad de puntos magnéticos, haciendo pasar un intenso campo magnético a través de la tarjeta, procedente de una pareja de piezas polares (no representadas) cargadas con corriente continua. En la fig. 2 se muestra un ejemplo de un método de disposición de tales puntos en una forma predeterminada. Las ref. 15 señalan un campo predeterminado de posiciones de puntos magnéticos, pudiendo marcarse una determinada combinación de los mismos en unas posiciones elegidas, tales como los cuatro lugares indicados por los círculos de puntos 17.

110

Como el número de posiciones de puntos puede ser del orden de 35, según muestra la fig. 2, es claro que el número de combinaciones de 3 ó 4 puntos magnéticos constituye una cantidad casi ilimitada, lo cual aumenta la seguridad.

115

Un ejemplo del tipo de estructura de cerradura con la cual se puede utilizar la llave magnética aquí descrita es objeto de patente aparte. Introduciendo la tarjeta en la cerradura con la tapa 2 alejada de los pasadores de enclavamiento magnético, el alojamiento no magnético 1 de la tarjeta no interfiere magnéticamente con la actuación de los pasadores de enclavamiento, mediante los puntos magnéticos 17.

120

Haciendo la tapa 2 de un material magnético, tal como acero inoxidable magnético, dicha tapa actúa de retención para reforzar el efecto de los puntos magnéticos y al mismo tiempo protege a la tarjeta de influencias magnéticas exteriores.

125

Resulta posible hacer una llave de tarjeta operativa fabricando tanto el alojamiento 1 como la tapa 2 de material no magnético.

130 tico permitiendo así utilizar unas posiciones de puntos magnéticos dispuestos de manera que la llave de tarjeta sea reversible. Sin embargo es preferible hacer la tapa 2, es decir, la cara alejada de los pasadires de enclavamiento magnético, de un material magnético para obtener las ventajas antes indicadas. Para este fin se puede marcar en la tapa 2 unos indicativos tal como por ejemplo la flecha 21 de la fig. 5 para indicar al usuario la forma de utilizar la llave.

135 El contorno particular de la llave y sus elementos, con los ángulos redondeados, según se muestra, reduce al mínimo el riesgo de que el dispositivo se pueda enganchar en la ropa o en otros artículos; el ojete 9 permite sujetar la llave de tarjeta en un llavero convencional o colgarla de un gancho para guardarla, etc.

140 Tal como antes se ha indicado, aunque tanto el alojamiento 1 como la tapa 2 pueden ser de material no magnetizable, es preferible que la tapa sea de material magnetizable por las razones indicadas. Otra ventaja de la estructura preferida es que permite el uso de un dispositivo codificador de un sólo polo trabajando desde una sólo superficie, y que no precise de una placa posterior de acero para incrementar la intensidad magnética de los puntos, ya que esta función es realizada por la misma tapa magnetizable.

145 Otra ventaja inherente a la invención es que no es necesario desechar la llave de tarjeta cuando se desee modificar la combinación de la cerradura; basta con desmagnetizar la llave con un desmagnetizador, y aplicar los nuevos puntos magnéticos que se deseen.

155 En la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia general de la misma.

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, nuevo y útil, del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

160

REIVINDICACIONES

165

1 - Una llave de tarjeta metálica, plana, caracterizada por comprender: un par de láminas de un material metálico, un elemento plano de material magnetizable, intercalado entre dichas láminas y codificado con puntos magnéticos, unos elementos que unen firmemente entre sí dichas láminas a lo largo de su periferia y sujetan entre las mismas al elemento metálico; siendo una de las citadas láminas de un material no magnetizable.

170

2 - Una llave de tarjeta metálica, según reivindicación 1ª caracterizada por el hecho de que una de las citadas láminas es de un material no magnetizable y la otra es de material magnetizable.

175

3 - Una llave, según reivindicación 1ª caracterizada porque ambas láminas son de material no magnetizable.

180

4 - Una llave de tarjeta metálica, plana, caracterizada por el hecho de ser apta para ser utilizada en una cerradura que incluya por lo menos un pasador de enclavamiento, adaptado para ser movido a una posición de apertura por medio de un punto magnético dispuesto en la llave, cuando esta última se introduce en la cerradura; comprendiendo dicha llave un par de láminas de material metálico; un elemento plano de material magnetizable intercalado entre dichas láminas y codificado con por lo menos un punto magnético en una situación predeterminada; elementos que unen firmemente entre sí a ambas láminas a lo largo de su periferia y que sujetan entre sí al elemento de material magnetizable; siendo una de las citadas láminas de material magnetizable y la otra de un material no magnetizable.

185

5 - UNA LLAVE MAGNETICA DE TARJETA, METALICA Y PLANA.

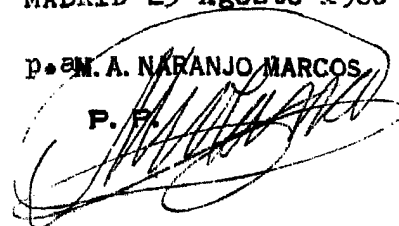
- - - -

Todo según se describe en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sólo cara con un total de ciento noventa líneas y dibujos anexos.

190

MADRID 25 Agosto 1980

P. M. A. NARANJO MARCOS



SECRET

Fig. 1.

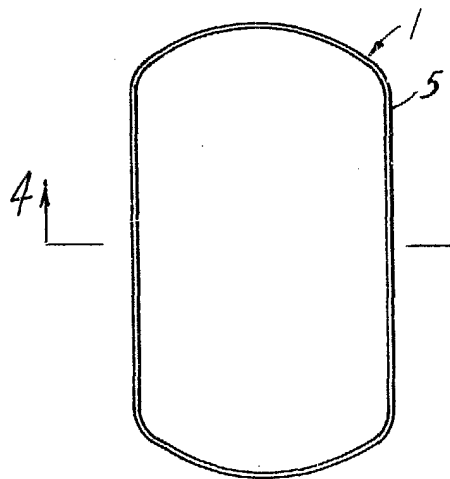


Fig. 2.

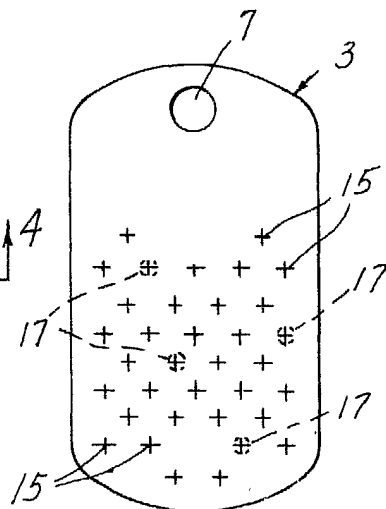


Fig. 3.

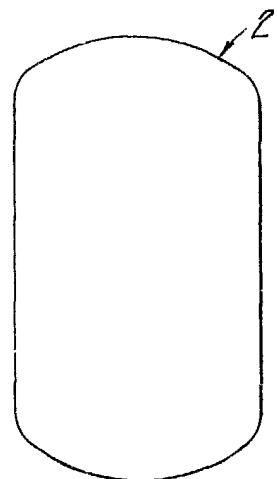


Fig. 4.



Fig. 5.

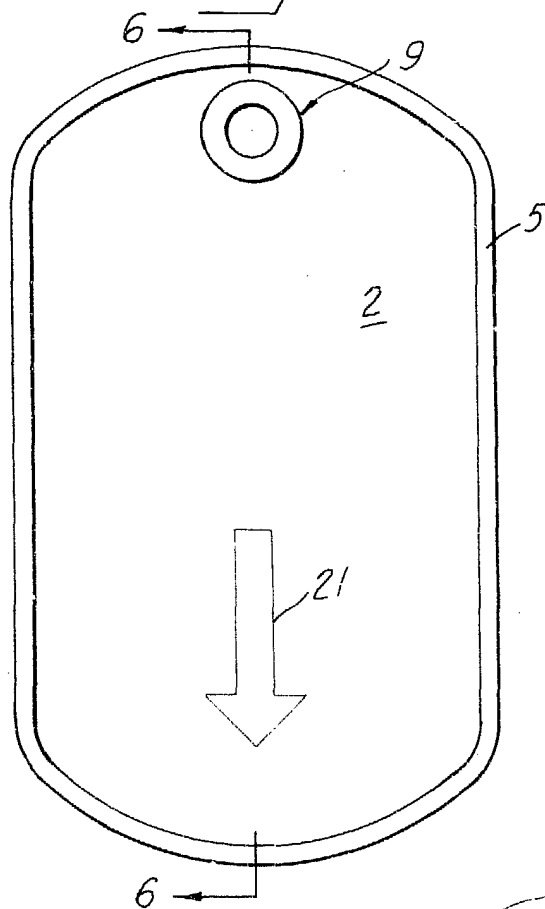
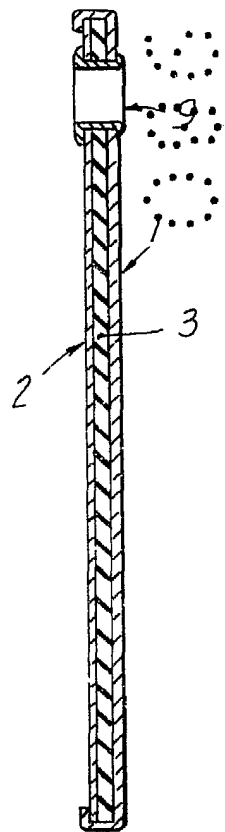


Fig. 6.



Escala variable

MADRID 25 agosto 1980

M. A. NARANJO MARZAS

*[Handwritten signature]*