(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 362 461**

(51) Int. Cl.:
G09F 3/16 (2006.01)
G09F 3/20 (2006.01)
G09F 3/02 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **08736487 .3**
(96) Fecha de presentación : **23.04.2008**
(97) Número de publicación de la solicitud: **2149134**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **03.02.2010**

(54) Título: **Etiqueta de identificación.**

(30) Prioridad: **18.05.2007 DE 10 2007 023 532**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI: **06.07.2011**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente: **06.07.2011**

(73) Titular/es:
MURRPLASTIK SYSTEMTECHNIK GmbH
Fabrikstrasse 10
71570 Oppenweiler, DE

(72) Inventor/es: **Bier, Klaus-Dieter y Gangl, Thomas**

(74) Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 362 461 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Etiqueta de identificación

La invención se refiere a un juego de etiquetas de identificación de conformidad con el preámbulo de la reivindicación 1 y a un procedimiento para la fabricación del juego de etiquetas de identificación.

Los juegos de etiquetas de identificación de este tipo sirven para la identificación de componentes eléctricos, como terminales, clavijas, cables, conductores o semejantes. Una identificación que identifica el componente respectivo es impresa o grabada sobre la superficie de rotulado. En este caso, los etiquetas de identificación son fabricados como juegos de etiquetas de identificación de plástico en un proceso de moldeado por inyección o de extrusión, de modo que en un dispositivo de rotulado un sinnúmero de etiquetas de identificación unidos en una pieza pueden ser rotulados en conjunto. Los etiquetas de identificación de este tipo se describen, por ejemplo, en el documento DE-37 25 217 C2 y en el documento DE-10 2005 058 387. Este tipo de etiquetas de identificación han dado muy buenos resultados en la práctica. Sin embargo, las etiquetas de identificación de plástico no resisten altas temperaturas por mucho tiempo. En particular, su superficie es atacada rápidamente cuando están expuestas a temperaturas superiores a 100 ºC.

Por este motivo se han desarrollado etiquetas de identificación metálicas para su uso a temperaturas de ambiente más elevadas. Éstas, si bien resisten temperaturas elevadas, presentan una serie de otras desventajas. Así, son menos elásticas que las juegos de etiquetas de identificación, lo que es particularmente inconveniente cuando deben ser sujetadas al componente a identificar mediante elementos de encastre moldeados a la cara posterior. Además, es difícil fabricar juegos de etiquetas de identificación de metal, de modo que las etiquetas metálicas, por regla general, son cortadas de un tramo sinfín. A continuación, para el rotulado deben ser colocadas a mano individualmente en el dispositivo de rotulado.

Por consiguiente, el objetivo de la invención es perfeccionar de modo tal una etiqueta de identificación del tipo mencionado al comienzo, que pueda usarse también a altas temperaturas con una manejabilidad suficientemente sencilla.

El objetivo se consigue de conformidad con la invención por medio de un juego de etiquetas de identificación con las características de la reivindicación 1. Los perfeccionamientos ventajosos de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

La invención se basa en la idea de que la superficie de plástico del cuerpo de base, delicada respecto de altas temperaturas, es protegida por medio del revestimiento metálico. De este modo, aumenta la resistencia al calor de la etiqueta de identificación, mientras que, simultáneamente, presenta una elasticidad suficiente gracias a su cuerpo de base de plástico. Cuando el color del plástico se diferencia claramente del color del revestimiento, por medio de un aparato de grabado puede conseguirse mediante el desprendimiento puntual del revestimiento un contraste cromático, hecho que permite una buena marcación de la identificación. Además, las etiquetas de identificación según la invención pueden estar moldeadas en una pieza a uno o varios elementos de soporte, de modo que forman un juego de etiquetas de identificación cuyas etiquetas de identificación pueden ser rotuladas en un dispositivo de rotulado en una sola sujeción. Apropiadamente, en primer lugar, mediante un procedimiento de moldeo por inyección o extrusión se fabrica de plástico un elemento básico del elemento de soporte con cuerpos de base de las etiquetas de identificación, moldeados de forma integral en una pieza. A continuación, las superficies del elemento de base de los cuerpos de base son provistas de un revestimiento metálico.

Las etiquetas de identificación presentan, ventajosamente, cada una al menos un elemento de encastre que se proyecta fuera de su cara posterior orientada en contra de la cara anterior. Éste comprende, apropiadamente, una parte del cuerpo de base y una parte del revestimiento. El elemento de encastre es, por lo tanto, fabricado primordialmente de un plástico elástico y presenta, por otra parte, un revestimiento de metal resistente al calor que cubre la superficie del plástico. Como material para el revestimiento se considera, ventajosamente, un material que contiene cromo y/o aluminio como un componente. Particularmente ventajoso es también un revestimiento de un material ferromagnético, en particular magnetizado permanentemente. En este caso puede tratarse de un metal o de una aleación o bien de un compuesto intermetálico.

Es preferente que el revestimiento presente, en esencia, un espesor uniforme. Así, los contornos de la etiqueta de identificación son predefinidos por medio de los contornos del cuerpo de base y casi no cambian con la aplicación del revestimiento metálico.

El revestimiento es aplicado, ventajosamente, mediante la inmersión de los cuerpos de base y, dado el caso, del elemento de base en un baño de inmersión de metal líquido o bien de una aleación. Mediante el contacto del metal caliente se une por fusión a la superficie del plástico, de modo que el revestimiento se adhiere mejor. Sin embargo, también es posible aplicar el revestimiento mediante pulverización catódica, barnizado, anodizado o recubrimiento de polvo.

A continuación, se explica la invención mediante un ejemplo de realización representados en los dibujos en forma esquematizada. Presentan:

La figura 1, en vista en planta, un juego de etiquetas de identificación y

La figura 2, una sección a través de una etiqueta de identificación del juego de etiquetas de identificación según la figura 1.

Un juego de etiquetas de identificación 10 según la figura 1 presenta un soporte central 12 realizado como una placa alargada, de cuyas caras longitudinales opuestas una a la otra se extiende, en cada caso, un elemento de soporte 14. En este caso, el eje longitudinal de cada uno de los elementos de soporte 14 se extiende perpendicular al eje longitudinal del soporte central 12. A los elementos de soporte 14 están moldeados en sus lados longitudinales etiquetas de identificación 16 que están, cada una, conectadas con los elementos de soporte por medio de un punto de rotura controlada. Las etiquetas de identificación 16 están desplegadas en un plano, de modo que pueden ser rotuladas juntas en un equipo de rotulación. Sus superficies de rotulado 18, mostradas en la vista en plante según la figura 1, se encuentran en un plano con una superficie de rotulado 20 del soporte central 12. La disposición de las etiquetas de identificación 16 según la figura 1 corresponde al primer ejemplo de realización del documento DE-10 2005 058 387.

Cada una de las etiquetas de identificación 16 presenta, como se muestra en la figura 2, un cuerpo de base 22 de plástico, cuya superficie total está provista de un revestimiento metálico 24 de espesor uniforme. En la cara posterior opuesta a la superficie de rotulado 18, la etiqueta de identificación 16 presenta un elemento de encastre 26 proyectado y extendido en su sentido longitudinal, que se engrosa ligeramente hacia su extremo libre. El elemento de encastre 26 incluye una parte del cuerpo de base 22 de plástico y una parte del revestimiento metálico 24.

Tal como la etiqueta de identificación 16, en principio también están estructurados el soporte central 12 y los elementos de soporte 14. También presentan un elemento de base de plástico provisto de un revestimiento metálico 24. Por lo tanto, el juego de etiquetas de identificación 10 se compone de un núcleo de plástico que soporta un revestimiento metálico que lo envuelve completamente. Se entiende por si solo que la disposición de las etiquetas de identificación 16 no se circunscribe al ejemplo de realización mostrado en la figura 1. Más bien, la solicitud comprende también etiquetas de identificación cuyas etiquetas de identificación están dispuestas como en los demás ejemplos de realización del documento DE-10 2005 058 387. Además, la solicitud comprende también juegos de etiquetas de identificación cuyas etiquetas de identificación están dispuestas como descritas en el documento DE-37 25 217 C2.

Resumiendo debe retenerse lo siguiente: La invención se refiere a una etiqueta de identificación 16 para la identificación, preferentemente, de componentes eléctricos con una cara anterior que presenta una superficie de rotulado 18. Según la invención, la etiqueta de identificación 16 presenta un cuerpo de base 22 de plástico y un revestimiento metálico 24 que cubre la superficie del cuerpo de base 22.

REIVINDICACIONES

1. Juego de etiquetas de identificación con un número de etiquetas de identificación (16) para la identificación de componentes eléctricos, que comprende como mínimo un elemento de soporte (14) sobre el que están moldeadas las etiquetas de identificación (16), presentando las etiquetas de identificación (16) un cuerpo de base (22) de plástico y una cara anterior que presenta una superficie de rotulado (18), y presentando el al menos un elemento de soporte (14) un elemento de base de plástico, caracterizado porque las superficies de los cuerpos de base (22) de las etiquetas de identificación (16) y del elemento de base del al menos un elemento de soporte (14) presentan un revestimiento metálico (24) que envuelve completamente los cuerpos de base (22) y el al menos un elemento de soporte (14).

2. Juego de juegos de etiquetas de identificación según la reivindicación 1, caracterizado porque las etiquetas de identificación (16) presentan cada una al menos un elemento de encastre (26) que se proyecta fuera de su cara posterior orientada en contra de la cara anterior.

3. Juego de etiquetas de identificación según la reivindicación 2, caracterizado porque el al menos un elemento de encastre (26) comprende una parte del cuerpo de base (22) y una parte del revestimiento (24).

4. Juego de etiquetas de identificación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el revestimiento (24) contiene cromo y/o aluminio como un componente.

5. Juego de etiquetas de identificación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el revestimiento (24) presenta un material ferromagnético, preferentemente un material magnetizado permanentemente.

6. Juego de etiquetas de identificación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el revestimiento (24) presenta un espesor uniforme.

7. Procedimiento para la producción de un juego de etiquetas de identificación, caracterizado porque al menos un elemento de base de un elemento de soporte (14) se fabrica de plástico mediante un procedimiento de moldeo por inyección o extrusión, con cuerpos de base (22) moldeados en una pieza, y porque las superficies del elemento de base y el cuerpo de base (22) son provistos completamente del revestimiento metálico (24).

8. Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque el revestimiento (24) es aplicado mediante la inmersión de los cuerpos de base (22) y del elemento de base en un baño de inmersión de metal líquido.

9. Procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque el revestimiento (24) es aplicado mediante pulverización catódica, barnizado, anodizado o recubrimiento de polvo.

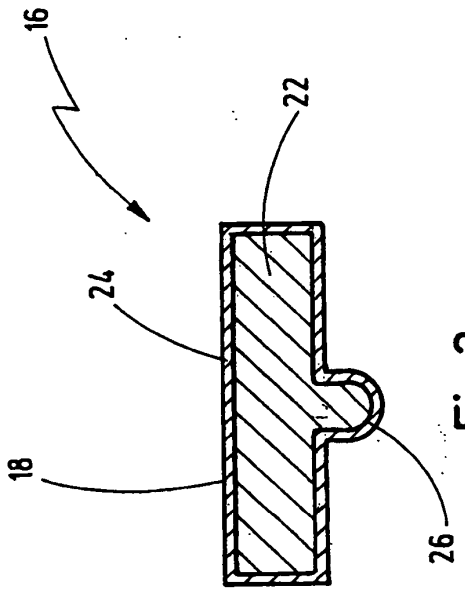

Fig.2

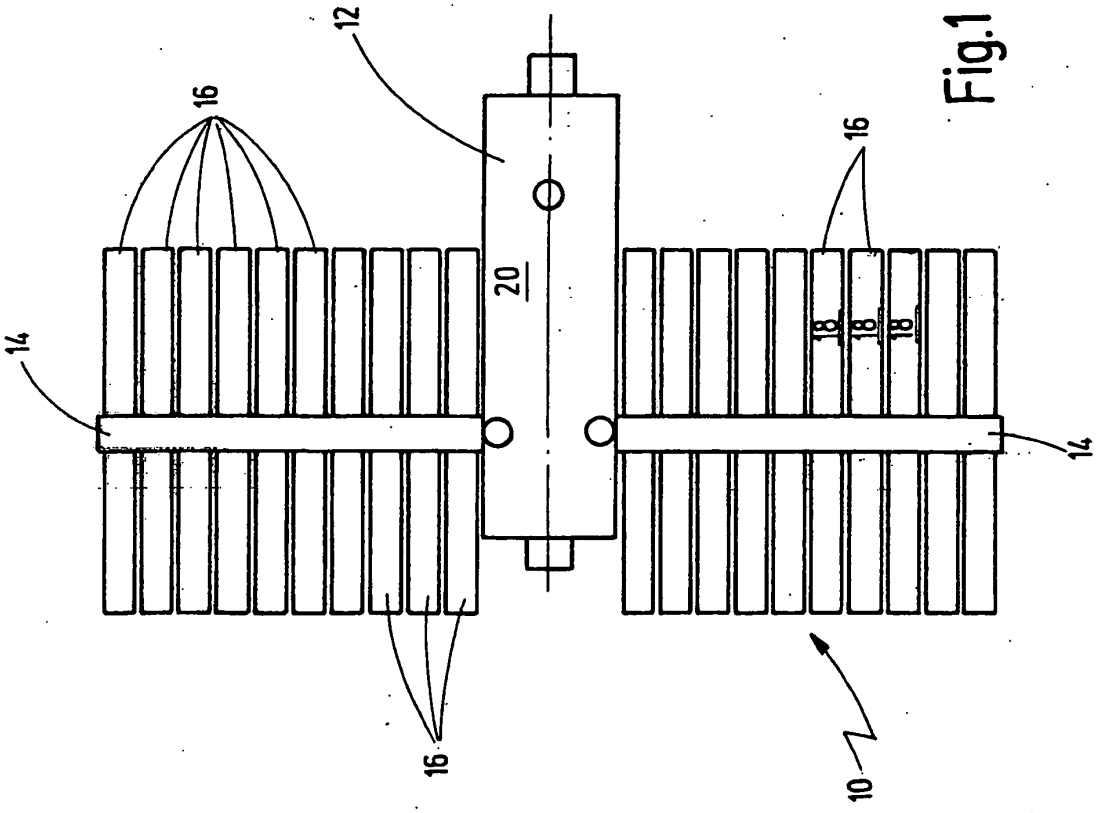

Fig.1