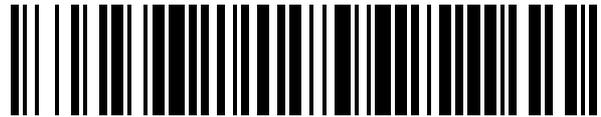


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 844**

21 Número de solicitud: 201831527

51 Int. Cl.:

G09F 13/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.12.2018

71 Solicitantes:

**ENVASES METALICOS EUROBOX, S.L. (100.0%)
Avda. Benidorm, 20
03814 Benasau (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

DEVESA RODRÍGUEZ, Joaquín

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

54 Título: **Etiqueta luminosa**

ES 1 221 844 U

DESCRIPCIÓN

Etiqueta luminosa

5 La presente invención se refiere a una etiqueta luminosa hecha preferiblemente de papel sobre la cual se imprime con tinta conductiva un circuito eléctrico que comprende una fuente de corriente, un interruptor y una fuente luminosa que realza el contenido visual de dicha etiqueta.

10 **Antecedentes de la invención**

Las etiquetas luminosas convencionales que incluyen un circuito eléctrico para la emisión de una señal luminosa incluyen las desventajas convencionales de los circuitos eléctricos como el mantenimiento, el deterioro y desgaste debido al uso y al paso del tiempo, así como el
15 espacio necesario para albergar dicho circuito.

Descripción de la invención

Con la etiqueta luminosa de la presente invención se consiguen resolver al menos los
20 inconvenientes citados ya que sobre dicha etiqueta luminosa se imprime con tinta conductiva caminos conductivos que se conectan a una fuente de corriente, un interruptor y una fuente luminosa para formar un circuito eléctrico. Así pues, con la etiqueta de la presente invención se evita la mala resiliencia del cableado de cobre convencional. También se reduce el coste de fabricación y se aumenta la durabilidad y la fiabilidad del circuito
25 eléctrico al eliminar la necesidad de introducir cables de cobre.

En algunos ejemplos, la batería del circuito eléctrico puede ser de botón o impresa. En los ejemplos con batería de botón, la etiqueta puede comprender un bajorrelieve para el alojamiento de la batería. Los caminos conductivos del circuito eléctrico están impreso con
30 tinta conductiva. Estos tipos de tintas generalmente contienen materiales conductores, tales como plata en polvo o en copos y materiales similares al carbono, aunque la conducción polimérica también se conoce. La fuente luminosa puede emitir uno o varios haces de luz y puede comprender uno o más light emitting diodes LED's u organic light emitting diodes LED's.

Los envases para la colocación de la etiqueta pueden ser de formas y materiales muy variados. En algunos ejemplos, en el caso de envases metálicos, se puede mejorar el aislamiento de la etiqueta luminosa si dichos envases son recubiertos de una película aislante como por ejemplo barniz. La etiqueta puede comprender diferentes materiales como
5 papel, plástico, tela, madera, caucho, vidrio y metal.

Breve descripción de las imágenes

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que,
10 esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

La figura 1 muestra un primer ejemplo de etiqueta de acuerdo con la presente invención.

15 Las figuras 2A y 2B muestran un segundo ejemplo de etiqueta de acuerdo con la presente invención.

La figura 3 muestra la colocación de la etiqueta de la figura 2 sobre una lata.

20 Descripción de realizaciones preferidas

La figura 1 es una realización preferente de una etiqueta 100 de acuerdo con la presente invención. La etiqueta 100 comprende una primera superficie 105 con contenido visual 105a y una segunda superficie 110 que comprende un circuito eléctrico 115
25 que comprende caminos conductivos impresos con tinta conductiva en la segunda superficie 110. El circuito eléctrico 115 comprende además dos baterías 120a y 120b, un interruptor establecido donde las baterías. El circuito eléctrico 115 está adaptado para la conexión a una fuente luminosa que estaría alimentada por dichas baterías, pero que no se muestra en la figura 1. El uso o activación del interruptor permitiría la alimentación de la fuente luminosa
30 por medio de las baterías 120a y 120b. Esto haría que la fuente luminosa emitiera uno o más haces de luz para complementar o realzar el contenido visual 150a de la primera superficie 110 de la etiqueta 100.

La figura 2A muestra una segunda realización preferente de una etiqueta 200 de acuerdo

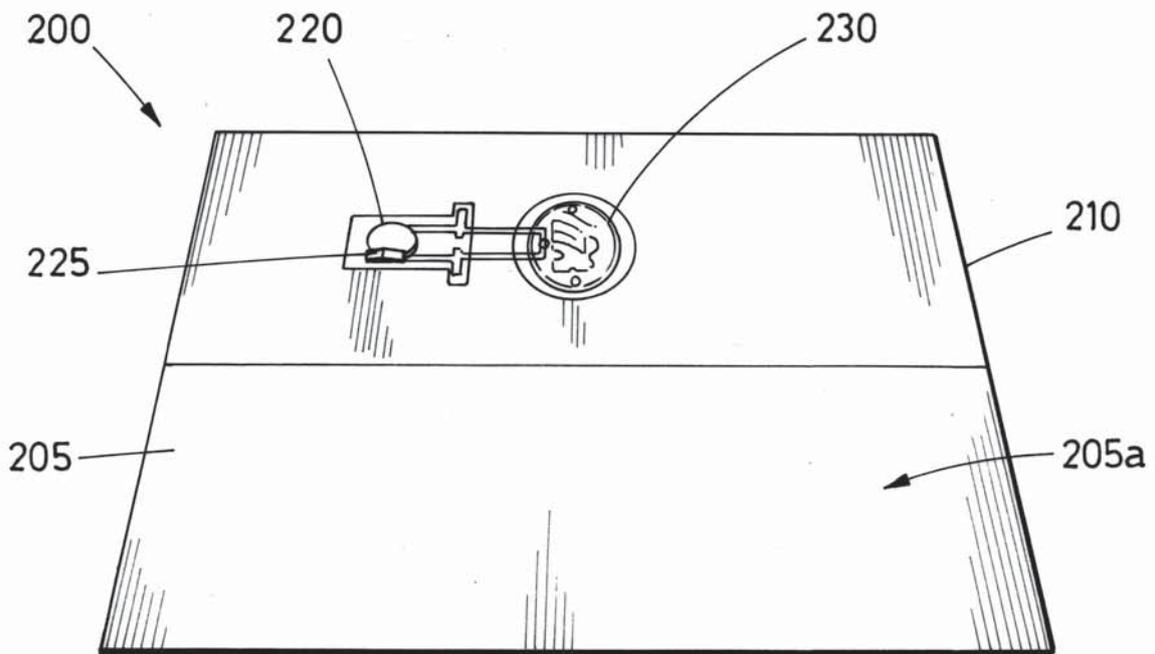
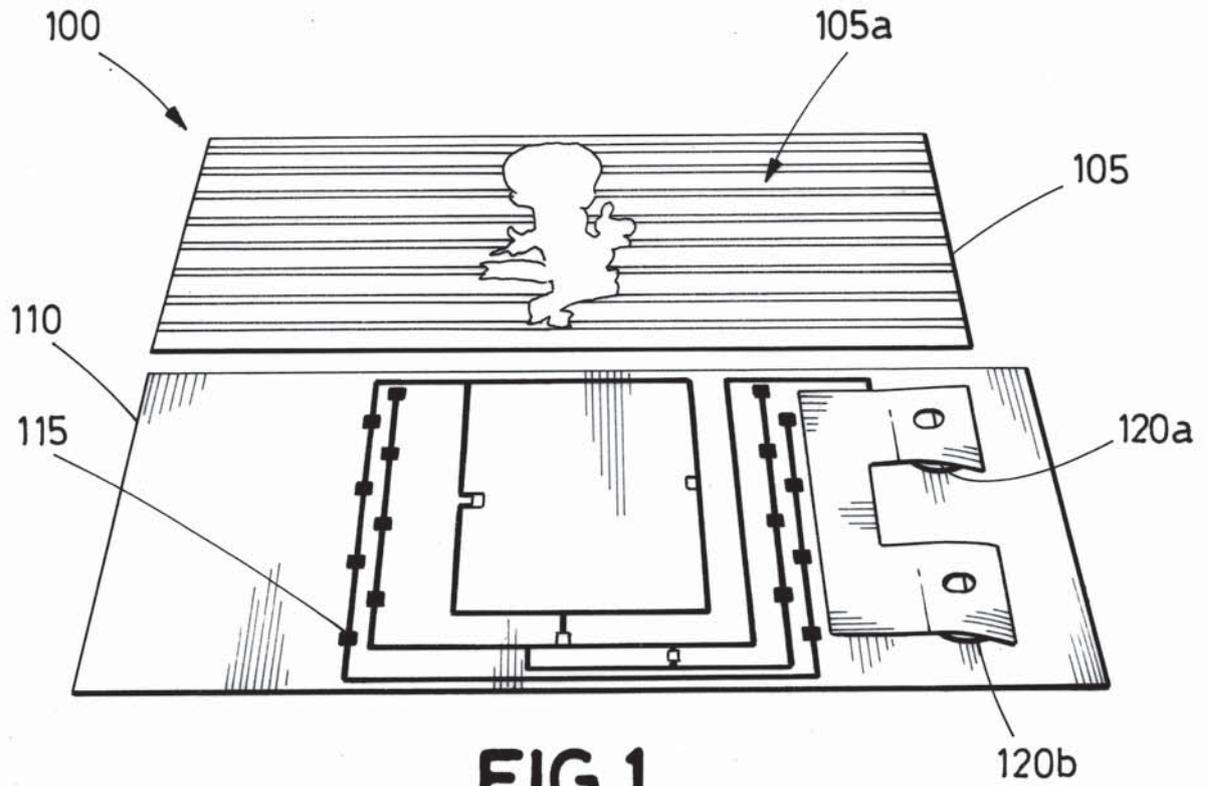
con la presente invención. La etiqueta 200 comprende una primera superficie 205 con contenido visual 205a y una segunda superficie 210 que comprende un circuito eléctrico impreso con tinta conductiva. El circuito eléctrico incluye esta vez una única batería 220, un interruptor 225 localizado sobre la batería 220. En su posición de reposo, el interruptor 225 se haya distanciado de la batería. El interruptor 225 permite la activación una fuente luminosa 230 que está alimentada por la batería 220. La activación de la fuente luminosa 230 se consigue cuando el interruptor 225 entra en contacto con dicha batería 220 mediante la aplicación de una leve presión sobre dicho interruptor 225. Así pues, el uso del interruptor 225 activa la alimentación de la fuente luminosa 230 por medio de la batería 220. Esto hace que la fuente luminosa 230 emita uno o más haces que complementan el contenido visual 250a de la primera superficie 210 de la etiqueta 200. En algunos ejemplos, la primera superficie 205 comprende orificios que permiten el paso de los haces de luz a través de dicha superficie 205.

La figura 2B muestra como un usuario mediante la aplicación de una leve presión sobre el interruptor 225 activa la alimentación de la fuente luminosa 230 por medio de la batería 220 haciendo que varios haces de luz sean emitidos por la fuente luminosa 230.

La figura 3 muestra la colocación de la etiqueta 200 sobre la superficie cilíndrica de una lata. Para este ejemplo en particular, la lata 300 es de metal y comprende un barnizado que aísla el circuito eléctrico de la etiqueta 200.

REIVINDICACIONES

1. Una etiqueta luminosa, caracterizada por que comprende:
una primera superficie con contenido visual; y
5 una segunda superficie que comprende un circuito eléctrico impreso con tinta conductiva,
- donde el circuito eléctrico comprende una batería, un interruptor y una fuente luminosa alimentada por dicha batería,
- donde el uso del interruptor activa la fuente luminosa alimentada por la batería y
10 donde dicha fuente emite uno o más haces de luz que complementan el contenido visual de la etiqueta.
2. La etiqueta de acuerdo con la reivindicación 1, donde la primera superficie y la segunda superficie comprenden papel, plástico, tela, madera, caucho, vidrio y metal.
15
3. La etiqueta de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, donde la fuente luminosa comprende uno o más light emitting diodes LED's o uno o más organic light emitting diodes LED's.
- 20 4. La etiqueta de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, donde la primera superficie se haya opuesta a la segunda superficie.
5. La etiqueta de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, donde la primera superficie comprende orificios que permiten el paso de los haces de luz a través de
25 dicha superficie.



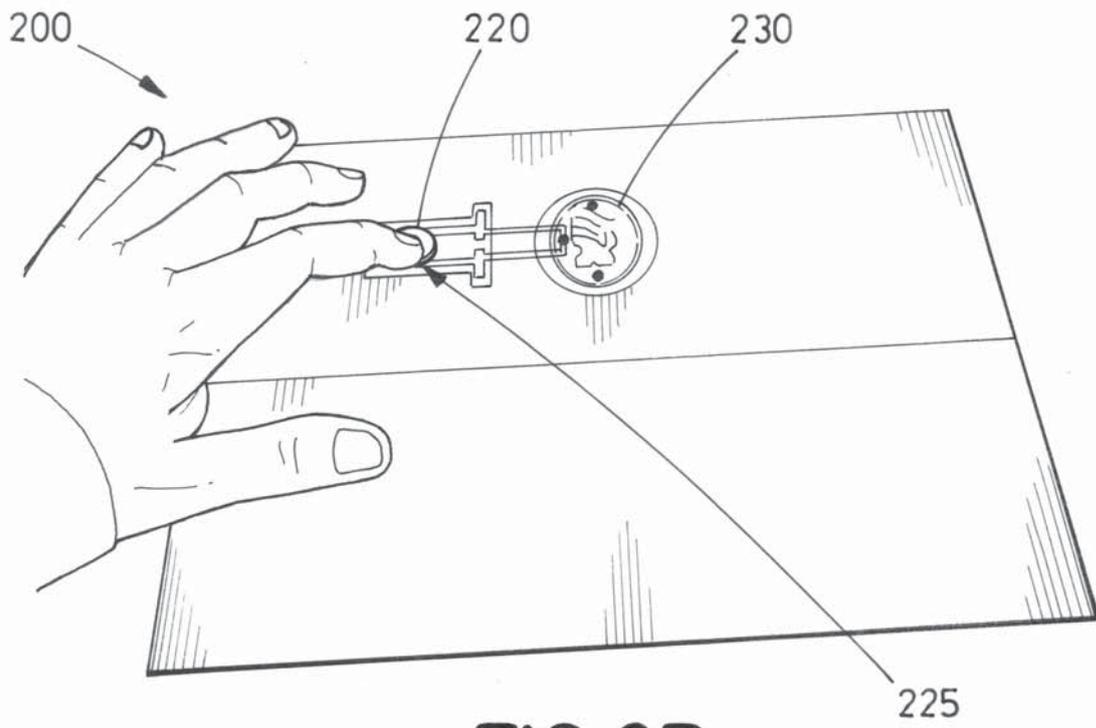


FIG. 2B

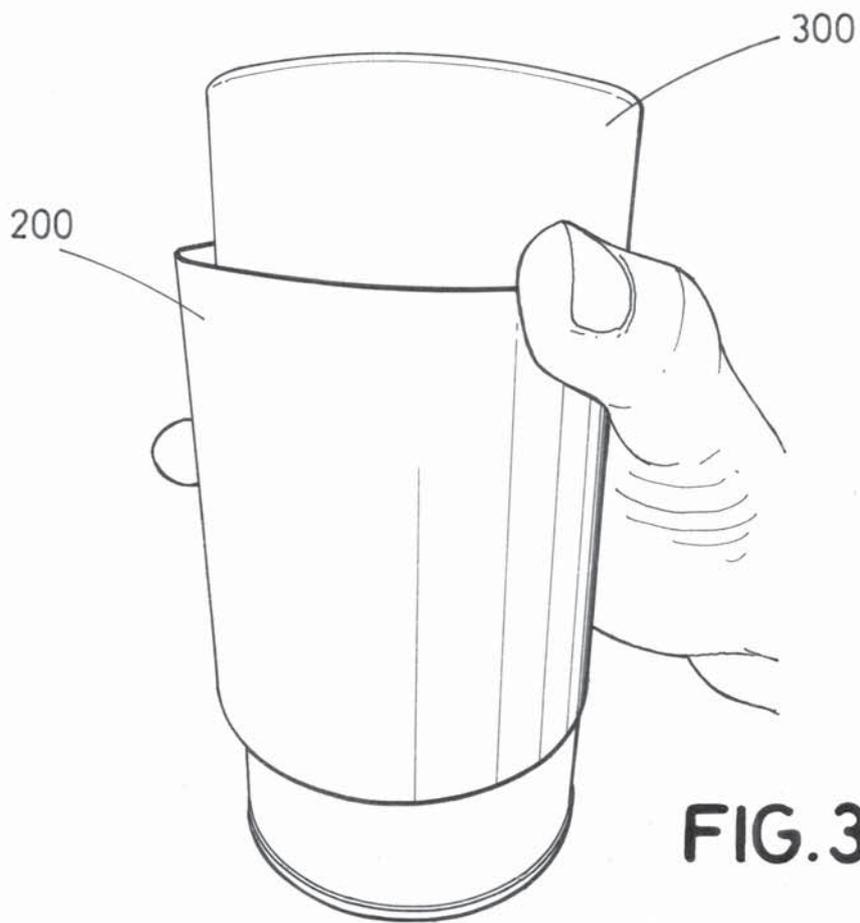


FIG. 3