

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 586 836**

51 Int. Cl.:

H01Q 1/22 (2006.01) **G08C 17/02** (2006.01)

H01Q 1/42 (2006.01)

H01Q 1/40 (2006.01)

H05K 3/28 (2006.01)

G01D 11/24 (2006.01)

H04B 1/03 (2006.01)

G01F 23/284 (2006.01)

G01F 1/00 (2006.01)

G01D 4/00 (2006.01)

G01F 23/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.10.2015 E 15191450 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **15.06.2016 EP 3032640**

30 Prioridad:

11.12.2014 US 201414567514

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
19.10.2016

71 Solicitantes:

**ENEVO OY (100.0%)
Linnoitustie 6
02600 Espoo, FI**

72 Inventor/es:

KEKÄLÄINEN, FREDRIK

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **Aparato calibrador inalámbrico y método de fabricación**

ES 2 586 836 T1

REIVINDICACIONES

- 5
1. Aparato calibrador inalámbrico, que comprende:
- 10
- una placa de circuito impreso que comprende un transceptor inalámbrico y al menos un sensor, presentando la placa de circuito impreso un primer lado y un segundo lado;
- 15
- una fuente de alimentación acoplada eléctricamente con la placa de circuito impreso;
- una antena acoplada eléctricamente con el transceptor inalámbrico y montada en el primer lado de la placa de circuito impreso; y
- 20
- un revestimiento que reviste la placa de circuito impreso, la fuente de alimentación y la antena, estando compuesto el revestimiento por poliuretano que tiene una densidad de $0,8-1,2 \text{ g/cm}^3$, una capa protectora dispuesta dentro del revestimiento que está moldeada alrededor y reviste la antena, extendiéndose la capa protectora solo alrededor de la antena en el primer lado de la placa de circuito impreso y por una parte correspondiente del segundo lado de la segunda superficie de la placa de circuito impreso, ajustándose la capa protectora a la forma de la antena en el primer lado de la placa de circuito impreso, presentando la capa protectora un grosor de 4-8 mm, una densidad de como máximo 50 kg/m^3 y una constante dieléctrica de 1-2,7.
- 25
2. Aparato calibrador inalámbrico según la reivindicación 1, en el que la capa protectora está compuesta por un material de plástico de células cerradas.
- 30
3. Aparato calibrador inalámbrico según la reivindicación 2, en el que el material de plástico de células cerradas se selecciona del grupo que consiste en polietileno, polipropileno, poliuretano y poliestireno.
4. Aparato calibrador inalámbrico según la reivindicación 1, en el que la capa protectora está compuesta por un material de plástico que consiste en dos láminas con gas atrapado entre las láminas.
- 35
5. Aparato calibrador inalámbrico según la reivindicación 1, en el que la capa protectora es un revestimiento protector rígido lleno de gas.
6. Aparato calibrador inalámbrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la densidad de la capa protectora es de $10-50 \text{ kg/m}^3$.
- 40
7. Aparato calibrador inalámbrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la constante dieléctrica de la capa protectora es de entre 1 y 2,4.
- 45
8. Aparato calibrador inalámbrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la antena es una antena de seguimiento, estando dispuesta la antena de seguimiento en la superficie de la placa de circuito impreso y en el que la capa protectora se extiende solo por la primera superficie de la placa de circuito impreso que corresponde a un área en la que la antena de seguimiento está dispuesta en la placa de circuito impreso.
- 50
9. Aparato calibrador inalámbrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la antena está montada a nivel con el primer lado de la placa de circuito impreso.
10. Aparato calibrador inalámbrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el revestimiento comprende pigmentos de color.
- 55
11. Aparato calibrador inalámbrico según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el tamaño del revestimiento es tal que la distancia desde la placa de circuito impreso, la fuente de alimentación y la antena hasta una superficie exterior del revestimiento es de al menos 10 mm.
- 60
12. Aparato calibrador inalámbrico según la reivindicación 11, en el que el al menos un sensor no está cubierto por el revestimiento.

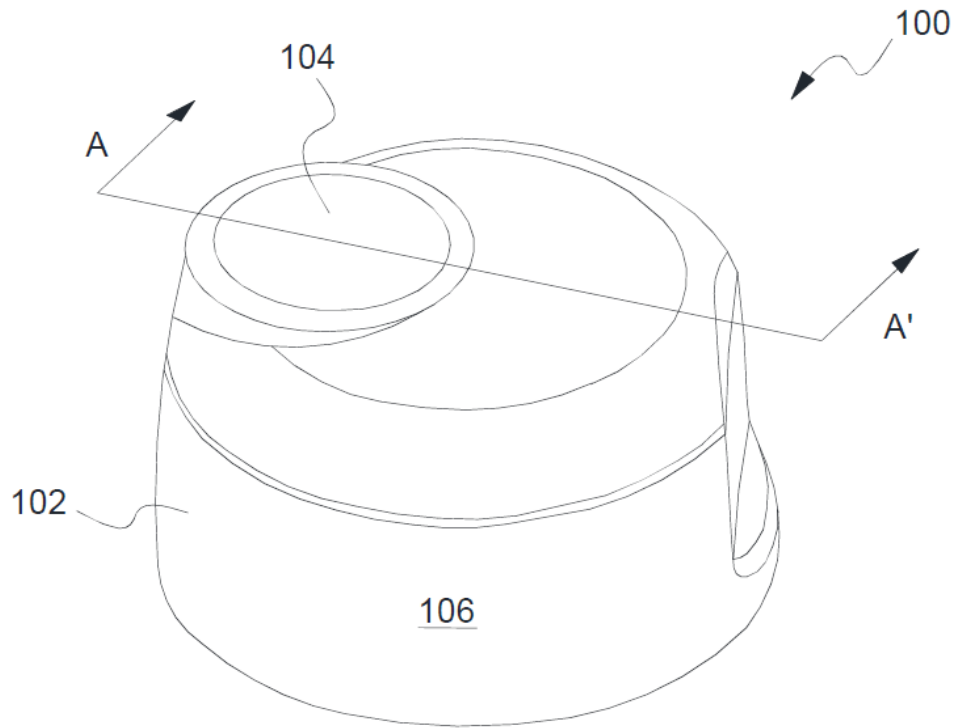


FIG. 1

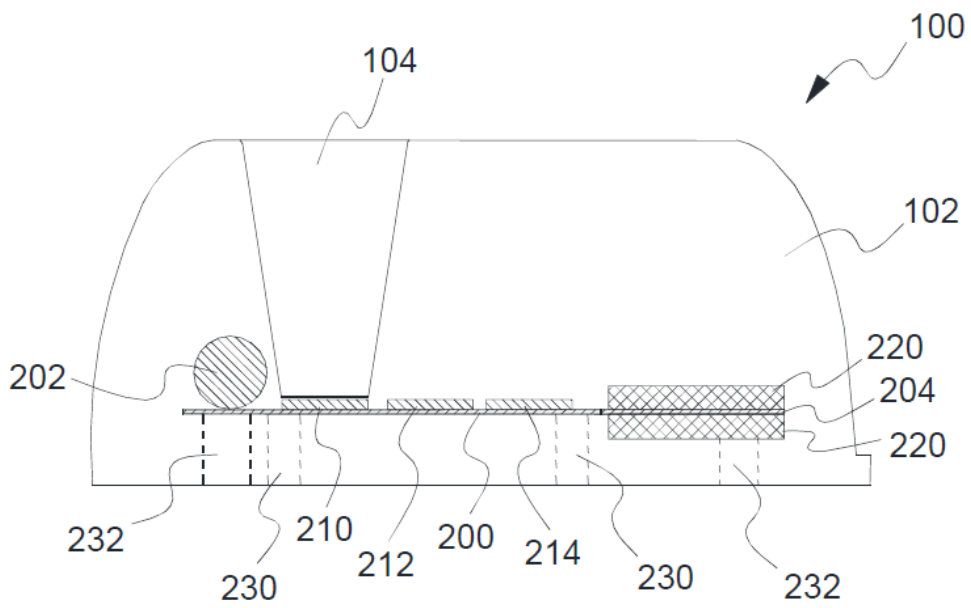


FIG. 2

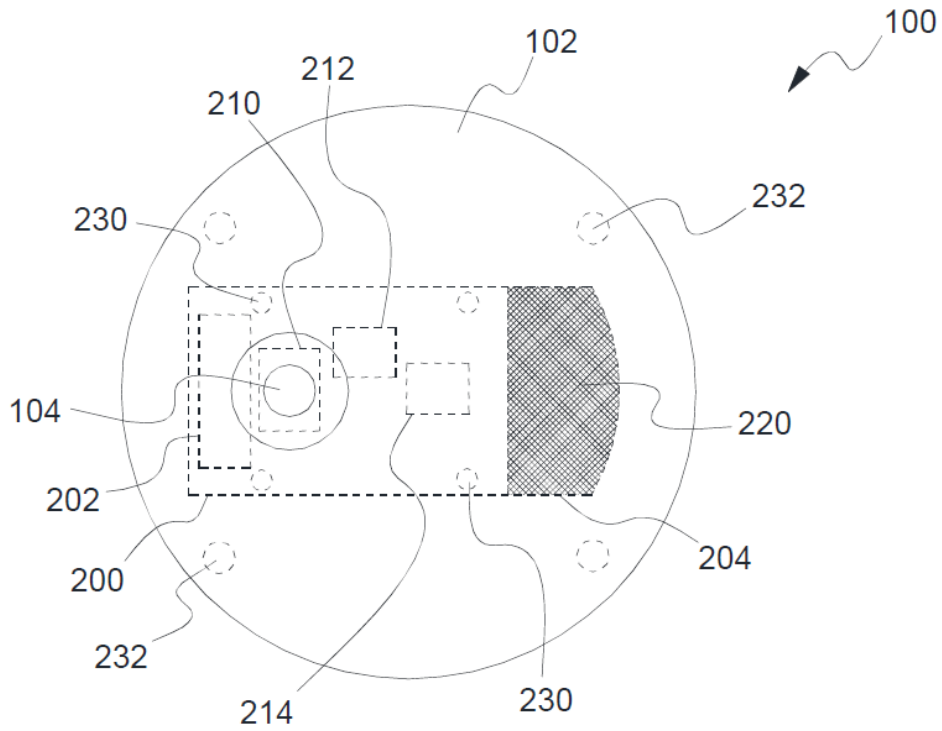


FIG. 3

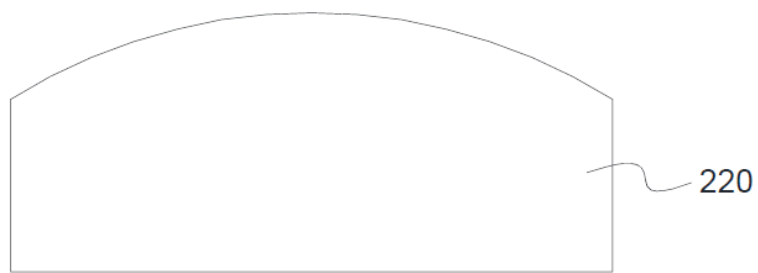


FIG. 4A



FIG. 4B

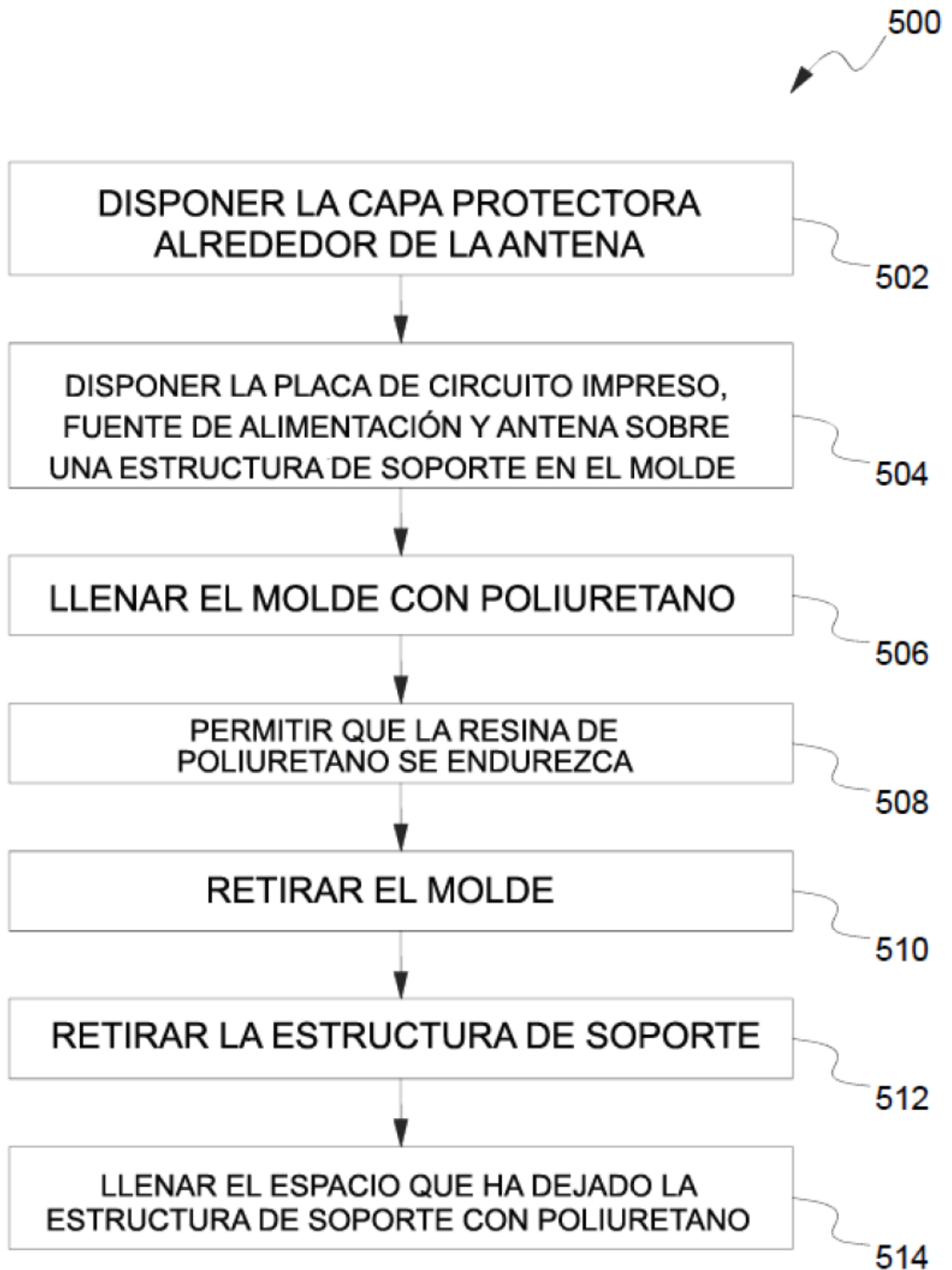


FIG. 5

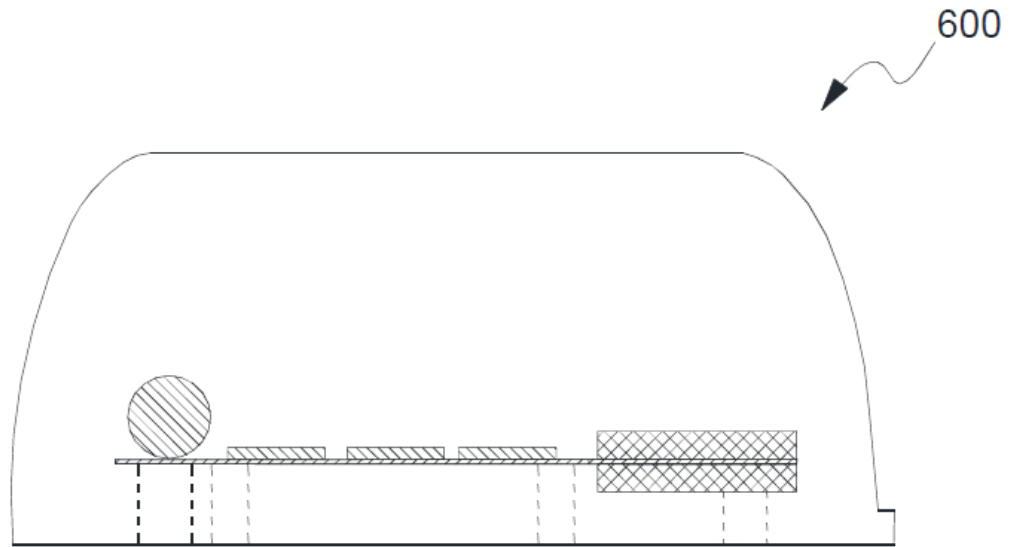


FIG. 6