

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 672 626**

51 Int. Cl.:

H02H 9/04 (2006.01)

H02H 9/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE
PATENTE EUROPEA

T1

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2017 E 17170561 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **15.11.2017 EP 3244504**

30 Prioridad:

12.05.2016 FR 1654243

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de las reivindicaciones de la solicitud:
15.06.2018

71 Solicitantes:

**CITEL (100.0%)
2 Rue Troyon
92310 Sèvres, FR**

72 Inventor/es:

**CREVENAT, VINCENT y
JOUBERT, JACQUES**

74 Agente/Representante:

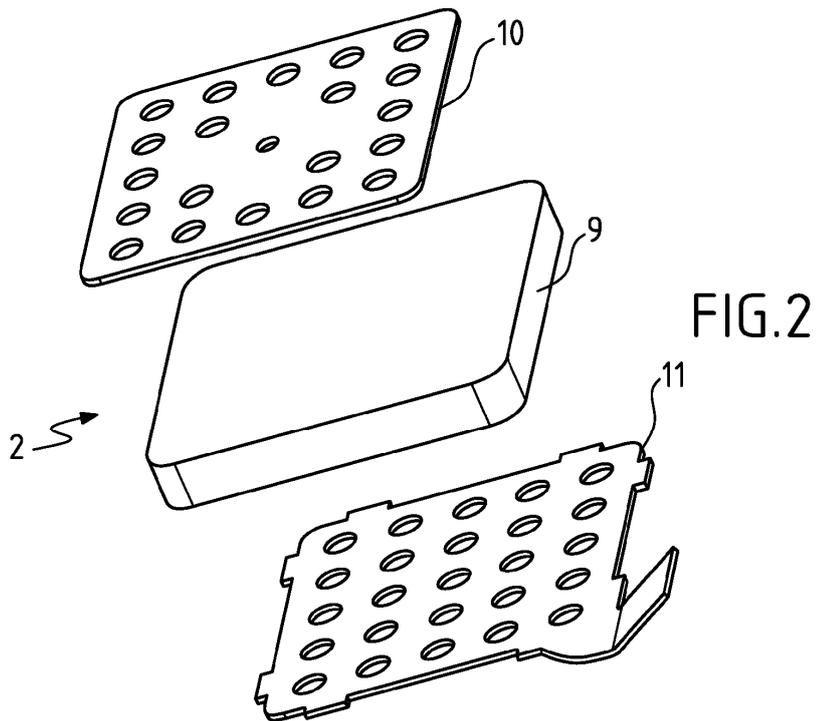
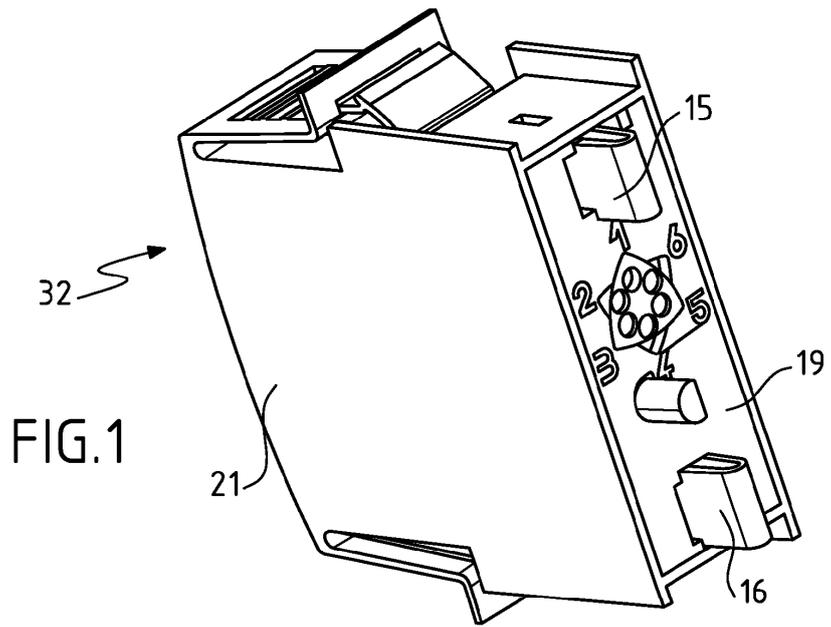
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

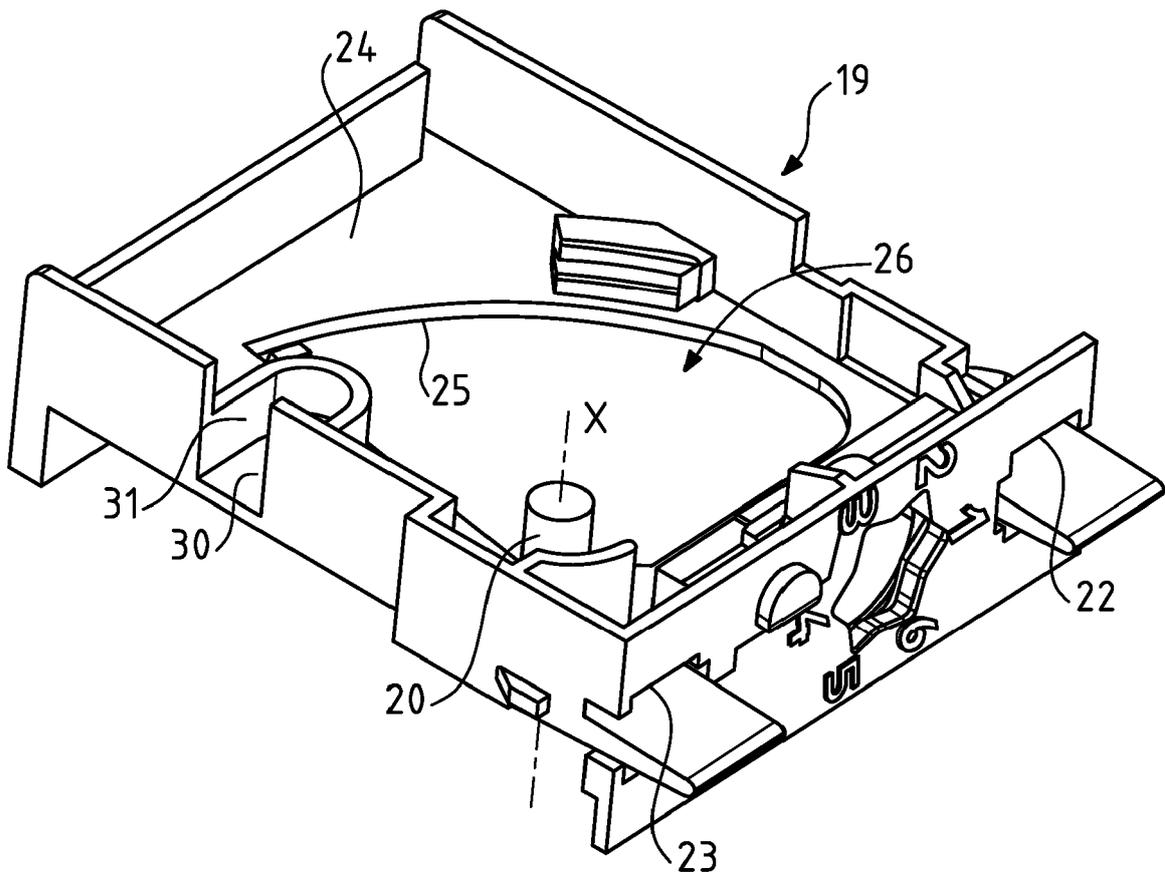
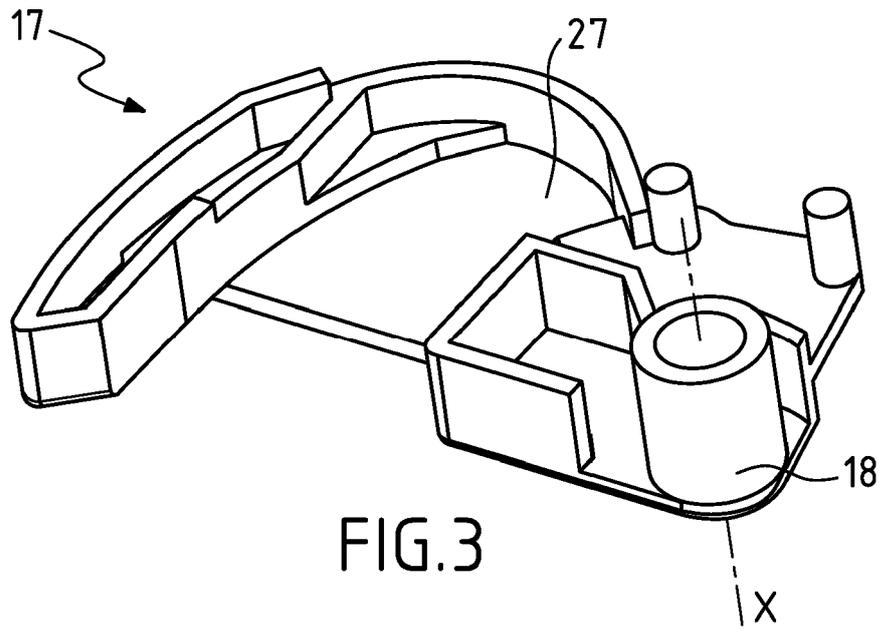
54 Título: **Dispositivo de protección contra las sobretensiones transitorias**

ES 2 672 626 T1

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de protección (1) contra las sobretensiones transitorias, que comprende:
 5 - un varistor (2) que comprende un cuerpo del varistor (9) y un primer y un segundo electrodos (10, 11) dispuestos a ambos lados del cuerpo del varistor (9), siendo el cuerpo del varistor (9) adecuado para subir de temperatura cuando la tensión impuesta entre los dos electrodos (10, 11) sobrepasa un primer umbral,
 - un espinterómetro (4) que comprende un cuerpo de espinterómetro (12) y un primer y un segundo electrodos (13, 14) del espinterómetro dispuestos a ambos lados del cuerpo del espinterómetro, siendo el cuerpo del espinterómetro adecuado para generar un arco eléctrico entre los dos electrodos (13, 14) y para calentarse cuando la tensión
 10 impuesta entre los dos electrodos (13, 14) sobrepasa un segundo umbral,
 - estando el segundo electrodo (11) del varistor destinado a conectarse a una primera línea eléctrica (5) y siendo el segundo electrodo del espinterómetro (14) adecuado para conectarse a una segunda línea eléctrica (6), estando dicho dispositivo de protección caracterizado porque comprende:
 - una soldadura termofusible (3) que fija el primer electrodo (13) del espinterómetro (4) y el primer electrodo (10) del
 15 varistor (2), siendo la soldadura termofusible (3) conductora de electricidad y siendo adecuada para fundirse más allá de un umbral de temperatura cuando el varistor (2) o el espinterómetro (4) se calienta, y
 - un elemento de recuperación (28, 15, 29) que ejerce un esfuerzo de recuperación que tiende a alejar el primer electrodo (10) del varistor (2) del primer electrodo (13) del espinterómetro (4) de manera que permite una separación entre el primer electrodo (10) del varistor y el primer electrodo (13) del espinterómetro en caso de una fusión de la
 20 soldadura termofusible (3).
2. Dispositivo de protección según la reivindicación 1, que comprende, además, una lámina (34) fijada al espinterómetro, siendo la lámina (34) adecuada para desplazarse, en el caso de la fusión de la soldadura termofusible, de una posición de conexión, en la que los primeros electrodos (10, 13) del espinterómetro y del
 25 varistor están fijados por la soldadura termofusible (3), a una posición de desconexión, en la que los primeros electrodos (10, 13) del espinterómetro y del varistor están situados a una distancia el uno del otro.
3. Dispositivo de protección según la reivindicación 2, en el que la lámina está fijada al espinterómetro a través del segundo electrodo y es conductora de electricidad, de manera que garantiza una conexión eléctrica entre el segundo electrodo del espinterómetro (14) y la segunda línea eléctrica (6).
4. Dispositivo de protección según la reivindicación 2 o 3, en el que la lámina es adecuada para desplazarse de la
 30 posición de conexión de la lámina (34) hacia la posición de desconexión de la lámina en una dirección sustancialmente perpendicular a un plano del primer electrodo del espinterómetro (13) o del varistor (10).
5. Dispositivo de protección según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en el que la lámina (34) es una lámina elástica que está pretensada en su posición de conexión de manera que ejerce una fuerza de recuperación hacia su posición de desconexión.
- 35 6. Dispositivo de protección según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende, además, un aislador (17) adecuado para intercalarse entre el primer electrodo (13) del espinterómetro y el primer electrodo (10) del varistor (2) cuando la soldadura termofusible (3) se funde.
7. Dispositivo de protección según la reivindicación 6, en el que el elemento de recuperación es un resorte (29) que actúa sobre el aislador (17) tensando el aislador (17) de tal manera que, en el caso de una fusión de la soldadura termofusible (3), el aislador (17) desplaza el espinterómetro (4) y aleja el primer electrodo (10) del varistor (2) del
 40 primer electrodo (13) del espinterómetro (4).
8. Dispositivo de protección según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en el que el elemento de recuperación es un resorte (28) que actúa sobre la lámina (34), y configurado para recuperar la lámina hacia su posición de desconexión.
- 45 9. Dispositivo de protección según la reivindicación 6 o 7, en el que el aislador (17) comprende una placa aislante (27) montada de manera que puede moverse de una posición no intercalada hacia una posición intercalada, en la que la placa aislante está dispuesta entre los primeros electrodos del varistor y del espinterómetro bajo el efecto de una fuerza de recuperación ejercida por un resorte (28).
10. Dispositivo de protección según la reivindicación 9, en el que la placa aislante puede moverse en rotación entre
 50 la posición no intercalada y la posición intercalada.
11. Dispositivo de protección según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende, además, una caja (21) en la que están dispuestos el varistor, la soldadura termofusible y el espinterómetro y dos bornes de conexión (15, 16) que sobresalen fuera de la caja, respectivamente conectados al segundo electrodo del espinterómetro y al segundo electrodo del varistor y destinados, respectivamente, a conectarse a la primera línea eléctrica (5) y a la segunda línea eléctrica (6).
- 55





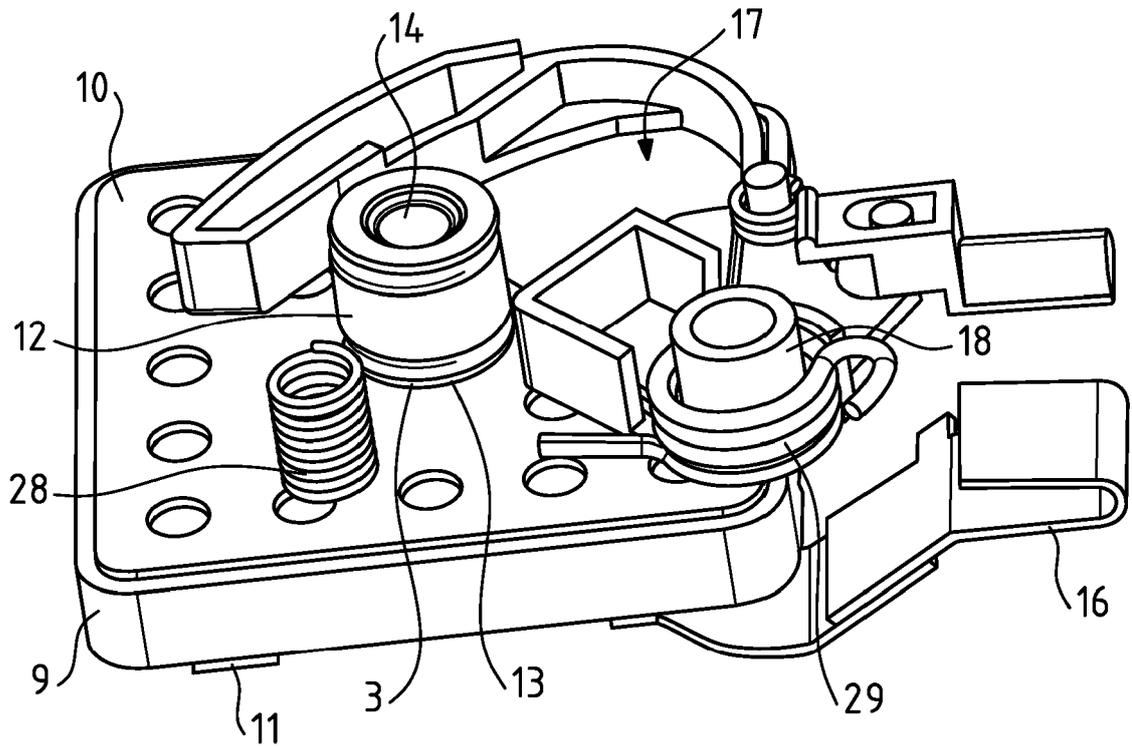


FIG. 5

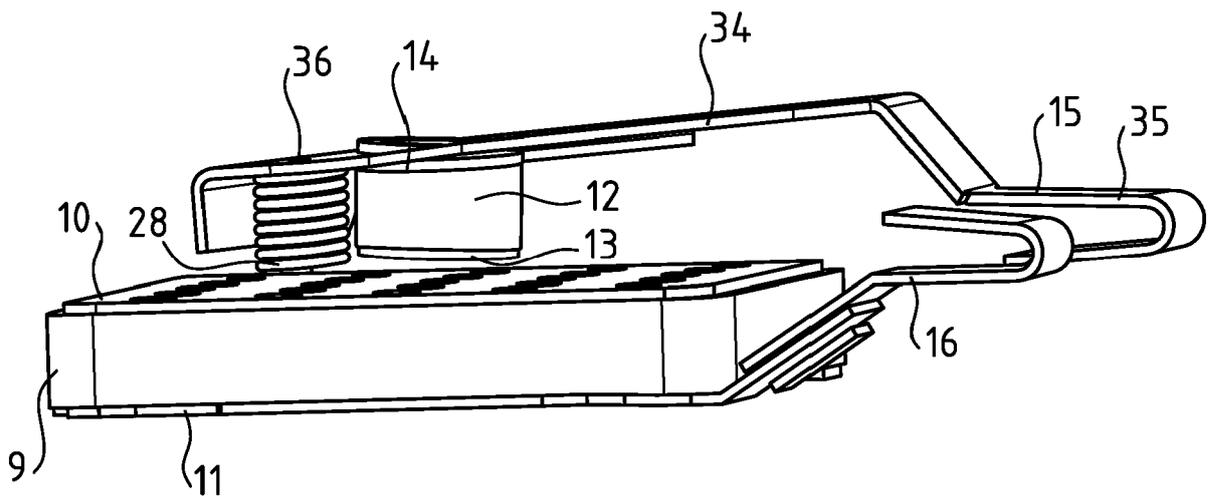


FIG. 6

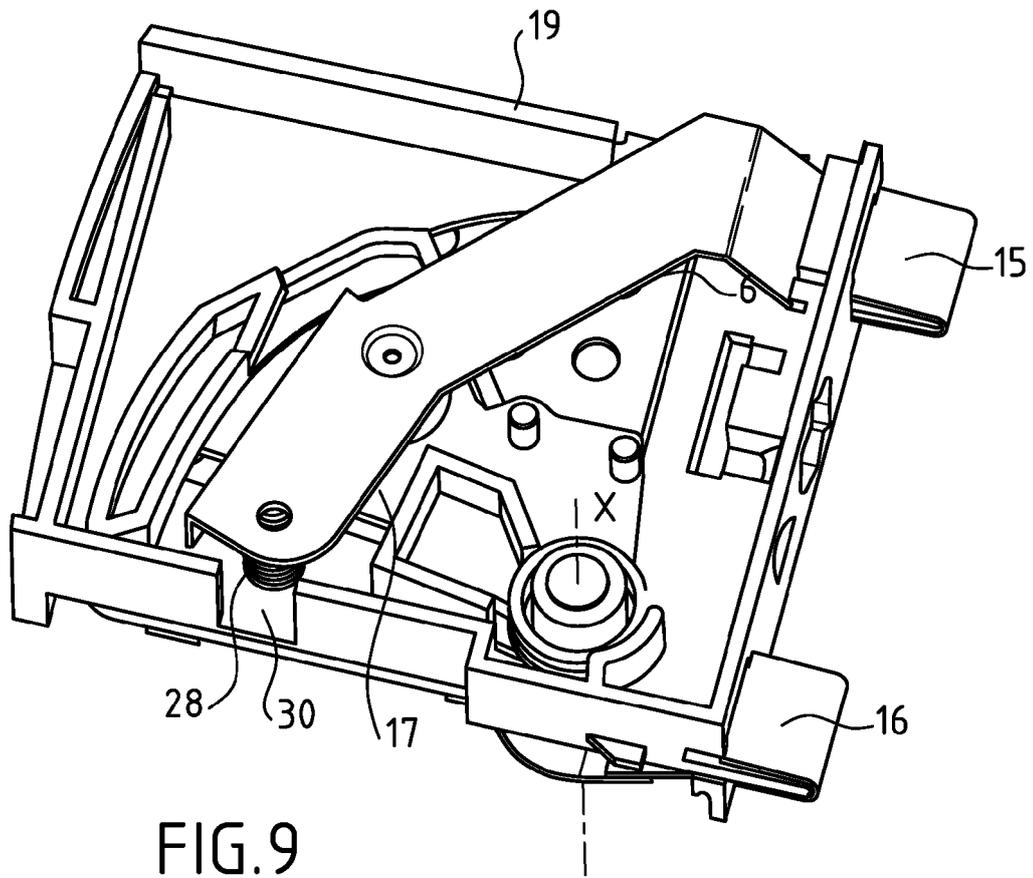


FIG. 9

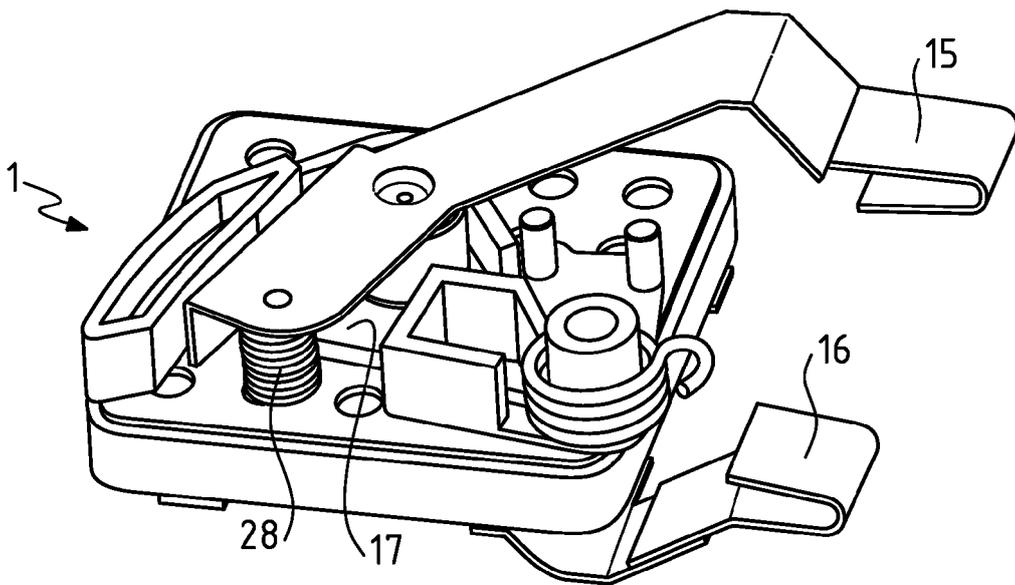


FIG. 10

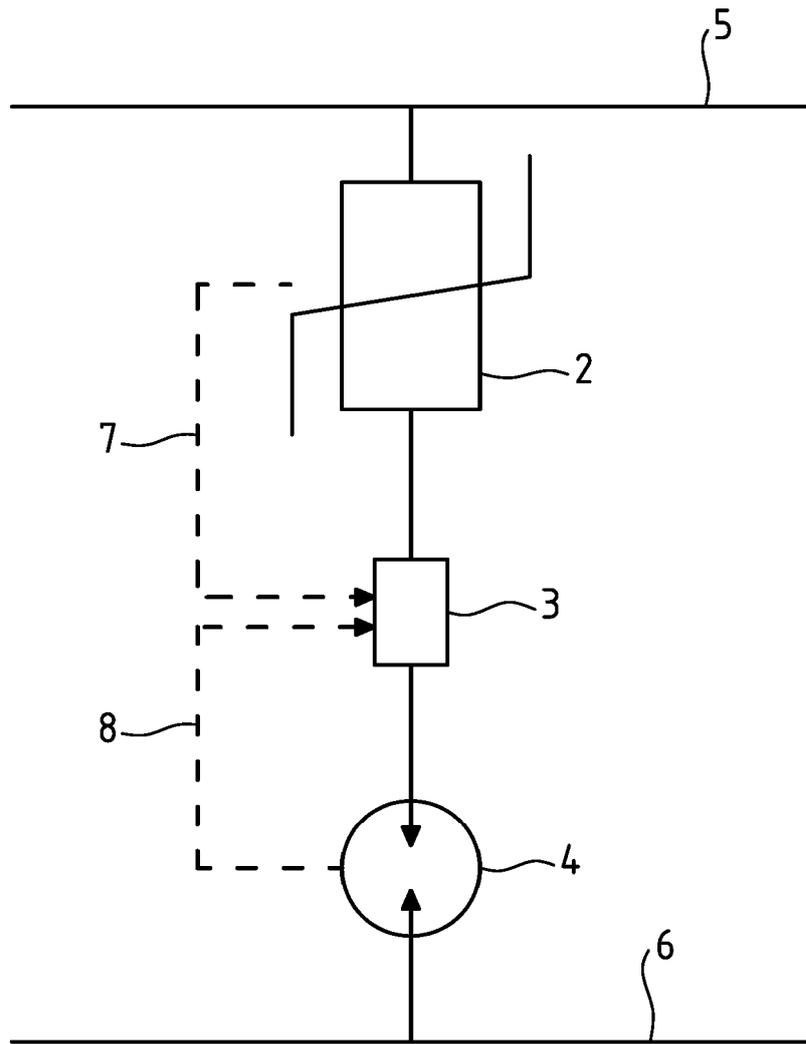


FIG.11

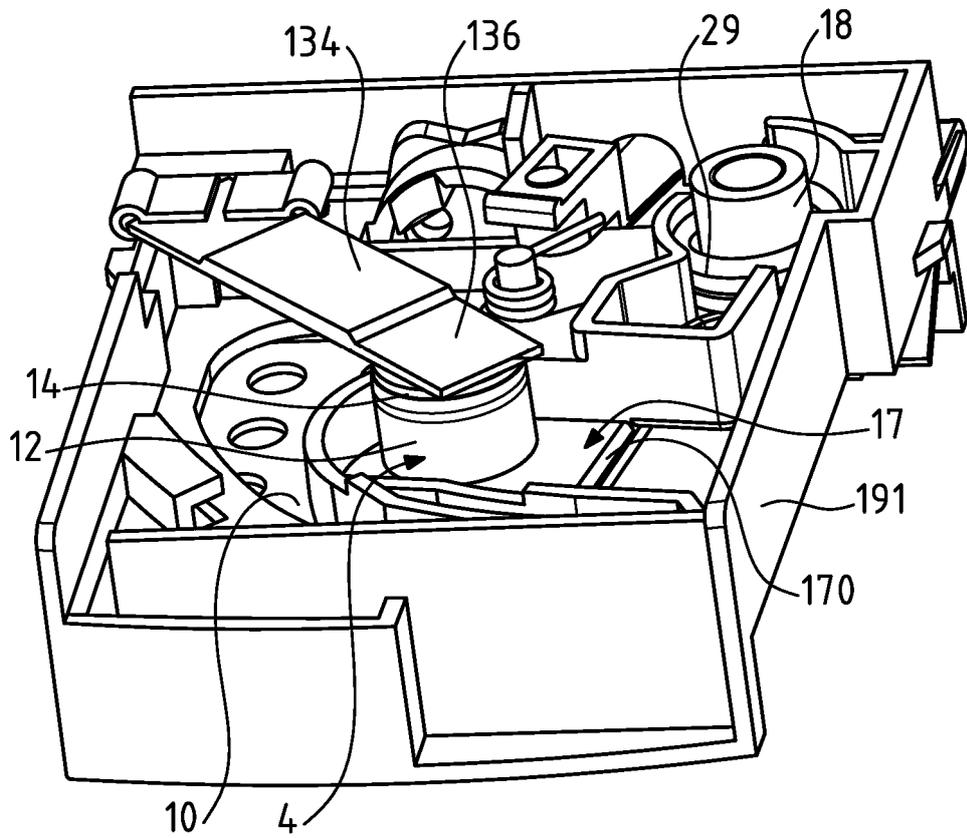


FIG.12

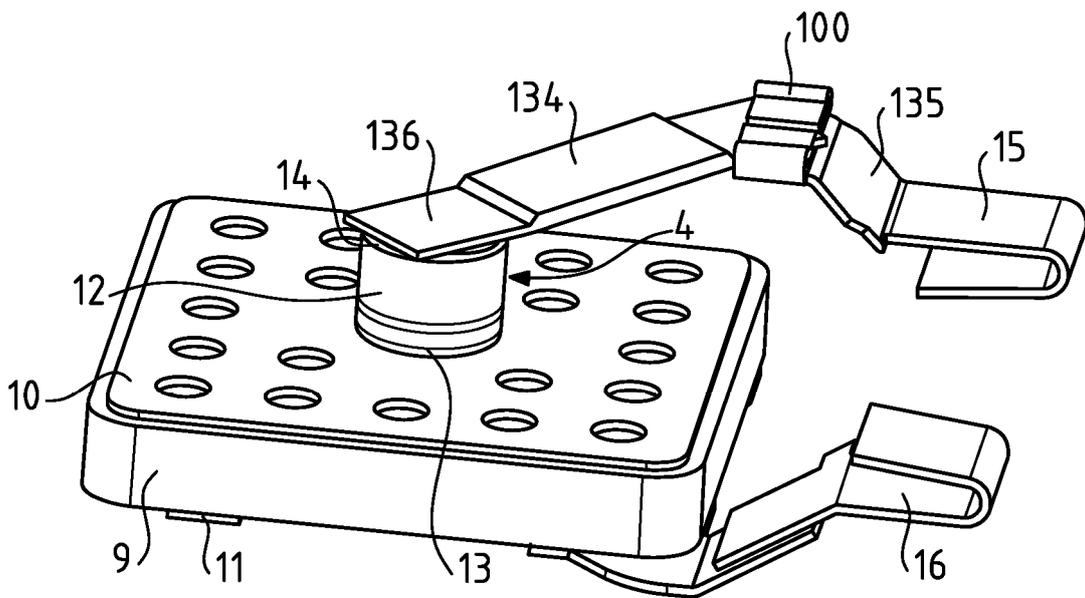


FIG.13

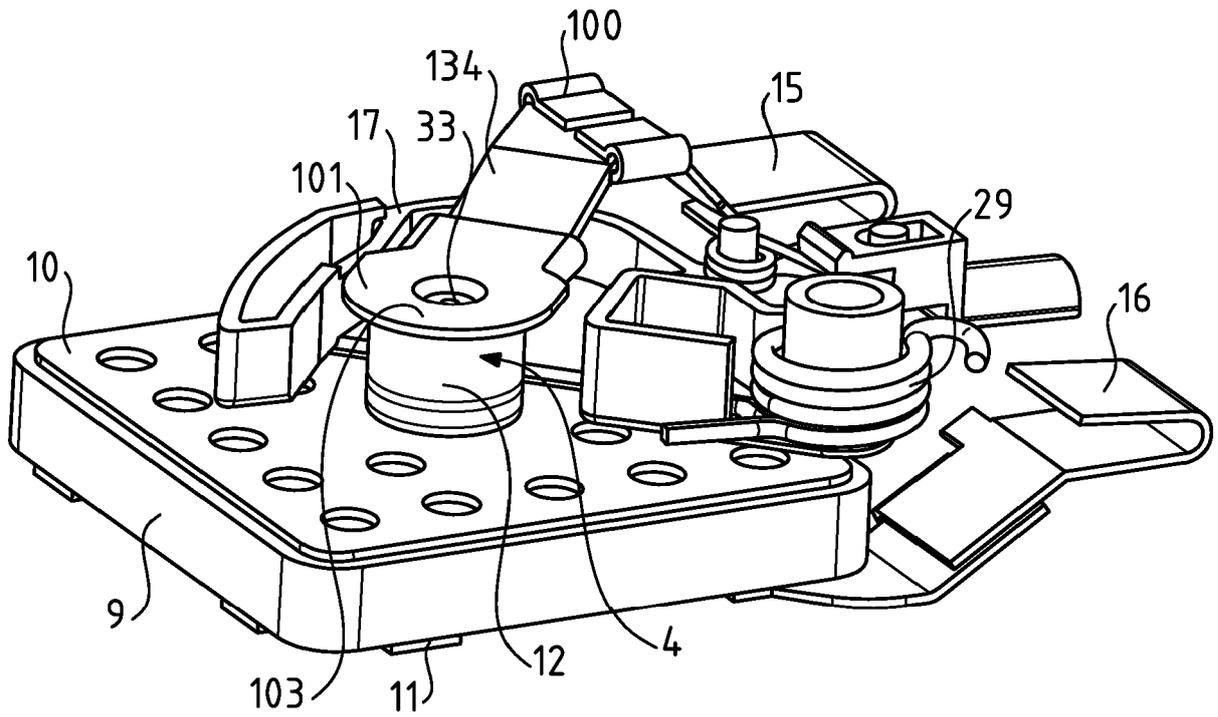


FIG. 14

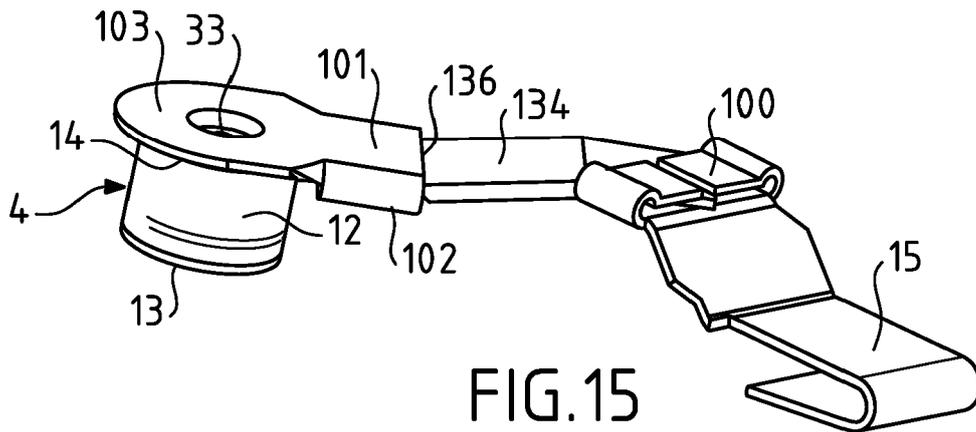


FIG. 15