(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 163 683**

(21) Número de solicitud: 201600566

(51) Int. Cl.:

H01R 4/00 (2006.01)
H01F 7/00 (2006.01)
G01R 15/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

27.07.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

29.08.2016

(71) Solicitantes:

TORTOSA GOMEZ, Antonio (100.0%)
Rio Almanzora, 5. 2. KL
04230 Huercal de Almería ES

(72) Inventor/es:

TORTOSA GOMEZ, Antonio

(54) Título: **Puntas magnéticas para medidas de voltaje sin riesgo eléctrico**

ES 1 163 683 U

DESCRIPCIÓN

Puntas magnéticas para medidas de voltaje sin riesgo eléctrico.

El siguiente modelo de utilidad consiste en unas puntas magnéticas de neodimio o similar para acoplarlas en cables de medida con objeto de realizar medidas de tensión o voltaje, sin riesgo eléctrico.

Sector de la técnica

Equipamiento de medida y control en el sector de la calidad de la energía eléctrica.

Antecedentes de la invención

Se desconoce la aplicación de puntas magnéticas para su uso acoplado en cables de medida de tensión o voltaje.

Descripción de la invención

La utilización de puntas magnéticas (neodimio o similar) en cables de medida de tensión o voltaje, posibilita la medición de forma permanente en cuadros eléctricos, con la conexión sobre la tornillería de entrada o salida del cableado de alimentación.

La principal ventaja de la utilización de estas puntas en cables de test, se resume en poder realizar medidas de tensión o voltaje de forma permanente sobre dispositivos de protección eléctrica sin riesgo eléctrico.

Otra importante ventaja, es la toma de datos, sin tener que acceder a los embarrados de alimentación en tensión, lo que minimiza el riesgo por contacto eléctrico indirecto.

Las puntas magnéticas pueden estar integradas en el cable de medida o pueden ser intercambiable por otras puntas como pinzas de cocodrilo. Las puntas cuentan con las siguientes partes diferenciadas: punta de contacto eléctrico. que entra en contacto con la tornillería de apriete de las protecciones eléctricas, (magnetotérmicos, diferenciales, contactores, etc), zona central aislante con recubrimiento cerámico o similar, que evita contactos indirectos, y extremo final o de conexión al cableado de test y que conecta con el equipo de medida.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1: vista general de conexión de equipo de medida a protección magnetotérmica que incluye las puntas magnética y cable de test, donde destacamos: protección magneto térmica unipolar (1), puntas magnéticas de conexión y cable de test (2) y equipo de medida (3).

Figura 2: vista en detalle de las puntas magnéticas, donde destacamos: toma de contacto eléctrica (4), aislante cerámico o similar para evitar contactos eléctricos indirectos (5), conexión a cableado de test (6).

Figura 3: vista de cable de test con puntas magnéticas integradas (no intercambiables.

Descripción detallada

Las puntas de medida magnéticas, se utilizan para mediciones de tensión o voltaje sobre cuadros eléctricos de forma permanente. La punta magnéticas se conectarán sobre la tornillería de apriete de entrada de conductores de los dispositivos de protección eléctricos, donde la zona de contacto imantada realizará un contacto por presión al provocar una fuerte atracción entre el tornillo y la zona en contacto de la punta magnética.

Los cables de test o medida, podrán disponer de estas puntas de forma permanente, (ya integradas en fábrica), o se podrán utilizar de forma esporádica si estas son intercambiables.

Aplicación industrial

Grandes e importantes aplicaciones para mediciones en la industria para: análisis de consumo por mediciones de calidad de la energía y eficiencia energética. Posibilidad de medidas sin riesgo eléctrico.

REIVINDICACIONES

1. Puntas magnéticas para medidas de voltaje sin riesgo eléctrico, **caracterizado** por la utilización de puntas magnéticas intercambiables en cables de medida o test, que se fijan a los dispositivos metálicos de protección de un cuadro eléctrico, para realizar medidas de tensión o voltaje.

2. Puntas magnéticas para medidas de voltaje sin riesgo eléctrico, según la reivindicación 1, **caracterizado** por la utilización de puntas magnéticas permanentes en cables de medida o test, que se fijan a los dispositivos metálicos de protección de un cuadro eléctrico, para realizar medidas de tensión o voltaje.

Figura 1

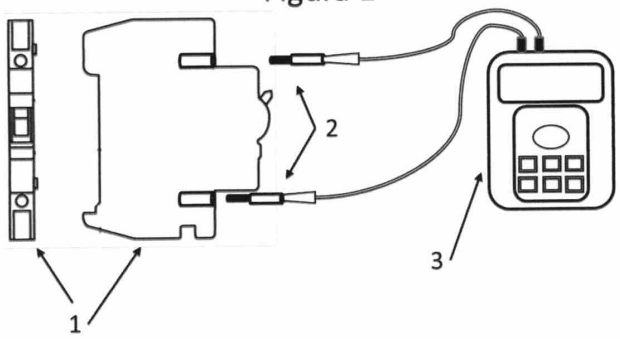

Figura 2

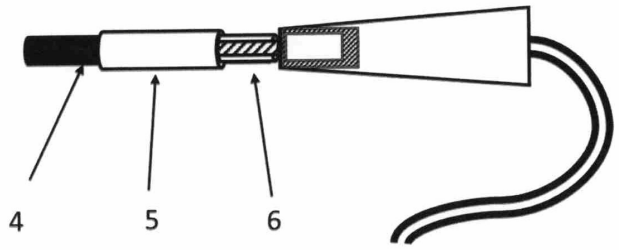
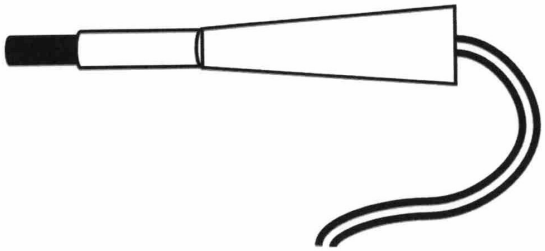
Figura 3