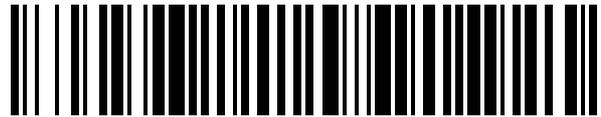


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 201 861**

21 Número de solicitud: 201700630

51 Int. Cl.:

H01B 7/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

07.09.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.12.2017

71 Solicitantes:

LAGUNILLA LAPUENTE, Valentín (100.0%)
Av. de Nazaret nº 3 esc. 2 - 1ª
28009 Madrid ES

72 Inventor/es:

LAGUNILLA LAPUENTE, Valentín

54 Título: **Cable plano de transmisión de electricidad**

ES 1 201 861 U

DESCRIPCIÓN

CABLE PLANO DE TRANSMISIÓN DE ELECTRICIDAD

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

El presente diseño se enmarca en el campo de los elementos eléctricos, dentro de las aplicaciones industriales y de consumo.

Se centra en una revisión del cable eléctrico convencional que tiene por objeto mejorar estéticamente las instalaciones eléctricas domésticas, evitando rozas y canaletas en paredes y techos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Todas las instalaciones eléctricas domésticas, así como las de comercios e industrias, cuentan con un cableado de abastecimiento eléctrico que suele ir oculto, bien en falsos techos o por rozas en la pared, con registros separados regularmente. En ocasiones se aprovechan los rodapiés para ocultar dicho cableado o se aprovecha ese elemento para dirigir por medio de escarpas o bridas el suministro eléctrico.

Cuando los materiales de las paredes, la premura u otras circunstancias impiden el correcto tendido del hilo, se recurre a canaletas que, en diferentes tamaños, enmascaran el cable o los cables, con un resultado estético discutible.

Tras revisar diversas fuentes, se hemos comprobado que no existe en el mercado ningún tipo de cable con las características con que cuenta este diseño.

25 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

El desarrollo que se presenta en el actual documento pretende solventar el inconveniente estético que presentan los cables vistos y las canaletas, y el trastorno económico que producen la apertura de rozas en instalaciones de nueva factura.

Sin pretender reemplazar al cable de sección redonda, el uso de un cable plano también tiene aplicaciones en la industria, ya que permite la instalación de varios tendidos en superficies en las que el cable convencional no tiene espacio físico para su ubicación.

Se parte de la base de que la corriente eléctrica puede discurrir por un medio conductor de determinadas dimensiones, atendiendo a la potencia transportada y a la distancia entre la fuente de suministro y el aparato consumidor. Al reducir el grosor de la sección metálica por tratarse éste de una lámina, disminuye su sección en un 90%.

Dado que el conductor no varía en sección ni en material, el cable plano se beneficia de su diseño, encapsulado en plástico flexible como el cable convencional, por su extremada delgadez. La sección transversal del cable de uso habitual suele alcanzar
5 incluso los 7,5 mm de grosor o más, según necesidades. Estos 7,5 mm se reducen a la décima parte aprovechando la construcción del cable plano en capas de mayor anchura, pero de un espesor menor, facilitando su escamoteo bajo una o dos capas de pintura, papel pintado, detrás de un rodapié o bajo losetas o baldosas.

Se permite así la ubicación de cajetines de enchufes, interruptores y otros elementos
10 eléctricos en el punto exacto que se desee de una pared, o un techo, sin someter a dicho paño a perforaciones, rozas u otras acciones invasivas, ni recurrir al uso de canalizaciones de plástico.

Con el fin de facilitar su instalación, una de las capas aislantes del cable plano está impregnada de adhesivo.

15

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una sección de cable desde arriba, con el aislante superior desprendido en parte, entendiéndose que representa la mitad del conjunto (dos secciones paralelas para ambas polaridades).

20 La figura 2 representa la sección transversal del cable, con diferentes capas. Las capas representadas son por orden, de superior a inferior: Capa aislante superior; conductor; capa aislante inferior; adhesivo.

Igual que en la figura 1, se muestra solamente la mitad del cable, una única parte del transmisor de electricidad. El cable completo aparece en la figura 3, donde ambas
25 mitades se unen por el adhesivo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Las dimensiones del modelo varían en función de la potencia transportada, del mismo modo que ocurre con los cables convencionales.

30 Una vez decididos los puntos extremos de uso del cable y cortada la longitud necesaria, se retira una superficie del aislante superior en cada extremo con el fin de conectar, mediante el uso de cable de sección circular -convencional- que dirige la corriente al interruptor y a la fuente de suministro (regleta o registro) doblando el cable plano sobre el conector con el fin de facilitar el flujo eléctrico.

35 En los casos en que sea preciso tirar el cable en ángulo recto, la conexión de cada tramo se realiza retirando una porción suficiente de aislante superior de un extremo del tramo, y una porción similar de adhesivo y de aislante inferior; a continuación, se superponen ambos extremos en ángulo recto que se fijan entre si con una pequeña sección de cinta adhesiva o con pintura.

APLICACIÓN INDUSTRIAL

5 Tal y como se menciona en la EXPLICACIÓN DE LA INVENCION, este cable no pretende reemplazar el cable convencional de sección circular. Sin embargo, sí se puede aprovechar su delgadez para evitar la colocación de canaletas u otro tipo de conductos como los tubos Bunsen y similares, tan antiestéticos en los tendidos domésticos.

Sirve además para conservar la solidez de las paredes, al hacer innecesarias las rozas y mellas en los muros de ladrillo, Pladur® y procedimientos de construcción análogos.

10 En otros ámbitos diferentes del doméstico, como laboratorios, quirófanos y lugares donde el consumo eléctrico se hace imprescindible pero las acometidas nuevas no se pueden realizar sin menoscabo de los servicios y trabajos allí prestados, la limpieza y rapidez en la instalación viene garantizada por la asepsia -en el más amplio sentido del término- de los componentes y la sencillez de su aplicación.

REIVINDICACIONES

1. Cable de cobre de sección extraplana compuesto por una lámina de cobre y un aislante a ambos lados de la lámina conductora, caracterizado porque el grosor del cable, en su sección vertical, se diferencia de los cables de sección circular (con valores entre 2 mm para 25 vatios y 7,5 mm para 1400 vatios) y porque incluye una banda adhesiva que facilita su instalación, sirve para mantener unidas ambas secciones o polaridades y cuenta con un protector del propio adhesivo que permite su enrollado y empaquetado.

FIG. 1

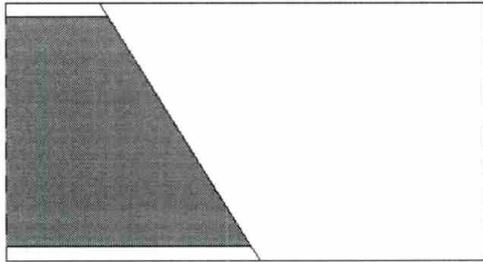


FIG. 2

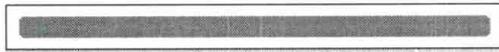


FIG. 3

