

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A 1
	21	442.406	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		6.11.75	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
Int. Cl. ⁴ H05K 13/06, H01B 7/08		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G05B	

64 TITULO DE LA INVENCION
"Procedimiento perfeccionado para la consecución de cableado plano"

71 SOLICITANTE (S)
Mecanismos Auxiliares Industriales, S. A. - MAISA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Av. Gral ^a , 6 - Valls (Tarragona)

72 INVENTOR (ES)
D. Aurelio Bru Saumell

73 TITULAR (ES)
la solicitante

74 REPRESENTANTE
Jaime Tortras Vilella

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

CONCEDIDA

- 6 MAYO 1977

La presente invención se refiere a un procedimiento perfeccionado para la consecución de cableado plano, que se caracteriza por la rapidez y eficacia del proceso operacional tendente a la consecución del cableado, así como por la

5. calidad del producto final obtenido, de características estructurales y funcionales muy superiores a las de los cableados planos conocidos hasta el presente.

Este tipo de cableados viene utilizándose profusamente en aplicaciones de la industria del automóvil, fabricación de electrodomésticos, náutica y aviación, pudiendo

10. comportar tanto conductores eléctricos como ópticos e incluso tubulares para el paso de flúidos.

De conformidad con la invención, el cableado obtenido puede ser completamente plano o bien incluir zonas

15. alternadas de cableado convencional encintado o enfundado, así como incluir derivaciones de uno o varios conductores provistos de órganos finales, lo que se obtiene de la forma que más adelante se indicará.

Para la realización del procedimiento, y según

20. una forma preferida de ejecución del mismo, se parte de varios conductores convencionales que se colocan paralelamente entre dos bandas soporte de plástico, tejido, papel, fieltro o fina chapa metálica.

Las bandas indicadas se montan y ensamblan automáticamente, de manera que se imprime un movimiento de

25. arrastre a todo el conjunto mediante un mecanismo convencional apropiado, simultáneo con la colocación de las referidas bandas. El mecanismo en cuestión permitirá in-

troducir las modificaciones que se reputen necesarias para conseguir una estructura determinada en el cableado en curso de fabricación.

5. La unión entre las dos bandas que ocluyen los conductores tiene lugar mediante adhesivos previamente colocados sobre ellas o simultáneamente al proceso de montaje.

En vez de adhesivos pueden utilizarse disolventes, alternativa o complementariamente, con aquéllos, que entran en acción también en la operación de montaje del cableado.

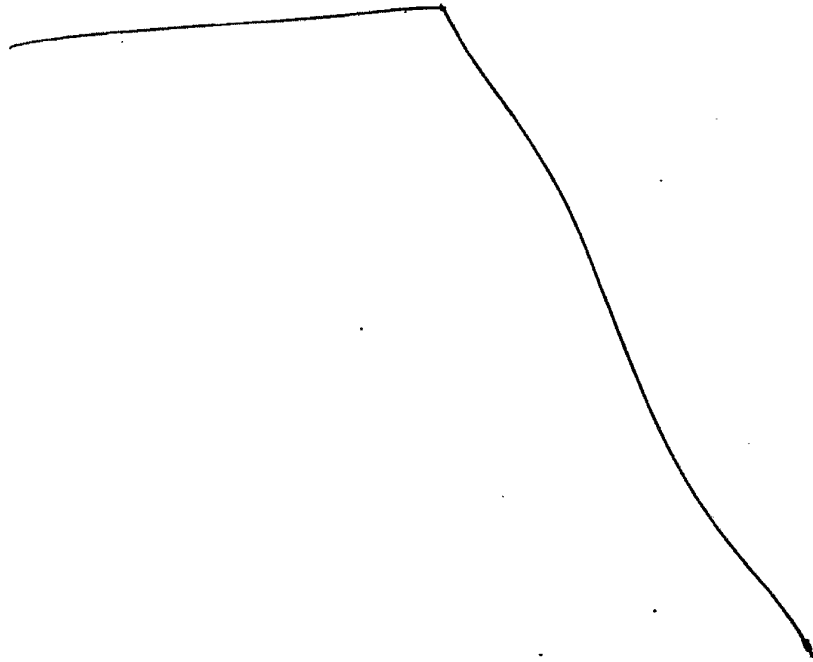
10. Todavía otra forma de realización consiste en el uso de procedimientos, en sí conocidos, de fusión o de soldadura, e incluso operaciones de cosido, engrapado o extorsionado, todo ello con vistas a obtener una unión entre las bandas de forma continua o alternada.

15. Ya sea ha indicado anteriormente que las dos bandas unidas y ocluyendo entre sí los conductores, se someten a la acción de arrastre de un mecanismo apropiado, el cual, como es obvio, dispondrá de oportunos medios de sujeción de la banda formada, siendo de destacar que el movimiento del referido mecanismo estará sincronizado de tal forma que a cada detención programada del mismo tendrá lugar la deseada modificación de la estructura del cableado, verbigracia la entrada en acción de otros dispositivos previstos para sujetar y derivar uno o más conductores
20. provistos de órganos finales, para lo cual el elemento específico de sujeción se coloca perpendicularmente sobre el punto de derivación del conductor que interese derivar.
- 25.

Según otra forma preferida de realización, los

conductores se mantienen en posición fija, en tanto que las dos bandas destinadas a recubrirlos vienen colocadas por medio de un mecanismo móvil que avanza sobre los conductores inmóviles, recorriéndolos en sentido longitudinal.

5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en la realización del procedimiento descrito, características estructurales y funcionales de los cableados obtenidos, utilización a que los mismos se destinen, y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.
- 10.



REIVINDICACIONES

1. Procedimiento perfeccionado para la consecución de cableado plano, que se caracteriza por estar constituido por varios conductores colocados paralelamente entre dos bandas que les sirven de soporte, pudiendo ser éstas de plástico, tejido, papel, fieltro o fina chapa metálica, montándose y ensamblándose las aludidas bandas automáticamente, de forma que al mismo tiempo que todo el conjunto es arrastrado por un mecanismo apropiado, se van colocando las mencionadas bandas, permitiendo asimismo dicho mecanismo introducir las modificaciones que sean necesarias para conseguir una estructura determinada en el mismo cableado.

2. Procedimiento perfeccionado para la consecución de cableado plano, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque la unión que se verifica entre las dos bandas que ocluyen a los conductores, se realiza mediante adhesivos previamente colocados en las mismas, o bien durante su proceso de montaje, pudiéndose asimismo complementarse o estar suplidos dichos adhesivos en la operación de montaje aludida, mediante el concurso de disolventes, o bien empleando procedimientos de fusión o soldadura, cosido, engrapado, o extorsionado, puntualizándose que la unión de las bandas puede realizarse de una forma continua o alternada.

3. Procedimiento perfeccionado para la consecución de cableado plano, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque al mismo tiempo que el mecanismo de

arrastre lleva dispositivos de sujeción para la banda formada, también lleva otros dispositivos para sujetar y derivar uno o varios conductores provistos de órganos finales, de manera que cada vez que se detiene el aludido mecanismo de arrastre con el fin de verificar una modificación en la estructura del cableado, se prevé un elemento de sujeción colocado perpendicularmente sobre el punto de derivación del conductor correspondiente.

5.

4. Procedimiento perfeccionado para la consecución de cableado plano, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, que se caracteriza porque asimismo puede conformarse manteniéndose el conjunto de conductores en posición inmóvil, mientras que las dos bandas que los recubren se colocan mediante el concurso de un mecanismo móvil que avanza sobre dichos conductores recorriéndolos en sentido longitudinal, recalándose que el cableado puede ser totalmente plano o incluir zonas alternadas de cableado convencional encintado o enfundado, especificándose que los aludidos conductores que lo conforman pueden ser eléctricos, ópticos o bien tubulares para el paso de flúidos, estando concebido el cableado para que preste sus servicios en la industria de automoción, electrodomésticos, náutica o de aviación.

15.

20.

5. Procedimiento perfeccionado para la consecución de cableado plano.

25.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 6 de noviembre de 1975.

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S. A. - MAISA

p.a.

A handwritten signature, possibly 'M. Maisa', is written over two horizontal lines. The signature is a cursive-style name that loops back and crosses itself.