



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	258838		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			5.6.1981		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	
	31	NUMERO		
		157.780	9.6.80	
				16 ABR 1981 EE.UU.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	57	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H01R 9/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UN DISPOSITIVO PARA PEINAR CONDUCTORES ELECTRICOS"

71	SOLICITANTE (S)	
	AMP INCORPORATED	(9401 TGT SPA)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, EE.UU.

72	INVENTOR (ES)
	James Eric McGEARY y Walter Clifton SHATTO Jr.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	(MOD.- 5061)

CCF.

Esta invención se refiere a un dispositivo para peinar conductores eléctricos que consiste en un bloque en el que está formado un canal receptor de conductores definido por paredes laterales, extendiéndose el canal desde una cara delantera del bloque hacia una cara posterior del mismo y teniendo una boca receptora de conductores.

La presente invención se enfrenta al problema de peinar un par de conductores contiguos yuxtapuestos de modo que se sitúen en relación superpuesta en un mismo canal de un dispositivo de peinar, por ejemplo para su inserción en una misma ranura de una placa terminal eléctrica ranurada.

El problema se plantea en especial respecto al peinado de los conductores de los cables planos de multiconductores de transmisión que están provistos corrientemente de pares de conductores de puesta a tierra contiguos y yuxtapuestos, alternando estos pares con conductores de señal individuales. Al insertar los alambres de estos pares contiguos en un mismo canal del dispositivo de peinar para situarlos en relación superpuesta en el canal hay que asegurarse de que los conductores del par no se atasquen en el canal perturbando su correcta inserción en el mismo.

Por ello, con arreglo a la presente invención, un dispositivo de peinar como el definido en el primer párrafo de esta memoria descriptiva está caracterizado porque, para peinar un par de conductores contiguos yuxtapuestos situándolos en relación superpuesta en el canal, una de las paredes laterales, las cuales son por otra parte paralelas entre sí, tiene una superficie de ensanche que forma

5

la boca del canal receptora de conductores, en la cual superficie está abierta una muesca que también está abierta en la cara delantera del bloque, y esta muesca se estrecha hacia dentro de la superficie de ensanche y se extiende desde la cara delantera del bloque hacia su cara posterior, estando definida esta muesca por una superficie lateral y una superficie de fondo en rampa cuya profundidad decrece desde la cara delantera del bloque hacia su cara posterior.

10

La rampa de la superficie del fondo de la muesca sirve para impedir momentáneamente la entrada de uno de los conductores en el canal después de la inserción de los conductores en la boca del canal en dirección transversal a los ejes longitudinales de los alambres (como se describe más abajo detalladamente) hasta que el otro conductor ha entrado en el canal. Los conductores del par no se atascan, por tanto, en el canal, cuya anchura es, normalmente, bajo su boca, menor que la suma de los diámetros de los conductores del par, de modo que los conductores se apoyan en las paredes laterales del canal en su relación superpuesta dentro del mismo.

15

20

Como más abajo se describe en detalle, cuando el dispositivo de peinar está provisto de más canales receptores de alambres es preferible hacer que todos los canales estén uniformemente distanciados entre sí, de acuerdo con las separaciones entre los conductores del cable multiconductor plano.

25

Para una mejor comprensión de la invención va a hacerse ahora referencia, como ejemplo, a los dibujos adjuntos, en los cuales:

30

las figuras 1 a 3 son vistas en perspectiva de un dispo-

sitivo en forma de plantilla para peinar conductores de cables, en asociación con un cable eléctrico multiconductor plano, que ilustran fases sucesivas de la operación de peinado de los conductores del cable;

5 las figuras 4 y 5 son vistas fragmentarias en perspectiva de la plantilla y el cable, a escala ampliada, que ilustran fases sucesivas de la operación de peinado;

10 las figuras 6 a 8 son vistas fragmentarias frontales y esquemáticas de la plantilla y el cable, a escala ampliada, que ilustran fases sucesivas de la operación de peinado;

15 La plantilla, que está indicada en general con el número 2, consiste en un bloque de base 4, que tiene una fila de dientes intermedios 30 y 32 y dientes extremos 33, paralelos, que definen unos primeros canales 6, cada uno receptor de dos alambres, alternando con unos segundos canales 8, cada uno receptor de un alambre. La plantilla 2 tiene una cara delantera 10 y una cara posterior 12.

20 Cada canal 6 tiene un par de paredes laterales paralelas 14 y 16 unidas por un fondo 17, la pared 14 está formada por un flanco de un diente 32 o 33, según el caso, y la pared 16 está formada por un flanco de un diente 30.

25 Cada pared 16 tiene una superficie de ensanche 18 guiadora de conductores que forma la boca del canal 6, en la cual superficie 18 está hecha una muesca 20 que, como se ve en corte, se estrecha hacia dentro del diente 30. La muesca 20 está definida por una superficie plana de fondo 22 en rampa que se extiende desde la cara 10 de la plantilla 2 y se aparta del fondo 17 en dirección del extremo 12 de la plantilla 2, disminuyendo también su anchura en

30

esta dirección; y una superficie plana lateral 25 que se extiende perpendicularmente a la superficie 22, disminuyendo también su anchura en la misma dirección que antes. Las superficies 22 y 25 convergen hacia la parte posterior de la plantilla hasta una punta 24 en la superficie 18. La pared 14 del canal 6 se extiende paralelamente a la parte de la pared 16 comprendida entre la superficie 18 y el fondo 17 y es rectilínea en toda su altura y longitud.

Cada canal 8 tiene un par de paredes laterales paralelas 26 definidas por los flancos opuestos de un diente 30 y un diente 32 o 33, según el caso, y por un fondo 27, y estos dientes tienen unas superficies de ensanche opuestas 19 guadoras de conductores que forman la boca del canal 8. Los canales 6 y 8 son de la misma anchura bajo sus bocas.

Los dientes 30 se ensanchan progresivamente hasta sus muescas 20 para hacer sitio a estas muescas. Los dientes 32 se ensanchan hacia sus bases para aumentar su resistencia, pero en conjunto son menos anchos que los dientes 30.

Las paredes 26 se extienden perpendicularmente al bloque 4, y las partes paralelas de las paredes 14 y 16 están inclinadas unos pocos grados respecto a las paredes 26, por lo que los canales 6 están desviados hacia los dientes 30 de modo que los fondos 17 y 27 tienen una separación mutua constante a pesar de la diferente forma de las secciones transversales de los dientes 30 y 32. En consecuencia, cada uno de los fondos 17 está sustancialmente alineado con la correspondiente muesca 20.

La plantilla 2 está destinada a uti-

lizarla con un cable de transmisiones multiconductor plano 34 que tiene una funda aislante 36 que se ha quitado del extremo del cable para dejar al descubierto los conductores de señal 38 y los conductores de toma de tierra 40, todos los cuales son inicialmente coplanarios como se muestra en la figura 1, estando los conductores 40 dispuestos por pares de conductores contiguos yuxtapuestos, como se ve mejor en la figura 6, y alternando estos pares con los conductores 38.

Como se muestra en la figura 1, el cable 34 es dirigido inicialmente a la plantilla 2 desde arriba, bajándolo con un ángulo α (figura 2) respecto a aquélla de modo que los trozos descubiertos de los conductores 38 y 40 entren en las bocas de los canales 8 y 6 respectivamente, guiados por las superficies 18 y 19. Como se muestra en las figuras 2, 4 y 6, un primer conductor 40 de cada par tropieza primero contra la superficie 22 del fondo de la respectiva muesca 20 en el extremo delantero de ésta, quedando por ello impedido momentáneamente de entrar en el correspondiente canal 6. Se mantiene la presión sobre el cable 34 hacia la plantilla 2 de modo que el primer conductor 40 de cada par tiende a extenderse fuera del fondo 17 del canal 6 y el segundo conductor 40 del par entra libremente en el canal 6.

El cable 34 se lleva ahora hacia atrás en dirección de la cara 12 de la plantilla 2 y se baja al mismo tiempo hacia la plantilla 2 de modo que el ángulo del cable 34 con la plantilla 2 va reduciéndose continuamente (véase la figura 5), con lo cual cada primer conductor 40 baja de modo progresivo y continuo a la total longitud de la superficie de fondo 22. Cuando el cable 34 se ha retirado suficientemente, el primer conductor 40 de cada par se acerca

5 a la punta 24 en la superficie 18 y es arrastrado adentro del canal 6 (como se muestra en la figura 7) en superposición con el segundo conductor 40 del par que ya está en el canal 6. Al retirar aún más el cable 34, ambos conductores 40 de cada par bajan al fondo 17 del canal correspondiente 6 como se muestra en la figura 8. Durante la operación de peinado arriba descrita, cada conductor 38 entra en un canal 8 y baja finalmente al fondo 27 del mismo, como se muestra en las figuras 6 a 8. Los conductores 38 y 40 totalmente insertados están uniformemente distanciados entre sí en la dirección transversal de los canales 6 y 8.

10 En el curso de la operación de peinado los conductores 40 de cada par se reorientan entre sí en 90°.

15 Como puede verse en la figura 6, la forma de las muescas 20 es tal que no se transmite ninguna componente horizontal de movimiento al primer conductor 40 del par hasta que es arrastrado adentro del canal 6, como arriba se ha descrito, después de que el segundo conductor 20 40 del par ha penetrado en el canal 6 como se muestra en la figura 7; por ello el primero y segundo conductores 40 del par no pueden atascarse en el canal 6.

25 Los ensanches formados por las superficies 18 y 19 aseguran que los conductores son guiados a los canales apropiados y permiten tolerancias sustanciales en los calibres de los conductores.

30 Como puede verse mejor en la figura 3, después de situar por fin los conductores 38 y 40 en los canales 6 y 8 se puede hacerlos avanzar, avanzando el cable 34, para que sus extremos sobresalgan de la cara delantera

IO de la plantilla 4 para unirlos, por ejemplo, a terminales eléctricos.

La plantilla 2 puede adaptarse a un aparato de hacer guarniciones eléctricas (no representado), para cuyo objeto están dispuestas las espigas 50 en la plantilla 2.

5

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1a.- Un dispositivo para peinar conductores eléctricos, el cual dispositivo comprende un bloque que en el que está hecho un canal receptor de conductores definido por paredes laterales, y el canal se extiende desde una cara delantera del bloque hacia una cara posterior del mismo y tiene una boca receptora de conductores; caracterizado porque para peinar un par de conductores contiguos y yuxtapuestos situándolos en relación superpuesta en el canal, una de las paredes laterales, las cuales son por otra parte paralelas entre sí, tiene una superficie de ensanche que forma la boca del canal receptora de conductores, en la cual superficie está abierta una muesca que también está
15 abierta en la cara delantera del bloque, y esta muesca se estrecha hacia dentro de la superficie de ensanche y se extiende desde la cara delantera del bloque hacia su cara posterior, estando definida esta muesca por una superficie lateral y una superficie de fondo en rampa cuya profundidad
20 decrece desde la cara delantera del bloque hacia su cara posterior.

25 2a.- Un dispositivo según la reivindicación 1a, caracterizado porque la superficie del fondo de la muesca termina, entre las caras delantera y posterior del
30

bloque, en una punta en la superficie de ensanche.

5 3ª.- Un dispositivo según las reivin-
dicaciones 1ª o 2ª, caracterizado porque las superficies la-
teral y de fondo de la muesca son planas y se extienden per-
pendicularmente entre sí, y la superficie de fondo se ex-
tiende perpendicularmente a las partes paralelas de las pa-
redes laterales.

10 4ª.- Un dispositivo según las reivin-
dicaciones 1ª, 2ª o 3ª, caracterizado porque las paredes la-
terales del canal están desviadas de tal modo que el fondo
del canal que une las paredes laterales está sustancialmen-
te alineado con la muesca.

15 5ª.- Un dispositivo según cualquiera
de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque
el canal tiene una base que une las paredes laterales, y la
superficie de fondo de la muesca es paralela a esta base.

20 6ª.- Un dispositivo según cualquiera
de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque el
bloque tiene a cada lado del canal receptor de conductores
un canal adicional que se extiende lateralmente a lo largo
del canal receptor de conductores para recibir un solo con-
ductor, y el canal receptor de conductores está separado de
uno de los canales adicionales por un primer diente, uno de
cuyos flancos constituye una de sus paredes laterales, y el
25 espesor del diente aumenta progresivamente desde su base
hasta la muesca, y el canal receptor de conductores está se-
parado del otro canal adicional por un segundo diente, uno
de cuyos flancos constituye la otra pared lateral del canal
receptor de conductores, y el espesor del segundo diente
30 aumenta hacia su base, y las paredes laterales del canal re-

ceptor de conductores están desviadas en dirección del primer diente de modo que los fondos de todos los canales están uniformemente distanciados entre sí en la dirección transversal de los canales.

5 7a.- Un dispositivo según la reivindicación 6a, caracterizado porque el primer diente tiene en conjunto un espesor mayor que el del segundo diente, y los canales son de igual anchura.

10 8a.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en combinación con un par de conductores eléctricos contiguos yuxtapuestos, caracterizado porque la anchura del canal o de cada canal bajo su boca no excede de la suma de los diámetros de los conductores del par, de modo que, cuando están insertados en el canal, los conductores del par están apoyados en las paredes laterales del canal en relación superpuesta.

15 9a.- "UN DISPOSITIVO PARA PEINAR CONDUCTORES ELECTRICOS".

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 05 JUN. 1931
P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poderes

25

30

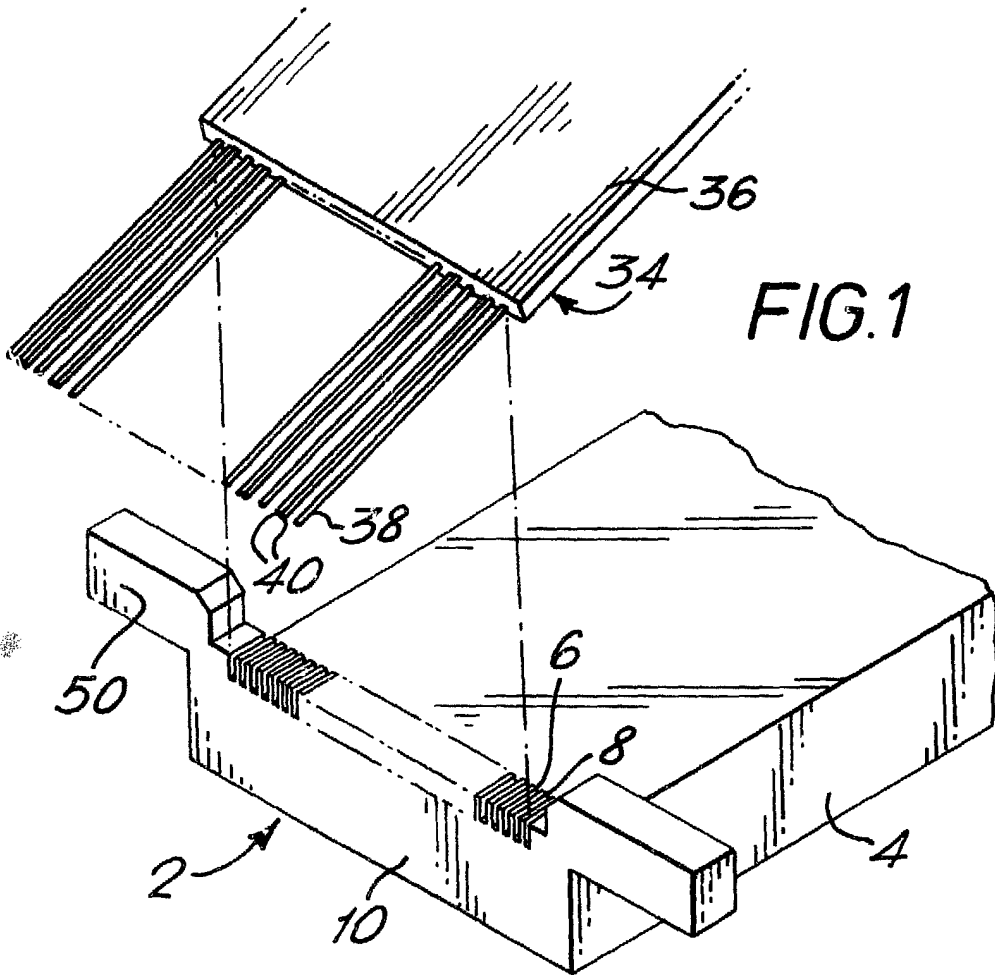


FIG. 1

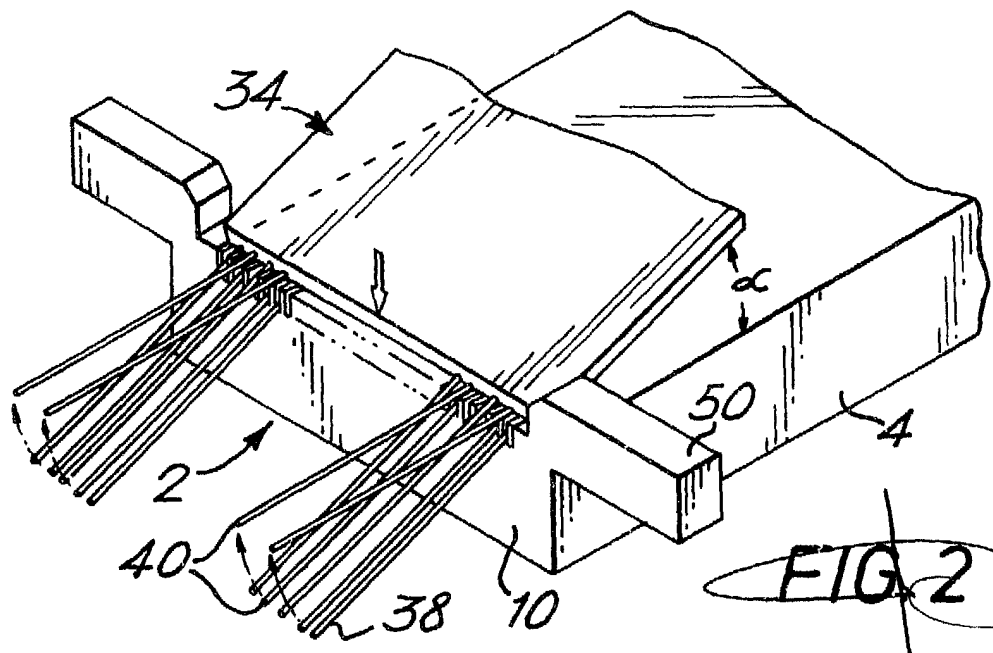


FIG. 2

Fernando de Elizaburu
Per Poce

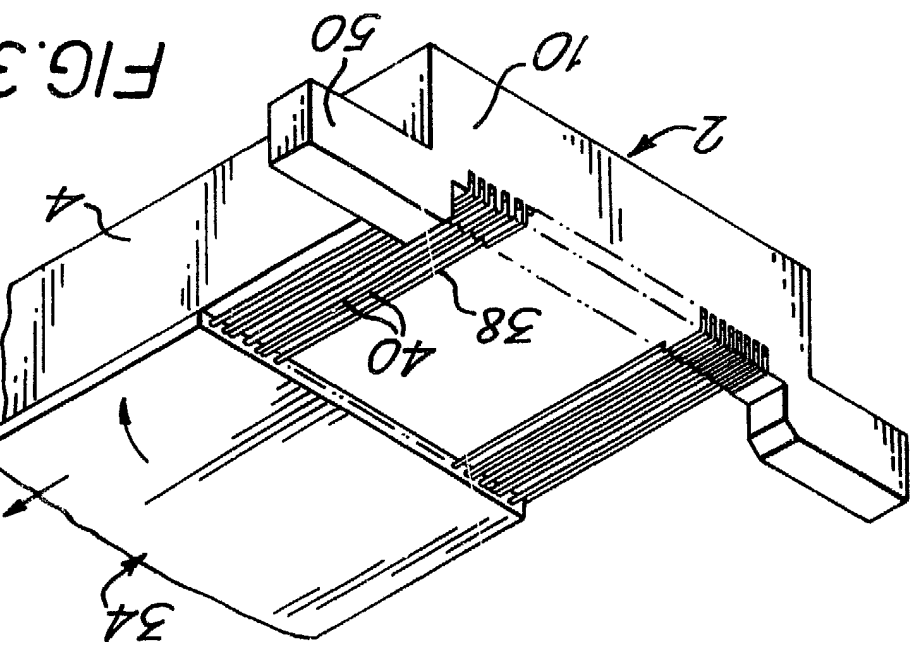
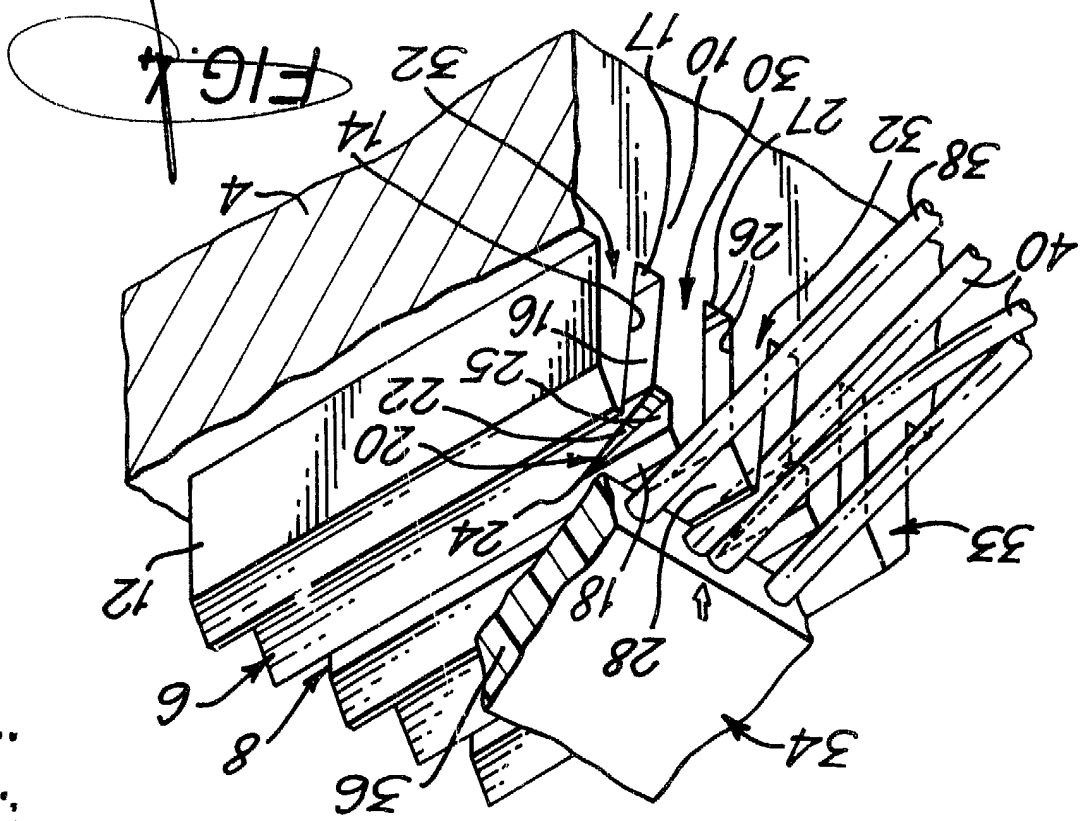


FIG. 3



