



19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	227838		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

227838
MOD. - 2.713
TZP 26/203
SPA Wk

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 26 22 082.6		18-5-76		Rep.Fed.Al.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H02B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UN TRAMO DE CINTA DE CONDUCTORES PLANO"

71	SOLICITANTE (S)
	BOSCH-SIEMENS HAUSGERATE GMBH

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Prannerstrasse 8, D-8000 Munich 2, República Federal Alemana

72	INVENTOR (ES)
	Dipl.-Ing. Richard Graf

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

1 El invento se refiere a un tramo de cinta de conductores plano, preferiblemente un tramo de conducción en forma de cinta de conductores planos, para el tendido en una pista de tendido que forma codos.

5 Las cintas de conductores planas con una pluralidad de alambres o cordones yuxtapuestos, en particular las denominadas conducciones en forma de cinta de conductores planos en las que está yuxtapuesta y aislada en común una pluralidad de conductores planos eléctricos, tienen por regla general una rigidez grande interior, mirándolo con respecto a su sección transversal.

10 Es conocido, y por la razón antes citada de la rigidez se ha recomendado hasta ahora en amplio grado, plegar la cinta de conductores 1 según la figura 1 en caso de tender tales cintas de conductores en pistas de tendido acodadas. En este caso, el ángulo β entre la línea de doblado 3 y la dirección de tendido que se ha seguido hasta entonces tiene la mitad del valor del ángulo suplementario respecto al ángulo de acodado α entre la dirección de tendido seguida hasta entonces y la dirección de tendido acodada. En este caso no se puede evitar, des-
15 ventajosamente, que tenga lugar un cambio en la posición de los conductores individuales, pues el conductor 2, situado primero en el lado interior del ángulo de acodado α , se sitúa forzosamente, después de la operación de acodar, en el lado exterior del ala acodada. Este cambio puede causarle problemas a la persona que utilice la cinta de conductores si, en la pieza constructiva a conectar, las conexiones están
20 en el mismo orden que en la pieza constructiva dispuesta en el otro extremo del conductor. Se ha visto que es particularmente difícil el tendido de conductores relativamente cortos en pistas de tendido acodadas. En cambio, este tipo de acodado es el que menos consume en cuanto a longitud de cinta de conductores.

30 Para que no se produzca cambio en la posición de los con-

1 ductores individuales en el punto de acodado, se ha utilizado ya la for-
ma del acodado representada en la figura 2 en alzado lateral y en vista
en planta. En este caso en cambio se multiplica el gasto en cuanto
a cinta de conductores en la zona del acodado. En el caso de un aco-
5 dado de 90° , este gasto sube en un 100% frente al tipo de acodado re-
presentado en la figura 1.

Por consiguiente, el invento se basa en el cometido de
indicar un tramo de cinta de conductores que pueda fabricarse de modo
sencillo y que sea adecuado para adaptarse a cualquier ángulo de acoda-
10 do deseado y que reuna en sí las ventajas de ambas formas conocidas de
acodados (el menor gasto posible en cinta de conductores y la igualdad
de posición de los conductores delante y detrás del acodado).

Según el invento, este problema se resuelve gracias a
que el tramo de cinta de conductores está plegado en zigzag en la zona
15 del acodado de la pista de tondido. Aparte de la ventaja de la igual-
dad de posición de los conductores, el tramo de cinta de conductores se-
gún el invento tiene todavía ventajas adicionales frente a los tipos co-
nocidos hasta ahora de cintas de conductores acodados. A cada ángulo
de acodado α deseado puede adaptarse, en efecto, un mismo plegado.
20 Aparte de esto pueden compensarse fácilmente a través del plegado en
zigzag también tolerancias de longitud que aparezcan eventualmente.

Un usuario de tales cintas de conductores es capaz, por
tanto, de preparar mediante un solo dispositivo todos los acodados de-
seados en los tramos de cinta de conductores a través de otros tantos
25 plegados según el invento. En la zona del acodado de la pista de ten-
dido, el montador puede tratar luego como un cordón sencillo el tramo
de cinta de conductores gracias a su flexibilidad.

Con ayuda de un ejemplo de realización representado en el
dibujo, el invento se explica detalladamente a continuación.

30 En las figuras 1 y 2 se ha representado el estado de la

1 técnica ya descrito anteriormente.

Las figuras 3 y 4 muestran un tramo de cinta de conductores según el invento, a saber, en la figura 3 poco después de establecer el plegado en zigzag, y en la figura 4 en un acodado conformado en ángulo recto cuyo radio de curvatura interior puede aproximarse, en el caso extremo, a cero. El ejemplo de realización representado en las figuras 3 y 4 tiene sólo cuatro pliegues sucesivos en zigzag que permiten ver ya muy bien el resultado ventajoso del invento. Sin embargo, se ha visto que en el sentido de un gasto más favorable en cuanto a cinta de conductores y en el sentido de una mejor capacidad de adaptación a cualquier ángulo de acodado α posible, es más ventajoso elegir más corta la longitud de los pliegues, pero previendo en su lugar un número mayor de pliegues. En el caso de una anchura de la cinta de conductores de aproximadamente 40 a 50 mm, actualmente parece óptimo un número de 6 a 8 pliegues con una longitud estirada de cada uno de aproximadamente 10 mm. En el ejemplo de realización representado, las líneas de plegado están situadas paralelas al estar estirada la cinta de conductores. Sin embargo, es posible también, según la zona de ángulo de acodado prevista, disponer las líneas de plegado en forma de radios. En caso de un pequeño desplazamiento en paralelo de la pista de tendido pueden seguir una tras otra también dos zonas consecutivas de pliegues en zigzag con líneas de plegado paralelas o dispuestas en forma de radios.

Mientras que las cintas de conductores, al montarlas o instalarlas en una pista de tendido acodada, según el tipo recomendado por el estado de la técnica (figuras 1 y 2), se pliegan preferiblemente a mano, el tramo de cinta de conductores según el invento puede doblarse en zigzag, de forma mecanizada y por medio de una herramienta, ya antes de su montaje. En este caso, los pliegues de todas las cintas de conductores de igual anchura pueden fabricarse de modo uniforme.

1 En las denominadas conducciones de cinta de conductores planos, cuyas
hojas aislantes son de poliéster o materiales sintéticos similares, la
preparación del plegado en la herramienta puede ayudarse con calor, con
lo que se conservan de forma duradera los pliegues después de enfriarse.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan
15 para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España,
por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1^a.- Un tramo de cinta de conductores plano, preferiblemente
un tramo de conducción en forma de cinta de conductores planos,
20 para el tendido en una pista de tendido que forma codos, caracterizado
porque el tramo de cinta de conductores está plegado en zigzag en la zona
del acodado de la pista de tendido.

2^a.- "UN TRAMO DE CINTA DE CONDUCTORES PLANO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, se
25 presentado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han
especificado.

30

1

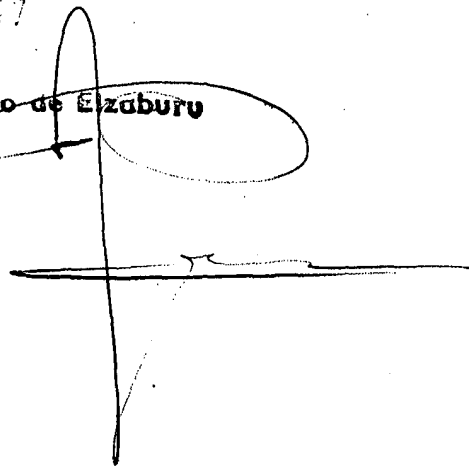
Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14. FEB. 1977

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

5



10

15

20

25

30

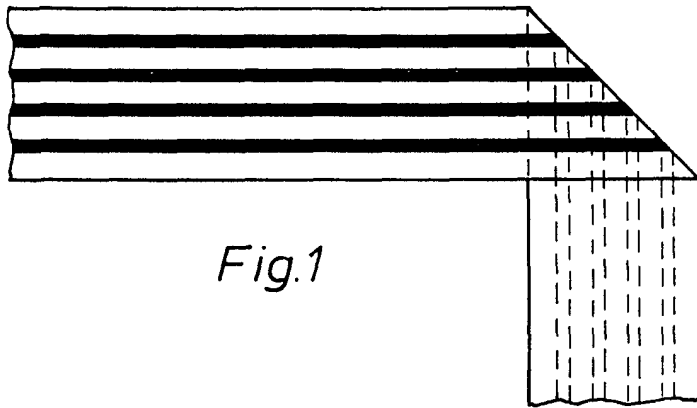


Fig. 1

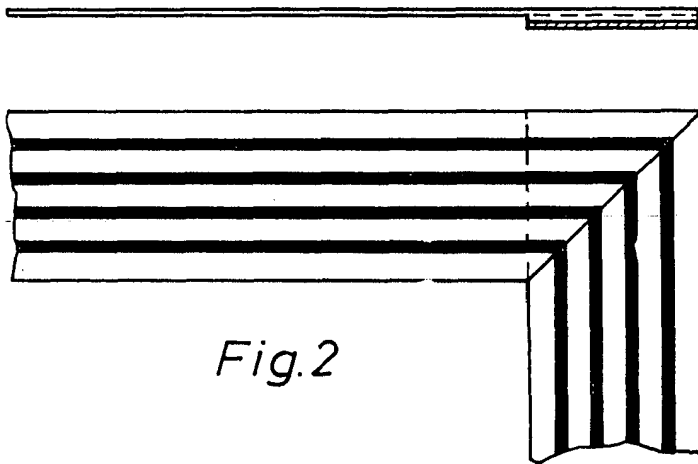


Fig. 2

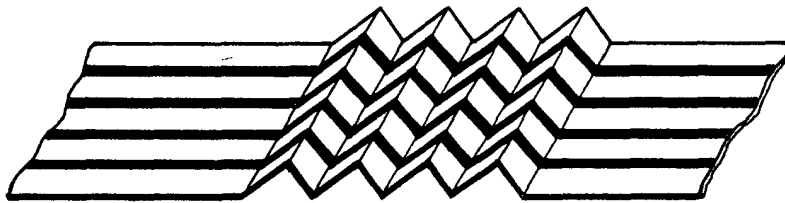


Fig. 3

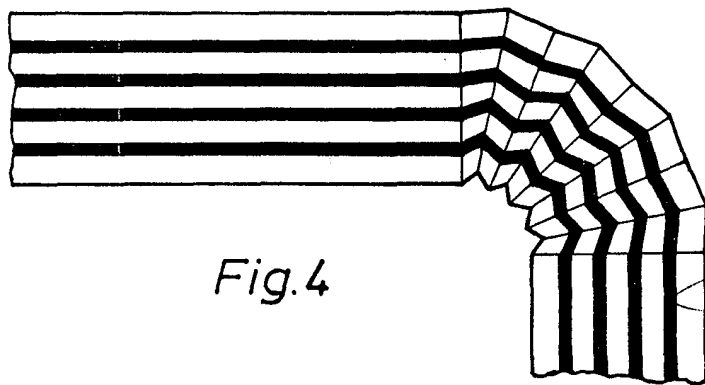


Fig. 4

Fernando de Sizaborg
Por Poder.