



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	242.853		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			24.4.79		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Industrial de 1987 y el Reglamento de la misma.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

CALOR

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H02 G 9/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA DISPOSICION DE BANDEJA DE SOPORTE DE CONDUCCIONES ELECTRICAS"	

71	SOLICITANTE (ES)
P.E.M.S.A.- Pequeño Material Eléctrico, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avenida de Fuente Mar 21, Coslada, Madrid

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. ALFONSO DIEZ DE RIVERA	(MOD.- 3773)

1 El presente invento se refiere a una disposición de bandeja de soporte de conducciones eléctricas o de fluidos en general, hecha a partir de elementos modulares y fácilmente armable y desarmable.

5 Son conocidas diversas formas de instalaciones de este tipo, todas las cuales utilizan para el ensamblaje de los distintos elementos que la componen, en el caso de ser estructuras modulares, tornillos y tuercas de fijación y apriete. Es sabido también que en las operaciones de montaje y desmontaje de dichas instalaciones se requiere una considerable cantidad de mano de obra, cada día más cara, sólo para realizar las simples funciones de aplicar o desaplicar tuercas y tornillos, así como otros elementos similares que requieren útiles especiales.

10 Por otra parte, normalmente, los tramos de las bandejas conocidas para conducciones se suministran montados por los fabricantes, lo que aumenta considerablemente el volumen del material en el transporte y, por lo tanto, el coste del mismo.

15 Finalmente, el almacenamiento de los citados tramos montados ocupa una considerable cantidad de espacio, obligando a mantener en almacén un número muy limitado de tramos de conducciones, lo que impide un suministro ágil de dichos tramos, alargando considerablemente los plazos de entrega.

20 El presente invento se propone obviar las anteriores desventajas, evitando en primer lugar el uso de útiles de atornillar, para lo cual crea una disposición de bandeja de soporte en la que los distintos elementos se ensamblan de una manera muy sencilla mediante la simple

25

30

1 - introducción de unas púas o puntas y el uso de elementos
 o piezas simples que forman parte de la propia estructura,
 elementos que sólo requieren para la sujeción el uso de
 unos alicates.

5 Otro aspecto importante del presente invento re-
 side en el hecho de que los largueros o perfiles latera-
 les de las bandejas de conducciones de fluidos son siem-
 pre del mismo tamaño, independientemente la anchura que
 vaya a tener la bandeja en cada caso, variando únicamente
 10 la longitud de los travesaños, con lo que se puede mante-
 ner en almacén un número mucho menor de dichos largueros,
 que se pueden combinar de manera conveniente con los tama-
 ños o longitudes de travesaños para formar las distintas
 anchuras de bandejas, siendo en consecuencia mucho menor
 15 el número de existencias que es necesario mantener en el
 almacén para un régimen de suministro dado, aparte de que
 al estar los distintos componentes desmontados, el espa-
 cio ocupado es considerablemente menor.

20 La disposición del presente invento está consti-
 tuída por dos perfiles laterales iguales de chapa, que
 forman las paredes laterales de la bandeja o conducción,
 cada uno de los cuales tiene un ala o pestaña inferior di-
 rigida hacia dentro, teniendo dichos perfiles, a interva-
 los regulares, unas aberturas alargadas horizontalmente,
 25 practicadas en las paredes laterales inmediatamente por
 encima de dichas alas inferiores, uniéndose entre sí di-
 chos perfiles laterales mediante otros perfiles o piezas
 transversales formados de una banda o bien de una barra o
 tira metálica de bordes doblados hacia arriba y hacia den-
 30 tro, cuya parte de alma que se apoya sobre el ala horizon-

1 - tal de los perfiles laterales tiene, cerca de cada extre-
mo, un puente elevado hacia dentro, formado por dos cor-
tes paralelos transversales, cuya zona interior ha sido
empujada o estampada hacia dentro o hacia arriba, siendo
5 tal la disposición que las aberturas determinadas entre
dichos puentes y la cara de la parte de alma de la que
han sido estampados se pueden poner en coincidencia con
las aberturas de las alas verticales de los perfiles late-
rales al apoyar los extremos de los perfiles transversa-
10 les sobre las alas inferiores horizontales de éstos, don-
de se fijan en posición al introducir sendos clavos o pun-
tas desde el exterior por dichas aberturas de las paredes
o perfiles laterales y las determinadas por los puentes
de los perfiles transversales, sirviendo estos además co-
15 mo elementos de soporte para los cables u otras conduccio-
nes.

La unión entre los tramos de conducciones así
formados para obtener la longitud de bandeja deseada se
puede realizar fácilmente mediante unas placas rectangula-
20 res provistas de orejetas que se introducen en unas aber-
turas correspondientes y se hacen girar después 90º para
fijarla en posición.

A continuación se describirá una realización
ilustrativa y no limitativa del objeto del presente inven-
25 to haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en
los cuales:

La figura 1a es una vista en perspectiva que
muestra el detalle de la unión entre un perfil lateral y
un perfil o barra transversal en el momento en que va a
30 ser introducido un clavo o punta de sujeción o fijación;

1 La figura 1b es una vista en perspectiva simi-
lar a la figura 1a, en la que se muestra el clavo o suje-
ción introducido;

5 La figura 2a es una vista en perspectiva simi-
lar a la de la figura 1a, en la que se utiliza como ele-
mento de soporte de cables una banda nervada transversal-
mente;

La figura 2b es una vista en perspectiva análo-
ga a la anterior con el clavo de fijación introducido;

10 La figura 3 es una vista en perspectiva de una
pieza de unión entre tramos de conducciones del presente
invento; y

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de
la manera de sujetar entre sí dos tramos de conducción me-
diante la pieza de la figura anterior.

15 Haciendo referencia a las figuras 1a, 1b, 2a y
2b, se aprecia que la bandeja para conducciones eléctri-
cas u otros fluidos está constituida por dos perfiles la-
terales angulares de chapa metálica, dispuestos paralela-
mente de manera que presentan un ala sensiblemente verti-
20 cal 1 y un ala horizontal 2, estando las dos alas horizon-
tales de dichos perfiles enfrentadas y situadas en un mis-
mo plano. En las alas verticales de los perfiles latera-
les están practicadas, a intervalos regulares, unas abertu-
25 ras 3, alargadas horizontalmente y situadas inmediata-
mente por encima del plano del ala 2, estando practicadas
en estas últimas, frente a las citadas aberturas 3, unas
hendiduras o cortes paralelos cuya zona situada entre los
mismos ha sido empujada o estampada hacia arriba de mane-
30 ra que sobresale del plano del ala 2 formando un puente 4,

1 el cual origina, por lo tanto, una abertura en la direc-
 ción transversal de dicho perfil lateral, es decir, entre
 la cara superior del ala 2 y la cara inferior de la parte
 de puente 4.

5 La unión entre los perfiles laterales 1-2 se
 efectúa mediante unos perfiles transversales 5 de cual-
 quier forma apropiada, presentando el representado en las
 figuras 1a y 1b una sección transversal en forma de U de
 bordes doblados hacia dentro. En los extremos de dichos
 10 perfiles 5 existen unas aberturas rectangulares 6 a tra-
 vés de las cuales puede introducirse la parte sobresalien-
 te 4 en forma de puente del ala 2 sobre la que se apoya
 el extremo del perfil 5, según se representa en las figu-
 ras 1a y 1b, efectuándose la sujeción entre los perfiles
 15 laterales y el perfil transversal mediante pares de cla-
 vos 7 que se introducen desde fuera por las aberturas 3 y
 por debajo de los puentes 4, de tal manera que los perfi-
 les transversales 5 quedan firmemente sujetos en posición
 sin que puedan ser extraídos hasta que no se saque el ci-
 tado clavo 7.

20 En las figuras 2a y 2b se muestra una forma aná-
 loga de sujeción entre los perfiles laterales, utilizándose
 se en este caso una banda metálica 8 que ocupa todo el es-
 pacio comprendido entre dichos perfiles, en la cual se
 25 han practicado a intervalos regulares, cerca de los bor-
 des de la misma, unas aberturas rectangulares 9 que tie-
 nen exactamente la misma finalidad que en el caso de las
 figuras 1a y 1b, es decir, permitir la introducción de los
 puentes 4 para sujetar ambos elementos mediante un clavo
 30 idéntico 7.

1 Como se aprecia en las figuras 1a y 1b, el cla-
vo 7 tiene, además de la pequeña cabeza trasera usual, un
reborde anular 14 situado cerca de la punta que sirve pa-
5 ra que, una vez introducido a la fuerza por debajo del
puente 4, quede enganchado detrás del borde interior del
mismo, impidiendo que se salga accidentalmente.

 Una vez realizados los tramos de bandeja de la
manera indicada, es decir mediante el ensamble de dos per-
files laterales con los perfiles o bandas transversales
10 apropiados, es necesario sujetar dichos tramos entre sí
para la formación de la longitud deseada de bandeja. La
unión se efectúa mediante las partes extremas de las alas
verticales, a las que se aplica la pieza de unión repre-
sentada en la figura 3.

15 Dicha pieza de unión es una chapa metálica de
contorno sensiblemente rectangular que tiene, a ambos la-
dos de un eje de simetría vertical 10 y para cada extremo
del perfil o pared lateral que se ha de unir, dos orejetas
11 troqueladas de su propio material, alineadas horizon-
talmente y dirigidas hacia fuera en planos verticales per-
20 pendiculares al plano de la pieza 12, así como una patilla
13 que sobresale del borde superior, dirigida hacia arri-
ba y ligeramente desplazada hacia fuera. Las dos orejetas
11 situadas a un lado del eje de simetría vertical 10 se
25 introducen en aberturas verticales correspondientes del
ala 1 de un perfil lateral de la bandeja, después de la
introducción de la patilla 13 en una abertura horizontal
correspondiente de la misma ala vertical 1, efectuándose
la introducción de dichas orejetas o patillas desde el in-
30 terior, de manera que la pieza de unión 12 queda aplicada

1 a la cara interior de dicha ala vertical 2, sobresaliendo
las patillas y las orejetas por la cara exterior. La pa-
tilla 13 queda ya dispuesta en su posición definitiva, con
su cara interior aplicada a la cara exterior del ala 2,
5 efectuándose la sujeción definitiva al hacer girar, median-
te un útil apropiado, tal como unos alicates, según se re-
presenta en la figura 4, las orejetas 13 en 90º hacia uno
u otro lado, quedando así fijamente asegurada en posición
dicha placa de unión 12 a uno y otro extremo de los perfi-
10 les laterales sucesivos, los cuales quedan por lo tanto
fijamente sujetos entre sí.

REIVINDICACIONES

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:

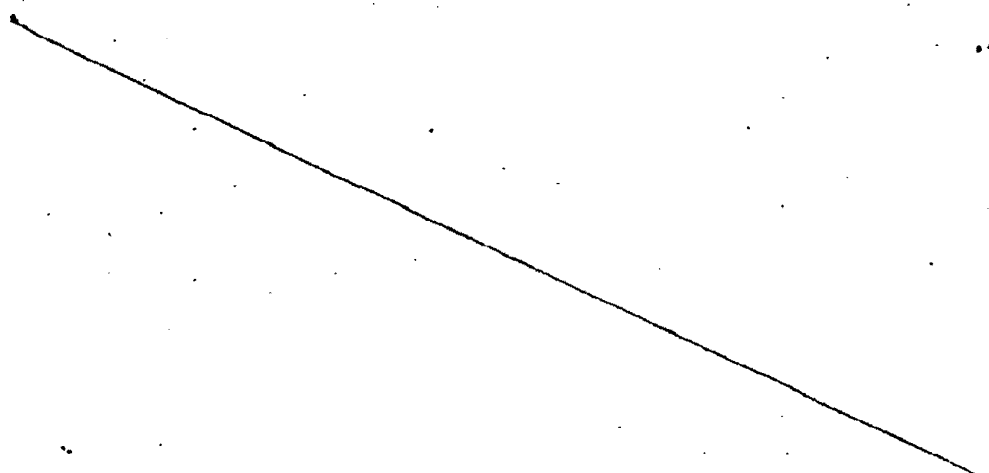
1ª.- Una disposición de bandeja de soporte de conducciones eléctricas, o fluidos en general, caracterizada porque está constituida por dos perfiles laterales iguales de chapa que constituyen las paredes laterales de la bandeja, cada uno de los cuales tiene un ala o pestaña inferior dirigida hacia dentro, teniendo dichos perfiles, a intervalos regulares, unas aberturas alargadas horizontalmente, dispuesta en las paredes laterales inmediatamente por encima de dichas alas inferiores, y teniendo estas últimas un puente elevado hacia dentro, formado por dos cortes paralelos longitudinales cuya zona interior ha sido empujada o estampada hacia dentro, en coincidencia -- transversal con las aberturas de los perfiles laterales, estando unidos entre sí dichos perfiles laterales mediante unos perfiles transversales formados de banda o tira metálica de bordes doblados hacia dentro cuya parte de alma tiene, cerca de cada extremo, una abertura rectangular, siendo tal la disposición que al apoyar los extremos de un perfil transversal sobre las alas inferiores de éstos, introduciendo sus puentes en las aberturas rectangulares citadas, se fijan en posición al introducir un vástago o clavo desde el exterior por dichas aberturas de las paredes o perfiles laterales y las determinadas por los puen-

1 - tes de los perfiles transversales, sirviendo éstos además
como elementos de soporte para los cables o conducciones
eléctricas o de otros fluidos.

5 21.- Una disposición según la reivindicación
12, caracterizada porque la unión de los perfiles latera-
les sucesivos se efectúa mediante placas de forma aproxi-
madamente rectangular que tienen, a ambos lados de un eje
de simetría vertical y para cada extremo del perfil o pa-
red lateral a unir, dos orejetas troqueladas de su propio
10 material dirigidas hacia fuera, y una patilla que sobre-
sale del borde superior, dirigida hacia arriba y ligera-
mente desplazada hacia fuera, introduciéndose dichas ore-
jetas y patillas en rendijas correspondientes de los ex-
tremos de los perfiles laterales, desde la cara interior
15 de éstos, tras lo cual las patillas superiores quedan apli-
cadas automáticamente a las caras exteriores de dichos per-
files, efectuándose la sujeción definitiva mediante una
torsión de noventa grados de las orejetas que sobresalen
por las caras exteriores de las paredes laterales.

20 32.- "UNA DISPOSICION DE BANDEJA DE SOPORTE DE
CONDUCCIONES ELECTRICAS".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-



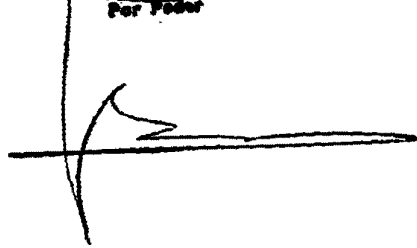
1 - tecedo, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

5

Madrid, 03 JUL 1979

P. A. Alfonso Díez de Rivera
Per Poder



JAC

Fig. 1a

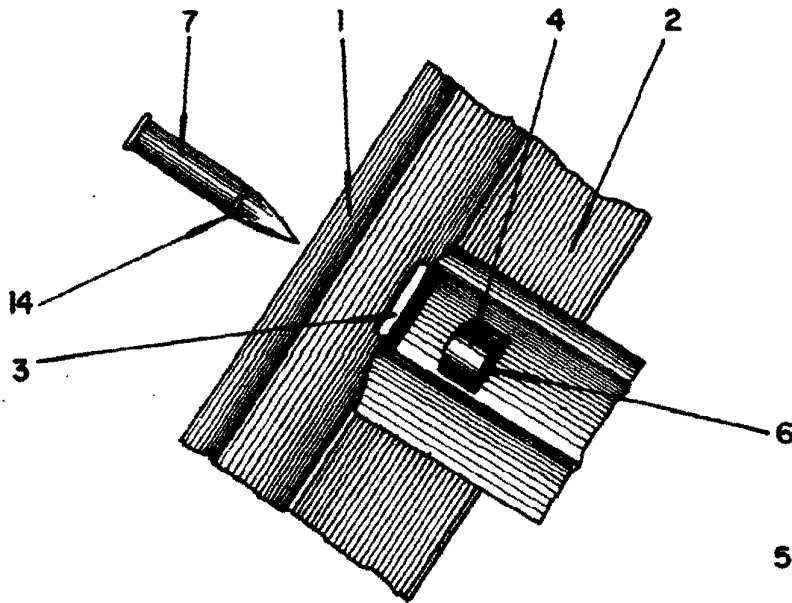
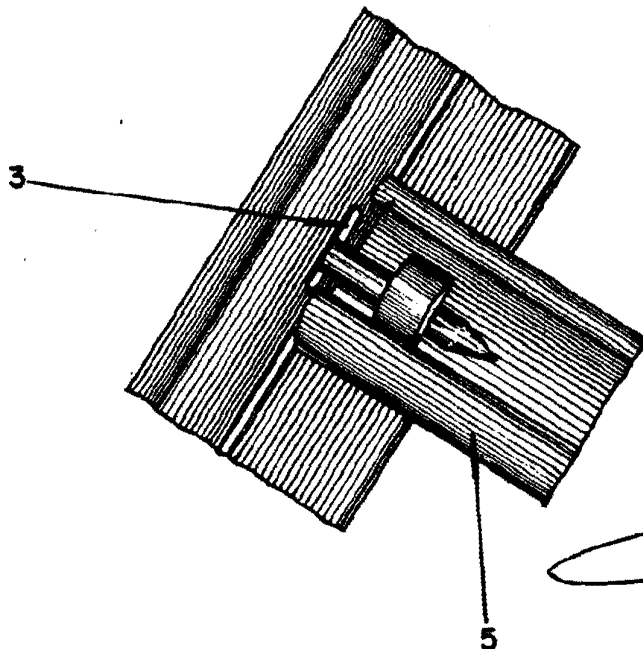


Fig. 1b



Alfonso Diez de Rivera
Por Poder

Fig. 2a

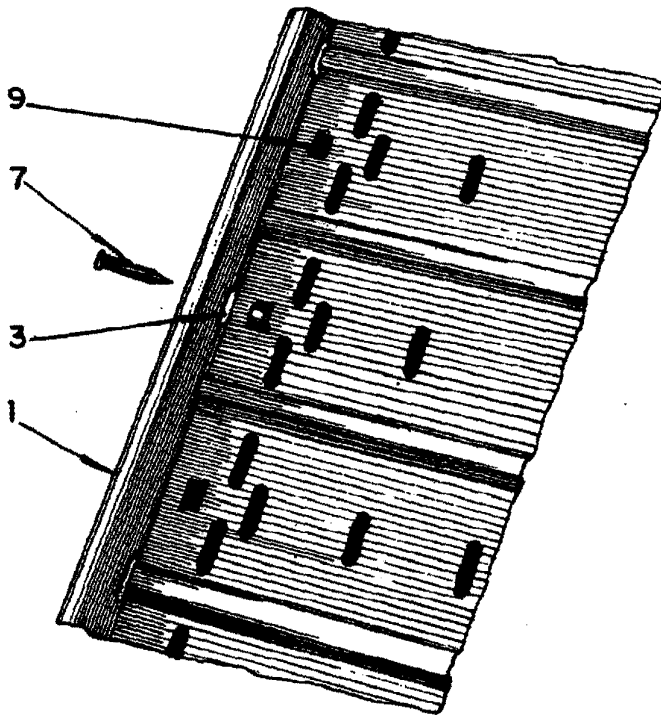
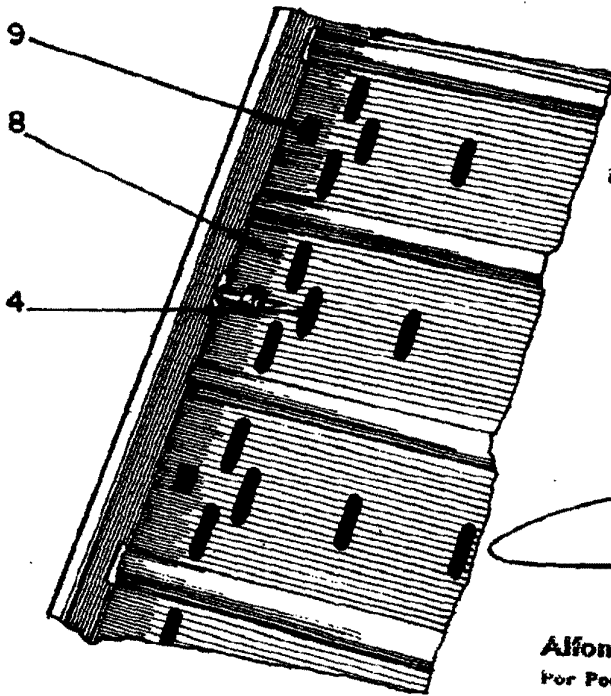


Fig. 2b



Alfonso Diez de Rivera
Por Poder

Fig. 3

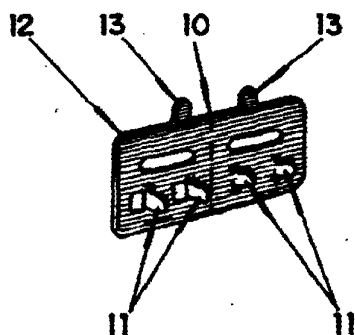
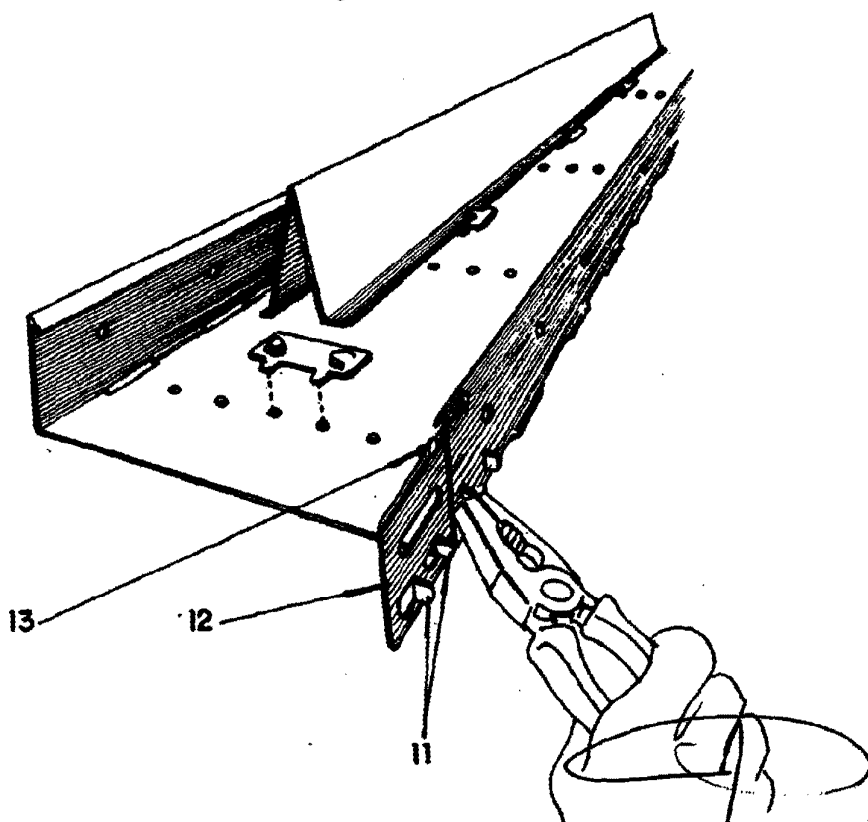


Fig. 4



Alfonso Diaz de Rivera
Por Poder