



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	223643	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

223643

MODELO DE UTILIDAD

04 MAR. 1977

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H02G

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

CANAL CONDUCTOR PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES EMPOTRABLES.

71 SOLICITANTE (S)

D. Rolf Erwing Angst

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA - Viladomat, 174

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

AGENTE: FCO JAVIER PLAZA

- El presente Modelo de Utilidad hace referen-
cia a un canal conductor perfeccionado para instala-
ciones empotrables, del tipo mixto de fluidos eléctri-
cos y telefónicos, en el que la transformación tanto
5.- estructural como de las circunstancias de su laboreo,
lo constituyen en un elemento auxiliar en alta estima
por la aportación al cometido que desempeña, de los -
beneficios que se derivan de su demostrada eficacia -
e inmejorable rendimiento.
- 10.- Los canales a que alude el enunciado, que -
deberán ser adaptables a las mas variadas edifica-
ciones, se hallan sometidos a una notable fluidez de
acoplamiento a toda clase de tabiques y techos o sue-
los, lo mismo en superficie que en empotramiento, por
15.- lo que están elaborados con materiales idóneos (plan-
cha metálica) y en diversos tamaños fraccionables, en
orden a atender a cualquiera de las variantes cons-
tructivas, debiendo ser secundados con todos los acce-
sorios propios, inherentes a todas las extensiones -
20.- previsibles en cuanto a derivaciones y cruces colate-
rales lo mismo que los medios complementarios que re-
quiera la red instaladora.
- 25.- El canal perfeccionado se caracteriza esen-
cialmente porque su composición que en principio y en
concepto general, es de forma prismática rectangular,
presenta la abertura de una embocadura en el sentido
longitudinal orientada hacia el exterior de una de las
caras mayores del paralelepípedo básico, funcionalmen-
te orientable mediante una tapadera de material varia-
30.- ble ajustable al cierre de tal embocadura, debiendo -

- estar habilitada para que en cualquiera de los puntos de su extensión, experimente las peculiaridades aptas para constituirse a su vez, en abertura practicable a través de las que poder efectuar cuantas tomas de conexión y clasificación en las corrientes de media y baja tensión sean pertinentes, dentro del denso haz de cables que funcionalmente, transcurren por el interior de los dos compartimentos encauzadores a que alcanza la capacidad del canal al que nos referimos.
- 5.-
- 10.- Esta última, es otra de las mejoras fundamentales, con la que podemos argüir, dada la particularidad de que el volúmen interior del canal, es dividido discrecionalmente en dos cauces separados e independizados, por medio de la inclusión de un tabique medio longitudinal, que cumple con la finalidad expuesta, bajo la circunstancia de que es portador solidariamente en la línea media del fondo del canal, en toda su longitud, de un reducido perfil en "U", cuyo primer e inicial cometido, es el de servir de enlace
- 15.-
- 20.- intermedio con los medios de fijación existentes en otros elementos del "sistema" como son los cajetines de conexión indistintamente.
- Habiendo hecho mención de que el trazado de la red de canales, es fraccionable en porciones a fin de posibilitar los aspectos de la instalación y extensión de la misma, se hace obligado precisar que el empalme continuador de cada dos tramos consecutivos se ha solucionado mediante la incorporación a las dos zonas límite de su contacto por testa, y precisamente
- 25.-
- 30.- dentro, entre ambas aristas del tramo ascendente en -

el perfil del canal, de sendas plaquitas de acero, -
flexibilizadas por medio del temple de sus dobleces,
que se constituyen en resortes inmovilizadores de su
despegue lateral, amparandose en que la compresión -
5.- en el sentido lineal, de un tramo con otro, es sufi-
ciente para mantener la rigidez del conjunto recti-
líneo formado.

La mejor compresión de la estructura de los
elementos a que se alude en éste preámbulo, impone el
10.- análisis detallado de la total estructura del modelo,
por lo que seguidamente describimos un ejemplo de rea-
lización práctica de la modalidad mejorada, a través
y con la referencia auxiliar de su representación en
el gráfico que se adjunta.

15.- En dicho plano se incluyen ocho figuras que
plasman esquemáticamente y en alzados y secciones la
diversidad de componentes del conjunto.

En la figura 1ª, se diseña como aspecto más
elemental, el de un fragmento -11- del canal, con una
20.- abertura -12- con su mayor amplitud aparentemente, -
dada su proporcionalidad respecto a la anchura del -
canal. Su cuerpo es el de un perfil de brazos -13-
muy cortos los cuales se doblan en ángulo recto hacia
dentro, en una estrecha franja -14-, a lo largo, que
25.- a su vez se dobla hacia abajo formando un nuevo per-
fil también en "U" aunque mucho menor y con su últi-
mo brazo visiblemente más corto. En el fondo de la -
base interna solidaria y complementariamente, presen-
ta un nuevo perfil en "U", notablemente menor también
30.- con pequeñas pestañas -16- que tienden a inclinarse -

hacia dentro.

La expuesta condición del perfil -11-, que es variable en cuanto a las longitudes, no lo es en la proporcionalidad de sus otros aspectos y adopta -
5.- la gama dimensional que se muestra en la figura 2ª. Cuatro variantes en las que con embocadura de igual anchura, resultan tener sus franjas -17- las más estrechas -18- las de termino medio y -19- la de mayor amplitud, estando en todas ellas la embocadura y la
10.- tapa, centradas coaxialmente en cuanto a la silueta del perfil (esquema -a-, -b- y -c-), mientras que el esquema -d- muestra la última de las posibilidades - otorgadas a ésta realización que es la de ser asimétrica o sea tener la embocadura excéntrica y no coaxial con el centro del canal, caso particularmente -
15.- aplicable cuando es muy desigual el grupo de cables que transcurren por uno y otro de ambos conductos - con que cuenta el canal.

En la figura 3ª, se diseña en perspectiva
20.- y desglose consiguiente otro aspecto del canal, resaltando la relación entre él, y dos elementos accesorios, como son la tapa -20- externa visible del canal y el tabique seprador medio -21- destinado como ya se sabe, a discriminar a lo largo de los espacios
25.- del canal conductor, no solo la distribución de los cables eléctricos y de los telefónicos, sino los cajetines y demás aparatos contactores e inmunizadores bien diferenciados por la indicada división a cargo del referido tabique -21-.

30.- Este consiste en una lámina delgada de ma-

terial y dimensiones acomodables, que se sitúa en la posición perpendicular en que se dibuja, teniendo en uno de los cantos el doblez de una pestaña -22- de poca anchura pero que es lo justo para poder asentarse en el fondo del perfil -23-, ya conocido, donde penetra ladeadamente y una vez ajustada en paralelo, su pestaña al fondo del perfil, se endereza verticalmente para alcanzar a complementarse coincidiendo con unas prominencias -24- en la cara interna de la tapa -20- que sirve así mismo, de refuerzo de su consistencia, ya que ésta tapa puede ser de aluminio o de plástico, según lo requiera el acabado del canal y el material del mismo tabique -21a-.

Una figura 4ª auxiliar, esquematiza en corte transversal la configuración del formato de los dos compartimentos -25- y -26- respectivamente, al igual que muestra el modo en que la tapa -20- efectúa el cierre de la misma, encajando dos apéndices inferiores -27- en el interior de las hendiduras -15- en "U" que limitan la embocadura abierta del canal.

En la misma figura 3ª se dibuja la presencia de determinadas y potestativas aberturas o taladros -28- que sirven para ampliar la instalación de la red conductora, mediante el calado a través de las mismas, de otros fragmentos del mismo canal, componiendo una cruceta, con la finalidad de establecer ramificaciones que pueden adoptar una interpretación geométrica tanto en "T" como en "L" acomodando en los nuevos espacios a todos los medios similares accesorios.

En la misma figura se hace resaltar que el propio canal en sí, sin aditamentos, puede adoptar - la acodadura en 90 grados, que se señala por -11a-, con la que se resuelve del modo más sólido, una de - las angularidades más frecuentes en la cubicación - constructiva de grandes naves.

Ante la amplia gama de variantes que puede presentar la distribución de ramificaciones, se ha - previsto y habilitado una acodadura en convexo, de la cara abierta del canal, representada en la figura 5ª, consistente en un fragmento de la misma plancha metálica -29-, en ángulo recto, dotada además de pestañas o aletas -30- prominentes hacia el interior, en sus - dos cantos superior e inferior, cuyo volúmen es coincidente con la dimensión interna de los perfiles -13- de los tramos lineales generales en el sistema siendo ésta pieza -29- apta para quedarse empotrada en el - interior de los extremos de los dos tramos de canal usual -31 y 31a- con los que se concuerda la desviación. En cada uno de los planos del ángulo que forma ésta pieza, presenta una escotadura -32- destinada a mejorar el encaje del descrito tabique intermedio - -21- distribuido en la forma que se muestra en ambos diseños y asegurado por medio de sus propias palancas fijadoras.

Con respecto al empalme de un canal con otro dado que estos serán de longitudes variables, en la - figura 6ª se representan dos tramos de canal -33 y 33a- ajustados por testa, mediante la intervención - de una pieza auxiliar a modo de resorte -34-, que -

consiste en una placa rectangular de acero con unos -
pliegues paralelos e iniciales, que por su propio tem-
ple permitan contraer la placa al introducirla en el
interior del perfil -13- de ambos brazos laterales del
5.- canal, y una vez dentro se expande presionando fuerte-
mente, con sus aletas extremas, en las zonas opuestas
del perfil, distribuyendo la mitad de dicha fuerza -
retentiva en cada uno de los dos tramos correlativos,
tal y como se dibuja en una juntura ya efectuada -35-
10.- y en la siguiente -36- a medio realizar.

En la parte inferior de la figura, se dibuja
aparte y vista frontalmente, remarcando las tres aris-
tas paralelas -34a- que le confieren la flexión previs-
ta. Otro elemento relacionado con el empalme y suce-
15.- sión de los tramos de canal, radica en establecer la -
constitución de una toma de tierra, mediante trozos de
cable de contacto -37- que se sujeta con unos tornillos
de fijación -38-, formando parte de una pieza auxiliar
de afianzamiento. Esta pieza que se diseña a mayor de-
20.- talle en la figura 8ª, consiste en una plaquita -39-
dibujada en perspectiva y portadora de un puente -40-
que facilita el enganche del cable, mientras que la pla-
ca-base, se adhiere por cualquier medio a la pared de -
fondo -11b- del canal.

La característica fraccionable de la tapa -
25.- -20-, para dar accesos sin perder su continuidad a todo
lo largo, se expone con ejemplos señalados en las figu-
ras 3ª y 6ª, donde un fragmento de la misma -20a- /que
aparece desglosada de su emplazamiento), es portadora -
30.- de la perforación -41- para dar paso a la conexión de -

5.- cualquier enchufe, interruptor, o contactor análogo, y externamente llevará una tapeta terminal -42- como en el fragmento -20b-, así como en otro fragmento -20c-, figura 6ª, aparece limitando la presencia de uno de los cajetines -43- simbolo de los diversos accesorios que equipan la instalación eléctrica correspondiente.

10.- La misma continuidad lineal sobre la que venimos insistiendo, es seguido por el tabique mediador -21-, en algunos de cuyos tramos dibujados, aparece su consiguiente palanca de fijación, consistente en la pieza mixta que se describe a mayor proporción en la figura 7ª. Se trata de un cuerpo -44- rectangular compuesto, de rebordes -45- y prominentes en su cara posterior, en los que presentan dos dientes de tope -46 y 46a- situados excéntricamente respecto a dicha altura de la línea cenrral (dibujada en línea de puntos -AB- en la vista de su cara dorsal) que equivale al borde libre del tabique medianero -21-, y contra el cual presionan los indicados topes, cuando la pieza gira, en el sentido que señalan las flechas, hasta completar la presión que ejercen los extremos de la palanca contra los bordes de canto del perfil, venciendo la flexión amortiguadora de las patillas libres y flexibles -47- proyectadas en los extremos de pieza-palanca.

25.- Todo lo expuesto en la descripción será llevado a la práctica definitiva, sin más variantes que las de detalle que no alteren sus características esenciales.

30.-

N O T A

En resumen la presente solicitud recaerá -
sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5.- 1ª.- Canal conductor perfeccionado para -
instalaciones empotrables, caracterizado porque com-
prende un cuerpo rectangular paralelepípedo en una
de sus caras mayores presenta una ranuración de embo-
cadura, de anchura igual y constante en toda la lon-
gitud de sus tramos, dada la caalidad fraccionable -
10.- de estos, componiendo dicho cuerpo, un perfil en "U"
de base amplia y brazos menores, de altura constante
los cuales se doblan en ángulo recto primeramente ha-
cia dentro, y en una segunda vez se dobla hacia abajo
componiendo otro perfil en "U" menor, a la inversa y
15.- desigual, por finalizar en un brazo mínimo que des-
cribe una suave curva favorecedora de la retención -
que debe desempeñar respecto a la tapa, resolviendo
una gama variable de canales fragmentados, con la -
misma constante embocadura en las que el centro de
20.- simétria es el mismo para fondo y embocadura del per-
fil, salvo el caso, única excepción, en la que la ci-
tada embocadura es excéntrica al eje geométrico del -
conjunto, en atención a tener que ser desiguales los
dos compartimentos en que se divide el canal.
- 25.- 2ª.- Canal conductor perfeccionado para ins-
talaciones empotrables, según la reivindicación 1ª,
caracterizado por comprender solizarizado al fondo del
perfil, en todo lo largo de su línea media, la inser-
ción de otro pequeño perfil, del mismo material, apto
30.- para encarrilar en su interior, en toda su longitud.

, a un tabique perpendicular intermedio que divide en dos compartimentos independientes, el espacio interno del canal.

5.- 3ª.- Canal conductor perfeccionado para instalaciones empotrables, según la reivindicación 1ª y 2ª, caracterizado por comprender el cierre de la embocadura por medio de una tapa también constante en su coordinación dimensional, con la abertura a la que cubre, disponiendo en su cara inferior de dos nervios - apéndice a lo largo, aptos para su penetración y ajuste en el interior de la hendidura longitudinal de los bordes marginales del canal.

15.- 4ª.- Canal conductor perfeccionado para instalaciones empotrables, según las reivindicaciones - anteriores caracterizado porque la estabilidad del tabique divisor, radica en el empleo de palancas laterales que articuladas por su línea media al canto libre del tabique, basculan perpendicularmente, teniendo sus extremos en contacto contra los pequeños perfiles que enmarcan la embocadura.

25.- 5ª.- Canal conductor perfeccionado para instalaciones empotrables, según las reivindicaciones - anteriores caracterizado por comprender un tramo del mismo en el que su extremo terminal se dobla en ángulo recto, tanto a izquierda como a derecha indistintamente así como conjuntamente, creando un terminal - en "T".

30.- 6ª.- Canal conductor perfeccionado para instalaciones empotrables, según las reivindicaciones - anteriores, caracterizado porque las acodaduras angu-

lares presentan la embocadura del canal, indistintamente lo mismo en la cara concava de la angularidad como en la cara convexa.

5.- 7ª.- Canal conductor perfeccionado para instalaciones empotrables, según las reivindicaciones - anteriores caracterizado porque los fragmentos de canal son portadores circunstancialmente de aberturas y taladros en las paredes laterales, propias para recibir el calado transversal, en cruceta, de otras derivaciones ramificadoras.

10.- 8ª.- Canal conductor perfeccionado para instalaciones empotrables, según las reivindicaciones - anteriores, caracterizado por comprender en la cara - interna del mismo, inmediatamente al borde de ambos - extremos, la inserción de una placa provista de un - puente y medios para sustentar a un fragmento de cable de contacto entre cada dos tramos correlativos, - en toda la instalación.

15.- 9ª.- CANAL CONDUCTOR PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES EMPOTRABLES.

20.- Según se describe en la presente memoria - descriptiva que consta de once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 7 Octubre 1976
Francisco Javier Plaza
P. P.



