

336628



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una
PATENTE DE INVENCION

que se solicita por veinte años en España, a favor de CONS -
TRUCCIONES ESPECIALES VALLADOLID. S. A. domiciliados en carre-
tera Burgos-Portugal Klm. 120.

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CABINAS METALICAS
CON CUADROS DE CONTROL "

.

El presente registro de Patente de Inven-
ción, concierne como su enunciado indica a unos perfecciona -
mientos en la construcción de cabinas metálicas con cuadros
de control, de acuerdo con la descripción detallada que de los
5 mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concep-
to en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Este resultado industrial mejora notable-
mente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza ac-
tualmente tanto por su sencillez constructiva, como de aplica-
10 ción, resistencia, duración, indeformabilidad, precisión y
economía.

Para la debida comprensión de este obje-
to, se adjuntan a la presente memoria descriptiva, las corres-
pondientes hojas de planos, en las que a título de ejemplo, se
representan tomas y cada una de las partes que lo forman y
15

336628



relación que guardan entre sí.

En las citadas hojas de dibujos queda representado:

FIGURA PRIMERA.- Muestra un detalle de acoplamiento de perfiles lisos y ranurados.

20 FIGURA SEGUNDA.- Representa otro detalle del acoplamiento de dos chapas distanciadas por un separador.

FIGURA TERCERA.- Ilustra otro detalle en sección del montaje de un falso techo.

25 FIGURA CUARTA.- Es otro detalle de la conexión flexible de tierra.

FIGURA QUINTA.- Muestra esquemáticamente una vista de la puerta abierta, para realizar el conexionado de la figura anterior.

30 FIGURA SEXTA.- Es una vista en planta y en perfil, de una placa de apoyo.

FIGURA SEPTIMA.- Corresponde a una sección del montaje de una placa sobre el rail correspondiente.

FIGURA OCTAVA.- Muestra en perspectiva un detalle del montaje de la cabina cuyo registro se preconiza.

35 FIGURA NOVENA.- Muestra la forma de asociación de dos cabinas adyacentes.

FIGURA DECIMA.- Es una vista lateral seccionada y en planta del montaje de un panel lateral.

40 FIGURA UNDECIMA.- Es una vista en planta y en perfil del techo sobrevolado.

FIGURA DUODECIMA.- Es una vista frontal, lateral y en planta de la propia cabina armada.

45 Aunque no se representan por razones de espacio, la cabina cuenta con paneles de fondo, inferior, laterales y demás elementos de ensamble, tales como ángulos y demás accesorios.

Los principios de la Patente, recaen sobre las siguien-



tes características y disposiciones:

La cabina se compone de:

50 A.- Una estructura metálica o bastidor, de perfil metálico, de dimensiones adecuadas y que va soldado.

Este bastidor recibe en sus diferentes caras, las perforaciones necesarias para el montaje de los demás componentes.

55 Las perforaciones laterales permiten, el montaje de paneles de cierre fijos o desmontables y la unión de varios bastidores entre sí, para formar un cuadro de maniobra o distribución de longitud más importante. En este caso, cada dos cabinas yuxtapuestas pueden comunicarse entre si, o estar separadas por un panel metálico apropiado. La base del bastidor lleva cuatro taladros
60 destinados a asegurar el anclaje de la cabina en el lugar de su instalación, utilizando espárragos recibidos en el suelo.

En el interior del bastidor, están dispuestos cuatro rai-
les especiales, que permiten el montaje de accesorios de disposi-
ción original, que facilitan el acoplamiento en la cabina de cual-
quier tipo de aparamento eléctrico.

65 B.- Paneles desmontables o fijos, de chapa de acero y de dimensiones convenientes, destinados a cerrar lateralmente a la cabina. En la versión desmontable, pueden ser retirados desde el exterior. En la versión fija, los paneles son reemplazados por chapas de cierre. En el caso de cabinas yuxtapuestas, los paneles
70 de cierre existen solamente en las cabinas extremas. Si se desea una separación entre cabinas, puede intercalarse una chapa entre cada dos bastidores. Los paneles laterales pueden llevar persianas de ventilación u otras perforaciones particulares según sea necesario.

75 C.- Esta previsto un panel posterior o de fondo, constituido normalmente por una simple chapa de cierre, pero pudiendo ser reemplazado por un panel de cierre desmontable idéntico a los paneles laterales. Igualmente puede llevar medios de ventilación.

80 D.- El techo existe entre versiones, que se utilizaran según las necesidades de cada caso particular.



85 1ª.- Techo normal, constituido por una simple chapa de cierre en acero, de dimensiones apropiadas. Esta chapa se fija a la parte superior del bastidor por medio de tornillos. Cuatro ta-
ladrós son accesibles incluso con el techo montado y permiten la fijación de cuatro anillos de elevación o bien de dos ángulares especiales para facilitar la manipulación de la cabina por medio de un dispositivo de elevación. La chapa del techo puede recibir una abertura especial destinada a contener un electroventilador de aireación.

90 2ª.- Techo perforado, constituido esencialmente por un marco de pletina de acero que soporta una rejilla metálica y permite la ventilación natural de la cabina.

95 3ª.- Techo sobrevolado, constituido por una chapa de acero adecuado, cuyos bordes han sido plegados para obtener una mayor resistencia mecánica. Se monta en la parte superior del bastidor sobre seis separadores, con lo que la chapa de cierre queda sobrevolada y determina una eficaz ventilación natural de la propia cabina. Esta solución es comparable a la anterior desde el punto de vista de su ventilación y preferible en los casos en que se preveé la caída de gotas de agua o pequeños cuerpos extraños sobre la cabina. En este caso, la fijación de anillos o angulares de elevación, requiere el desmontado previo del falso techo.

100 E.- Puerta.- Esta se abre hacia la izquierda y esta construida en chapa de acero plegada de espesor apropiado. La disposición constructiva de la puerta es semejante a la de los paneles laterales desmontables. La puerta comprende los dispositivos habituales de cierre, pudiendo presentar los orificios necesarios para el montaje de aparatos de medida, lámparas de señalización, pulsadores y otros elementos necesarios. Puede también presentar medios de ventilación adecuada, para asegurar en combinación con los techos una circulación eficaz de aire en el interior del armario.

105

110



F.- Accesorios de montaje.- Estos están ajustados según los casos de aplicación racional y entre otros se cuentan los siguientes:

115 1º.- Soportes.- De perfil especial de acero estirado, permitiendo reunir entre ellos, los dos railes soldados en la parte superior o inferior del bastidor y sirve para el montaje en la rasante del suelo de los aparatos pesados, tales como transformadores, reactancias y otros, que se fijan directamente sobre estos soportes, permitiéndose la fijación en la rasante del techo de elementos, tales como las resistencias de frenado que deben ser ventiladas especialmente.

125 2º.- Soportes intermedios. Estos están formados por un perfil en L, a base de acero estirado que se fijan sobre los railes soldados en el interior del bastidor. El ala vertical lleva unas perforaciones ovaladas que permiten la fijación de los montantes correspondientes. El desplazamiento del soporte y sus perforaciones ovaladas, permiten fijar practicamente a los montantes en cualquier punto de la sección de la cabina.

130 3º.- Montantes perforados para platina normalizada. El mismo va fijado sobre el soporte intermedio citado por medio de tornillos. Estan formados por perfiles de acero estirado. Sobre una de sus caras existen unos taladros para su fijación y sobre la otra unas perforaciones cuadradas destinadas a recibir tuercas especiales. El paso de estas perforaciones y la distancia entre los ejes de las mismas, son de las normas internacionales. Para obtener cosas adecuadas entre los ejes de los montantes, es suficiente con desplazar el soporte intermedio a lo largo de los railes.

140 Uno de los montantes puede ser utilizado indistintamente en cualquier lateral, existiendo un segundo tipo de montante, en el cual el ala perforada es más ancha, permitiendo la fijación por medio de remaches, de una red de cables destinados a conectar las distintas pletinas entre sí.

336628



145 42.- Montantes perforado universal, que se fija como en an-
 terior sobre el soporte intermedio por medio de tornillos y que
 esta formado por un perfil de acero estirado, llevando sobre una
 de sus caras, los taladros necesarios para su fijación y en la
 otra unas perforaciones destinadas para la fijación de cualquier
 aparato, platina, panel perforado, barra o análogos, dentro de
 los límites permitidos por las dimensiones anteriores de la cabina,
 150 permitiéndose la fijación de cualquier aparato por medio de torni-
 llos, pudiéndose adaptar arandelas especiales.

155 Descrita suficientemente la naturaleza de la Invención, se
 hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle
 que se introduzca en la misma se considerará incluida dentro de es-
 ta protección, en tanto que no altere o modifique esencialmente su-
 finalidad característica.

N O T A

"="="="="="

Por último, se declaran de novedad y propia Invención, las
 siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

"="

160 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cabinas me-
 tállicas con cuadros de control, caracterizados esencialmente por-
 que comprenden la disposición de un bastidor formado por una es-
 tructura metálica y que recibe en sus caras unas perforaciones pa-
 ra el posterior montaje de los demás componentes de la propia ca-
 bina, permitiendo las perforaciones de las caras laterales, el aco-
 165 plamiento de paneles fijos o desmontables y la unión de varios bas-
 tidores entre ellos para formar un cuadro de maniobra o de distri-
 bucción de longitud más importante y en este caso, cada dos cabinas
 yuxtapuestas pueden estar comunicadas entre si o separadas por un
 panel metálico, llevando la base de bastidor, unos taladros destina-
 170 dos a asegurar el anclaje, existiendo en el interior del bastidor,

336628



unos railes que facilitan el montaje de accesorios, destinados a facilitar su adaptación en la cabina de cualquier tipo de aparato eléctrico.

175 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cabinas metálicas con cuadros de control, según la anterior reivindicación caracterizado esencialmente porque comprende la disposición de unos paneles laterales, desmontables o fijos, de chapa metálica y que cierran lateralmente a la cabina, y en tanto que los fijos, son reemplazados por chapas de cierre y en el caso de cabinas yuxtapuestas, los paneles de cierre se disponen unicamente en las cabinas 180 extremas y para lograrse una separación entre cabinas, se intercala una chapa entre cada dos bastidores, pudiendo llevar los paneles laterales medios de ventilación.

185 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cabinas metálicas con cuadros de control, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de un panel posterior o de fondo, constituido por una chapa de cierre, reemplazable por un panel de cierre desmontable y que puede presentar también medios de ventilación.

190 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cabinas metálicas con cuadros de control, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de un techo, a base de tres realizaciones, techos normal, constituido por una chapa de cierre; techo perforado, formado por un marco de pletina metálica que soporta una rejilla metálica de ventilación natural; techo sobre elevado, formado por una chapa metálica, cuyos bordes han sido plegados para conseguirse mayor resistencia metálica, montándose en la parte superior del bastidor sobre unos 195 separadores y que incrementa la ventilación, pudiendo acoplarse anillos o angulares de elevación.

200 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cabinas metálicas con cuadros de control, según las anteriores reivindicaciones



205 ciones caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de una puerta formada por un panel metálico y que comporta dispositivos de cierre, mecánicos y magnéticos, presentando orificios para el montaje de aparatos de medidas y similares y contando con medios de ventilación.

210 6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cabinas metálicas con cuadros de control, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende la disposición de unos accesorios de montaje, montados sobre unos railes especiales previstos en el interior del bastidor, estos accesorios están formados por soporte de perfil especial metálico que facilita el montaje en la rasante del suelo de aparatos pesados y en la rasante del techo dispositivos que precisan de constante ventilación, existiendo un soporte intermedio de perfil en L, de acero estirado, fijado sobre los railes en el interior del bastidor, llevando el ala vertical un determinado número de perforaciones ovales que permiten la fijación de los montantes en cualquier punto de la sección de la cabina, estando prevista la disposición de un montante perforado para platina normalizada y que se fija sobre el soporte intermedio por medio de tornillos, presentando un perfil especial, llevando en una cara taladros para su fijación y sobre la otra, unas perforaciones cuadradas destinadas a recibir tuercas especiales, y para obtener cotas apropiadas entre los ejes de los montantes, se realiza un desplazamiento del soporte intermedio a lo largo de los railes, pudiendo utilizarse estos montantes de ambos laterales y existiendo otro montante en el cual el ala perforada es de mayor anchura para fijar por remaches un paquete de cables de interconexión de las platinas.

220

225

230

7ª.- Perfeccionamientos en la construcción de cabinas metálicas con cuadros de control, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque comprende la disposi-

336628 19 F



235

ción de un montante perforado que se fija sobre el soporte inter-
medio y que esta formado por un tejido apropiado, llevando sus ca-
ras perforadas, para su fijación y para recibir cualquier aparato
de aplicación, adaptándose las pletinas por medio de arandelas
especiales pudiendo utilizarse barras de fijación.

8a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CABINAS
METALICAS CON CUADROS DE CONTROL.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la
presente memoria y se reivindica en su nota,

Esta memoria consta de nueve hojas, foliadas y mecano-
grafiadas por una sola de sus caras y a dos espacios.

Madrid, 10 FEB. 1967

POR AUTORIZACION DEL SOLICITANTE.

José Luis Rodríguez Pomales
P. P.

336628

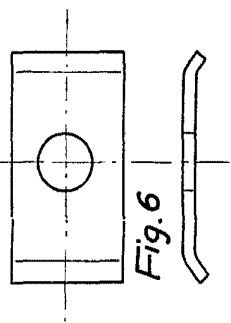


Fig. 6

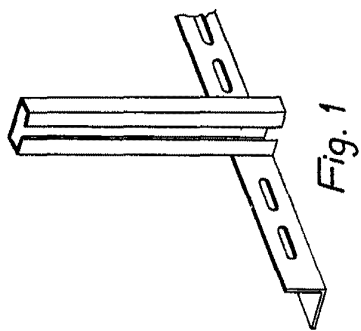


Fig. 1

336628

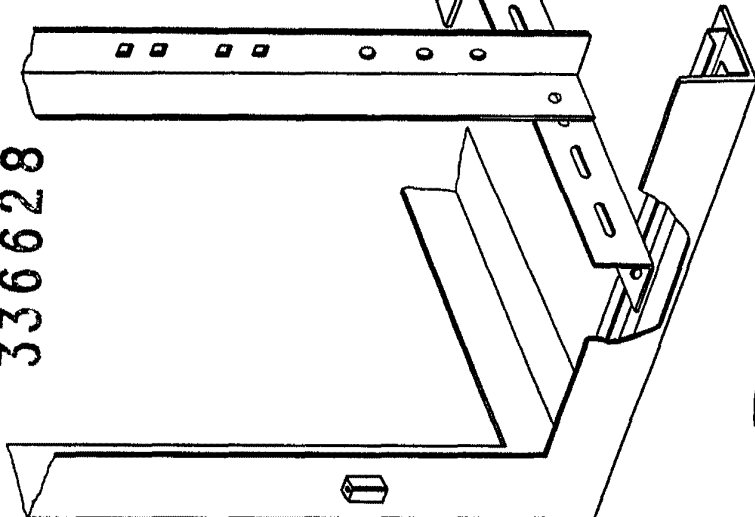


Fig. 8

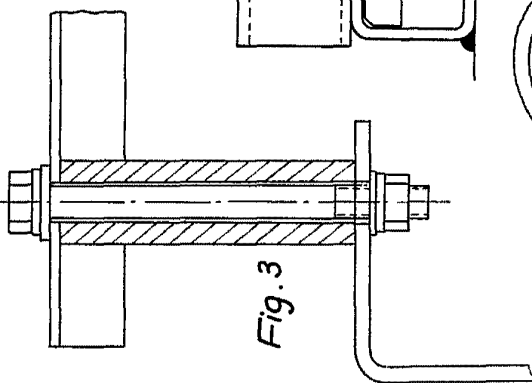


Fig. 3

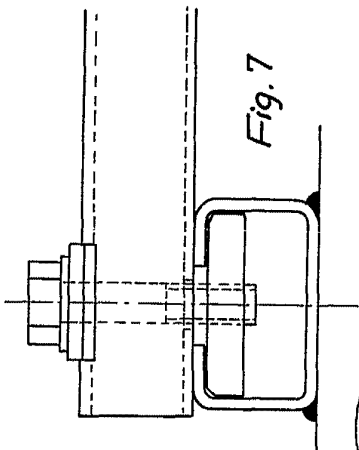


Fig. 7

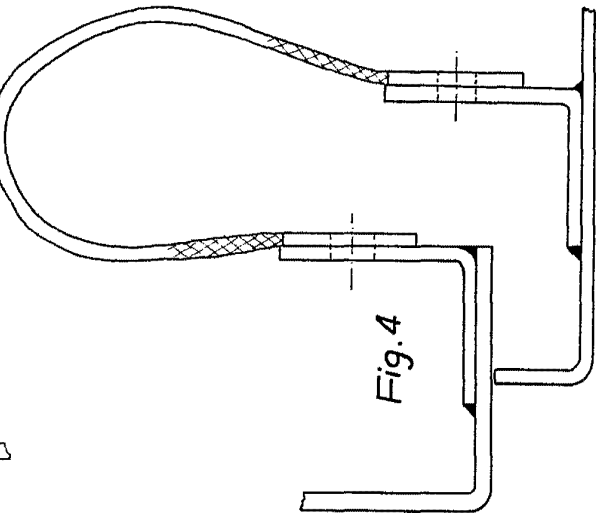


Fig. 4

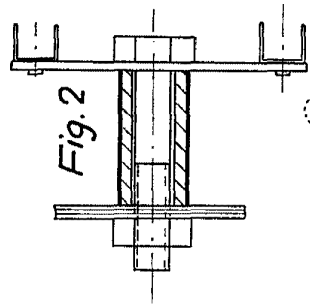


Fig. 2

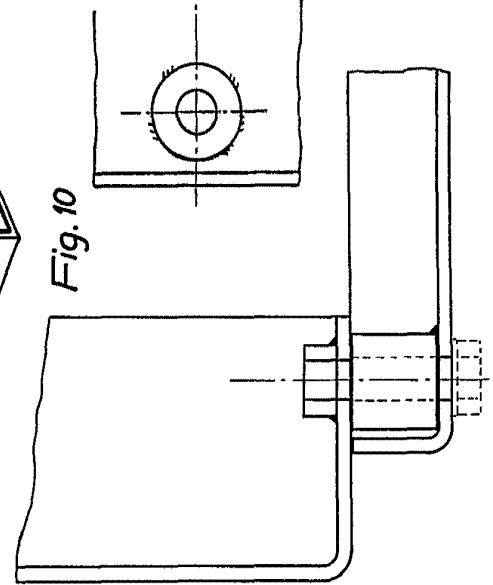


Fig. 10

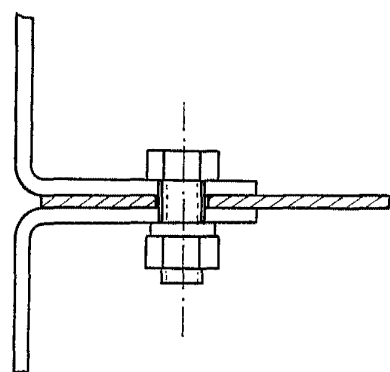


Fig. 9

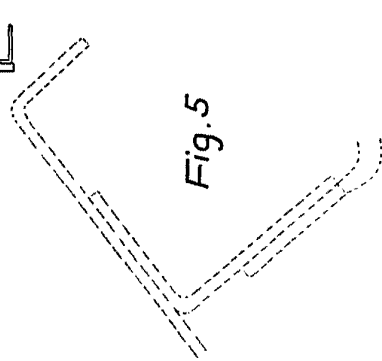


Fig. 5

336628 336628 HOJA UNICA. 336628



9 H.

336628

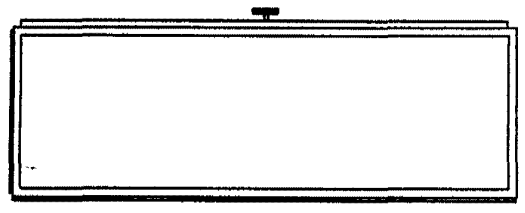


Fig. 12

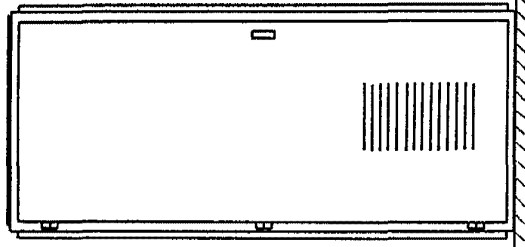


Fig. 11

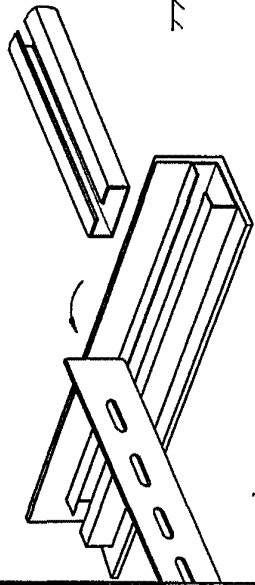


Fig. 8

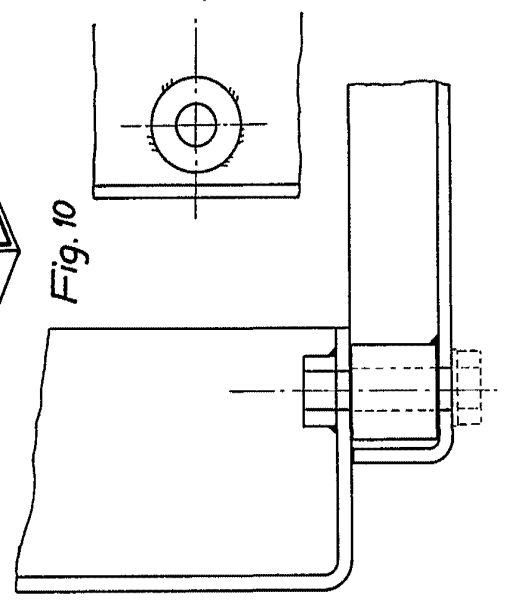
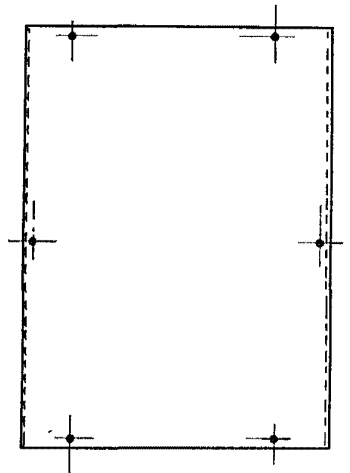


Fig. 10



Escala variable.

Madrid,
Don Luis Rodríguez Domínguez

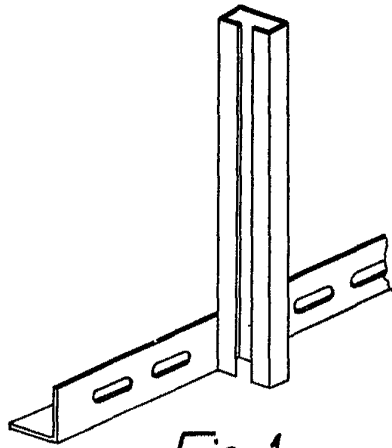


Fig. 1

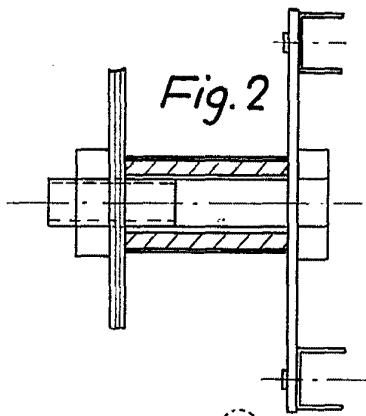
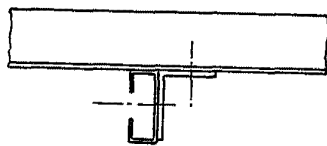


Fig. 2

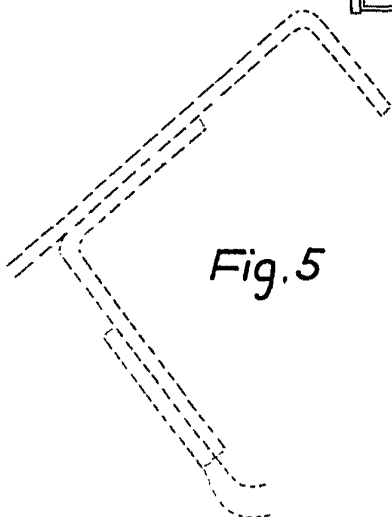


Fig. 5

336628

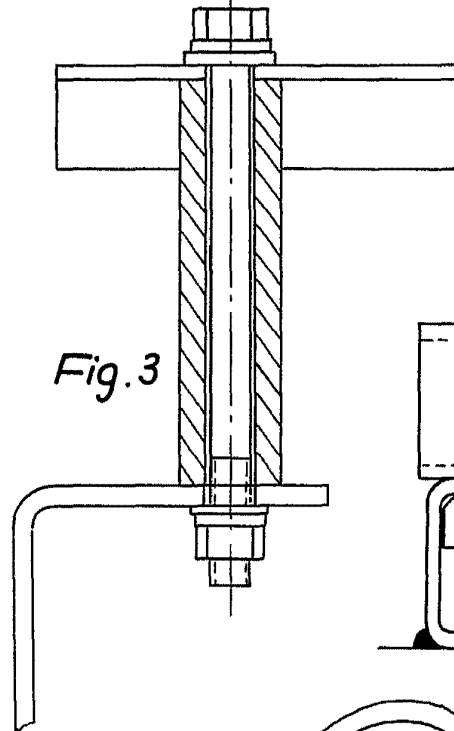


Fig. 3

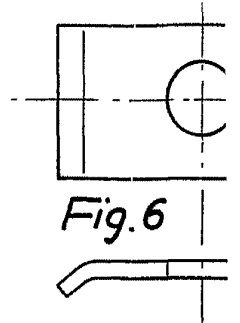


Fig. 6

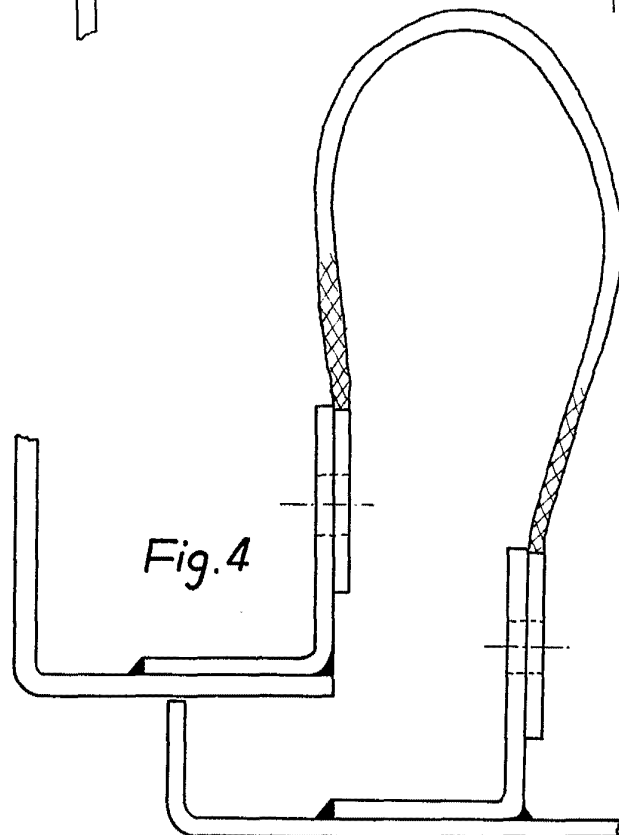
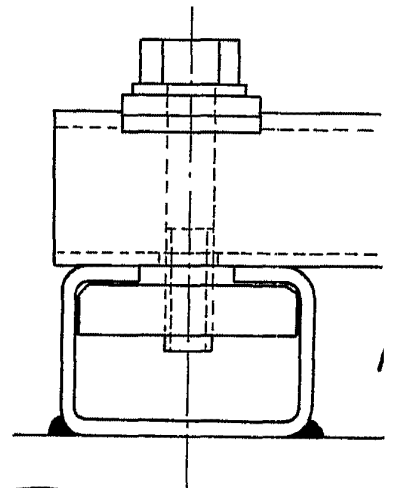
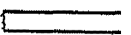
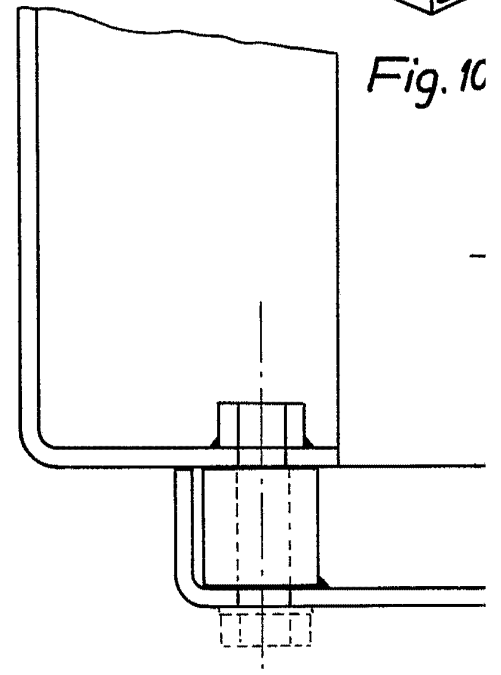
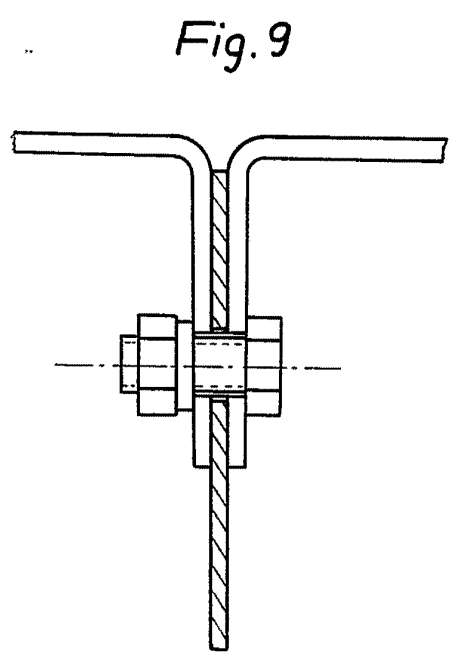
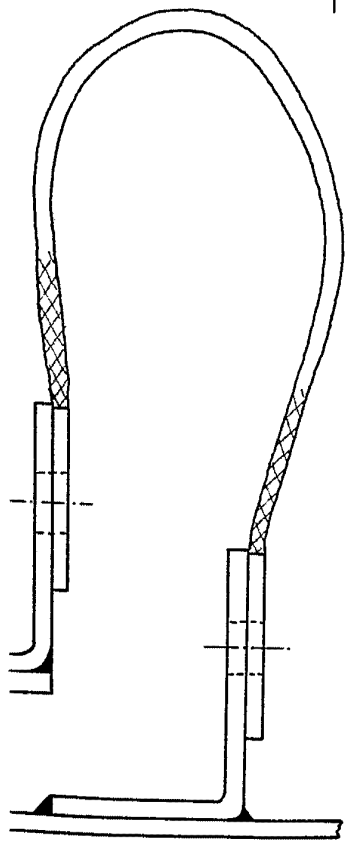
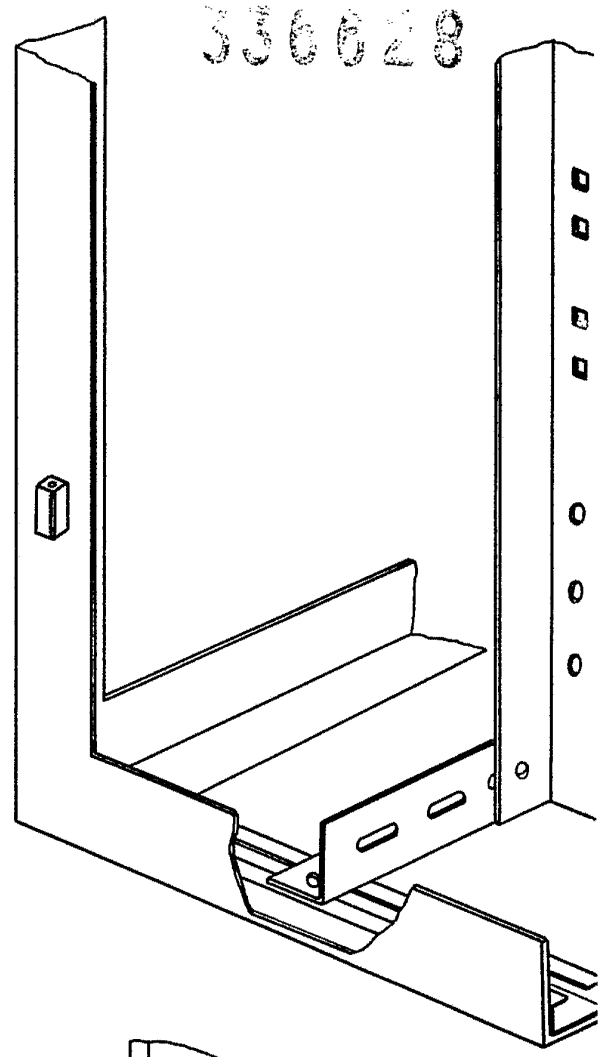
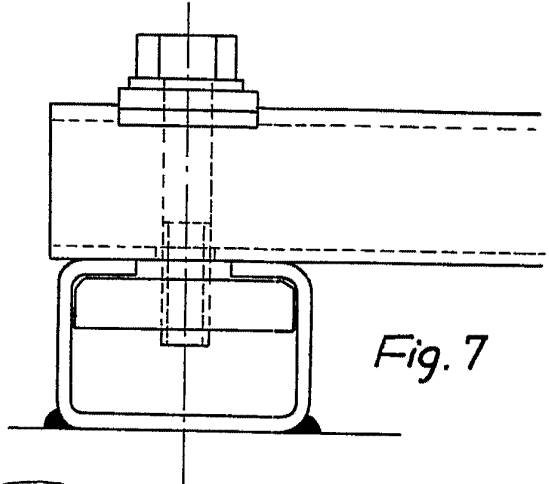
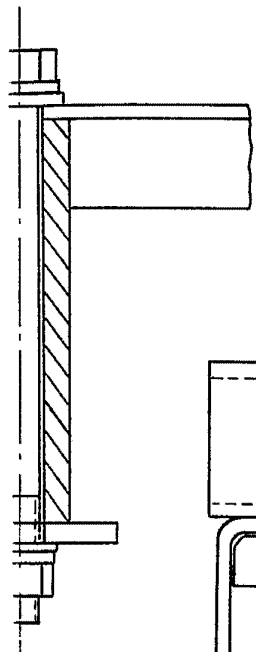
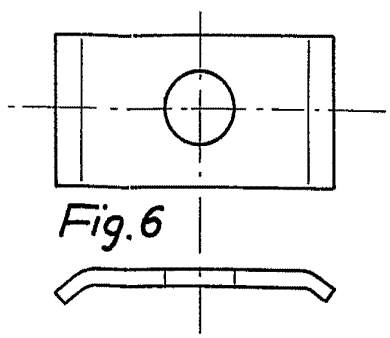


Fig. 4



3500

3500



330628

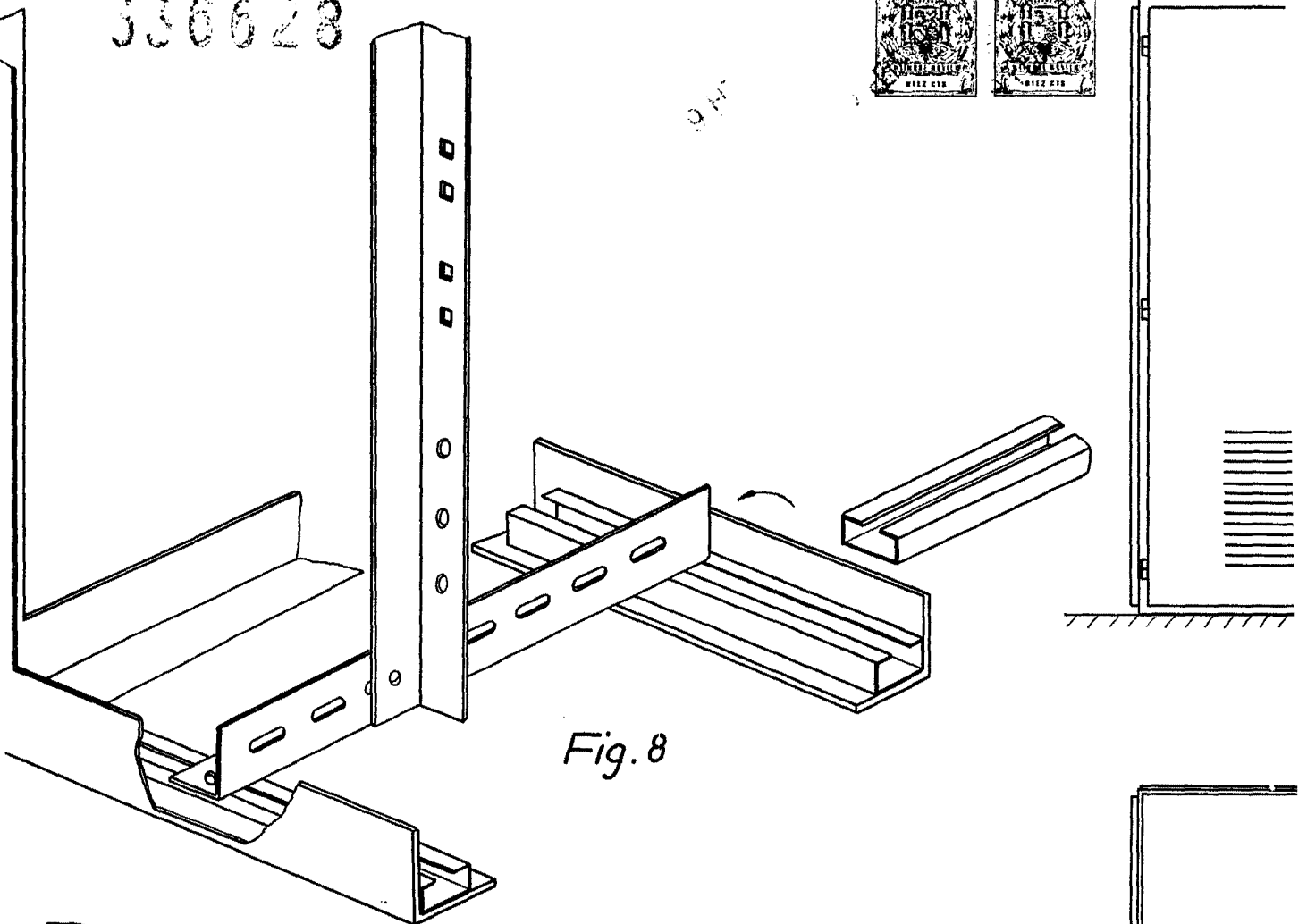


Fig. 8

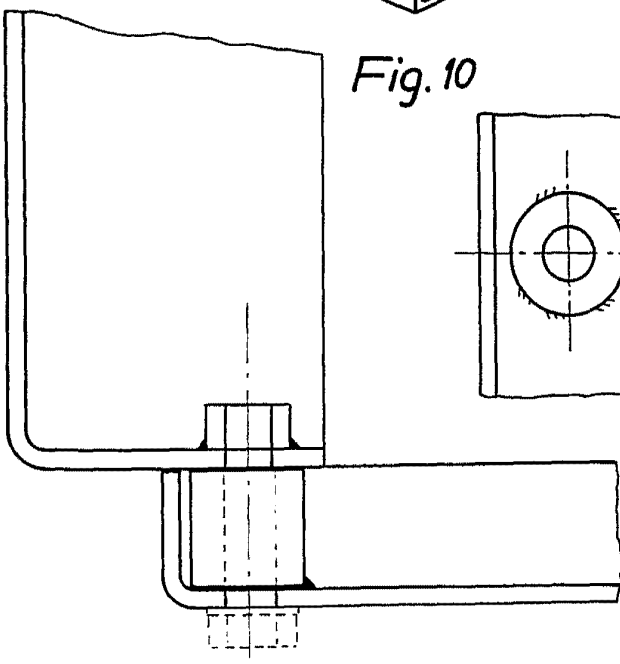


Fig. 10

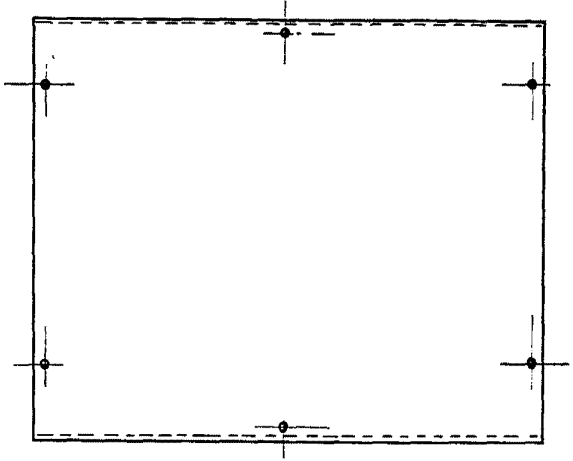
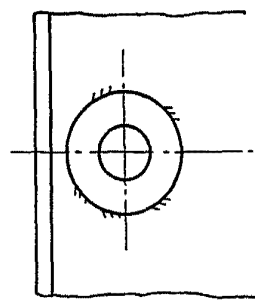


Fig.

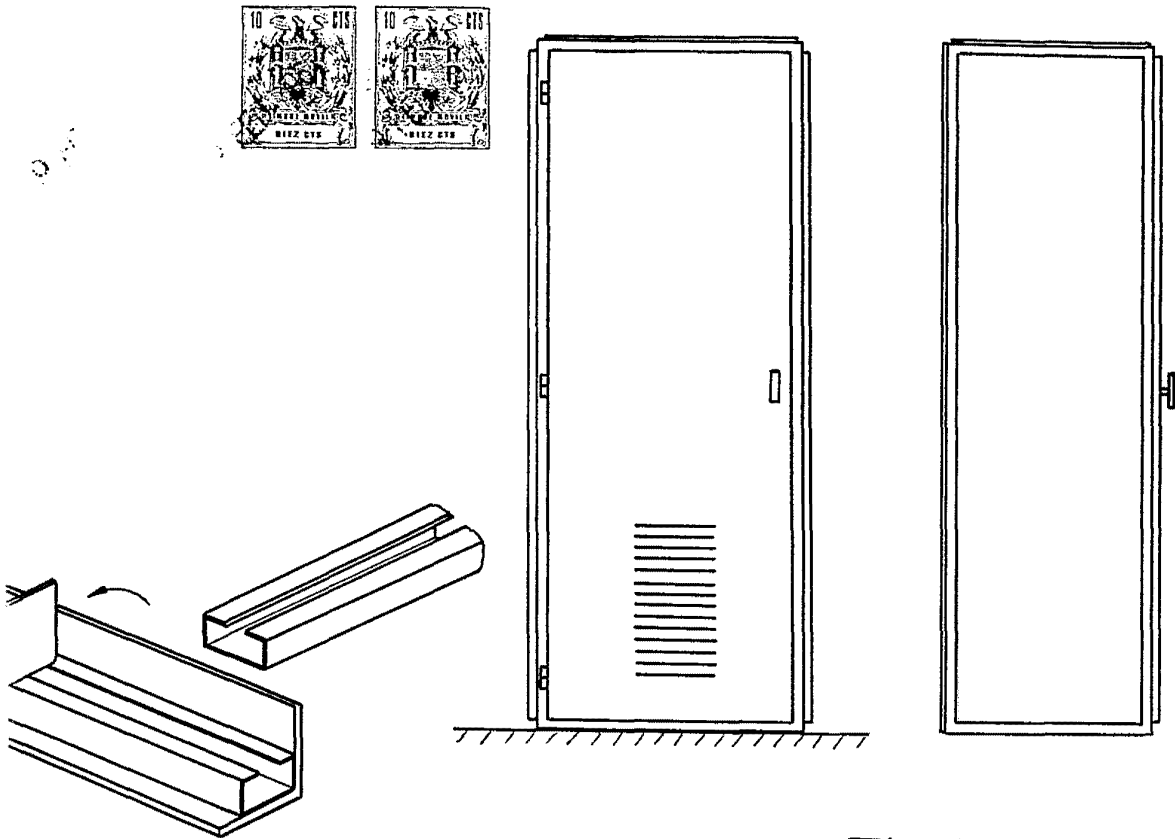


Fig. 12

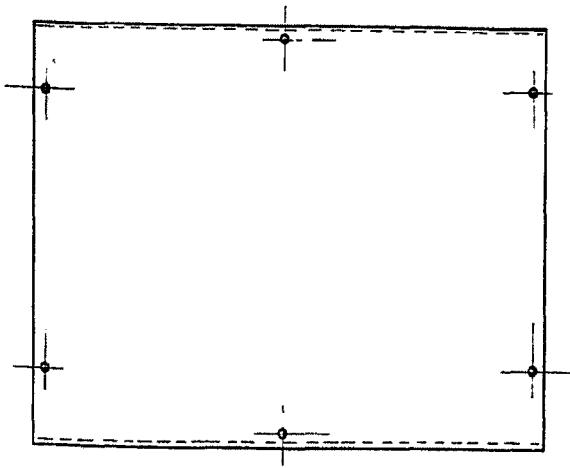
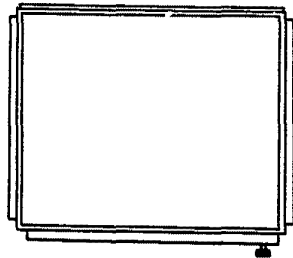


Fig. 11



Escala variable.

Madrid,

Sanchez de Arana y Cia. S. de A.