

-1-  
28 5594

28



285594

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por PERFECCIONAMIENTOS EN ENCOFRADOS PARA CONSTRUCCION

a favor de

Don ENRIQUE SORIA LEON y Don FEDERICO GINER BRESO, de nacionalidad española

domiciliados en VALENCIA, calle de Almirante

Cadarso número, 15

Inventores: Los solicitantes

285594



5 La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10 La fabricación de encofrados metálicos para obtener los vaciados de pilares y de jácenas sobre aquellos, así como los correspondientes a columnatas y otros apoyos sustancialmente utilizados en la construcción arquitectónica en general, preconiza la elaboración de paneles cuadrangulares, usualmente constituidos, como se sabe, por una superficie plana que presenta sobre dos lados opuestos aletas perpendiculares provistas de medios antagónicos de ensambladura representados, esencialmente, por pivotes de penetración y por orificios de encaje.

15 Desde luego, acaso la aludida ensambladura, por su sentido práctico, sea la más eficaz. Pero se evidencia insuficiente en tanto en cuanto la construcción de vigas, pilares y jácenas, lleva implícita la colaboración de puntales de soporte masivamente distribuidos en cualquiera de las plantas de la edificación. Por supuesto, la instalación de los citados puntales no solo presupone considerables dispendios de tiempo, energía y mano de obra, sino que posteriormente dificulta el tránsito de materiales y, en suma, las condiciones generales del trabajo personal. Podríamos añadir, además, que su empleo no basta a fortificar definitivamente el montaje de los paneles metálicos de encofrado.

20

25

30 En efecto, considerando las características constructivas de

285594 1963



35

estos últimos, se cree que adolecen de resistencia para soportar una masa de hormigón vibrado, por cuanto el coeficiente de dilatación de esta mezcla, normalmente amasada, es suficiente, en ocasiones, para desarticular el montaje de los paneles que forman el vaciado.

40

En definitiva, los perfeccionamientos que propugna la invención, vienen dirigidos a crear una fortificación completa en toda la estructura del encofrado y a incorporar, simultáneamente, a la organización y al enlace entre paneles unas mejoras esenciales en orden a la realización de los vaciados para vigas, pilares, jácenas y cuantos apoyos similares intervienen en la construcción arquitectónica.

45

Así, los aludidos perfeccionamientos vendrán a consistir fundamentalmente en disponer de forma solidaria en cada lado del panel que engendra un ángulo con aquellos otros lados en que se sitúan las aletas opuestas portadoras de los elementos antagónicos de ensambladura, sendos perfiles biangulares que se orientarán sustancialmente hacia el interior del panel para determinar la formación de un cerco perimetral que vendrá subsidiariamente reforzado mediante la instalación inamovible de otros perfiles internos huecos, ocasionalmente equidistantes entre sí, cuyos respectivos extremos penetrarán en las cavidades enfrentadas comunes a los primeros.

50

55

60

Prevé asimismo la invención la colaboración eventual de unos suplementos que corresponderán sustancialmente a subdivisiones ocasionales de un panel principal y vendrán dotados, como aquel, naturalmente de perfiles biangulares orientados hacia su centro y de aletas portadoras de

285594



65

70

75

80

85

90

elementos antagónicos de ensambladura. Según otra característica del invento vendrá a utilizarse como nexo de unión a -  
testa entre los propios paneles y entre éstos y sus subdivi-  
siones ocasionales un dispositivo de compresión que se cons-  
tituirá sustancialmente mediante dos mordazas superpuestas  
que penetran en las oquedades comunes a los perfiles biangu-  
lares de los paneles contiguos y se relacionarán entre sí  
por una llave mecánica de cierre. En tanto, la aludida lla-  
ve será giratoria sobre un vástago que atraviesa a la mor-  
daza inferior a través de una colisa y se hace solidario de  
la mordaza superior, siendo portadora además aquella morda-  
za inferior de un pivote de anclaje por fricción para un bra-  
zo de llave que producirá el desplazamiento de la mordaza -  
superior hacia la inferior y, por tanto, el ajuste lateral  
de los paneles de encofrado..

Caracteriza asimismo a la invención el hecho  
de utilizar ocasionalmente como medio de unión entre los --  
propios paneles y entre éstos y sus subdivisiones convencio-  
nales un dispositivo de compresión que se constituye sustan-  
cialmente mediante un perfil capaz de aprisionar simultánea-  
mente a cada dos perfiles laterales de los paneles contiguos  
Y al efecto, los aludidos perfiles presentarán practicadas,  
a la misma altura, unas muescas formalmente aptas para faci-  
litar el montaje del perfil de aprieto que, además, comporta-  
rá una placa interna solidaria de un vástago emergente cuyo  
giro sobre el aludido perfil establece el desplazamiento de  
la placa y el ajuste lateral de los paneles de encofrado a  
través de la compresión que dicha placa ejerce sobre los --  
perfiles biangulares que comportan.

Los perfeccionamientos proponen, además, uti



285594

95

lizar como nexo de unión entre paneles en disposición vertical y paneles en posición horizontal, gatos regulables de aprieto que se constituyen sustancialmente mediante una barra sucesivamente orificada que comporta en uno de sus extremos un pivote formalmente apto para penetrar en los orificios comunes a las aletas de los paneles verticales, hallándose en contacto, por el extremo opuesto con un brazo angulado provisto de un encaje extremo para la aleta vertical del panel horizontal. El aludido brazo angulado será portador, también, de un orificio al que atraviesa un espárrago roscado que, a su vez, penetra potestativamente en los orificios de aquella barra para establecer, a través de una tuerca de aprieto, la compresión necesaria de ambos cuerpos de gato sobre los paneles enlazados.

100

105

Finalmente, preconizan la utilización de sendos collarines que se destinan a constituir un tope del encofrado para la construcción de jácenas sobre pilares. Los aludidos collarines vienen integrados eventualmente por al menos dos perfiles angulares orificados y dispuestos aproximadamente en escuadra, de uno de cuyos brazos partirán sendos espárragos roscados que penetran en los orificios previstos en el perfil antagónico para constituir, con la colaboración de tuercas de aprieto, una especie de abrazadera del encofrado que forma el vaciado de las aludidas jácenas.

110

115

Comprenderemos abiertamente la idea expuesta analizando la lámina de dibujos que ilustra la presente Memoria como un ejemplo preferido de realización práctica de los perfeccionamientos en cuestión.

120

La figura 1ª nos ofrece una vista en alzado y sendas secciones del panel obtenido según los perfeccionamientos. Como puede observarse, en cada lado de panel que -



285594

125 forma un ángulo con aquellos lados en que se sitúan las aletas -1- portadoras de los medios antagónicos de ensambladura -2- y -3-, existen unos perfiles marcados con -4- y entre ellos, otros perfiles internos -5- fijos a la superficie del panel -6-. Las respectivas secciones del panel -6- nos permiten apreciar que los perfiles -4- biangulares están sustancialmente orientados hacia su interior y que los perfiles -5- de refuerzo son fundamentalmente huecos.

130 La figura 2ª corresponde a sendas vistas en alzado y sección de los suplementos de panel. Como puede observarse, son, esencialmente, subdivisiones convencionales del panel principal -6-. Se muestran dotados, además, de perfiles biangulares -4- orientados asimismo hacia su centro y de aletas -1- portadoras de medios antagónicos de ensambladura -2- y -3- representados, como usualmente, por pivotes y orificios.

135 La figura 3ª nos muestra, en tanto, sendas vistas en alzado y planta parcialmente seccionada de uno de los dispositivos de unión entre paneles y entre estos y sus subdivisiones. Observemos que el aludido dispositivo se constituye mediante dos mordazas yuxtapuestas de referencia -7- y -8-. Según se comprueba las aludidas mordazas penetran en las oquedades -9- comunes a los perfiles biangulares -4-. Y vienen relacionadas por medio de la llave mecánica de aprieto -10- giratoria sobre el vástago -11- que atraviesa a la mordaza -7- a través de la colisa -12-. Además la mordaza -7- comporta un pivote -13- de anclaje por fricción para el brazo -14-; brazo de llave que al anclarse sobre dicho pivote -13- producirá el desplazamiento de la mordaza -8- hacia

140

145

150

285594



la -7- y el ajuste lateral de los paneles de encofrado. . .

La figura 4ª representa sendas vistas, en alzado y planta, de otro de los dispositivos para ajuste lateral de los paneles de encofrado. Observemos que se constituye sustancialmente mediante un perfil -15- capaz de aprisionar a cada dos perfiles biangulares -4-. Al efecto, los aludidos perfiles presentarán practicadas, a la misma altura, sendas muescas -16- formalmente aptas para facilitar el montaje del perfil de aprieto -15-. En tanto, este - comportará una placa interna -17- solidaria de un vástago emergente -18- cuyo giro sobre el aludido perfil -15- establece el desplazamiento de la placa -17- y el ajuste lateral de los paneles -6- de encofrado, a través de la compresión que dicha placa ejerce sobre los perfiles biangulares -4-.

La figura 5ª nos muestra una vista en sección longitudinal del gato utilizado como nexo de unión entre paneles en disposición vertical y paneles en posición horizontal. Se constituye, fundamentalmente, mediante una barra -19- que comporta una serie de taladros de referencia -- -20- y en uno de sus extremos un pivote -21- formalmente apto para penetrar en los orificios -3- de la aleta -1- común al panel vertical -6-. Por otro extremo, se halla en contacto con un brazo angulado -22- provisto de un encaje extremo -23- para la aleta -1- del panel horizontal -6-. El aludido brazo angulado -22- presenta practicado, además, un orificio -24- al que atraviesa un vástago roscado -25- que penetra potestativamente en los orificios -20- de la barra -19- para establecer, a través de la tuerca de aprieto -26- la compresión necesaria de ambos cuerpos -19- y -22- de gato sobre los paneles -6- enlazados.



285594

185

190

195

200

205

210

La figura 6ª nos ofrece sendas vistas en alzado y perfil de los collarines de tope del encofrado para la construcción de jácenas sobre pilares. Observese que vienen integrados por al menos dos perfiles angulares -27- los cuales presentan series de orificios -28- y vienen dispuestos aproximadamente en escuadra. De uno de los brazos de cada perfil -27- parte un espárrago roscado -29- que penetra en los orificios -28- previstos en el perfil antagónico para constituir con la colaboración de las tuercas de aprieto -30- una especie de abrazadera del encofrado que forma el vaciado de las aludidas jácenas.

Finalmente, la figura 7ª corresponde a sendas perspectivas de una placa orificada que se dispone sobre los pivotes de dos paneles en ángulo para afianzar su unión en la formación del encofrado.

Podemos deducir, en último análisis, que los perfeccionamientos propuestos por la invención ofrecen una serie decisiva de ventajas. En efecto, la adopción de los suplementos convencionales de panel permite la obtención de encofrados de notable anchura, en tanto los perfiles biangulares que comportan tanto los paneles principales como sus subdivisiones facilitan su anclaje lateral a testa; anclaje, por demás, inamovible, por cuanto la compresión ejercida por cualquiera de los dispositivos a tal fin empleados, permite el empleo de hormigón vibrado en la construcción. Del mismo modo, el gato regulable permitirá montar los paneles verticales en el mismo borde de los horizontales en virtud de la compresión constante que los cuerpos de gato ejercen sobre aquellos paneles gracias a los orificios de regulación que los caracterizan. Resaltemos finalmente que los collarines -

285594



de abraze del encofrado de jácenas vienen a evitar, de forma definitiva la posible expansión bilateral del borde superior del aludido encofrado, usualmente originada por el -- coeficiente de dilatación común a la masa de hormigón.

215

Hecha la descripción precedente és necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

220

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

225

1ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN ENCOFRADOS PARA CONSTRUCCION, que consisten fundamentalmente en disponer de forma solidaria en cada lado de panel que engendra un ángulo - con aquellos otros lados en que se sitúan las aletas opuestas portadoras de los elementos antagónicos de ensambladura, sendos perfiles biangulares sustancialmente orientados hacia el interior del panel para constituir un cerco perimetral - que viene subsidiariamente reforzado mediante la instalación inamovible de otros perfiles internos huecos, ocasionalmente equidistantes entre sí, cuyos respectivos extremos penetran en las cavidades enfrentadas comunes a los primeros.

230

235

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según anterior reivindicación, caracterizados esencialmente por la previsión de unos suplementos que corresponden sustancialmente a subdivisiones ocasionales de un panel principal, viniendo dotados, como - aquel, de perfiles biangulares orientados hacia su centro y de aletas portadoras de elementos antagónicos de ensambladura.

240



285594

245 3<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por el hecho de utilizar como nexo de unión a testa entre los propios paneles y entre estos y sus subdivisiones convencionales un dispositivo de compresión que se constituye sustancialmente mediante dos mordazas yuxtapuestas que penetran en las oquedades comunes a los perfiles biangulares de los paneles contiguos y vienen relacionadas entre sí por una llave mecánica de cierre giratoria sobre un vástago que atraviesa a la mordaza externa a través de una colisa y se hace solidario de la mordaza interna, siendo portadora además aquella mordaza externa de un pivote de anclaje por fricción para un brazo de llave que produce el desplazamiento de la mordaza interna hacia la externa y el ajuste lateral de los paneles de encofrado.

250

255

260 4<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS; según reivindicaciones anteriores, caracterizados fundamentalmente por el hecho de utilizar como nexo de unión entre los propios paneles y entre éstos y sus subdivisiones convencionales un dispositivo de compresión que se constituye sustancialmente mediante un perfil capaz de aprisionar simultáneamente a cada dos perfiles laterales de los paneles contiguos, a cuyo efecto los aludidos perfiles presentarán practicadas, a la misma altura, sendas muescas formalmente aptas para facilitar el montaje del perfil de aprieto que, además, comportará una placa interna solidaria de un vástago emergente cuyo giro sobre el aludido perfil establece el desplazamiento de la placa y el ajuste lateral de los paneles de encofrado a través de la compresión que dicha placa ejerce sobre los perfiles biangulares que comportan.

265

270



285594

275

280

285

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por el hecho de utilizar como nexo de unión entre paneles en disposición vertical y paneles en posición horizontal, gatos regulables de aprieto que se constituyen sustancialmente mediante una barra sucesivamente orificada que comporta en uno de sus extremos un pivote formalmente apto para penetrar en los orificios comunes a las aletas de los paneles verticales, hallándose en contacto, por el extremo opuesto, con un brazo angulado provisto de un encaje extremo para la aleta del panel horizontal y de un orificio al que atraviesa un espárrago roscado que, a su vez, penetra en los orificios de aquella barra para establecer, a través de una tuerca de aprieto, la compresión necesaria de ambos cuerpos de gato sobre los paneles enlazados.

290

300

6ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por la previsión de sendos collarines que se destinan a constituir un tope del encofrado para la construcción de jácenas sobre pilares y vienen integrados, eventualmente, por al menos dos perfiles angulares, orificados y dispuestos aproximadamente en escuadra, de uno de cuyos brazos parten sendos espárragos roscados que penetran en los orificios previstos en el perfil antagónico para constituir, con la colaboración de tuercas de aprieto, una especie de abrazadera del encofrado que forma el vaciado de las aludidas jácenas.

305

7ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN ENCOFRADOS PARA CONSTRUCCION".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en -

28 FEB 1962

285594



la presente Memoria que consta de doce hojas escritas a ma  
quina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 de Febrero de 1.962

ALFONSO UNGRIA

P.P. *[Handwritten signature]*

310

N.º D. ENRIQUE SORIA LEON y D. FEDERICO GINER BRESO

2 855 94

figura 1ª

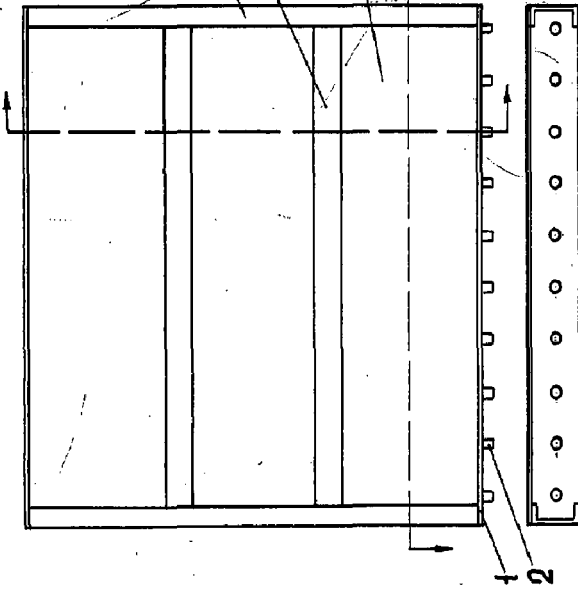


figura 2ª

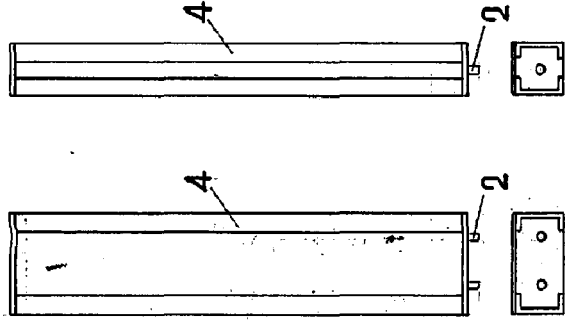


figura 3ª

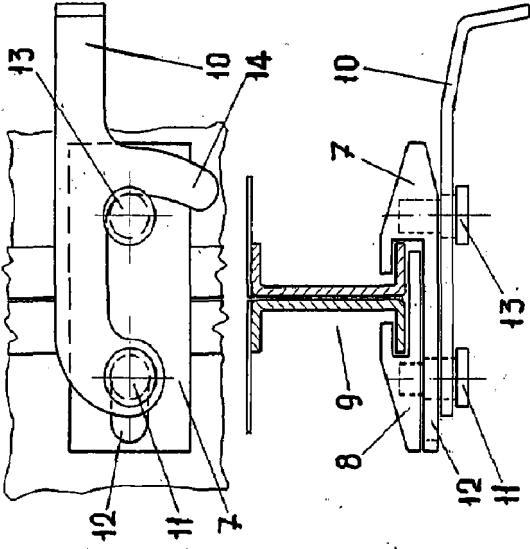


figura 4ª

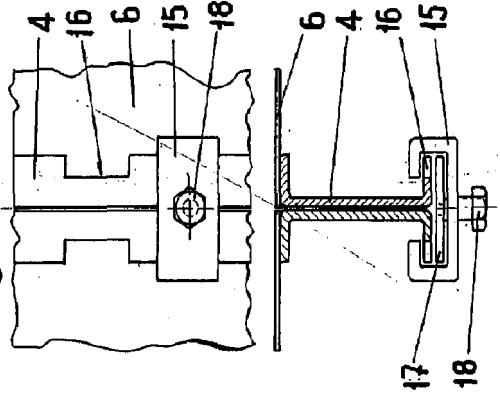
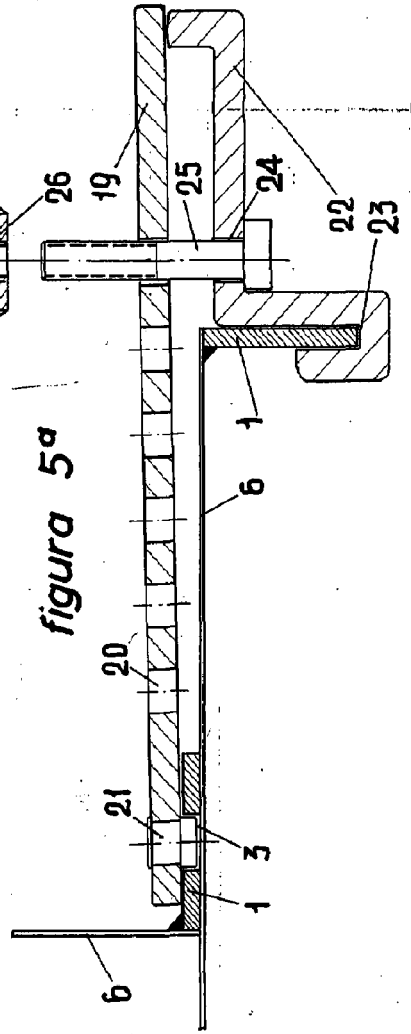


figura 5ª



NER BRESO  $\frac{1}{2}$ "

figura 2ª

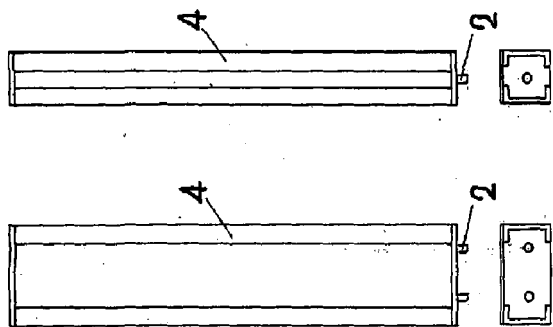


figura 3ª

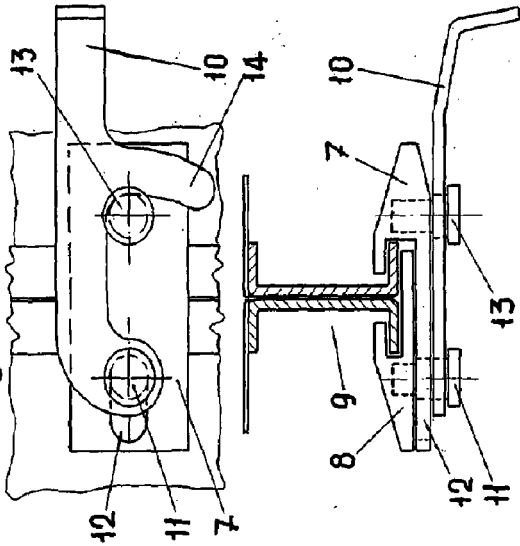
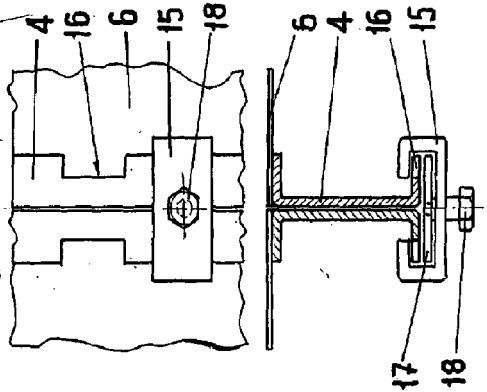


figura 4ª



hoja única

285594

figura 6ª

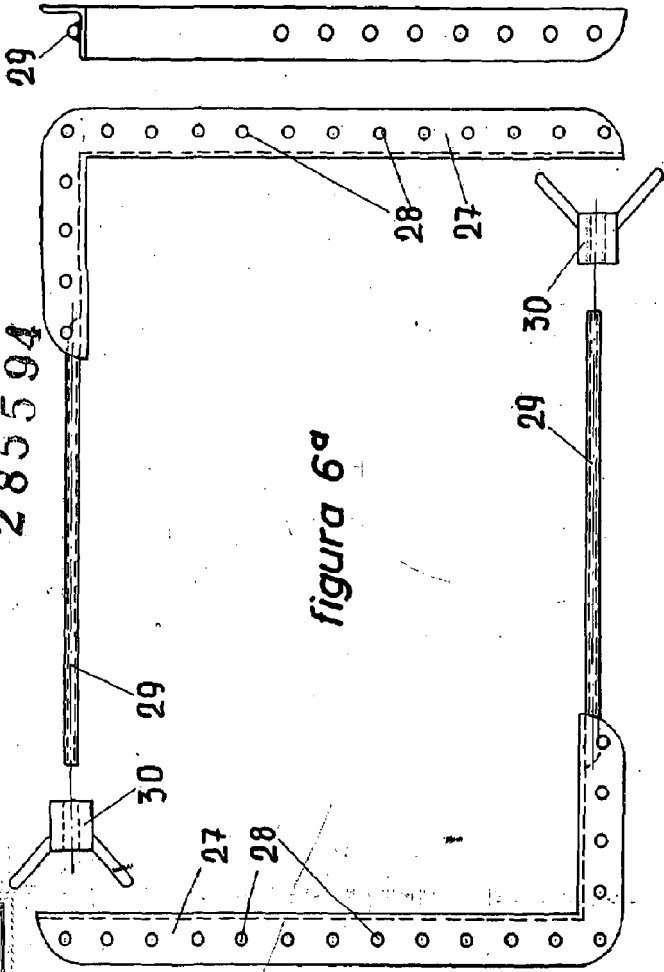
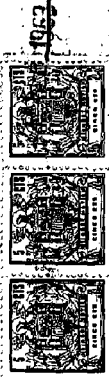


figura 7ª



ESCALA VARIANTE  
 MAPA 28 DE FEBRERO DE 1963  
 REPUBLICA CUBANA

*R.R. Ped*