

182545



PATENTE DE INVENCION

Solicitante: D. Siro Bascones Garcia

Residencia: Madrid, Maiquez, 6.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PIEZAS Y MATERIALES PARA  
CONSTRUCCIONES".

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones.

En los dibujos adjuntos, a título de ejemplo no limitativo, se ilustra una forma de ejecución del invento, con referencia a los cuales:

Fig. 1ª , representa un modelo de pieza, según la invención,

Fig. 2ª , representa otro modelo de pieza pre-fabricada,

Fig. 3ª y 3ª', representan un ángulo o terminal de tabique pre-fabricado y de dos caras,

Fig. 4ª , representa un zócalo para tabiques interiores,

Fig. 5ª , representa una pieza de gran tamaño,

Fig. 6ª y 6ª', representan plaquetas especialmente aplicables para juntas de dilatación,

Fig. 7ª , representa una pieza para pisos o forjados,

Fig. 8ª y 9ª , representan uniones de pisos o forjados con sus viguetas, y

Fig. 10ª , representa una parte de obra terminada.

182545

2 SEP 1911



20

Los modelos (fig. 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>) van provistos de dos orificios longitudinales "a" en unos y cuatro orificios verticales "b" en otros. Estos modelos son empleados según las exigencias de las instalaciones que han de hacerse por ellos, de agua, gas, electricidad, etc. etc. Cuando han de ir en sentido vertical, se utilizan los modelos adaptados para dichos fines, igualmente cuando éstos han de ser horizontalmente colocados, se utilizarán los que presentan sus orificios en sentido horizontal.

25

30

Cuanto igualmente con pestañas "c" y rebajos "d" redondeados, para su encaje y, de éste modo, se reduce al mínimo el empleo del material de agarre para el levantado del tabique, llevando una cantidad muy reducida de material para su colocación y quedando todo el tabique forjado en un solo bloque, a falta solamente del enlucido de yeso blanco.

35

Con la innovación aportada y señalada, se ha logrado reducir en un 50% el peso de los materiales empleados hasta la fecha, lo que debe considerarse como una gran innovación técnica, teniendo en cuenta la nueva estructura de la construcción moderna, la disminución del peso ya mencionado, representa por sí solo una mejora de consideración.

40

45

Alcanza, asimismo, grandes ventajas de mejoramiento con el engrandecimiento de sus orificios, unos en sentido horizontal y otros vertical, y no solamente a las razones expuestas sino al procedimiento y elaboración de las mezclas con las cuales son elaborados los modelos ya expresados de tabiques pre-fabricados, y con otras circunstancias por las cuales aún mejora el sistema presentado con el aislamiento del sonido y temperatura que es otra gran ventaja lograda de superación continua.

50

Su colocación es muy sencilla por la simplicidad con que se unen unas piezas con otras, siguiendo el ritmo de su forma cóncava en dos de sus lados y convexa en los otros dos, uniéndose con una mezcla de yeso muy fluida, con lo que el tabique queda fundido en un solo cuerpo, quedando por tanto el sistema



favorecido grandemente.

55

Las mezclas con que s6n elaborados los materiales de este procedimiento se componen principalmente de yesos de buena calidad, mezclados con toba molida, arena en peque1as proporciones, viruta de madera, u otros residuos. El yeso mezclado con toba molida hace una mezcla muy consistente y de muy poco peso, que es precisamente una de las ventajas t6cnicas m1s importantes de 6ste procedimiento, como ya se ha indicado anteriormente.

60

65

El segundo de los puntos de 6sta memoria descriptiva (fig. 3<sup>a</sup>), es el que se refiere a un nuevo modelo de tabiques pre-fabricados y con d6s caras: una como tabique corriente y la otra impermeabilizada y con tono m1rmoreo, con gran aplicaci6n en todos los lugares susceptibles de humedades, como cocinas, salas de banos, pasillos, despachos, escuelas, hospitales, etc. etc.

70

75

Las caracteristicas y medidas corrientes a que sometemos 6ste modelo, unido al senalado en el punto tercero, que se refiere a un z6calo para todos los tabiques interiores y en algunos casos en exteriores, s6n los siguientes: el primero de los cuerpos es el que corresponde al z6calo (fig.4<sup>a</sup>), cuyas medidas pueden variar seg6n las necesidades de la obra que haya de instalarse o seg6n las demandas de la direcci6n t6cnica de la misma; pero corrientemente pueden hacerse de 0,75 mts. de longitud, por 0,11 mts. de altura y 0,08 mts. de espesor, cortada la parte superior del mismo, de medio centimetro en chafl1n y forma biselada, con un orificio longitudinal "e".

80

En el segundo de los cuerpos senalados, las medidas podr1n ser aquellas que demanden las exigencias de las obras y su estructura, pero como medida corriente puede considerarse entre 0,75 metros por 1 metro o 1,25 metros de altura y 7½ centimetros de espesor, con orificio en sentido horizontal (fig.3<sup>a</sup>), cortada en la parte superior del mismo modo que el z6calo, en



chaflán y biselado, pero solamente en la parte mármorea.

85

Tanto el primero de los cuerpos (zócalo), éste por las dos caras, como el segundo, éste por una sola, son impermeabilizados, con tono mármoreo y brillantes. El brillo es producido directamente en la elaboración-moldeo de las piezas, por un procedimiento directo de reflejo.

90

En éstas formas de realización y para su aplicación, tal como queda dicho, la dosificación empleada en el procedimiento, influye en el brillo al mismo tiempo que puede dársele el colorido que se desee, higienizando de éste modo las habitaciones sin necesidad de pinturas.

95

La colocación de éste nuevo modelo es muy sencilla, por el modo aplicado del moldeo del mismo procedimiento, así como en su preparado de su elaboración. Son caracterizadas por llevar unas concavidades en todos sus extremos "f" y son colocados y pegados con un pegamento especial y después las concavidades mencionadas se llenan con una mezcla, la misma con que han sido elaboradas, por un procedimiento inyectable, quedando de éste modo fundido en un solo cuerpo todo el muro.

100

Son múltiples las ventajas que han de aportar a la construcción los dos modelos señalados, tanto en el orden técnico, como en el económico, por la velocidad en su elaboración y su colocación y, por su simplicidad. La finalidad del primero de los cuerpos (zócalo), es superar lo empleado hasta la fecha, de madera, mosaico u otros productos, por éste que es más higiénico, sólido e impermeabilizado.

105

110

Puede aplicarse al fabricarse de dos modos distintos: uno, como hemos señalado, con un espesor de 8 cms. y con dos caras impermeabilizadas y con tono mármoreo; y otro, de 7½ cms. de espesor y por una sola cara impermeabilizada y la otra, como el tabique corriente. El empleo del sistema con dos caras mármoreas como hemos señalado y en sus mismas condiciones, es acon-

115



sejable, ya que se misión principal, como ya hemos dicho, es la de superar el sistema de zócalo empleados hasta la fecha. Por la razón expresada éste modelo puede emplearse en todos los tabiques, tanto en los de tipo corriente, como en los especiales.

130

El segundo de los cuerpos es casi tan importante y aporta tan grandes ventajas como el primero, tanto técnica, como económicamente, para la construcción moderna, por su rapidez y por la innovación que representa, siéndo además un gran avance hacia los objetivos propuestos y las necesidades exigidas por los tiempos modernos.

135

Las medidas ya apuntadas de éste modelo pueden sufrir variación según las necesidades de las obras en que han de emplearse y adaptarlas a las medidas longitudinales de los locales. Deben hacerse las piezas con arreglo al proyecto, con el fin de que todas ellas sean de las mismas dimensiones.

130

Del mismo modo pueden variarse las medidas en cuanto a la altura, según el proyecto de la obra a realizar.

La elaboración de los dos modelos antes citados, el primero de los cuerpos en todo su conjunto y el segundo en la parte mármorea, responde a la siguiente fórmula: Yeso hecho de piedra seleccionada de alabastro, calcinada hasta el rojo, quiere decirse a altas calorías, mezclado en su elaboración con polvo de mármol o alabastro. Esta mezcla adquiere gran dureza y es susceptible de fraguar lentamente por lo que permite el tiempo necesario para moldearlo a satisfacción.

135

140

Puede aún mejorarse su calidad, mezclando ácido sulfuroso y sulfitos. Este obra como aglutinante dando con ello y con los moldes especiales el resultado que buscamos, en dureza y brillo directo de las piezas elaboradas. En el segundo de los cuerpos, en la parte no mármorea, su elaboración responde a parecidas dosificaciones del tabique corriente, con la dife-

145



rencia de la composición que permite aunar los dos cuerpos o materias distintas.

150

El cuarto de los procedimientos, son unas placas o piezas de gran tamaño, huecas o macizas (fig. 5<sup>a</sup>). Uno de los modelos de éstas grandes piezas, responden a las siguientes características: su tamaño como mínimo será de 1,50 mts. por 0,75 mts., con los orificios "g" en los lados más cortos y su colocación puede hacerse con las mismas ventajas, tanto en un sentido como en otro. Lleva, como en el primero de los modelos de tabiques pre-fabricados, unas formas cóncavas ~~en dos de~~ de sus lados y convexa en los otros dos, lo que permite la unión entre sí en seco, cuando se trata de aplicarlas en los estudios cinematográficos, donde han de cumplir un cometido muy importante y, con pasta fluida de yeso cuando el cometido ha de ser en trabajos donde ha de permanecer.

155

160

165

170

En otro modelo de las grandes piezas (fig. 6<sup>a</sup>), aplicable particularmente en los estudios cinematográficos, sus características responden a la fórmula siguiente: Sus tamaños pueden ser los mismos de los anteriores o más grandes si se desean. Moldeado sobre una superficie muy lisa o de cristal, con mezola de yeso superiores con el fin de que la superficie del cristal salga perfecta, armado con canizo para aunar toda la superficie, cuyo espesor no pasará de  $2\frac{1}{2}$  cms. (sólo los bordes exteriores tendrán un espesor de 5 cms.), para permitir las formas de unión de unas piezas con otras y el enganche de ~~las formas de unión~~ unos agarraderos para su desplazamiento, una vez que haya cumplido su cometido. Son colocadas en seco, en los cantos "h" cuentan las mismas formas que las permiten ensamblar para ~~aguardar~~ su estabilidad en sus disposiciones horizontal y vertical.

175

180

El quinto procedimiento (fig. 7<sup>a</sup>), se refiere a unas plaquetas o piezas adaptadas particularmente como juntas de dilatación y para éstos fines se pueden elaborar con yesos y un baño de alquitrán, hidrol o fluidol. Con las humedades del hor-



migonado se produce la descomposición de la antedicha y queda, sin ningún trabajo, la junta completamente libre.

185 Las dimensiones pueden ser de 1 mts. o más de longitud, por el espesor de la capa de hormigón y el mismo de la junta de dilatación que generalmente suele ser de 3 cms. Lleva en uno de sus lados una forma cóncava y en el otro una forma convexa que sirven para enlazar unas piezas con otras y guardar de ése modo estabilidad en toda su longitud. También cuentan con unos orificios alargados en sentido vertical, para fijar por ellos las varillas que han de servir para fijarlas en las líneas longitudinales.

190 Este modelo, como junta de dilatación, aporta ventajas sobre otros artículos empleados hasta la fecha, por su rigidez, su escaso peso y su facilidad en la colocación, cuya economía en mano de obra y materiales es considerable.

195 Estas mismas plaquetas pueden elaborarse con distintas aplicaciones y para ello pueden adaptarse a las medidas y espesores que se deseen y con los orificios en sentido horizontal o vertical, cónicos o alargados o de otras distintas formas.

200 El sexto procedimiento (fig. 8ª), se refiere a un piso o forjado pre-fabricado. Sus resultados tanto en el orden técnico como económico y según las experiencias recogidas en los distintos ensayos y demostraciones realizadas, representan un avance en los procedimientos modernos en la técnica de la construcción, que llegará a la superación de todo lo conocido hasta la fecha, por su simplicidad, tanto en la elaboración como en la colocación en obra, lográndose una gran economía en lo que se refiere a la mano de obra, por el tiempo economizado.

205 Nuestro estudio sobre el nuevo sistema, ha llegado al más profundo de los resultados en todos los órdenes y las dosificaciones se han obtenido respondiéndolo a las más altas condiciones de resistencia.

210 La constante evolución de la construcción moderna,



215

exige y obliga cada dia más a perfeccionar la manera de trabajar, el modo de emplear los materiales y la mejora continua de los mismos. Por nuestra parte, despues de muchos ensayos hemos llegado a obtener unos resultados técnicos tan satisfactorios que, con la garantía máxima sobre los demás modos, nos ha hecho crear el sistema mencionado y apuntado.

220

Nuestro procedimiento de pisos pre-fabricados, soluciona varios problemas como són: economía, seguridad, rapidez en su colocación, resistencia y otro más que podemos apuntar: el muy importante de la salubridad, junto todo ésto con otras varias ventajas del órden técnico, que sería prolijo enumerar por el momento.

225

230

El nuevo sistema o modalidad que presentamos, los pisos pre-fabricados (fig. 8ª y 9ª), pueden ser moldeados lo mismo para viguetas de cemento de otros fabricantes o las mismas fabricadas por nosotros, que forman el completo de nuestro sistema de pisos pre-fabricados apuntados y cuyo modelo de viguetas señalados con "i", como con viguetas de hierro "j". Este ha de hacerse con piezas, las que forman la bovedilla, adaptadas en las mismas como lo indica "k". Esta forma distinta al conjunto de nuestro sistema, se refiere solamente a la pieza superior de la bovedilla.

235

240

Nuestro forjado le completan las viguetas de cemento cuyas características són las siguientes: pueden hacerse con las medidas que demanden siempre las necesidades o la importancia de las obras, teniendo en cuenta nuestras experiencias y ensayos, en cuanto a resistencia y seguridad, como queda senalado. Para completar el forjado indicado, se unen dos piezas, la primera enrasa con la parte inferior de la vigueta, como indica "l". Disponiendo en los dos laterales de rebaje para la uneta o saliente de la vigueta como indica "m" y de éste modo, queda todo rasante para los enlucidos de los techos.

245



250 La segunda pieza, ocupa la parte superior de la vigueta o sea dós centímetros más alto, con el fin de unificar las dós por la parte superior de la misma, por medio de las varillas de hierro con las cuales están armadas, como lo indica "n". Llenádo, una vez colocada, el vacío que quedará entre las bovedillas, cubriéndo y rebasádo la parte superior de las viguetas, como lo indica "o", queda por tanto un vacío entre las piezas inferior y superior, que es el que forma la cámara de aire, como lo senala "p".

255 Las viguetas, así como las otras dós piezas que completan nuestro sistema de forjados pre-fabricados, podrían hacerse de distintas medidas y formas: las que demanden el mercado de la construcción. Las dós piezas que completan el forjado entre las viguetas, llevan en uno de sus lados una ranura en forma cóncava "r" y en el otro lado, un saliente en forma convexa "s" en donde ensamblan las dós formas ya indicadas, que se superponen formádo así, al unirse con la mezcla que sirve para adherirlas, un solo cuerpo senalado "t".

260  
265  
270 La avalancha de la especulación industrial rápidam hizo que surgieran algunas modalidades de forjados de pisos, que si mejoraron en algo los antiguos procedimientos, no acabaron de llenar por completo las necesidades y lo que técnicamente exige la construcción moderna, pero nuestro procedimiento ya indicado de forjados pre-fabricados, supera en mucho todos los sistemas que hasta la fecha se han empleado, llegando a dar satisfacción a las necesidades presentes cosa que no se había logrado hasta la fecha.

NOTA

275 Describa suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, se hace constar que la presente memoria descriptiva es susceptible de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su esencialidad y siéndo por tanto lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en Espa-



Ha, lo que se recoge en las siguientes:

280

REIVINDICACIONES

285

1ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones, caracterizándose por que los modelos (figuras 1 y 2), ván provistos: unos de dos orificios longitudinales y otros de cuatro orificios verticales, constando de pestañas y rebajos redondeados para su encaje, quedando así todo el tabique forjado en un sólo bloque, y uniéndose perfecta y sencillamente las piezas entre sí, por la forma cóncava en dos de sus lados y convexa en las otras dos, que se completa con una mezcla de yeso muy fluida.

290

2ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones, según reivindicación precedente, caracterizándose por que las mezclas para la elaboración de los materiales correspondientes, se componen principalmente de yesos de buena calidad mezclados con toba molida, arena en pequeñas proporciones y viruta de madera u otros residuos.

295

300

3ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose por que los tabiques pre-fabricados (fig. 3ª), son de dos caras, empleándose por una como tabique corriente y la otra impermeabilizada y con tono mármoreo, pudiendo variar las medidas para el zócalo, que pueden ser corrientemente de 0,75 mts. de longitud, por 0,11 mts. de altura y 0,08 mts. de espesor, cortando la parte superior del mismo medio centímetro en chaflán y forma biselada, y por que en el segundo cuerpo denalado (fig. 3ª), las medidas corrientes serán de 0,75 x 1 mts. o 1,35 mts. de altura y 7½ centímetros de espesor, con orificios en sentido horizontal, cortado en la parte superior, como el zócalo, en chaflán y biselado, pero solamente en la parte mármorea.

305

310

4ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones, según reivindicaciones anteriores, caracterizán-



315 dose porque tanto el zócalo (éste por las dos caras) como el  
segundo cuerpo (éste por una sola cara) con impermeabilizados  
con tono mármoreo y brillante, siendo producido el brillo di-  
rectamente en la elaboración-moldeo de las piezas, por un pro-  
cedimiento directo de reflejo, pudiéndose dar el colorido de-  
seado, así como por llevar unas concavidades en todos sus ex-  
tremos, para su más fácil colocación, siendo éstos cuerpos co-  
locados y adheridos con un pegamento especial y las concavida-  
des mencionadas se llenan con la misma mezcla empleada en la ela-  
330 boración de las piezas, por inyección, quedando fundido y for-  
mando un solo cuerpo todo el muro.

5ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para  
construcciones, según reivindicaciones anteriores, caracteri-  
zándose porque los cuerpos antes mencionados pueden fabricarse  
335 también con dos caras mármóreas, y tanto en uno como en otro ca-  
so, con arreglo a la siguiente fórmula: yeso hecho de piedra  
seleccionada de alabastro calcinada hasta el rojo, mezclado en  
su elaboración con polvo de mármol o alabastro; mezcla que ad-  
quiere gran dureza y fragua lentamente, permitiéndose un perfec-  
to moldeo, pudiéndose mejorar dicha mezcla con la adición de áci-  
do sulfuroso y sulfitos, obrando éstos como aglutinantes.  
330

6ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para  
construcciones, según reivindicaciones anteriores, caracterizán-  
dose porque comprende unas-placas o piezas de gran tamaño, hue-  
cas o macizas, uno de cuyos modelos será, como mínimo, de 1,50  
335 mts. x 0,75 mts. con orificios en los lados más cortos, pu-  
diéndose colocar en cualquier sentido, presentando unas formas  
cóncavas en dos de sus lados, encajables en las opuestas conve-  
xas, lo que permite su unión en seco cuando así convenga, pudién-  
dose completar dicha unión con pasta fluida de yeso, para obras  
340 más permanentes y, porque el otro de cuyos modelos el moldeo  
se efectuará sobre una superficie muy lisa o de cristal, con  
mezcla de yeso superior con el fin de que la superficie de cris-



345

tal sea perfecta, armada con canizo para aunar toda la superficie, cuyo espesor de pasará de  $3\frac{1}{2}$  centímetros (sólamente por los bordes exteriores tendrá un espesor de 5 centímetros), para permitir la unión de unas piezas con otras y el enganche de unos agraderos para su desplazamiento.

350

7ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque comprende unas plaquetas o piezas adaptadas particularmente como juntas de dilatación, que pueden elaborarse con yesos y unabano de alquitrán, hidrol o fluidol y, de dimensiones de 1 metro o más de longitud por el espesor de la capa de hormigón y el de la junta misma de dilatación que es aproximadamente de 3 centímetros, llevádo en uno de sus lados la forma cóncava y convexa en el opuesto para su emaje, presentádo también unos orificios alargados en sentido vertical, para fijar por ellos las varillas que han de servir para fijarlas en las líneas longitudinales.

355

360

365

8ª.- Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones, según reivindicaciones anteriores, caracterizándose por que los pisos pre-fabricados pueden moldearse para cualesquiera viguetas de cemento o de hierro, de las medidas convenientes y para completar el forjado se unen dos piezas, la primera de las cuales enrasa convenientemente con la parte inferior de la vigueta, disponiéndose en los dos laterales el rebaje para la uñeta o saliente de la vigueta, quedádo así todo rasante para los enlucidos de los techos y, la segunda pieza antes citada ocupa la parte superior de la vigueta, unificádo las dos piezas por la parte superior por medio de varillas de hierro llenádo, una vez colocadas, el vacío que quedará entre las bovedillas, cubriéndose y rebasádo la parte superior de las viguetas, quedádo un vacío entre la pieza inferior y superior que forma la cámara de aire y, presentádo también aquí dichas piezas lados cóncavos y convexos para su ensamblaje, el cual se completa con la mezcla

370

375



- 2

que facilita su adherencia.

9ª.-"Procedimiento de fabricación de piezas y materiales para construcciones," según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de trece páginas mecanografiadas por una sola cara.

380

Madrid, 21 de Fe-brero de 1948.



182545

FIG. 7

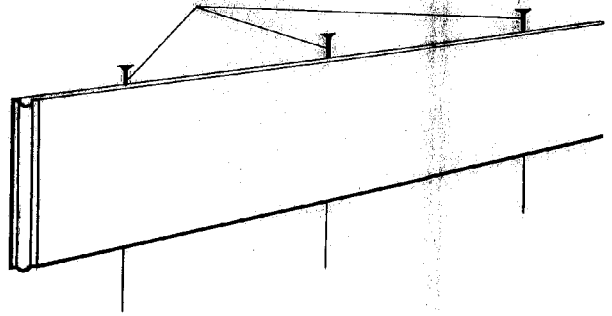
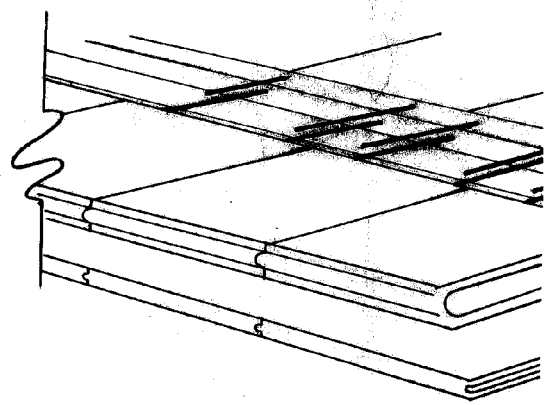
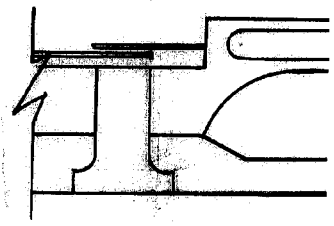
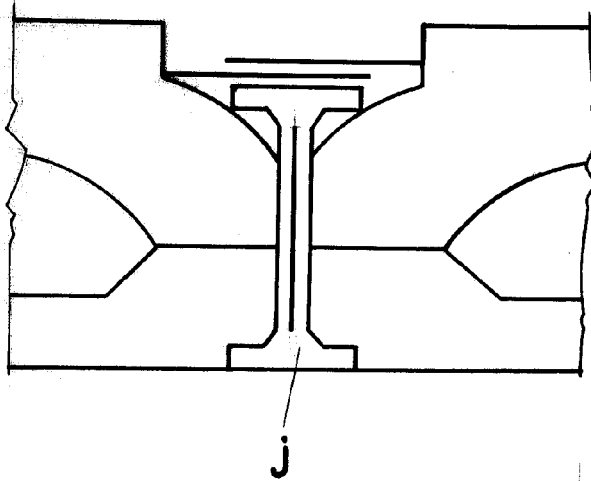


FIG. 8



ESCALA VARIABLE.

1/2

2/2



EN 2 HOJAS

182.545 Nº:

FIG. 7

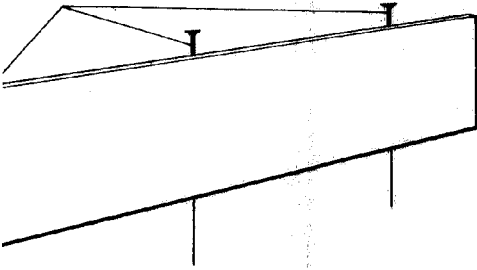


FIG. 9

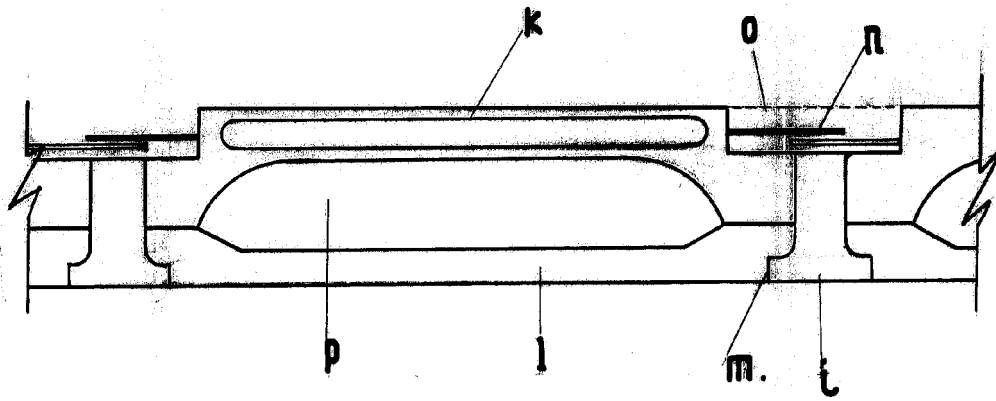
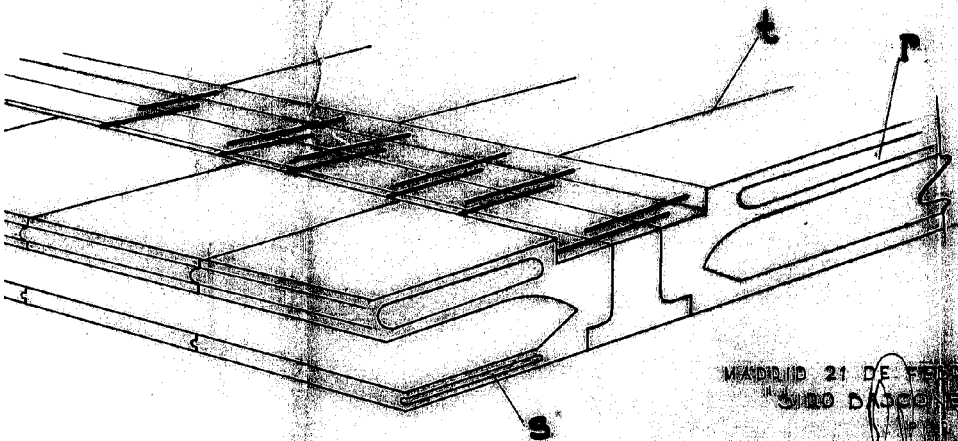


FIG. 10.



MAÑANÁ 21 DE FEBRERO DE 1948  
"SILIO D. JACOBO GARCIA"

