



procedimiento de construcción del que a continuación se expone un estudio detallado con la mayor amplitud.

Una vez construida la cimentación por cualquiera de los procedimientos conocidos y enrasada y nivelada la planta de fundación, procédese con mi nuevo procedimiento en la forma siguiente :

Colócase la primera hilada de bloques en todo el contorno de la construcción y muros interiores de carga por obreros prácticos o no en el oficio de la albañilería, puesto que si no lo son en un corto lapso de tiempo, se especializarían en este rutinario trabajo; y a medida que estos obreros vayan asentando los bloques, otros operarios con carácter de ayudantes, que tampoco precisarían conocimientos especiales, irán vertiendo hormigón en las oquedades H en cantidad suficiente a ocupar la mitad, aproximadamente, de la altura de los bloques. Terminada de colocar la 1ª hilada y a medio llenar los bloques en la forma indicada, se pasarán por las cajitas M las varillas V V en sentido horizontal, circunvalando toda la construcción.

A continuación se continuará la segunda hilada de bloques y se seguirá procediendo como en la primera, o sea relleno las oquedades H hasta la mitad aproximadamente de su altura con lo cual se rellena la mitad superior de los bloques de la hilada inferior y la mitad inferior de los de la que se está colocando.

De esta manera y por la especial construcción de las oquedades en los bloques, que todas ellas irán coincidiendo en el sentido de la altura, formaremos columnas interiores de hormigón que irán aprisionando en su seno las varillas horizontales V V y como éstas columnas no tienen solución de continuidad en las juntas, harán veces de grandes pernos que impedirán el resbalamiento de los bloques y serán las que constituyan los verdaderos muros de resistencia ya que al echar una capa de hormigón no habrá fraguado totalmente la an-



terior.

A medida que se vayan rellenando los huecos H se irán estableciendo las columnas de aire R figs 4 y 5, a los fines que se indicarán mas adelante.

Los huecos I se dejarán vacíos para rellenarlos después de que se coloquen las varillas verticales T figs. 3, 4 y 5, con objeto de que no molesten éstas al colocar los bloques y otros fines que veremos más adelante.

Colocada la última hilada de bloques o sea sobre la que van las viguetas de techo, se introducen las varillas verticales T (figs 3, 4 y 5), y se rellenan en toda su altura los huecos I en los cuales y donde lo exija la construcción, se irán encastrando los tabiques interiores, merced á las aberturas K que a prevención llevan los bloques, cuyas aberturas irán quedando en los paramentos interiores de los muros, por hiladas alternas sucesivas, según se observa en fig. 5 tabique P.

Luego se colocarán las viguetas de hierro o madera (en éstas las losas descansarán en el lecho alto) y en aquellas se introducirán las losas por entre una de sus cabezas, resbalando a todo lo largo de sus alas hasta llegar a los otros extremos ; luego las otras losas hasta que junten con las anteriores y así continuaremos hasta tapar todo el techo fig. 4.

Y para finalizar se colocarán las varillas S del techo que pueden atravesar las,almas de las viguetas previos orificios hechos o ir por encima del lecho superior de las mismas y todas las varillas verticales T se amarrarán con enlace tanto con las viguetas como con las varillas S, formando así un entramado de hierro que hace que tanto ellos como todos los demás elementos constitutivos de la obra, queden perfectamente unidos y enlazados entre sí en to-



dos sentidos y direcciones, que es lo que constituye las características de una verdadera construcción monolítica.

Las columnas de aire R que se forman en todos los muros de la edificación, así como las N que llevan las losas de techo, tienen por objeto atenuar los ruidos y cambios bruscos de temperatura procedentes del exterior y las aberturas K que forman en las juntas las superficies C D salientes de los bloques, tienen los objetos siguientes: el ya indicado de encastrar en las que haya lugar, los tabiques divisorios interiores: el de al rellenar el interior, depositar tacos trapeciales de madera siguiendo líneas horizontales que permitan clavar o atornillar objetos de ornato e instalaciones eléctricas y el muy importante de, al colocar las varillas verticales amarrarlas con las horizontales ya colocadas, introduciendo las manos por las aberturas.

Los paramentos internos o, p, q, r, que quedan entre y dentro de las alas A. B. C. D. de los bloques, se utilizan para cuando los extremos de éstos sirven de jambas en puertas o ventanas, empotrar los marcos que se sujetarán en obra con tornillos introducidos en tacos de madera que, en forma de cuña se situarán en las cajitas M a la hora de efectuar el relleno.

Ya que se hayan tapado todos los paramentos interiores de los muros y bien rejunteadas las losas de techo por su parte superior tanto en las juntas entre losas como las que se formen entre las cabezas de las losas y las viguetas y repelladas las especies de canales que quedarán entre las losas a lo largo de las viguetas hasta que queden en el mismo plano que el que constituyen los lechos bajos de las losas, las que con objeto de que no se pueda desprender ni agrietar el expresado repello tienen los cortes oblicuos G. L. se procede a un ligerísimo enlucido preparatorio para la pintura.



Por todo lo detalladamente expuesto, se deduce y digo que :

Mi nuevo procedimiento de construcción reuniendo las máximas condiciones de resistencia que todos los actualmente conocidos, incluso los de hormigón armado, del que es una aventajada variante, y reuniendo además, lo mismo por el especial sistema de construcción que por los materiales que integran las obras, las ventajas grandísimas de ser incombustibles, perfectamente saneables é higiénicas, a prueba de temblores y cambios bruscos de temperaturas exteriores etc.

Tiene sobre los conocidos las ventajas notabilísimas de una gran economía en enlucidos de paredes y techos a la par que en éstos queda suprimida las sucias y antihigiénicas cámaras que quedan entre los techos de madera, tela o cañas de los enlucidos y las bovedillas entre viguetas, nido de insectos y roedores, perjudicialísimo a la limpieza y a la salud.

Economiza también por manera muy digna de tomarse en consideración el exagerado gasto que ocasionan las construcciones de hormigón armado por compra de madera para elaboración de moldes y encofrados, que luego queda casi totalmente inutilizadas y el gasto de colocación y desarme de los dichos encofrados y moldes que también es considerable.

Pero en lo que mi nuevo procedimiento de construcción supera y mejora a todos los conocidos, es en la grandísima economía que por concepto de mano de obra supone, por la asombrosa rapidez de la colocación de los bloques ; puesto que a su tamaño relativamente frande ($1/4$ a $1/2$ m²) une la condición de su poco peso por la delgadez de sus paredes que no tienen otro objeto que sustituir a la madera según se ha descrito, lo mismo que la rapidísima colocación de las losas de techo, y

En el ahorro por concepto de gastos de Personal necesario



para la ejecución de obra ya que sobre su caso no precisa ser necesariamente especializado en edificación.

Por todo lo cual, habida en cuenta todo lo expuesto en esta memoria y considerando que para la realización práctica de este nuevo procedimiento de mi invención, por la unión de todos los elementos constitutivos y característicos de la misma y para los fines indicados es completamente inherente a la misma y absolutamente indispensable de toda indispensabilidad, el uso de los bloques y losas detallados y especificados, formulo la siguiente

- N O T A -

En resumen : Lo que reivindico como de mi invención es lo siguiente :

1ª. = Unas mejoras en economía y rapidez en los procedimientos de construcción monolítica mediante el uso combinado de bloques y losas de mortero de cemento o cal hidráulica, siendo los bloques huecos para rellenarse en obra ; y varillas y viquetas de hierro, en la forma substancialmente descrita.

2ª. = Unas cajas H y unas alas o superficies salientes A B, que guardan relación con las C y D en bloques con compartimentos huecos cuya longitud y grueso responde a la naturaleza é importancia de la obra (fig. 1) y

3ª. = Unos ingletes E. F. con los cortes oblicuos G. L. (fig. 2) en unas losas de mortero de cemento ó cal hidráulica, con perforaciones H y varillas ó otra forma de hierros para resistencia X.

Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de INVENCION que se solicita por veinte años en España,

" PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION MONO-



LITICA ".

TODO CONTIENE queda expresado en esta Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara, y planos que la acompañan.

Madrid 30 de MARZO de 1936.

sin lengua

Miguel Mugma



FIG. N.º 1

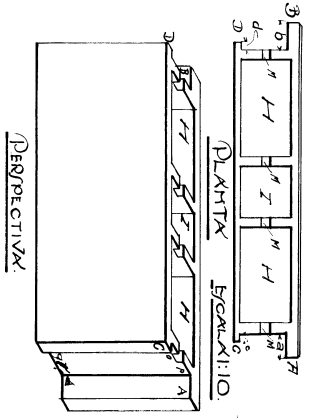


FIG. N.º 2



FRETE



COGILADO

ESCALA: 1:02



FIG. N.º 3

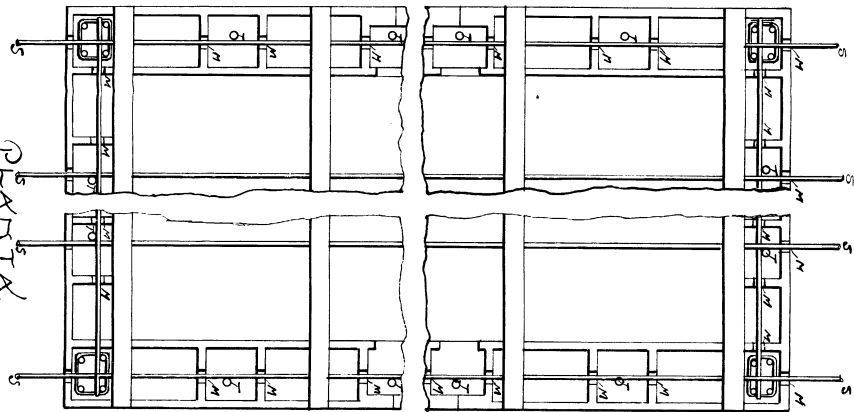


FIG. N.º 4

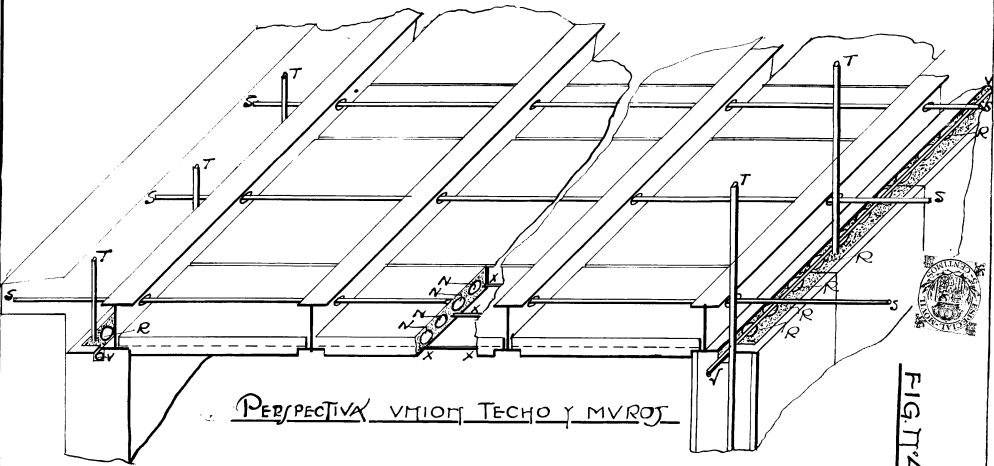
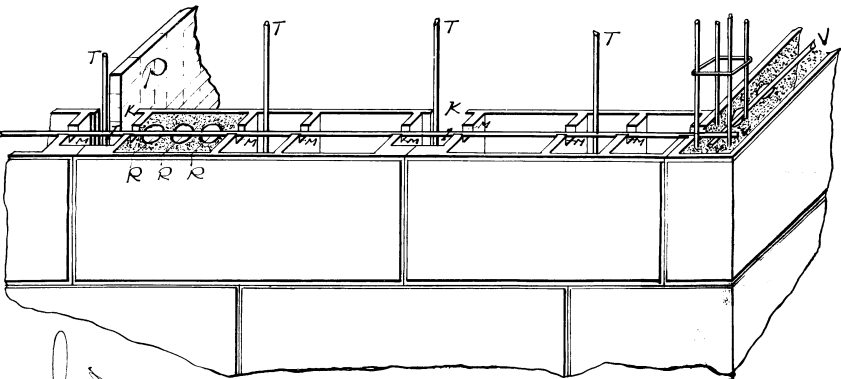


FIG. N.º 5



PERSPECTIVA VISION VENTANAS MUROS

Antonio Laguna