

10 ES	11	NUMERO	278384	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	23 MAR. 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 6 FEB. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	EO4H 1/2

54 TITULO DE LA INVENCION
"CASETA PREFABRICADA PARA CENTROS DE TRANSFORMACION"

71 SOLICITANTE (ES)
D. MARTIN GONZALEZ MARTINEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Plaza Sagrado Corazón, 1 - BILBAO

72 INVENTOR (ES)
El solicitante

73 TITULAR (ES)
D. MARTIN GONZALEZ MARTINEZ

74 REPRESENTANTE
D. JULIO HERRERO ANTOLIN

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una caseta prefabricada que ha sido especialmente concebida para ser utilizada como centro de transformación de energía eléctrica, es decir para albergar en su interior un transformador o grupo de transformadores, con sus correspondientes elementos auxiliares, la cual presenta frente a las casetas convencionales importantes ventajas tanto desde índole constructivo como funcional.

Este tipo de casetas, para facilitar su fabricación y montaje, se obtienen normalmente a base de piezas prefabricadas, de hormigón armado, que se obtienen a nivel de fabrica y que se montan posteriormente, de forma rápida, a nivel de obra.

Por exigencias de su propia aplicación práctica, tales casetas incorporan, además de la correspondiente puerta de acceso y medios de ventilación, un doble fondo, de manera que bajo el plano de ubicación de los diferentes elementos integrantes del centro de transformación, se establece una cubeta colectora de aceite residual, que normalmente va enterrada en el suelo y a través de la que acceden a su interior los cables subterráneos.

Es por esta razón por la que hasta el momento las casetas conocidas presentan como elemento base una pieza conformada según una cubeta, a cuya embocadura se aco-

plan los paneles constitutivos de su pared lateral y que han de resultar emergentes respecto al plano del suelo.

Esto determina una problemática de doble vertiente, por un lado se hace preciso la obtención de una pieza
5 concretamente la citada cubeta base, de considerables dimensiones volumétricas, lo que trae consigo una cierta dificultad de fabricación y una considerable pérdida de espacio en su almacenaje y transporte y por otro lado la fijación de las paredes laterales a la cubeta resulta in-
10 segura, especialmente ante los esfuerzos a que la caseta se ve sometida por efecto del viento.

Una de las características de la caseta prefabricada que la invención propone, se centra en el hecho de que todas y cada una de las piezas integrantes de la misma
15 son sustancialmente planas, lo que facilita considerablemente su proceso constructivo y elimina totalmente el problema anteriormente citado en cuanto a pérdida de espacio de su almacenaje y transporte.

Por otro lado, manteniendo el sistema clásico de enterramiento parcial al estar constituida la plataforma
20 base por una simple placa plana, a la que deben acceder las paredes laterales, estas quedan sustancialmente empotradas en el terreno, por lo que la caseta ofrece unas óptimas garantías de seguridad en cuanto a su resistencia
25 a la acción del viento.

Sin embargo, la desaparición de la convencional cubeta inferior elimina el medio de apoyo para la plata-

forma que ha de constituir el piso real y efectivo de la caseta, habiendose previsto al objeto de resolver dicha cuestión la existencia en la zona inferior de las mencionadas paredes laterales, de pequeñas cartelas de altura adecuada para soportar a la mencionada plataforma al nivel deseado.

Otra de las características de la caseta que se preconiza afecta al sistema de ventilación de la misma.

En las casetas convencionales se utiliza en la propia puerta de acceso a la misma una rejilla de entrada de aire, mientras que la salida se establece en la zona superior de una o más de sus paredes laterales.

De acuerdo con la invención se ha previsto que la ventilación se realice a través del techo, con lo que se potencia notablemente el efecto de tiro.

Evidentemente la citada ventilación a través del techo de la caseta se lleva a cabo sin riesgo de que el agua de lluvia pueda penetrar en su interior. En este sentido se ha previsto que sobre la placa constitutiva del techo de la cabina se establezca una amplia ventana, desfasada hacia el borde frontal, enmarcada por una acanaladura de profundidad adecuada y a la que se acopla una tapa móvil provista de un faldón perimetral que se aloja parcialmente en dicha acanaladura, con la particularidad de que el borde interno de tal acanaladura, correspondiente al borde de la ventana, se encuentra alme-

nado para establecer múltiples pasos de aire, a través

de la propia acanaladura, hacia el exterior.

Pero esta tapa móvil no solo tiene la finalidad de permitir el sistema de ventilación citado, sino además de establecer un acceso superior a la caseta, lo que permite que sea por esta zona por donde se introduzcan en la misma el transformador o transformadores, lo que permite llevar a cabo tal operación con la colaboración de una grua o cualquier otro mecanismo elevador semejante, siendo evidente que este sistema de introducción resulta considerablemente más ventajoso, desde el punto de vista práctico, que el que ofrecen las casetas convencionales, en las que el acceso para el transformador o transformadores se establece exclusivamente a través de su puerta lateral.

Volviendo nuevamente a la acanaladura de la placa constitutiva del techo y que ha de recibir a la tapa de cierre para la ventana, es evidente que dicha acanaladura debe estar dotada de medios de desagüe.

En este sentido se ha previsto que el borde externo de tal acanaladura se interrumpa en un amplio sector, preferentemente en correspondencia con la cara frontal de la caseta, de manera que a través de este sector interrumpido se produce el libre vertido del agua, sin problema al efecto incluso en situaciones de lluvias torrenciales.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión

de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

La figura 1.- Muestra una vista en planta de una caseta prefabricada para centros de transformación realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal de la misma caseta, en la que aparece seccionado el sector inferior de la misma, destinado a ser enterrado.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una sección transversal de la caseta, realizada de acuerdo con la línea de corte A-B de la figura 1.

A la vista de estas figuras puede observarse, como la caseta que la invención propone se constituye a partir de una placa 1, generalmente plana, destinada a constituir la base de la misma y que, de acuerdo con el sistema de montaje convencional, quedará enterrada en el suelo.

Dicha placa base 1 presenta como especial característica, además de su citada planalidad, el hecho de incorporar una pequeña acanaladura perimetral 3, de trayectoria rectangular, destinada a un perfecto acoplamiento del borde inferior de los paneles 4 constitutivos de sus paredes laterales, las cuales quedan así sustancialmente enterradas en el terreno, como se observa claramente en la figura 3, resistiendo la caseta en su conjunto perfec-

a la accion del viento, sea cual fuere su intensidad.

La estructura descrita se complementa con una placa superior 5, en funciones de techo, provista igualmente de una pequeña acanaladura perimetral 6 para el correcto acoplamiento de las placas laterales 4.

Como es convencional en una de dichas placas laterales 4 se establecerá la correspondiente puerta 7 provista en su sector inferior de una rejilla 8 de entrada de aire.

La placa 5 constitutiva del techo presenta como especial característica la de incorporar una amplia ventana 9, obturable mediante una tapa 10, contando dicha ventana 9 con una acanaladura perimetral 11, abierta superiormente, adecuadamente dimensionada para canalizar un considerable caudal de agua, de manera que en dicha acanaladura perimetral 11 encaja un faldón perimetral 12 de la tapa 10, pero sin llegar a alcanzar el fondo de la misma.

El borde interno 13 de la acanaladura 11 se encuentra almenado, al menos en un amplio sector del mismo, en orden a establecer orificios 14 para salida del aire, de acuerdo con la flechas representadas en la figura 3, describiendo una trayectoria laberíntica a través de dichos orificios 14 y por el fondo de la acanaladura 11 bajo el borde libre del faldón 12.

Al objeto de asegurar la correcta evacuación del agua de lluvia que, caída sobre la tapa 10, alcan-

alcanza la acanaladura 11, se ha previsto que esta se encuentre abierta frontalmente a través de un amplio sector 15, claramente visible en la figura 2, en el que dicha acanaladura 11 carece de su borde o tabique externo frontal.

Se consigue de esta manera, además de una ventilación a través del techo de la caseta, una segunda puerta de acceso, materializada a través de la ventana 9 y la tapa 10, que permite albergar en su interior los transformadores y demás elementos con la colaboración de una grua y por simple descenso vertical.

Como complemento de la estructuración descrita a las paredes laterales 4 de la caseta son acopladas cartelas 16 determinantes de apoyos para el panel 17 que ha de configurar el piso efectivo de la caseta, sobre el que se dispondrán los transformadores y demás accesorios y que definirá a su vez la cubeta inferior 18 de recogida de aceites y otros productos residuales.

Resulta pues evidente que todas las piezas integrantes de la caseta adoptan una configuración generalmente plana, lo que facilita considerablemente las operaciones de moldeo de las mismas, con la consecuente repercusión económica que esto supone, ventajas que se hacen extensivas a su almacenaje y transporte, al reducirse al máximo el volumen ocupado por tales piezas, merced a su configuración plana.

No se considera necesario hacer más extensa es-

ta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

5 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello suponga una alteración a la esencialidad del invento.

10 Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

15

20

25



REIVINDICACIONES

1.- CASETA PREFABRICADA PARA CENTROS DE TRANSFOR-
MACION, esencialmente caracterizada porque tanto su base
5 como sus paredes laterales y su techo están obtenidos
mediante piezas generalmente planas, estando la citada
base constituida mediante una placa de dimensiones ade-
cuadas provista de una ligera acanaladura perimetral para
acoplamiento de las paredes laterales, también planas, e
10 incorporando la placa constitutiva del techo, también
generalmente plana, una ligera acanaladura perimetral
en su cara inferior para recepción del borde superior
de tales paredes laterales.

2.- CASETA PREFABRICADA PARA CENTROS DE TRANSFOR-
15 MACION, según reivindicación 1, caracterizada porque la
citada placa constitutiva del techo está provista de una
amplia ventana, desfasada hacia uno de los bordes de la
misma y asistida por una acanaladura perimetral, abierta
superiormente y de considerable sección, a través de la
20 que dicha placa recibe a una tapa de cierre, provista
de un faldón perimetral que se aloja en la citada acana-
ladura, y con la particularidad de que tal acanaladura
en correspondencia con una de las paredes laterales de
la caseta, preferentemente la frontal, se encuentra abier-
25 ta en un amplio sector, es decir carece de su tabique
externo, para facilitar el vertido del agua de lluvia.

3.- CASETA PREFABRICADA PARA CENTROS DE TRANSFOR-

MACION, según reivindicaciones anteriores caracteriza-
da porque el borde interno de la citada acanaladura
que rodea a la ventana de la placa constitutiva del
techo se encuentra almenado en orden a establecer, con
5 la propia tapa, orificios de salida de aire, para ven-
tilación, a cuyo efecto el borde libre del faldón pe-
rimetral de dicha tapa queda sustancialmente distancia-
do del fondo de tal acanaladura.

4.- CASETA PREFABRICADA PARA CENTROS DE TRANS-
10 FORMACION, según reivindicaciones anteriores, caracte-
rizada porque las placas constitutivas de sus paredes la-
terales incorporan acopladas en su sector inferior car-
telas internas actuantes como elementos de apoyo para
otra placa, también plana, determinante del piso efec-
15 tivo de la caseta, sobre la que han de posicionarse
los transformadores y demás elementos auxiliares y que
define respecto de la placa base inferior el receptáculo
para aceites y otros productos residuales.

5.- CASETA PREFABRICADA PARA CENTROS DE TRANS-
20 FORMACION, según queda descrito y reivindicado en la pre-
sente memoria que consta de once hojas todas ellas escri-
tas a máquina por una sola de sus caras y se representa
en los dibujos que se acompañan.

25

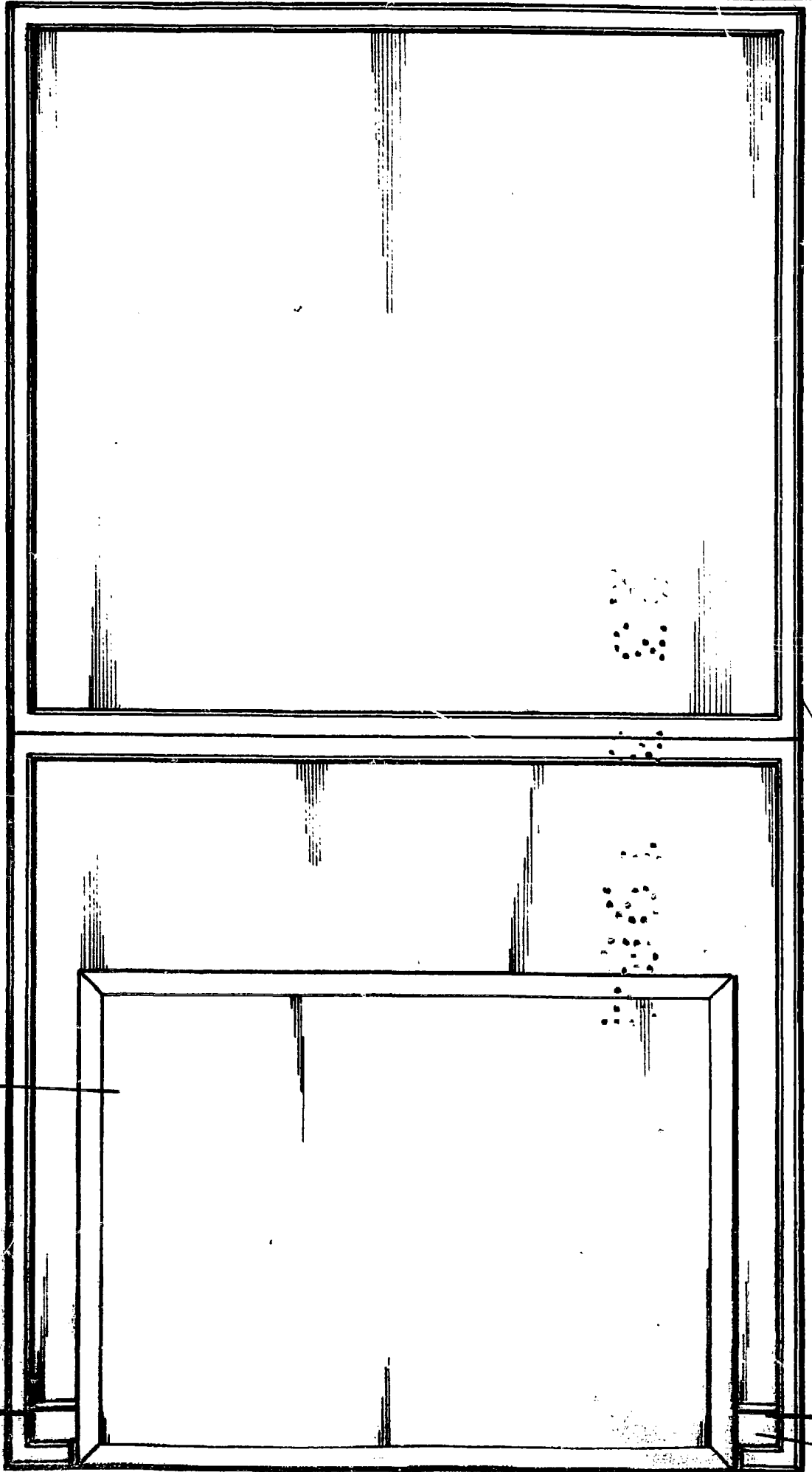
Madrid, 23 MAR. 1984

EL AGENTE: Julio Herrera
R. E.

P.P.

Talla Sca

FIG.-1



10

ESCALA VARIABLE



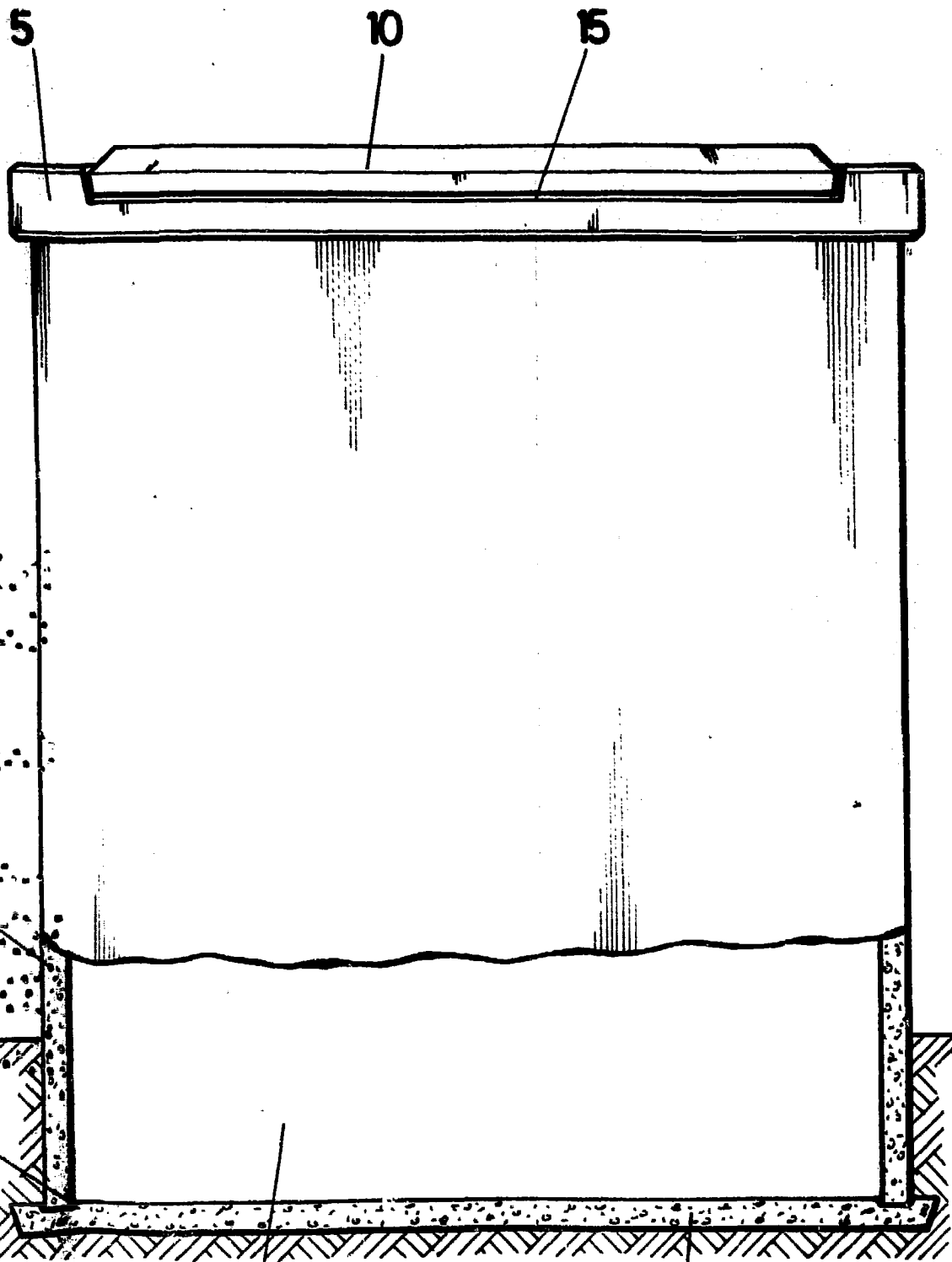


FIG.-2

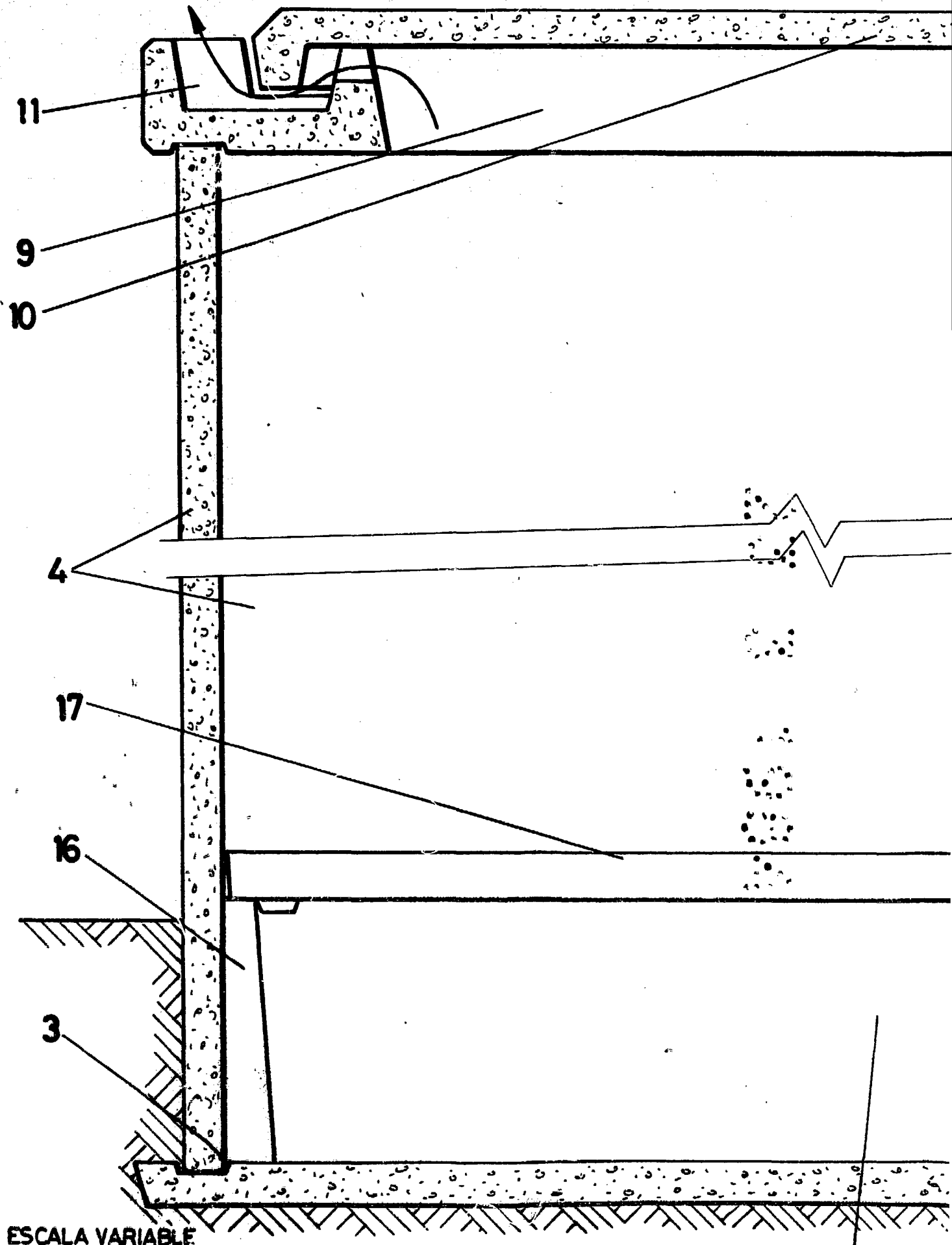
MADRID 23 MAR. 1984.

Julio Herrero
P. P.

Talles Lopez

B
↑

11



ESCALA VARIABLE

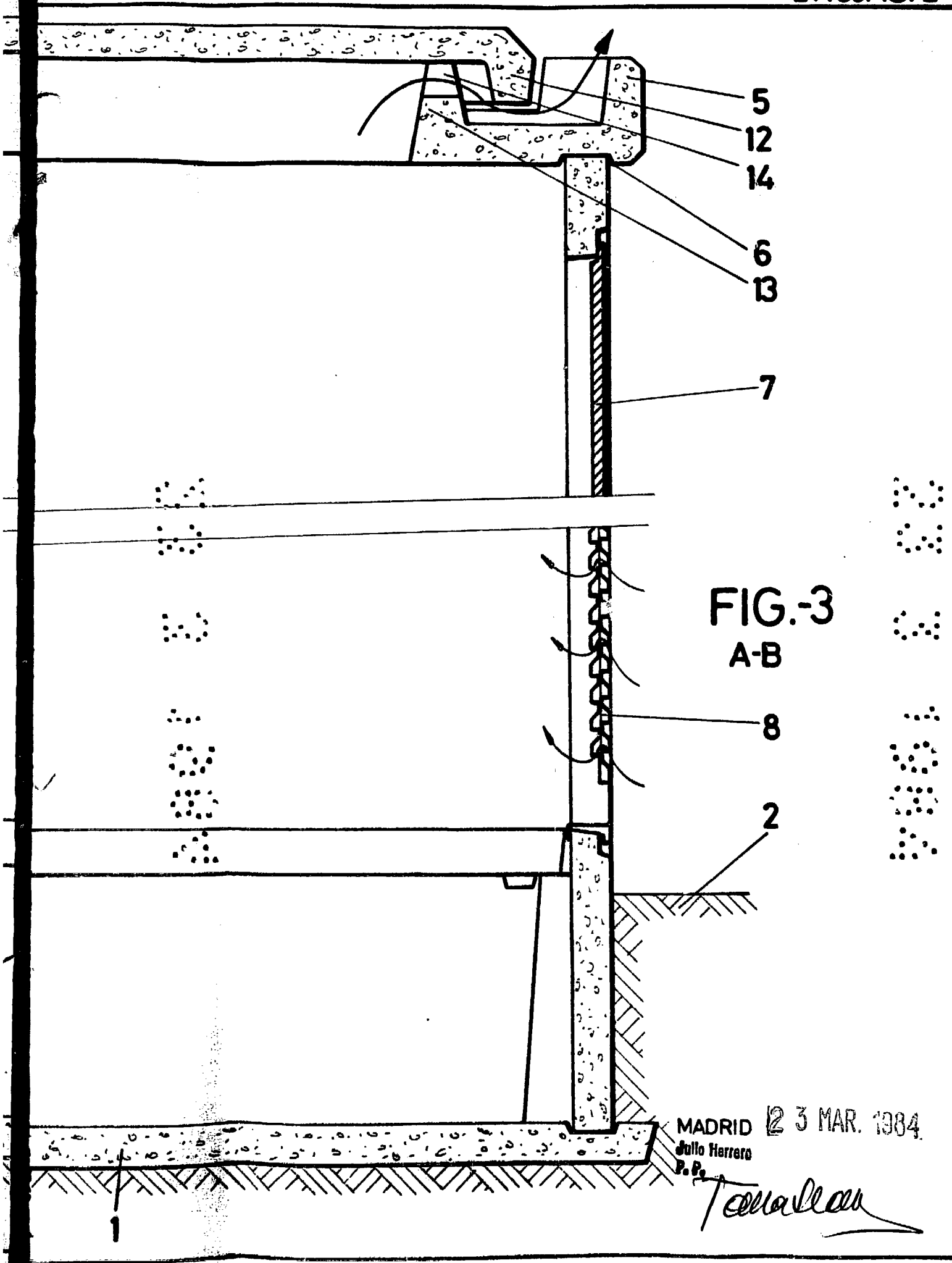


FIG.-3
A-B

MADRID 23 MAR. 1984
Julio Herrero
P. P.
Tejada