

25.11.74

15 70 36 187836 EouF

MODELO DE UTILIDAD



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e:

"MOLDE PARA LA CONSTRUCCION DE SUELOS DE HORMI-
GON".

Solicitante: La Compañía británica: MILLS SCAFFOLD
CO. LTD., domiciliada en Winchester -
House, 53/55 Uxbridge Road, LONDRES W.5.
(Inglaterra).

187836



Esta invención se relaciona con un molde, en --
adelante citado como "del tipo especificado", capaz de --
utilizarse en la construcción de suelos de hormigón exten-
didos en una dirección y que es de configuración general-
mente acanalada, presentando una base y dos paredes late-
5. rales espaciadas que definen una boca abierta entre ellas.

La invención se relaciona también con una es- -
tructura de construcción que incorpora un molde del tipo-
especificado.

10. Los moldes del tipo especificado se sostienen -
sobre un adecuado armazón en una estructura de construc-
ción con su boca abierta orientada hacia abajo, vertiéndose
se luego hormigón sobre los moldes y alrededor de ellos.-
Cuando ha fraguado el hormigón, se retiran los moldes - -
15. hacia abajo, obteniéndose así un suelo de hormigón provis-
to de una serie de huecos en su superficie inferior co- -
rrespondientes a la forma de los moldes.

Los moldes del tipo especificado se han cons- -
truido hasta ahora en metal laminar y presentan la desven-
20. taja de ser pesados, sucios y susceptibles de corrosión -
en servicio, reduciendo así su duración.

Un objeto de la invención es el de proporcionar
un nuevo y perfeccionado molde del tipo especificado.

De acuerdo con la invención, proporcionamos un-
25. molde de configuración acanalada dotada de una dimensión-
longitudinal máxima superior a una dimensión transversal-
máxima y que incluye una base, dos paredes laterales pa-
rales y espaciadas extendidas longitudinalmente al mol-
de y que definen una boca abierta entre sus bordes libres,
30. conectándose cada una de ellas por su extremo a la base -

187836

20



mediante una porción de pared inclinada respecto a la --
base y a la asociada porción de pared lateral y que se --
funde con la base en una suave curva, construyéndose el-
molde de material plástico sintético y siendo flexible --
5. en su dirección transversal, de manera que los bordes li-
bres de las paredes laterales pueden desplazarse hacia --
el interior del molde uno hacia el otro, siendo el exte-
rior del molde, en un extremo del mismo, de unas dimensio-
nes tales que encaje dentro de otro molde idéntico en su
10. otro extremo, disponiéndose una serie de nervaduras trans-
versalmente extendidas dentro del molde, así como medios
para cerrar por lo menos un extremo de éste último.

El material plástico sintético puede ser poli-
propileno.

15. Pueden disponerse medios reforzadores para dar
rigidez al molde durante su empleo en su dirección trans-
versal. La flexibilidad del molde facilita también su --
retirada cuando ha fraguado el hormigón.

20. Los medios reforzadores pueden comprender un --
brazo transversal adaptado para extenderse transversal-
mente al molde dentro del mismo junto a su boca abierta.

Como variante, los medios reforzadores pueden-
comprender un diafragma extendido dentro del molde y --
transversalmente al mismo.

25. Pueden disponerse miembros de cierre termina--
les en cada extremo del molde.

Cada miembro de cierre terminal puede compren-
der una parte generalmente plana y transversalmente ex--
tendida, provista de una serie de nervaduras de refuerzo
30. por lo menos en una cara de la misma.

187836



5. Cada miembro de cierre terminal puede estar --
provisto de una porción de sección acanalada alrededor --
de parte por lo menos de su periferia, en cuyo interior--
encaja una parte del molde cuando el miembro de cierre --
terminal se halla en posición en dicho molde.

10. Como variante, en un extremo puede dotarse al--
molde de un hombro transversalmente extendido hacia el --
interior y espaciado ligeramente hacia el interior del ex--
tremo citado para formar una cavidad en cuyo interior en--
caja un diafragma para establecer una forma terminal del
molde.

15. En su otro extremo, el molde está provisto de--
una tapa terminal que comprende una porción generalmente
plana y transversalmente extendida que presenta un rebor--
de vertical extendido adyacentemente y espaciado hacia --
el interior de la periferia de dicha porción generalmente
plana, cuyo reborde encaja dentro del otro extremo cita--
do del molde.

20. Este molde puede incluir unas orejas formadas--
sobre su superficie externa para su acoplamiento a los --
medios de soporte, al objeto de colocar el molde en su --
posición de uso.

25. Dichas orejas pueden comprender una o varias --
dispuestas a una sola distancia de la boca abierta del --
molde, siendo liso el resto del exterior de éste último.

30. Disponiendo tales orejas a una distancia cons--
tante de la boca del molde, se facilita la retirada de --
éste del suelo una vez fraguado el hormigón. En su uso,--
la oreja se apoya sobre un armazón de soporte para el --
suelo. Cuando se emplea un hormigón convencional, fragua



5. suficientemente en unos 3 ó 4 días para permitir la retirada de los moldes. Sin embargo, el armazón de soporte para el suelo, que también forma contacto con dichas orejas para sostener el molde, no puede retirarse hasta que el hormigón ha fraguado en mayor grado, requiriéndose -- normalmente de 10 a 14 días para que aquél fragüe en medida suficiente para permitir la retirada del armazón de sustentación.

10. Por consiguiente, es deseable que el molde -- pueda retirarse mientras el armazón de sustentación permanece en posición, de manera que aquél pueda destinarse a otra aplicación tan pronto como sea posible.

15. Para ello, los moldes de la presente invención son flexibles y están provistos de medios reforzadores -- en forma de diafragmas o brazos transversales y cuando -- se retiran tales medios reforzadores, los moldes pueden flexionarse para permitir el desacoplamiento de ellos y de sus orejas respecto al hormigón y al armazón.

20. Disponiendo solamente una oreja a una distancia constante de la boca del molde, se facilita la retirada de éste, ya que si se dispusiese una serie de orejas a diferentes distancias de la boca del molde, sería necesario desacoplar cada una de ellas del hormigón y -- desplazarla más allá del armazón.

25. Sin embargo, si se desea, dichas orejas pueden comprender una serie de ellas situadas a diferentes distancias de la boca del molde para permitir el ajuste de la posición del molde y por consiguiente ajustar la profundidad del hueco formado en el suelo por aquél.

30. En este caso, pueden formarse huecos de dife--

187836



rentes profundidades con el mismo molde acoplando las orejas a la distancia adecuada de la boca del molde para proporcionar la deseada profundidad del hueco.

5. Seguidamente se describirán dos moldes de acuerdo con la invención con mayor detalle y a modo de ejemplos, con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

10. La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de un molde según la invención, con parte del mismo mostrada en disposición cortada para ilustrar la construcción interna del molde.

La figura 2 es una vista similar a la figura 1, pero de otro molde según la invención; y

15. La figura 3 es una sección transversal esquemática a través de una serie de diferentes tamaños de moldes del tipo mostrado en la figura 1.

20. Con referencia ahora a la figura 1, se indica un molde en su conjunto por 10, construido como pieza de moldeo en polipropileno. Si se desea, el molde puede -- construirse con cualquier otro material plástico sintético adecuado y similar.

25. A fin de dar un peso mínimo al molde, el espesor del polipropileno se mantiene tan reducido como sea posible y compatible con una suficiente resistencia mecánica del molde para soportar el hormigón durante el uso del -- molde. Debido al espesor relativamente reducido del molde de polipropileno, éste es relativamente flexible en su -- dirección transversal, pero el grosor del polipropileno -- se selecciona de manera que el molde sea suficientemente --
30. rígido en su dirección longitudinal para evitar una into-

187836

2 EN



lerable deformación del mismo en dicha dirección.

En el caso del molde mostrado en la figura 1, el polipropileno es de un espesor de 5 mm. y proporciona un molde de las requeridas propiedades para su tamaño --
5. particular y el número de nervaduras de refuerzo, cuyos detalles se especifican más adelante.

En sección transversal, el molde de la figura 1 comprende dos paredes paralelas y espaciadas entre sí --
11, una base 12 extendida normalmente a dichas paredes --
10. 11 y dos porciones inclinadas 13 que conectan las paredes y la base. Esta base 12 se funde con cada porción inclinada 13 en una curva suave, indicada en 14.

En un extremo 15, el molde es de dimensiones --
externas e internas reducidas. Las dimensiones externas --
15. de la parte terminal 15 son tales que dicha parte de un molde encaja dentro de la otra parte terminal 16 de un --
molde idéntico, de manera que los moldes puedan disponerse telescópicamente uno dentro del otro, en una medida --
limitada, para permitir la formación un molde de la deseada
20. longitud.

En posiciones uniformemente espaciadas, dentro de la parte 15a de mayor dimensión del molde 10, se dispone una serie de nervaduras transversalmente extendidas --
17 solidariamente moldeadas con el resto del molde.

En el molde del presente ejemplo, su longitud --
25. desde el extremo 16 hasta el comienzo de la parte 15 de sección transversal reducida es de 1 metro, disponiéndose las nervaduras 17 con intervalos de 100 mm., a excepción de que los 200 primeros milímetros desde el extremo 16 no
30. se hallan provistos de nervaduras.



187836



Estas nervaduras son también de polipropileno de 5 mm. de grosor.

5. Como se indica anteriormente, el molde 10 es relativamente flexible en su dirección transversal y -- por consiguiente, si aquél se emplease en la forma hasta ahora descrita, al verterse el hormigón sobre él, se hundiría en su dirección citada. Para evitar este hundimiento del molde, se disponen miembros reforzadores en forma de brazos transversales 18. Se dispone un brazo --
10. de éstos para su acoplamiento a cada nervadura 17 y el brazo transversal 18 puede construirse de material plástico sintético, o, si se desea, de cualquier otro material, tal como madera o metal. Estos brazos pueden ser también de configuración rectangular generalmente alargada y relativamente delgados en sección transversal --
15. efectuada paralelamente a la base del molde.

En el ejemplo mostrado en la figura 1, los -- brazos transversales son de acero de sección en L. Cada brazo transversal 18 está adaptado para extenderse --
20. transversalmente al molde junto a la boca del mismo y -- unos pasadores 19 sirven para asegurar dichos brazos transversales a las nervaduras 17 como resultado del paso de tales pasadores a través de las aberturas 20 de las citadas nervaduras y a través de aberturas practicadas en
25. los brazos transversales 18.

En la superficie exterior del molde se dispone una oreja para formar una parte del mismo acoplable al --
armazón de una estructura de construcción al objeto de -- sostener el molde tal como más adelante se describe.

30. La citada oreja comprende un miembro continuo-

187836

20 EN



21 dispuesto en cada una de las dos paredes laterales -- del molde. Las orejas 21 se extienden sobre la totalidad de la parte de mayor dimensión 15a del molde y paralela- mente al extremo libre de la pared 11 sobre la que se --
5. disponen a una distancia constante de la boca del molde. Dichas orejas 21 son moldeadas solidariamente con el res- to del molde y son macizas. La superficie superior 22 de cada oreja está ahusada para facilitar la inserción del- molde en su posición.

10. En cada extremo del molde se coloca un medio - de cierre terminal 25 ó, si se disponen telescópicamente dos o más moldes entre sí, tal medio de cierre se coloca en cada extremo del conjunto de moldes así acoplados.

15. Cada uno de los miembros de cierre terminales- 25 es de configuración básicamente similar, comprendien- do una porción 26 generalmente plana y transversalmente- extendida, provista de una serie de nervaduras reforza- doras verticales 27.

20. En alzado, la parte plana 26 es de igual confi- guración que el molde, presentando una base 28, dos la- dos paralelos y espaciados 29 y porciones inclinadas 30- entre la base y los lados 29.

25. Se disponen dos rebordes verticales 31 parale- los y espaciados alrededor de la periferia de la base, - lados y partes inclinadas 28, 29 y 30 respectivamente -- de la forma final, definiendo tales rebordes 31 un canal 32 de una anchura tal que permite el acoplamiento del ex- tremo del molde en su interior.

30. El miembro de cierre terminal 25 que ha de - - cerrar el extremo de la porción 15 de sección transver-

187836

20 ENE. 1973



5. sal reducida del molde es, naturalmente, de dimensiones--
adecuadamente menores en comparación con el miembro de -
cierre terminal 25 que ha de cerrar el extremo 16 de ma-
yores dimensiones del molde, pero en todos los demás as-
pectos los cierres terminales son similares.

10. Se verá por la figura que la altura de las ner-
vaduras de refuerzo 27 de ambos miembros de cierre termi-
nal aumenta hacia la boca del molde, viéndose igualmente
que las nervaduras de refuerzo tienen porciones termina-
les ahusadas 33 junto a las porciones laterales, básica-
e inclinadas de la parte plana 26.

15. En la práctica, se coloca un molde 10 ó, si --
las dimensiones del suelo a formar lo precisan, un con-
junto telescópicamente acoplado de un número adecuado de
moldes 10 con sus miembros de cierre terminal 25 dispues-
tos sobre él, en un armazón de una estructura de cons- -
trucción. Las orejas 21 se acoplan al armazón 34 de di--
dha estructura y sostienen al molde o conjunto de ellos-
en su posición. Luego se vierte hormigón alrededor del -
20. molde y sobre él para formar el suelo.

25. Con hormigón convencional, éste queda de ordinario sufi-
cientemente fraguado después de 3 ó 4 días para permitir
la retirada de los moldes. Sin embargo, el armazón de --
sustentación 34 para el suelo, que también se acopla a -
la oreja 21 del molde para sostener a éste, no puede ser
retirado hasta que el hormigón ha fraguado en mayor medi-
da, requiriéndose normalmente de 10 a 14 días para que -
el hormigón fragüe en grado suficiente para permitir la
retirada de dicho armazón de sustentación.

30. Por consiguiente, es deseable que los moldes -

187836

20



puedan retirarse mientras el armazón de sustentación ---
permanece en posición, de manera que aquellos puedan - -
usarse en otra aplicación tan pronto como sea posible.

5. Se consigue esto con el molde mostrado en la -
figura 1 retirando los pasadores que aseguran los bra- -
zos transversales 18 en su posición, permitiendo así la-
retirada de tales brazos, con lo que se permite la fle--
xión del molde 10 hacia el interior para determinar su--
desacoplamiento del hormigón y del armazón 34.

10. Disponiendo una sola oreja a una distancia - -
constante de la boca del molde, se facilita la retirada-
de éste, ya que si se dispusiese una serie de tales ore-
jas a diferentes distancias de la boca del molde, sería
necesario desacoplar cada una de ellas del hormigón y --
15. desplazarla más allá del armazón.

Si se desea, en lugar de una sola oreja conti-
nua extendida a lo largo del molde, puede disponerse ---
una serie de ellas separadas y espaciadas, cada una a --
la misma distancia de la boca del molde.

20. Sin embargo, una ventaja de una oreja continua
extendida sustancialmente a todo lo largo del molde es -
la de que tal oreja actúa de cierre hermético entre el -
armazón 34 y el molde 10 durante el vertido del hormigón
líquido, evitando así el escape del mismo entre el arma-
zón y el molde, que podría producirse con un molde pro--
25. visto de orejas separadas y espaciadas a lo largo del --
mismo.

Se comprenderá que, como las orejas del molde-
mostrado en la figura 1 están a una distancia común de -
la boca de aquél, es necesario disponer moldes de dife--
30.

187836

20



rentes alturas para conseguir diferentes profundidades de hueco en el suelo.

5. Con referencia ahora a la figura 3, en la que se ilustran cuatro diferentes tamaños de molde, todos -- ellos tienen una sola nervadura 21 a la misma altura -- constante desde la boca del molde. Se verá que estos tienen todos la misma configuración básica y construcción -- anteriormente descritas, pero difieren solamente en su altura general. Se apreciará asimismo que se requieren --

10. cuatro formas terminales correspondientemente configuradas para adaptarse a los diferentes tamaños de molde.

Seguidamente se hará referencia a la figura 2, en la que se ilustra una forma modificada de molde.

15. Este es de iguales configuración y construcción básicas, habiéndose empleado los mismos números de referencia en la figura 2 para designar partes iguales -- a las de la figura 1. Debido a la semejanza de ambos moldes, sólo se describirán sus diferencias.

20. El molde 10 de la figura 2 está provisto también de una serie de nervaduras 117 extendidas hacia el interior, moldeadas solidariamente con el resto de aquél. Entre las nervaduras 117 se disponen unas porciones 118 de sección acanalada, también moldeadas solidariamente -- con el resto del molde. Las nervaduras 117 y las porciones 25. 118 de sección acanalada están espaciadas entre sí a distancias de 100 mm. y la longitud de la parte 15a de mayor dimensión del molde es también de 1 metro.

30. Tal como se describe en relación con el molde de la figura 1, éste es relativamente flexible en su -- dirección transversal y para evitar su hundimiento duran

187836



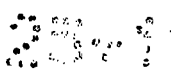
te el uso, se disponen los diafragmas 119, que tienen -
la misma configuración que el molde, comprendiendo una-
parte básica 120, dos porciones laterales espaciadas --
121 y dos porciones conectoras inclinadas 122. Los dia-
5. fragmas 119 son de configuración generalmente plana y -
presentan una red de nervaduras de refuerzo 123 dispues-
tas en una cara. Si se desea, tales nervaduras pueden -
colocarse en ambas caras.

Las dimensiones de las porciones 118 de sec--
10. ción acanalada son tales que cada uno de los diafragmas
119 quede elásticamente retenido entre las porciones pa-
rales de dichas porciones 118.

Pueden disponerse unas aberturas 124 en los -
diafragmas 119 y en las porciones de sección acanalada-
15. 118 para permitir el paso a través de ellas de unos pa-
sadores, no mostrados, al objeto de asegurar firmemente
el diafragma en su posición, si se desea. Esto puede --
resultar necesario si tales porciones 118 se deforman -
durante su uso repetido.

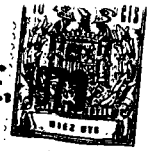
Ligeramente espaciado hacia el interior del -
20. extremo del molde, en el extremo más pequeño 15 del mis-
mo, se dispone un reborde 125 dirigido hacia el inte- -
rior para formar un hueco o cavidad rebordeada 126 orien-
tada hacia el exterior, en cuyo interior se acopla otro
25. diafragma 119 idéntico al anteriormente descrito, al ob-
jeto de establecer un cierre terminal para el molde.

En el otro extremo 16 del molde, el miembro -
de cierre terminal está constituido por una tapa termi-
nal 127 que comprende una parte transversalmente exten-
30. dida 128 de idéntica configuración que los diafragmas -



187836

20 ENE.



119, pero que está provista de un reborde periférico 129 que encaja dentro del extremo 16 del molde. Se comprende que la tapa terminal 127 es de unas dimensiones totales ligeramente mayores que las de los diafragmas 119.

5. Exteriormente al molde se dispone una serie -- de conjuntos de orejas 130, también moldeadas solidariamente con el resto del molde. Las orejas 130 de cada conjunto están espaciadas entre sí en el sentido longitudinal del molde, pudiendo disponerse cualquier número conveniente de ellas. Por ejemplo, puede haber cuatro orejas en cada conjunto, como se muestra en la figura.

Además, las orejas 130 se disponen en grupos a diferentes distancias de la boca del molde. En el presente ejemplo, hay tres conjuntos o grupos.

15. El molde descrito con referencia a la figura - 2 se emplea en forma exactamente similar al descrito con referencia a la figura 1, con la excepción de que cuando se retira el molde del hormigón es necesario desacoplar los tres grupos de orejas, a diferentes distancias de la boca del molde, del hormigón y del armazón.

20. Se comprenderá que con esta última versión de molde, pueden disponerse huecos de diferentes profundidades en el suelo de hormigón con un solo tamaño de molde, acoplando un grupo deseado de orejas 130 al armazón 34.

25. Si se desea, en lugar de orejas separadas y espaciadas, cada grupo de éstas puede comprender una sola y continua extendida a lo largo de toda, o sustancialmente toda, la parte de mayor dimensión 15a del molde.

30. Debe apreciarse asimismo que, si se desea, los medios reforzadores descritos en relación con el molde -



de la figura 1 pueden disponerse en el de la figura 2 -
e inversamente, los medios reforzadores del molde mos-
trado en la figura 2 pueden usarse en el de la figura 1
con adecuados cambios en el molde, tales como la provi-
5. sión de porciones 18 de sección acanalada. Análogamente,
los medios de cierre terminal del molde de la figura 1-
pueden usarse en el de la figura 2 y viceversa.

Un molde de acuerdo con la invención es rela-
tivamente ligero en su uso y limpio y no experimenta --
10. corrosión, por lo que puede reutilizarse una serie de -
veces, considerándose como número medio de 30 a 40 veces.
Además, como el molde de polipropileno tiene una super-
ficie exterior relativamente lisa y conserva su lisura -
a todo lo largo de su duración, porque no se halla suje-
15. to a corrosión, el acabado superficial del hueco forma-
do en el suelo de hormigón es correspondientemente liso.

En los ejemplos ilustrados en los dibujos, el
molde, tal como se indica anteriormente, tiene 1 metro-
de longitud, con una parte de menor diámetro, aproxima-
20. damente de 20 cm. de longitud, y 50 cm. de anchura, y -
el molde ilustrado en las figuras 1 y 2 tiene aproxima-
damente 40 cm. de altura. Como puede verse por la figu-
ra 3, el molde ilustrado en la figura 1 se construye --
en diferentes alturas, siendo unas alturas típicas las-
25. de 25 cm., 32,5 cm., 40 cm. y 47,5 cm.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por --
veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Le-
gislación, deberá recaer sobre: "MOLDE PARA LA CONSTRUC-
30. CION DE SUELOS DE HORMIGON", según las características-

187836

20



esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, de configuración acanalada dotado de una dimensión longitudinal máxima superior a la dimensión transversal máxima y que incluye una base, dos paredes laterales paralelas y espaciadas extendidas longitudinalmente al molde y que definen una boca abierta entre sus bordes libres, conectándose cada una de ellas por un extremo a la base mediante una porción de pared inclinada respecto a la base y pared lateral asociada y que se funde con la base en una curva suave, construyéndose el molde de un material plástico sintético y siendo flexible en su dirección transversal, de modo que los bordes libres de las paredes laterales pueden desplazarse hacia el interior del molde uno hacia el otro, siendo el exterior del molde en un extremo del mismo de unas dimensiones tales que le permiten encajar en el interior de otro molde idéntico por el otro extremo de éste, disponiéndose una serie de nervaduras transversalmente extendidas dentro del molde e incluyéndose medios para cerrar por lo menos un extremo de éste.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

2ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 1ª, en el que el material plástico sintético es polipropileno.

25.

3ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, en el que se disponen medios reforzadores para dar solidez al molde en su dirección transversal.

30. 4ª.- Molde para la construcción de suelos de



187836

2CER



hormigón, según la reivindicación 3ª, en el que los medios reforzadores comprenden un brazo transversal adaptado para extenderse transversalmente al molde dentro del mismo junto a su boca abierta.

5. 5ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 4ª, en el que el brazo transversal es de material plástico sintético.

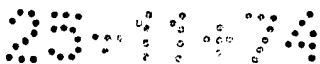
10. 6ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 5ª, en el que el material plástico sintético de que está hecho el brazo transversal es polipropileno.

15. 7ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 6ª, en el que el brazo transversal es de configuración rectangular alargada y relativamente delgado en sección transversal efectuada paralelamente a la base del molde.

20. 8ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 4ª, en el que el brazo transversal es de metal y tiene una sección transversal en forma de L.

25. 9ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 4ª a 8ª, en el que el brazo transversal está asegurado al molde por medio de pasadores introducidos en unas aberturas formadas en los extremos de dicho brazo y en una nervadura interna formada en el molde.

30. 10ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 4ª a 9ª, en el que se dispone una serie de dichos brazos transversales en posiciones espaciadas a todo lo largo del --



187836

20



molde.

5. 11ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 3ª, en el que cada medio reforzador comprende un diafragma que se extiende -- dentro del molde y transversalmente a él.
- 12ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 11ª, en el que el diafragma es de material plástico sintético.
10. 13ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 12ª, en el que el material plástico sintético de que está hecho el diafragma -- es polipropileno.
15. 14ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 13ª, en el que el diafragma es separablemente recibido -- en una porción de forma acanalada dispuesta en el interior del molde.
20. 15ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 14ª, en el que el diafragma ocupa por completo la sección transversal de tal molde.
25. 16ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 15ª, en el que se dispone una serie de diafragmas en posiciones espaciadas a lo largo del molde.
30. 17ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 16ª, en el que el diafragma, o cada uno de ellos, es de forma generalmente plana, provista de nervaduras de refuerzo por lo menos en una de sus caras.

187836 20



18ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se dispone un miembro de cierre terminal por cada extremo del molde.

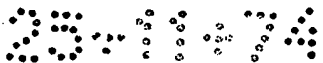
5. 19ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 18ª, en el que dichos miembros de cierre terminal comprenden una parte generalmente plana y transversalmente extendida provista de una serie de nervaduras de refuerzo dispuestas por lo menos en una cara de aquella.

10. 20ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según las reivindicaciones 18ª ó 19ª, en el que uno o ambos miembros de cierre están provistos de una porción de sección acanalada extendida alrededor de parte por lo menos de la periferia de dicha porción plana para establecer una porción en cuyo interior encaja el extremo del molde.

15. 21ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según las reivindicaciones 18ª ó 19ª, en el que en un extremo del mismo se dispone un hombro transversalmente extendido hacia el interior y situado dentro del extremo del molde para formar un hueco rebordeado en cuyo interior encaja un diafragma para establecer un miembro de cierre terminal para el molde.

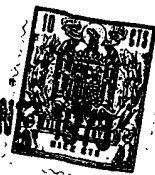
20. 22ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 21ª, en el que, en su otro extremo, se dispone una tapa terminal que comprende una porción generalmente plana y transversalmente extendida provista de un reborde vertical que se extiende adyacente y espaciadamente hacia el interior de la perife-

25. 30.



187836

20 EN



ria de dicha parte plana y cuyo reborde encaja dentro - del otro extremo citado del molde.

5. 23ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 11ª a 17ª, en el que se incluyen unas nervaduras transversalmente extendidas y situadas entre dichas partes de sección acanalada receptoras de los diafragmas.

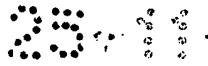
10. 24ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se incluyen unas orejas formadas sobre su superficie externa para su acoplamiento a los medios de sustentación para situar el molde en posición durante su uso.

15. 25ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 24ª, en el que dichas orejas son en número de una o varias dispuestas a una distancia constante de la boca abierta del molde.

20. 26ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 25ª, en el que tales orejas están constituidas por una continua extendida por lo menos a lo largo de la mayor parte de la longitud del molde, estando tal oreja continua a una distancia constante de la boca abierta del molde.

25. 27ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 24ª, en el que las orejas comprenden una serie de ellas situadas a diferentes distancias de la boca abierta del molde para permitir un ajuste de la posición del molde y por consiguiente un ajuste de la profundidad del hueco formado en el suelo por aquél.

30.



187836

20



- 28ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 27ª, en el que se dispone una serie de orejas espaciadas entre sí a todo lo largo del mismo.
- 5. 29ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según la reivindicación 27ª, en el que las orejas comprenden una serie de ellas continuas, estando espaciadas cada una a una diferente distancia de la boca abierta del molde y extendiéndose por lo menos a lo largo de la mayor parte de la longitud de aquél.
- 10. 30ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 24ª a 29ª, en el que dichas orejas se disponen a ambos lados del molde.
- 15. 31ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 24 a 30ª, en el que las citadas orejas tienen una porción superior que está inclinada en dirección hacia el exterior y opuestamente a la base del molde.
- 20. 32ª.- Molde para la construcción de suelos de hormigón, según cualquiera de las reivindicaciones 24ª a 31ª, en el que las orejas están moldeadas solidariamente con el molde.
- 25. "33ª.- "MOLDE PARA LA CONSTRUCCION DE SUELOS DE HORMIGON".

Según queda sustancialmente descrito en la pre

...../.....

20-19-74

20



sente Memoria Descriptiva, que consta de veintidos hojas,
escritas a máquina por una sola cara y acompañada de di-
bujos.

Madrid, 20 ENE. 1973

MILLS SCAFFOLD CO. LTD.

P.P.

5.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

187836

187836

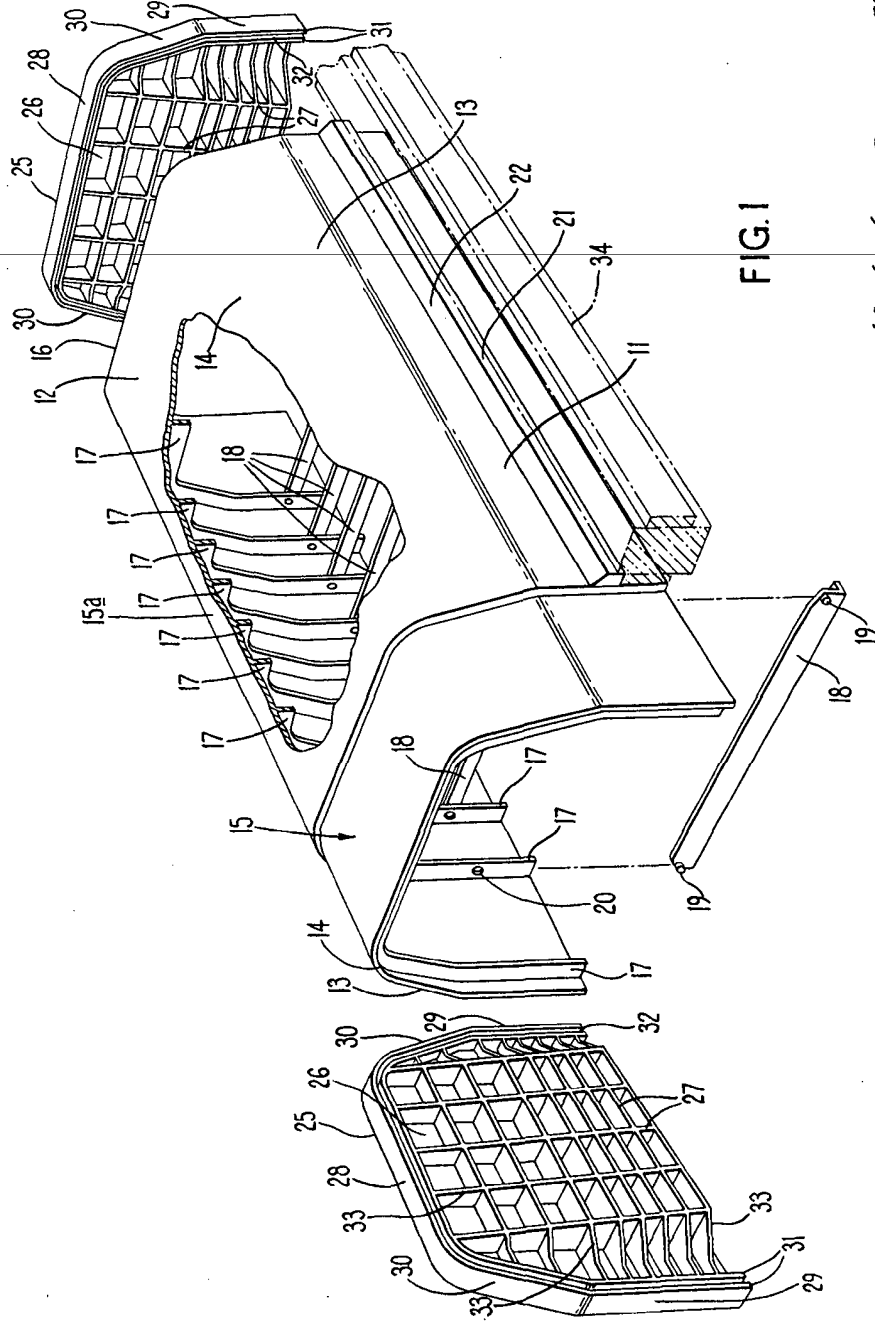


FIG. 1

Madrid, 20 ENE. 1973
MILLS SCAFFOLD CO. LTD
P.R.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.
Francisco García Cabrerizo
Francisco García Cabrerizo, Arquitecto

Escala variable

187836

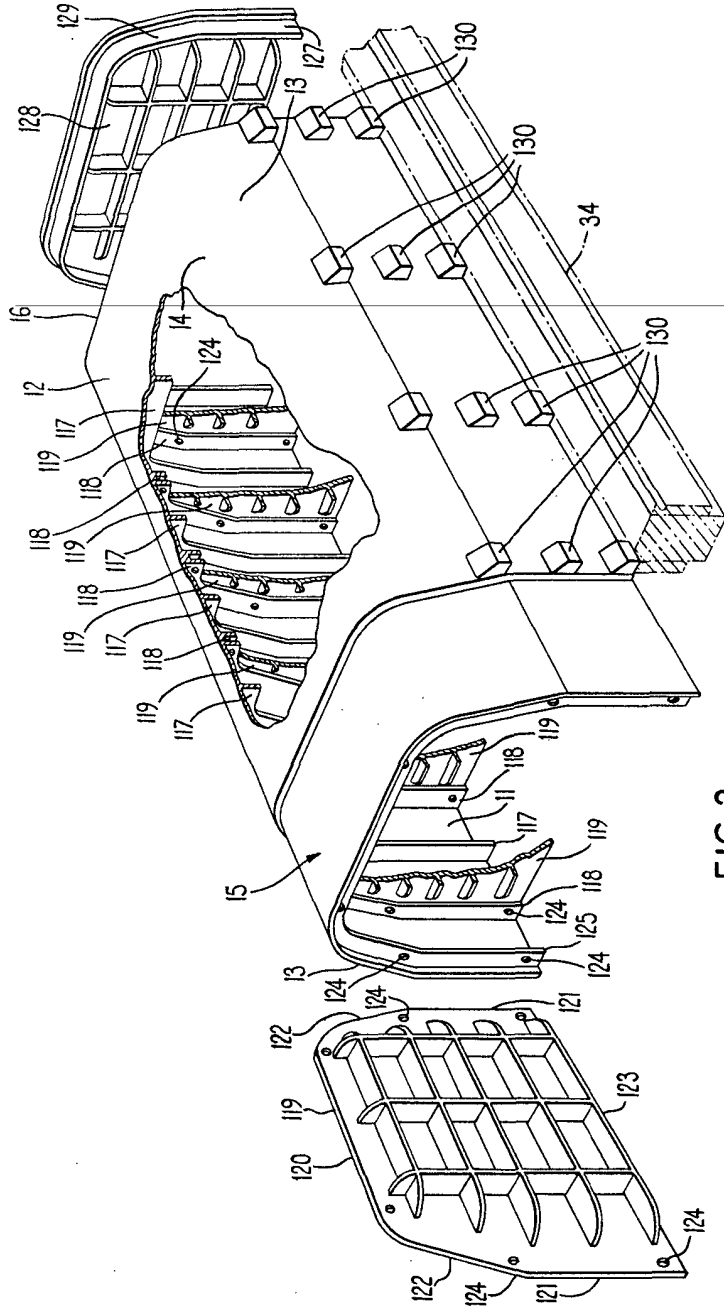


FIG. 2

Madrid, 20 FEB 1973
 MILLS SCAFFOLD CO. LTD
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRENZO
 P. P.
 Firmado en Madrid a 20 de Febrero de 1973

187836

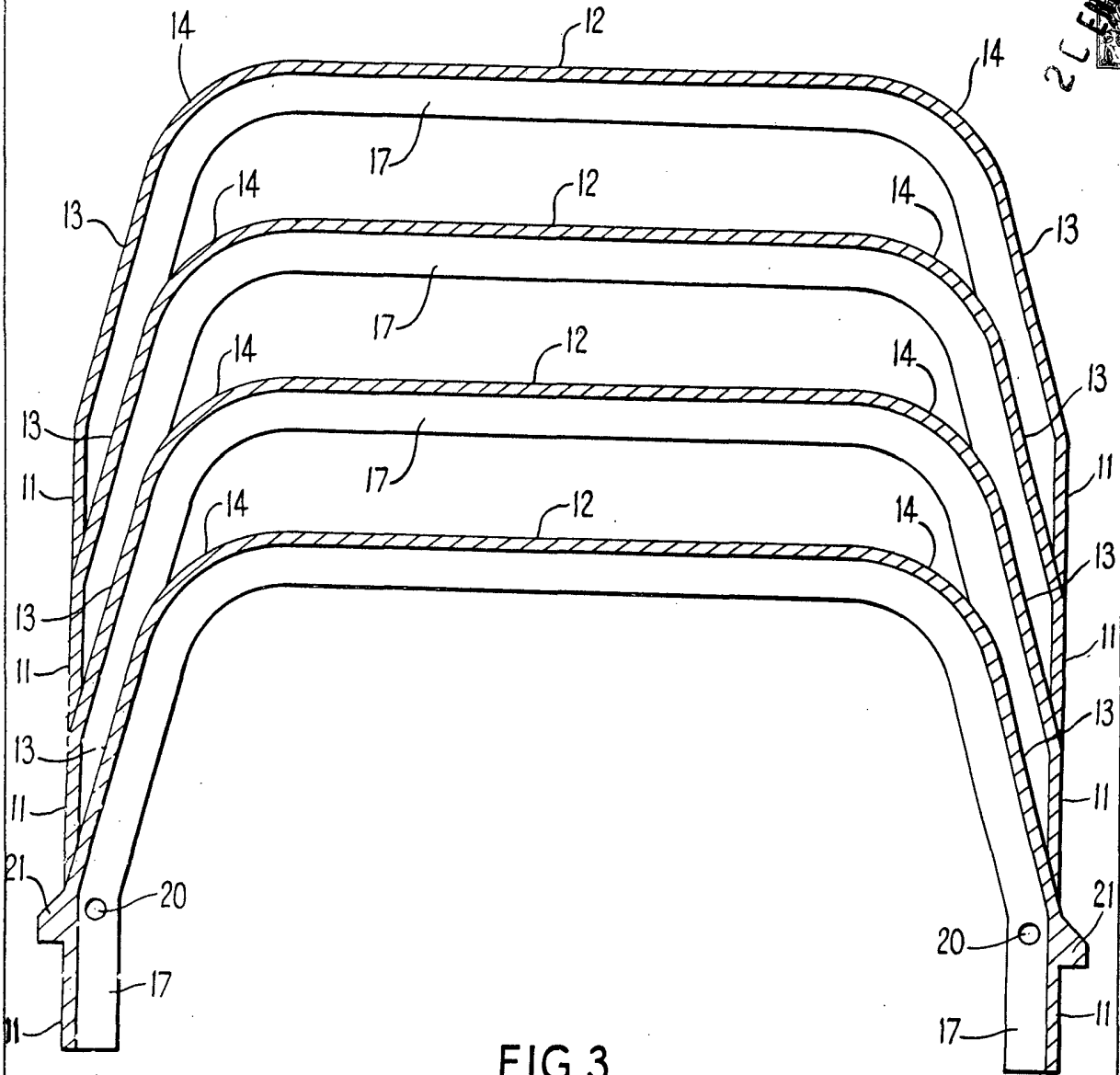


FIG. 3

Madrid, 20 ENE. 1973

MILLS SCAFFOLD CO. LTD

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado en el Boletín de Jorquera

Escaleta variable