

78188



78188

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON KARL WERBECK, de nacionalidad alemana, residente en OBERHAUSEN/Rhld. (ALEMANIA), Blücherstr. 45, por: "TABLEROS PARA EL ENCOFRADO".

Memoria Descriptiva

5 Para la construcción de encofrados para hormigonar se utilizan corrientemente tableros, o sea tableros sueltos de dimensiones determinados que estan constituidos por varias tablas unidas entre sí. Tales tableros de encofrado estan expuestos durante su uso a grandes variaciones de humedad, o sea que la madera trabaja muy fuertemente. Por consiguiente es necesario unir una de las tablas con la otra de tal manera que las fuerzas de tracción que se originen se distribuyan lo más uniformemente posible

78188

#2



10 sobre todo el tablero, al crecer y mermarse la madera. Tambien
debe evitarse que se formen entre las respectivas tablas de
madera rajadas en mayor o menor tamaño por las que pudiera salir
la masa de hormigón introducida.

15 En los tableros para el encofrado utilizados hasta el
presente las tablas de madera estan unidas entre sí por ensambla-
dura a cola de milano o mediante grapas o clavos ondulados hin-
cados transversal a las juntas. Las ensambladuras a cola de milano
son muy seguras por cierto y duraderas, pero su fabricación es
relativamente cara. Los clavos en forma ondulada no han dado
20 buenos resultados, ya que no producen ninguna unión segura, sien-
do dañadas mucho especialmente las superficies de las tablas de
madera. Tambien las grapas pueden aflojarse con el tiempo cuando
la madera trabaja mucho, de modo que, las juntas ya no cierran
hermeticamente en este caso.

25 Objeto de la invención es un tablero para el encofrado
en que se alcanza una unión segura y duradera de las tablas entre
sí con elementos sorprendentemente sencillo, de tal manera que se
unen estas tablas por tacos situados en posición inclinada en
relación con las juntas. Al ensamblar las tablas y para intro-
ducir los tacos en los agujeros taladrados previamente ellas no
30 son aproximadas entre sí sólo transversal hacia la junta, sino que
las mismas son desplazadas la una hacia la otra simultaneamente
en dirección longitudinal. A la inversa y para alejarse la una de
la otra, o sea, para abrir las juntas, estas tablas deberían des-
plazarse la una hacia la otra igualmente en dirección longitudinal.

35 Este desplazamiento puede impedirse sencillamente de tal
manera que se aplican uno o varios listones metalicos al tablero

78188



40 para el encofrado situados en posición vertical hacia las juntas de las tablas que impiden así el desplazamiento de las tablas la una hacia la otra en dirección longitudinal. Estos listones metálicos situados verticalmente en relación con las juntas de las tablas pueden tener formas generalmente conocidas, como por ejemplo, listones metálicos en forma de T o U o tubos o barras introducidos en perforaciones transversales. Especialmente son apropiados para ello los conocidos listones de perfil - C que sirven
45 simultáneamente para la protección de los cantos del tablero.

Para que las tablas unidas por tacos introducidos en dirección inclinada no pueden desplazarse entre sí de modo que el tablero perdería su forma rectangular, se introducen los tacos de juntas consecutivas en forma inclinada hacia las juntas pero en
50 sentido opuesto. Además ha resultado especialmente favorable colocar los tacos de juntas consecutivas desplazados en ángulo entre sí.

Un ejemplo de realización del nuevo tablero para el encofrado según invención está ilustrado en las figuras 1 y 2.

55 El tablero ilustrado está constituido por varias tablas 1, por ejemplo cuatro. Antes de ensamblar las tablas se ha de talar en las superficies laterales de las mismas, en forma inclinada en relación con la dirección longitudinal, los agujeros 2 en distancias exactamente determinadas. Para ensamblar ahora las
60 tablas para componerlas en un tablero se introducen los tacos en los agujeros inclinados de una tabla, no siendo necesario, contrario a las grapas conocidos, utilizar tacos dotados de garfios; más se consigue ya una ensambladura completamente segura, al utilizarse tacos lisos.



78108

12

65

Sin embargo y cuando se exige una solidez en alto grado elevada, se puede utilizar tambien de forma conocida tacos dotados de ranuras transversales o de garfios, o, para facilitar la introducción de las mismas, tambien tacos con ranuras longitudinales. Una vez introducidos los tacos en los agujeros inclinados de la primera tabla, se une la segunda tabla lb con la primera tabla, colocándola en dirección de la flecha 3. En el lado de la tabla lb los agujeros para los tacos se encuentran inclinados en relación con la dirección longitudinal de la tabla, pero en dirección opuesta, como se ve en el plano. Una vez introducidos los tacos, las tablas lb y lc son unidas la una con la otra etc., uniéndose las en dirección de la flecha 4.

70

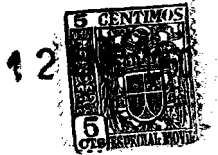
75

80

85

90

Para impedir el que, una vez compuesta el tablero completamente, las tablas se desplazan entre sí en dirección longitudinal, con lo que se evita tambien una separación en dirección transversal, se ha colocado sobre el tablero ilustrado un listón metalico 5 de perfil, en forma de C, o sea sobre el canto frontal de los mismos. Estos listones de perfil en forma de C. tienen la ventaja de que no se precisa una fijación adicional de los mismos por tornillos, sino que basta sólo colocar el listón para fijarlo gracias a los cantos del perfil C curvados hacia el interior que encajan en ranuras elaboradas en las tablas de madera, de forma que la madera del tablero puede trabajar en su totalidad en dirección transversal, pero las tablas no pueden separarse cada una entre sí. Ha resultado por tanto conveniente disponer en juntas consecutivas los respectivos tacos desplazados en angulo una fila de la otra, como viene ilustrado en la figura, pero se pueden disponer los tacos tambien en iguales distancias



de los lados frontales o sea en filas.

78188

-REIVINDICACIONES-

- '95 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:
- 1.- Tablero para el encofrado compuesto por varias tablas, caracterizado porque las respectivas tablas son unidas la una con la otra por tacos situados inclinados hacia la junta, impidiendo los listones metálicos situados verticalmente hacia las juntas el desplazamiento de las tablas entre sí en dirección longitudinal.
- 100 2.- Tablero para el encofrado, según 1ª reivindicación, caracterizado por tener los listones situados verticalmente en relación con las juntas, un perfil en forma de C.
- 105 3.- Tablero para el encofrado, según 1ª o 2ª reivindicación, caracterizado porque en juntas consecutivas los tacos están situados en posición inclinada en relación con la junta, pero siempre en sentido opuesto.
- 4.- Tablero para el encofrado, según reivindicación 1ª, 2ª o 3ª,
- 110 caracterizado porque los tacos en juntas consecutivas se encuentran desplazados en ángulo entre sí.
- 5.- "TABLERO PARA EL ENCOFRADO".

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

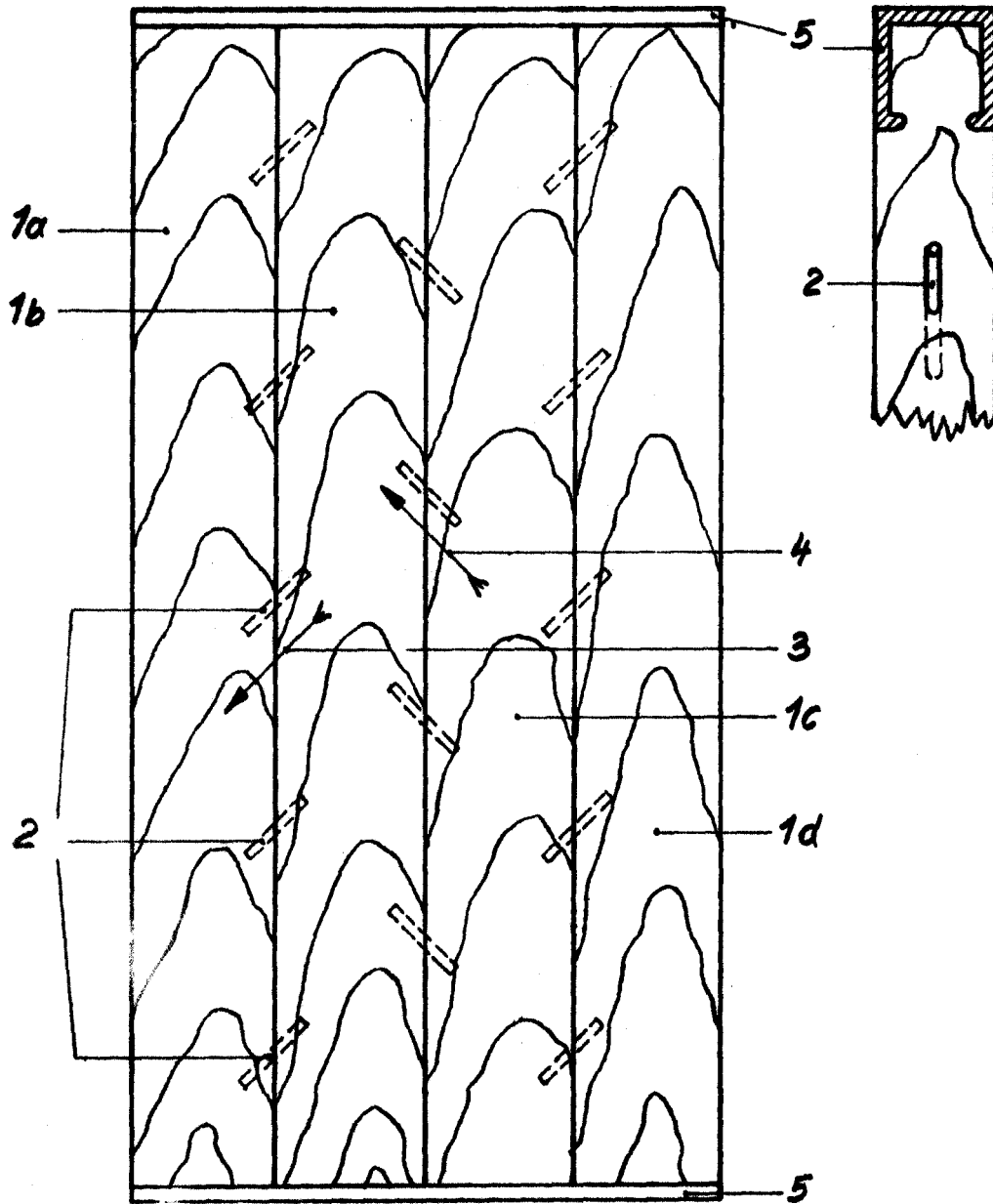
MADRID 12 ENERO DE 1.960

Modello de la Escri

78788

Fig. 1

Fig. 2



ESCALA VARIABLE

Reserva de la Corona

[Handwritten signature]