

2 0 2 8 5 2

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTIDOS AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don EUSEBIO CRUCIANI, residente en ROMA, Vía Treviso

nº 15,

p o r

» CUBRA DE SECCION ALIGERADA PARA ARCOES DE CUALQUIER CLA-

SE, EMPLEABLE TAMBIEN COMO ESTRUCTURA DE SOSTEN ».

////

202852

E 5 A 5



5 El objeto de la presente invención es crear una cimbra de sección aligerada para estructuras de mampostería en general en arco o a cúpula de cualquier clase. La misma puede adaptarse también como sostén para estructuras planas o curvas y puede además constituir una estructura de sostén para cobertizos, pasadizos o pasillos y semejantes artefactos.

10 Es cosa conocida que la construcción de cimbras en madera del género empleado actualmente requiere operaciones de corte, enclavado y encolado o de todos modos elaboraciones que alteran las dimensiones de los elementos de madera, de manera que, dichos elementos, una vez desarmada la cimbra, no siempre pueden ser empleados de nuevo para la construcción de otras cimbras de distinta forma. Es cosa conocida también que la construcción de cimbras hechas de hierro en su totalidad, requiere soportes y armazones de materiales especiales, costosas y pesados.

15 La presente invención tiene, por lo tanto, como fin construir cimbras mediante elementos preferiblemente de madera de limitada variedad y fácilmente juntables, de manera de conseguir según los casos, curvas y perfiles o modelos distintos mediante la sola operación de montaje, siendo posible emplear de nuevo los mismos materiales varias veces para estructuras de formas distintas y bajo cualquier carga.

20 El sistema de fabricación de la cimbra objeto de la presente invención se lleva a la práctica como sigue: Como primera operación, se construye, fuera de la obra y sobre una ságoma o perfil indicado y previamente dispuesto, una primera capa de tablas o chapas sobrepuestas unidas mediante clavos o grampas en manera provisoria. Sobre el dorso o superficie exterior de dicha capa y a distancias o interva-

25

30

55 AB



202852

35

los precedentemente determinados, constantes o variables, se disponen elementos, preferiblemente de madera, compuestos de uno o más pedazos, de longitud, anchura y altura derivadas del cálculo de la estructura, constituyendo elementos separadores de la capa anteriormente mencionada, separando la misma de una segunda capa de la cual se hablará más adelante.

40

Se construye luego dicha capa de tablas, (chapas) semejante a la primera, que descansan sobre las bases todavía libres de los elementos separadores.

45

Correspondiente a cada elemento separador de las dos capas, se disponen órganos que ejercen presión, indicados para juntar y hacer rígidas las partes ya construídas elementos que preferiblemente son realizados a manera de estribos o grampas, con un travesaño superior y otro inferior y dos brazos laterales que pueden ser puestos en tensión mediante enroscado, cuñas u otros sistemas parecidos. El permanente esfuerzo de los estribos debe ser controlado y regulado mediante la tara de los órganos empleados para la puesta en tensión, o sea de la llave para los dados de los bulones o la maza para las cuñas.

50

55

Los órganos de presión anteriormente mencionados, pueden ser completados o reemplazados, si el cálculo indicare la necesidad de tal cosa, por uniones transversales entre los travesaños anteriormente descritos o entre travesaños a manera de reticulado o enrejado o por medio de elementos secundarios de presión colocados ellos también sobre sendas capas de tablas o chapas intercaladas eventualmente entre los antecedentes.

60

Si se estimara conveniente, se puede reemplazar uno o más cúmulos de tablas o chapas por tirantes o travesaños metálicos o de madera o hacer servir dichos últimos elemen-

202852



tos como refuerzo para las tablas o chapas.

65

Una vez terminada la construcción, la cimbra es colocada en su sitio y armada, si ha sido construída en varias partes.

70

Las tablas y dibujos adjuntos ilustran una forma preferida de realización constructiva de la invención a manera de ejemplo no limitativo, siendo:

La fig. 1 una vista de un lado de una parte de cimbra con una capa de mampostería sobrepuesta;

La fig. 2 representa un detalle en escala aumentada de la cimbra solamente, vista de un lado;

75

La fig. 3 una sección transversal genérica de una cimbra o sistema de cimbras que comprende seis cimbras, una adyacente a la otra, unidas entre sí y hechas rígidas para sosténer la estructura de muro o mampostería que debe realizarse y

80

La fig. 4 una sección transversal, desarrollada genéricamente en escala distinta, realizada entre dos elementos de presión.

Con referencia a los dibujos se indica con 1 la primera capa de tablas sobrepuestas, las cuales pueden ser mantenidas unidas mediante los estribos 2.

85

Con 3 se indican los elementos separadores y con 4 el segundo espesor o capa de tablas.

90

Los elementos de presión o de carga están constituidos por medio de los tirantes 5 dispuestos lateralmente respecto a los elementos separadores 3 y cuya función de presión es completada por los tirantes de enrejado 6.

95

En las figuras se ha representado el sistema de los distintos tirantes como puesto en tensión mediante enroscado y dados, pero, como ya se ha notado, los tirantes pueden también ser puestos en tensión mediante cuñas o medios parecidos.



202052

100

Los distintos tirantes calzan en elementos canaliformes 7 a través de los cuales los mismos ejercen su función sin necesidad de especiales aplicaciones en la madera, cosa que podría deteriorarlos haciendo imposible emplearlos de nuevo.

105

Las distintas cimbras una vez terminadas, pueden ser dispuestas una al lado de la otra de manera de crearse así un sistema complejo de cimbras, como es ilustrado a manera de ejemplo indicativo en la figura 3, en la cual se ha indicado con 8 el elemento de sostén de las distintas cimbras, con 9 una estructura genérica de unión superior de las cimbras sobre la cual se expande el cemento o concreto 10. La estructura de sostén del concreto o cemento aun realizada de manera distinta es visible también en la fig. 1, en la cual es indicada con 11, siendo el cemento superpuesto indicado con 12.

110

115

La presente invención ofrece también la ventaja de eliminar el bulto estorbante debajo de la cimbra, cosa muy útil para la libre descarga o evacuación de las aguas o para mantener libre el tráfico en el caso de construirse un viaducto o en el caso de tener que superarse cursos de agua o valles muy encajonadas o semejantes contingencias.

120

La presente invención permite también utilizar los cimientos mismos de la obra que debe ser construída y, por lo tanto, permite eliminar completamente o por lo menos reducir el número de sostenes intermedios, además de requerir tan sólo el empleo de limitadas cantidades de material consiatiendo por último la recuperación de casi la totalidad de ellos.

125

Es menester observar que en determinados casos el elemento separador o los elementos separadores pueden ser eli-



202052

202852

minados y en tal caso las dos capas se funden en una capa única.

130

La presente invención ha sido ilustrada y descrita en una forma preferida de realización, pero se entiende que variantes constructivas pueden ser adjuntas a la misma en los casos prácticos sin salir del ámbito de protección de la presente invención.

NOTA

135

En resumen: la patente de invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

140

1).- Cimbra de sección aligerada para arcos de cualquier clase, empleable también como estructura de sostén o portante, caracterizada porque se compone de uno o más arcos, cada uno de los cuales se compone de una o más capas de tablas o chapas, sobrepuestas o curvas, separadas entre sí por elementos separadores, siendo mantenido unido el conjunto por medio de órganos de presión.

145

2).- Cimbra, de acuerdo con la reivindicación 1), caracterizada por la añadidura eventual de travesaños o tirantes metálicos para reemplazar uno o más elementos de capas de tablas o de chapas.

150

3).- Cimbra, según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizada porque sus órganos de presión están constituidos por estribos que comprenden uno o más travesaños y uno o más tirantes laterales con dados o cuñas u otro sistema de puesta en tensión para apretar el sistema de arcos sobrepuestos sobre los elementos separadores.

155

4).- Cimbra, de acuerdo con las reivindicaciones 1) y 2), caracterizada porque sus órganos de presión están constituidos por uno o más elementos laterales que calzan en travesaños equipados con elementos de presión.



160

5).- Cimbra, según la reivindicación 1), caracterizada porque sus órganos de presión están constituidos por uno o más brazos laterales que unen uno o más travesaños, siendo obtenida la presión mediante introducción de cuñas o medios parecidos.

165

6).- Cimbra, según las reivindicaciones de 1) a 5), caracterizada porque cada una de las capas de tablas o chapas es mantenida bajo presión mediante un sistema auxiliar de estribos.

170

7).- Cimbra, según las reivindicaciones de 1) a 6), caracterizada porque lleva uniones diagonales entre los órganos de presión.

8).- Cimbra de sección aligerada, para arcos de cualquier sexto empleable también como estructura de soporte o sostén, de acuerdo a las reivindicaciones 1) a 7).

175

9).- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:  
"CIMBRA DE SECCION ALIGERADA PARA ARCOS DE CUALQUIER CLASE, EMPLEABLE TAMBIEN COMO ESTRUCTURA DE SOSTEN".

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

180

Madrid, 5 abril de 1.952.

ALFONSO UNGRIA

202852

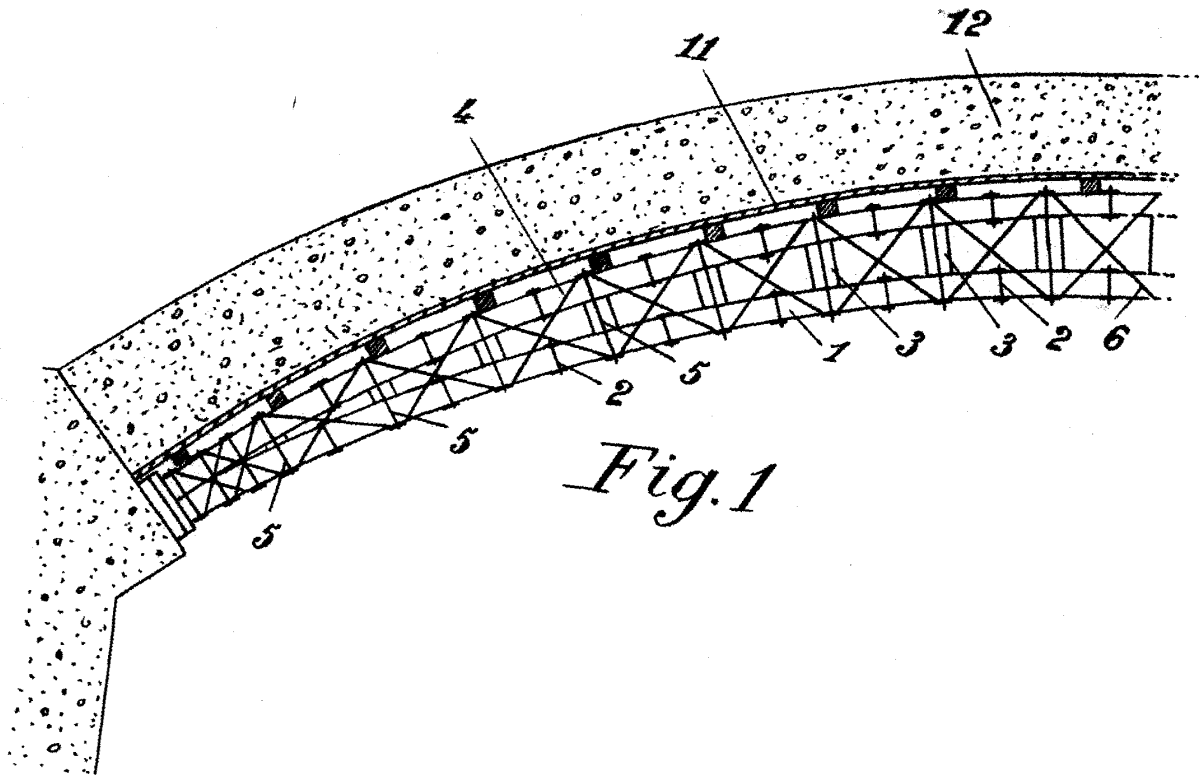
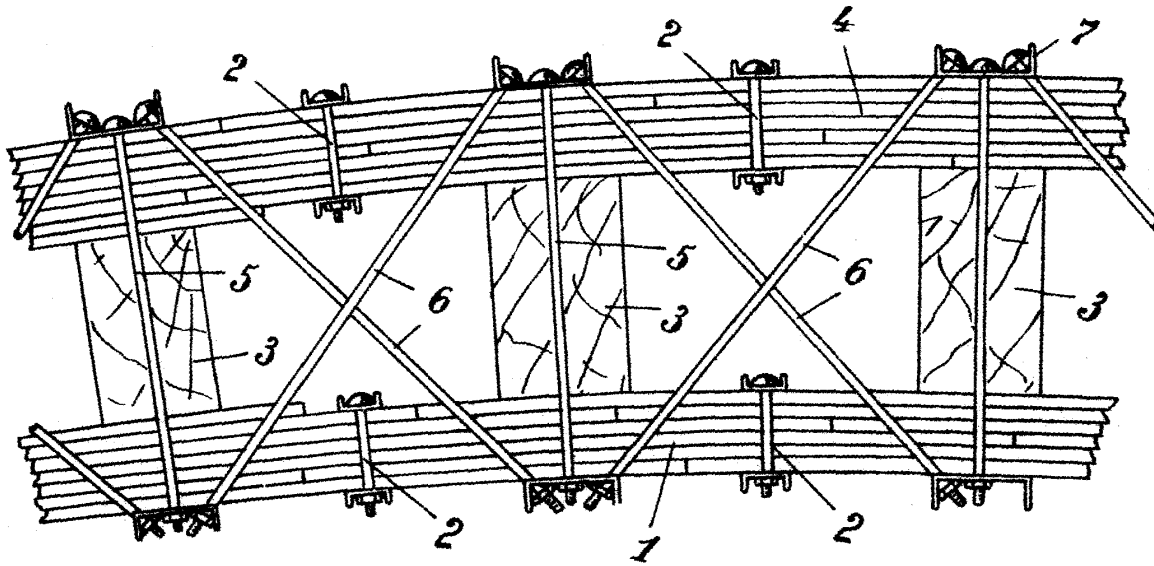


Fig. 1

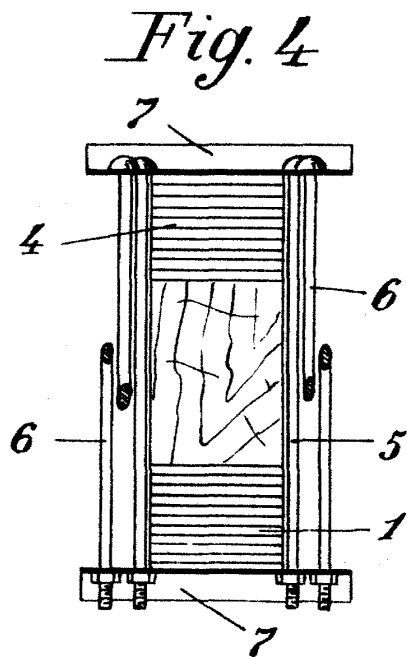
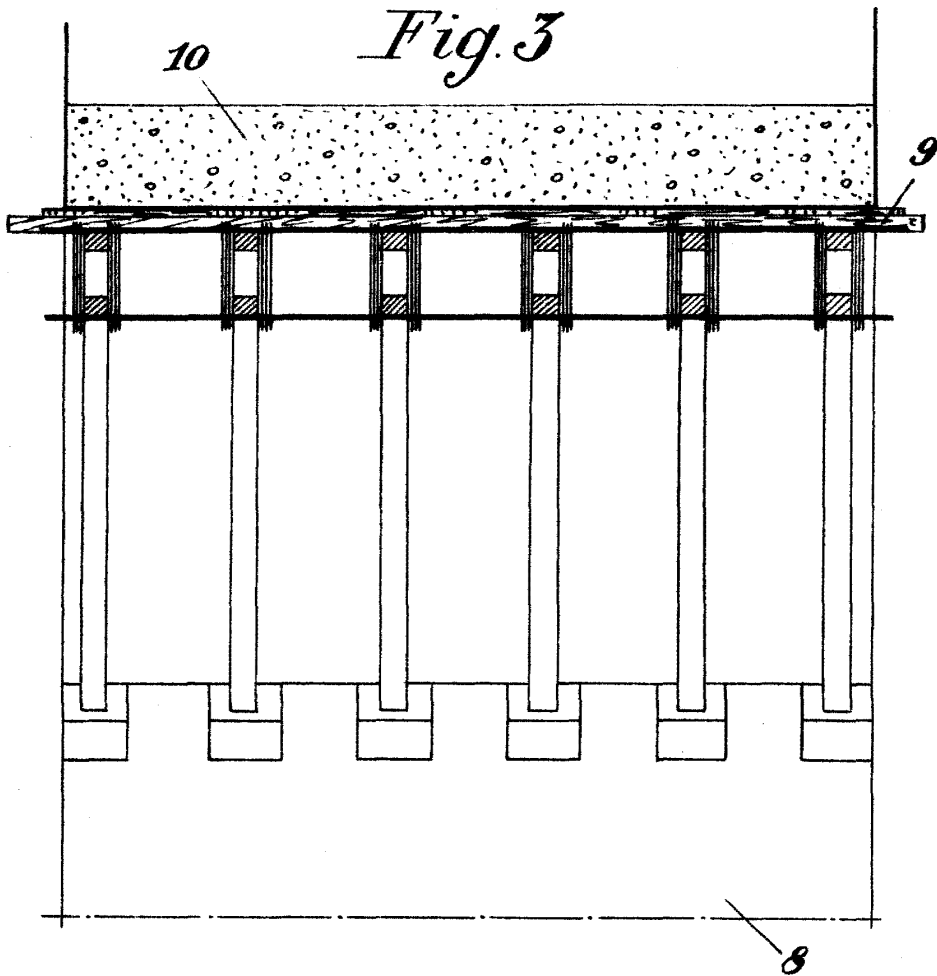
Fig. 2



ESCALA VARIABLE  
 MARZO 5 DE abril DE 1918.  
 ALFONSO VIGORÍA

202852

5 ABR.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 5 DE MARZO DE 1902.

ALFONSO VARGAS