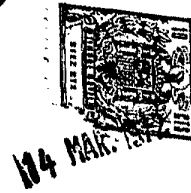


400736

400736



Int. Cl.: E04B

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE _____

SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención, por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE UN FORJADO RETICULAR A
BASE DE PIEZAS BASICAS.

Solicitante : D. Angel RODRIGUEZ HEPPE

Nacionalidad : Española

Residencia : VALLADOLID

Domicilio : Mercedes 6

400736

-2-

MEMORIA DESCRIPTIVA



La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de un forjado reticular a base de piezas básicas.

5 Se trata de obtener una o varias piezas que, debidamente combinadas entre sí, formen un módulo de envolvente paralelepípedica, tapando todos los huecos laterales. A este efecto, se proyectan catorce piezas, de las que se ven reflejadas en el cuadro de piezas básicas de los dibujos adjuntos, que se acompañan a título de ejemplo ejecutivo, no limitativo, ya que dentro del espíritu general de la invención cabrán cuantas variaciones sean posibles sin que se altere su esencia.

10 Con tales piezas se forman todas las combiaciones posibles tomándolas de dos en dos y desechando las que no sean soluciones prácticas para el problema que nos ocupe.

15 Así pues, el número de combinaciones binarias de las trece primeras es de $C' = 14 \times 13/2 - (2 \times 4 + 2 \times 3 + 12) = 65$ combinaciones posibles.

20 Finalmente con la pieza reflejada en perspectiva en la fig. 12 del dibujo adjunto, se forma la combinación indicada en la planta de la fig. 11. Por tanto, el número total de combinaciones que se pueden formar son sesenta y seis.

El sentido de laminación de estas piezas es el perpendicular al plano del dibujo, excepto para la pieza de la fig. 12.

Los materiales a utilizar para su confección pueden ser cualesquiera.

25 La combinación de estas piezas se hace colocándolas unas encima de otras, habiendo girado previamente la pieza superior un ángulo de 90º respecto de la inferior.

30 El número mínimo de piezas por módulo es de dos y el número máximo es de ocho, correspondiendo estas combinaciones a las formadas con las piezas de la fig. 12 entre sí y las piezas 11 en-

400736

-3-



tre sí, respectivamente.

Asimismo, una serie de soluciones permiten la utilización de encofrado parcial ya que las piezas (e) permiten formar una "U" para la colocación del acero en una de las direcciones del forjado colocándose el encofrado de tabloncillo en la dirección perpendicular. En los casos que se utilice la pieza de tipo (v) no es necesario tampoco este tabloncillo, ya que el encofrado en una dirección es la vigueta del forjado y el encofrado en la dirección perpendicular se forma con los salientes de las piezas (e) correspondientes.

Las dimensiones tipo de los salientes de las piezas que los tienen son: aproximadamente .05 las transversales y .10, aproximadamente las longitudinales pudiéndose variar según las dimensiones del módulo. En la pieza de tipo (LL) la dimensión longitudinal será aproximadamente de .20 pudiendo variar también según lo anteriormente dicho; las dimensiones de la pieza de la fig. 12 pueden ser cualesquiera. Sin embargo, estas dimensiones dadas son a vía de ejemplo preferente pero no limitativo.

Sólo resta señalar, tras lo descrito, que en esta invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere la esencia de la misma.

- - - - -

NOTA + Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES



60 1 - Perfeccionamientos en la construcción de un forjado reticular a base de piezas básicas, caracterizados por el hecho de que, obtenidas una o varias piezas, debidamente combinadas entre sí, se forma un módulo de envolvente paralelepípedica tapando todos los huecos laterales.

65 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque a este efecto se proyectan catorce piezas básicas con las que se forman todas las combinaciones posibles, tomándolas de dos en dos y desechando las que no sean soluciones prácticas para el problema a resolver en cada caso.

70 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque el número de combinaciones binarias de las trece primeras piezas es $C^3 = 14 \times 13 / 2 = (2 \times 4 + 2 \times 3 + 12 = 65$ combinaciones, y con otras piezas de diseño especial se puede formar otra combinación más, por lo que éstas, en total, son sesenta y seis.

75 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque el sentido de laminación de estas piezas será el adecuado, pudiéndose emplear para su construcción cualquier clase de materiales apropiados.

80 5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque la combinación de estas piezas se efectúa colocándolas una encima de otras, girando previamente la pieza superior un ángulo de 90º respecto de la inferior.

85 6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque el número mínimo de piezas por módulo es de dos y el máximo es de ocho, según las piezas correspondientes a emplear.

85 7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados por el hecho de que una serie de soluciones permiten la utilización de encofrado parcial, ya que algunas de las

400736

-5-



90

piezas permiten formar una "U" para la colocación del acero en una de las direcciones del forjado, colocándose el encofrado de tabloncillo en la dirección perpendicular; y en caso de que se utilizasen otro de los tipos de piezas según la invención, no es necesario dicho tabloncillo ya que el encofrado en una dirección es la vigueta del forjado y el encofrado en la dirección perpendicular se forma con los salientes de las piezas correspondientes, que los poseen.

95

9 - PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE UN FORJADO RETICULAR A BASE DE PIEZAS BASICAS.

- - - -

Todo según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y escritas por una cara con noventa y nueve líneas y dibujos anexos.

Madrid 14 marzo, 1972

p.a.

Handwritten mark or signature in the bottom left corner.

400736

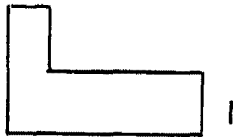


Fig. 1

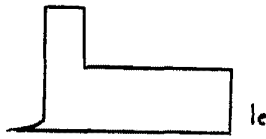


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

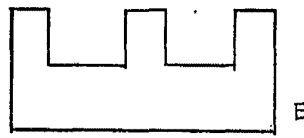


Fig. 5

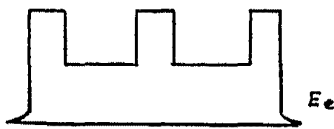


Fig. 7

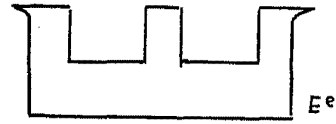


Fig. 6

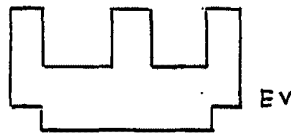


Fig. 8

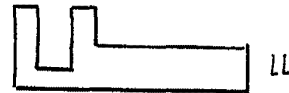


Fig. 9

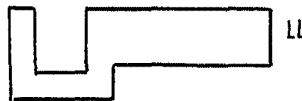


Fig. 10

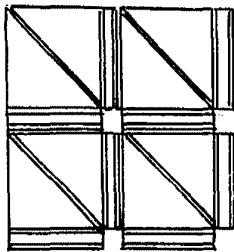


Fig. 11

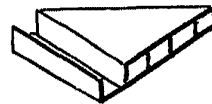


Fig. 12

ESCALA VARIABLE

MADRID 14 MARZO 1972

400736



	l	le	l ^e	lv	L	Le	L ^e	Lv	E	E _e	E ^e	E _v	LL	
l	ll													1
le	lle													1
l ^e	ll ^e	le ^e												2
lv	llv	le ^v	l ^e v	lv ^v										4
L	LL	leL	l ^e L	lvL	LL									5
Le	lle		l ^e le	lvle	LLe									4
L ^e	l ^e L ^e	leL ^e		lvL ^e	LL ^e	LeL ^e								5
Lv	lLv	leLv	l ^e Lv	lvLv	LLv	LeLv	L ^e Lv	lvLv						8
E	EE	leE	l ^e E	lvE				EE	EE					5
E _e	EE _e		l ^e E _e	lvE _e				EE _e	EE _e					4
E ^e	EE ^e	leE ^e		lvE ^e				E _e E ^e	E _e E ^e					5
E _v	EE _v	leE _v	l ^e E _v	lvE _v				E _e E _v	E _e E _v	E ^e E _v	E _v E _v			8
LL	LLL	leLL	l ^e LL	lvLL	LLL	LeLL	L ^e LL	LvLL	ELL	E _e LL	E ^e LL	E _v LL	LLL	13
	13	9	8	10	5	3	2	2	5	3	2	2	1	65

FIG. 13

MADRID 14 MARZO 1942