



140976

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a la solicitud de una PATENTE DE
INVENCION por veinte años en España
a favor de

Mr. Adrianus Marinus de VETTEN, de nacionalidad holandesa.
residente en La Haya (Holanda).

por:

"MEJORAS EN LAS CONSTRUCCIONES DEL TIPO DE LOS MOLDES
PARA HORMIGON REFORZADO, ANDAMIAJES Y SIMILARES", Clase 71,
CON LA PRIORIDAD DE 1º DE FEBRERO DE 1935 DE LA ADICION
HOLANDESA Nº 72.339.

=====

5 Es de suma importancia la posibilidad de construir y
desmontar fácilmente toda clase de construcciones del tipo de
los andamios, cobertizos, tribunas y soportes para forros de
hormigón, puentes militares y similares, compuestos de un reducido
número de elementos distintos estandarizados. Numerosos han
sido los esfuerzos realizados para resolver este problema y de
ellos resultó un gran número de tipos de construcciones que
diferían solo en sus elementos.

10 La característica principal de las soluciones conocidas
se basa en la tendencia a usar elementos sencillos. Por consi-
guiente, los listones son los más corrientes; luego vienen los
perfiles en forma de L, después los de forma de U, y también
los elementos mas complicados en este sentido, que son las
vigas huecas de sección transversal, principalmente rectangular,
15 que no se usan como elementos más que cuando se solicitan,
formándose excepcionalmente en el sitio mismo, con elementos,
como dos perfiles L o un perfil U y un listón para cerrar el



lado abierto.

20 Las construcciones, según la presente invención se distinguen de aquellas en que comprenden principalmente vigas huecas de secciones transversales, principalmente rectangulares, aun cuando, desde luego, pueden emplearse algunos elementos adicionales como listones y eslabones especiales de conexión, sobre todo para los refuerzos inclinados.

25 La complicación de dichos elementos-vigas se advierte cuando se les fabrica en grandes cantidades, lo cual es ya necesario para que quede asegurada una perfecta correspondencia de los agujeros en las distintas posiciones de unión, y aparte de ello, estos elementos, ofrecen importantes ventajas.

30 Las vigas resultan mucho mas fuertes y particularmente mas resistentes a la rotura, que los listones, o los perfiles en forma de L, de modo que los mismos elementos pueden usarse como medios de soporte vertical u horizontal, o bien como medios de unión, tensión o refuerzos inclinados; tampoco es necesario dar a sus paredes diferentes espesores. Además, se encuentran
35 menos expuestas a deterioros, lo cual es muy importante si se consideran sus numerosas aplicaciones temporáneas, que requieren transporte y manipulación repetidos, los cuales, en la industria de la construcción, se hacen a menudo de modo muy rudo, inutilizándose por tanto los elementos mas débiles, con facilidad.

40 Según una ulterior característica de la presente invención, las construcciones pueden comprender elementos de conexión en forma de pasadores dobles, parecidos a grapas, una realización preferida, de los cuales tiene una longitud de cuatro
45 veces la anchura. Estas grapas se manejan mucho mas facilmente que los pasadores o pernos simples, ya que con un solo movimiento se insertan dos de ellos y se retiran, y después de la inserción de una grapa queda eliminada la posibilidad de una rotación de las vigas unidas, con respecto, la una de la otra. La parte doblada
50 ejerce una acción de sujeción, de tal modo que una grapa, insertada con alguna fuerza, no puede generalmente quitarse con la mano, de



forma que su remoción involuntaria, por ejemplo debido a vibraciones, queda ampliamente impedida. Durante el desmontaje de una estructura, su remoción se realiza con gran facilidad mediante otra grapa, la cual, con una pata insertada en la parte doblada, puede ser usada como una palanca. Estas grapas permiten un enorme ahorro de tiempo en la erección y desmontaje y están particularmente ideadas para toda construcción temporánea. Con los elementos conocidos, los pasadores sencillos no pueden usarse, ya que para permitir una fácil inserción en los agujeros debe haber un poco de juego, y con la carga, el pasador tiene que adquirir una posición ligeramente inclinada, lo cual facilita mucho su deslizamiento. Aun con los nuevos elementos-vigas, cada pasador es sostenido por lo menos con cuatro agujeros, merced a lo cual queda mantenido, formando ángulos rectos con respecto a las vigas y hasta sin el efecto sujetador de que se habla anteriormente, es imposible que se escurra o resbale.

Desde luego, las vigas para una conexión recíproca están provistas de agujeros, dispuestos regularmente, como es corriente, en los elementos de construcciones.

Según una ulterior característica de la invención, los agujeros de los bordes de las vigas pueden estar dispuestos a una distancia del borde en cuestión, igual a la escogida entre los agujeros, o también a la mitad de ella. Las ventajas de esta disposición consisten en que con las combinaciones de los elementos, por ejemplo de cuatro vigas, para formar una fuerte columna, estas transversales, encuentran agujeros correspondientes; también pueden usarse las grapas para construir el plano de contacto entre dos vigas.

Como de constumbre, las vigas serán de unas longitudes distintas para que respondan a todos los fines, y una escala podrá ser aplicada en cada lado en dos direcciones, a fin de que puedan encontrarse con facilidad los agujeros requeridos. Las vigas, serán preferiblemente cuadradas, provistas de cuatro filas de agujeros en cada lado, el último de los cuales permite las cone-



= 4 =.

xiones mas complicadas, como por ejemplo de una viga que atraviese dos adyacentes, y las conexiones inclinadas, que presentan cuando menos cuatro series de agujeros si el ángulo es uno de los agudos de un triángulo que tenga un ángulo recto, y lados en la proporción 3:4:5. Especialmente con cuatro series de agujeros es muy conveniente usar grapas que abarquen distancias de dos agujeros, como se muestra en el dibujo, y por lo tanto la longitud de las grapas tiene que ser por lo menos de cuatro veces la anchura.

90

Queda bien entendido que la invención no se limita a realizaciones o aplicaciones especiales. Por lo tanto, es evidente, que ella puede emplearse también para construcciones permanentes, como esqueletos de casas y juguetes.

95

El adjunto dibujo muestra a modo de ejemplo y en perspectiva, una parte de una construcción según la invención.

100

En el dibujo referido, una viga vertical 41 se extiende por medio de una viga 42 que lleva en su extremo superior una viga horizontal 43, sostenida por otra viga corta 44, todas ellas provistas de agujeros 45. Las uniones se hacen de la manera normal, por medio de pasadores dobles en forma de grapa 46, 48 y 49 y para evitar la separación de las vigas 42 y 43 respectivamente en las vigas 41, 42 se emplean los adecuados pasadores 47 y 50, el primero de ellos forma el plano de contacto entre las vigas 41 y 42, para lo cual se requiere la particular disposición de los agujeros del borde, como se ha dicho anteriormente. Esta característica asegura además el que una viga que cruce ambas vigas 41 y 42 entre las grapas 47, encuentre los agujeros correspondientes en dichas dos vigas 41 y 42.

105

110

Cualquiera persona experta podrá crear sin dificultad, toda clase de construcciones, empleando conexiones evidentes, como demuestra el dibujo.

115

Una sección cuadrada debe considerarse como una forma especial de sección rectangular. = NOTA.

Descrita suficientemente la invención a que se refiere la presente patente de invención para la que reivindico



120 la prioridad de la adición holandesa nº 72.339, fecha 1 Febrero de 1935, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes REIVINDICACIONES:

125 1ª. = Una construcción que comprende elementos estandarizados, provistos de agujeros, regularmente dispuestos y medios de unión, caracterizada por el hecho de que la mayoría de dichos elementos son vigas huecas de secciones transversales, principalmente rectangulares.

130 2ª. = Una construcción según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que al menos la mayoría de los medios de unión son pasadores dobles en forma de grapas.

135 3ª. = Una construcción, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que los agujeros del borde de las vigas están situados a una distancia del borde en cuestión, que es igual a la distancia elegida de agujeros o a la mitad de ella.

4ª. = Medios de unión para usar en una construcción según las reivindicaciones 2ª o 3ª, caracterizados por el hecho de que tienen forma de grapa y de que su longitud es al menos cuatro veces su anchura.

140 5ª. = Elemento estructural hueco de sección transversal principalmente rectangular, con agujeros en sus bordes, para usar en una construcción como en las reivindicaciones 1ª, 2ª o 3ª, caracterizado por el hecho de que los agujeros de los bordes se encuentran situados a una distancia del borde en cuestión que es igual a la distancia elegida de los agujeros o a la mitad de ella.

145 6ª. = Elemento estructural hueco de sección transversal principalmente rectangular, con agujeros situados regularmente en sus bordes, para uso en una construcción según las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, ó elemento según la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de que cada lado tiene cuatro filas de agujeros.

7ª. = Elemento para usar con una construcción, como



= 6 =.

55

se reivindica en las reivindicaciones 1ª a 6ª, caracterizada por el hecho de que al menos un lado está provisto de una escala en una, o también en la dirección longitudinal opuesta.

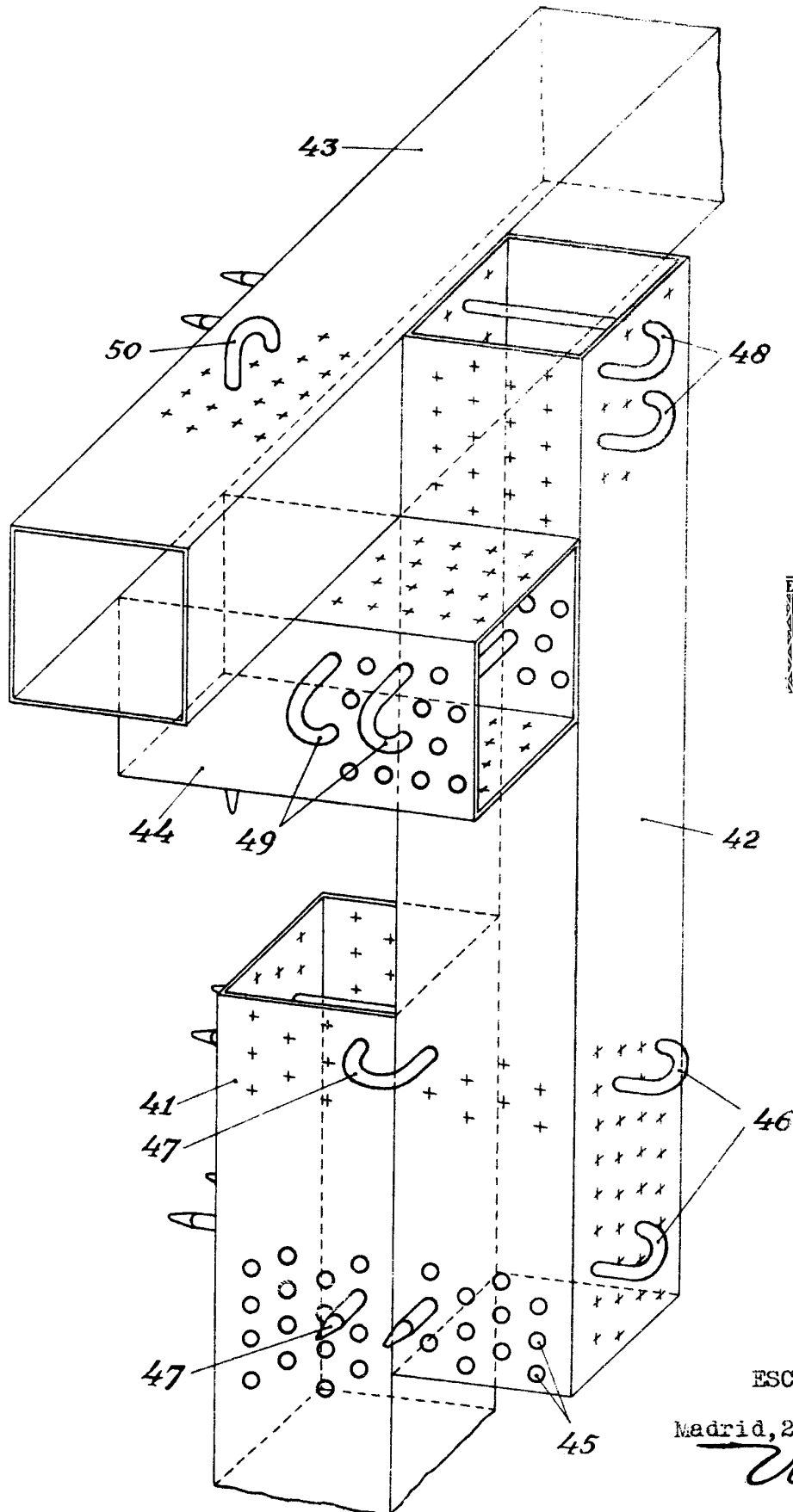
60

8ª.= "MEJORAS EN LAS CONSTRUCCIONES DEL TIPO DE LOS MOLDES PARA HORMIGON REFORZADO, ANDAMIAJES Y SIMILARES", Clase 71, con la PRIORIDAD DE 1º DE FEBRERO de 1935 DE LA ADICION HOLANDESA Nº 72.339.

Todo conforme a lo descrito en la precedente Memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara, y a título de ejemplo se representa en las dos hojas de dibujos que se acompañan.

Madrid, 24 de Enero de 1936.

Por autorización del interesado.



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 24 de Enero de 1936.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Cupres".