

308827.



1965

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA OBTENCION DE MOLDES PARA LA FABRICACION DE VIGAS", a favor de Don José Sabés Vila, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle Antonio Gusió, nº 66. - - - - -

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

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva, para todo el territorio nacional, de unos perfeccionamientos en la obtención de moldes para la fabricación de vigas, por medio de los cuales se tiende a disminuir considerablemente el tiempo de duración de la estancia del hormigón en el interior del molde, con la finalidad de imprimir a la producción de vigas un ritmo de aceleración que no se había conseguido hasta el presente, utilizándose para su construcción materiales que refínen las condiciones requeridas y con un mínimo de peso por metro lineal de viga.

La particularidad más destacada del perfeccionamiento que se propugna, consiste en la forma rápida de montaje y desarmable que se le otorga al molde, en el cual solamente intervienen elementos simples que se arman y desarman mediante

3 0 8 8 2 7



pasadores múltiples que no requieren mecanización ni instrumental.

La característica esencial que se deriva del perfeccionamiento, radica en la disposición a modo de embudo que se le concede a la orientación de las piezas, y la aptitud giratoria que se les otorga a los soportes-guía del molde, para facilitar la inversión del mismo, creando la facilidad de empezar el desarticulado de sus partes componentes inmediatamente después de vibrado y sin tener necesidad de esperar al fraguado definitivo de la vigueta resultante.

Otra de sus características radica en la asociación múltiple y repetida de la pieza básica constitutiva del montaje, que emparejándola enfrentadamente como obra igual, determinan la anchura que tendrá la viga establecida por la pieza independiente que crea la base del molde, y por una clavija pasadora que une y retiene a las dos mitades del soporte en una distancia y fijación constante.

De igual modo la pieza de base indicada establece con su longitud, la misma largada que tendrá la viga, y puede ser montada a diversas alturas del suelo con objeto de variar la altura de la viga. Dependiendo también su fijación de diversos ejes pasadores transversales.

Seguidamente y como ampliación de lo expuesto, se describe un caso de realización con la ayuda del ejemplo consignado en el gráfico adjunto.

En el plano: La Fig. 1, representa esquemáticamente el desglose de los elementos que intervienen en la formación del molde, vistos en alzado y en corte transversal.

El molde está formado por una base que consiste en un hierro longitudinal y rectilíneo, formando un perfil en "U" invertida -7-, a lo largo de la cual se instalan a distancias iguales, los soportes o piezas de guía -8-, que se enfrentan

308827



opuestamente cada dos de ellos, quedando unidos y retenidos por medio de una clavija -9-, rectilínea y manual con la cual se cala de lado a lado a los dos soportes a la altura superior de dos orificios, pasados los cuales y para cuya retención se introducen unos pasadores de amarre -10-, en los orificios terminales de dichas clavijas.

Las zonas altas de los soportes-guía, experimentan unas prolongaciones inclinadas -11-, que sirven de guía para la conicidad o ensanchamiento, que dará lugar a la base de la viga resultante. Teniendo en cuenta que la posición en que se dibuja el molde es la invertida con respecto a la realidad.

Los bordes inferiores de los soportes -8-, se prolongan en ángulo recto en unos travesaños -12-, que les dan base de estabilidad en el suelo, curvándose en su extremo para facilitar su volteo y dando lugar en sus vértices angulares, a la prolongación de dos barras -13-, que se elevan hasta soldar sus extremos en la parte elevada del soporte aproximadamente en el nivel en que se establecen las perforaciones -14-, que dan paso a las clavijas citadas.

El molde se completa interiormente con el forro de dos placas, de hierro o madera -15- (vistas de canto), que son las que integran las paredes interiores del molde. Estas dos placas, de longitud variable, y siempre igual a la dimensión longitudinal que se le quiera dar a la viga, tienen la misma altura proporcional que corresponda, y en su zona superior presentan la esencial solapa -16-, inclinada angularmente, que se apoya en la correspondiente angulación -11-, de los soportes.

La Fig. 2, muestra el armazón del molde, una vez montado, demostrando la quidistancia en que se disponen los soportes -8-, así como la forma en que las clavijas -9-, calan simultáneamente a las placas -8-, de hierro, y a la placa de forro

3 0 8 8 2 7 ' 1



-15-, que tienen previstos los mismos agujeros de paso que aquellos.

Se indica, además, la posición en que se sitúan apoyándose en las clavijas -9-, las dos barras de hierro de mayor grosor -17-, que participan del armado del hormigón de la viga.

La Fig. 3, muestra en alzado lateral, el montaje de un molde en el que el fondo -7-, aparece elevado.

La Fig. 4, dibuja la perspectiva de un fragmento del elemento de base -7-, integrado por el antes indicado perfil, con el que elevar la altura de la misma, al objeto de elaborar vigas de menor altura. Consiste el ya repetido perfil de hierro, con las aristas redondeadas y presentando en sus lados menores y verticales, las perforaciones -18-, pertinentes, para dar paso a las varillas pasadoras -19-, que lo estabilizan en todos los soportes a lo largo de la viga. Las indicadas perforaciones tienen su correspondencia con los orificios análogos -20-, existentes escalonadamente en la pared de los soportes -8-, previstos para dar paso a los pasadores -19-, a las distintas alturas que convengan.

Todo lo descrito en las figuras anteriores, se confirma en la Fig. 5, que con una perspectiva más completa y de conjunto, se presenta en la posición de montura en la que recibe la decantación en su interior de la masa hormigonada favorecida por la abertura de tipo embudo; dando lugar a la primera fase de vibrado montando el conjunto sobre una superficie de un tablón o placa caballete. Después de lo cual, utilizando los asideros -13-, de los soportes, se invierte todo el conjunto sobre una superficie de arena perfectamente nivelada, quedando su cara descubierta del ensanchamiento angular en contacto, pudiéndose desmontar el molde para dejar fraguar la viga en la superficie escogida y utilizar seguidamente el mismo

3 0 8 8 2 7



molde en la confección de una nueva viga, y así sucesivamente, consiguiéndose con ello una producción de vigas extraordinariamente numerosa, en breve espacio de tiempo.

5 Finalmente, la Fig. 6, representa el corte transversal de una viga ya elaborada -21-, colocada en su posición normal con la base piramidal apoyada en el suelo, y mostrando como entre las varillas del armado -17-, de la base y de la parte alta, ha sido incluido un alambre -22-, que además de proceder al atado o entrelazado de las mismas, dá lugar a la excedencia en
10 el exterior de los cabos sueltos del mismo, con la posibilidad de darle cualquiera otra aplicación que se precisara en el curso de la obra.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar
15 las formas, dimensiones, proporciones y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención;
20

1.- Perfeccionamientos en la obtención de moldes para la fabricación de vigas, concretamente de hormigonado y para la construcción, caracterizados por comprender la estructuración de un armazón metálico constante, en el que a lo largo de una
25 pieza de unión rectilínea y longitudinal, se disponen a ambos lados y a distancias iguales, grupos de dos soportes, adaptables a dicha base que se elevan opuestamente, en ángulo recto, o ligeramente divergentes, vinculándose cada dos, mediante una clavija pasadora, que cala libremente por los orificios adecuados, insertos en los soportes a una altura inmediata al borde
30 superior, en el punto en que dichos soportes se doblan en un

3 0 8 8 2 7



ángulo oblicuo y divergente.

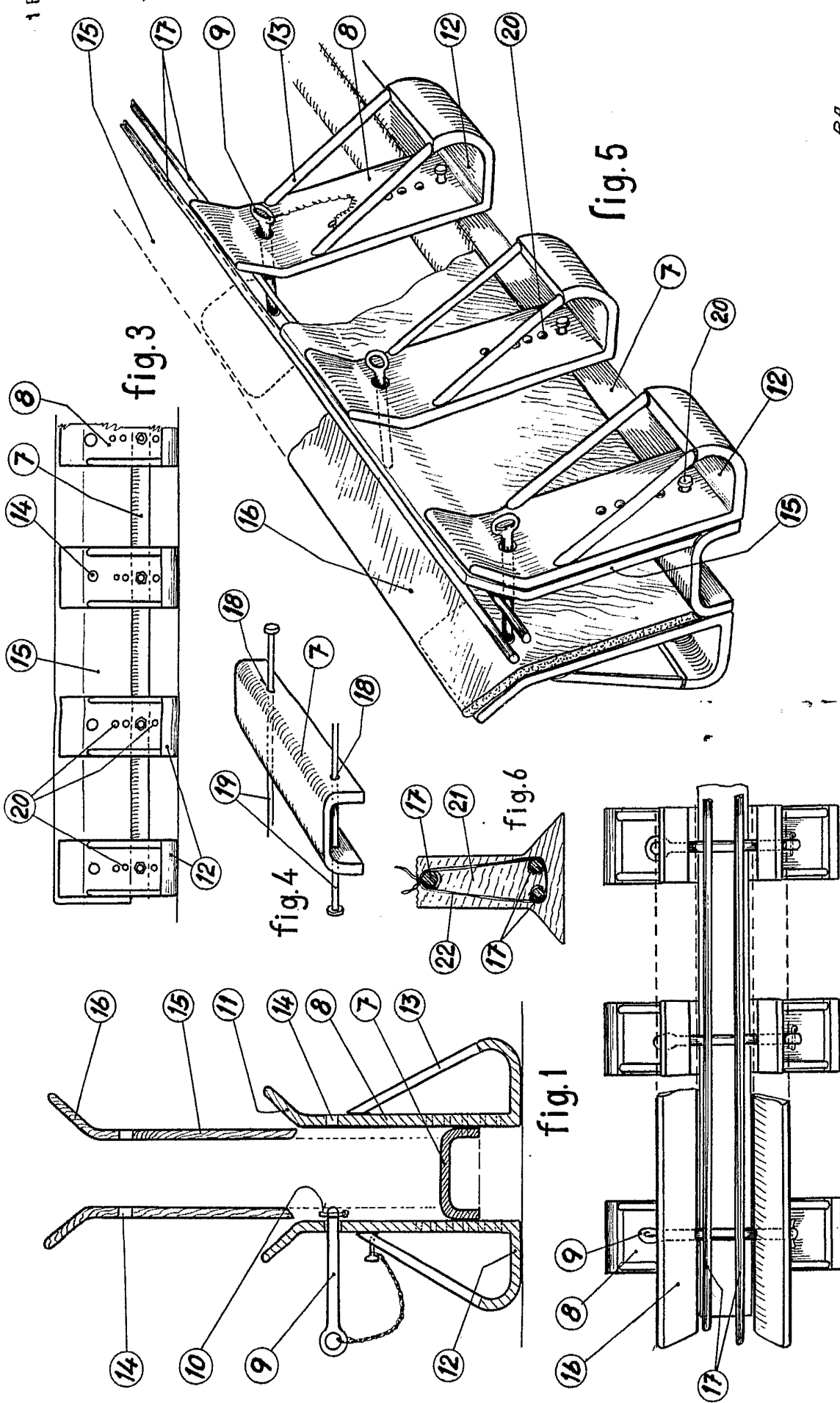
2º.- Los propios perfeccionamientos, caracterizados porque cada uno de los soportes citados en la reivindicación 1ª, experimenta en la arista exterior de su base, la prolongación de su misma tira plana, la cual iniciándose en horizontal, se curva hacia arriba hasta un punto a partir del cual ascienden inclinadamente dos columnas hasta soldarse en el soporte vertical, en el nivel del agujero pasador, dando lugar a la formación de un triángulo que refuerza la consistencia del molde y sirve de asidero para facilitar la maniobra de la reinversión del conjunto, una vez vibrado el homigón constitutivo de la viga que se deja fraguar, una vez desmontado el molde.

3º.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados por comprender la inclusión de unas placas de madera o hierro rectangulares, que se adaptan a la cara interna de los soportes, en ambos lados, ocupando toda la longitud que deba dársele a la viga, y presentando, en sus bordes superiores, las dos aletas inclinadas hacia fuera, con las que se determina la forma piramidal que se le dá a la base de la viga.

4º.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque siendo la altura de los soportes laterales, el máximo de dimensión en altura que puede dársele a la viga, se dispone una pieza de unión de los soportes, destinada a rebajar la citada altura consistente en una tira de hierro doblada en perfil en "U" invertida, la cual se interpone entre las dos placas interiores, graduando la altura a que corresponda por medio de las tiras de orificios que presentan los soportes, aptos para recibir el elemento de fijación adecuado.

5º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA OBTENCION DE MOLDES PARA LA FABRICACION DE VIGAS.

Madrid, / de Febrero de 1965..



R.A.
Fernando Peraire

ESCALA VARIABLE

fig.2

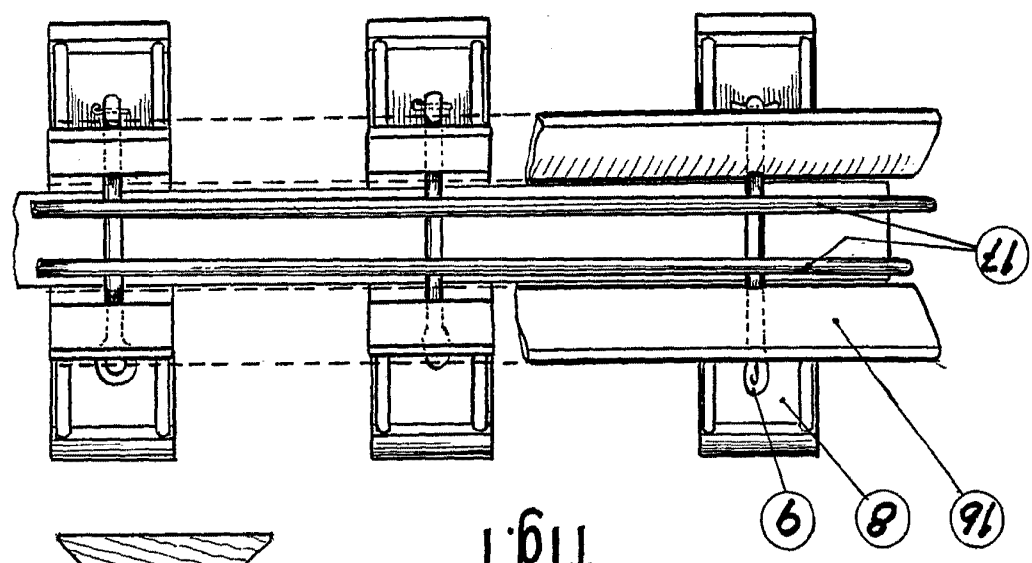


fig.1

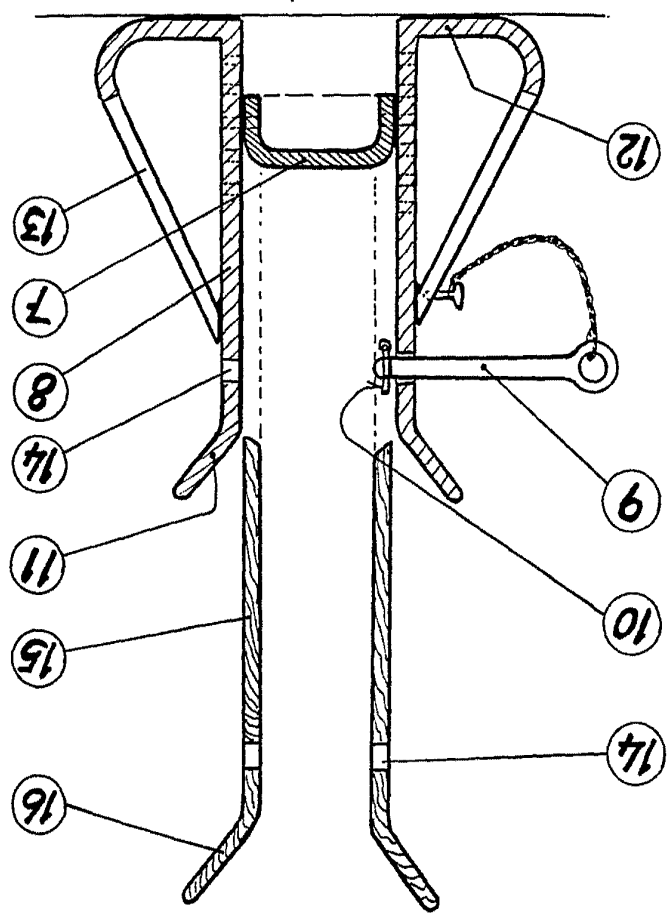


fig.6

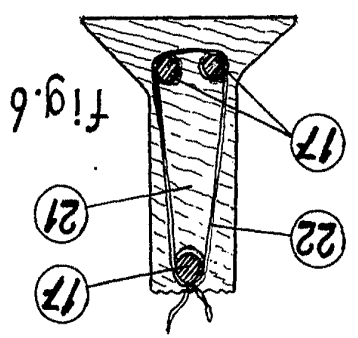


fig.4

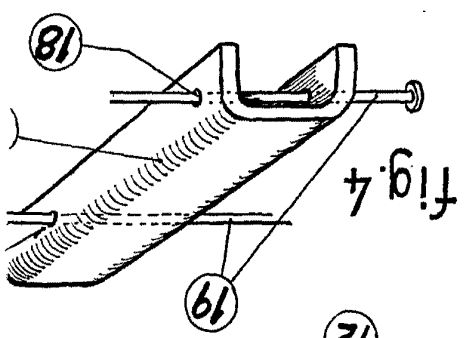
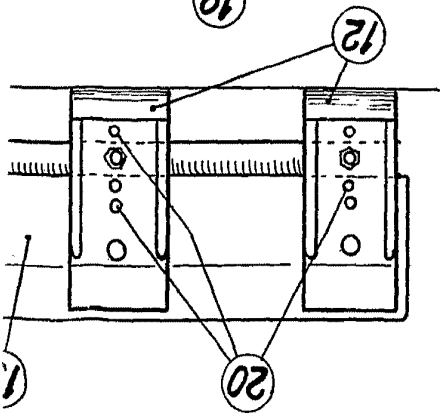


fig.5



308827

Hoja única

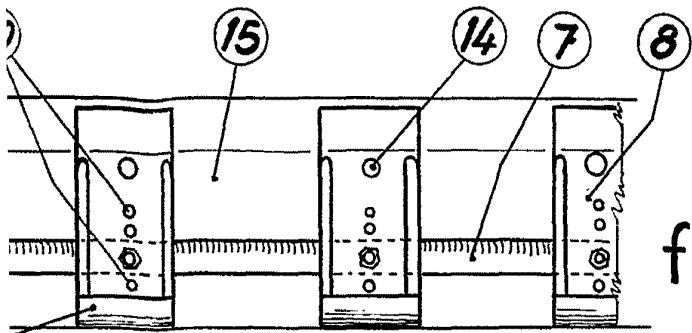


fig.3

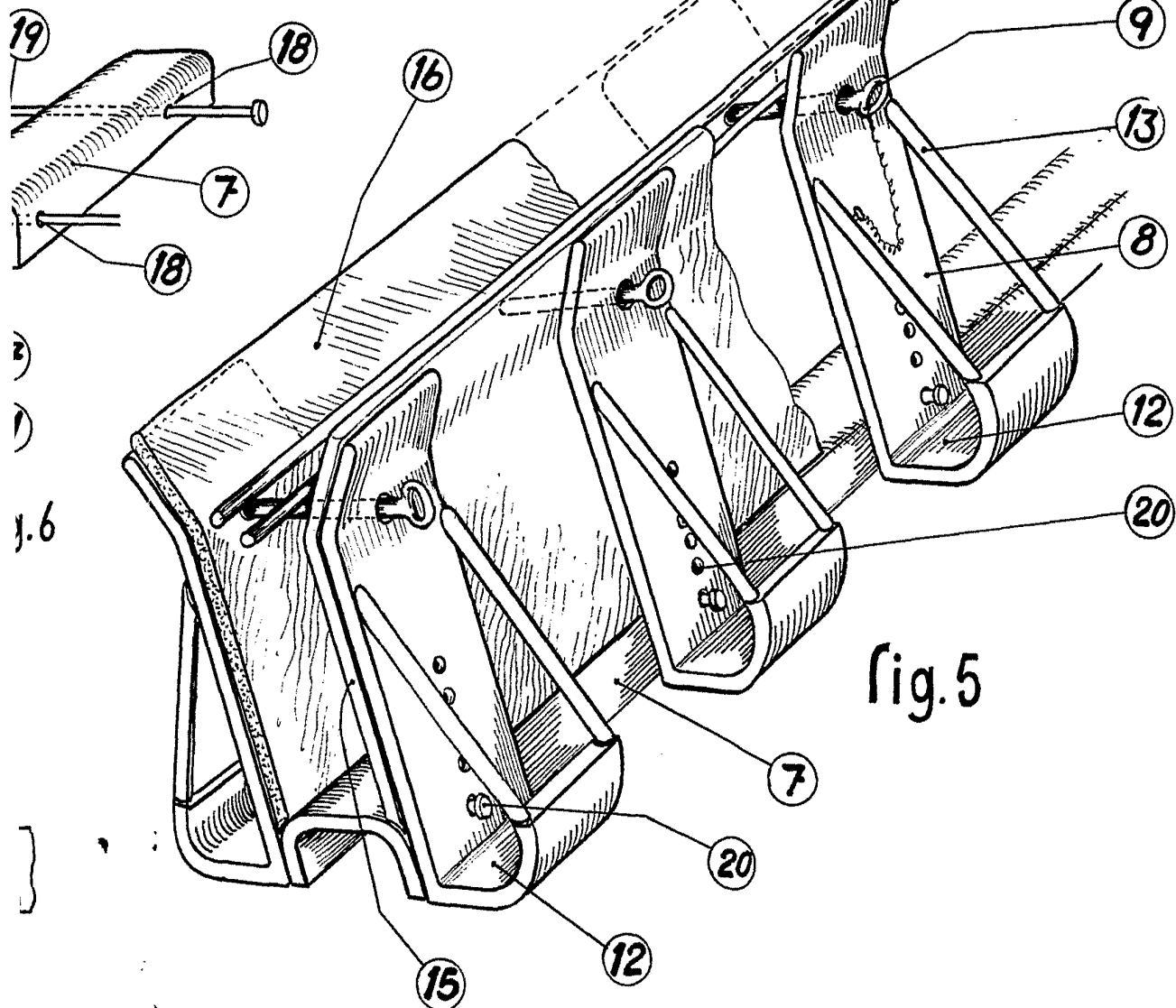


fig.5

R.A.
Fernando Peraire

ESCALA VARIABLE