

261235



261235

MEMORIA DESCRIPTIVA

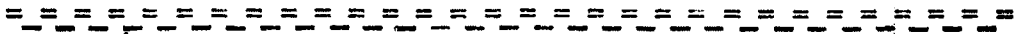
que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Luis GARCIA Palacio, de nacionalidad española, residente en BURGOS, Villarcayo, 5,

por:

"DISPOSITIVO DE FRENO DE MANO A CREMALLERA PARA VEHICULOS PESADOS"



5

La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica a un freno de mano, adecuado para camiones, que actúa por cremallera, y de forma tal que su acción es igual según se maniobra la palanca hacia adelante o hacia atrás, lo que supone una notoria ventaja, ya que en un momento dado, se puede frenar rápidamente sin más que mover la palanca en el sentido que en esa instante sea más cómodo.

Además, suma gran número de ventajas a la descrita,

26 235



10 ya que su instalación puede ser efectuada en cualquier clase de frenos, bien sean de aire, hidráulicos o mecánicos, y ocupando el menor espacio posible, pudiendo acoplarse sobre la caja de cambios, en el chasis, o cualquier sitio, no necesitándose una palanca de gran longitud, dejando mayor espacio libre, o incluso de forma acodada para que su extremo quede más al alcance de la mano del conductor.

15

En esencia, este freno, está constituido por una palanca en la que en su extremo inferior se han previsto dos gatillos situados a ambos lados del eje de giro de la palanca, de forma que engranan sobre los dientes de una cremallera, siendo por tanto independiente el sentido en que se mueva la palanca para que la cremallera sea movida longitudinalmente en la misma dirección, bien sea por uno u otro gatillo.

20

Al estar esta cremallera acoplada al sistema de freno del vehículo, tirando de los mandos de aire, o empujado éstos si es hidráulico, siempre se obtiene el frenado con el movimiento de la palanca, consiguiendo una potencia de freno grande por la relación de palanca empleada.

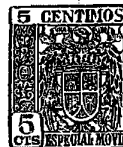
25

Esta palanca está provista de una empuñadura de descarga, que acciona a un balancín primiendo sobre uno de los gatillos, de forma que le desengrana de la cremallera actuando solamente el otro, que permite el movimiento de forma que el freno sea quitado.

30

A continuación se hará una detallada descripción del freno aludido, con referencia a los planos que se acompañan en los que se representa, a simple título de ejemplo

35



no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de sus características esenciales.

40

Dichos dibujos ilustran:

En la figura 1.- Vista general del freno, en la posición más adelantada.

45

En la figura 2.- Detalle de la caja, con la cremallera y gatillos, en la misma posición de la primera figura.

En la figura 3.- Sección de la caja, por un plano que pasa por los ejes de giro de la palanca y gatillos.

50

Según el ejemplo de ejecución representado, este freno que se preconiza está constituido por una caja (1) atravesada longitudinalmente por una cremallera (2) dotada de dientes por sus dos bordes superior e inferior.

55

Dicha cremallera (2) tiene en un extremo, un tope (3) dotado de un taco de goma (4) en su cara que mira hacia la caja, para impedir golpes fuertes del mismo contra ella, al efectuarse la descarga del freno. En el extremo contrario, se ha previsto un taladro (5) para acoplarla al sistema de freno que lleve el vehículo.

60

En ambos laterales de la caja, se han previsto unas tuercas (6) que sujetan a un eje (7) que es el de giro de una palanca (8), que en su extremo superior lleva una empuñadura (9) para su acción.

65

Esta palanca (8) a ambos lados del eje de giro (7) lleva sendos bulones (10 y 11) que sirven de eje de giro a unos gatillos (12 y 13) que encastran sus dientes en los de la cremallera, respectivamente en el borde inferior y superior de la misma.



Estos gatillos, están dotados de muelles (14 y 15) independientes, para obligarles a estar siempre encastrados en los dientes de la cremallera.

70 Por último, en la empuñadura (9) de la palanca, se ha previsto una pequeña biela (16) articulada por un extremo a la palanca y por el contrario a una varilla (17), teniendo en su centro una pequeña palanca (18) con lo que al actuar sobre ella, la varilla tiene un movimiento longitudinal ascendente. Esta varilla, en su extremo inferior, se articula a un extremo de un balancín (19) con eje de giro (20) sobre la palanca (8) y que apoya su extremo contrario sobre la cola del gatillo superior (13). Así pues, al accionar sobre la palanca (18) apretandola sobre la empuñadura (9), la varilla 75 (17) tira del extremo del balancín (19) haciendo que el extremo contrario presione sobre la cola del gatillo (13) zafando su uña de los dientes de la cremallera. 80

85 Estando organizado de esta forma el freno, al mover la palanca hacia adelante, sin accionar sobre la palanca (18) ambos gatillos están encastrados sobre la cremallera, y mientras el superior empuja a la cremallera hacia adelante, el gatillo inferior resbala sobre los dientes yendo hacia atrás, Si por el contrario, la palanca se mueve hacia atrás, el gatillo superior es el que resbala, mientras el inferior empuja 90 a la cremallera en el mismo sentido que anteriormente, con lo que siempre se obtiene el efecto de frenado independientemente del sentido en que se actúe a la palanca (8).

95 Cuando se quiera descargar al freno, se lleva la palanca hasta su extremo límite retrasado, y se acciona sobre la palanca (18) de la empuñadura, con lo que se libera el gatillo

261235



100 superior (13) y por la acción de la tensión de los frenos y por la misma de la palanca (8) al inclinarla hacia adelante, como el gatillo superior no actúa, la cremallera se dirige hacia atrás soltando el freno. Esta acción se efectúa rápidamente por lo que se ha previsto el taco de goma (4) del tope (3) para evitar golpes fuertes sobre la caja.

105 La caja (1) está provista de pasadores (21) y tornillos (22) que permiten su desmontado, para recambio de piezas y ejes, así como limpieza de todos los elementos interiores.

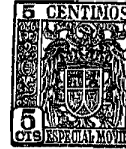
110 La forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

115 El peticionario se reserva el derecho de obtener los certificados de adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

Descritas suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la forma de llevarla a la práctica,



261235

120 se reivindican a título privativo las siguientes particula-  
ridades características sobre las cuales ha de recaer la con-  
cesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita:

125 1ª.- Dispositivo de freno de mano por cremallera pa-  
ra vehículos pesados, c a r a c t e r i z a d o por compren-  
der una caja acoplable convenientemente a cualquier vehículo  
atravesada por una cremallera que en su extremo se acopla al  
sistema de frano del vehículo, y dotada de dientes por su bor-  
des superior e inferior.

130 2ª.- Dispositivo de freno de mano a cremallera, se-  
gún reivindicación primera, caracterizado por establecerse -  
un eje que atraviesa la caja, y que sirve como eje de giro de  
una palanca de acción en la que se han previsto a ambos lados  
del eje sendos gatillos que encastran sus uñas en los dientes  
de la cremallera, a fin de que sea cual sea el sentido de mo-  
135 vimiento de la palanca, siempre uno de los dos dientes empuja  
a la cremallera en el mismo sentido, efectuando el frenado.

140 3ª.- Dispositivo de freno de mano por cremallera  
según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho  
de disponerse un balancín accionado por una varilla articula-  
da a una palanca prevista en la empuñadura dela palanca de -  
acción, que actúa sobre el gatillo superior, empujando en su  
cola, levantando su uña de los dientes de la cremallera, a -  
fin de que exista un movimiento en el que la cremallera no re-  
sulte empujada, para efectuar el movimiento de soltar el freno.

145 4ª.- Dispositivo de mano para vehículos pesados se-  
gún reivindicaciones anteriores, caracterizado por haberse -  
dotado a ambos gatillos de resortes independientes entre sí,  
que actúan de forma que siempre resulten encastrados sus uñas

261235



150 en los dientes de la cremallera, mientras otra fuerza ma-  
yor no lo impida.

155 5ª.- Dispositivo de freno de mano por cremallera,  
según reivindicaciones precedentes, caracterizado por esta-  
blecerse en el tope de la cremallera, un taco elástico de  
efecto amortiguador para evitar golpes violentos, al soltar  
el freno, contra la caja.

6ª.- "DISPOSITIVO DE FRENO DE MANO A CREMALLERA  
PARA VEHICULOS PESADOS".

-----

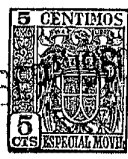
Todo según queda expuesto en la precedente Memo-  
ria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por  
una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 24 Septiembre 1.960.

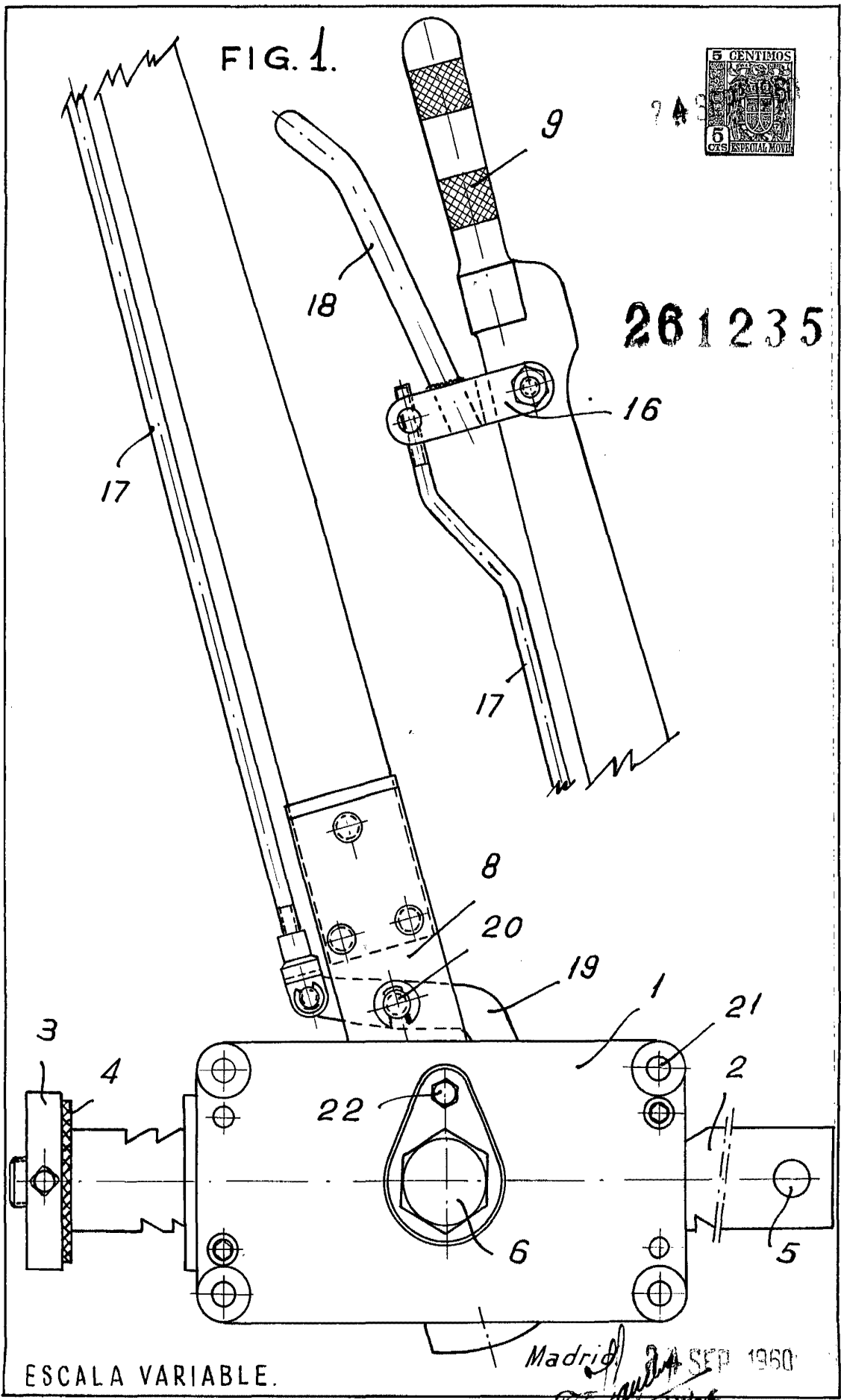
P.A. Modesto P. de

*[Handwritten signature]*

FIG. 1.



261235



ESCALA VARIABLE.

Madrid 24 SEP 1960

*Modesto...*

LUIS GARCIA PALACIO.

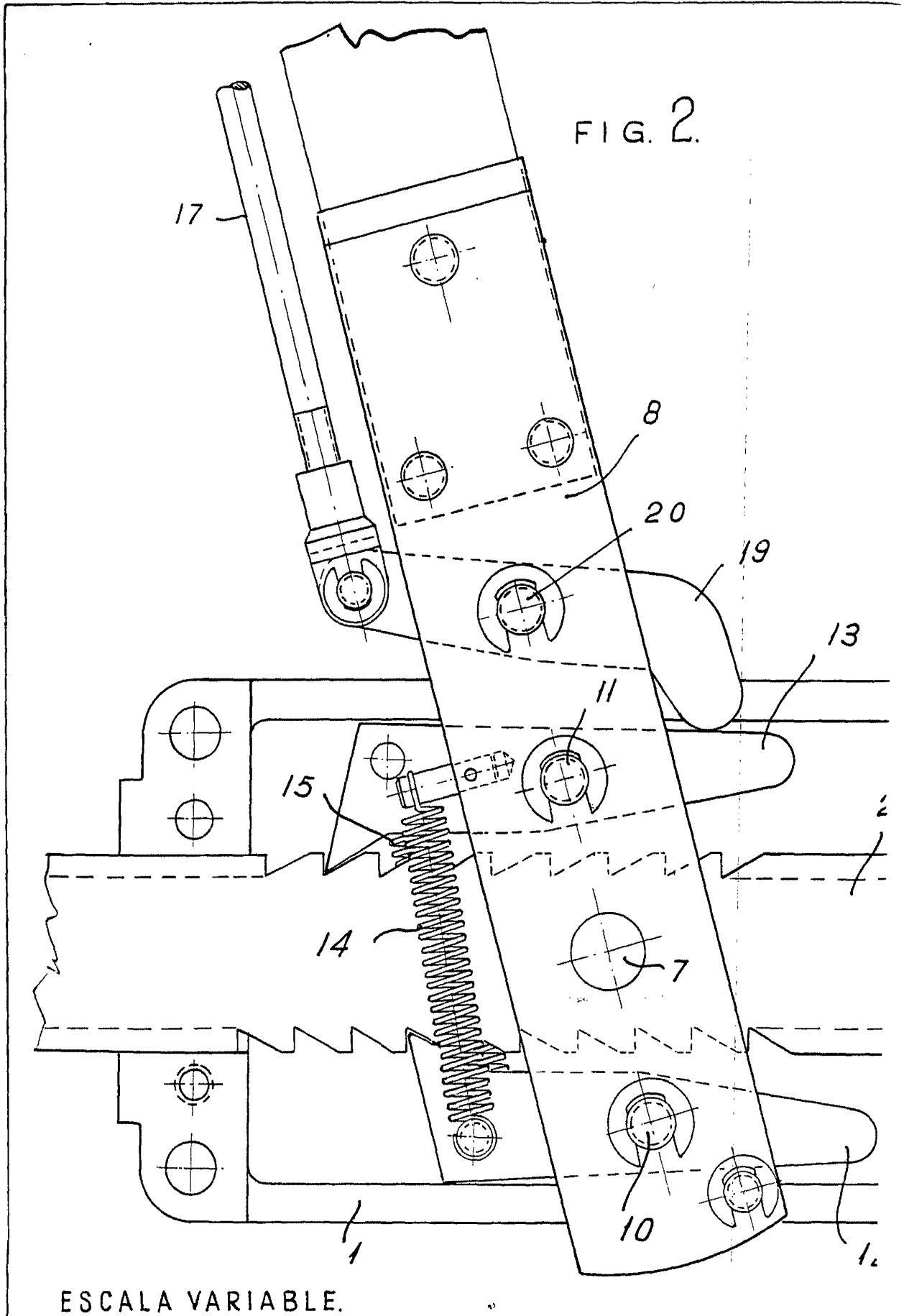
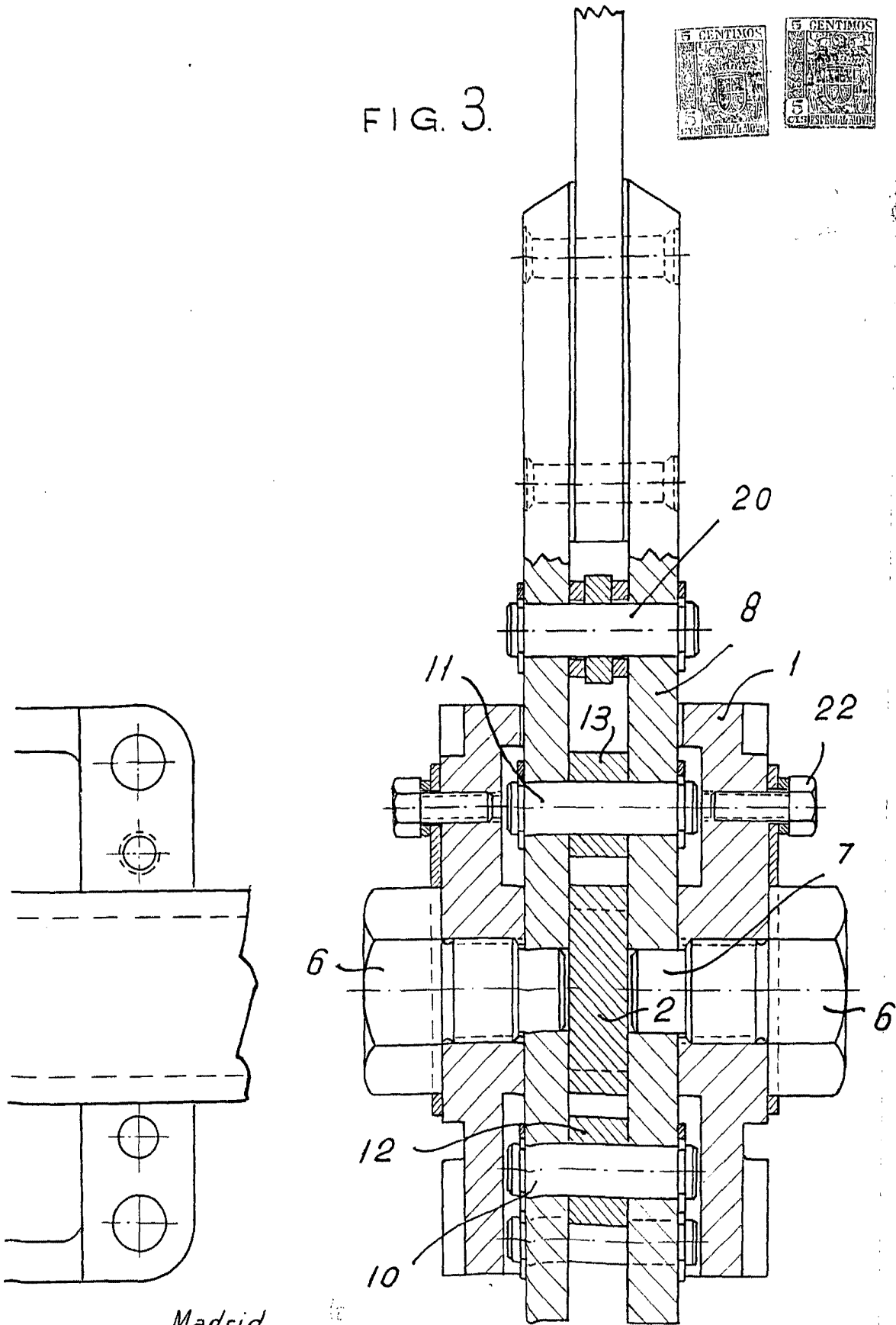


FIG. 3.



Madrid

*Handwritten signature*