



222148

MEMORIA DESCRIPTIVA

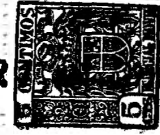
DE LA

PATENTE DE INTRODUCCION

que por 10 años para España y sus posesiones, se solicita a favor de Paul, André GIRAUD, de nacionalidad francesa, residente en 53 rue du Marché, NEUILLY-SUR-SEINE, Francia, y de la firma SOCIETE ANONYME OSSUDE, entidad francesa domiciliada en 9 Avenue d'Orsay, PARIS (Seine), Francia, por: DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA EL MOLDEO Y COLOCACION DE PAÑOS PREFABRICADOS DE GRANDES DIMENSIONES.-

En la Patente solicitada el 24 de mayo corriente, bajo el N° , se describe un dispositivo que permite colocar en su sitio, desde el día siguiente de su fabricación, de una manera fácil y económica, paños de construcción que constituyen elementos de muro de una superficie importante, tales como paños murales que tienen, por ejemplo, la altura de un piso y un ancho de varios metros, consistiendo dicho dispositivo en un soporte ligero y rígido en el que se construye el paño que se quiere erigir, tendiendo en el suelo el mencionado bastidor-soporte frente al lugar definitivo que ha de ocupar el paño, o

222148

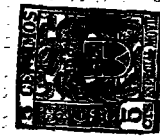


15 a proximidad inmediata; el bastidor-soporte está articulado sobre una pieza de apoyo colocada en el suelo y que tropieza contra un saliente de hormigón armado que sirve igualmente de asiento del paño y de dispositivo de estanqueidad, y el referido bastidor-soporte está combinado con medios de elevación que le hacen ejecutar un movimiento de báscula alrededor de su articulación, para que el paño venga a ocupar su posición definitiva sobre su asiento.

20 La patente antedicha comprende la descripción de dos formas de realización de medios de elevación utilizados en el dispositivo según el invento.

25 El dispositivo según el presente invento es del tipo general descrito en la solicitud de patente ya citada y se caracteriza porque consta de nuevos medios de elevación perfeccionados, estando constituidos dichos medios de elevación cuando menos por un aparato de levantamiento que se compone de un carro portador adaptado para poder moverse libremente según una dirección rectilínea perpendicular al paramento del muro que se quiere erigir, llevando dicho carro una viga vertical a lo largo de la cual puede correr un carro de elevación, un torno fijo con relación a la viga y cuyo cable va enlazado con el carro de elevación para accionar este último, un dispositivo de enlace que permite articular dicho carro de elevación/^{en} el borde superior del bastidor que soporta el paño, de tal modo que, como 35 el borde inferior del bastidor está articulado sobre su pieza de apoyo y que el borde superior del bastidor está acoplado al carro de elevación en posición baja por medio del mencionado dispositivo de enlace, el movimiento ascensional del carro de elevación accionado por el torno provoca el levantamiento progresivo del paño por rotación alrededor de la articulación inferior y progresión simultánea del carro portador hacia el muro.

40 Este movimiento de rotación está limitado por una pieza de tope constituida por un brazo horizontal de largo graduable



45 solidario del carro portador; el largo del brazo se gradúa de tal modo que la posición extrema del carro que resulta del contacto de dicha pieza de tope con una pieza fija con relación al suelo corresponde a la posición de movimiento de báscula del paño que viene a tomar su posición definitiva sobre su asiento.

Según otra característica del invento,, dicho aparato de 50 levantamiento está arreglado para poderle acoplar en paralelo con otro dispositivo análogo por medio de órganos transversales de enlace que solidarizan de una manera rígida los carros portadores, y órganos de sincronización que enlazan los árboles de ambos tornos, para que sean paralelos y sincrónicos los movi- 55 mientos de ambos carros.

Otras características y ventajas resultarán de la descripción que sigue, con referencia al dibujo adjunto, en el que:

La Fig. 1 es una vista en alzado del conjunto del dispositivo según el invento, estando el paño bien sea en posición 60 baja (parte derecha de la figura), bien sea alzado (parte izquierda de la figura, en rayas mixtas).

La Fig. 2 es una vista de plano del aparato de levantamiento.

Las Figs. 3, 4 y 5 son vistas, con cortes parciales, de 65 ciertos detalles del invento.

La Fig. 6 es una vista en perspectiva, con desgarres representando la combinación de dos aparatos de levantamiento acoplados para levantar un paño de mucha anchura.

Según la forma de ejecución que se representa en la Fig. 1, 70 el dispositivo de moldeo y colocación consta de un bastidor-soporte 1 en el que se construye el paño que se quiere alzar; dicho bastidor está articulado por su borde inferior en una o más piezas de apoyo o zapatas 2 dispuestos contra una faz de tope del asiento A del paño, como se ha descrito en la citada patente. 75 El bastidor 1 está combinado con medios de elevación, que se componen cuando menos de un aparato de levantamiento del tipo que

222148



se va a describir ahora.

80 Un carro portador 3 está constituido por un marco rectangular 4 de perfilados metálicos, montado sobre 4 ruedas 5 las que permiten al carro moverse por lo menos paralelamente a su dirección mediana xx. Es conveniente que la resistencia al movimiento sea lo más reducida posible; a dicho efecto, las ruedas están montadas sobre cojinetes de bolas o de rodillos.

85 Con preferencia, el carro está adaptado para poder moverse también perpendicularmente a la dirección xx. A dicho efecto, el muñón de cada rueda está montado en un eje vertical 6 que puede girar con relación al marco con objeto de que cada rueda pueda tomar dos posiciones, una, representada con rayas gruesas en la Fig. 2, que permite los movimientos del carro paralelamente a xx, y la otra, representada con rayas mixtas en 90 5', que permite los movimientos del carro perpendicularmente a xx. Se puede poner y fijar en posición 5 o 5' cada rueda (Fig. 3), por medio de una palanca horizontal 7 montada en el eje vertical 6 y provista de un agujero 8 para el paso de una 95 clavija 9 u otro medio que permita fijar la palanca al chásis, bien sea perpendicularmente al eje xx (posición 5 de las ruedas) bien sea paralelamente a dicho eje, (posición 5' de las ruedas).

100 El carro portador 3, soporta en el centro una viga metálica vertical 11 que descansa por ejemplo en unas traviesas intermedias tales como 12, 13, y formadas de cuatro montantes 14, 15, 16, 17 reunidos por medio de barras inclinadas tales como 18, 19, para formar unos sistemas en forma de triángulo. Los dos montantes 16, 17 constituidos por hierros U frente a 105 frente, constituyen una guía vertical en la que puede moverse verticalmente un carro de elevación o carro elevador 20, cuyos detalles se representan en la Fig. 4. Dicho carro elevador lleva dos brazos horizontales 21, 22 (Fig. 2), entre los que va montada una polea 23 de eje horizontal. El conjunto está mon-

22214827



110 tado entre dos placas laterales, verticales y paralelas 24, 25, suponiéndose en la Fig. 4 que se ha quitado la placa lateral y el brazo delantero para que se puedan ver los órganos internos. Cada placa lateral, en forma de consola, lleva un par de rodillos tales como 26, 27, y cada par rueda en el interior de uno de los hierros U 16, 17.

115 Por fin, la viga vertical lleva, hacia la parte superior, una polea 28 de eje horizontal situada en el mismo plano vertical que la polea 23 y, a una altura conveniente, un torno 29 que puede ser maniobrado por medio de una manivela 30 (Fig. 6) por un hombre que esté de pie en una plataforma 31 colocada a un lado del carro 3.

120 El borde superior del bastidor, es decir el se ha de levantar, se fija al carro elevador de la siguiente manera :

125 El bastidor tiene (Fig. 4) dos orejas 32 paralelas fijas a su borde superior, provistas respectivamente de dos agujeros en frente destinados al paso de un eje 33 que descansa en cada brazo horizontal 21, 22, contra dos topes verticales 34 montados respectivamente a cada lado y hacia la parte delantera del carro. Dicho eje 33 va rodeado por el ojal de extremidad 35 de un cable 36 que pasa por debajo de la polea 23, sube hacia arriba de la polea, pasa por la polea 28, vuelve a bajar y se enrolla en el tambor del torno 29.

130 Se puede completar dicho aparato de levantamiento, ventajosamente, con cierto número de órganos accesorios destinados a hacer que su maniobra sea más precisa o más rápida; particularmente, según una forma de realización preferida, el invento comprende los accesorios que se describen a continuación.

135 1) Un tope reglable destinado a limitar la carrera del carro portador va montado en el conjunto móvil carro portador-viga. En el ejemplo representado, este tope consiste en un brazo horizontal 41 colocado en la parte superior de la viga y dirigido hacia la delantera del carro portador (a la izquierda en la

140

222148



145 Fig. 1). Dicho brazo está provisto de una serie de agujeros 42 que permiten graduar el largo de la parte saliente del brazo, y termina en una pieza de tope formada por un tampón con preferencia elástico 43.

150 2) Las guías del carro elevador están provistas de agujeros 44 en los que se puede introducir (Fig. 6) unas clavijas de seguridad 45 colocadas inmediatamente debajo del carro elevador a medida que este asciende. Este dispositivo está destinado a reemplazar o doblar los demás dispositivos de seguridad tales como freno y trinquetes que puedan existir normalmente en el torno.

155 3) Se puede poner unas cuñas de seguridad 46 detrás de las ruedas del carro, con objeto de impedir cualquier movimiento retrógrado de éste.

160 4) En el caso de que sea conveniente hacer efectuar al carro trayectos oblicuos con relación a su eje, o curvos, se le puede dotar por delante de una ruedecilla giratoria que puede subirse y bajarse, cuyo detalle se representa en la Fig. 5.

165 Dicha ruedecilla 51 gira entre dos placas laterales 52 solidarias de un par de platillos de bolas 53, siendo el plato inferior solidario de las placas 52, mientras que el platillo superior lo es de una varilla fileteada 54 montada en una tuerca 55 soldada al carro en 56. La varilla 54 puede ser accionada en rotación en uno u otro sentido por medio de una muletilla 57 fija a su extremo superior, lo que tiene por efecto hacerla subir o bajar con relación al carro.

170 El funcionamiento del dispositivo según el invento resulta de la descripción que precede.

Levantado el bastidor, y estando el carro elevador en posición baja, se empuja el carro portador hacia el bastidor para que el carro elevador penetre por debajo del borde del bastidor, en la posición que se representa en la parte derecha de la Fig. 1.



175 El ojal 35 del cable del torno se pone en frente de los agujeros de las orejas soporte de eje 32, y se mete el eje 33 entre las orejas y el ojal del cable, solidarizando así el bastidor y el carro elevador, estando articulados ambos órganos alrededor del eje 33.

180 Al accionar el torno, se ejerce sobre el cable una tracción la que primeramente sujeta firmemente el carro elevador contra el eje 33, pues la parte terminal del cable, debido a que pasa debajo de la polea 23, ejerce sobre el eje 33 un esfuerzo de tracción dirigido oblicuamente hacia abajo; después, se provoca el movimiento ascensional del carro elevador. Tal
185 movimiento solo es posible merced al acercamiento concomitante del carro portador y del borde inferior del bastidor, y estas dos partes del dispositivo se atraen una y otra por fuerzas iguales y opuestas; pero el bastidor descansa en las zapatas las que tienen con el suelo un contacto con frotamiento, mientras que el carro portador, montado sobre ruedas que giran en
190 cojinetes de bolas solo ofrece una resistencia muy leve a la componente horizontal de accionamiento. De ello resulta que las zapatas quedan fijas y que el carro portador es accionado hacia el muro a medida del movimiento de rotación del bastidor alrededor de su articulación inferior. La posición de fin de carrera del carro portador está determinada por el encuentro del brazo 41 con un tope fijo con relación al suelo. Dicho tope puede estar constituido por una parte 0 del armazón del muro que se
195 construye; sin embargo, queda entendido que se puede utilizar el dispositivo según el invento para alzamiento de paños antes de colocar postes o cualquier otra parte del armazón; en ese caso, se sujetan los paños con puntales u otros dispositivos de sostén adecuados; en el mismo caso, el tope, señal fija puede estar constituido por un órgano cualquiera, fijo con relación
200 al suelo, susceptible sin embargo de poder graduarle antes en posición, de una manera exacta con relación a la posición de-
205



finitiva de los paños que se quieren erigir.

210 La posición extrema del carro-soporte, se gradúa por ajuste previo del largo del brazo 41 o de la posición del tope fijo, de tal modo que dicha posición extrema corresponda a una inclinación tal del bastidor que el paño esté en posición de movimiento de báscula, es decir que su centro de gravedad esté en el plano vertical que pasa por los ejes de las articulaciones de las zapatas. En cuanto ha traspasado esta posición inestable, 215 el paño se ve solicitado por la pesantez hacia su posición definitiva y viene a colocarse en el armazón, como se representa en la parte izquierda de la Fig. 1, y/o contra los puntales.

220 Cuando el paño queda así libre del marco, la acción de los pesos del bastidor y del carro elevador es sin embargo suficiente para hacer bajar el carro elevador y volver a poner en la posición horizontal el carro que gira sobre sus zapatas empujando el carro portador el cual efectúa un recorrido en sentido inverso del anterior, es decir alejándose del muro, pudiéndose moderar la velocidad de tal movimiento actuando sobre el 225 freno del torno o sobre su manivela.

Durante todas estas maniobras, el operador se encuentra sobre la plataforma 31 y por consiguiente se desplaza a la vez que el aparato.

230 Para mover el carro paralelamente al muro, especialmente para proceder a colocar en su puesto otro paño, basta hacer girar a 90° las cuatro ruedas del carro de la manera antedicha.

235 En fin, si por un motivo cualquiera tenemos que hacer describir al carro portador un trayecto oblicuo con relación a su eje, o curvo, basta atornillar el tornillo 54 en su tuerca 55, lo que tiene por efecto primeramente hacer bajar la ruedecilla 51 hasta el suelo, luego levantar la parte delantera del carro portador, el que entonces descansa solamente sobre sus ruedas traseras y sobre la ruedecilla giratoria, y se le puede accionar siguiendo una trayectoria cualquiera.

222148



240 En caso de que el paño que se va a colocar, y, por con-
siguiente, el bastidor correspondiente, tengan mucha anchura,
está indicado utilizar dos aparatos del tipo ya descrito que
actuen, simultáneamente y en sincronismo, sobre dos puntos del
borde superior del bastidor espaciados convenientemente para
245 evitar cualquier ladeamiento del bastidor y del paño.

A dicho efecto, se acoplan rígidamente en paralelo dos
dispositivos I y II, como se representa en la Fig. 7, realizan-
do dicho acoplamiento por medio de dos barras 61, 62, consti-
tuidas por ejemplo por hierros I que descansan en unos estribos
250 solidarios del carro portador y yendo sujetos con clavijas 64
que atraviesan dichos estribos y el alma de los hierros I por
unos agujeros practicados en dichas piezas, en posición conve-
niente. Además, los ejes de maniobra de ambos tornos están
solidarizados por medio de un árbol de enlace 65, mediante man-
255 guitos y/u otros dispositivos de acoplamiento homocinético ade-
cuados 66, para realizar entre los dos tornos una transmisión
sincrónica; entonces, uno solo de los tornos está accionado por
el operador, como se representa en la Fig. 6.

La maniobra, con estos aparatos gemelos, se efectúa de la
260 misma manera que con un aparato sencillo, estando dotado cada
dispositivo de su propio brazo de tope graduado convenientemente.

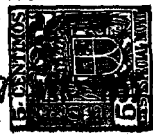
Queda entendido que el invento no se limita a las formas
de realización representadas y descritas, las que tan solo se
indican como ejemplos.

265

REIVINDICACIONES

Se reivindica no como propios ni nuevos, sino como no
practicados en España para que sean objeto de Patente de intro-
ducción por 10 años, los puntos siguientes :

270 1º.- Dispositivo para el moldeo y colocación de paños pre-
fabricados, de grandes dimensiones, del tipo que consta de un
bastidor-soporte destinado a recibir el paño en la posición ho-

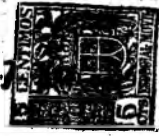


275 rizontal, una pieza de apoyo en la que se articula el bastidor-
soporte, destinada a venir a apoyarse contra el asiento del pa-
ño, y medios de levantamiento para hacer girar el bastidor y el
280 paño que sostiene hasta la posición vertical, y por fin medios
de retención y fijación del paño alzado en espera del fraguado
de los empotramientos, caracterizándose dicho dispositivo por -
que comprende nuevos medios de levantamiento perfeccionados cons-
tituidos cuando menos por un aparato de levantamiento que se com-
pone de un carro portador arreglado para poder moverse libremen-
te según una dirección rectilínea perpendicular al paramento del
muro a erigir, llevando dicho carro una viga vertical a lo lar-
go de la cual puede correr un carro elevador, un torno fijo con
relación a la viga y cuyo cable enlaza con el carro de elevación
285 para accionar este último, un dispositivo de enlace que permite
articular en dicho carro elevador el borde superior del bastidor
que sostiene el paño, de tal modo que, como el borde inferior
del bastidor está articulado en su pieza de apoyo y que el bor-
de superior del bastidor está acoplado con el carro elevador en
290 posición baja por medio del mencionado dispositivo de enlace,
el movimiento ascensional del carro elevador accionado por el
torno provoca el levantamiento progresivo del paño por rotación
alrededor de la articulación inferior y progresión simultánea
del carro portador hacia el muro.

295 2°.- Dispositivo según se reivindica en el punto anterior,
caracterizado porque el movimiento de rotación del conjunto
bastidor-paño está limitado por una pieza de tope constituida
por un brazo horizontal de largo ajustable solidario del carro
portador, ajustándose el largo de dicho brazo de tal modo que
300 la posición extrema del carro portador que resulta del contacto
de dicho tope con una pieza fija con relación al suelo corres-
ponde a la posición de movimiento de báscula del paño el que
viene a ocupar su posición definitiva sobre su asiento.

3°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 1°, ca-

222148



305 racterizado porque el citado dispositivo de enlace consta de
dos orejas fijas al borde superior del bastidor, y atravesadas
por un eje de articulación que atraviesa igualmente un ojal del
extremo del cable del referido torno.

4°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 1°, ca-
310 racterizado porque la porción extrema del cable pasa debajo de
una polea montada en el carro elevador a menos del nivel de la
superficie de apoyo de dicho eje de articulación sobre el carro
elevador, de modo que la tensión de dicha porción de extremo
tiene a aplicar dicho eje sobre el carro elevador, y a mantener
315 así el conjunto formado por el bastidor y el carro elevador.

5°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 1°, ca-
racterizado porque los muñones de las ruedas del carro portador
están montados sobre ejes verticales giratorios que se pueden
enclavar en dos posiciones rectangulares lo que permite al carro
320 portador que sea accionado bien sea paralelamente a su plano me-
diano, bien sea perpendicularmente a dicho plano.

6°.- Dispositivo según se reivindica en el punto 1°, ca-
racterizado porque el carro portador está provisto en la delan-
tera de una ruedecilla giratoria que se puede subir o bajar mon-
325 tada en una varilla fileteada que se atornilla en una tuerca
fija al carro portador, lo que permite levantar la parte delan-
tera del carro portador y hacerla descansar sobre dicha ruede-
cilla.

7°.- Dispositivo que consta en combinación de dos apar-
350 tos combinados según se reivindica en el punto 1°, acoplados
en paralelo por medio de órganos transversales de enlace que
solidarizan rígidamente los carros portadores, y órganos de
sincronismo que reúnen los árboles de ambos tornos, con objeto
de que sean paralelos y sincrónicos los movimientos de ambos.
355 carros.

8°.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA EL MOLDEO Y COLOCA-
CION DE PAÑOS PREFABRICADOS DE GRANDES DIMENSIONES", todo tal



y conforme se describe en la presente Memoria descriptiva y se representa en el dibujo adjunto.

360 La presente Memoria descriptiva consta de doce páginas numeradas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, a 27 de mayo de 1955.

Paul André GIRAUD
SOCIÉTÉ ANONYME OSSUDE

p.a.

I. FONTE

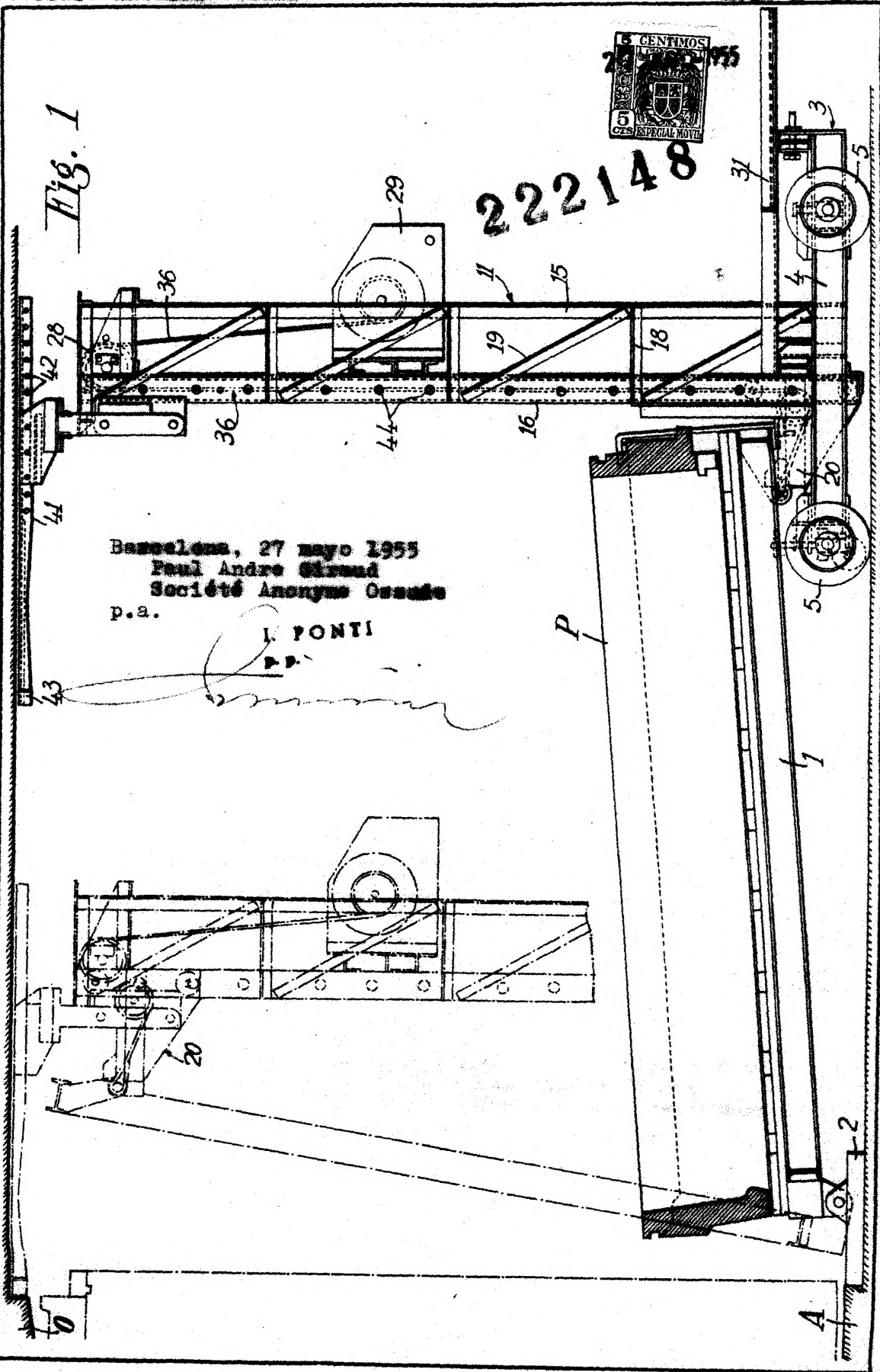
p.p.

222148

Fig. 1



222148



Barcelona, 27 mayo 1955
Paul Andre Geraud
Société Anonyme Géraud
p.a.

L. PONTI
P.P.

A

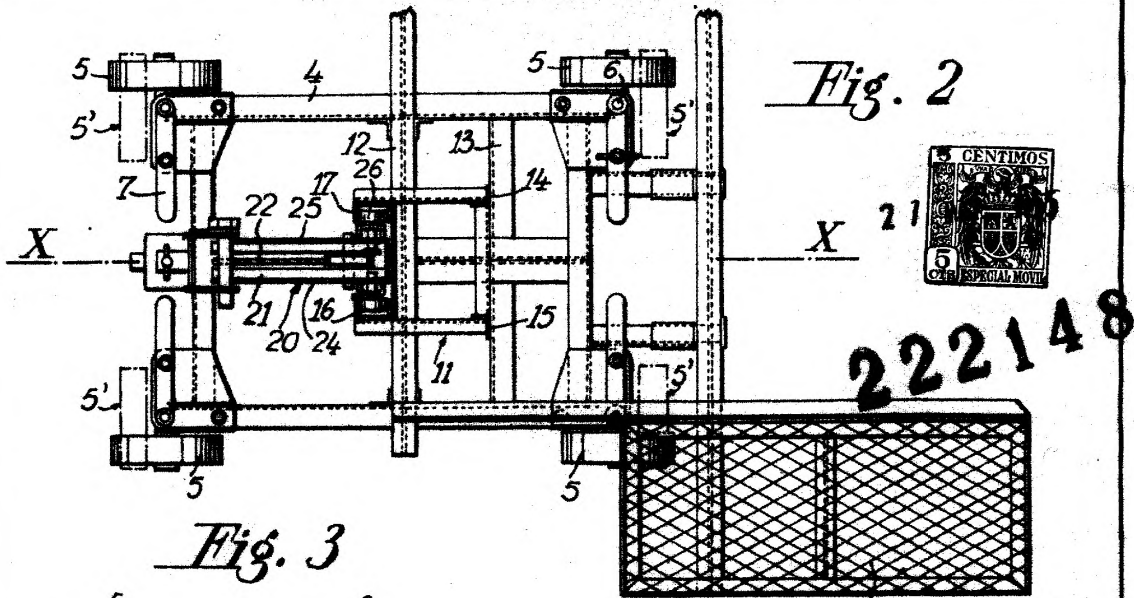


Fig. 3

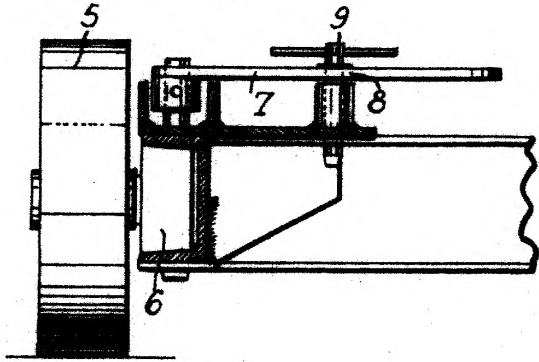


Fig. 4

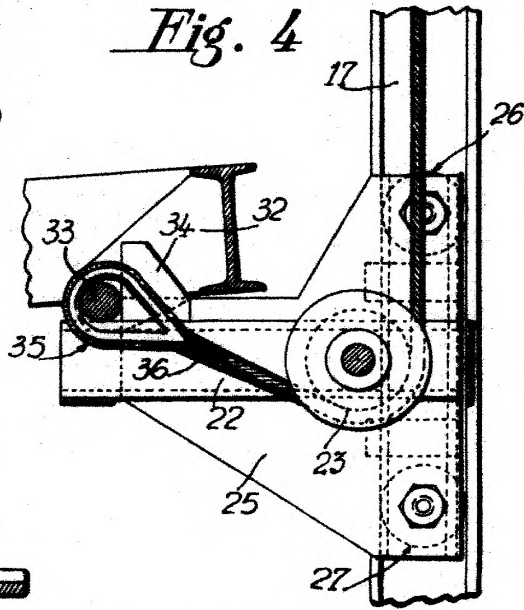
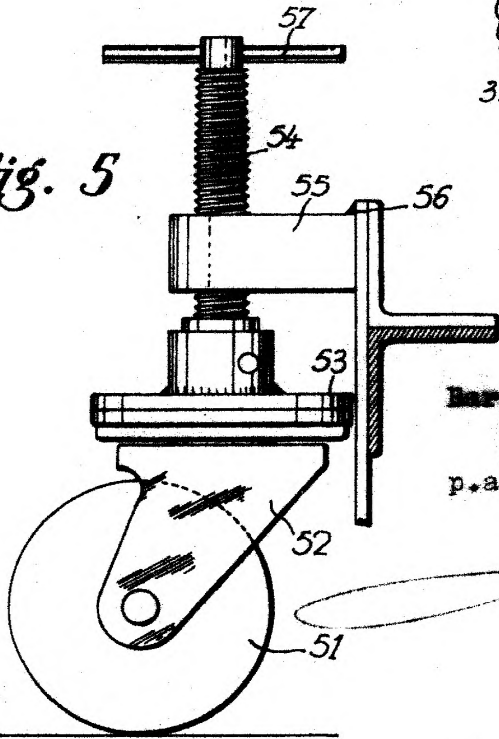


Fig. 5



Barcelona, 27 mayo 1935
Paul André Giraud
Société Anonyme Giraud
p.a.

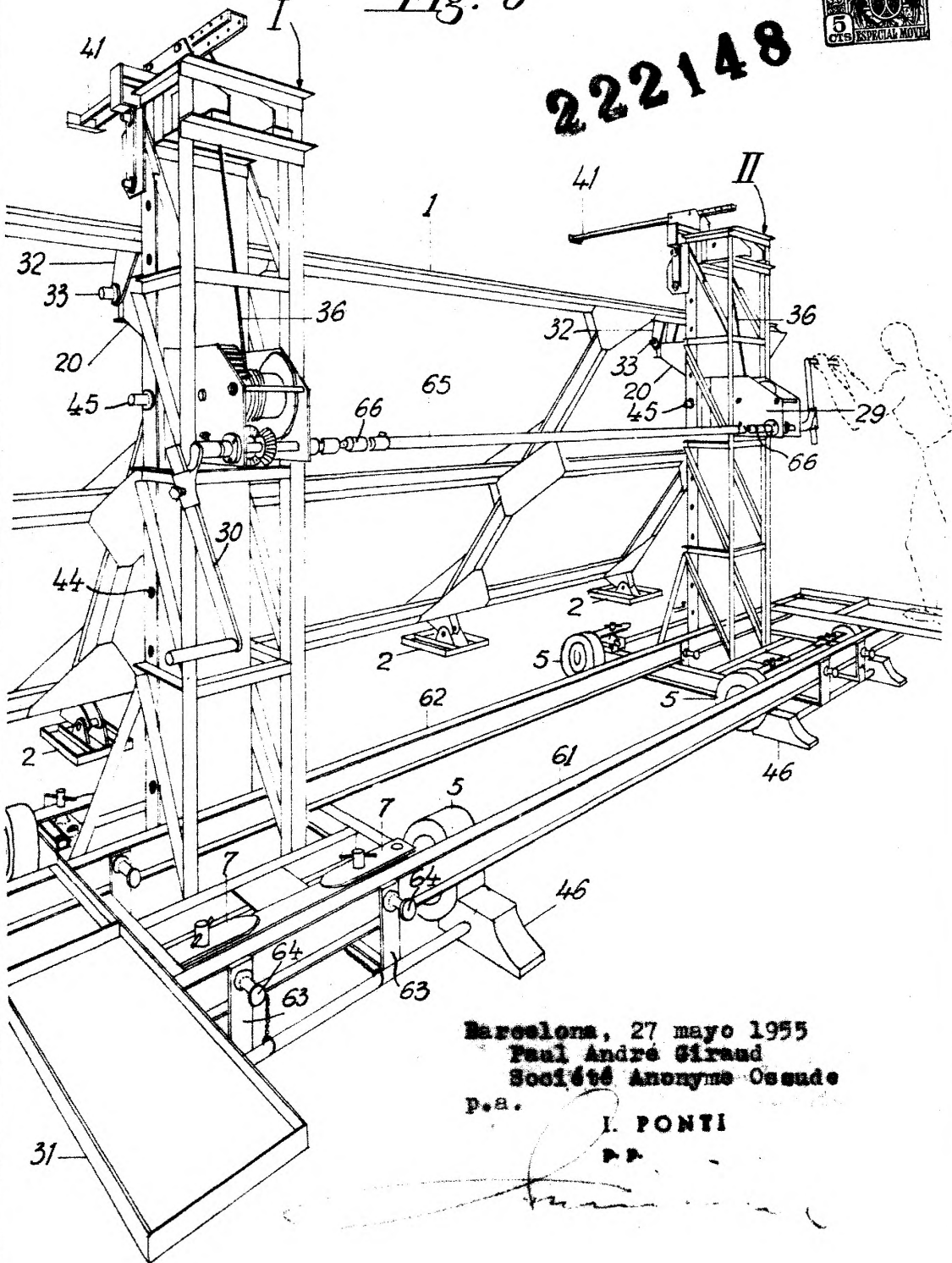
I. PONTI

PP.



Fig. 6

222148



Barcelona, 27 mayo 1955
Paul Andre Giraud
Société Anonyme Ossude
P.A.

I. PONTI
P.P.