

AÑO 1.957.

Expediente núm.



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN.**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por veinte años, en España

*a favor de*

**PREPARATION INDUSTRIELLE DES COMBUSTIBLES, S.A.**, de nacionalidad

**FRANCESA** domiciliado en **FONTAINEBLEAU-AVON**

calle de Avenue Franklin-Roosevelt, núm. 38

*por:*

« UN DISPOSITIVO DE MAND. DE LAS TRAMPAS DE CUBILOTES DE  
SECTOR GIRATORIO ».

Nº 1670

Agente Sr. DE PABLOS.



336325

MEMORIA DESCRIPTIVA.

=====

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN DISPOSITIVO DE MANDO DE LAS  
"TRAMPAS DE SKIP DE SECTOR GIRA-  
"TORIO".

=====

A nombre de : PREPARATION INDUSTRIELLE DES  
COMBUSTIBLES, S. A.

Residente en : FONTAINEBLEAU-AVON (S & M),  
38 Avenue Franklin-Roosevelt.

Nacionalidad : FRANCESA.

(P. 1363, A-R).  
(Z - 375).-



236325

Ya se conoce un dispositivo para la apertura y el cierre de las trampas de skip de sector giratorio con un sistema de apertura que utiliza un mecanismo de taco mandado por un cilindro montado en la armadura de apeo o en la tolva receptora.

5.- Asimismo se conoce el cierre de la trampa de skip mediante un segundo cilindro fijado sobre el skip, alimentado y controlado por un sistema hidráulico de acumulador que asegura también un bloqueo de seguridad.

La presente invención tiene por objeto un perfeccionamiento que asegura las ventajas de los sistemas anteriores en condiciones simplificadas, siendo mandadas las operaciones de apertura y de cierre de la trampa por un solo cilindro sobre el apeo, gracias a un mecanismo de tacos que efectúa además un bloqueo de seguridad contra la apertura, además del bloqueo producido por el movimiento irreversible de las palancas de mando principales.

10.- Además de la simplificación de montaje y la reducción del precio de coste que resulta de la supresión de un cilindro separado para el cierre, el establecimiento de un cilindro de sitio fijo en el apeo permite efectuar una regulación más elástica y una conservación más fácil del mecanismo de mando de la trampa.

20.- En los adjuntos dibujos, dados a título de ejemplo no limitativo de un dispositivo según la presente invención:

25.- La figura 1 es una vista de conjunto de un equipo de



skip, estando en posición de bloqueo la trampa y en posición retraída el mecanismo de accionamiento.

La figura 2 muestra la posición del taco de apertura al empezar la carrera del carro de accionamiento.

30.- La figura 3 muestra el mismo taco en la posición de desbloqueo, y

La figura 4 lo muestra en la posición de apertura total de la trampa de skip.

En el ejemplo representado, la trampa de skip comprende  
35.- dos cojinetes dispuestos aproximadamente en el centro de su altura y en los cuales están montadas dos palancas de mando acopladas 1, unidas por unos tirantes y que llevan un árbol 2, montado en los cojinetes dispuestos en el extremo de las palancas. En los extremos del árbol 2, unas ruedecillas 3 encajan en las guías verticales 4 sujetas a la armadura del skip.  
40.- Dos palancas basculantes 5 están también montadas en el árbol 2, estando unidas sus partes superiores por el árbol 6 y sus partes inferiores por el árbol 7.

En los extremos del árbol 6 hay dos ruedecillas que encajan en las guías auxiliares 8 previstas dentro de las guías principales 4. En la parte inferior de las guías 8 hay una depresión en el cual pueden encajar las ruedecillas del árbol 6 y que establece así un bloqueo irreversible cuando las palancas de mando principales están en posición de "skip cerrado".  
45.- Las ruedecillas del árbol 6 son mantenidas en contacto por un muelle no representado en las figuras.  
50.-

El mecanismo de mando comprende un taco 9 de apertura de la trampa así como un taco de cierre 10, ambos montados en un carro que circula en las guías 11 y 12 bajo la acción del cilindro 13. Los tacos son apartados del paso del skip por unas  
55.-



2363

guías auxiliares 12 que actúan sobre ruedecillas sujetas al carro.

En tales condiciones, el funcionamiento se verifica de la siguiente manera:

- 60.- Cuando el skip está en posición de descarga, el cilindro 13 es alimentado y levanta el carro que lleva los tacos 9 y 10 en sus guías. Estando cerrada la trampa del skip, el taco 10 no actúa sobre los árboles 6 y 7, sino que el taco 9 se mete debajo del árbol 7, como representa la figura 2. Como el
- 65.- taco 9 sigue subiendo, su cara perfilada hace mover las palancas acodadas 5 hasta la posición indicada en la figura 3, haciendo salir las ruedecillas del árbol 6 de la depresión que existe en las guías 8, de modo que las palancas de mando principales pueden ser levantadas más allá del punto muerto
- 70.- hasta la parte superior de las guías 11 y provocando así la apertura de la trampa del skip. En este caso, los tacos 9 y 10, así como los basculantes 5, ocupan la posición indicada en la figura 4.

- 75.- Para cerrar la trampa, la alimentación del cilindro 13 es invertida y el taco 10 que coopera con el árbol 6 devuelve las palancas de mando principales a lo largo de las guías 11 y más allá del punto muerto hasta la posición de cierre de la trampa. En este momento, la cara perfilada del taco 10 provoca la entrada de las ruedecillas del árbol 6 en la depresión
- 80.- que existe en la parte inferior de las guías 8, como se indica en la figura 2, permitiéndole así al taco 10 quedar fuera del paso del skip cuando el carro vuelve a su posición enteramente retraída (figura 1).

- 85.- El mecanismo de apertura de la trampa del skip está mandado, en general, por los circuitos de control de la máquina



236325

de extracción, de modo que no se puede normalmente maniobrar al skip mientras el mecanismo de mando no está en posición enteramente retraída.

90.- Sin embargo si, por un defecto del sistema de dependencia, el skip fuera puesto en marcha hacia arriba estando abierta su trampa, ésta se cerraría por la acción del taco 10, permitiéndole así al skip seguir subiendo fuera del alcance del mecanismo de mando de la trampa.

95.- Si el skip fuera bajado, el movimiento de descenso empujaría el mecanismo de mando hacia la posición retraída, lo que le permitiría al skip seguir su movimiento de descenso sin daño para el mecanismo de mando.

100.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento y el modo de llevarlo a la práctica se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle sin que por ello se altere la esencia del invento.

N O T A.-

105.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes:

110.- 1º.- Un dispositivo de mando de las trampas de skip de sector giratorio, caracterizado por un cilindro de accionamiento situado en sitio fijo en el apeo o en la tolva receptora que asegura el desplazamiento en guías de un carro retraíble provisto de tacos de apertura y de cierre que actúan sobre una palanca acodada basculante que manda, a través de un sistema de árboles y de palancas, la posición de la trampa.

236325



115.- 2º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado por haberse previsto una depresión en las guías de la palanca basculante que recibe las ruedecillas del árbol superior de esta palanca, asegurando así, en la posición de cierre de la trampa, un bloqueo irreversible hasta una nueva acción del carro que manda la apertura de la trampa.

120.- 3º.- Un dispositivo según puntos anteriores, caracterizado porque el carro que lleva los tacos de arrastre se encuentra automáticamente retraído, al final del movimiento de descenso del skip, por su entrada en guías auxiliares.

125.- 4º.- "UN DISPOSITIVO DE MANDO DE LAS TRAMPAS DE SKIP DE SECTOR GIRATORIO", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 127 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 1º de Julio de 1.957.

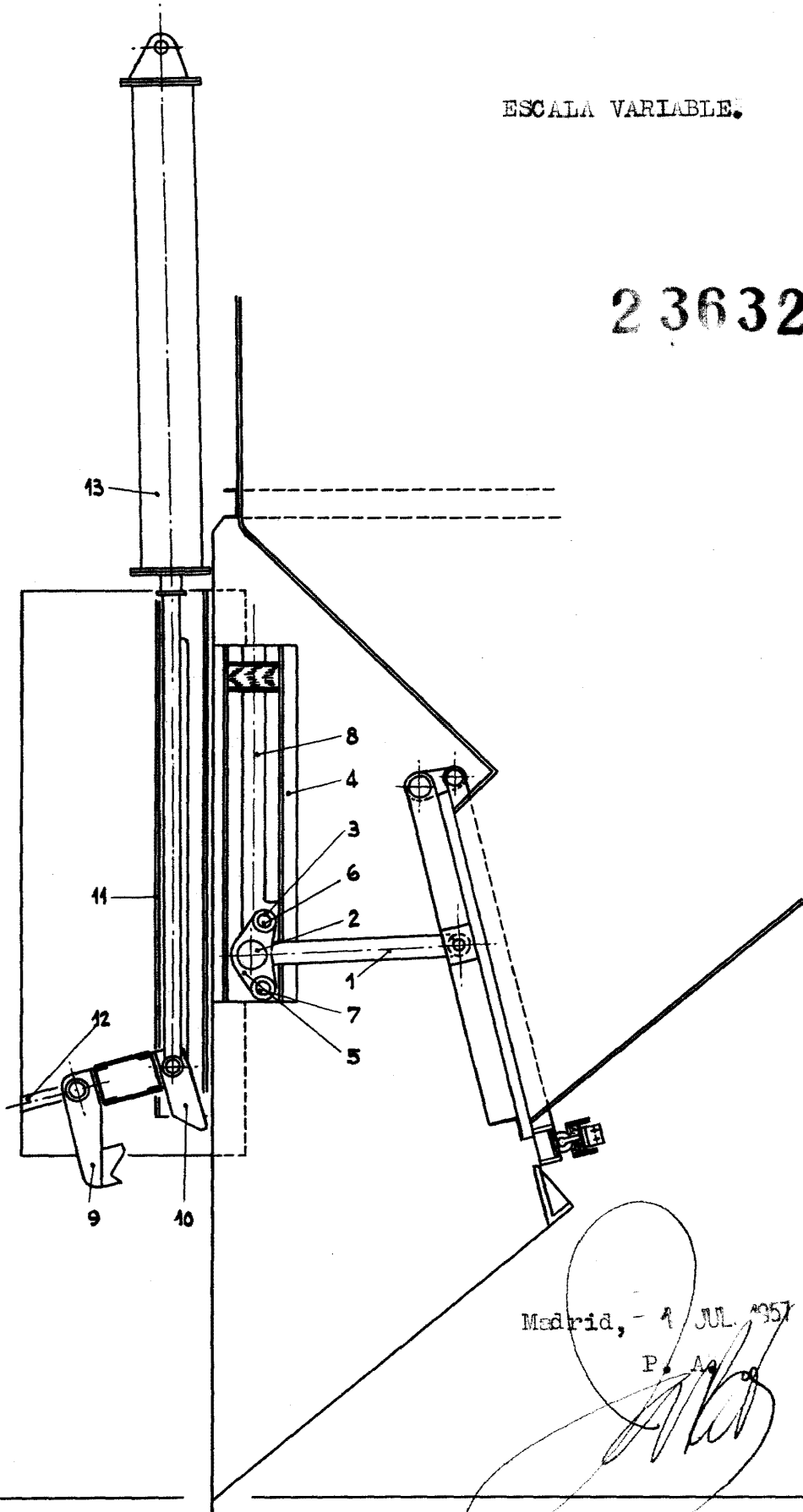
PREPARATION INDUSTRIELLE DES  
COMBUSTIBLES, S. A.

P. A.



ESCALA VARIABLE.

236325



Madrid, - 4 JUL. 1957

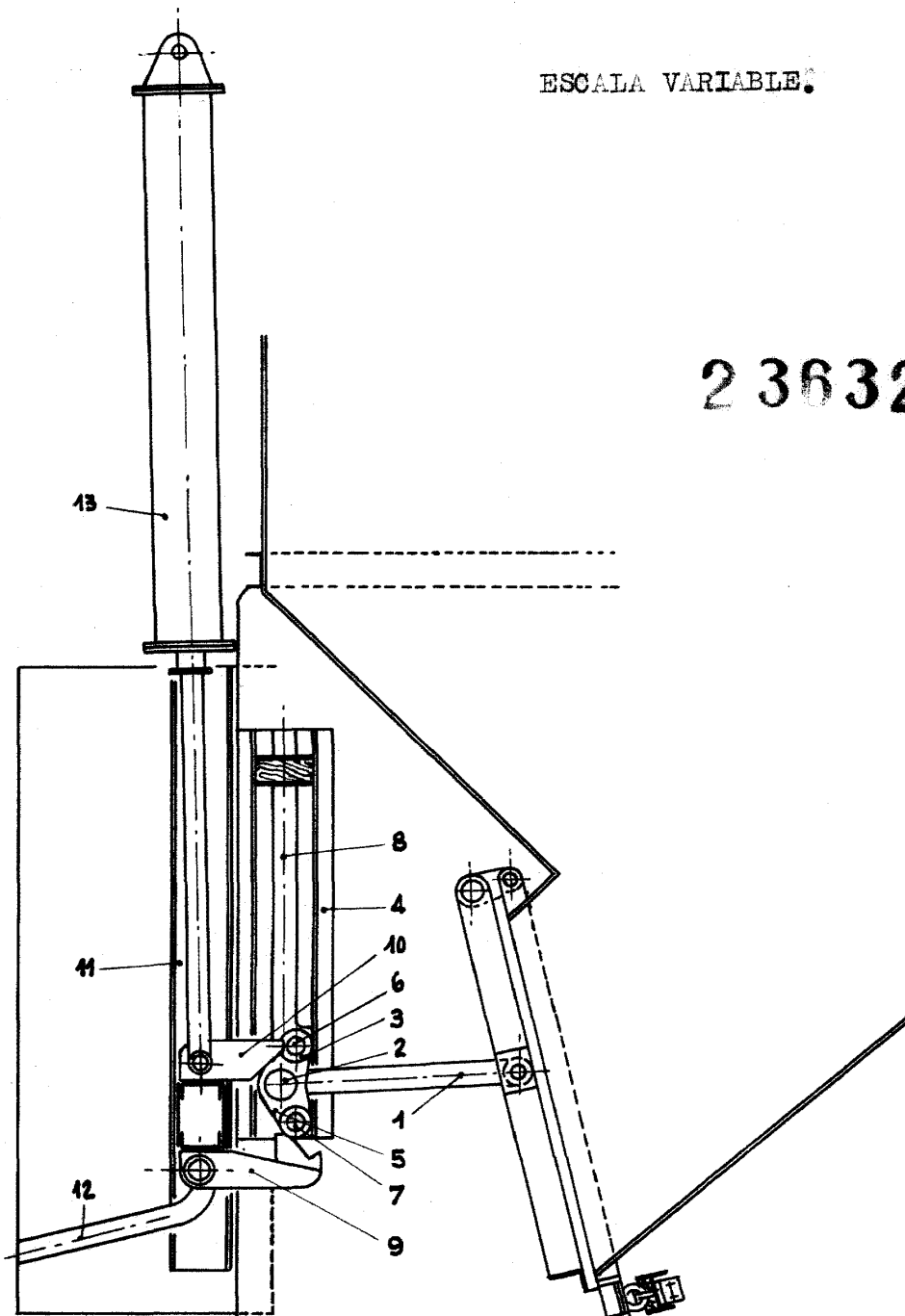
P. A. A. A.

Fig. 1



ESCALA VARIABLE.

2 36325



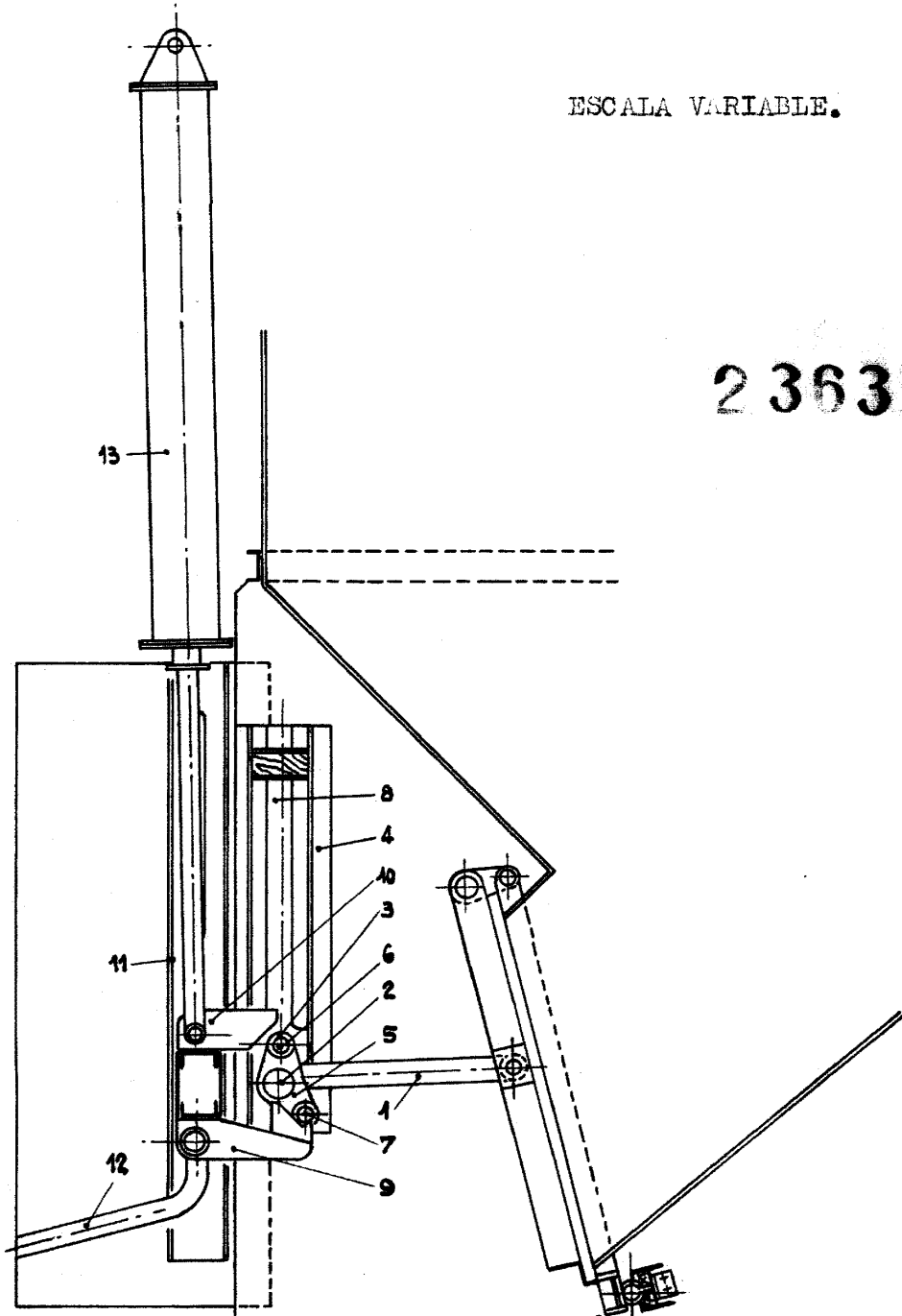
Madrid, 1 JUL 1957  
P. A.

Fig. 2



ESCALA VARIABLE.

2 36325



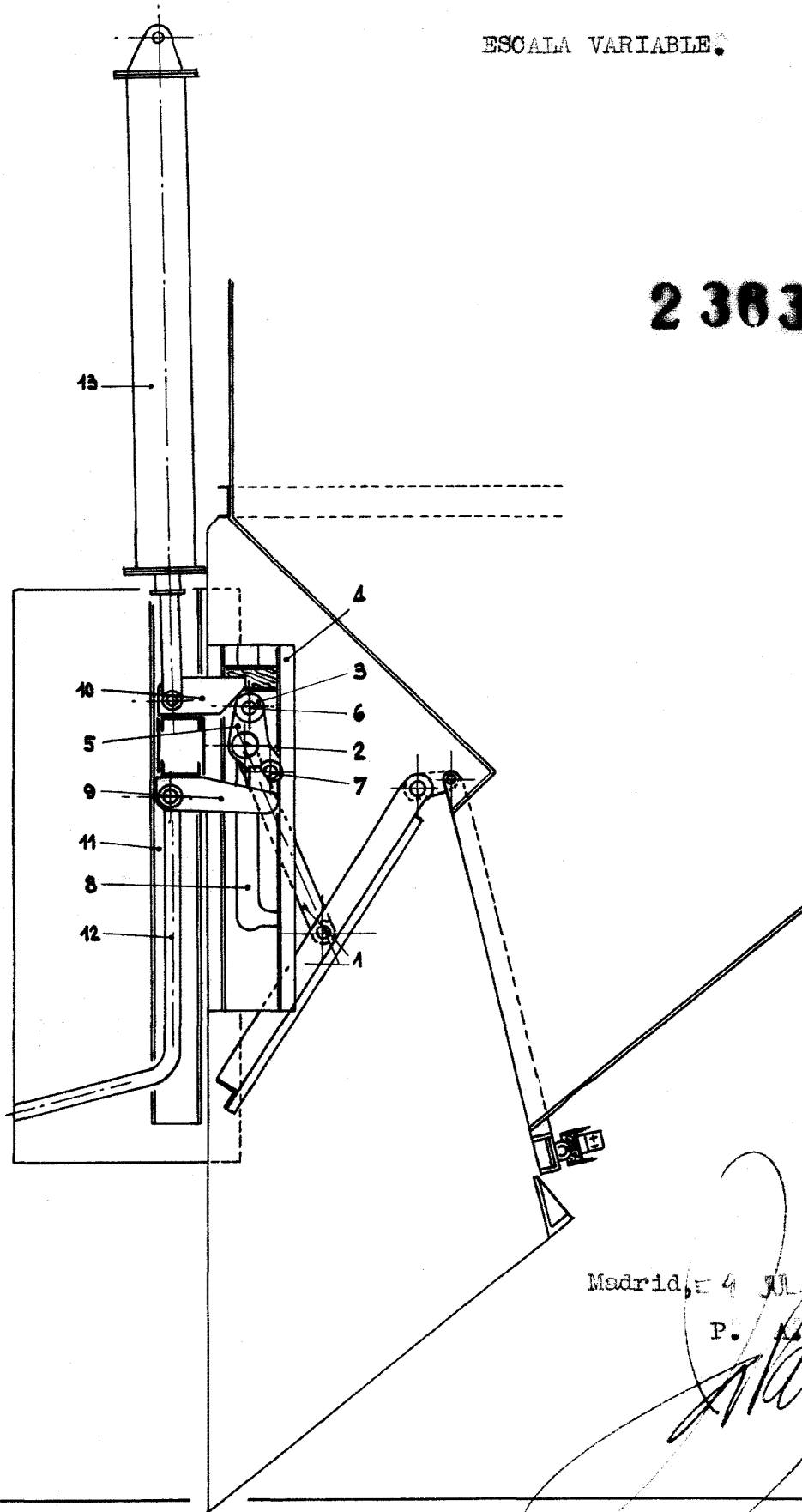
Madrid, - A. J. A. 1927  
P. A. A.

Fig. 3

ESCALA VARIABLE.



2 38325



Madrid, 4 JUL 1951

P.

Fig 4