



13

279623

626

PATENTE DE INVENCIÓN

por 20 años

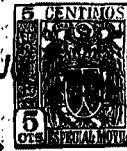
por "UNA MÁQUINA MEZCLADORA DE PRODUCTOS ÁRIDOS Y LÍQUIDOS", a favor de D. Francisco Abadías Elías, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Pedro IV, 346.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención hace referencia a una máquina mezcladora de productos áridos y líquidos, especialmente aplicable a la obtención de masas pastosas para la construcción, trabajando con el producto árido que puede ser cemento o bien una mezcla de éste con otros productos y efectuando su mezcla homogénea con agua, trabajando la máquina de un modo rápido y eficaz efectuando dicha mezcla de un modo regular y constante, pudiendo ser fabricada para distintas capacidades, con lo que su uti-

113 J

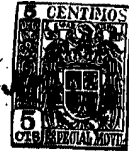


279626

lización se extiende a un amplio campo.

Esta máquina mezcladora presenta importantes ventajas por cuanto resulta de un manejo muy simple y de gran eficacia en servicio, admitiendo la carga de árido por una tolva controlada por una compuerta lateral y poseyendo un dispositivo mezclador de agua que recoge la misma a través del eje portador del conjunto móvil de la máquina y la reparte mediante un brazo radial dotado de múltiples orificios de salida, procurando que exista un reparto uniforme del agua en la totalidad de la masa que se va mezclando. La mezcla propiamente dicha del árido con el agua, se lleva a cabo por un conjunto de paletas que remueven energicamente la masa formada en la cuba principal de la máquina por el árido y el agua, existiendo para ello, unas paletas que son desplazadas siguiendo una trayectoria concéntrica con la cuba y cuyo borde queda dispuesto cerca de la cara interna de la misma y existiendo otro conjunto de paletas integrado por una paleta móvil sobre un eje paralelo al principal de la máquina, desplazándose éste a su vez siguiendo asimismo una trayectoria coaxial con la cuba de la máquina, completándose este conjunto con otra paleta algo separada de la primera y que está accionada por el mismo eje.

El accionamiento de dichos sistemas de paletas se obtiene a partir de un eje principal montado en la cuba y portador de una rueda cónica principal accionada por un piñón calado sobre un eje impulsor que recibe su accionamiento a través de una polea trapezoidal, existiendo además un eje dispuesto con cierto desplazamiento con el eje principal y que lleva montado un piñón que engrana de forma planetaria con una corona fija, concéntrica con



279626

el eje de accionamiento de la máquina.

Esta máquina queda dotada, como se ha dicho, de una tolva o boca de entrada lateral en la que se depositan los productos áridos y que desemboca en la cuba, existien  
5 do una compuerta accionable mediante un sistema de palan  
cas manual.

Esta máquina quedassimismo dotada de una tapa de fon  
do accionada manualmente para permitir la caída del pro  
ducto amasado, poseyendo una palanca de accionamiento  
10 que se articula con un brazo acodado fijado a la tapa in  
ferior, estando rodeada la abertura de salida, de un ele  
mento cilíndrico que guía parcialmente a la masa salien  
te.

Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de  
15 ejemplo, unos dibujos representativos de una máquina mez  
cladora realizada de acuerdo con la presente Patente.

La figura 1 es una sección completa de la máquina  
mezcladora objeto de esta Patente.

La figura 2 es una vista en planta de la misma.

20 En esencia, la máquina objeto de esta Patente está  
constituida por una cuba principal o de mezcla -1- que  
en su parte superior y mediante un armazón de soporte,  
lleva montado un conjunto de mecanismos impulsores del  
eje principal de la máquina desde una polea trapezoidal  
25 que recibe la impulsión directa de unas correas acciona  
das por el motor, estando constituido dicho conjunto de  
mecanismos, por un eje principal -2-, concéntrico con la  
cuba, y que posee un taladro axial -3- mostrado con tra  
zo de puntos en la figura y que está conectada en su parte  
30 superior a un embudo o cono de entrada -4- por el agua  
que debe ser mezclada con el árido. Dicho eje queda mon



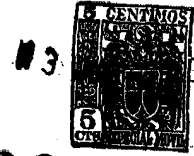
279626

tado en el interior de un manguito separador -5- que a la vez actúa de cojinete, llevando fijada inferiormente, una rueda dentada helicoidal -6- que recibe la impulsión de un piñón -7- accionado por el motor de la máquina a través de la polea trapezoidal -8-, calada sobre el eje común -9-, el cual descansa sobre cojinetes -10- y -11-.

El orificio axial -3- del eje -2-, está conectado inferiormente a un rociador o distribuidor de agua constituido por un brazo -12- que se extiende radialmente y que posee una serie de orificios inferiores -13- para la salida del agua.

El conjunto de paletas agitadoras está constituido por una paleta -14- dispuesta cerca de la periferia de la cuba y fijada por medio de un brazo -15-, a una caja -16- en la que recibe la acción de un resorte que tiene por misión la de amortiguar la sacudida de la puesta en marcha o bien permitir una cierta oscilación de la propia pala en caso de producirse atascos. Dicha caja -16- queda fijada por medio de un brazo -17-, a la parte inferior de la corona -6-. El otro conjunto de paletas está integrado por las paletas -18- y -19-, la primera de las cuales queda fijada por el brazo -20-, a una caja -21- de tipo similar a la -16- y análoga a la caja -22- a la que queda fijada la paleta -19- por medio del brazo -23-. En el interior de las cajas amortiguadoras antedichas quedan dispuestos unos resortes -24- que tienen la misión anteriormente descrita de permitir una cierta oscilación de las paletas en caso de encontrar una resistencia anormal.

Las paletas -18- y -19- son accionadas por un eje -25-



279626

montado en la rueda principal -6-, paralelamente al eje  
-2- y que en su parte superior lleva montado un piñón  
-26- que engrana con la corona -27- que es fija, con lo  
que el conjunto de dichas paletas posee un movimiento de  
5 satélite con relación a la corona principal.

La máquina queda dotada de una tolva de entrada -28-  
en la que se deposita el árido que después tiene que pasar  
a la cuba principal, existiendo una compuerta de control  
-29- que regula el paso de dicho árido en el momento de-  
10 seado y que es accionada por un sistema articulado -30-  
y -31- y una palanca principal -32-.

Para dar salida al producto amasado, se dispone en  
el fondo -33- de la cuba principal, una tapa -34- contro-  
lada por un brazo -35- y una palanca -36- articulada en  
15 éste, permitiendo la salida de la masa al final de la  
operación.

El conjunto de la corona -6- y demás partes móviles  
descritas, queda suspendido del eje -2- y éste a su vez  
es sostenido con intermedio del manguito separador -5-  
20 por un armazón montado en la parte superior de la máqui-  
na y que está esencialmente constituido por una caja -37-  
y unos brazos -38- y -39-.

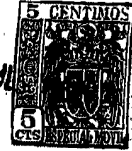
Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique  
la esencia de la máquina descrita, será variable a los  
25 efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de inven-  
ción:

1.- Una máquina mezcladora de productos áridos y líquidos,  
30 caracterizada esencialmente por estar constituida por una  
cuba principal de mezcla que recibe el árido a través de

13 JUL



279626

una tolva lateral de carga dotada de una compuerta accionable manualmente y que lleva montado en su interior un conjunto de agitación a base de paletas accionadas por medio de un eje central principal y un eje secundario paralelo a aquél y dotado de movimiento de satélite con relación al mismo gracias a la disposición de un piñón en su parte superior que engrana en una corona fija coaxial con el eje principal y existiendo además en la cuba de mezcla, un brazo rociador de agua dotado de orificios de reparto y que está conectado a la parte inferior del eje principal, el cual posee un orificio axial para la entrada de agua desde el exterior.

5

10

15

20

25

30

2.- La propia máquina de la reivindicación anterior, caracterizada esencialmente porque el eje principal de la máquina queda sostenido por un armazón solidario de la cuba, con intermedio de un manguito separador y lleva cargada una rueda dentada accionada por un piñón que recibe su impulso de una polea trapezoidal, quedando montado en dicha corona dentada, y descentrado con relación al eje principal, el eje portador del piñón satélite.

3.- La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente por disponerse unas paletas de agitación fijas a la corona dentada principal con intermedio de cajas amortiguadoras intermedias y disponiéndose asimismo otro conjunto de paletas solidario del eje satélite con intermedio asimismo de cajas amortiguadoras.

4.- La propia máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada esencialmente por disponerse en el fondo de la cuba, una tapa de apertura manual con intermedio de un brazo curvado y una palanca, apropiada para dar pa

13



279626

so a la masa una vez terminada la operación de mezclado.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

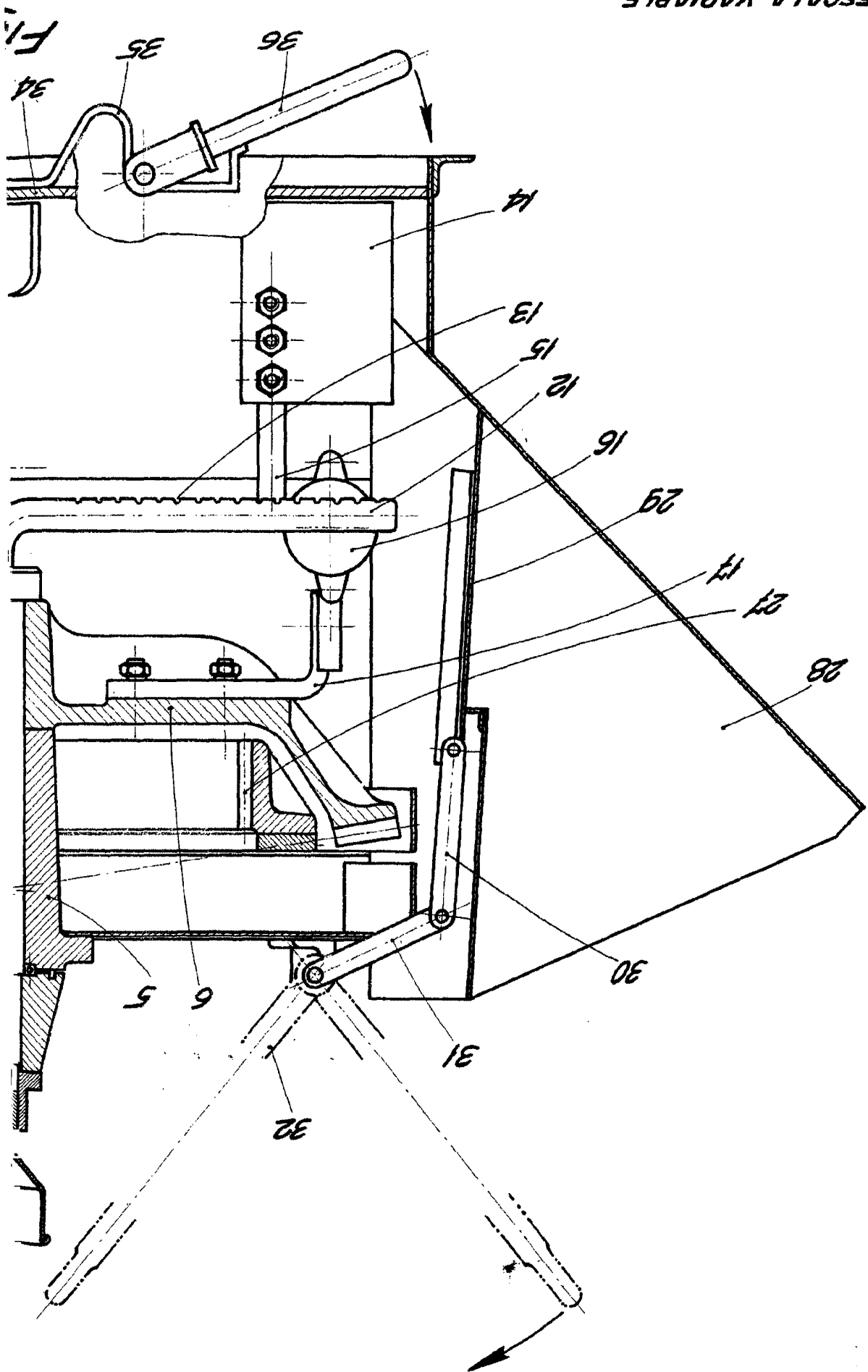
5.- "UNA MAQUINA MEZCLADORA DE PRODUCTOS ARIDOS Y LIQUIDOS".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, trece de julio de mil novecientos sesenta y dos.

F.A. de D. Francisco Abadias Elias,

A. DURAN  
p. p.

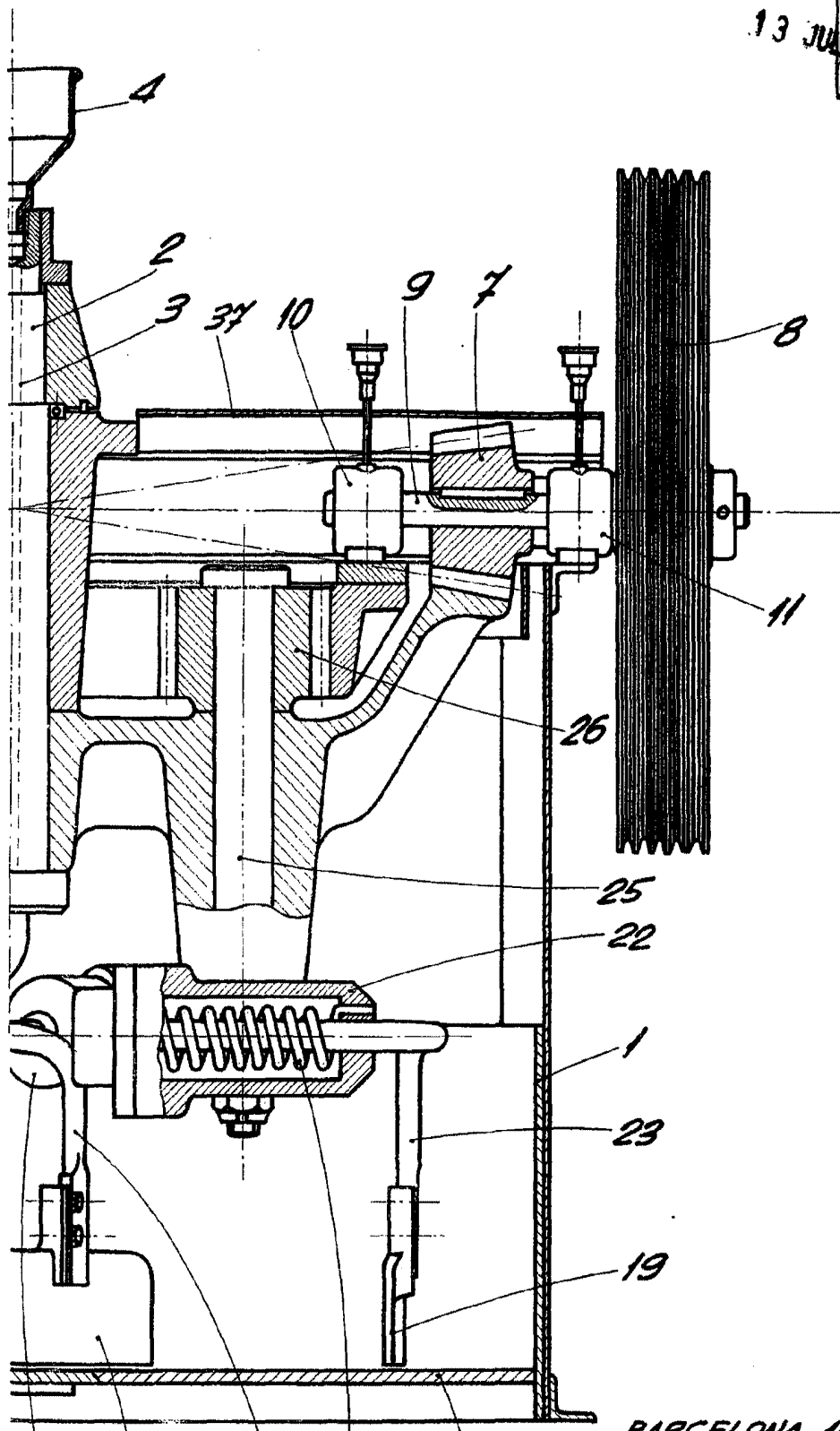


2 HOJAS  
HOJANº 1

13 JUL



1962



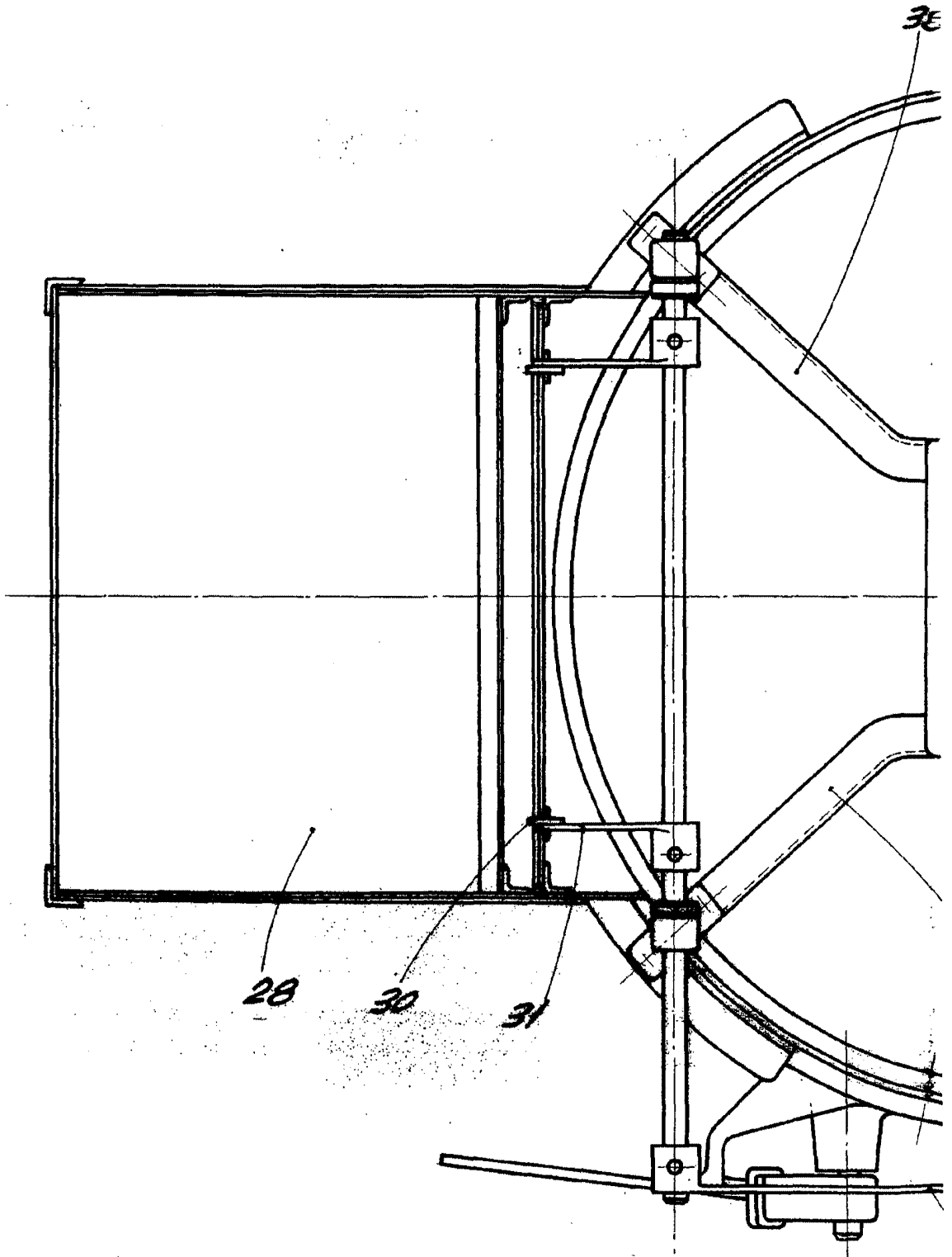
279626

BARCELONA, 13 JULIO DE 1962

P.A. A. DURAN  
D.P.

7.1

*D. FRANCISCO ABADIAS ELIAS*



*ESCALA VARIABLE*

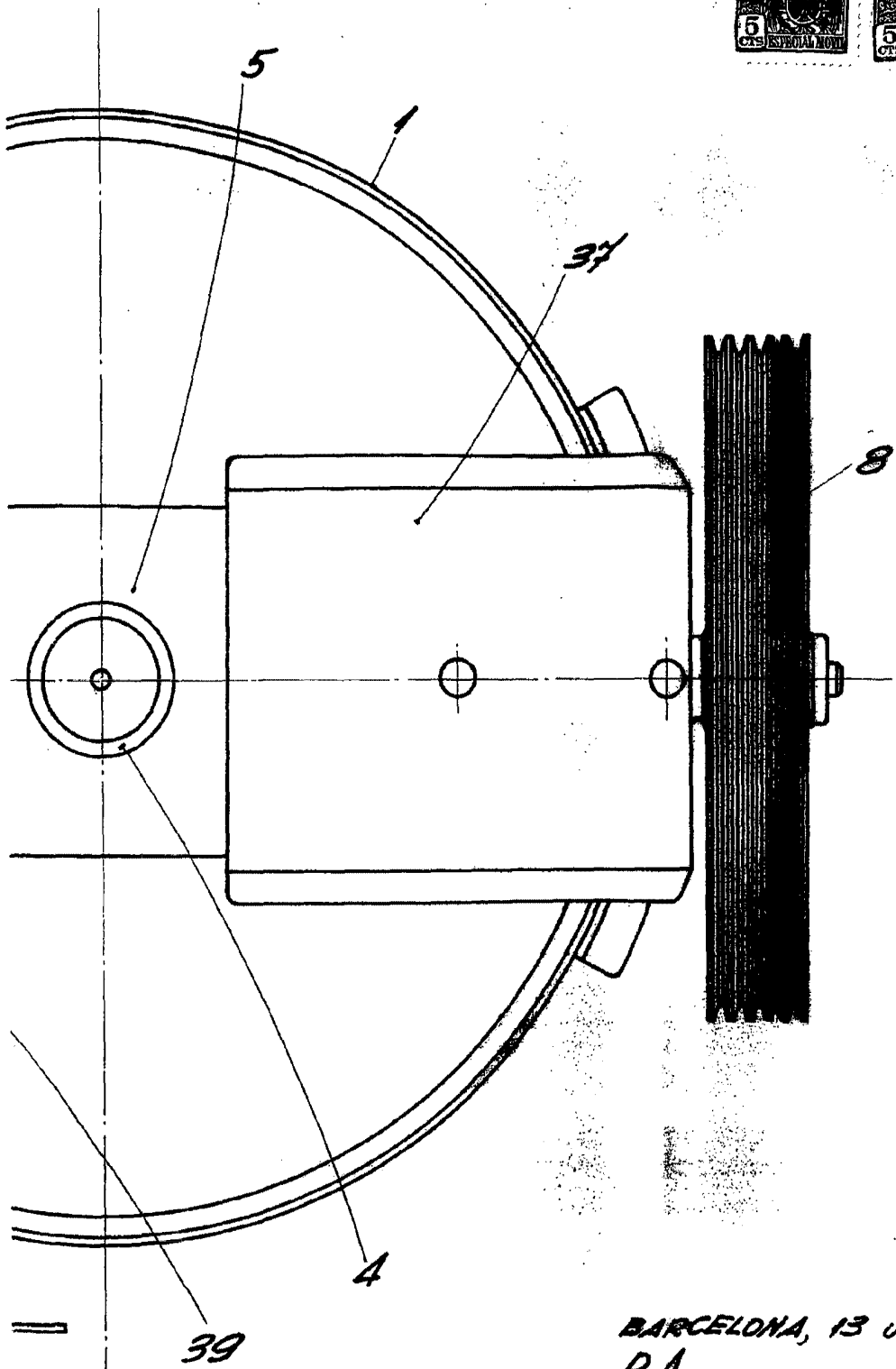
2 HOJAS  
HOJA N.º 2

13



1962

279626



BARCELONA, 13 JULIO DE 1962  
P.A.

A. DURAN  
P. P.

Fig. 2