

228758

13 JUN 1956



1956

228758

P - 14.665

J. L/EM 245.605,
Diaphagne pour fusée.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de JACQUES COUELLE, de nacionalidad francesa,
establecida en 83 bis, rue de Courcelles, Paris, Sena,
Francia, por:

"APARATO QUE TIENE UNA HILERA PARA LA FABRICACION DE
CUERPOS TUBULARES".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

5 El invento concierne a un aparato para la
fabricación de cuerpos tubulares de arcilla o de materia
plástica que presentan un estrechamiento o angostura, par-
ticularmente de piezas denominadas "Cohetes cerámicos" que
son actualmente fabricadas en dos operaciones sucesivas,
sobre dos máquinas distintas.

El presente invento tiene por objeto sobre
todo, al suprimir la segunda de estas operaciones, reali-
zar una economía sobre el precio de costo.



228758

El perfilado de cuerpos huecos cilíndricos o poliédricos no presenta dificultades; es generalmente efectuado por el método bien conocido del estirado en la hilera. Por lo que respecta a la hechura del gollete de los "cohetes cerámicos" se trataban hasta ahora los cuerpos huecos así producidos por la estiradora, bien formando los golletes por estrechamiento, o bien embutiendo de nuevo todo el cilindro en una prensa.

Gracias al invento, será de aquí en adelante posible realizar el conjunto del perfilado en una sola operación, pues, con el nuevo aparato que se fija delante de la hilera 1, se pueden obtener a intervalos reguladores, sobre el cordón hueco que sale de la hilera, dos estrechamientos simétricos aptos para constituir los golletes de dos elementos que se enfrentan (fig. 1), desempeñando seguidamente su cometido los hilos de corte habituales para seccionar en su centro tanto los cuerpos cilíndricos como los golletes.

Un dispositivo 2, comparable a un diafragma de aparato fotográfico pero constituido de laminillas de acero especial templado, es puesto en acción, inmediatamente aguas abajo de la hilera 1, sincrónicamente con una especie de núcleo 3 alojado en la extremidad de aguas abajo de la hilera y que puede moverse de adelante hacia atrás y viceversa por medio de un engranaje 4, de una cremallera interna 5, y de una rueda dentada externa 6; un sistema de sincronización solidariza el eje de este meca-



228758

nismo con el mando del diafragma. La extremidad de aguas
abajo del núcleo presenta, dirigida hacia adelante, una
parte troncocónica que une el cuerpo cilíndrico del nú-
cleo a una virola extrema igualmente cilíndrica cuyo diá-
metro es igual al diámetro menor interno que debe pre-
sentar el gollote terminado.

Cuando el diafragma 2 está ampliamente
abierto, el núcleo 3 es hundido a fondo hacia adelante;
en este momento el diafragma no actúa y es un orificio de
hilera fija 7 el que da al cuerpo cilíndrico su diámetro
externo y que forma eventualmente sus estrías caracterís-
ticas, mientras que el diámetro mayor del núcleo propor-
ciona sus dimensiones al hueco interior del tubo de tierra
arcillosa estirado.

Cada vez que dos longitudes de cuerpo han
sido estiradas, el diafragma 2 entra en acción y, por su
movimiento gradual de cierre combinado con el avance de la
tierra arcillosa, forma el estrechamiento exterior del tubo
según el perfil deseado y esto al mismo tiempo que, por un
movimiento sincronizado, el núcleo, retrocediendo dentro
de la hilera, provoca la disminución del diámetro del hueco
interior. De esta forma, el espesor de la pared del tubo
estrechado puede permanecer constante. Una vez sobrepasa-
do el punto más estrecho, se produce la operación inversa,
lo cual tiene por efecto crear dos gollotes simétricos que
se enfrentan (véase fig. 1). Cuando los hilos de corte
hayan cortado los cuerpos y los gollotes en su centro, se



habrán obtenido dos cohetes.

228758

A fin de permitir determinar el momento de ataque así como modificar las velocidades relativas que determinan la forma de la angostura, el dispositivo de enlace entre el diafragma y el núcleo móvil será construido de forma regulable, por ejemplo gracias a una corredera motriz, a una excéntrica, a un engranaje diferencial, etc...

En la mayor parte de las estiradoras, será posible emplazar contiguamente por lo menos dos dispositivos de los que es objeto el presente invento.

La fig. 1, de los dibujos anejos, representa la forma del tubo que se desea obtener así como, en A y B, las dos posiciones relativas del diafragma y del núcleo en cada caso extremo.

La fig. 2, muestra dos aspectos del diafragma.

La fig. 3 representa en la derecha el núcleo con su mecanismo, y en la izquierda el diafragma emplazado en su posición de mayor apertura correspondiente al perfilado del cuerpo de los "cohetes cerámicos".

La fig. 4 representa una sección transversal del núcleo y que muestra la forma en la cual este último es mantenido en el eje y accionado.

El aparato, que ha sido establecido principalmente con vistas a la fabricación de los "cohetes cerámicos" puede ser también utilizado para obtener el



228758

estrechamiento en otros cuerpos huecos, pudiendo en este caso ser reemplazado el diafragma por cualquier otro sistema de laminillas que se hallen en condiciones, por su combinación, de suministrar todos los perfiles que se
5 deseen.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica el 27 de Mayo de 1955, bajo el Núm. 538.511, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

- O - N O T A - O -

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:

15

1ª. - Aparato que tiene una hilera para la fabricación de cuerpos tubulares que presentan un estrechamiento, caracterizado por el hecho de que inmediatamente aguas abajo de la hilera está previsto un diafragma que se abre y se cierra en sincronismo con los despla-



228758

mientos de un núcleo que, por su movimiento de vaivén intermitente en la extremidad de aguas abajo de la hilera, aumenta y disminuye alternativamente, en el anverso del diafragma, el diámetro del hueco interno del cordón en curso de estirado.

5

2º. - Aparato que tiene una hilera para la fabricación de cuerpos tubulares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

10

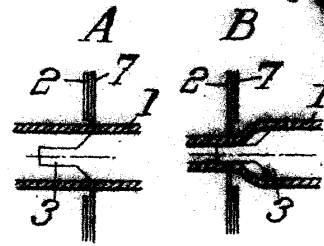
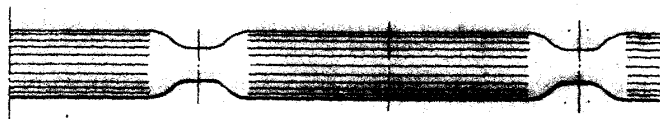
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 13 JUN. 1958

P. A.
Alberto de Eizaburu
Por Poder

DG/.

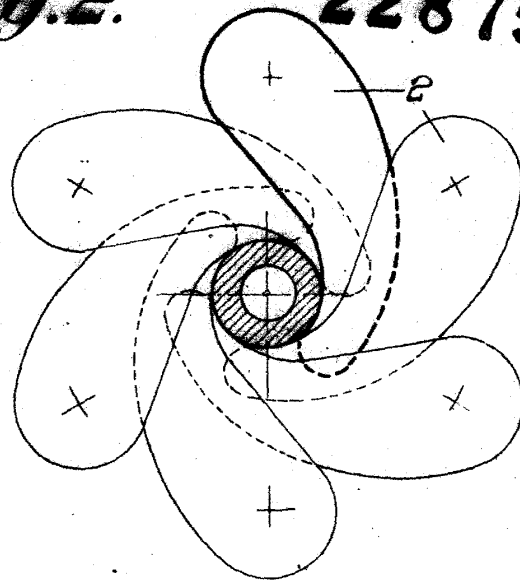
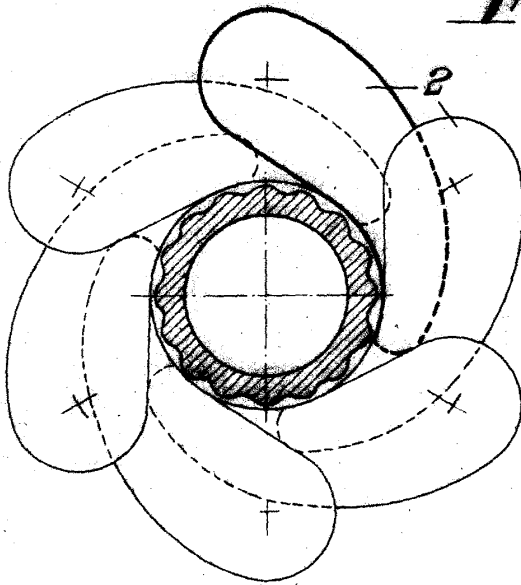
Fig. 1.



13



Fig. 2.



228758

Fig. 3.

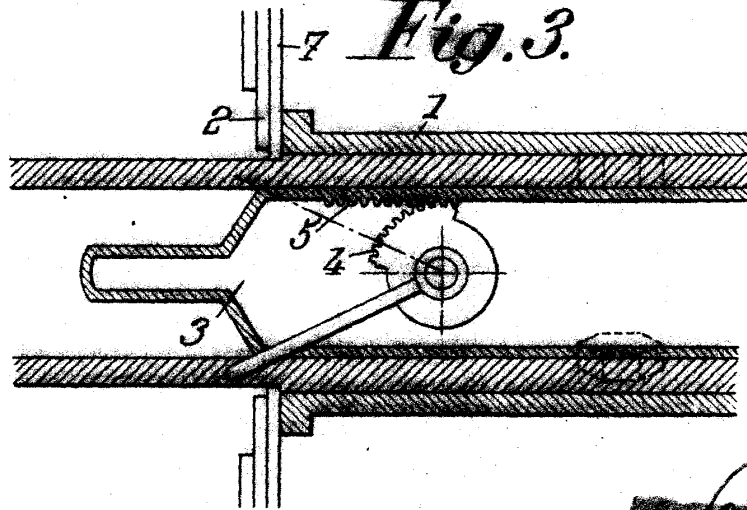
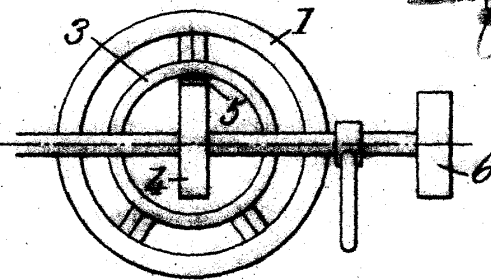


Fig. 4.



Jacques Couette