

363911

P.- 40.742

BA 2733.3 PG

Memoria descriptiva



1 A

14 MAR. 1969

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE B 29
GRUPO C

para solicitar CERTIFICADO DE ADICION

por años

a nombre de COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en 29, rue de la Fédération, París, Francia

por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 314.877", expedida el 15 de Febrero de 1.966, por: "Un dispositivo de obturación para recintos de extrusión"

(Clase Internacional B29c)



Se ha descrito en la patente española número -
314.877 presentada el 2 de Julio de 1.965 un sistema de
obtención para recinto de extrusión, que incluye una -
hilera, un recipiente cilíndrico que contiene el cuerpo
5 a extruír y un émbolo de extrusión asociado a un bloque
obturador deslizante que viene a cerrar de manera estan-
ca dicho recinto por la parte posterior, con relación a
la dirección de extrusión, estando caracterizado princi-
palmente este sistema porque el movimiento relativo del
10 vástago del émbolo y del bloque obturador efectua una -
inyección de lubricante bajo presión muy elevada en el
interior del recinto, siendo mantenido este lubricante -
especialmente en estado plástico y a una temperatura con-
veniente en el interior de un depósito de alimentación -
15 anular formado entre el vástago del émbolo, por una par-
te, y el bloque obturador, por otra parte.

De preferencia, la parte posterior del vástago
del émbolo de mayor sección diametral asegura la impul-
sión del lubricante fuera de su depósito hacia el inte-
20 rior del recinto de extrusión, después de la aplicación
sobre éste del bloque obturador, siendo la cantidad de -
lubricante inyectada exactamente la necesaria para lle-
nar, en las condiciones de extrusión deseadas, el espacio
dejado libre entre la pared interior de este recinto y -
25 el cuerpo a extruír.

En estas condiciones, el vástago del émbolo se
desplaza con relación al bloque obturador en una magnitud
igual a la carrera necesitada para la extrusión del cuer-
po en el interior del recinto.

30 En este sistema, cuyas características estan -



recogidas más arriba, el volumen de lubricante inyectado es constante y corresponde al barrido en el depósito anular de alimentación por la carrera del émbolo. Con esta cantidad o magnitud así conocida del lubricante y, según el procedimiento de extrusión utilizado, se puede realizar, o bien una extrusión corriente, o bien una extrusión con expulsión completa del cuerpo a extruír, o bien todavía una extrusión en la cual la presión del lubricante es mantenida en el curso de la extrusión a un valor variable, de hecho ligeramente inferior a la presión de extrusión, mientras el émbolo aprieta constantemente sobre la cara posterior de este cuerpo durante todo el período de la extrusión.

La presente adición de Charles Sanve tiene por objeto un perfeccionamiento introducido en las disposiciones cubiertas por la patente española número 314.877 - presentada el 2 de julio de 1.965, que permite hacer variar a voluntad el volumen del lubricante inyectado en el recinto de extrusión y/o la presión de este lubricante en el depósito de alimentación, pudiendo ser realizadas estas variaciones de volumen o de presión de manera continua o discontinua, según el modo de extrusión a realizar.

A este efecto, el perfeccionamiento considerado consiste principalmente en hacer comunicar dicho depósito anular a través del bloque obturador con una cavidad de compresión llena de lubricante y en la cual penetra de manera estanca el vástago de un pistón que se desplaza a su vez en un cilindro independiente bajo el efecto de un fluido de mando auxiliar.



La cavidad de compresión directamente unida -
al depósito anular de alimentación presenta así, en fun-
ción de la posición del vástago del pistón, un volumen -
variable en el cual la presión del lubricante puede ser,
5 además, constantemente ajustada, especialmente con rela-
ción a la presión de este lubricante en el interior del
recinto de extrusión.

Ventajosamente, y según otra característica, -
el pistón está sometido en el cilindro independiente a -
10 una presión diferencial del fluido de mando auxiliar, -
que se ejerce sobre una y otra de sus caras. Además, la
presión del lubricante en el depósito anular puede ser -
llevada a un valor superior o igual a la presión en el -
recipiente del recinto de extrusión. Finalmente, y según
15 una variante de realización que puede ser igualmente con-
siderada, la presión del lubricante puede ser constante-
mente variable y determinada por un programador que ac-
túa sobre la presión diferencial del fluido auxiliar so-
bre el pistón y que manda su posición en el interior del
20 cilindro independiente.

Las diversas características precedentes, con-
sideradas separadamente o, llegado el caso, en combina-
ción, aparecen más explícitamente a través de la descrip-
ción que sigue de un ejemplo de realización, dado, natu-
25 ralmente, a título indicativo y no limitativo, con refe-
rencia a la figura única del dibujo anejo que representa
una vista en corte axial del sistema de obturación para -
recinto de extrusión, según el presente invento.

Se han recogido en esta figura cifras de refe-
30 rencia idénticas a las utilizadas en la patente española



314.877 presentada el 2 de Julio de 1.965, para designar en ésta órganos similares.

Como se ve en esta figura, se encuentra de nuevo el durmiente 1 de una prensa de extruír que mantiene, por medio de una pieza de soporte 2, un portahilera 3 para una hilera 4, estando colocada ésta en el extremo de un recipiente cilíndrico 5 de un recinto de extrusión 6. El cierre previo y temporal de la hilera 4 por delante se efectúa por medio de un tampón de obturación separable 7, mientras que el otro extremo del recipiente viene a cooperar con un bloque obturador 8 que introduce su extremo correspondiente en un vaciado cónico 9 previsto en el extremo del recipiente 5. En este bloque obturador 8 está montado el vástago 10 de un émbolo 11 que se prolonga por una parte 12 que presenta una sección diametral superior a la de la parte central del vástago, con objeto de formar alrededor de éste un alojamiento o depósito anular 13 normalmente lleno de un material de lubricación apropiado. Se ha representado igualmente en la figura el cuerpo 15 o tocho a extruír en el recinto soportado por una cuna 16.

Según el invento, el depósito anular 13 está unido a través del grosor del bloque obturador 8 por una canalización 17 a una cavidad de compresión 18, alimentada de lubricante a través de una válvula estanca 19 por una tubuladura de admisión 20. En esta cavidad 18 penetra el vástago 21 de un pistón 22 que incluye en sus superficie externa juntas de estanqueidad 23, estando montado este pistón en el interior de un cilindro auxiliar 24 delimitado por un cárter 25. Este está cerrado en su parte



superior por una brida 26 que viene a adaptarse sobre una contrabrida 27 prevista en el extremo correspondiente del bloque obturador 8, siendo realizado el ensamble de estos dos elementos por tornillos 28. En el interior del cilindro 24, el pistón 22 delimita dos espacios de volúmenes variables, susceptibles de ser puestos separadamente en comunicación con dos canalizaciones 29 y 30, respectivamente, con una fuente (no representada) de un fluido auxiliar que actúa sobre la posición del pistón 22 en este cilindro y que manda, por consiguiente, la penetración más o menos importante del vástago 21 en la cavidad 18. Juntas tales como 31 aseguran la estanqueidad entre el cilindro 24 que contiene el fluido auxiliar y la cavidad 18 llena del lubricante, que comunica con el depósito anular 13 por la canalización 17.

El funcionamiento del sistema de obturación para recinto de extrusión así representado, es, en su principio general, análogo al explicado en la patente principal. Sin embargo, gracias al perfeccionamiento considerado, que consiste esencialmente en hacer comunicar el depósito anular 13 con la cavidad de compresión 18 de volumen variable, se ve que es posible realizar en el curso de la extrusión la inyección del lubricante en el recipiente 5 del recinto, según una ley predeterminada.

Así, haciendo variar la posición del vástago 21 del pistón 22 en la cavidad 18, se puede hacer variar correlativamente el volumen del lubricante inyectado. Además, actuando sobre las presiones diferenciales respectivas del fluido auxiliar, que se ejercen sobre las caras del pistón 22, es posible actuar igualmente sobre la pre-



14 MAR 1968

sión instantánea del lubricante, pudiendo ser esta --
 presión constantemente superior a la necesitada para la
 extrusión del tocho 15: en esta eventualidad, la presión
 del lubricante en el recipiente 5 es hidrostática, y --
 5 permite una expulsión completa del tocho. En otra va--
 riante, la presión del lubricante es ajustada de manera
 que sea, a lo sumo, igual a la requerida para la extru-
 sión del tocho.

Finalmente, en otro modo de utilización, se -
 10 puede actuar sobre la presión del fluido auxiliar admiti-
 do por las canalizaciones 29 y 30 a uno y otro lado de
 las caras del pistón 22, de tal manera que estas presio-
 nes respectivas siguen un programa establecido por un -
 ordenador (no representado), teniendo en cuenta los pará-
 15 metros particulares relacionados con una operación de -
 extrusión dada, función, por ejemplo, de la carrera del
 émbolo en el recipiente cilíndrico.

Naturalmente, es evidente que el presente in-
 20 vento no se limita en absoluto al ejemplo de realización
 más especialmente considerado más arriba, sino que abar-
 ca, por el contrario, todas las variantes.

La presente solicitud que corresponde a la --
 presentada en Francia con fecha 22 de Febrero de 1.968,
 bajo el número PV 140.940, se acoge a los beneficios --
 25 del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad In-
 dustrial.

5
10
15
20
25
30

14 MAR.



- REIVINDICACIONES -

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

5 1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 314.877, expedida el 15 de Febrero de 1.966, por: "Un dispositivo de obturación para recintos de extrusión", que permite hacer variar a voluntad, y de manera continua o discontinua, el volumen de lubricante inyectado en el recinto de extrusión o la presión
10 de este lubricante en el depósito de alimentación, caracterizadas porque dicho depósito anular comunica a través del bloque obturador con una cavidad de compresión llena de lubricante y en la cual penetra de manera estanca el
15 vástago de un pistón que se desplaza a su vez en un cilindro independiente bajo el efecto de un fluido de mando auxiliar.

20 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque dicho pistón está sometido en el cilindro independiente a una presión diferencial del fluido de mando auxiliar, que se ejerce sobre una y otra de sus

14 MA



caras.

5 3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la presión del lubricante en el depósito anular es llevada a un valor superior o igual a la presión en el recipiente del recinto de extrusión.

10 4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la presión del lubricante es constantemente variable y determinada por un programador que actúa sobre la presión diferencial del fluido auxiliar sobre el pistón y que manda su posición en el interior del cilindro independiente.

15 5.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 314.877", expedida el 15 de Febrero de 1.966, por: "Un dispositivo de obturación para recintos de extrusión".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

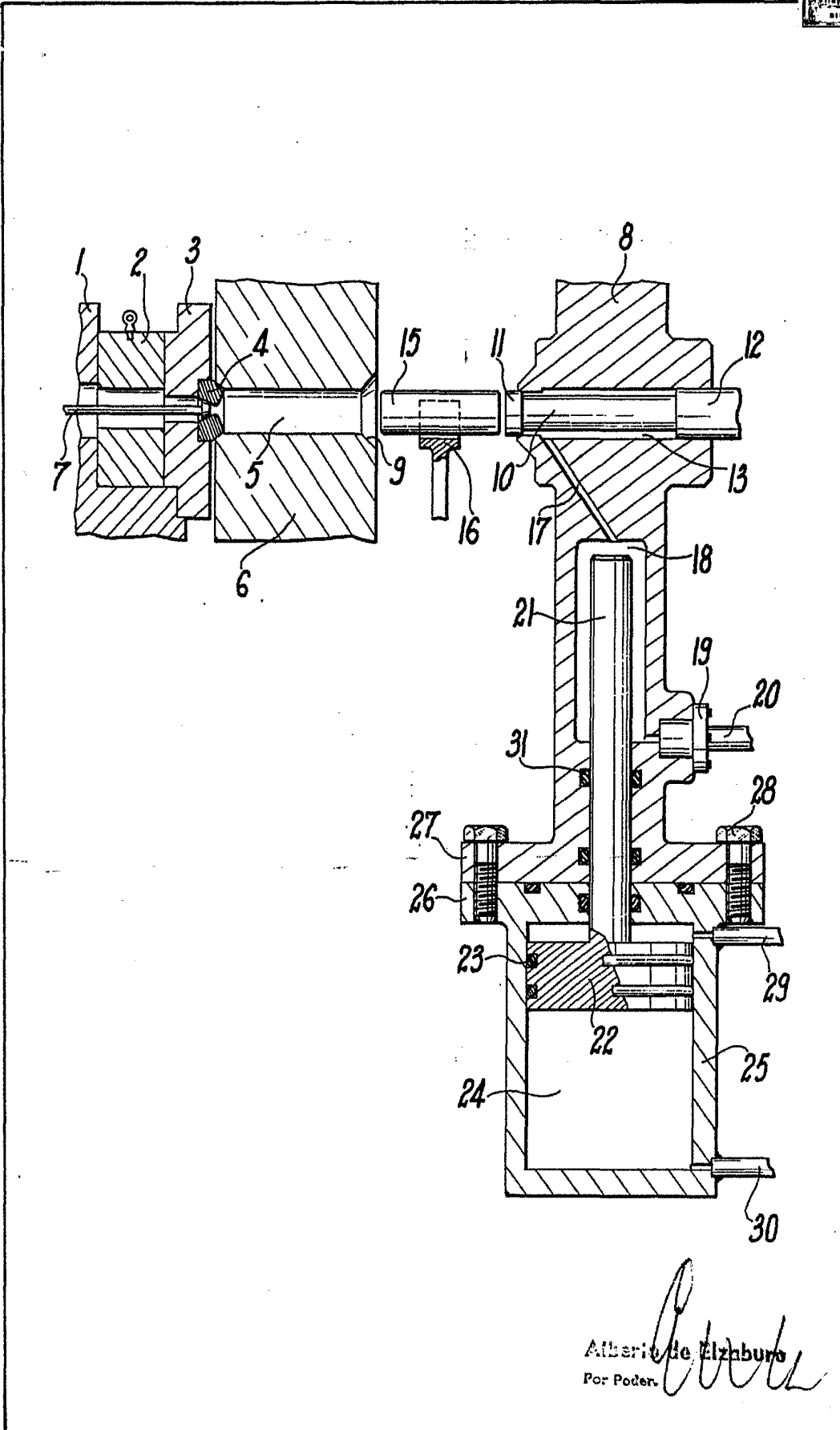
14 MAR. 1969

Madrid,

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

11-3-69/RTA.-



Alberto de Elzaburo
Por Poder.