

199125
MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

199125

18 AGO. 1951



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de HOLDING INTERCITO S.A., entidad panameña, esta-
blecida en Birchstrasse 230, Zurich-Oerlikon, Suiza, por:

"UNA PRENSA HIDRAULICA PARA LA FABRICACION DE VA-
RILLAS DE ELECTRODOS RECUBIERTAS".

=====
El presente invento se refiere a una prensa hi-
dráulica para la fabricación de varillas de electrodo recu-
biertas. En las prensas conocidas de esta clase, en las
cuales el cilindro de presión y el cilindro de expulsión



199125-

5

10

de la masa están dispuestos axialmente alineados con vástago de émbolo común y en las cuales la alimentación del alambre de núcleo a la tobera de expulsión se realiza a través del ánima del vástago de émbolo común, es intercalado un tapón de masa reformado delante del émbolo de expulsión retirado, en el cilindro de expulsión, cuyo tapón, acto seguido, es expulsado junto con el alambre por la tobera del cilindro de expulsión. La carga del cilindro de expulsión con masa sólo puede realizarse si el émbolo ha realizado la carrera de expulsión y la carrera para la carga, lo cual perjudica mucho el rendimiento de la máquina.

15

En tales prensas, las perturbaciones más importantes se originan en la tobera de expulsión, sea que el alambre presente engruesamientos o que la tobera resulte obstruida por el material de recubrimiento del electrodo. En las prensas conocidas descritas, la parte delantera del cilindro de expulsión debe desenroscarse en tal caso, lo cual determina una pérdida de tiempo considerable.

20

25

El presente invento se propone poner remedio a estos inconvenientes. Se caracteriza porque el cilindro de expulsión de la masa, en su lado frontal apartado del cilindro de presión, tiene un cierre basculante que permite la carga del cilindro de expulsión de la masa desde delante y el cierre basculante posee tobera de guía del alambre y una de expulsión de la masa, las cuales están montadas en un manguito desmontable.

En el dibujo adjunto se representa una forma de

199125



realización del objeto del invento a modo de ejemplo.

En los dibujos:

La figura 1 muestra parcialmente en corte al cilindro de presión y el cilindro de expulsión de la masa;

5 La figura 2 es una sección transversal a través de la extremidad anterior del cilindro de expulsión de la masa y las partes del cilindro basculante;

10 La figura 3 es una sección a través de la unión articulada del cilindro basculante con una parte del cilindro de expulsión de la masa por la línea I-I de la figura 2; y

La figura 4 es una sección transversal por la línea II-II de la figura 1.

15 El cilindro de presión 1 y el cilindro de expulsión de la masa 2 tienen cada uno una brida de unión 1a y 2b, entre las cuales está dispuesta una placa 3, por ejemplo. Los dos cilindros están atornillados entre sí con pernos 4. En la extremidad posterior del cilindro de presión va rosado un manguito de obturación 5 en el
20 cual está montado el tubo de guía 6 del alambre 7.

El tubo de guía 6 va guiado por el vástago hueco de ánabolo 8, al cual lleva el ánabolo de presión 8a y el ánabolo de expulsión 9, y dicho tubo de guía 6 llega hasta la prolongación 10 del ánabolo 12 de expulsión de la masa, figura 2. 25 Los tubos 13 y 14, a través de los cuales penetra el líquido de presión delante y detrás del ánabolo 8a en el cilindro de presión, comunican al cilindro de presión 1. La placa 3 sirve como cubierta del cilindro de presión.



1991258

183331

En este cilindro ensambla el tubo 14 del líquido de presión y en su ánima van dispuestas prensa-estopas no representadas para hermetizar el vástago de ánabolo. La disposición de la placa 3 como tapa del cilindro de presión
5 facilita y abarata la fabricación de la prensa. Una parte del cilindro de expulsión 2 tiene aberturas 2a, de modo que el ánabolo es accesible desde el exterior y, si es preciso, pueda ser limpiado. Para la introducción del tapón de masa el ánabolo 9 es retirado sólo en tal medida que
10 todavía se aplique en parte a la parte cerrada del cilindro 2. En la extremidad libre del cilindro de expulsión de la masa va fijado por medio de tornillos 17 un anillo de brida 16 que tiene ojos de bisagra 33 en los cuales va montado en forma giratoria el perno 32. Entre los ojos
15 33 se orientan sobre el perno 32 los ojos 30, figura 3, del anillo 29, en el cual va montada la caperuza de cierre 20, en forma rotativa y mantenida lateralmente con el anillo roscado 29a, cuya caperuza pueda ser abierta o cerrada por basculación en torno del perno 32. Para enclavar
20 la caperuza de cierre 20 en la posición cerrada tanto ella como el anillo de brida 16 están provistos de una rosca 18, resp., 19. La rosca de ambas partes está subdividida, por ejemplo, cada una con 6 ranuras, en seis sectores de rosca de unos 30°, de modo que los sectores roscados del anillo de brida 16 puedan agarrar en las ranuras 20a
25 de la caperuza 20, después de lo cual, por rotación de la caperuza de cierre 20, los sectores roscados de las dos partes agarran mutuamente, con lo cual la caperuza de cie-



199125

5 rra 20, al seguir girandola, queda fijamente roscaada en el anillo de la brida. Como la caperuza de tierra 20 puede bascular en torno del perno 32, la parte de unión de los dos órganos debe ser cónica. En el presente caso se ha dibujado con concavidad esférica. En la caperuza de tierra 20 va insertado el embudo de expulsión 12.

En este se calienta el manguito de guía del alambre, 21, así como el manguito roscaado 22 en el cual está insertado otro manguito 24 con la tobera de expulsión de la masa.

10 El manguito 24 está apretadamente fijado con la tuercas 25 en el manguito roscaado 22. El embudo 12 y el manguito 22 tienen aberturas 26, 27 que se adaptan una sobre otras dispuestas simétricamente al eje del alambre, a través de las cuales la masa es forzada delante de la tobera del manguito 24.

15 Para girar la caperuza de tierra 20 va fijado en ella mediante tornillos 34 un segmento 35 de rueda helicoidal en el cual engrana la rueda helicoidal 31 situada sobre el árbol 32. Sobre este árbol 32 va fijada también la palanca 36 la cual tiene un perno de brinquete 38 que el muelle 39 oprime en el alvéolo del disco 40 que, por tornillos 42 va fijado a uno de los ejes 33.

20 El manejo de la prensa se realiza en la forma siguiente:

25 Estando cerrado el cilindro de expulsión, la palanca 36 está en la posición que puede verse en la figura 1. Por un movimiento de basculación de la misma en el sentido de la flecha, la caperuza 20, por medio de la rus-



199125-8 AGOSTO 1951

de helicoidal 31 y el segmento de rueda helicoidal 35 es girada primero en unos 30° en torno de su eje, de modo que los sectores roscados 20b de la caparuzo de cierre 20 quedan fuera de engrane con los sectores roscados del anillo de brida 16. Después de una rotación en el ángulo

de la palanca 36 el segmento de rueda helicoidal 35 ya no puede girar más, porque el mismo topa en la escotadura 29a del anillo 29, de modo que al seguir moviendo la palanca 36, la caparuzo de cierre 20 bascula en torno del perno 32 y llega a la posición abierta representada de puntos y trazos en la figura 2. Ahora puede ser introducido un tapón de masa siguiendo al símbolo 9 que retrocede, en el cilindro de expulsión 2, de modo que no se origina ninguna pérdida de tiempo. Este tapón de masa puede ser de una pieza, ya que sólo ha de tener una perforación que es aproximadamente un poco mayor que el diámetro del tubo 6 de guía del alambre. Después de ello, con la palanca 36, la caparuzo de cierre 20 es basculada contra el anillo de brida 16 y al seguir basculando la palanca 36, la caparuzo de cierre 20 gira en torno de su eje, de modo que rosca en el fileteado del anillo de brida 16.

Este solicitud que corresponde a la presentada en Suiza, el 9 de agosto de 1950, bajo el número 59.250., se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

199125



- N O T A -

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

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:

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
90
95
100
105
110
115
120
125
130
135
140
145
150
155
160
165
170
175
180
185
190
195
200
205
210
215
220
225
230
235
240
245
250
255
260
265
270
275
280
285
290
295
300
305
310
315
320
325
330
335
340
345
350
355
360
365
370
375
380
385
390
395
400
405
410
415
420
425
430
435
440
445
450
455
460
465
470
475
480
485
490
495
500

1º. - Una prensa hidráulica para la fabricación de varillas de electrodos recubiertas, en la cual el cilindro de presión y el cilindro de expulsión de la masa están axialmente alineados y los alambres de núcleo son conducidos a través del ánima del vástago de émbolo común, caracterizada porque el cilindro de expulsión de la masa tiene en su lado frontal apartado del cilindro de presión un cierre basculante que permite la carga del cilindro de expulsión de la masa desde delante y el cierre basculante tiene una guía para el alambre y una tobera de expulsión de la masa, las cuales van montadas en un manguito desmontable.

2º. - Una prensa hidráulica según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque el cilindro de expulsión de la masa tiene aberturas laterales en una parte vuelta al cilindro de presión.

3º. - Una prensa hidráulica según se reivindica,



199125

en el punto 1º, caracterizada porque el cilindro de presión y el cilindro de expulsión de la mesa están unidos directamente por bridas.

5 4º. - Una prensa hidráulica según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque entre las bridas de unión de los dos cilindros está dispuesta la tapa del cilindro de presión.

10 5º. - Una prensa hidráulica para la fabricación de varillas de electrodos recubiertas.

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.

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

Madrid, 18 AGO. 1951

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Apdo:

