

P - 10.545

Kreidler-Serie J. aus
Deutschland K 12.677

206931

206931



23

23 DIC. 1952

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 Dipl. Ing. Alfred Kreidler, de nacionalidad
alemana, residente en Gänseheidestrasse 1, Stuttgart,
Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION POR PRENSADO
DE CUERPOS HUECOS, ESPECIALMENTE DE PARED DELGADA".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

El invento se refiere a la fabricación de
cuerpos huecos - particularmente los de paredes delga-
das - por medio de prensado. Puede tratarse de la fabrica-
ción de un cuerpo en forma de casquillo, en cuya fabrica-

2301



206931

5 ción el material para la formación de la pared de casqui-
llo asciende en el procedimiento de prensado fluyente
(prensas de flujo "Becher") alrededor del pistón. También
puede tratarse de un prensado en una estampa de un cuerpo
huevo por medio de un pistón que penetra en la barra e de
fabricar un cuerpo hueco con apéndices en forma de barras
por medio de prensas continuas, en lo cual la "envolvente"
de la barra que se va a prensar queda como parte del cuer-
po hueco, o finalmente de una combinación cualquiera de
10 dos o de las tres posibilidades mencionadas. El procedi-
miento según la invención es aplicable tanto en la forma-
ción en caliente como en frío.

15 En todos estos procedimientos existe la di-
ficultad de que el pistón de prensado puede ser sacado so-
lamente con dificultad del cuerpo hueco acabado. Conforme
al invento se soluciona esto por el hecho de colocar delan-
te del pistón de prensado y sobresaliente del frente del
mismo un disco, particularmente delgado, el cual queda des-
pués del proceso de prensado como disco perdido dentro del
20 cuerpo hueco. Resulta entonces un cierto juego entre la
pared interior del cuerpo hueco y el pistón mismo, que per-
mite sacarlo fácilmente.

25 Ya se conoció el empleo de discos de pren-
sado de espesores mayores, por ejemplo de un espesor de
60 m/m. Estos consisten de un acero de herramientas de alto
valor resistente al calor, ya que deben ser usados para
un gran número de procesos de prensado. En el caso presente



206931

geración.

El dibujo representa como ejemplo de ejecución para el procedimiento conforme al invento un proceso de prensado continuo, en el cual un cuerpo hueco con apéndice en forma de barra es producido por el hecho de que una barra es prensada a través de la abertura de la matriz, mientras que "la envolvente" de la barra queda simultáneamente como pared del cuerpo hueco que se va a producir en el receptáculo. Representamos en detalle un mecanismo de prensado como ejemplo de ejecución en:

la figura 1 al comienzo del proceso de prensado con el empleo de un disco de prensado perdido,

la figura 2 en un período posterior del mismo proceso,

la figura 3 al emplear un sombrero de chapa, en lugar del disco plano,

las figuras 4 y 5 al emplear un disco de chapa colocado delante del pistón.

Según la figura 1, el receptáculo cilíndrico 1 de una prensa continua está cerrado por una matriz 2, la cual posee una abertura de prensado 3. En el receptáculo está depositada una barra 4, que posee en su frente vuelto hacia el pistón 5 un rebajo céntrico 6. En este es colocado un disco de prensado 7 de tal forma que queda emplazado delante del pistón 5. El pistón de prensado posee en su frente canales de refrigeración 8, dispuestos en forma radiada, en los cuales desemo-



206931

can los canales de aportación y de evacuación 9 para el líquido de refrigeración.

Al descender el pistón 5 con el disco 7 (véase la figura 2) es prensado por un lado un apéndice en forma de barra 10 a través de la abertura 4 de la matriz 2, quedando por otro lado la pared 11 del cuerpo hueco que se va a producir en el receptáculo. Por causa de la diferencia de diámetro entre el disco 7 y el pistón 5 existe entre este último y la pared 11 que queda en pie un juego 12, que permite retirar el pistón 5 con facilidad una vez terminado el proceso de prensado, mientras que el disco 7 permanece como disco perdido en la parte prensada.

En la variante, según la figura 3, está colocado delante del pistón 5 en lugar del disco 7 un sombrerete de chapa 13 el cual abarca con su borde 14 el canto anterior de aquél. El espesor del borde 14 determina el juego 12 entre la pared 11 y el pistón 5.

Finalmente, según la figura 4 se halla delante del pistón 5 un disco de chapa 15, cuyo borde sobresaliente 16 - según muestra la figura 5 - se rebordea en el prensado hacia atrás en forma de caperuza sobre el canto anterior del pistón.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 31 de Diciembre de 1951, bajo el número K 12.677 Ib/7b, se acoge a los beneficios del ar-



23 DIC 1902

206931

título 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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

1º. - Un procedimiento para la fabrica-
ción de cuerpos huecos, particularmente de cuerpos hue-
cos de paredes delgadas, por medio de prensado, caracteri-
zado por el hecho de que es colocado delante del pistón
10 de prensado (5) y sobresaliente en diámetro del frente
del mismo, un disco (7,13,15) particularmente delgado,
que queda después del proceso de prensado como disco per-
dido en el cuerpo hueco.

2º. - Un procedimiento, según la reivindi-
15 cación 1, caracterizado por el hecho de que es empleado
como disco perdido una caperuza (sombbrero de chapa 13),
que abarca con sus bordes el pistón de prensado.

3º. - Un procedimiento, según la reivindi-
cación 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que es emplea-
20 da una barra de prensado (4) que en su frente vuelto ha-
cia el pistón (5) está provista de un rebajo céntrico

11 ABR.



206931

plano (6) para la centración del disco (7) o de la caperuza (13).

5 4º. - Un procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que delante del pistón es colocado un disco de chapa (15), cuyo borde (16) que sobresale del pistón se rebordea al comienzo del proceso de prensado sobre el canto anterior del pistón en forma de caperuza.

10 5º. - Un procedimiento, según la reivindicación 1 o siguientes, caracterizado por el hecho de que el disco de prensado (7, 13, 15) es refrigerado durante el proceso de prensado por medio de un líquido de refrigeración apartado y evacuado a través del pistón (5).

15 6º. - Un procedimiento para la fabricación por prensado de cuerpos huecos, especialmente de pared delgada.

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

20 Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

11 ABR. 1953

P. A.

Alberto de Eizaburu
Per Filón

206931

23 DIC.

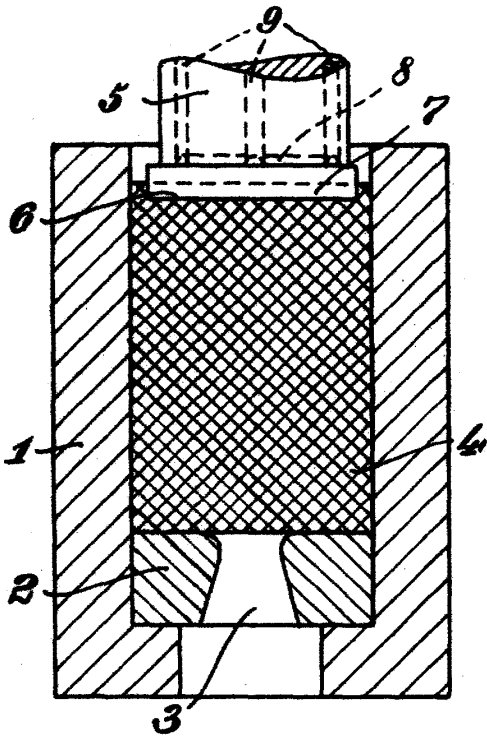


Fig. 1

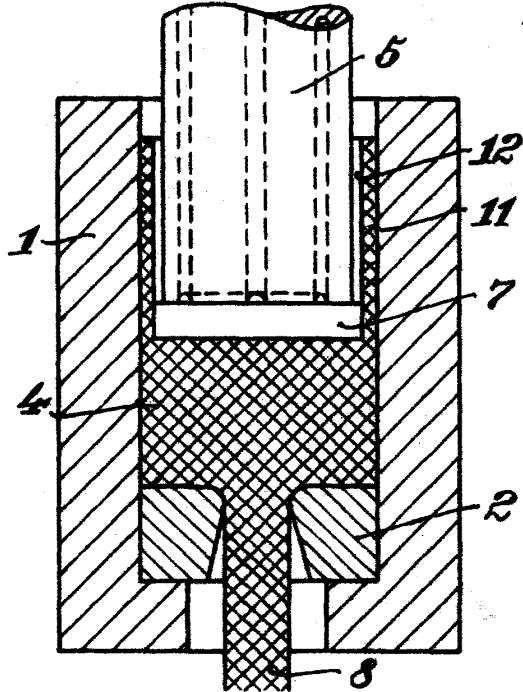


Fig. 2

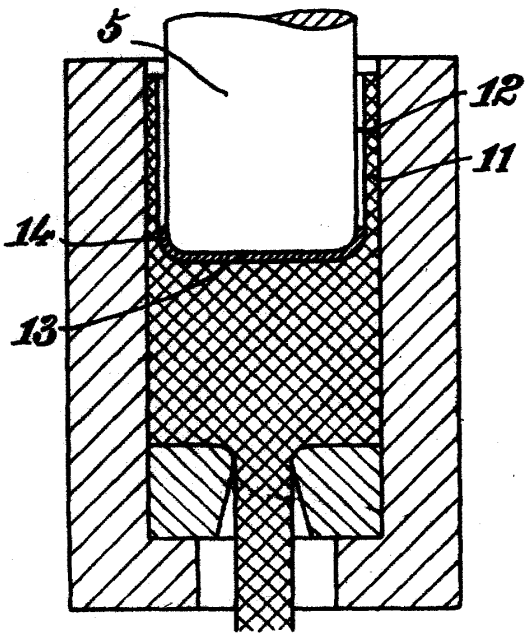


Fig. 3

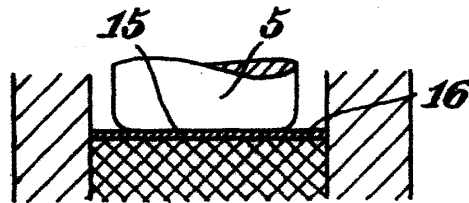


Fig. 4

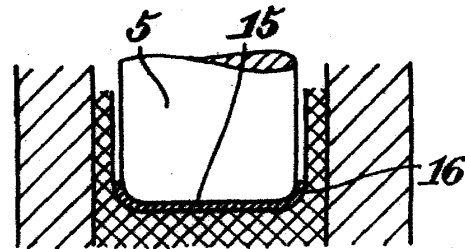


Fig. 5

Handwritten signature or initials.