

206929

206929

P - 10.543.-

Kreidler Serie G. aus Deutschland K.
12.641.-



11 ABR. 1953

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

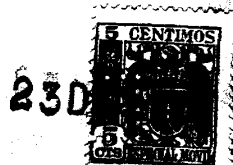
E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DIPL. ING. ALFRED KREIDLER, de nacionalidad alemana, residente en Gänsheidestrass 1, Stuttgart, Alemania, por:

" UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CUERPOS HUECOS EN FORMA DE CASQUILLOS, ESPECIALMENTE DE PAREDES DELGADAS, CON UNO O VARIOS APENDICES RECTOS ".-

El invento se refiere a la fabricación de cuerpos huecos en forma de casquillo, particularmente de paredes delgadas con una o varias prolongaciones en forma



de barra. Para fabricar cuerpos huecos de esta clase de material moldeable, particularmente de metal ligero, rápida y económicamente en la fabricación en serie es colocada según el invento en el receptáculo de una prensa continua una barra, de la cual son producidas por prensado por medio de un pistón de prensado de un diámetro más reducido que el diámetro del receptáculo, la prolongación o las prolongaciones, después de lo cual "la envolvente", que queda por causa de la diferencia de diámetro entre el pistón y el receptáculo constituye la pared del cuerpo hueco.

Ya se conocía la fabricación de cuerpos en forma de hongo, como por ejemplo remaches, tornillos o similares por medio de un prensado continuo, de tal modo que el vástago del cuerpo que se va a producir era prensado continuo a través de la abertura de la matriz, mientras que el residuo del material, que queda simultáneamente en el recipiente, recibía la forma de cabeza deseada. Además, se conocía ya el método de producir por prensado un tubo con un apéndice de manguito de una forma previa a modo de cubeta, de tal modo que el tubo sale de la matriz como tira de tubo, mientras que se hacía que una parte correspondiente de la cubeta fluyera en contra de la dirección de prensado para la formación del apéndice de manguito.

Contrariamente a lo que ya se conocía, el invento utiliza por primera vez el llamado prensado continuo de "envolvente" para la fabricación de cuerpos huecos en forma de casquillo con prolongaciones en forma de barra, en el cual es esencial en primer lugar que "la envolvente"

206929

230



de la pieza de prensado quede, y por lo tanto que no sea sometida a ningún proceso de flujo de la clase que sea.

5 Teniendo paredes suficientemente delgadas, su enfriamiento se verifica por sí mismo en tal grado que resiste los procesos de flujo y de deformación. Al tener paredes algo más fuertes se puede ayudar refrigerando la zona de borde de la barra, preferentemente por medio de una circulación de líquido en la pared del receptáculo. Para mantener la estampa de prensado céntricamente con relación a la barra con el fin de obtener todo alrededor un espesor de pared uniforme del casquillo, es ventajoso proveer la barra en su frente posterior de una concavidad céntrica o rebajo en la cual puede penetrar la cabeza de pistón al comienzo del proceso de prensado.

10 Finalmente, para hacer frente a la dificultad de que el pistón de prensado se pueda sacar solamente con esfuerzo del cuerpo hueco acabado, es recomendable proveer el pistón de prensado de una cabeza, cuyo diámetro es mayor que el diámetro de cuello del pistón, para lo cual es conveniente redondear el canto posterior de la cabeza. Entonces el casquillo de la pieza de prensado ya no se ajusta en toda la longitud de pistón, sino ya solamente en la parte de cabeza relativamente corta, mientras que más atrás queda algo de juego entre el casquillo y el cuello de pistón.

15 Por lo tanto, el pistón puede ser sacado sin dificultad del cuerpo hueco, en lo cual alisa, eventualmente todavía con su canto posterior la cabeza redondeada, la superficie interior del casquillo.



El procedimiento según el invento es explicado en lo siguiente a base del ejemplo de un dispositivo para la ejecución del procedimiento, representado en el dibujo en sección longitudinal esquemáticamente. Muestran:

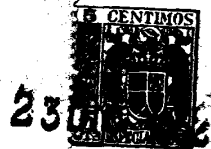
5 la figura 1 las condiciones antes del comienzo del proceso de prensado,

la figura 2 la marcha del proceso de prensado.

El receptáculo cilíndrico hueco 1 posee en su pared canales de refrigeración 2 a través de los cuales es conducido un líquido de refrigeración. El receptáculo está cerrado por la matriz 3, provista de la abertura de prensado 4. Para el prensado de la barra 5, colocada en el receptáculo, sirve la cabeza 7, sustentada por el cuello de pistón 6, y el diámetro de la cabeza sobrepasa el del cuello 6, pero es más pequeño que el diámetro interior del receptáculo 1. El canto posterior 8 de la cabeza 7 está redondeado. La barra 5 posee en su frente posterior un rebajo céntrico 9 en el cual encaja la cabeza de pistón 7 aproximadamente.

20 En el prensado, la cabeza 7 entra primeramente en el rebajo 9 y centra de esta manera el pistón 6,7 y la barra 5 recíprocamente. En el curso ulterior del proceso de prensado queda "la envolvente" 10 de la barra, figura 2, sin sufrir variación de forma alguna, ya que su temperatura ha bajado por debajo de la temperatura de deformación gracias a la pared de receptáculo refrigerada. En cambio, el núcleo de la barra es prensado como barra 11 a través de la abertura 4. Después de la terminación del pro-

206929



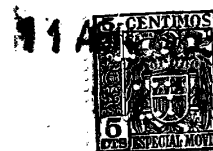
5 ceso de prensado el pistón 6, 7 se puede sacar fácilmente del espacio hueco del casquillo 10 a pesar de la contracción que mientras tanto ha tenido lugar, con lo cual alisa todavía por añadidura la superficie interior del casquillo con su canto posterior 8 redondeado.

10 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania con fecha 29 de Diciembre de 1.951, bajo el número K. 12.641 Ib/7b, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

15 1ª.- Un procedimiento para la fabricación de cuerpos huecos en forma de casquillo, particularmente de paredes delgadas, con una o varias prolongaciones en forma de barra de material moldeable, particularmente de metal ligero, caracterizado por el hecho de que es colocada en el



5 receptáculo (1) de una prensa continua una barra (5) de la cual son producidas por prensado por medio de un pistón de prensado (7) de un diámetro más reducido que el diámetro del receptáculo la prolongación o las prolongaciones (11), después de lo cual "la envolvente" (10), que queda por causa de la diferencia de diámetro entre el pistón de prensado y el receptáculo constituye la pared del cuerpo hueco.

10 2^a.- Un procedimiento, según la reivindicación 1^a, caracterizado por el hecho de que la zona de borde de la barra (5) es refrigerada durante el proceso de prensado, preferentemente por medio de una circulación de líquido (2) en la pared de receptáculo.

15 3^a.- Un procedimiento, según la reivindicación 1^a ó 2^a, caracterizado por el hecho de que la barra (5) colocada en el receptáculo (1) posee en su frente vuelto hacia la cabeza de pistón (7) una concavidad (rebajo 9) para la contracción del pistón.

20 4^a.- Un procedimiento según la reivindicación 1^a, 2^a ó 3^a, caracterizado por el hecho de que la cabeza de pistón posee un diámetro algo mayor que el cuello de pistón.

25 5^a.- Un procedimiento según la reivindicación 4^a, caracterizado por el hecho de que la cabeza de pistón está redondeada en su canto posterior.

6^a.- Un procedimiento para la fabricación de cuerpos huecos en forma de casquillos, especialmente de paredes delgadas, con uno o varios apéndices rectos.

206929

23 DIC.



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

La anterior Memoria consta de seis hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 23 DIC. 1952
P. A.

Roberto de Cárdena
Por Fdo.

119643 y

208929

230



Fig. 1

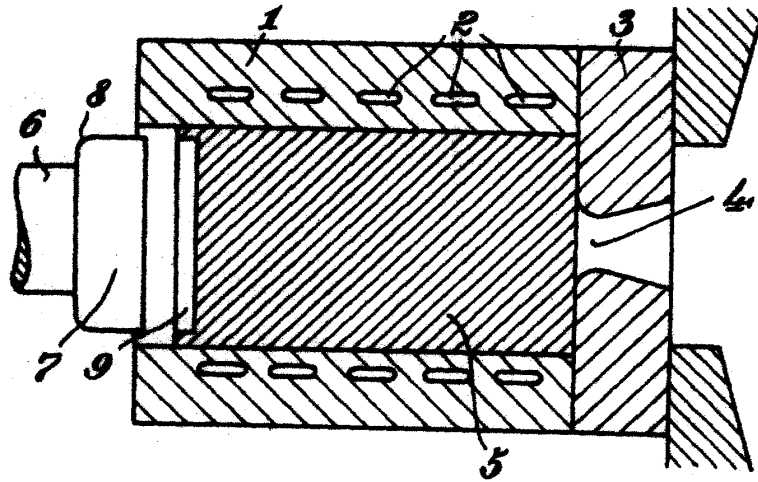
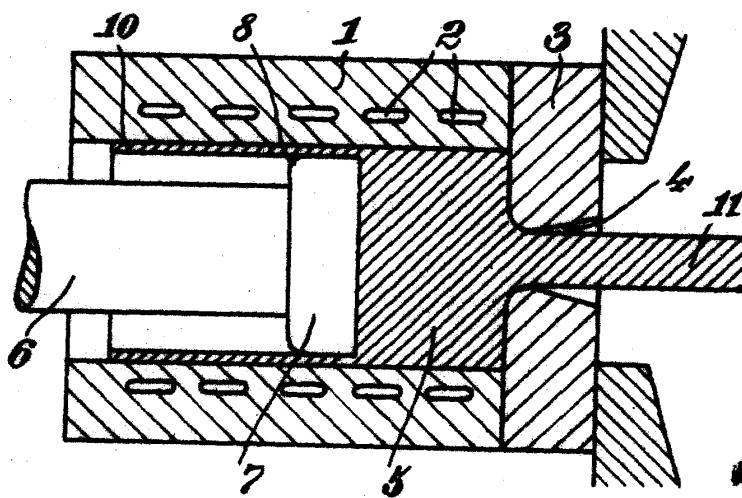


Fig. 2



P. A.

Alberto de F. Ferreira

[Handwritten signature]