

221971



221971

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

"MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A
FAVOR DE DON JOSE DOMINGO DE OSMA Y YOHN, DE NACIONALIDAD
ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BILBAO, Elcano nº 19.

s o b r e :

"PROCEDIMIENTO PARA EL VACIADO Y COLADO VERTICAL Y CENTRI-
FUGO DE OBJETOS HUECOS Y MACIZOS DE METALES NO FERREOS".

221971



Se conoce en forma notoria por las patentes alemana, nº 185.670, por las holandesas, números 28.755 y 53.466, y española 151.823, que se vacian o moldean verticalmente y por centrifugación objetos huecos metálicos, sacando en dirección axial un núcleo metálico y cilíndrico por fuera, de un molde de rotación durante el vaciado del metal fundido en el molde, de manera que se evite que dicho núcleo quede aprisionado por el metal ya solidificado.

5.-

10.-

En la patente holandesa nº. 28.755, se propuso evitar estos inconvenientes dejando al núcleo la libertad de girar o de quedar detenido según que el metal vaciado llegue o no a dicho núcleo, con objeto de evitar, según ellos, de que si dicho metal se adhiere al núcleo, éste puede girar con el fin de evitar tensiones o cavidades.

15.-

20.-

En el procedimiento holandés nº. 53.466 y español 151.823 se emplea un molde giratorio y un núcleo metálico fijo y de forma constante. Según nos indican el precitado núcleo está cubierto de una delgada capa protectora de material resistente a la corrosión del metal del núcleo, por el metal vaciado; generalmente un material refractario y el núcleo se deja en posición fija en el metal vaciado por lo menos durante un tiempo

25.-

tan largo que este metal se ponga totalmente sólido y haya comenzado la contracción al interior. Concretando: las patentes holandesas y española citadas en este mismo apartado nos sigue hablando en hipótesis, y de la misma sacamos la única conclusión práctica de que en sus sistema o procedimiento de vaciado vertical centrífugo, utilizan un molde giratorio y UN NUCLEO METALICO FIJO Y DE FORMA CONSTANTE.

30.-

tan largo que este metal se ponga totalmente sólido y haya comenzado la contracción al interior. Concretando: las patentes holandesas y española citadas en este mismo apartado nos sigue hablando en hipótesis, y de la misma sacamos la única conclusión práctica de que en sus sistema o procedimiento de vaciado vertical centrífugo, utilizan un molde giratorio y UN NUCLEO METALICO FIJO Y DE FORMA CONSTANTE.



221971

Pues bien, en esta mi patente se eliminan, variando en forma plana y substancial, los procedimientos, alemán, holandés y español, a los que he venido haciendo mérito, puesto que los actuales métodos de fabricación que yo he de emplear desarrollan y comprenden importantísimas ventajas, debido a que los métodos citados tienen imperfecciones que yo en este día he dejado totalmente subsanadas.

- 10.- Las patentes alemana, holandesa y española, nos manifiestan que al efectuar la fundición se producen grandes fuerzas que provocan y son causa de destrozo de la superficie interior de los bujes fundidos de esta manera, anunciándonos también muchísimas veces producen torsiones en los mismos, de modo que al elaborarlos una parte de ellos queda subdividida en dos, presentando a su vez gran cantidad de resquebrajaduras, que se proyectan en forma espiral. La consecuencia, naturalmente, se produce por dejar el macho de acero en el objeto fundido hasta la solidificación completa, y puesto que empieza a contener en la parte interior del buje, este se verá frenado en su rotación por el núcleo fijo, resultando que del sistema del frenado por una parte, y del movimiento rotativo por otra, existe una evidente y clara posibilidad de torsión de los bujes.

- 25.- Para evitar toda esta serie de grandes y graves dificultades en el procedimiento para el vaciado vertical centrífugo de objetos huecos, tras largos y costosos trabajos de investigación he resuelto con perfección absoluta este problema, adoptando mi propio sistema de invención que seguidamente describo, con el deseo expreso de ser patentado de mi exclusiva propiedad, como independiente y totalmente distinto a los procedimientos ale-
- 30.-

221971



man, holandés y español, indicados, y a cualquier otro que pudiera constar en ese Registro General, habida cuenta, repito, mi sistema es nuevo, como lo demuestro a continuación.

- 5.- En mi sistema se funden los bujes en moldes giratorios empleando machos de arena también giratorios. Al fundirlos se aplican dos clases de nucleos dependientes del diámetro interior, es decir, para diámetros pequeños, nucleos macizos de arena contruídos especial y maquinamente, y para diámetros mayores, nucleos de barro con cuerda de paja, y con un soporte de barras huecas totalmente especiales y agujereadas. Concretando: en mi procedimiento no solo es giratorio el molde, sino que también son giratorios los nucleos de arena y barro, por lo que la diferencia con las patentes enunciadas es total y absoluta, puesto que en ellas los nucleos son fijos y además metálicos (de acero).
- 10.-
- 15.-

- Para los bujes de grandes diámetros, bujes con reborde, bridas, piezas para engranajes y análogas, clases especiales de bronce, por ejemplo el bronce al aluminio, aleaciones ligeras, etc., se aplica un método en el que el agujero de la pieza, (diámetro interior) se produce a causa de las fuerzas centrífugas en el material fundido. Es decir, que se trabaja a grandes velocidades, siendo la fuerza centrífuga la que en relación con la cantidad de caldo a añadir en la coquilla, da el diámetro interior deseado.
- 20.-
- 25.-

N O T A

- En resumen: la presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:
- 30.-

1a.- Un procedimiento para el vaciado y cola-



5.- do vertical y centrífugo de objetos huecos y macizos de metales no férreos, caracterizado porque se emplean núcleos giratorios de arena y barro, llevando estos últimos un soporte de tubo de hierro agujereado, cubierto con cuerda de paja.

10.- 2a.- Procedimiento, según la reivindicación anterior caracterizado porque los bujes son fundidos en moldes giratorios empleando machos de arena igualmente giratorios y aplicándose dos clases de núcleos dependientes del diámetro interior, así como núcleo macizos de arena todos ellos construídos para diámetros pequeños y núcleos de barro con cuerda de paja con un soporte de barras huecas agujereadas para diámetros grandes, siendo giratorio el molde y los núcleos de arena y barro.

15.- 3a.- PROCEDIMIENTO PARA EL VACIADO Y COLADO VERTICAL Y CENTRIFUGO DE OBJETOS HUECOS Y MACIZOS DE METALES NO FERREOS".

Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara

Madrid 24 de mayo de 1955.