



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	227316		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			27 MAR 1977		

MODELO DE UTILIDAD

0- 1977

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B23 Q

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Porta-moldes de casquillo fijo"

71	SOLICITANTE (S)
	D. Eduardo Vernet González

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Montcada-Reixac (Barcelona) Montiu, 13, A, 4º, 2ª

72	INVENTOR (ES)
	el solicitante

73	TITULAR (ES)
	el solicitante

74	REPRESENTANTE
	D. Jaime Tortras Vilella

El objeto del presente modelo de utilidad es un porta-moldes de casquillo fijo, hallándose los referidos porta-moldes generalmente constituidos por un cuerpo paralelepípedo inmóvil, en cuya cara superior se disponen unas columnas paralelas que afec-

5. tan posición vertical, y otro cuerpo, también paralelepípedo pero móvil, que realiza un movimiento ascendente-descendente sobre el anterior, deslizándose por las referidas columnas, que quedan ubicadas parcialmente en el interior de unos cuellos cilíndricos solidarizados en el mentado cuerpo móvil, que es el que lleva el molde, mientras que el contra-molde se asienta sobre el cuerpo fijo, consiguiéndose la pieza deseada mediante el procedimiento de estampación.
- 10.

- Dado que las máquinas que accionan los referidos moldes por estampación acostumbran a trabajar a un régimen de velocidad bastante elevado, con el fin de evitar el roce directo entre el contorno interior de los cuellos cilíndricos mentados en el párrafo anterior contra el contorno de las columnas-guía, desde hace más de veinte años se vienen interponiendo entre los dos contornos mentados unos casquillos compuestos por un simple cilindro, cuya pared se halla perforada por multitud de orificios en los que se asientan unas bolas de giro libre, que son
- 15.
- 20.
- 25.
- las que quedan tangencialmente dispuestas entre las columnas y los contornos interiores de los referidos cuellos.

Los referidos casquillos, que son indepen-

- dientes tanto de la parte móvil como fija del portamoldes, son de muy prolija colocación, ya que su margen de tolerancia respecto al lugar donde se ubican ha de ser mínimo y, por otro lado, se deterioran rápidamente, lo que obliga a cambiarlos muy a menudo, puesto que las bolas de los mentados casquillos, a pesar de ser de giro libre, siempre se deslizan, cada una de ellas, por una misma línea generatriz de las columnas-guía, lo que acaba produciendo en éstas unas leves regatas verticales que producen, primero, ligeros movimientos de decantación en cualquier sentido en el cuerpo móvil del portamoldes, particularidad que repercute desfavorablemente en la pulcritud de la pieza que se está estampando, y luego, una caída del referido casquillo de bolas, que pierde contacto con el cuello cilíndrico y cae deslizándose por las columnas-guías.
- 5.
- 10.
- 15.

- Con el fin de evitar tales inconvenientes se ha concebido un casquillo a bolas ubicado solidariamente en los mentados cuellos cilíndricos de la parte móvil del portamolde, casquillo que asimismo ocupa el orificio que a continuación del referido cuello se ha practicado en la mentada parte móvil. Estos casquillos están configurados de tal manera que permiten que las bolas que se ubican en los mismos, además de girar libremente, puedan desplazarse en sentido ascendente-descendente por hallarse dispuestas en unos canales embutidos, especialmente configurados
- 20.
- 25.

- para que puedan efectuar los movimientos referidos. Tal libertad de movimientos comporta que tanto las bolas como las columnas-guía no se deformen con la rapidez que acontecía anteriormente, desapareciendo por lo tanto, los leves movimientos que afectaban a la pieza móvil del porta-moldes y, por lo tanto, las imperfecciones de las piezas estampadas, posibilitando al mismo tiempo aumentar el régimen de velocidad de las máquinas estampadoras, ya que, por otro lado, el tipo de casquillo empleado, al contrario de lo que sucedía con los convencionales, permite un perfecto engrase del mismo y, lo que es más importante, la retención del lubricante, particularidad que no acontecía en los casquillos que se han venido empleando hasta la fecha.

- Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un porta-moldes de casquillo fijo que reúne las condiciones brevemente enunciadas.

- En dichos dibujos, la figura 1 es una vista frontal del porta-moldes, mientras que la figura 2 es una vista parcial en perspectiva de la parte móvil del mismo, que se halla seccionada de tal modo que permite observar uno de los casquillos que lleva incorporado, hallándose éste también seccionado.

De la observación de dichas figuras se des-

prende que el porta-moldes está constituido por un cuerpo paralelepipedico inmóvil 1, en el que se aprecian unas columnas-guías 2, sobre las que se desliza, en un movimiento ascendente-descendente, el cuerpo móvil 3 del referido porta-moldes. Dichas columnas-guía quedan parcialmente abarcadas por unos cuellos cilindricos 4, solidariamente dispuestos en el cuerpo móvil, comunicándose dichos cuellos con unos orificios 5 practicados en el referido cuerpo móvil, con el fin de conformar un solo orificio cilindrico en el que se ubica, solidariamente, un casquillo que está compuesto por una camisa exterior cilindrica 6, en cuyo interior se dispone, ocupando una posición concéntrica, un cuerpo cilindrico de configuración laminar 7, en el que longitudinalmente y equidistantemente repartidas, se han practicado mediante estampación, unas pistas 8, compuestas por dos tramos paralelos enlazados entre sí mediante dos tramos semicirculares, afectando transversalmente la sección de cada pista forma de media caña, al tiempo que algo más de la mitad de la longitud total de la misma se halla ocupada por una regata 9, por la que sobresalen unas bolas 10 de giro libre, capaces, además, de deslizarse por la referida pista en cualquier sentido, quedando las bolas sobresalientes por la regata, tangencialmente dispuestas sobre el contorno de las columnas y el contorno interior de la camisa 6, mientras que las que permanecen ocultas, giran sobre el contorno de media

caña del embutido que conforma la pista y también sobre el referido contorno interior de la mencionada camisa 6, en cuyos extremos se han previsto unos anillos o arandelas 11, a presión, que impiden la salida de

5. la jaula de las bolas y, además, retienen el lubricante que se ubica en el interior del mentado casquillo.

De lo expuesto se desprende que la ascensión o descenso del cuerpo móvil que conforma el porta-molde, y por lo tanto el movimiento ascendente-descendente del casquillo, no comporta necesariamente la elevación o descenso al unísono de las bolas 10, pues éstas no están sujetas a ningún orificio del casquillo, comportándose, por lo tanto, de una forma totalmente independiente de los movimientos que realiza el mismo,

10. por lo que no pueden dañar el contorno de las columnas-guías.

15.

Serán independientes del objeto del presente modelo de utilidad los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en su consecución y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la

20. esencialidad de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Porta-moldes de casquillo fijo, de los que están constituidos por un cuerpo fijo y otro móvil, que se desliza en movimiento ascendente-descendente sobre unas columnas-guía dispuestas verticalmente sobre el primer cuerpo mencionado, las cuales quedan parcialmente ubicadas en unos cuellos solidarizados al cuerpo móvil, caracterizándose el presente portamoldes porque en el hueco cilíndrico conjunto conformado por cada uno de los cuellos y el orificio del mismo diámetro practicado a continuación de ellos en el cuerpo móvil, se encastra un casquillo que está compuesto por una camisa exterior cilíndrica, dentro de la cual se ubica, de una forma concéntrica, un cuerpo tubular, en cuya delgada pared, mediante estampación, se han practicado en sentido longitudinal y uniformemente repartidas, unas pistas conformadas, cada una de ellas, por dos tramos paralelos, unidos entre sí mediante dos tramos semicirculares, afectando la sección transversal de la mentada pista forma de media caña, excepto en uno de sus tramos paralelos y parte de los semicirculares que lo continúan, que están afectados por una regata por la que asoman unas bolas de giro libre que dispuestas unas a continuación de otras, ocupan casi la totalidad de la pista referida, quedando las mencionadas bolas sobresalientes por la regata, tangencialmente dispuestas sobre el
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- contorno de cada columna-guía y el contorno interior de la camisa del casquillo, mientras que las bolas que permanecen ocultas, giran sobre el contorno de media caña de la pista y también sobre el referido
5. contorno interior de la aludida camisa del casquillo, en cuyos dos extremos se han solidarizado unos anillos retenedores de la jaula o cuerpo tubular de las bolas, anillos que asimismo impiden que se escape totalmente el lubricante que contienen los referidos
10. casquillos, desprendiéndose de lo expuesto que el ascenso o descenso del cuerpo móvil del porta-molde, y por lo tanto la inherente elevación y descenso del casquillo que le es solidario, no comporta la necesaria elevación o descenso de las bolas que, además
15. de estar dotadas de giro libre, pueden deslizarse independiente y en cualquier sentido, por las pistas del casquillo, retardándose por lo tanto el desgaste del mismo y el de la columna sobre la que se desliza.
20. 2. Porta-moldes de casquillo fijo.

La presente memoria consta de nueve hojas
foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 21 MAR 1977

EDUARDO VERNET GONZALEZ

p.a.

J. TORTRAS

p.p.


A. GUILLEUMAS

FIG. 1

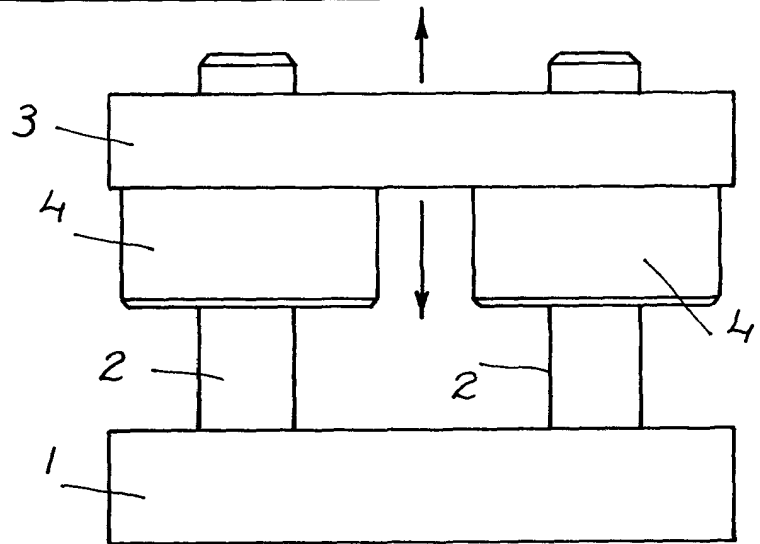
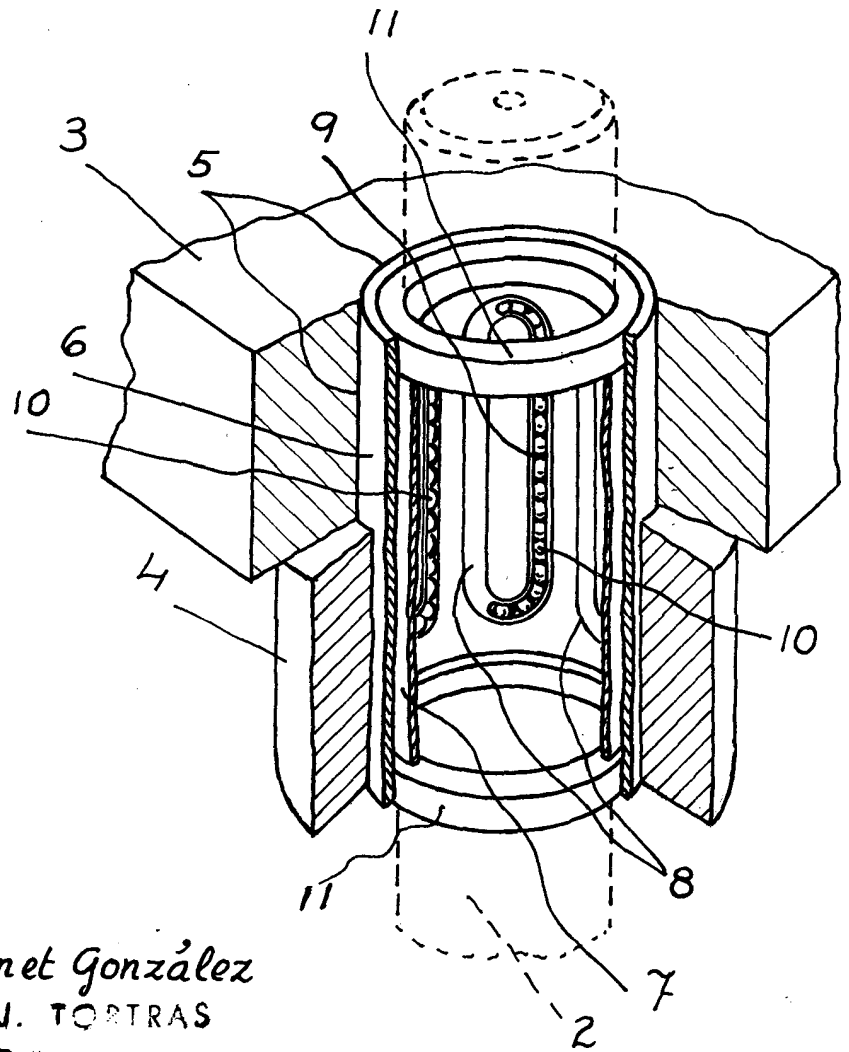


FIG. 2



Madrid,
Eduardo Vernet González
p.a.

J. TORTRAS

P.P.

A. GUILLEUMAS