



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	220379	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	20 ABR 1976		

MODELO DE UTILIDAD  
**220379**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
	A 3062/75		21.4.75		Austria.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B60C

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	" Molde de fundición o inyección para la fabricación de llantas "

71	SOLICITANTE (S)
	POLYAIR MASCHINENBAU G.m.b.H. (Sociedad Austriaca)

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	2421 KITTSEE (Austria) Chicago, 5

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)
	POLYAIR MASCHINENBAU G.m.b.H. (Sociedad Austriaca)

74	REPRESENTANTE
	D. Carlos Roeb Ungeheuer.



20 APR 1976

- 1 -

1 El Modelo de Utilidad se refiere a un molde de fun-  
dición o inyección para la fabricación de llantas, con un nú-  
cleo consistente en segmentos sucesivos en dirección perifé-  
rica, estando dispuestos entre segmentos con superficies la-  
5 terales convergentes hacia dentro, unos segmentos cuyas su-  
perficiees laterales transcurran paralelas o divergen hacia el  
interior. Tales núcleos tienen la ventaja de que los segmentos  
a partir de su posición activa son móviles radialmente hacia  
el interior. En ello primeramente se atraen dentro aquellos  
10 segmentos cuyas superficies laterales transcurren paralelas o  
son divergentes hacia el interior y seguidamente también pue-  
den moverse hacia el interior los otros segmentos.

Tal núcleo tiene que mantenerse de un modo preciso  
radial y axialmente, tiene que poder absorber excesos de pre-  
15 sión e infrapresiones y además de ello tiene que ser herméti-  
co. Además, la comunicación de los distintos segmentos en su  
posición activa, tiene que ser lo más sencilla posible y tam-  
bién debe poderse efectuar por los medios más sencillos el  
movimiento de introducción de los segmentos.

20 En un molde conocido del tipo mencionado inicialmen-  
te los segmentos de núcleo, en sus bordes vueltos uno hacia  
otro, están unidos con resistencia a la tracción a modo de -  
ganchos en dirección periférica solapándose además los seg-  
mentos vecinos parcialmente en la posición activa. El monta-  
25 je de tales uniones a modo de gancho, por una parte, es rela-  
tivamente difícil y, por otra parte, tales enganches cuando  
los segmentos deban ser movidos hacia dentro, tienden a no -  
soltarse. Por la constitución del enganche también se hacen  
30 recíprocamente más complicadas las superficies de junta her-



20 ABR 1976

- 2 -

1 métrica de los distintos segmentos entre sí en su elaboración  
y por ello se hace también insegura la acción de empaquetadu-  
ra hermética.

5 El Modelo de Utilidad se ha impuesto el objetivo de  
evitar los inconvenientes de los conocidos moldes de fundición  
o de inyección y alcanza esto esencialmente porque los distin-  
tos segmentos están adosados entre sí con superficies cons-  
tituidas sin cerrojos de bloqueo y están provistos de suje-  
ciones para la fijación en el molde.

10 En un núcleo según el modelo de utilidad, por lo  
tanto, los distintos segmentos pueden proveerse de superficies  
laterales totalmente planas y por ello fácilmente elaborables  
y que también pueden mantenerse estancas con seguridad. La -  
coherencia del núcleo se realiza por medio de las sujeciones  
15 cooperantes con el molde.

20 La constitución de las sujeciones puede efectuarse  
de diferentes modos y maneras. En una forma de ejecución es-  
pecialmente adecuada del Modelo de Utilidad, las sujeciones  
están constituidas como ensanchamientos axiales, previstos en  
la zona del diámetro interno del núcleo, estando previstas  
depresiones cooperantes en el molde con estos ensanchamientos.  
Los ensanchamientos ventajosamente están constituidos como un  
rodete anular, circundante en el núcleo compuesto.

25 Para la obtención de un centrado perfecto de núcleo  
y para la consecución de una introducción segura de los en-  
sanchamientos en las respectivas depresiones, los ensanchamien-  
tos están constituidos adecuadamente cónicos.

30 En una forma de ejecución especialmente adecuada del  
Modelo de Utilidad, son aplicables en los ensanchamientos del



1 núcleo, suplementos de refuerzo para el rodete anular de la llanta. Por lo tanto existe la posibilidad de disponer estos suplementos de refuerzo ya en el núcleo, por lo que se alcanza una mayor seguridad contra eventuales corrimientos.

5 Según otra forma de ejecución del Modelo de Utilidad, las sujeciones están constituidas como pernos salientes del núcleo o del molde.

10 A continuación se explicará más detalladamente el objeto del Modelo de Utilidad por medio de ejemplos de ejecución, ilustrados en los dibujos. En ello muestra la fig. 1, en ilustración esquemática, una sección, con un molde, según el invento, en lo que en ambas mitades de la figura en cada caso, se reproducen otra forma de ejecución..La fig. 2, representa la vista desde arriba sobre un núcleo mostrándose en ambas mitades, en cada caso de nuevo, las dos formas de ejecución ilustradas en la fig. 1.

15 Según la fig. 1, presenta el molde de fundición o de inyección una parte superior 1, así como una parte inferior 2, que, de manera no ilustrada, son móviles axialmente una en relación con otra. Además, el molde posee segmentos exteriores 3, 4, que son radialmente móviles respecto a las partes 1 y 2. En el estado cerrado dibujado del molde, se encierra por las partes 1 a 4, un espacio anular 5, cuyo contorno exterior corresponde al contorno exterior de una llanta a fabricar. En las partes 1 a 4, de manera conocida y no ilustrada, se han previsto aberturas para fundición o inyección.

20  
25  
30 Un núcleo 10 está establecido sujeto entre las partes 1 y 2, definiendo este núcleo el contorno interno de la

20 ABR 1976



- 4 -

1 llanta a fabricar.

5 Como puede deducirse de la fig. 2, este núcleo 10  
consiste en segmentos 6, respectivamente 8, con superficies  
laterales ligeramente divergentes hacia el interior, y el seg-  
mento 7, respectivamente 9, con superficies laterales conver-  
gentes hacia el interior. Estos dos tipos de segmentos están  
dispuestos alternando en dirección periférica. Por lo tanto,  
si los segmentos 6, respectivamente 8, se mueven hacia el in-  
terior, entonces seguidamente también pueden moverse hacia -  
dentro los segmentos 7, respectivamente 9. Naturalmente que  
la introducción de los segmentos 6, respectivamente 8, tam-  
bién será posible cuando sus superficies laterales transcu-  
rran paralelas entre sí.

15 Todas las superficies laterales de los segmentos,  
son totalmente planas y, por lo tanto, deben trabajarse muy  
sencillamente. La fijación de los distintos segmentos entre  
sí, se efectúa por sujeciones, que cooperan con el molde. Es-  
tas sujeciones, en el ejemplo de ejecución ilustrado en el  
lado derecho de las figuras, están constituidas como rodetes  
20 anulares 11 y 12 que transcurren alrededor en la zona del -  
diámetro interno del núcleo 10. Estos dos rodetes anulares  
engranan en depresiones 13 y 14 que están excavadas en la par-  
te superior 1, respectivamente en la parte inferior 2. Las de-  
presiones, respectivamente los rodetes anulares, están cons-  
tituidos cónicamente hacia fuera.

25 En el ejemplo de ejecución izquierdo en los dibujos,  
la parte superior 1 y la parte inferior 2, están provistas de  
pernos insertos 15, que en estado compuesto del molde, engra-

30



1 nan en cavidades 16 correspondientes de los segmentos del -  
núcleo.

5 Como resulta de la disposición descrita, para la  
fijación de los segmentos entre sí, se requiere meramente mo-  
ver las partes de molde 1 y 2 contra los segmentos del nú-  
cleo, de modo que cooperan las sujeciones previstas en las par-  
tes de molde 1 y 2.

10 Para la fabricación de los segmentos de núcleo, -  
respectivamente para su sostén provisional antes de la super-  
posición de las partes de molde 1 y 2, en la zona designada  
con 17 pueden estar previstas adicionalmente sujeciones que,  
sin embargo, no se han ilustrado, ya que no son de importan-  
cia para el objeto del modelo de utilidad.

15 Una ventaja especial de la forma de ejecución ilus-  
trada a la derecha en la fig. 1, es que en los ensanchamien-  
tos 11, respectivamente 12, pueden disponerse anillos de alam-  
bre, 18, respectivamente 19, como suplemento de refuerzo pa-  
ra el rodete de llanta a fabricar. El montaje puede efectuar-  
se en ello, por ejemplo, por pasadores de alambre metidos -  
20 por perforación en los segmentos en la dirección de salida,  
sobre los que se tensan los anillos de alambre. Por la posi-  
bilidad de la disposición de los anillos de alambre 18, res-  
pectivamente 19, en el núcleo, en comparación con la disposi-  
ción hasta ahora usual en las partes de molde, se alcanza -  
25 una mayor seguridad contra un corrimiento de estos anillos de  
alambre.

N O T A

=====



1 El presente Modelo de Utilidad, comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Molde de fundición o inyección para la fabricación de llantas, con un núcleo consistente en segmentos sucesivos en dirección periférica estando dispuestos, entre segmentos con superficies laterales convergentes hacia dentro, segmentos cuyas superficies laterales transcurren paralelas o divergen hacia dentro, caracterizado porque los distintos segmentos están adosados entre sí con superficies constituidas sin cerrojo de bloqueo, y con sujeciones para la fijación en el molde.

15 2.- Molde de fundición o inyección según la reivindicación 1, caracterizado porque las sujeciones están constituidas como ensanchamientos axiales, previstos en la zona del diámetro interior del núcleo y en el molde están previstas depresiones cooperantes con estos ensanchamientos.

20 3.- Molde de fundición o inyección según la reivindicación 2, caracterizado porque los ensanchamientos están constituidos como un rodete anular circundante en el núcleo compuesto.

4.- Molde de fundición o inyección según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque los ensanchamientos están constituidos cónicamente.

25 5.- Molde de fundición o inyección según una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque en los ensanchamientos del núcleo son aplicables suplementos de refuerzo para el rodete de la llanta.

30 6.- Molde de fundición o inyección según la reivindicación 1 caracterizado porque las sujeciones están consti-



20 ABR 1976



FIG. 1

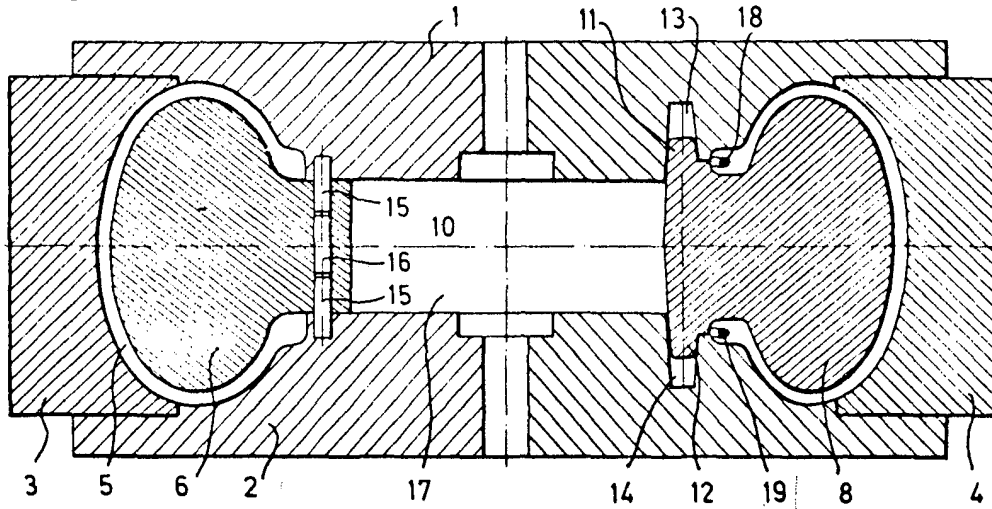
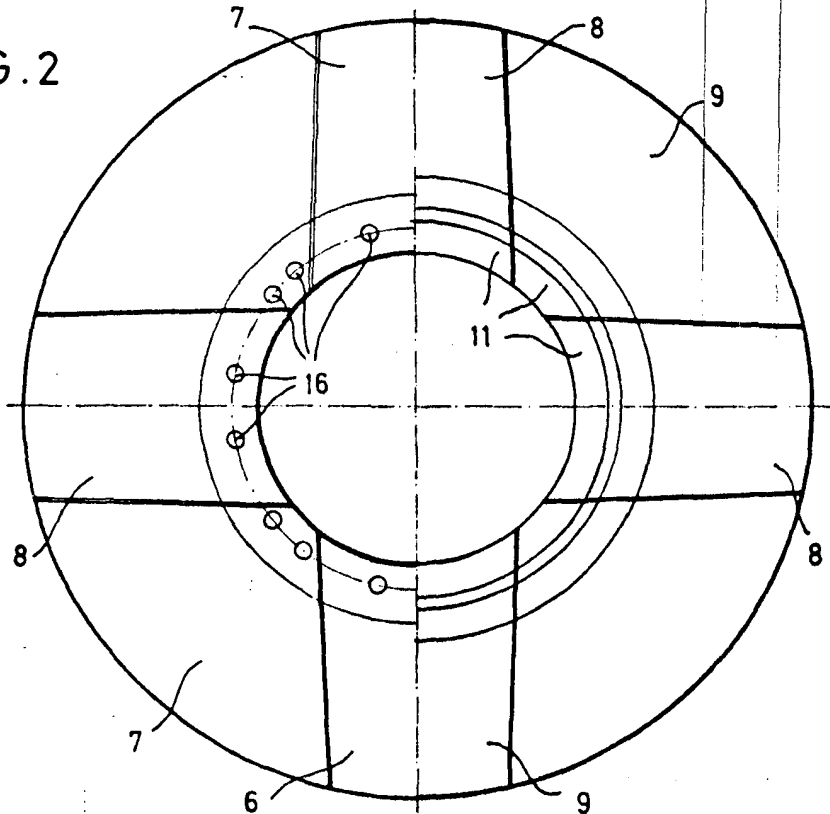


FIG. 2



ESCALA 1:1

Fdo.: Pedro M. Amorón