

Patente Española

MEMORIA

135266

descriptiva sobre: *"Perfeccionamientos en la construcción de matrices para la producción de tubos de metal y sus análogos por expulsión."*

POR

Pirelli-General Cable Works Ltd.

DE

Londres,

Inglaterra.

135266

PATENTE DE INVENCION.
=====



Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en la construcción de matrices
"para la producción de tubos de metal y sus análogos
"por expulsión".

=====

Solicitantes: PIRELLI-GENERAL CABLE WORKS, LIMITED,
residentes en 343/5, Euston Road, Londres,
Inglaterra.

=====

El presente invento se relaciona con las matrices o moldes para producir por presión y expulsión tubos de metal y sus análogos, en los que el tubo se forma entre una matriz central o macho y una matriz circular o en forma de anillo. Si solamente se precisa fabricar tubo, entonces, el macho del molde podrá ser macizo o enterizo, pero si se desea poner una funda o revestimiento a un cable, entonces el núcleo o macho del molde deberá tener un agujero central por el cual se introduce el cable dentro del tubo en formación.

5. Una forma de construcción muy generalizada hoy en día vá representada en corte longitudinal en la Fig. 1 del dibujo que se acompaña. En el caso de emplearse una matriz semejante a la representada en la Figura, el espesor del tubo o camisa, de revestimiento, depende de las posiciones relativas que ocupen los elementos 1 y 2 del molde, y, en máquinas del



135266

- 2 -

-6 AGO 3

- tipo de aquellas en que el macho o núcleo central del molde es fijo, o solamente puede dar vuelta, dicho espesor se podrá variar o graduar ajustando la matriz anular o sea el elemento 1 más o menos cerca del macho 2; ahora bien,
20. se ha tropezado con dificultades para efectuar estos ajustes. Cuando despues de sacar un tubo o trozo de tubo de muestra por expulsión del molde y se ha visto que tiene demasiado espesor de modo que haya necesidad de disminuir la distancia entre el elemento 1 y el elemento 2, esto únicamente puede
25. hacerse retirando el elemento 1 o sea la matriz anular, y la tuerca 3 que la sujeta, y retirando la arandela de empaquetado 4, pero al volver a colocar la matriz anular 1, se hace difícil apretarla con fuerza más cerca del macho 2 que antes, porque la cámara que circunda este último, está
30. llena del plomo u otro metal a expulsar por presión, el cual metal se apoya en el elemento anular 1 agarrándose a él y resistiendo todo ulterior movimiento. Si el ajuste inicial de las matrices es tal que llegue a producir un tubo demasiado delgado, de modo que haya necesidad de sacar
35. hacia fuera el elemento anular 1, entonces se deberá estrujar el plomo haciendo que suba por el pequeño espacio que media entre la matriz de anillo y la arandela de empaquetado, este plomo se abre paso al fileteado de la tuerca de reglaje dejandola firmemente sujeta e impidiendo
40. que se pueda mover de nuevo. La finalidad principal del invento es corregir estas dificultades.

Con arreglo al presente invento, una matriz molde para la producción de tubos de metal o sus análogos por expulsión del metal, consta de una matriz auxiliar en forma de anillo,

45. que puede afectar la forma de una caja de cilindro con reborde



susceptible de desplazarse dentro de una matriz anular principal y susceptible de ajuste por medio de una tuerca auxiliar que encaja en la tuerca de ajuste principal.

- Una forma de ejecución con arreglo al invento vá
50. representada en corte longitudinal y por vía de ejemplo en la Fig. 2 del dibujo que se acompaña. Por esta figura se verá que dentro de la matriz anular o anillo-matriz principal 1, y sujeta en la forma de costumbre por medio de una tuerca 3, hay una matriz anular auxiliar 5, cuya
55. posición con relación al macho 2 se determina por medio de una tuerca auxiliar 6 que ajusta en la tuerca principal 3. De este modo, sin necesidad de mover el anillo matriz principal 1, el espesor del tubo expulsado o estrujado a presión del molde se podrá determinar definitivamente
60. graduando la posición de la matriz anular auxiliar 5 por medio de la tuerca 6. Una reducción en las dimensiones del tubo expulsado a presión de la matriz se podrá efectuar fácilmente dentro de límites prácticos, haciendo avanzar, es decir, corriendo hacia delante la matriz
65. auxiliar, cuya superficie expuesta a la presión del plomo acumulado en la cámara del macho de la matriz es muy pequeña y se halla junto al punto por donde sale el tubo expulsado por las matrices, de tal suerte que el plomo desplazado por el movimiento de avance de la matriz
70. auxiliar no tiene que quedar alojado en dicha cámara. Si se quiere aumentar el espesor del tubo se afloja la tuerca auxiliar 6, dejando que la matriz auxiliar 5 sea empujada hacia fuera por el tubo que sale de la referida cámara en una cantidad que habrá de determinar el movimiento
75. de retroceso de la tuerca auxiliar. Los pequeños espacios 7

-6 AGOS.



- 4 -

que queden a consecuencia de este movimiento relativo entre la tuerca auxiliar y la tuerca de ajuste principal, y entre la pestaña de la tuerca auxiliar 5 y la superficie exterior de la matriz anular principal 1, a la cual recubre, 80. no son perjudiciales.

Es muy conveniente que aquellas piezas que encajan a rosca entre sí estén hechas de materiales distintos; así por ejemplo, si la cámara del macho y la tuerca auxiliar son de hierro fundido, la tuerca de ajuste principal deberá 85. estar hecha de acero, o vice-versa, pudiéndose emplear una tuerca principal de hierro fundido si la cámara del macho y la tuerca auxiliar son de acero; esta diferencia en los metales contrarresta la tendencia que tienen los fileteados a quedar agarrados entre sí a las altas temperaturas a que 90. suele trabajarse con estas matrices.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente 95. descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Inglesa de fecha 10 de Agosto de 1933, señalada con el nº 22.407 acogiéndose por lo tanto a los beneficios 100. que conceden los Convenios Internacionales en vigor y lo que constituye la esencia del invento y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la construcción de matrices para la producción de tubos de metal y sus análogos por 105. expulsión" : caracterizándose por lo siguiente:



1º.- Perfeccionamientos en la construcción de matrices para la producción de tubos de metal y sus análogos por expulsión, los cuales perfeccionamientos consisten en que la matriz-molde tiene una matriz anular

110. auxiliar que se desplaza dentro de una matriz anular principal, por medio de una tuerca auxiliar que ajusta de la tuerca dentro/de ajuste principal en la forma de costumbre.

2º.- Perfeccionamientos en la construcción de matrices para la producción de tubos de metal y sus

115. análogos, por expulsión, con arreglo a la reivindicación 1ª, según los cuales la matriz anular auxiliar afecta la forma de un revestimiento cilíndrico para la matriz anular principal y lleva una pestaña externa donde se apoya la tuerca de ajuste auxiliar.

120. 3º.-Perfeccionamientos en la construcción de matrices para la producción de tubos de metal y sus análogos, por expulsión, con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales las piezas que enroscan entre sí están hechas de distintos metales.

125. 4º.- Perfeccionamientos en la construcción de matrices para la producción de tubos de metal y sus análogos, con arreglo a la reivindicación 3ª según los cuales, la tuerca de ajuste principal está hecha de un material distinto del del órgano dentro del cual vá montado,

130. por una parte , y del de la tuerca auxiliar por otra parte.

"Perfeccionamientos en la construcción de matrices para la producción de tubos de metal y sus análogos, por expulsión"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.



135260

- 6 -

Esta memoria consta de seis hojas escritas
por una sola cara.

Madrid, 6 de Agosto de 1934.

Pirelli-General Cable Works, Limited.

P.P.

FOR PODE
SANTOS, L. CEREZO
[Handwritten signature]

FIG. 1.

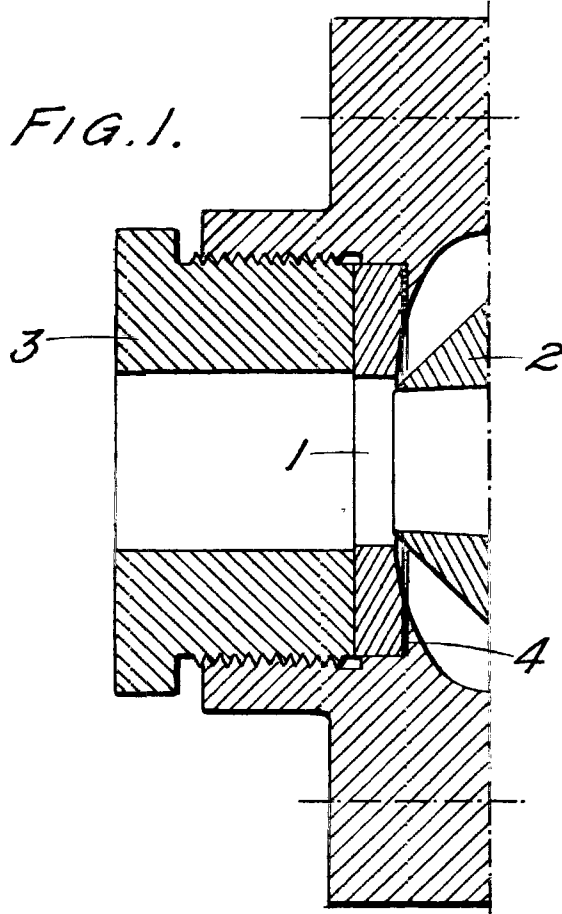
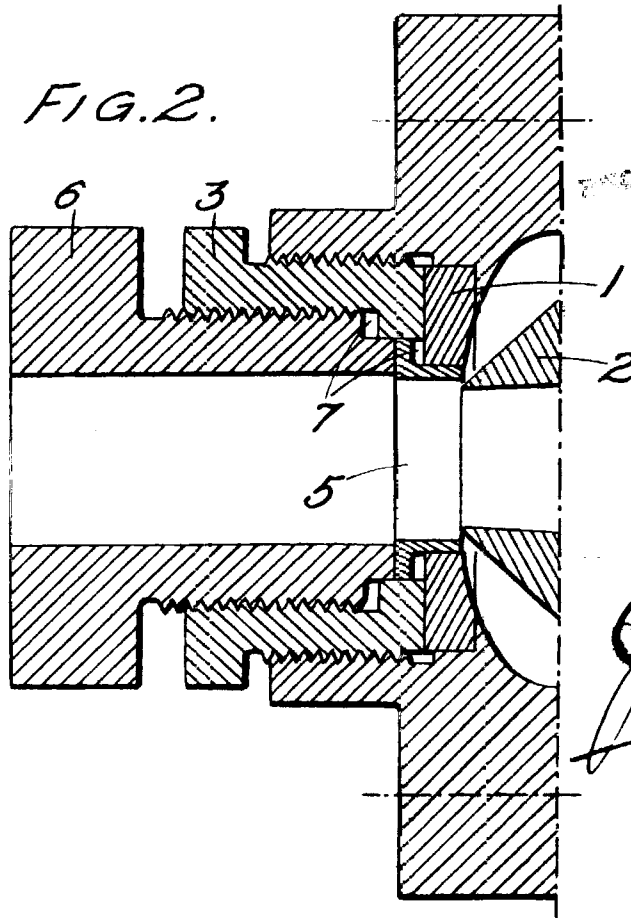


FIG. 2.



INGENIERIA VERIBILIS

*Per
Camacho*