



1133

113327

M O D E L O     D E     U T I L I D A D

per veinte años,

para todo el territorio español, por " DISPOSITIVO DE CALENTAMIENTO, A INDUCCION ELECTROMAGNETICA, Y ENFRIAMIENTO DEL CILINDRO DE LAS MAQUINAS DE EXTRUSION E INYECCION ", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad italiana COSTRUZIONI MECCANICHE LUIGI BANDERA, S.p.A, residente en BUSTO-ARSIZIO (VARESE), Corso Sempione, 120.-

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

5 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, conforme indica su enunciado, un dispositivo de calentamiento, a inducción electromagnética, y enfriamiento del cilindro de las máquinas de extrusión e inyección, preferentemente de materiales plásticos, goma y similares, cuyas nuevas características de diseño, constitución y conformación, permiten la obtención de un dispositivo con el cual obtener una más pronta eficacia y uniformidad en el calen-



113327

tamiento y enfriamiento del cilindro de dichas máquinas.

5 El dispositivo que motiva la presente solicitud de Modelo de Utilidad está caracterizado, esencialmente, porque alrededor del cilindro de tales máquinas hay dispuesta al menos una bobina inductora arrollada sobre dicho cilindro y del cual es centrada y mantenida a distancia mediante núcleos magnéticos, los cuales están en contacto con el  
10 repetido cilindro cerrando así a través de la pared de éste el circuito magnético inducido, con la particularidad que entre dichos núcleos y bobinas hay definidos espacios susceptibles de permitir el asentamiento de los órganos de control de  
15 la temperatura así como el paso del aire del eventual enfriamiento.

Cada una de dichas bobinas es distanciada longitudinalmente de la contigua a lo largo del cilindro de la máquina.

20 Dichas bobinas son centradas sobre el cilindro de la máquina por medio de núcleos magnéticos con previa interposición de guarniciones aislantes.

Los núcleos magnéticos están constituidos por diversos paquetes de láminas sensiblemente rectas  
25 y dispuestas longitudinalmente al cilindro de la máquina, paquetes en contacto con anillos, de material magnético, montados concéntricamente al mencionado cilindro y soportadores de tales paquetes.

Como un detalle propio del Modelo se prevé

113327



que cada uno de los núcleos magnéticos estén constituidos por una barra hueca, y, en su caso, maciza, de material magnético, albergadora de la bobina, barra en contacto con anillos terminales, de material magnético, montados concéntricamente al cilindro de la máquina.

Alrededor del conjunto núcleos-bobinas hay dispuesto al menos un elemento envolvente hueco a modo de cámara de ventilación, cerrado en toda su extensión a excepción de una entrada y salida distintas del aire en circulación.

Alimentando la bobina con corriente alterna de baja frecuencia (red industrial) se induce una corriente secundaria sobre el cilindro, procediéndose así a su calentamiento de modo rápido y uniforme.

Caso comparable a una única espira secundaria cerrada en cortocircuito de un transformador cuyo primario esté constituido por una o varias bobinas inductoras.

Otros detalles y características del actual Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da y que hace referencia a la lámina de dibujos que a esta Memoria se acompaña, en la que, de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del Modelo.

Estos detalles se dan a título de ejemplo, ha-

113327



5           ciendo referencia a un caso posible de utilización  
práctica, pero el Modelo no queda limitado exacta-  
mente a los detalles que allí se exponen; por tanto  
esta descripción debe ser considerada desde un pun-  
to de vista ilustrativo y sin limitaciones de nin-  
guna clase.

10           En la figura número 1 se ha representado una  
vista en alzado de un corte efectuado al cilindro  
de la máquina (no representada) según un plano  
longitudinal.

En la figura número 2 se ha representado una  
vista en alzado de un corte efectuado en el mismo  
según la línea 2-2 de la figura número 1.

15           El dispositivo que se preconiza está caracteri-  
zado porque alrededor del cilindro 11 de las má-  
quinas de extrusión e inyección hay dispuesta al  
menos una bobina inductora 12 arrollada sobre  
dicho cilindro 11 y del cual es centrada y manteni-  
da a distancia mediante núcleos magnéticos 13, los  
20           cuales están en contacto con el repetido cilindro  
11 cerrado así a través de la pared de éste el  
circuito magnético inducido, con la particularidad  
que entre dichos núcleos 13 y bobinas 12 hay defini-  
dos espacios susceptibles de permitir el asentamien-  
25           to de los órganos de control de la temperatura así  
como el paso del aire del eventual enfriamiento.

Cada bobina 12 es distanciada longitudinalmente  
de la contigua a lo largo del cilindro 11 de la  
máquina. Dichas bobinas 12 son centradas y mante-

113327



MAY. 1955

nidas a distancia de dicho cilindro 11 por medio de núcleos magnéticos con previa interposición de guarniciones aislantes 14.

5            Los núcleos magnéticos 13, figura 2, están constituidos por distintos paquetes 15 de láminas 16 sensiblemente rectas y dispuestas longitudinalmente al cilindro de la máquina y abrazados por placas de serraje 22, paquetes 15 en contacto con anillos 16, de material magnético, montados concéntricamente al mencionado cilindro y soportadores de tales paquetes 15.

10

          Como un detalle propio del Modelo se prevé que cada uno de los núcleos magnéticos 13 estén constituidos por una barra hueca y, en su caso, maciza, de material magnético, albergadora de las bobinas 12 y en contacto con anillos terminales 16, de material magnético, montados concéntricamente al cilindro 11 de la máquina.

15

          Alrededor del conjunto núcleos 13 - bobinas 12, hay dispuesto al menos un elemento envolvente 17 hueco a modo de cámara de ventilación, cerrado en toda su extensión a excepción de una entrada 18 y salida 19 distintas del aire en circulación.

20

25            Con respecto a lo apuntado anteriormente puede observarse que en la figura número 1, se ha representado al envolvente 17 abierto por sus extremidades 20 y 21, ello es debido a que tal envolvente 17 puede estar en contacto con



113327

MAR. 1965

el cilindro 11 de la máquina o bien puede ocurrir que esté apoyado en sendos anillos o elementos similares montados concéntricamente al cilindro 11.

5           En ambos casos se obtiene el mismo objeto, es decir lograr tener al complejo bobinas 12 - núcleos 13 dispuesto en el interior de una cámara de ventilación cerrada en toda su extensión a excepción hecha de una entrada 18 y salida 19 diferentes,  
10 con el fin de que todo el aire que entre por la abertura de entrada 18 salga sin interrupción por la abertura de salida 19 siguiendo siempre el mismo recorrido y actuando sobre toda la extensión del cilindro 11 sometido a los circuitos magnéticos inducidos, por las diversas bobinas  
15 inductoras 12 arrolladas sobre él.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia del Modelo, que queda resumida en las siguientes reivindicaciones  
20 que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - "DISPOSITIVO DE CALENTAMIENTO, A INDUCCION ELECTROMAGNETICA, Y ENFRIAMIENTO DEL CILINDRO DE LAS MAQUINAS DE EXTRUSION E INYECCION ", caracteri-

113327



1965

zado porque alrededor del cilindro de tales máquinas se dispone al menos una bobina inductora arrollada sobre dicho cilindro y del cual es centrada y mantenida a distancia mediante núcleos magnéticos, los cuales están en contacto con el repetido cilindro cerrando así a través de la pared de éste el circuito magnético inducido, con la particularidad que entre dichos núcleos y bobinas hay definidos espacios susceptibles de permitir el asentamiento de los órganos de control de la temperatura así como el paso del aire del eventual enfriamiento.

2ª - "Dispositivo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque cada una de dichas bobinas inductoras es distanciada longitudinalmente de la contigua a lo largo del cilindro de la máquina, bobinas centradas y mantenidas a distancia de dicho cilindro por medio de núcleos magnéticos con previa interposición de guarniciones aislantes.

3ª - Dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los núcleos magnéticos están constituidos por diversos paquetes de láminas sensiblemente rectas y dispuesta longitudinalmente al cilindro de la máquina, paquetes en contacto con anillos, de material magnético, montados concéntricamente al mencionado cilindro y soportadores de tales paquetes.

4ª - Dispositivo, según cualquiera de las ante-

113327



MAY 1965

5 riores reivindicaciones, caracterizado porque se prevé que cada uno de los núcleos magnéticos estén constituidos por una barra hueca y, en su caso, maciza de material magnético, albergadora de las bobinas y en contacto con anillos terminales, asimismo de material magnético, montados concéntricamente al cilindro de la máquina.

10 5ª - Dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque alrededor del conjunto núcleos-bobinas hay dispuesto al menos un elemento envolvente hueco a modo de cámara de ventilación, cerrado en toda su extensión a excepción hecha de una entrada y salida distintas del aire en circulación.

15 6ª - "DISPOSITIVO DE CALENTAMIENTO, A INDUCCION ELECTROMAGNETICA, Y ENFRIAMIENTO DEL CILINDRO DE LAS MAQUINAS DE EXTRUSION E INYECCION ".

20 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 4 de Mayo de 1.965

COSTRUZIONI MECCANICHE  
LUIGI BANDERA, S.p.A.

P.A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

*J. J. Morgades*  
Fdo. M.ª del Carmen Morgades Manonelles



1055

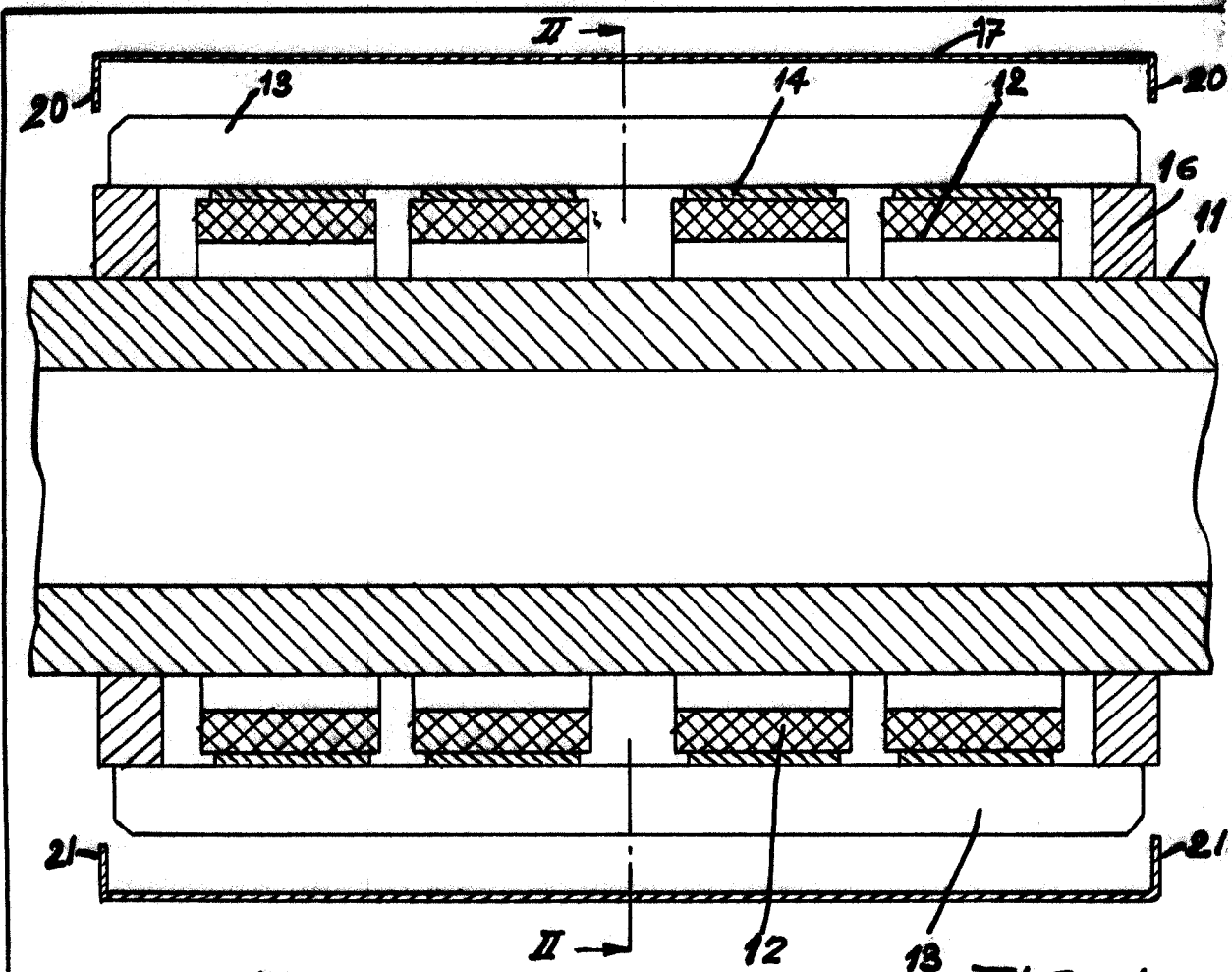


FIG. 1

113327

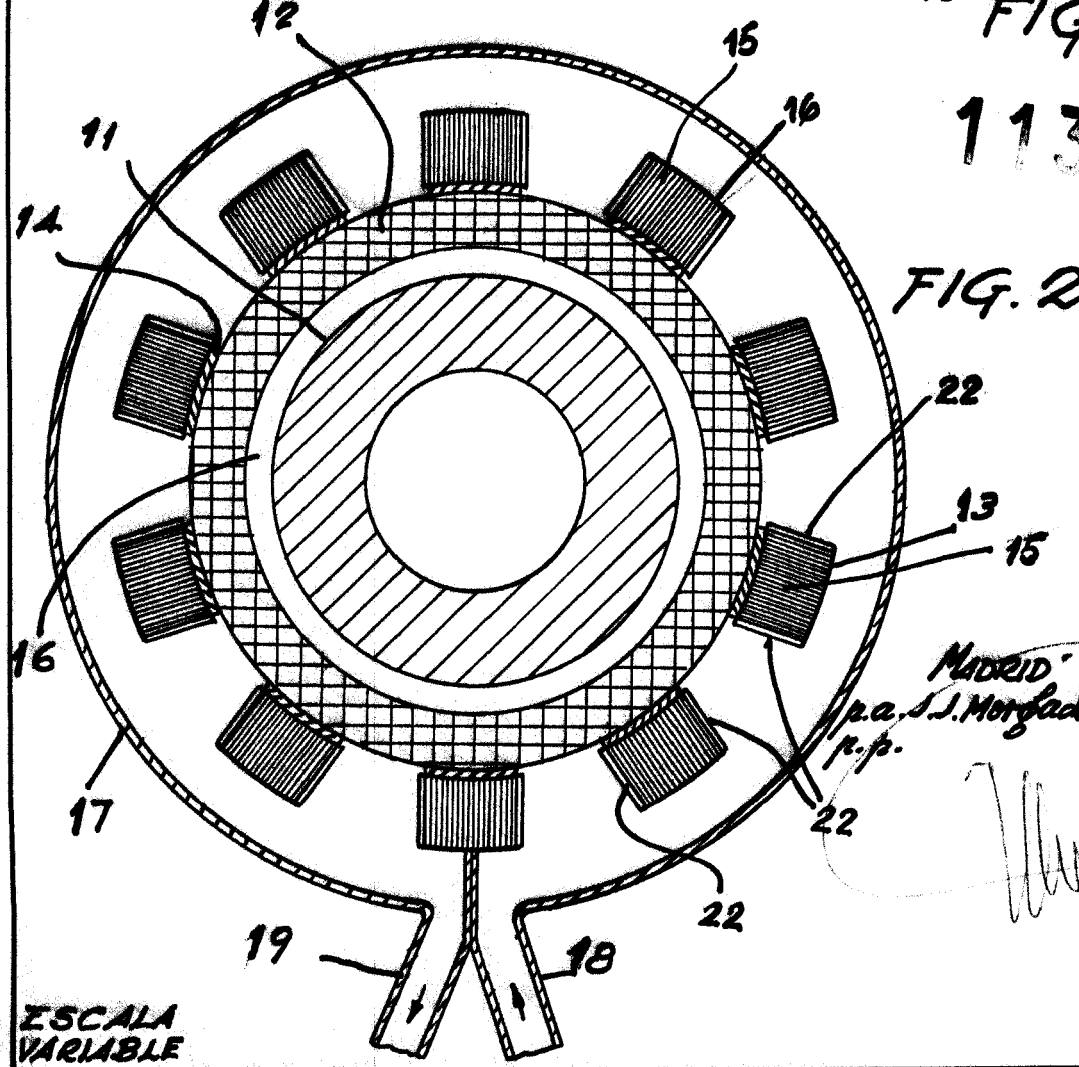


FIG. 2

Madrid - 4 MAY. 1965  
p.a. S.J. Morgades Graner  
r.p.

ESCALA  
VARIABLE