

113325



113325

113325

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

por veinte años,

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

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

El presente Modelo de Utilidad tiene por obje-
to, conforme indica su enunciado, un dispositivo de
calentamiento, a inducción electromagnética y enfria-
miento 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 ob-
tención de un dispositivo con el cual obtener una
más pronta eficacia y uniformidad en el calentamiento

113325



M. 1965

y enfriamiento del cilindro de dichas máquinas.

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 repetido cilindro cerrado 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.

Cada una de dichas bobinas es distanciada longitudinalmente de la contigua a lo largo del cilindro de la máquina. Dichas bobinas son centradas sobre el cilindro de la máquina por medio de núcleos magnéticos con previa interposición de guarniciones aislantes.

Los núcleos están constituidos por distintos paquetes de láminas dispuestas longitudinalmente al cilindro de la máquina, paquetes ventajosamente en forma de U de brazos en contacto con el cilindro y dispuestos según planos normales a éste.

Como un detalle propio del modelo se prevé que cada uno de los núcleos magnéticos estén constituidos por una barra hueca y, en su caso, maciza,

113325



de material magnético, albergadora de la bobina y con extremidades solidarias al cilindro de la máquina.

5

Alrededor del conjunto núcleo-bobina 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.

10

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

15

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

20

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.

25

Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un

113325



1965

punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

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

10 El dispositivo que se preconiza está caracterizado porque alrededor del cilindro 11 de las máquinas de extrusión e inyección hay dispuesta al menos una bobina inductora 12 arrollada sobre dicho cilindro 11 y del cual es centrada y mantenida a distancia mediante núcleos magnéticos 13, los cuales están en contacto con el repetido cilindro 11, cerrando así, a través de la pared de éste el circuito magnético inducido, con la particularidad que entre dichos núcleos 13 y bobinas 12 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.

25 Cada bobina 12 es distanciada longitudinalmente de la contigua a lo largo del cilindro 11 de la máquina. Dichas bobinas 12 son centradas y mantenidas a distancia de dicho cilindro 11 por medio de núcleos magnéticos 13 con previa interposición de guarniciones aislantes 14.

Los núcleos magnéticos 13 están constituidos por distintos paquetes 22 de láminas 23, figura 2,



113325

5 dispuestas longitudinalmente al cilindro de la máquina y abrazadas por placas de serrajes 21, paquetes 22 ventajosamente en forma de U de brazos 15 en contacto con dicho cilindro 11 y dispuestos en planos normales a éste 11.

10 Como un detalle propio del modelo se prevé que cada uno de los núcleos magnéticos 13 están constituidos por una barra hueca y, en su caso, maciza, de material magnético albergadora de las bobinas y con extremidades solidarias al cilindro 11 de la máquina.

15 Alrededor del conjunto núcleo-bobina hay dispuesto al menos un elemento envolvente 16 hueco, a modo de cámara de ventilación, cerrado en toda su extensión a excepción de una entrada 17 y salida 18 distintas del aire en circulación.

20 Con respecto a lo apuntado anteriormente puede observarse que en la figura número 1 se ha representado al envolvente 16 abierto por sus extremidades 19 y 20, ello es debido a que tal envolvente 16 puede estar en contacto con el cilindro 11 de la máquina o bien puede ocurrir que esté apoyado en sendos anillos o elementos similares montados concéntricamente al cilindro 11. En ambos casos
25 se obtiene el mismo efecto es decir lograr tener al complejo bobinas-núcleos dispuestos en el interior de una cámara de ventilación cerrada en toda su extensión a excepción hecha de una entrada 17 y salida 18 diferentes, con el fin de que todo el



113325

aire que entre por la abertura de entrada 17 salga sin interrupción por la abertura de salida 18 siguiendo siempre el mismo recorrido y actuando sobre toda la extensión del cilindro 11 sometido a los circuitos magnéticos, inducidos por las diversas bobinas 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 que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

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

113325



así como el paso del aire del eventual enfriamiento.

5 2^a - 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.

10 3^a - Dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado, porque los núcleos magnéticos están constituidos por diversos paquetes de láminas dispuestas longitudinalmente al cilindro de la máquina, paquetes ventajosamente en forma de U de brazos en contacto con dicho cilindro y dispuestos según planos normales a éste.

15 4^a - Dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque se prevé que cada uno de los núcleos magnéticos esté constituido por una barra hueca y, en su caso, maciza, de material magnético, albergadora de las bobinas y con extremidades solidarias al cilindro de la máquina.

20 5^a - Dispositivo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque alrededor del conjunto núcleos-bobinas se dispone 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.

25



113325

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

1965

5

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.

Fdo. M.ª del Carmen Morgades Manonelles



MAY 1965

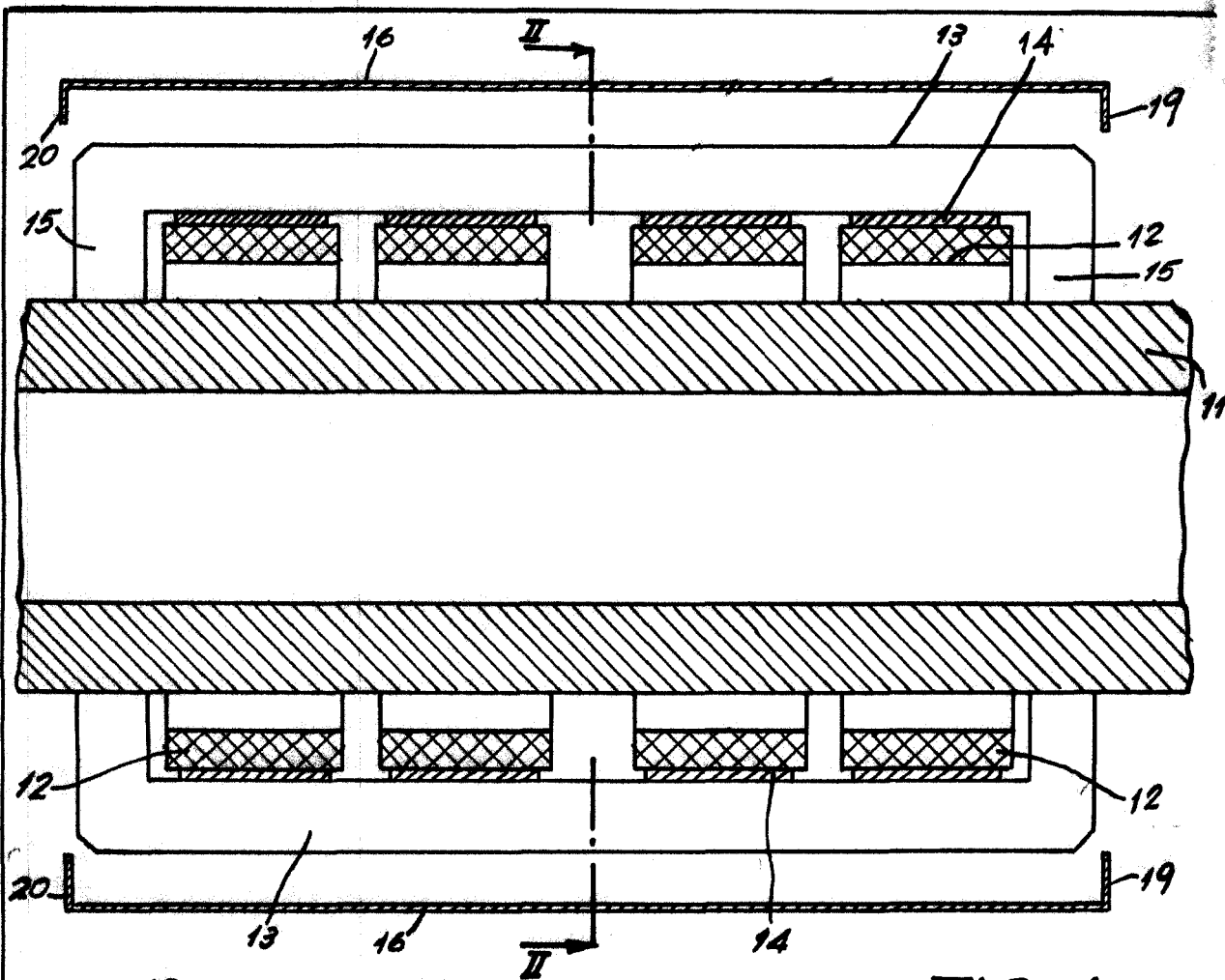


FIG. 1

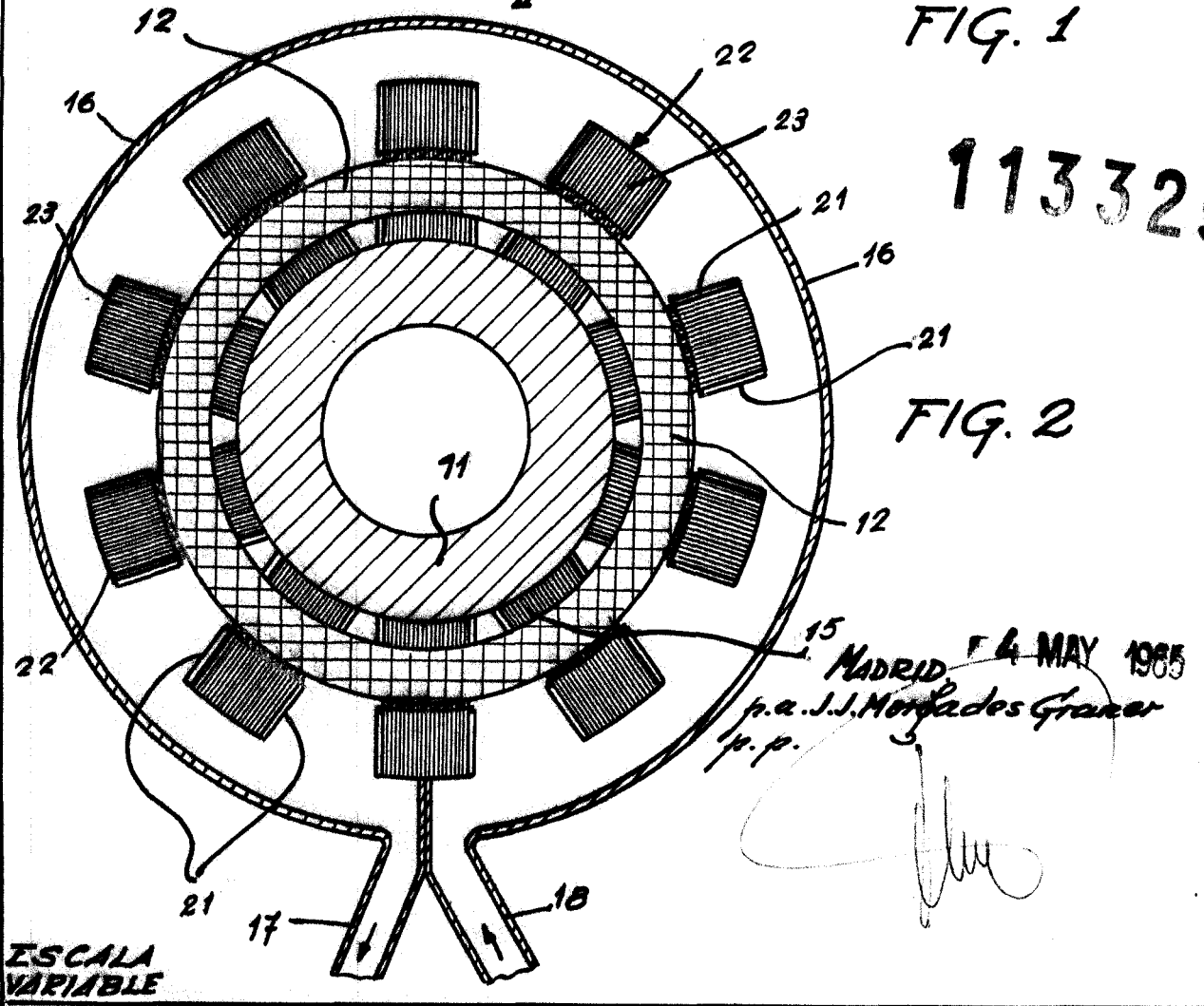


FIG. 2

113325

MADRID 4 MAY 1965
 p.a. J. J. Moraleda Grauer
 p.p.

ESCALA VARIABLE