

189499

PATENTE DE INVENCION



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas de moldeo para fundiciones"

=====

SOLICITANTES/ FOUNDRY EQUIPMENT LIMITED,
domiciliados en Lindsley Works, Leighton Buzzard,
Bedfordshire, Inglaterra.

=====

Este invento se refiere a perfeccionamientos en, o referentes a las máquinas de moldeo para fundición y, más especialmente, a las máquinas para llenar cajas de moldeo.

- En la memoria de la patente inglesa nº 570.641, se
5. ha descrito una máquina para este objeto que comprende un soporte o mástil central, un pescante voladizo en él montado, un brazo pivotado al pescante y que en su extremo más alejado del pivote lleva un cabezal apisonador centrífugo con un rotor interno, un transportador, accionado por motor, del tipo de
 10. banda sin fin en el pescante, preparado para suministrar arena



15. a un segundo transportador de banda sin fin dispuesto en el brazo y que a su vez suministra la arena al cabezal apisonador del extremo del brazo, un motor que impulsa el transportador del brazo y el motor del cabezal apisonador; el motor está sostenido por el brazo junto a su extremo de articulación.

Un objeto de este invento es proporcionar una máquina perfeccionada de la índole anteriormente indicada.

20. En o para una máquina para llenar cajas de moldeo, se dispone un apisonador de la arena de moldeo que comprende un cabezal apisonador centrífugo, un brazo voladizo de sostén del mismo, montado para girar alrededor del soporte central y un transportador en el brazo de soporte, preparado para recibir arena de moldeo y para suministrarla al cabezal apisonador centrífugo.

25. El brazo voladizo de sostén puede estar preparado para deslizarse radialmente en dirección horizontal con respecto al soporte central, por medio de una conexión de rodillo y deslizadera, y todo el dispositivo apisonador puede estar montado en un armazón constituido por una parte de sostén para el soporte central y una parte sobresaliente por encima del transportador, y que contiene medios de almacenamiento y suministro de la arena para verter ésta en el transportador.

30. Con preferencia, directamente en el lado exterior del cabezal apisonador centrífugo se monta un motor eléctrico en el brazo voladizo de soporte.

35. El motor y el cabezal apisonador combinados pueden conectarse por una charnela al brazo voladizo y, entre los conjuntos articulados, puede disponerse un embrague cónico preparado de tal modo que al cerrarse la charnela el motor impulsa también el transportador, por medio del embrague, y

40.



cuando la chamela se abre, se interrumpe la transmisión al transportador, y se consigue el libre acceso al interior del cabezal apisonador.

45. La estructura unitaria completa pueda tener la parte inferior del armazón sujeta a una base o al piso, o puede estar dotada de ruedas o medios similares para permitir la movilidad o desplazamiento general a lo largo de una vía.

50. El brazo voladizo puede conectarse a su soporte por una conexión de rodillos y deslizaderas, para que pueda desplazarse radialmente en ambos sentidos con respecto al soporte y si esto se hace, se evita la necesidad que existía en la construcción anterior de un brazo pivotado al extremo del pescante, para sostener el cabezal apisonador y proporcionarle movimiento universal en un plano horizontal.

55. A continuación se describe, por vía de ejemplo, una forma de aplicación práctica de este invento, con referencia al dibujo adjunto, en el que:

La fig. 1 es un alzado lateral de una máquina para el apisonado de arena;

60. La fig. 2 es un dibujo de detalle del conjunto del cabezal apisonador articulado a su brazo de soporte.

65. Con referencia a los dibujos, un armazón 1, constituido por dos elementos paralelos, en forma de U con ramas de longitud desigual y apoyado en uno de sus costados, tiene entre sus ramas superiores más cortas 2, una tolva 3 cuya base está formada por una correa transportadora sin fin 4 movida por un motor eléctrico 5 fijo a un elemento 6 colgante de la parte superior 2 del armazón.

70. Debajo del extremo de salida 7 de la correa transportadora 4, existe un brazo voladizo 8 pivotado en cojinetes



en 9, para poder girar en un plano horizontal en una columna tubular vertical 10 sujeta a piezas transversales 11 unidas a las ramas inferiores y mas largas 12 del armazón 1 en forma de U.

75. En el brazo voladizo 8, los rodillos 13 cooperan con una deslizadera 14, para permitir el movimiento horizontal radial de dicho brazo con respecto a la columna 10.

80. El brazo voladizo lleva una segunda correa transportadora sin fin 15 preparada para recibir arena en todas las posiciones del brazo, desde la correa 4 de salida de la tolva y de la guarda 28, y para suministrarla desde el extremo 16 a un cabezal apisonador 17 al que está unido un motor eléctrico 18 en el lado más alejado del transportador 15.

85. El cabezal apisonador 17, con preferencia, es del tipo descrito en la solicitud de patente inglesa nº 2.484/49, en el que un rotor de gran velocidad, situado en el interior del cabezal y provisto de varias paletas individualmente ajustables para compensar el desgaste, proyecta una corriente practicamente continua de arena, a velocidad elevada, en una caja de moldeo 90. situada debajo del cabezal.

95. El conjunto motor eléctrico 18 y cabezal apisonador 17, está articulado en un lado 19, de modo que puede oscilar separándose del extremo del brazo voladizo 8, para cualquier ajuste o sustitución necesarios de las paletas 28 o del interior del cabezal 17.

100. Como se indica en la fig. 2, la impulsión del motor eléctrico 18, por medio del árbol rotor 21, se transmite a un embrague cónico, un elemento 20 del cual está sujeto al árbol 21 del rotor 22 del cabezal apisonador 17, y el otro 23 al mecanismo para accionar la correa transmisora 15 del brazo



voladizo 8.

La disposición de la base del armazón 1 conduce por sí misma fácilmente a la fijación permanente en un zócalo 6, por la adición de ruedas 24 o rodillos, a la fácil movilidad en una guía 25, u otro medio.

100. El embrague se representa desconectado en la fig. 2, y el rotor articulado está expuesto para el ajuste o separación.

En funcionamiento, el conjunto del cabezal apisonador articulado 17,^{18,} se sujeta fuertemente contra la cara 26 del brazo transportador 8; los elementos del embrague 20 y 21 se ajustan y la arena de la correa transportadora 15 pasa a través de la abertura 27 y es arrastrada por las paletas 28 del rotor 23 y se proyecta a velocidad elevada, a través del orificio 29 a la caja de moldeo.

110. Se observará que el movimiento radial y de pivotación del brazo 8 permitirá que el cabezal apisonador sea susceptible de movimiento fácil y universal en todo su alcance.

N O T A

115. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Inglaterra con fecha 7 de junio de 1949 bajo el nº 15.190, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de Invención, por

120. veinte años en España: Perfeccionamientos en máquinas de moldeo

125.



para fundiciones"; caracterizándose por lo siguiente:

130. 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas de moldeo para fundiciones, caracterizados por un dispositivo apisonador de la arena de moldeo, que comprende un cabezal apisonador centrífugo, un brazo voladizo de soporte del mismo, montado para girar alrededor de un soporte central, y un transportador en el brazo de soporte, preparado para recibir arena de moldeo y para verterla en el cabezal apisonador centrífugo.

135. 2ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque el brazo voladizo de soporte es deslizable en dirección horizontal con respecto al soporte central, por medio de una conexión de rodillos y deslizaderas.

140. 3ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en las reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizándose además por un armazón que comprende una parte de sostén para el soporte central y una parte voladiza sobre el transportador, y medios de almacenamiento y suministro de la arena en la parte voladiza situada encima del transportador, para suministrar
145. arena al transportador.

150. 4ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizados porque el cabezal apisonador lleva un motor de impulsión sujeto directamente al costado del cabezal más alejado del soporte central.

5ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en la reivindicación 4ª, caracterizados porque el conjunto combinado de motor y cabezal apisonador está articulado en el brazo voladizo de soporte.

155. 6ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en



la reivindicación 5ª, caracterizándose por disponerse un embregue de cono para transmitir el impulso del conjunto del cabezal apisonador al transportador del brazo de soporte, únicamente cuando la articulación está cerrada.

160. 7ª.- Perfeccionamientos según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 6ª, caracterizados porque la parte inferior del armazón está montada sobre ruedas o similares.

165. 8ª.- Perfeccionamientos en máquinas de moldeo para fundiciones, caracterizados por una máquina para llenar y apisonar cajas de moldeo, prácticamente tal como se representa en el dibujo adjunto.

170. 9ª.- "Perfeccionamientos en máquinas de moldeo para fundiciones"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid, 22 de agosto de 1949.

FOUNDRY EQUIPMENT LIMITED.

Por Poder de J. GOMEZ ACERO

189499

Fig. 1.

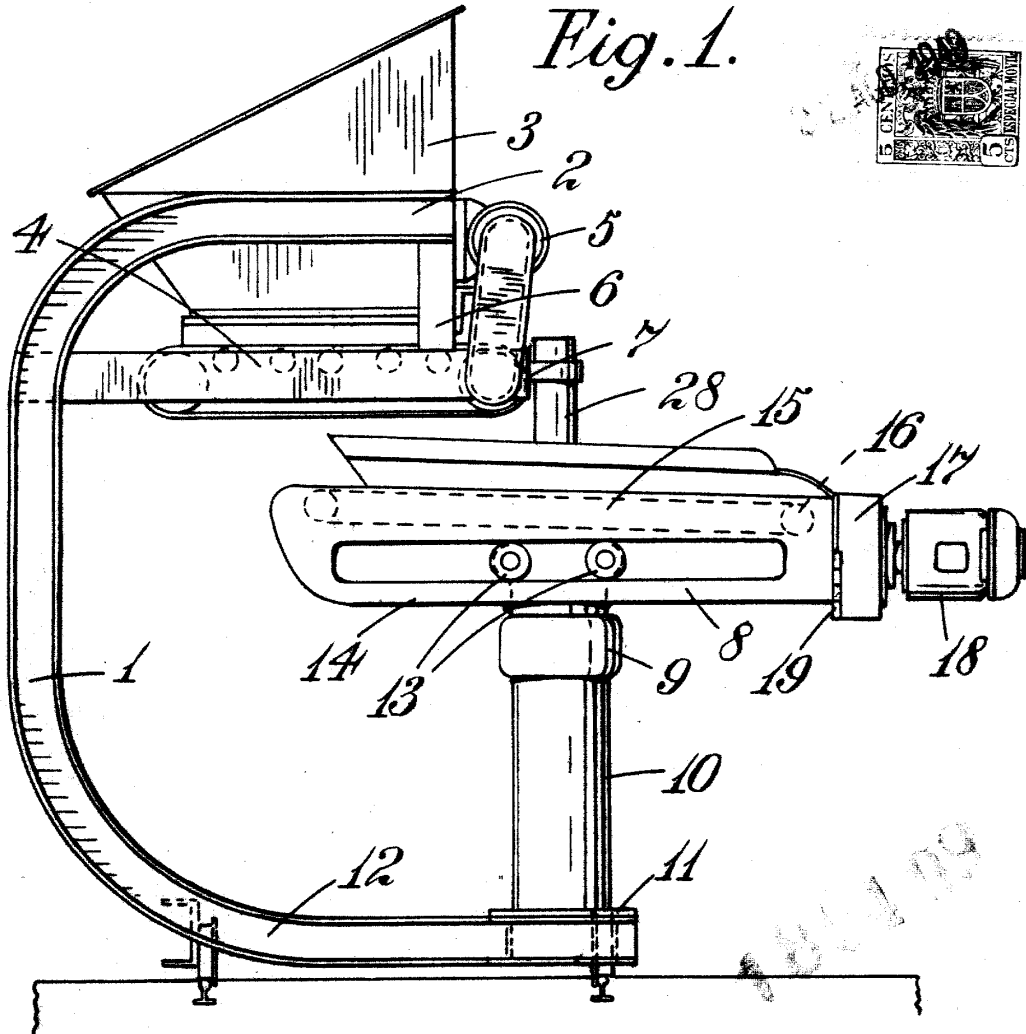
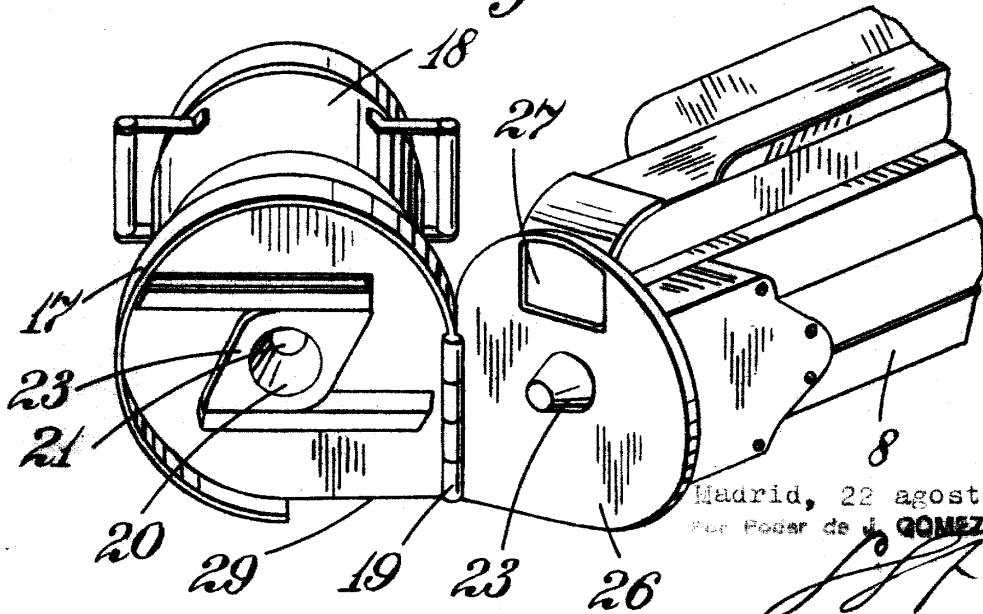


Fig. 2.



Madrid, 22 agosto 1949.
Por Poder de J. GOMEZ ACEBO