

ES 273897
FECHA DE PRESENTACION
- 4 AGO, 1983



MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

1 ABR, 1984

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01F 5/02 / B01F 7/04

54 TITULO DE LA INVENCION
MEZCLADORA DE ARENAS DE MOLDEO.

71 SOLICITANTE (S)
D. Agustín Arana Erafía

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Zorrostea 4 - Polígono Industrial Ali-Gobeo - VITORIA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
D. Agustín Arana Erafía

74 REPRESENTANTE
JULIO HERRERO ANTOLIN.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una mezcladora de arenas de maldeo, que ha sido sensiblemente perfeccionada en orden a mejorar su funcionalidad y eficacia.

La mezcladora que se preconiza está especialmente concebida para la preparación de arenas de fundición con destino a procesos de fabricación de machos y moldes, a base de arena, determinados aditivos, resinas aglomerantes, catalizadores, etc.

En las mezcladoras convencionales existe un cilindro mezclador, portador de un eje de paletas que gira a alta velocidad en su interior y que actúa como mezclador propiamente dicho, que recibe en su interior la arena y aditivos, debidamente dosificados, desde una tolva, mientras que las resinas aglomerantes son suministradas en una zona media del cabezal, consiguiéndose la adecuada mezcla mediante el giro de las citadas paletas.

La mezcladora que la invención propone está especialmente concebida para potenciar sus características operativas, consiguiéndose con ella mayor homogeneización en la mezcla de la arena con los aditivos, aglomerantes y demás componentes.

Para ello se ha previsto que la tolva contenedora de arena suministre este producto sobre dos cabezales mezcladores dispuestos adyacentemente e independientes entre sí, asistidos por sus correspondientes rotores portapaletas, con la particularidad de que tales rotores giran en sentido contrario uno respecto del otro.

El propio acceso a los mencionados cabezales desde la tolva de arena, es utilizado para el suministro de los aditivos.

A nivel medio de tales cabezales se suministran las resinas aglomerantes, preferentemente por bombeo, mediante la adecuada instalación

aterrazaje en el bastidor base de la máquina.

Estos dos cabezales mezcladores, a su salida, confluyen sobre un tercer cabezal situado a un nivel inferior y en posición adelantada respecto de los anteriores, del que se obtiene la mezcla arena-aditivos.

5 Se consigue de esta manera una doble fase de mezclado, la primera de ellas compartimentada, de manera que los volúmenes a homogeneizar son menores y la mezcla resulta más efectiva, accediendo estas mezclas parciales, con movimientos opuestos, al tercer cabezal en el que se efectúa la segunda y definitiva fase de mezclado, con la que se consigue un óptimo grado de homogenización.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de dos hojas de planos en las que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral de una máquina mezcladora de arenas de moldeo, realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

20 La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal de la misma mezcladora en la que se observa con detalle la disposición relativa de los tres cabezales mezcladores.

A la vista de estas figuras puede observarse como la mezcladora que se preconiza está constituida mediante una bancada (1) a la que es solidario un brazo (2) que, a un nivel superior, soporta a una tolva (3) suministradora de arena y a una segunda tolva (4) suministradora de los aditivos. Sobre la propia bancada (1) se sitúa una columna (5) que sustenta a dos cabezales mezcladores (6 y 7) provistos, como es convencional, de un rotor portapaletas, con el que se efectúa el mezclado, accionado por el correspondiente motor (8).

30 Los propios cabezales (6 y 7), cerca de su extremidad libre, se

constituyen en su parte para un tercer cabezal (9) de características similares a los anteriores, aunque de mayor capacidad, asistido por el correspondiente motor (10).

En el interior de la bancada (1) se sitúan las bombas (11) que suministran las resinas aglomerantes a los cilindros (6-7) a través de las conducciones (12) y tras el acceso a los mismos de la arena y los aditivos.

Oviamente la tolva (3) suministradora de arena cuenta con una boquilla (13) bifurcada, de conexión con los cilindros (6 y 7), a la vez que dicha boquilla recibe también los aditivos procedentes de la tolva (4), a través de la conducción (14), provista de un husillo interior accionado por un motor (15).

La arena y los aditivos acceden a los cabezales (6 y 7) suministrando a los mismos cantidades equivalentes y los respectivos rotors portapaletas efectúan el mezclado interior a la vez que su desplazamiento axial. Inmediatamente dichos cabezales reciben a través de las conducciones (12) representadas esquemáticamente en la figura 1., las correspondientes dosis de resinas aglomerantes, continuando la mezcla a través de tales cabezales.

Dichos cabezales (6 y 7), en su extremidad libre, están provistos de respectivas conexiones (16 y 17) al cabezal inferior (9), de manera que el conjunto arena-aditivos, en fase de mezclado, accede al tercer cabezal (9) donde se complementa el efecto de mezclado, consiguiéndose a su salida (18) un óptimo grado de homogenización.

Por último cabe hacer constar también que cada uno de tales cabezales (6, 7 y 9) puede estar provisto en su interior de una camisa de teflón u otro material elástico, como la reivindicada en el modelo de utilidad 254.740, del mismo solicitante, en orden a evitar la formación de "costras" en las paredes de dichos cabezales, por progresiva adhesión de la mezcla de arena y resinas.

REIVINDICACIONES

1.- MEZCLADORA DE ARENAS DE MOLDEO, que siendo del tipo de las que incorporan tolvas suministradoras de arena y aditivos a un cabezal mezclador cilíndrico, en el que se establece un rotor portapaletas con el que se efectúa el mezclado y avance de los productos y al que acceden las resinas aglomerantes preferentemente por bombeo, esencialmente se caracteriza porque tales elementos, arena y aditivos, son suministrados a dos cabezales mezcladores, en disposición complanaria, paralela y horizontal, en los que se efectúa una primera fase de mezclado, con proporciones iguales de los diferentes componentes y en paralelismo independiente, habiéndose previsto que dichos cabezales, por su extremidad libre, viertan sobre un tercer cabezal situado por debajo de los anteriores y adelantado respecto a ellos, donde se produce una segunda y definitiva fase de mezclado, con la particularidad de que los ejes portapaletas correspondientes a los dos primeros cabezales giran en sentido contrario accediendo las primeras mezclas al tercer cabezal con movimientos mezcladores de masa contrarios y aunándose en dicho tercer cabezal las dos mezclas parciales, determinando la mezcla definitiva con un alto índice de homogeneidad.

2.- MEZCLADORA DE ARENAS DE MOLDEO, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de 4 hojas mecanografiadas por una de sus caras y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Agosto 1983

EL AGENTE
JULIO HERRERO

P.P.



273897

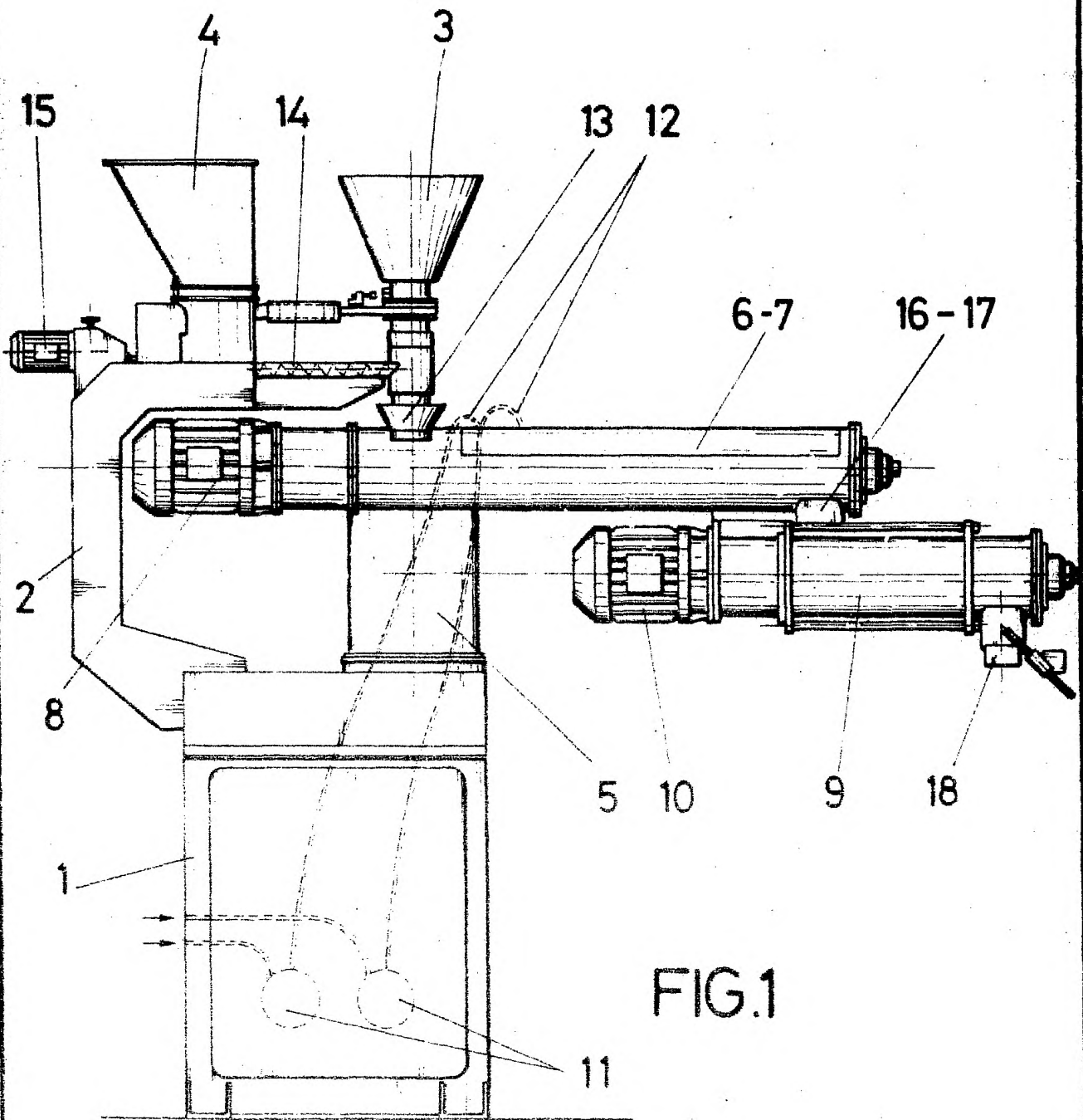


FIG. 1

MADRID 1955

ESCALA VARIABLE

Taller de...

273877

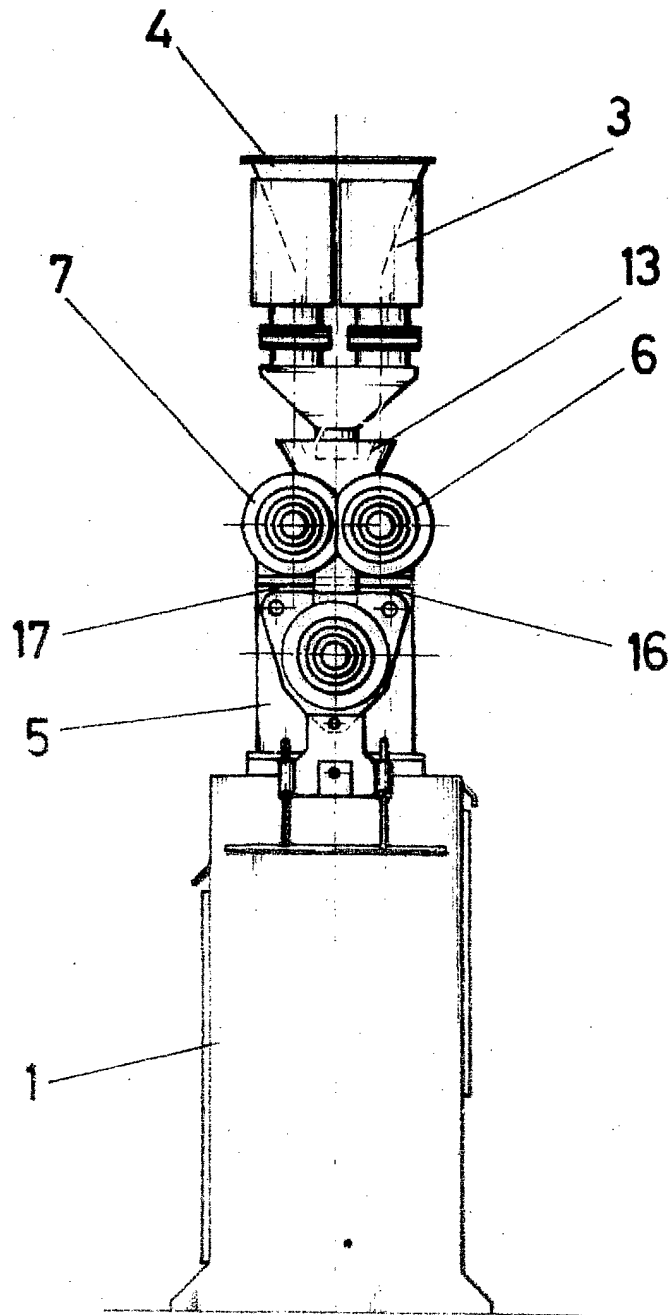



FIG. 2

MADRID  AGO. 1983

ESCALA VARIABLE

Talavera