

SE.-



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

184036

184036

Memoria Descriptiva

para una patente de invención por veinte años en España, por:

"Mejoras en la construcción de máquinas para preparar arenas de moldeo destinadas a las fundiciones", a favor de Don Juan Kückauer Lange, residente en Bilbao (Vizcaya), Diputación, S.-

.....

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de máquinas para preparar arenas de moldeo destinadas a las fundiciones, mediante cuyas mejoras se consigue reunir en un solo conjunto, accionado por dos motores, elementos que constituyen realmente cinco máquinas distintas que son: la criba, el separador, el molino, la mezcladora y el extractor; pudiendo esos dos únicos motores trabajar intermitentemente y con independencia uno de otro.

Otra ventaja de la máquina mejorada que se reivindica es que no requiere cimentación especial, así como tampoco transportadores o elevadores para que el trabajo se efectue en marcha continua, ya que ésta la asegura precisamente la proximidad de sus elemen-



1 8 4 0 3 6

-2-

tos, que permiten la realización de un ciclo perfectamente estudiado en el trabajo que realiza. Otra ventaja, consecuencia natural de la disposición que se indica, es que ocupa menos sitio que el que ordinariamente es necesario al conjunto de máquinas a que sustituye.

5

Concretaremos las características de la máquina mejorada que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferentes; pero que no tiene caracter alguno limitativo, sino unicamente el de un ejemplo de realización, que aclare esta memoria, ya que la forma y tamaño, de la máquina, así como los detalles de su organización y presentación, se establecerán en cada caso de acuerdo con las conveniencias de la aplicación concreta a que se le destine, y mientras las modificaciones que así se hagan no afecten a la esencialidad reivindicada, darán lugar a variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10

15

La fig. 1<sup>a</sup> representa la vista en alzado del conjunto de la máquina.

La fig. 2<sup>a</sup> corresponde a la planta de ese mismo conjunto vista por la parte superior.

20

La fig. 3<sup>a</sup> muestra la sección de la máquina por un plano que pasa por el eje de la corona de accionamiento. En esta figura se aprecia principalmente la forma de accionamiento de la criba y separadora.

25

La fig. 4<sup>a</sup> presenta otra sección de la máquina, en la que se vé como se realiza el accionamiento del plato.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas piezas y elementos de la máquina representada, su descripción y funcionamiento es como sigue:

30

En el bastidor general 17 de la máquina, compuesto de perfi-

1 84036

-3-



les convenientes laminados, van montados el motor 1 de acciona-  
miento del plato 9, que es en el que se verifica el molido y mez-  
clado de la arena, transmitiéndose el movimiento por la polea 2  
acoplada al eje de aquél, la cual, mediante una correa trapezoidal,  
5 mueve a la polea 4 cuyo eje 5, (fig. 4ª) que gira en los soportes  
6, lleva montado el piñón cónico 7, que engrana en la corona 8,  
solidaria del plato 9. Este toma así el movimiento de rotación al-  
rededor de su eje 10, que por la parte inferior gira sobre una  
rangua dispuesta en el armazón de la máquina, mientras en la supe-  
10 rior presenta el engranaje cónico 11 (fig. 3ª) que engrana en el  
12 solidario del eje 15, el cual a su vez lleva montado en su ex-  
tremo el tambor criba 15. El motor 1 va protegido por la defensa 3  
y el sistema de engranajes que hace girar a la criba, por la defen-  
sa de chapa 14.

15 Esa criba 15 es clasificadora y separadora, a cuyo efecto es-  
tá provista de telas metálicas fácilmente recambiables y usualmen-  
te tiene forma troncopiramidal cuya base es un polígono de seis o  
más lados. Se la carga por la parte 16.

20 El rodillo plano 18, y el acanalado 19 tienen por misión mo-  
ler la arena y van montados en los ejes 20 que giran en los sopor-  
tes 21, dispuestos de modo que dichos rodillos pueden, indepen-  
diente y libremente, moverse hacia arriba (como claramente se vé  
en la fig. 2ª). Los rascadores 22, cuya misión indica su nombre,  
están montados giratorios de modo que pueden orientarse según se de-  
25 see.

30 El segundo motor eléctrico de que dispone la máquina mejorada,  
es el 23, que tiene por objeto accionar mediante el eje 24, el mez-  
clador rápido 25. Este consiste en una rueda de aletas fácilmente  
recambiables y su misión es mezclar, airear, pulverizar y extraer  
la arena.

1 84 03 6

-4-9



Finalmente la máquina tiene la tolva 26 de salida que cuando se desee que no estorbe puede recogerse girándola alrededor de las bisagras 27.

5 El mezclador rápido 25 extrae la arena automáticamente del plato para echarla, mediante la referida tolva 26, en el suelo o en el recipiente en que se desee recoger.

10 El funcionamiento de conjunto de la máquina se comprende fácilmente, después de cuanto antecede: la arena ya usada en la fundición se echa rápidamente en la criba exagonal 15, por su boca de carga 16; debido a su disposición y por la fuerza centrífuga, quedan separadas las partículas extrañas, así como clavos, chispas de hierro, maderas, etc., las cuales son lanzadas atrás, al suelo, mientras que la arena ya limpiada cae a través de las telas metálicas del separador en el plato 9. En él es molida, amasada y mezclada con la parte correspondiente de arena amarilla  
15 nueva, con el agua, y el polvo de carbón. La adición de esta arena nueva se hace directamente al plato 9 sin necesidad de efectuar ningún secado de la misma.

20 Al girar el plato las muelas 18 y 19, que giran alrededor de sus ejes 20, que se mueven dentro de los soportes fijos 21, efectúan sus trabajos. Los rascadores 22 hacen sobre el plato la mezcla conveniente. Terminado este trabajo, se pone en funcionamiento el motor 23 con lo que el mezclador rápido 25, girando aproximadamente a unas mil quinientas revoluciones, efectúa como  
25 se ha indicado la extracción de la arena.

Como se ve el funcionamiento de la máquina es muy fácil y puede ser atendida por un solo hombre, lo que constituye otra ventaja además de las que se han dicho en un principio.



N O T A

=====

1 8 4 0 3 6

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de máquinas para preparar arenas de moldeo destinadas a las fundiciones, caracterizadas por- que la máquina está constituida por un plato, en el que se verifi- ca el molido y mezclado de la arena, que gira con su eje dispuesto verticalmente sobre una rangua, sostenida por el bastidor general de la máquina, y que recibe su movimiento mediante una corona cir- 10 cular, colocada en su parte inferior, que engrana con un piñón có- nico montado en el eje de una polea que a su vez, mediante una co- rrea trapezoidal, es accionada por otra polea solidaria del eje del motor que mueve el referido plato.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, carac- terizadas porque, en el extremo superior del eje del plato, va dis- puesto un piñón cónico que engrana con otro solidario del eje del tambor criba, el cual suele tener forma troncopiramidal, con base de seis o mas lados y presenta su boca de carga y parte mas ancha hacia el exterior, girando ese eje en soportes fijos en el basti- 20 dor de la máquina.

25 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque montados sobre ejes horizontales, que pueden desplazarse verticalmente en sus soportes fijos (a cuyo efecto es- tos son acanalados en tal sentido), van dispuestos un rodillo ci- lindrico y otro acanalado que ruedan sobre el tambor, cuando éste gira sobre sí mismo, con cuya disposición ambos pueden moverse li- bre e independientemente hacia arriba.

4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la máquina lleva un mezclador rápido, con-

1 84036

-6-

9 JUN 1948



sistente en una rueda de aletas facilmente recambiables que gira, usualmente a unas 1.500 revoluciones, mediante un segundo motor de disposici3n y caracteristicas adecuadas; cuyo mezclador est3 dispuesto sobre el plato en forma conveniente para en su funcionamiento extraer de 3l automaticamente la arena y verterla mediante una tolva en el suelo o recipiente que se desee; siendo esa tolva giratoria alrededor de bisagras colocadas en su parte superior de modo que permiten recogerla.

5  
10 5.- "Mejoras en la construcci3n de m3quinas para preparar arenas de moldeo destinadas a las fundiciones".

Seg3n se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompa<sup>an</sup>.

15 Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a m3quina por una sola de sus caras.

Madrid, 9 de Junio de 1.948.

184036

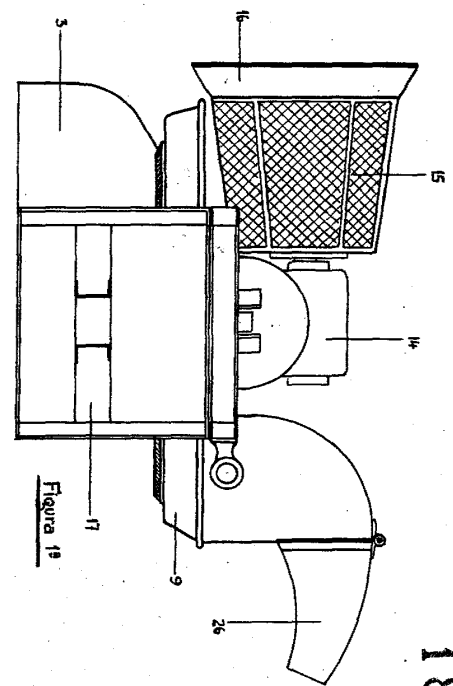


Figure 1a

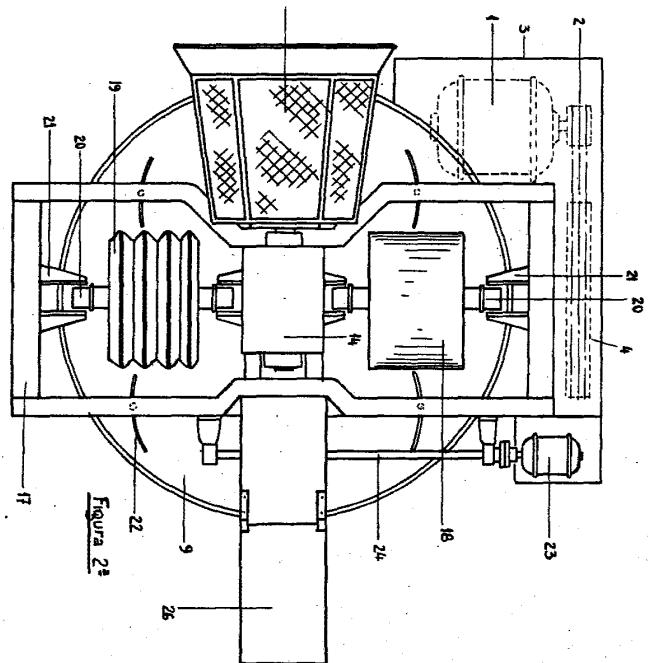


Figure 2a

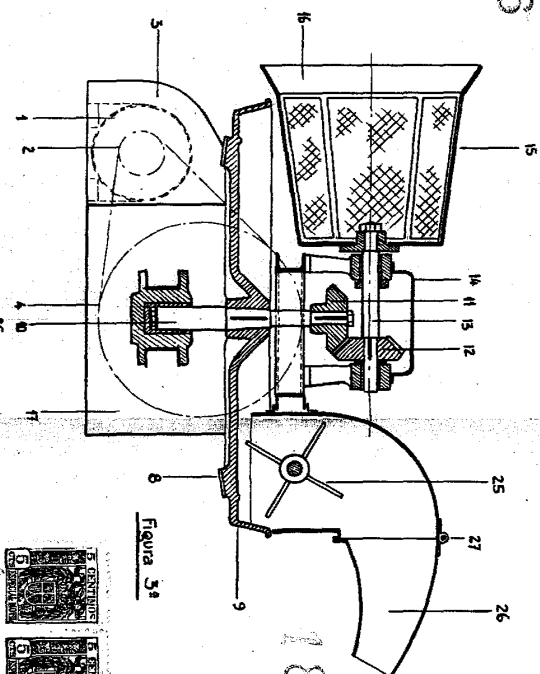


Figure 3a

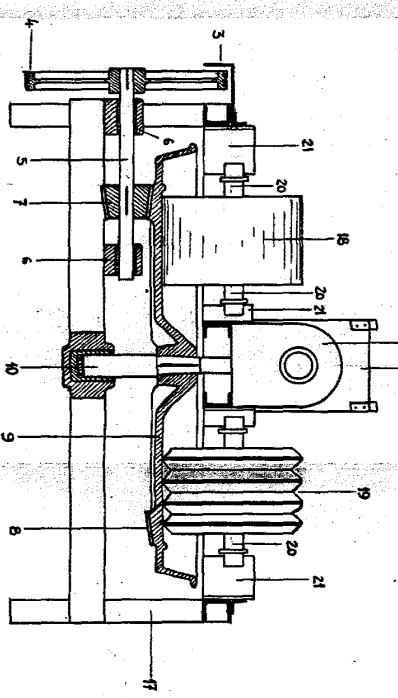


Figure 4a

184036

ESCHMIDT PATENT

