

205356

PATENTE DE INVENCION

F - 6075

205356



MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE CONCRECION".

SOLICITANTES: SINTERING MACHINERY CORPORATION, residen-
tes en: NETCONG, New Jersey, Estados
Unidos de América.

Este invento se refiere a una máquina continua para la fabricación de aglomerados, del tipo en el que los moldes que llevan los enrejados pasan en sucesión continua sobre una o más cajas de viento.

5. En las máquinas de concreción o de aglomerar del tipo indicado, los moldes se guían por carriles en una sección superior, sobre los extremos abiertos de una o varias cajas de viento, luego pasan sobre una "placa muerta" que cierra los moldes para impedir el paso del aire y a
10. continuación éstos se guían por las partes curvadas de los

205356



15. carriles hacia su sección o trayecto inferior que se prolonga por debajo de las cajas de viento hasta el extremo opuesto de la máquina o prensa de aglomerar y luego ascienden a la sección superior, cargados con el material a aglomerar, pasando nuevamente por encima de las cajas de viento.

20. Cuando los moldes pasan desde la sección superior y alrededor de los carriles curvados, se invierten, y su carga o contenido de material aglomerado puede caer al exterior de aquéllos. Cuando cada uno de los moldes pasa por encima y alrededor de las partes curvadas de los carriles, se desliza o resbala por la acción de la gravedad a través de un corto espacio y choca con el depósito anterior para sacudir el material aglomerado y soltarlo del depósito.

30. Con anterioridad, la parte curvada de los carriles, que se prolonga desde la carrera o sección superior a la inferior, ha tenido una curvatura continua; esto es, la curva de esta parte de los carriles ha sido de radio constante. Como resultado, los moldes no se invierten hasta después de recorrer una distancia, por lo menos la mitad de la separación entre los carriles superiores e inferiores, y esto hace descender el punto o nivel en el que descargan su contenido, limitando así la altura de la canaleta o tolva de recepción.

40. Los moldes retornan desde el extremo de salida de la máquina de aglomerar, y por la acción de la gravedad, al extremo de carga en el que ascienden a la sección superior. El efecto gravitacional es más eficiente después de llegar los moldes a la parte de la curva tangente a la

205356



vertical y, consiguientemente, este efecto, se reduce en alto grado a causa de la pequeña curvatura de los carriles de guía.

45. Este invento proporciona una máquina o prensa de concreción dotada de carriles de guía, en la que la inversión de los moldes se lleva a cabo a un nivel más alto y con un movimiento o giro más brusco y en la que se obtiene un efecto gravitacional mayor y más regular.

50. En este invento se proporciona una máquina o prensa de concreción en la que los carriles se curvan desde la sección superior a la inferior con una curvatura mayor, o radio menor, inmediatamente junto a la sección superior, y luego continúan con una curvatura menor, o radio mayor, hasta la sección inferior. Esto hace que los moldes se inviertan a un nivel más elevado y con un movimiento de giro más brusco, hacia la posición vertical, y luego continúan hacia abajo desde este nivel más elevado por una pendiente más gradual y con mejores efectos gravitacionales, hasta la sección inferior, para volver al extremo de carga de la máquina.

55.

60.

Las distintas características de este invento se representan, por vía de ejemplo, en los dibujos adjuntos, en los que:

65. La figura 1 es un alzado lateral de una parte de una máquina o prensa de concreción con este invento acoplado cerca del extremo de salida de la misma.

La figura 2 es un corte de detalle que representa el modo de montar los carriles de guía.

70. La figura 3 es un corte vertical de la máquina o prensa de concreción, por la línea 3-3 de la figura 1.

205356



- En el tipo de este invento representado en los dibujos adjuntos, una máquina o prensa de concreción, comprende varias cajas de viento, la final de las cuales, indicada en 10, está situada cerca del extremo de descarga de la máquina. Estas cajas de viento pueden estar provistas de aberturas o pasos de salida 11 a través de las cuales sale el aire, y de puertas adecuadas de limpieza 12. Una serie de moldes 13, que pueden ser de cualquier construcción corriente o adecuada, pasan por encima de las cajas de viento ajustándose perfectamente con los extremos superiores de las mismas, a fin de aspirar el aire en dirección descendente a través de los moldes y al interior de las cajas de viento o de aspiración.
- 75.
- 80.
- En su paso por encima de la caja de viento 10, los moldes están guiados por pares de carriles 14 y 15 situados a los lados de la caja de viento; cada par comprende un carril superior 16 y otro inferior 17, entre los cuales pasan las ruedas 18. Los carriles 16 y 17 pueden estar sostenidos en un armazón indicado en 19.
- 85.
- 90.
- Después de rebasar la caja de viento 10, los moldes pueden cerrarse por una "placa muerta" dispuesta en 20, figura 1. Después de rebasar esta placa, los carriles 16 y 17 se curvan hacia la parte inferior en 21. Esta parte de los carriles se curva de modo relativamente brusco o de gran curvatura siendo su radio correspondientemente reducido. Por ejemplo, en el tipo representado en la figura 1, el centro de curvatura de esta parte de los carriles puede estar en el punto 22. Esta curvatura se prolonga aproximadamente un cuadrante, conduciendo los moldes a una posición prácticamente vertical.
- 95.
- 100.

205356



Al continuar los carriles hacia la parte inferior, su curvatura se disminuye, tal como en 23, y esta curvatura inferior, o radio superior, se prolonga hasta que la curva se une con la sección inferior 24 de los carriles.

105. La curvatura de la sección 23 puede tener su centro, por ejemplo, en el punto indicado en 25 de la figura 1.

Resulta por tanto evidente que los moldes pasan a una posición vertical y luego se invierten o voltean al nivel de los puntos 22 y 25, mientras que si la curva fue-

110. ra constante, o sea, tuviera un radio invariable, el punto en que llegan a una posición vertical y empiezan a inver-

tirse estaría situado a mitad de distancia entre las secciones superior e inferior y, por tanto, a un nivel mucho más bajo. Además, la brusquedad del cuadrante superior de

115. la curva sirve para llevar el molde desde la posición horizontal a la vertical con una rapidez muy superior, de modo que el extremo posterior se sacude o proyecta rápidamente hacia adelante al caer el borde o extremo anterior.

Esta rápida oscilación despidе el material suelto de la

120. parte superior del molde hacia delante, alejándolo de los carriles. El molde, en este momento, se encuentra en posición prácticamente vertical y desciende a la curvatura más gradual o menos pronunciada de la parte 23 y choca con el que le precede, con un golpe distribuido en todas las su-

125. perfiles de los extremos de impacto de estos moldes, evitando así que se astillen o rompan estas caras, como puede ocurrir con un choque entre bordes solamente. El vaciado

de los moldes se realiza por tanto a un nivel más elevado, ya que el material que contienen queda libre, por sacudida,

130. cuando el molde pasa de la posición indicada en 26 a la que

205356



se representa en 27, recorriendo un espacio muy corto para chocar con el molde inmediato anterior.

135. Además, existe un efecto gravitacional continuo desde el nivel más elevado de los puntos 22 y 25 en los que el peso de los moldes se ejerce en sentido descendente sobre la curva de retorno. Este efecto gravitacional es además de mayor regularidad y eficiencia para el retorno de los moldes a lo largo de la sección inferior de los carriles de guía hacia el extremo de carga de la máquina.

140. Al pasar cada uno de los moldes desde su posición horizontal en la sección superior a la parte curva 21, se verterá parte del material. Para impedir que éste caiga sobre el molde invertido, se dispone una guarda 28 entre las secciones superior e inferior, dotada de una tolva 29 para recoger el material vertido y descargarlo, por la guarda, a aberturas laterales de salida 30.

145. Los carriles de guía pueden ser de cualquier construcción adecuada. Como se indica en detalle en la figura 2, pueden comprender una placa de sostén 31 dotada de salientes laterales separados 32 y 33 en las que están fuertemente atornillados los carriles superior e inferior 16 y 17. Las prolongaciones laterales pueden estar arriostradas a intervalos por cartelas adecuadas 34. Los carriles pueden acoplarse en pedazos cortos, unidos testa por testa para formar una guía continua.

150. Por la aplicación del invento que acaba de describirse el retorno de los moldes al extremo de carga, se hace más fácil y eficazmente, y la descarga del material aglomerado se realiza a un nivel en el que puede recogerse y manipularse de modo más expedito.

160.



165. 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, siendo lo que constituye la esencial del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España de: "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE CONCRECIÓN";
170. caracterizándose por lo siguiente:
- 1^º - Perfeccionamientos en máquinas de concreción, caracterizados por comprender carriles de guía para el sosten de los moldes, en cada lado de la máquina; dichos carriles de guía constituyen una sección superior, otra inferior y una sección de conexión prolongada desde la sección superior a la inferior, en una curva que en su parte superior, junto a la sección superior, tiene un cuadrante de curvatura superior a la de su parte inferior adyacente a la sección inferior.
- 175.
180. 2^º - Perfeccionamientos en máquinas de concreción, caracterizados por comprender carriles de guía para el sosten de los moldes en cada lado de la máquina; dichos carriles de guía constituyen una sección superior, otra inferior y una sección de conexión prolongada desde la sección superior a la inferior, en una curva cuyo radio en un cuadrante de su parte superior, adyacente a la sección superior, es más corto que en su parte inferior junto a la sección inferior.
- 185.
190. 3^º - Perfeccionamientos en máquinas de concreción, caracterizados por comprender cajas de viento o aspiración

205356³



195. y una "placa muerta"; moldes que pasan en sucesión sobre dichas cajas de viento y dicha "placa muerta"; carriles de guía en cada lado de la máquina para guiar los moldes y que constituyen una sección superior por encima de las cajas de viento, una sección inferior por debajo de las mismas y una sección de conexión prolongada desde la sección superior a la inferior, en una curva cuyo radio en un cuadrante de su parte superior, adyacente a la sección superior, es más corto que en su parte inferior junto a la sección inferior.

200. 4º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 3, caracterizados por disponerse una tolva debajo de la parte superior de la sección de conexión y de la parte adyacente de la sección superior, y una guarda prolongada desde dicha tolva, hacia los lados de la máquina.

205. 5º - Perfeccionamientos en máquinas de concreción; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

210. Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

3 SEP. 1952

SINTERING MACHINERY CORPORATION,
P.P. de J. GOMEZ ACEBU y MOSES

205356

Fig. 1.

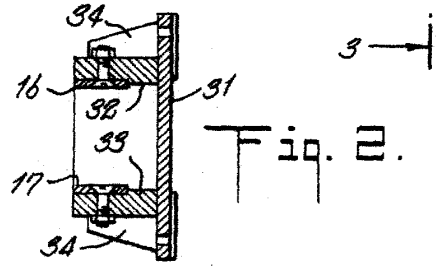
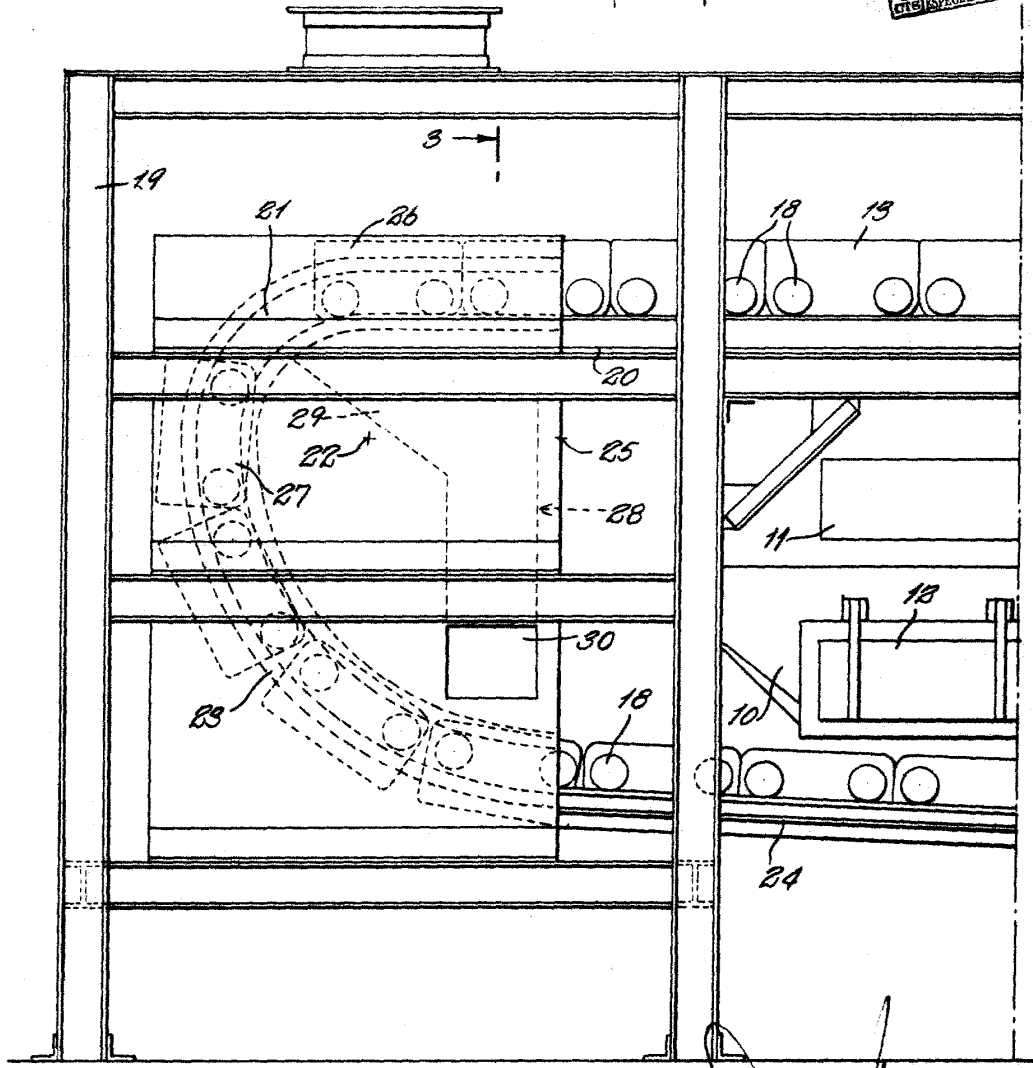


Fig. 2.

Madrid, 3 30 1952

