

378047

30. MAR



378047

SECCION TECNICA
CLASIFICACION
CLASE <u>B-65</u>
SUBCLASE <u>G</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, a favor de la firma FIVES LILLE-CAIL, Sociéte Anonyme, de nacionalidad francesa, residente en PARIS (Francia), calle Montalivet núm. 7, con prioridad de la Patente francesa núm. 6911385, de fecha 14 de Abril de 1.969, -----

p o r

" DISPOSITIVO DE CARGA PARA MATERIAL GRANULOSO O PULVERU-
LENTO "

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de carga para material en polvo o en granos constituido por un transportador de banda sin-fín montado sobre un chásis móvil animado de un movimiento de vaivén según una dirección



378047

5 paralela al sentido de desplazamiento del transportador,

Estos dispositivos son utilizados para el llenado de -
moldes destinados a la fabricación de objetos planos o pa-
ra la alimentación de aparatos de aglomeración en los que
el mineral a tratar es cargado sobre una rejilla móvil ho-
10 rizontal y, más generalmente, en todos los casos en los -
que sea necesario depositar sobre una superficie horizontal
una capa de material granuloso o pulverulento que tenga un
espesor uniforme.

En estos dispositivos, el transportador está alimentado
15 con un caudal constante y en lugar fijo, por ejemplo por -
medio de una tolva y, para que sea cargado uniformemente,
es necesario modificar su velocidad con respecto al chásis
móvil en función de la velocidad y del sentido de despla-
zamiento de éste, de manera que la velocidad de la banda sin
20 fin del transportador sea constante con respecto a un pun-
to fijo.

La invención tiene por finalidad conseguir de manera sen-
cilla esta variación de velocidad de la banda del transpor-
tador de carga. Consiste en la previsión de un mecanismo -
25 diferencial entre el motor y el tambor de arrastre de la -
banda del transportador y en el acoplamiento de uno de los
elementos de este diferencial al mecanismo que asegura el
desplazamiento del chásis móvil del mismo, de manera que -
este elemento sea arrastrado a una velocidad de rotación -
30 proporcional a la velocidad de desplazamiento del chásis -
móvil citado.

La subsiguiente descripción está referida al dibujo que
se acompaña en el que, a título de ejemplo no limitativo,
se ilustra un modo de realización de la invención. En dicho
35 dibujo:



La fig. 1ª, ilustra esquemáticamente un dispositivo de carga para una rejilla de aglomeración de gran amplitud; y

40 La fig. 2ª, representa un esquema del mecanismo según la invención que asegura el funcionamiento del dispositivo de carga de la fig. 1ª.

El dispositivo representado en la fig. 1ª, está destinado a la carga de una rejilla de aglomeración de mineral -10- que se desplaza perpendicularmente al plano del dibujo. Está esencialmente constituido por un carro -12- que se desplaza sobre los raíles -14- perpendiculares a la rejilla -10- y que es portador de un transportador a banda sin-fín -16-.

45 El carro -12- está animado de un movimiento de vaivén cuya amplitud es sensiblemente igual a la anchura de la rejilla -10-, de manera que el punto de caída del material vertido por el transportador -16- se desplaza periódicamente de un lado a otro de la rejilla -10-, la cual está provista de paredes laterales o se desplaza entre paredes fijas para evitar el rebosamiento del material sobre sus bordes.

55 El transportador -16- está alimentado un caudal constante por una tolva fija -18-, y es necesario que la velocidad de la banda sin-fín del transportador, con respecto a dicha tolva -18-, sea también constante para que su carga sea uniforme. Ello hace preciso modificar la velocidad propia del transportador en función de la velocidad y del sentido de desplazamiento del carro -12-.

60 Para llegar a este resultado, se lleva movimiento al tambor -20-, motriz del transportador -16-, por medio de un diferencial -22- que está constituido por un piñón central -24- acoplado al motor de arrastre a velocidad cons--



70 tante -26-, por un porta-satélites -28- relacionado con -
el tambor -20- por medio de un tren de engranajes, y por -
una corona dentada -30- que es atacada por un piñón -32-
relacionado con un reductor a engranajes -34-, el cual re-
ductor está intercalado entre un motor reversible -36- y -
las ruedas motrices -38- del carro -12-.

75 La velocidad de giro del piñón -32- y, por consecuencia
la de la corona dentada -30-, es pues proporcional a la ve-
locidad de traslación del carro -12- y su sentido de rota-
ción se invierte al mismo tiempo que el sentido de despla-
zamiento de dicho carro.

80 Si se llama ω a la velocidad de rotación del tambor -
-20- cuando el motor -36- está parado y la corona dentada
-30- está inmóvil, esta velocidad se convertirá en $\omega - \omega_0$
 $\omega + \omega_0$ cuando el carro -12- se desplace en un sentido o en
el otro a la velocidad "v", siendo ω_0 proporcional a "v".

85 El diferencial -22- y el reductor -34- están concebidos
de manera tal que, la velocidad del transportador -16- con
respecto al carro -12-, sea igual a $V-v$ cuando dicho carro
se desplace en dirección a la rejilla -10-, y a $V+v$ cuando
se aleja de la misma, siendo "V" la velocidad lineal de la
banda del transportador -16- con respecto al carro -12- cuan-
do el tambor -20- gira a la velocidad ω . La velocidad de
90 la banda del transportador -16- con respecto a la tolva
-18- es pues constantemente igual a "V". Es de notar que -
esta condición se realiza siempre, cualquiera que sea la -
velocidad de traslación del carro -12- y, particularmente,
cuando éste reduce su marcha, se para y, después, arranca
95 en sentido inverso al final de carrera.

De la manera expuesta, se consigue muy sencillamente el
resultado buscado.



100 En lugar de mover las ruedas del carro -12- por medio del motor -36- y del reductor -34-, es posible desplazar el dicho carro con auxilio de una o dos piñones movidos por el reductor y engranando con una o dos cremalleras situadas a lo largo de los raíles -14-.

105 El diferencial representado esquemáticamente en la fig. 2ª, puede ser evidentemente sustituido por otros diferenciales conocidos de concepciones diferentes, y los distintos elementos, piñón central -24-, porta-satélites -28- y corona dentada -30- del citado diferencial -22-, podrían estar acoplados de otra manera al tambor -20-, al motor -26- y al reductor -34-.

110 Se sobreentiende que todas las modificaciones aplicadas a la forma de realización descrita y obtenidas por el empleo de medios técnicos equivalentes, resultan comprendidas en el marco de la invención.

N O T A

115 EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para todo el territorio nacional, con prioridad de la patente francesa núm. 6911385, de fecha 14 de Abril de 1.969, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

120 1ª.- "DISPOSITIVO DE CARGA PARA MATERIAL GRANULOSO O PULVERULENTO", constituido por un transportador de banda sin-fín montado sobre un chásis móvil animado de un movimiento de vaivén en una dirección paralela al sentido del desplazamiento del transportador, caracterizado porque, el
125 tambor de arrastre de la banda del transportador es movido por un motor con velocidad de rotación constante, a través de un diferencial del que dos elementos están respectivamente acoplados a los citados tambor y motor mientras que,



130

el tercer elemento está acoplado al mecanismo de traslación del chasis móvil.

135

2a.- "DISPOSITIVO DE CARGA PARA MATERIAL GRANULOSO O PULVERULENTO", según la reivindicación 1a, caracterizado por el hecho de que, la velocidad de traslación del carro la determina un reductor a engranajes directamente adscrito a un motor reversible y relacionado con el tercer elemento del diferencial, a través del cual se mantiene la proporcionalidad entre la ya citada del carro, cualquiera que sea su sentido de marcha, y la velocidad lineal de la banda sinfín del transportador que, alimentada con caudal constante por una tolva fija, tiene que depositar una capa de material, que tenga un espesor uniforme, sobre una superficie horizontal constituida por una rejilla móvil o no.

140

145

3a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

" DISPOSITIVO DE CARGA PARA MATERIAL GRANULOSO O PULVERULENTO "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva, que consta de seis páginas, escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Marzo de 1.970

P.A.
ANTONIO ARICHA
P.F.

Firmado: JUAN GUERRERO

370047

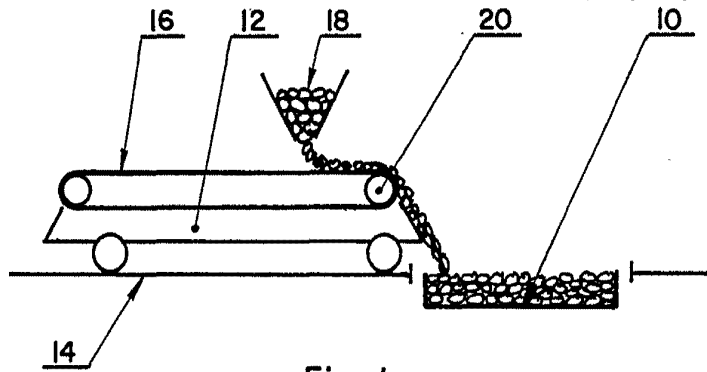


Fig. 1

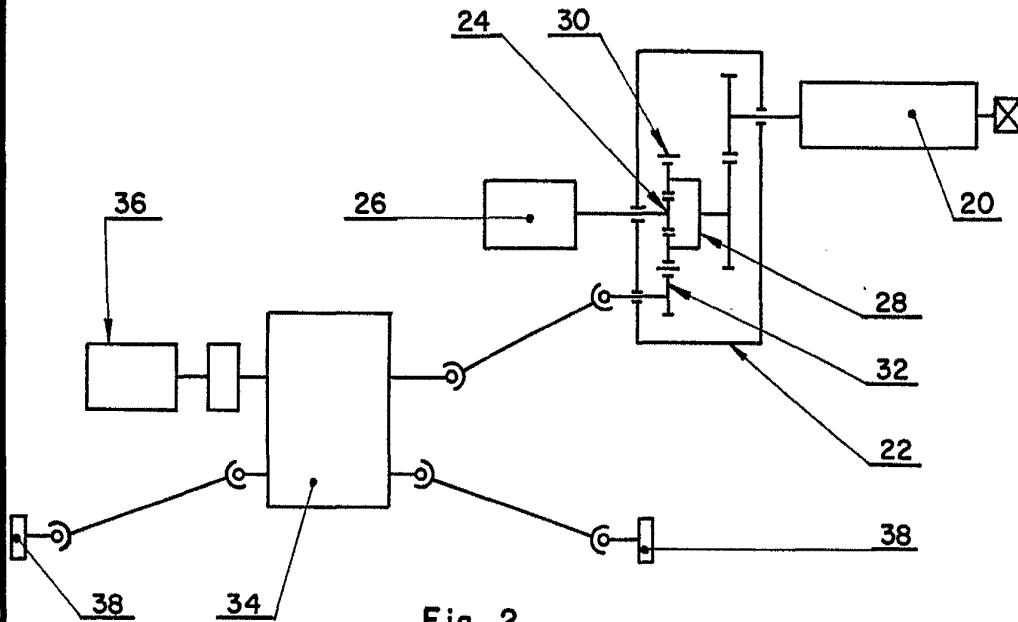


Fig. 2

Madrid.
P.A.

ESCALA VARIABLE