

REF. 775/29.

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Un procedimiento para la separación  
de cuerpos pesados por medio del aire."

1452187

FOR

Société Anonyme des Appareils de  
Manutention et Fourts Stein

DE

Paris,

Francia



V 1020

115516

# Memoria descriptiva

sobre:

"Un procedimiento para la separación de cuerpos  
"pesados, por medio del aire".

=====

Solicitante: SOCIETE ANONYME DES APPAREILS DE MANUTENTION  
ET FOURS STEIN, residentes en nº 48 rue de  
La Boétie, Paris, Francia.

=====

- Quando hay necesidad de alimentar aparatos cualesquiera de materias almacenadas en depósitos que descargan en los citados aparatos, bien sea directamente o por el intermedio de distribuidores o transportadores
5. apropiados, suele, con frecuencia ser preciso colocar en el trayecto de las materias un dispositivo que permita separar de dichas materias y eliminar de ellas determinados cuerpos extraños que se encuentran mezclados en las expresadas materias, ya sea naturalmente o
10. accidentalmente. Sobre todo, cuando los cuerpos a eliminar son de mayor densidad que la materia misma se utilizan diferentes procedimientos para alcanzar el resultado deseado. Asi, por ejemplo, si se trata de materias ferrosas, se pueden intercalar en el trayecto
15. de las mismas unos separadores magnéticos, y si se trata de materias pesadas, en general se podrán intercalar dichos separadores magnéticos o unos separadores hidraulicos o por aire comprimido o cualesquiera otros.



20.

El nuevo procedimiento que constituye el objeto del invento y que realiza la separación de los cuerpos extraños de mayor densidad que las materias que los contienen, utiliza dispositivos especiales que permiten efectuar dicha separación por medio de una corriente de

25.

aire. Procederemos a describir, a título de ejemplo, y con referencia al dibujo que se acompaña, una realización de dichos dispositivos establecidos con arreglo al invento. La descripción del aparato permitirá formar cabal juicio acerca de su funcionamiento.

30.

La materia vá almacenada o acondicionada en una tolva de carga 1 y es enviada al separador por medio de una correa transportadora 2 o de cualquier otro dispositivo conveniente que vá recibiendo la materia por el fondo de la tolva de alimentación. La materia desciende por caída libre en la extremidad de la correa, y tan pronto como abandona la correa, es azotada por una corriente de aire que podrá ser frío o caliente si fuere preciso, por ejemplo, efectuar un secado de las materias cargadas. El aire procede de un conducto 3 dispuesto por debajo de la correa, conducto que desemboca por delante de esta última y un noquito más por debajo de ella, por una abertura cuyas dimensiones se podrán graduar por medio de una aleta o tablilla o registro 4 que oscila alrededor de un eje 5. Los cambios de posición de esta aleta o registro giratorio, permiten variar la velocidad de la corriente de aire que azota en la vena de materias que ván cayendo de la correa 2, determinando en ellas una clasificación por densidades de los diferentes elementos que las componen. Es evidente, que una cantidad pequeña de las materias será arrastrada más lejos de la corriente de aire, que un trozo de pequeñas dimensiones que irá de por sí a parar más lejos que un cuerpo extraño de gran densidad.

40.

45.

50.



55. Tratándose de la alimentación de un aparato con carbón, por ejemplo, la corriente de aire arrastrará al punto más remoto las partículas finas, después los pedacitos de carbón más gruesos y por último los esquistos, y no obrará, sino más o menos según la
60. velocidad de la corriente de aire, sobre cuerpos tales como tornillos, clavos u otros cuerpos pesados que pudieran hallarse mezclados con el carbón. La posición de la tablilla o aleta de registro, se gradúa además de tal manera que los cuerpos a eliminar vayan cayendo por el
65. intermedio del conducto 3, en un canalón o cogedor 6 donde se ván recogiendo para ser luego evacuados, al paso que las materias conservadas son arrastradas por el conducto 7 hasta el aparato a alimentar, bien sea por la misma corriente de aire o bien de cualquier otra manera.
70. El aire llega al conducto 3 por una admisión de aire 8. Claro está que cabría elegir otras formas de realización de este separador sin apartarse del alcance del invento, el cual se caracteriza por la separación de cuerpos de
75. densidades diferentes bajo la acción de una corriente de aire frío o caliente que obra sobre las materias que descenden por caída libre y cuya velocidad se gradúa por medio de una aleta o tablilla de registro de inclinación variable.

## N O T A .

=====

80. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de modificaciones de detalle, sin que se altere el principio del invento.
85. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Francesa de fecha 14 de Enero de 1929, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios del Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la



90. Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia del invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por:
- "Un procedimiento para la separación de cuerpos pesados por medio del aire"; caracterizándose por un procedimiento de separación de cuerpos de diferentes densidades bajo la influencia de una corriente de aire que obra durante
95. la caída libre de las materias, y cuya velocidad puede graduarse según la naturaleza de las materias empleadas y la separación a obtener, por medio de una aleta o
100. tableta de registro de inclinación variable, siendo potestativo calentar previamente la corriente de aire dado caso que fuese preciso efectuar el secado de las materias de alimentación.

- "Un procedimiento para la separación de cuerpos pesados por medio del aire"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en el dibujo
105. que se acompaña.

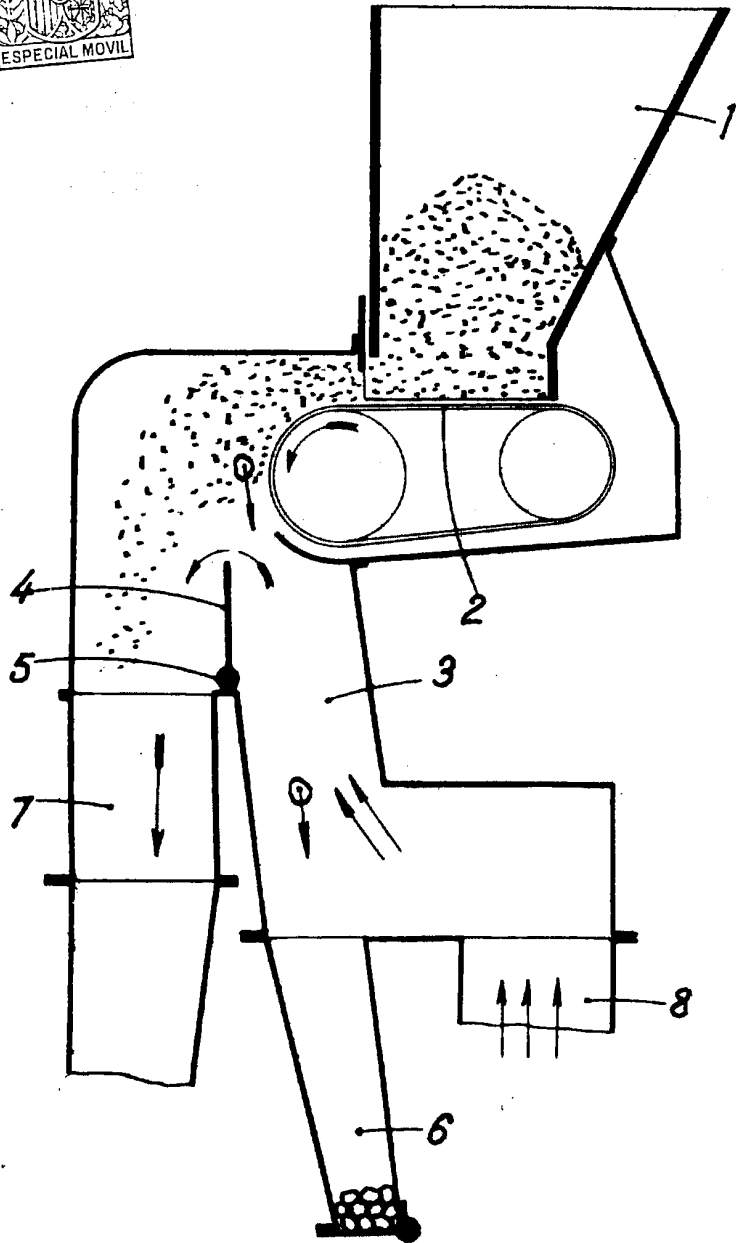
Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 8 Noviembre de 1929.

SOCIETE ANONYME DES APPAREILS DE MANUTENTION  
ET FOURN. STEIN.

PAR P. P. L.  
DE SANTIAGO L. G.

P.P.



MADRID, 8 NOVIEMBRE 1929

*J. Amador*