



E.V.

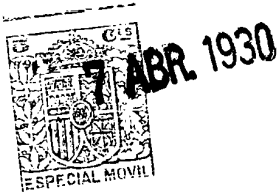
MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por « Máquina separadora con corriente pulsadora de aire » a favor de la R/S.

CARLSHÜTTE KÖLLEN-GESSELLSCHAFT FÜR EISENGLASSEREI UND MASCHINENBAU, residente en Waldenburg -Altwasser/ Schlesien (Alemania).

=====

El invento se refiere a una máquina separadora con corriente pulsadora de aire como medio de preparación. En esta máquina el material cargado se dispone por capas sobre una parrilla fija debilmente inclinada y según su peso específico gracias a una corriente de aire pulsadora introducida por abajo a través de la parrilla. La disposición puede construirse con una simple parrilla o con dos parrillas dispuestas una detrás de otra (disposición tandem). La parrilla sencilla sirve por ejemplo para separar dos productos, por ejemplo carbón y ganga o tierra, mientras que la disposición tandem sirve para separar tres productos y esto precisamente en el extremo de la primera parrilla, por ejemplo los escombros, poco antes de la descarga de la segunda



parrilla, un producto intermedio y como descarga final un producto puro, por ejemplo carbón.

- 3 Constituye ante todo una novedad la forma y modo como el aire producido de una corriente constante o aproximadamente constante se transforma económicamente en impulsos periódicos y además el ulterior perfeccionamiento de este invento.

4 En el dibujo adjunto se ilustran esquemáticamente dos ejemplos de ejecución del invento.

La fig. 1 presenta una máquina separadora con corriente pulsadora de aire y parrilla sencilla.

La fig. 2 presenta una máquina separadora con corriente de aire pulsadora y dos parrillas acopladas una tras otra (disposición tandem).

- 5 El material a preparar, por ejemplo carbón, llevado por un transportador adecuado y acumulado en la tolva a, se entrega uniformemente por la corredera reguladora b a la parrilla fija c debilmente inclinada. El movimiento del material introducido se realiza por una corriente de aire, que procedente uniformemente del ventilador se transforma en los órganos de maniobra e en una corriente de aire pulsadora y atraviesa por abajo la parrilla. Simultáneamente al movimiento progresivo del material se separa según su peso específico, de suerte que los elementos específicamente mas pesados vienen a situarse mas abajo y los específicamente mas ligeros, por arriba. Gracias al movimiento progresivo y por efecto de los impulsos periódicos de aire, se forma, por ejemplo si se trata de carbón, un lecho continuo de escombros o ganga, que va creciendo de espesor hacia la salida f y que allí puede sacarse por un dispositivo adecuado, por ejemplo por correderas maniobradas mecánicamente.

- 8 El material que pasa del punto de salida f llega cuando se trata de una parrilla sencilla, al rebosamiento i y si la parrilla es tandem según la fig. 2, llega a la segunda parrilla g de igual construcción que la antes descrita. El proceso comienza de nuevo, solo que despues



que se ha separado el escombros, se viene a colocar en el proceso de
9 separación en lo mas profundo una capa (producto medio), que puede
sacarse por h en la misma forma que el escombros por f. Por el rebosa-
miento i sale ahora un producto puro.

La transformación de la corriente continua de aire en otra pulsado-
ra se realiza por los organos reguladores e. Estos conducen la co-
10 rriente de aire alternativamente a dos o varias canales parciales y
despues de breve tiempo vuelven a cambiarla de manera que cada canal
solo se carga con un breve impulso de aire. Cada dos valvulas pulsa-
doras forman un grupo y las dos valvulas de cada grupo trabajan en
tiempos contrarios quedando invariable su sección transversal. Pueden
11 disponerse varios grupos de valvulas y los organos reguladores pue-
den poseer accionamiento comun o accionarse tambien separadamente y
ser regulables y ajustables.

La admisión del aire puede realizarse por la corredera k o tambien re-
gulando el número de revoluciones del ventilador d se puede regular
12 el número de impulsos y la intensidad de estos regulando el número
de revoluciones de los organos de maniobra e.

Si la parrilla es sencilla la superficie de la misma se trabaja por
ejemplo, por dos cámaras de aire, de suerte que los organos de mando
e se acoplan entre si y se construyen de manera que la suma de ambos
13 orificios tenga siempre un valor constante o aproximadamente constan-
te. Así se hace posible el hacer que la fuente de aire trabaje con
una capacidad constante o aproximadamente constante con el mejor ren-
dimiento.

Siendo la parrilla tandem a cada una se llevan en las cámaras o cá-
14 maras correspondientes impulsos de aire de tal energia y tal perio-
didad como lo requieran las capas de material. De aquí que los or-
ganos de mando sean en este caso separados para cada parrilla y se
accionan de manera que puedan regularse.



7 ABR. 1930

- 4 -

N O T A.-

- 15 **Descrito** suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:
- 16 1.- Una máquina separadora con varias corrientes parciales de aire pulsadoras derivadas de una corriente continua, caracterizada por-
- 17 que las válvulas pulsadoras trabajan por grupos con secciones permanentes de paso en tiempo contrario para cada grupo.
- 2.- Una máquina separadora según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque entre dos partes del lecho de sedimentación, que trabajan en tiempo contrario, se expulsa una parte del material es-
- 18 pecíficamente mas pesada.
- 3.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque la relación angular de las valvulas pulsadoras se desplaza por medios conocidos.
- 4.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque en partes del lecho de sedimentación yuxtapuestas y pertenecientes a un grupo, se trabaja o prepara material de diversa clase y selección.
- 19 5.- Máquina separadora con corriente pulsadora de aire.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.
- Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una so la cara.

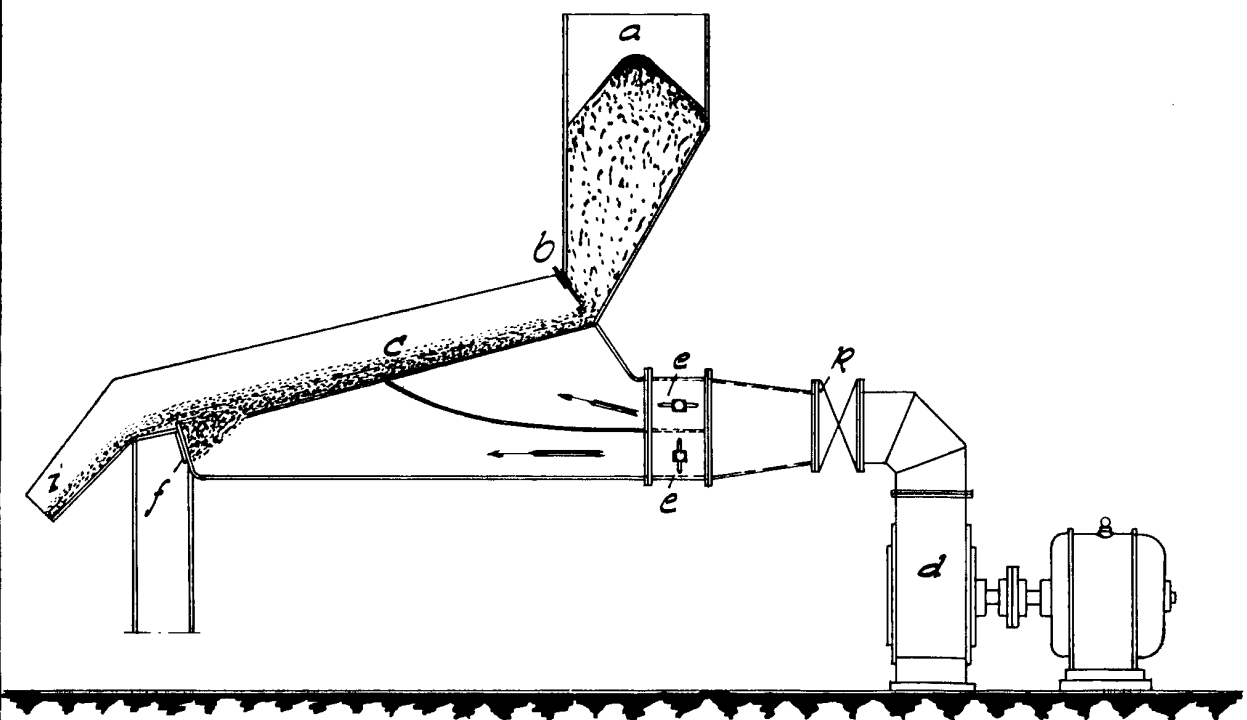
Madrid, á 7 de abril de 1930.

Leocadio López y López,

P.P.=

7 ABR 1930
ESPECIAL MOVIL

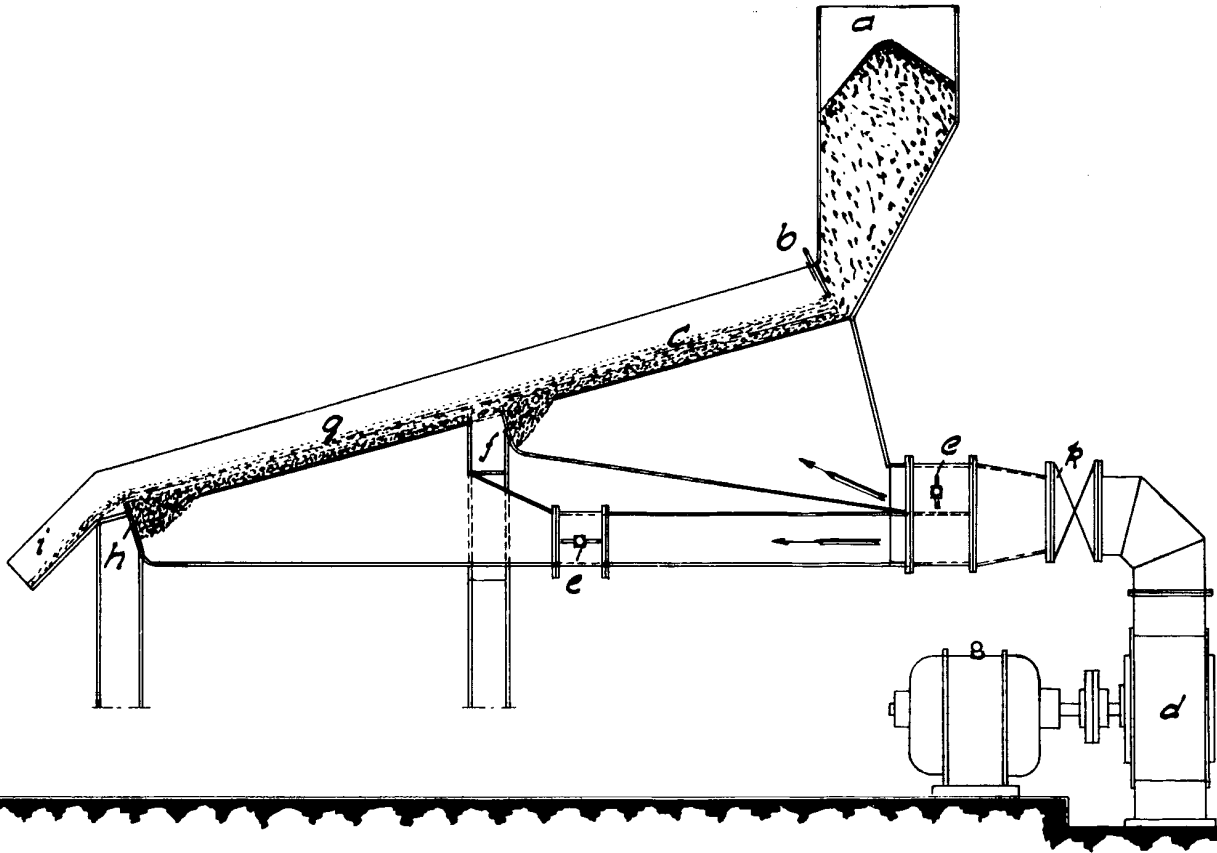
Fig. 1



ESCALA VARIABLE
LEONARDO DE T.
Leonardo

7 ABR 1930
ESPECIAL MOVIL

Fig. 2



ESCALA VARIABLE
LEOCADIO LOPEZ
R.R. *Lopez*