



E/B/T/.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "Procedimiento de mezcla de materias pulverulentas". a favor de D. Carl Pontoppidan, residente en Holte Dinamarca Vejlesøvej.-

-----

La composición de una materia pulverulenta contenida en un silo o en otros depositos estacionarios varia en muchos casos en los diferentes lugares del depósito, Para la preparación de una mezcla uniforme de tales materias no se ha empleado hasta ahora otro procedimiento que el consistente en extraer la materia del depósito para enseguida mezclarla, sea durante o sea despues de la extracción, en una máquina conveniente. En general, se procede de tal manera que se hace pasar la materia extraida por un aparato mezclador de donde es vuelta a conducir al depósito. Si se hace circular la materia continuamente de esta manera durante algún tiempo se puede conseguir una cierta homogenización, aunque menos perfecta que en muchos casos es deseable. El procedimiento es ademas demasiado complicado y adolece de varios inconvenientes.

Según e, presenta procedimiento la materia pulverulenta es mezclada en el interior del silo o del deposito estacionario, es decir, sin ser



extraída y el metodo consiste en que la materia es sometida durante su estancia en el deposito a un barboteo a a un tratamiento parecido, al mismo tiempo que esta sometido al paso de una corriente de aire, sea de modo que el aire es introducido a una debil presión conveniente en la materia, sea de modo que se obtiene, por aspiración del aire del depósito, una rarefacción del aire contenido en la materia. Este tratamiento de la materia por paso de aire tiene por efecto que las diferentes partículas se desprenden las unas de las otras, de modo que el estado de la materia viene a quedar por decir así liquido, lo que facilita mucho el barboteo. Es un hecho conocido que una materia pulverulenta ofrece, despues de cierto tiempo de reposo, una resistencia muy considerable al barboteo y cuando se trata de depósitos de un cierto grueso, será practicamente imposible realizar el barboteo mecanico a menos de hacer pasar aire como se menciona anteriormente.

Esta demostrado que durante el tratamiento mencionado de las materias, se produce un movimiento de la materias que se dirige del fondo hacia arriba y simultaneamente otro movimiento en sentido opuesto, y es gracias a este movimiento en las dos direcciones durante el barboteo que se obtiene una homogenización rapida y completamente satisfactoria. A titulo de ejemplo, puede ser mencionado que, si el deposito esta lleno de capas alternativas de materias rojas y blancas, se logrará empleando este procedimiento, homogenizar con una rapidez sorprendente, la mezcla en un color medio y por analisis quimico se puede comprobar que el contenido de los depositos es homogeneo en todos los modos.

El procedimiento puede emplearse a cualquier temperatura y presión, pudiendo ser esta reglada en el deposito según las circunstancias. El arie podra ser conducido al deposito de diferentes maneras por ejemplo por una serie de orificios en el fondo o a lo largo del lado interior o en fin, en otros sitios en el interior del deposito. Si se emplea el procedimiento de aspiración del aire del deposito, es necesario, naturalmente que haya los orificios necesarios para la



aspiración del aire.

El termino «aire» comprende toda clase de gases como tambien todos los cuerpos aeríferos o una mezcla de tales cuerpos y esto sin distinción, se trate de materias de granos gruesos o de materias de granos finos, o de una mezcla de materias de granos gruesos y de granos finos respectivamente, o de materias diversas.

Es aun de observar que en ciertas circunstancias, conduciendo un gas determinado, se puede obtener una reacción química o física entre el aire introducido y la materia. A titulo de ejemplo de una reacción química se puede mencionar: la oxidación de la materia por el oxígeno del aire, o la reducción de la materia por óxido de carbono o por hidrógeno y a titulo de ejemplo de una reacción física: el calentado o enfriado de la materia mediante el aire conducido o su absorción en la materia. El termino «aire» se refiere aquí a todos los cuerpos bajo forma de aire o de vapor.

N O T A .

---

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones. -

1a. - Procedimiento de mezcla de materias pulverulentas, caracterizado porque la materia es sometida en un depósito, a un barboteo, o a otro tratamiento mecánico parecido y al mismo tiempo a una corriente de aire, por lo que la material obtiene un estado por decir así líquido, que facilita el barboteo, y simultaneamente se produce un movimiento de las materias en las dos direcciones del depósito.

2a. - Procedimiento según la reivindicación 1a, caracterizado por el empleo de aire comprimido introducido por la parte inferior del depósito.

3a. - Procedimiento según la reivindicación 1a, caracterizado



- 4a. -

por el empleo de una aspiración de aire de la parte superior del depósito.

4a. - Procedimiento según la reivindicación primera, caracterizado por el empleo de un gas que obra física o químicamente sobre la materia.

5a. - Procedimiento de mezcla de materias pulverulentas. = Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 29 de agosto de 1925. =

Leocadio López. -

P. P.