

041273



197135 O.G. 27.756 / mc.

MODELO DE UTILIDAD

Int. Cl.: B01F

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"DISPOSITIVO PARA MEJORAR LA ALIMENTACION DE SOLIDOS GRANULARES A UN LECHO FLUIDIZADO".

Solicitante: La Sociedad ESPAÑOLA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, S.A. - ESPINDESA, domiciliada en: Rodriguez San Pedro, 2 - MADRID-15.



La presente invención se refiere a un dispositivo para mejorar la alimentación de sólidos granulares en un lecho fluidizado.

- La alimentación de sólidos granulares en lechos --
5. fluidizados, continuos, poco profundos da lugar a --
problemas ya que el material, debido al fuerte impacto que
representa la caída del mismo sobre la superficie del lecho,
tiene tendencia a acumularse en la zona de entrada, lo que
origina un aumento considerable de la pérdida de carga del --
10. lecho, en dicha zona, que inmoviliza el material, desapare-
ciendo con ello el efecto de mezcla y el comportamiento flui-
dodinámico del producto, cualidad indispensable para que se
produzca un avance continuo del material en el sentido de la
descarga. Estos problemas se han resuelto en multitud de le-
15. chos fluidizados introduciendo agitadores convencionales, --
distribuidores rotativos etc. todos ellos de naturaleza me--
cánica que dispersan el material ayudándole a fluidizar y con
ello impidiendo su acumulación.

- La presente invención propone un dispositivo esque-
20. matizado en la hoja de planos que se acompaña, carente de --
partes móviles de duración limitada, que utiliza parte del --
gas de fluidización, ayudando a la alimentación a dispersar-
se en una amplia sección del lecho, evitándose con ello los
inconvenientes de acumulación y dificultad de avance por es-
25. casa fluidización. Dicho dispositivo consiste en un pequeño
conducto, 1, que se introduce inmediatamente debajo de la tol-
va de carga del producto, 2, pero encima de la superficie --
distribuidora de gas. El conducto 1 se une al sistema de ali-
mentación de gas de fluidización en un punto 3 con lo que --
30. parte del gas pasa a través de él y al entrar debajo de la --



caída de producto, lo impulsa hacia el interior contrarrestando el efecto de impacto sobre el lecho y distribuyendo la alimentación en una sección muy amplia.

5. La geometría del dispositivo puede ser cualquiera, pero preferentemente tronco piramidal o cónica y las secciones de impulsión del agente fluidizante rectangular o circular. Las dimensiones de esta sección son variables oscilando la velocidad de salida del gas entre 10 y 40 m/seg. dependiendo de la densidad del producto a fluidizar. Para fertilizantes granulares p. ej. los mejores resultados se consiguen con velocidades entre 18 y 20 m/seg. según sea la carga o velocidad de alimentación del producto granular.

10. Una importante ventaja del sistema propuesto, sobre los medios convencionales es que el fluido que se utiliza para fluidizar y para ayudar a la alimentación de sólido es el mismo, por lo que el funcionamiento del dispositivo va unido "per se" al del lecho, sin que sea por tanto requerido ningún tipo de control manual o automático.

15. Describa suficientemente la naturaleza de la invención, solo falta añadir que podrán introducirse modificaciones de forma y materiales empleados, sin afectar a la esencialidad de la invención.

20. La Sociedad solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional, para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A

25. El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte -- años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA MEJORAR LA ALIMENTACION DE SOLIDOS GRANULARES A UN LECHO FLUIDIZADO, según las caracterís-

10:75



-ticas esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Dispositivo para mejorar la alimentación de sólidos granulares a un lecho fluidizado, caracterizado por tratarse de un aparato que carece de sistemas mecánicos y utiliza parte del gas de fluidización para dispersar el producto en la zona de entrada.

10. 2ª.- Dispositivo para mejorar la alimentación de sólidos granulares a un lecho fluidizado, según la reivindicación 1ª, caracterizado por la forma de ranura u orificio situado debajo de la descarga y con sección de impulsión de gas variable según aumente la capacidad de alimentación.

15. 3ª.- Dispositivo para mejorar la alimentación de sólidos granulares a un lecho fluidizado, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por existir una correspondencia recíproca entre lecho y dispositivo en cuanto al funcionamiento de equipo al utilizar este dispositivo gas de fluidización.

20. 4ª.- "DISPOSITIVO PARA MEJORAR LA ALIMENTACION DE SOLIDOS GRANULARES A UN LECHO FLUIDIZADO".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

...../.....

000000

- 5 -

197135

- 3



-te Memoria que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, - 3 NOV. 1973

ESPAÑOLA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, S.A. - ESPINDESA.

5.

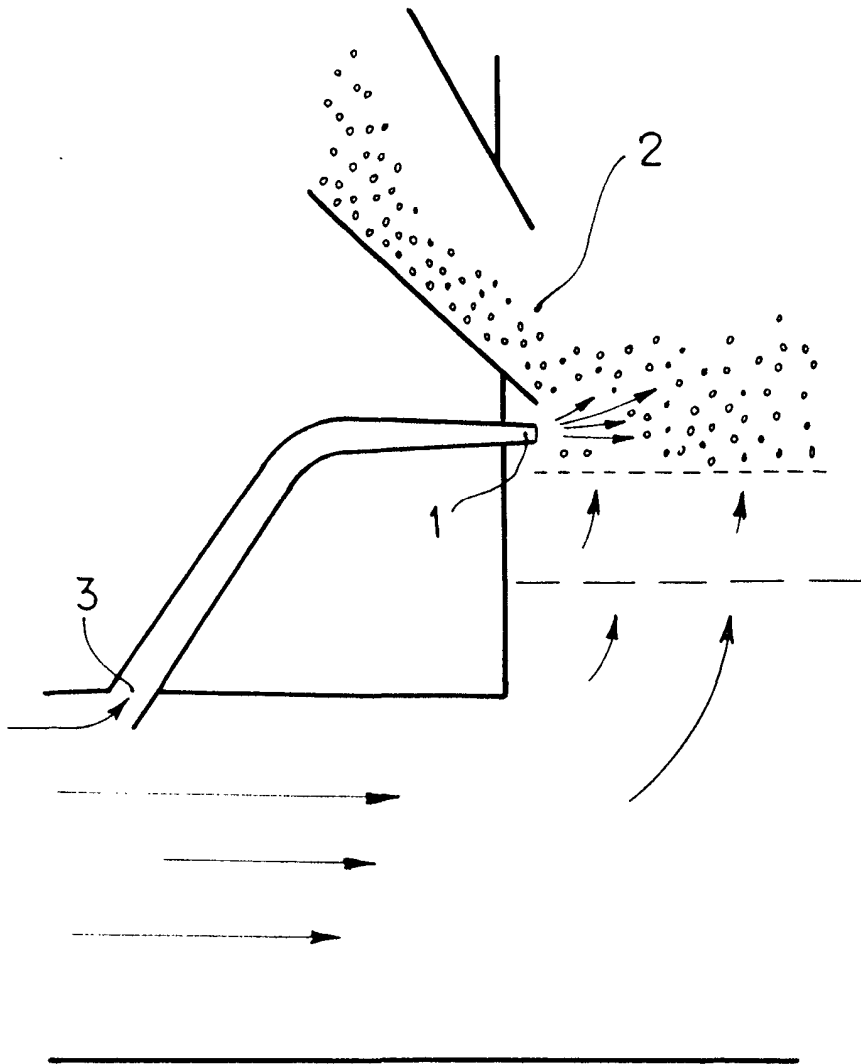
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.ª Dolores Jorquera

197135

- 3



Madrid, - 3 NOV. 1973

ESPAÑOLA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO, S.A.
ESPINDESA
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Escala variable