

SB/1258
EX-GB



432827

PATENTE DE INVENCION
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

SIMON-BARRON LIMITED

entidad británica, domiciliada en Bristol
Road, Gloucester, Inglaterra, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS GRANU
LADORAS"

=====

Inventores: Herbert Jones y Michael Thomas Dorn

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña
nº 59594/1973 de fecha 21 diciembre
1973.

432727



Fc-44-5-76

Int. Cl.:	B02C

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a una máquina granuladora del tipo (denominada en adelante en la presente "del tipo citado") que comprende una hilera anular dotada de pasos radiales y adaptada para hacerse girar alrededor de su eje central, con lo que se extruye el material introducido en el centro de la hilera a través de los pasos por la acción de rodillos granuladores libremente rotativos que están separados en una distancia muy corta de la superficie periférica interior de la hilera anular, y que tiene una puerta que puede oscilar entre una posición abierta que da acceso a la hilera anular y una posición cerrada en que encierra la hilera, habiendo una cuchilla seccionadora montada en el extremo de un árbol que se extiende a través de la pared de dicha puerta. - - - - -

Se comprenderá que cuando una máquina granuladora del tipo citado está en servicio, el material que se extruye a través de los pasos de la hilera forma gránulos que crecen en longitud a medida que gira la hilera. La cuchilla seccionadora se extiende a través de la anchura de la hilera pero a una distancia tal de la misma que se rompen los gránulos en sus raíces y se caen de la superficie exterior de la hilera cuando han crecido suficiente para alcanzar la

432727



cuchilla seccionadora, quedando entendido que el espacio en tre la superficie periférica exterior de la hilera y la cu- chilla seccionadora es ajustable para igualar la longitud de gránulo deseada. - - - - -

5. Se comprenderá que la cuchilla seccionadora ha de separarse de su posición próxima a la hilera antes de que se pueda abrir la puerta. - - - - -

10. Es, por lo tanto, una finalidad de la presente in vención el proporcionar medios de soporte para el árbol que lleva la cuchilla seccionadora que permitan tanto un ajuste fino de la posición de la cuchilla como también una retira- da rápida de la cuchilla de su posición próxima a la hilera y un rápido retorno de la cuchilla a su posición de trabajo anterior exacta. - - - - -

15. Según la presente invención, la máquina granulado ra del tipo citado está caracterizada porque el árbol que soporta la cuchilla seccionadora atraviesa un manguito de guía soportado en una carcasa fijada a la pared de la puer- ta, existiendo medios para permitir el ajuste fino de la po sición de dicho árbol en dirección axial dentro de dicho manguito de guía y medios que permiten que dicho manguito de guía, junto con dicho árbol, sea desplazado rápidamente hacia fuera con respecto a dicha carcasa y devuelto hacia dentro a su posición inicial. - - - - -

25. La invención se pondrá de manifiesto adicionalmen-

432727.1 - 4 -



te en la siguiente descripción, leída con referencia a las distintas Figuras de los planos anexos que ilustran, únicamente a título de ejemplo, una forma de máquina granuladora que realiza la invención. - - - - -

5. En los dibujos: - - - - -

la Figura 1 ilustra una sección transversal esquemática a través de la máquina granuladora por la línea I-I de la Figura 2; - - - - -

10. la Figura 2 ilustra una sección transversal esquemática a través de la máquina granuladora por la línea II-II de la Figura 1; - - - - -

y la Figura 3 ilustra una vista detallada, parcialmente en sección, de las disposiciones de soporte de la cuchilla de las Figuras 1 y 2. - - - - -

15. Con referencia ahora a los dibujos, y más particularmente a las Figuras 1 y 2 de los planos, se verá que la máquina granuladora comprende, de manera conocida, una hilera anular 10 dotada de una multiplicidad de pasos radiales 11 que se extienden a través de la misma, la cual está adaptada para hacerse girar por medios motores (no ilustrados) alrededor de su eje central. También de manera conocida, se proporciona cierta cantidad de rodillos granuladores 12, cada uno libremente rotativo alrededor de un muñón fijo 13. Estos rodillos 12 están separados de la superficie periféri

432727! - 5 -



ca interior de la hilera anular 10 en una corta distancia. Se proporciona una puerta, señalada de manera general con la letra D, la cual comprende una parte cilíndrica 14 adaptada, cuando la puerta está cerrada, para rodear la superficie periférica exterior de la hilera 10 a cierta distancia de la misma, y una parte delantera 15 dotada de aberturas 16 con la cual puede cooperar un canal 17 al efecto de suministrar el material a convertir en gránulos al interior de la hilera anular 10. La puerta D está adaptada para abrir y cerrar alrededor de un eje abisagrado indicado en H. - - - -

Se proporciona una cuchilla 18 que se extiende sobre la anchura de la hilera 10 y a cierta distancia de la superficie periférica exterior de la misma, y está soportada por un árbol 19 que se extiende a través de una abertura en la parte 14 de pared de la puerta D donde queda sujeto en un conjunto señalado de manera general con la letra A. -

En servicio se alimenta el material a convertir en gránulos al interior de la hilera 10 por medio del canal 17 y se fuerza a través de los pasos radiales 11 a medida que la hilera 10 gira por la acción de los rodillos granuladores 12. De esta forma, crecen gránulos de material extruido desde la superficie periférica exterior de la hilera y continúan creciendo en longitud hasta que sus extremos exteriores entran en contacto con la cuchilla 18, en cuyo momento se rompen por las raices y caen libres de la hilera 10 para ser recogidos. - - - - -

432727-6 -



12 DIC 1974

Se comprenderá que cuando se necesiten gránulos de corta longitud, se situa la cuchilla 18 cerca de la superficie periférica exterior de la hilera 10 y que la cuchilla tropezaría con la hilera al abrirse la puerta, a menos que se retirara anteriormente. - - - - -

5.

Con referencia ahora a la Figura 3, se verá que el conjunto A comprende esencialmente una carcasa 20 fijada a la parte 14 de pared de la puerta D y que tiene un ánima en la cual está ubicado un manguito 21 de guía. El árbol 19 que lleva la cuchilla 18 está ubicado deslizantemente en el manguito 21 de guía. La superficie exterior de la parte exterior de la longitud del manguito 21 de guía lleva filete de rosca y sobre la misma se rosca un volante 22 que puede desplazarse a lo largo de la parte roscada del manguito 21 de guía en cualquier dirección bajo accionamiento manual.

10.

15.

Un pasador 23 está ubicado en un orificio 24 que atraviesa el árbol 19 en una posición próxima al extremo exterior del mismo y atraviesa una ranura 25 que se extiende en dirección axial a lo largo de la mayor parte de la longitud de la parte roscada del manguito 21 de guía de modo que su extremo exterior está situado en un canal anular 26 formado en el volante 22. Se comprenderá así que cuando se hace girar el volante 22, se obliga al pasador 23, y por tanto al árbol 19, a desplazarse hacia afuera o hacia adentro con el volante.

20.

25.

De esta forma se puede ajustar de manera exacta la posición de la cuchilla 18. - - - - -

La parte interior del manguito 21 de guía ubicada

432727



dentro de la carcasa 20 está dotada de ranuras axiales en su pared lateral, con lo que forma un collar que puede sujetarse contra el árbol 19 por medio de un tornillo 27 de bloqueo que atraviesa la carcasa 20. El extremo interior del tornillo 27 de bloqueo está adaptado para cooperar con un orificio ciego 28 en la pared exterior del collar. Se proporciona una ranura axial 29 sobre parte de la longitud del collar y un tornillo 30 de tope que atraviesa la carcasa 20 tiene su extremo ubicado en la ranura 29. - - - - -

5. Al aflojar el tornillo 27 de bloqueo para que su extremo se retire del orificio ciego 28, puede retirarse hacia afuera con respecto a la carcasa 20 todo el conjunto de volante 22, manguito 21 de guía, árbol 19 y cuchilla 18 para asegurar que la cuchilla 18 quede separada en una distancia suficiente de la hilera 10 para permitir abrir la puerta D. El movimiento hacia afuera del conjunto citado queda limitado por la traba del tornillo 30 de tope contra el extremo interior de la ranura 29. Cuando se cierra la puerta, se puede devolver la cuchilla a su posición original moviendo el conjunto hacia adentro y luego apretando el tornillo 27 de bloqueo. - - - - -

10. Cuando se desea realizar un ajuste fino de la posición de la cuchilla 18, debe aflojarse suficientemente el tornillo 27 de bloqueo para deshacer la sujeción entre el collar y el árbol 19, pero no suficientemente para permitir el movimiento hacia afuera del manguito 21 de guía de su posición interior dentro de la carcasa 20. - - - - -

15. - - - - -

20. - - - - -

25. - - - - -

432727

- 8 -



5. Se apreciará que no hay intención de limitar la invención únicamente al ejemplo arriba facilitado, siendo posibles muchas variaciones, tales como las que podrían ocurrírseles a los técnicos en la materia, sin separarse del alcance de la misma, que se define en las reivindicaciones anexas. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

10. R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Perfeccionamientos en las máquinas granuladoras, del tipo que comprende una hilera anular dotada de pasos radiales y adaptada para hacerse girar alrededor de su eje central, con lo que se extruye el material introducido en el centro de la hilera a través de los pasos por la acción de rodillos granuladores libremente rotativos que están separados en una distancia muy corta de la superficie periférica interior de la hilera anular, y que tiene una puerta que puede oscilar entre una posición abierta que da acceso a la hilera y una posición cerrada en que encierra la hilera, habiendo una cuchilla seccionadora montada en el extremo de un árbol que se extiende a través de la pared de dicha puerta, caracterizados porque el árbol que soporta la cuchilla seccionadora atraviesa un manguito de guía soportado en una carcasa fijada a la pared de la puerta, existien-
- 20.
- 25.

432727



do medios para permitir el ajuste fino de la posición de dicho árbol en dirección axial dentro de dicho manguito de guía y medios que permiten que dicho manguito de guía, junto con dicho árbol, sea desplazado como conjunto rápidamente hacia afuera con respecto a dicha carcasa y devuelto hacia adentro a su posición inicial. - - - - -

5.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la máquina incluye un volante que está unido con rosca a dicho manguito de guía para movimiento axial a lo largo del mismo en cualquier dirección, existiendo medios que unen dicho árbol a dicho volante para movimiento axial con el mismo. - - - - -

10.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque dicho manguito de guía está dotado de una ranura axial, existiendo un pasador que se extiende hacia afuera de dicho árbol y que atraviesa dicha ranura de modo que queda ubicado en un canal anular previsto en dicho volante, con lo que el movimiento axial del volante provoca un movimiento axial de dicho pasador en dicha ranura y, por tanto, el movimiento axial de dicho árbol. - - - - -

15.

20.

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizados porque la parte interior de dicho manguito de guía está dotado de ranuras axiales con lo que forma un collar que puede sujetarse contra el árbol por medio de un tornillo de bloqueo que atraviesa la carcasa.

25.

432727



5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque dicho tornillo de bloqueo está adaptado para cooperar en un orificio ciego del manguito de guía, a fin de fijar el manguito de guía contra movimiento axial.

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque otra ranura se extiende en dirección axial en dicho manguito de guía a fin de ubicar un tornillo de tope que se extiende hacia adentro desde dicha carcasa con lo que cuando se libera dicho tornillo de bloqueo, dichos manguito de guía y árbol pueden desplazarse juntos hacia afuera con respecto a la carcasa hasta que el tornillo de tope hace contacto con el extremo de la ranura en la que está ubicada. - - - - -

10. 7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS GRANULADORAS". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 12 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

mcm.

432727

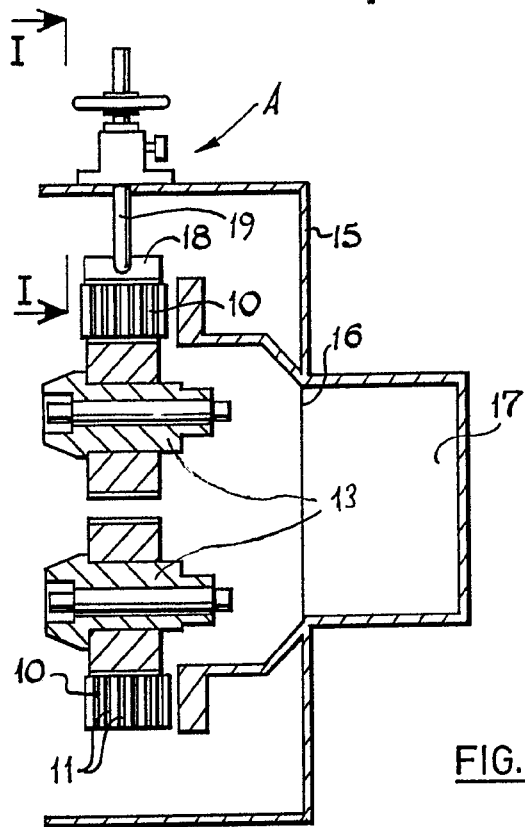


FIG. 2

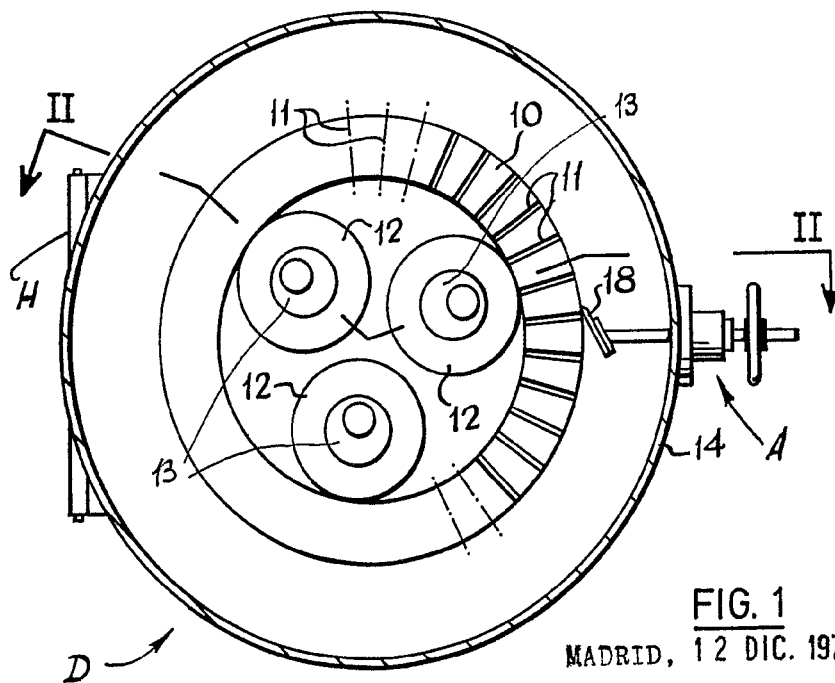


FIG. 1

MADRID, 12 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

602727
12001518

602727

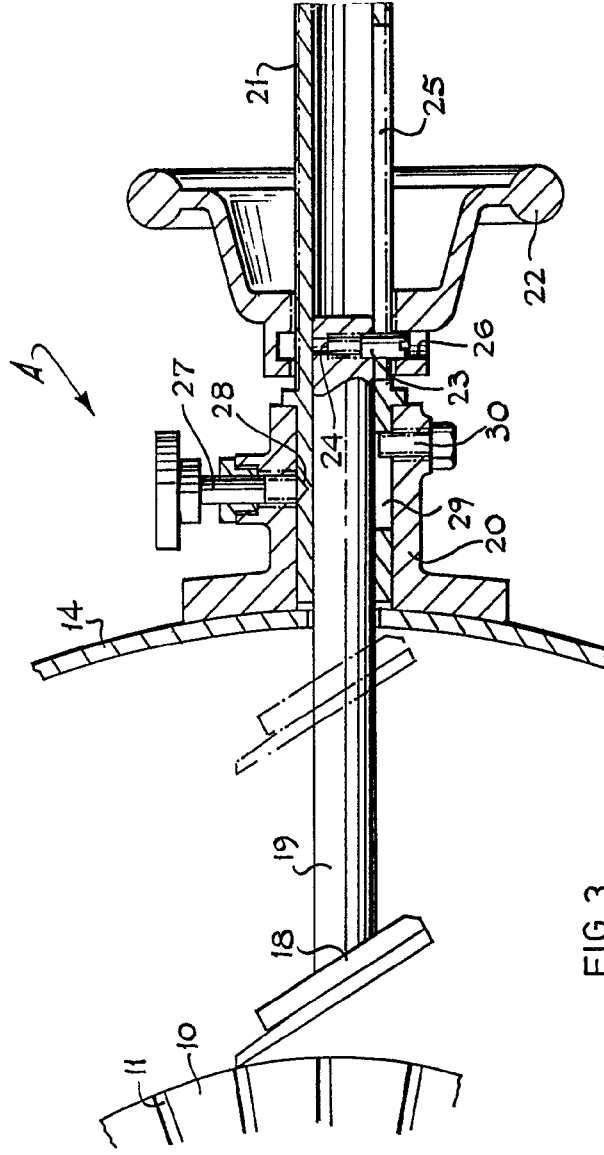
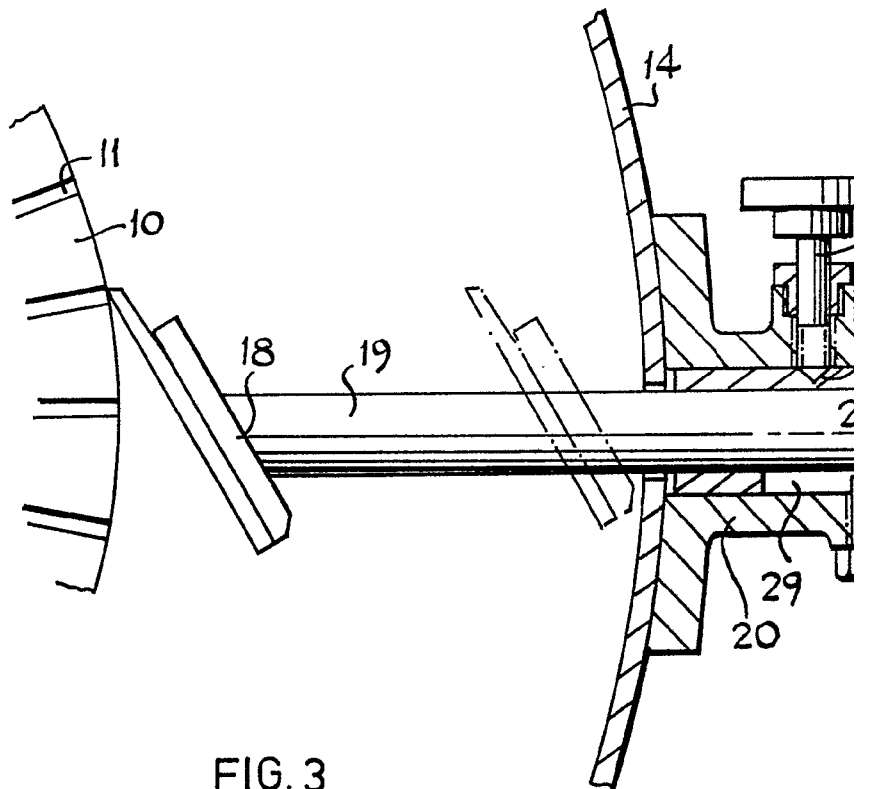


FIG. 3

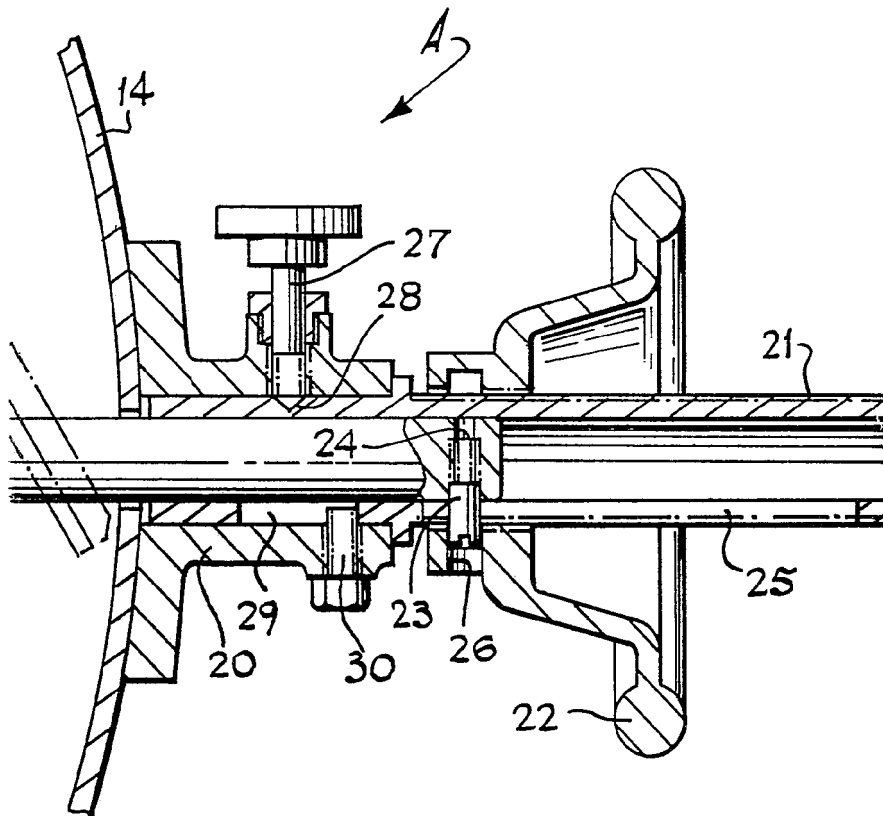
MADRID, 12 DIC. 1974
P. A. M. CURELL SUÑOL

432727



452727

12 DIC 1974



MADRID, 12 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]