

NUMERO 19.955.

"Pa. Rck. Web. 2653/55"



29 APR 1931

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de LEPOL, INTERNATIONALE PATENTVERWERTUNGS
G.m.b.H., y N. V. SOLOPOL, INGENIEUR-BUREAU TOT
EXPLOITATIE VAN HET SYSTEM POLYSIUS, constituidas
la primera en Alemania y la segunda en Holanda,
establecidas en BERLIN, ALEMANIA y LA HA-
YA, HOLANDA, respectivamente, por:

- " UN TAMBOR GIRATORIO PARA EL TRA-
- " TAMIENTO DE MATERIAS EN POLVO "

*****:

Quando se trata material en polvo
o en grano fino, por ejemplo, cemento desmenuzado
y sus similares, se ha visto que en ciertas condi-
ciones la carga del tambor no siempre se mueve re-
gularmente, lo que fácilmente puede estorbar la

marcha uniforme del tratamiento del material.
Esto sucede sobre todo, cuando se ha de granular
o convertir en pequeñas bolas material en polvo
o finamente granulado, en el mismo tambor.

10 Puede ocurrir, por ejemplo, que una capa o una
zona de la carga del tambor permanezca casi quieta
en un punto, provocando en la superficie interior
de la pared del tambor un movimiento de resbalo,
y al romperse, cuando gira el tambor dé lugar a
15 la formación de pellas o terrones como el puño.
Este molesto fenómeno puede observarse sobre todo
al granular material bien cribado, pero de escasa
plasticidad.



20 El presente invento proporciona me-
dios y procedimientos por los cuales puede evitar-
se esta formación de terrones que estorba la ope-
ración uniforme de formación de gránulos. Esto
puede conseguirse manteniendo la carga humedecida
del tambor en movimiento en todos los puntos del
25 tambor, y agitándola continuamente, para que los
terrones que se formen puedan deshacerse y conver-
tirse en gránulos. A fin de evitar esta forma-
ción de pellas, sirven varios órganos de trabajo,
y a continuación se describen solamente algunos,
30 sin que por esto se haya de limitar a ellos el
invento.

35 Es esencial para una marcha regu-
lar de la formación de gránulos y para evitar que
se formen pellas, que en el tambor entren o se co-
loquen en su interior órganos adecuados, como pun-
tas, raederas, cuchillas, etc., que al girar el

40

tambor entren en el material evitando la formación de terrones y la adherencia del material a la superficie interior del tambor. Por ejemplo, pueden fijarse en la pared interior del tambor unas púas, que al girar el tambor peinan el material al modo de un restrillo, favoreciendo la granulación y evitando que el material quede detenido.

45

Este trabajo reforzando la acción de las púas instaladas dentro del tambor, o los órganos equivalentes, con aparatos rascadores, que al modo de raedera desprendan de la pared interior del tambor el material allí adherido. Al emplear esta raedera, se dejan en ella aberturas o ranuras para que pasen las púas. Como queda dicho, en vez de las púas sirven otros órganos, por ejemplo, pequeñas cuchillas, superficies cortantes u otros relieves análogos.

50



El dibujo representa un ejemplo de ejecución del invento. El tambor -a- representa el tambor de granulación, al que se suministra el material por un lado. Para evitar acumulaciones, la superficie interior del tambor lleva púas -b-, -c-, -d- fijas, que al girar el tambor pasan a través del material en tratamiento. Estas púas ahuecan el material que tiende a apelmotonarse. En lugar de clavijas, pueden usarse también dientes -i-, superficies en segmento -k- o cuchillas -l-.

55

El dibujo representa un ejemplo de ejecución del invento. El tambor -a- representa el tambor de granulación, al que se suministra el material por un lado. Para evitar acumulaciones, la superficie interior del tambor lleva púas -b-, -c-, -d- fijas, que al girar el tambor pasan a través del material en tratamiento. Estas púas ahuecan el material que tiende a apelmotonarse. En lugar de clavijas, pueden usarse también dientes -i-, superficies en segmento -k- o cuchillas -l-.

60

El dibujo representa un ejemplo de ejecución del invento. El tambor -a- representa el tambor de granulación, al que se suministra el material por un lado. Para evitar acumulaciones, la superficie interior del tambor lleva púas -b-, -c-, -d- fijas, que al girar el tambor pasan a través del material en tratamiento. Estas púas ahuecan el material que tiende a apelmotonarse. En lugar de clavijas, pueden usarse también dientes -i-, superficies en segmento -k- o cuchillas -l-.

65

El trabajo efectuado por estos órganos puede reforzarse esencialmente por medio de una raedera o rascador -g- que entra en el tambor,

y que va fijo, por ejemplo, en un marco -h-.
En esta raedera -g- se abren unas ranuras -m-,
a través de las cuales pasan las púas al girar
el tambor. El apilotonamiento que debe evi-
tarse por estos órganos, o deshacerse, se indica
en -j- (figuras 2-5).

La misma idea del invento, o sea
la marcha regular de la granulación por destruc-
ción de pellas o bolas y desprendimiento de las
partículas de material adheridas a la pared inte-
rior del tambor, puede conseguirse mediante otros
elementos. Empleando simultáneamente la rae-

dera, que evita desde luego la formación de pe-
llas, y de las púas, que destruyen las que pudie-
ran formarse, las raederas deberán llevar estrías
o ranuras, por donde puedan pasar las púas al gi-
rar el tambor. Estas estrías pueden ejercer

sobre la granulación regular un influjo adverso,
porque en el punto donde están las estrías de la
raedera, se forman anillos de material en la pa-
red del tambor. Según el presente invento,

junto a las raederas principales se disponen otras
auxiliares, que sirven especialmente para despren-
der estos anillos de material. Estas raederas

suxiliares pueden fijarse en el tambor, como es
natural, de un modo muy distinto, por ejemplo,
adosando a las principales otras auxiliares peque-

ñas, que rozan la pared del tambor por el sitio
donde se teme la formación de los anillos. Es-
tas raederas auxiliares pueden colocarse ventajosa-
mente en forma elástica, para que puedan desviarse

70

75

80



85

90

95

100

de las púas u órganos análogos fijos en la pared del tambor. Del mismo modo pueden moverse estas raederas mecánicamente.

Esta idea del invento se representa asimismo en el dibujo adjunto, indicando:

105

La figura 6, en esquema, la disposición de las raederas auxiliares sobre la raedera principal.

La figura 7, en esquema, la manobra mecánica de las raederas auxiliares.

110

La figura 8, el modo de fijar las raederas auxiliares sobre las principales dentro del tambor.



115

La figura 9, una variación constructiva especial de la forma de ejecución representada en la figura 8.

120

En la raedera principal -g- se fijan las diversas raederas auxiliares -n-. El número de estas raederas auxiliares puede adaptarse a las circunstancias del caso. La pista de las púas -b- se representa por -o- en las figuras 6 y 7, donde el tambor gira en el sentido de la flecha -p-.

125

Si la púa -b- pasa por la ranura de la raedera -g-, al girar el tambor en el sentido de la flecha -p- desvía la raedera, que vuelve entonces a su posición inicial y destruye en este punto cualquier adherencia anular que pudiera formarse.

130

Según la figura 7, estas raederas pueden manio-brarse mecánicamente como mejor convenga. Se retiran cada vez, para que la púa respectiva pueda pasar sin obstáculo por la ranura de la raedera. En la figura 8, la raedera -n- va fija en la rae-

135

dera principal -g- (figura 6), pudiendo fijarse la raedera principal como mejor convenga en un hierro angular -r-. Las raederas auxiliares -n- pueden tener, como es natural, cualquiera otra forma distinta de la representada en el dibujo. Lo esencial en ellas es solamente que entren en la órbita descrita en el tambor por cada

140

púa -b-, -c-, -d-, impidiendo que se acumule material en la pared interior del mismo. En la figura 9, las raederas auxiliares -n- no se fijan directamente en la raedera principal -g-, sino en la construcción de soporte -r-.



- o - N O T A - o -

145

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

150

1º. - Un tambor giratorio para el tratamiento o granulación de materias en polvo, caracterizado por entrar en el torno órganos adecuados, o montarse en su interior, los cuales al girar el torno entran en el material y evitan la formación de pellas o terrones.

2º. - Un tambor giratorio conforme

155

se reivindica en el punto 1º., caracterizado por raederas o rascadores montados o penetrantes en el tambor para desprender de su pared interior el material adherido, con aberturas para dejar paso a los órganos dispuestos en la pared del tambor.

160

3º. - Un tambor giratorio conforme se reivindica en los puntos 1º. y 2º., caracterizado por aplicarse raederas auxiliares sobre la principal, que entran en la órbita de las púas o en las ranuras de la raedera principal, destruyendo los anillos o pegotes de material en tratamiento que puedan formarse.

165



2

170

4º.- Un aparato conforme se reivindica en los puntos 1º. y 3º., caracterizado por fijarse elásticamente las raederas auxiliares en la principal o en un soporte de la misma, desviando las púas al girar el tambor.

175

5º. - Un aparato conforme se reivindica en los puntos 1º. a 4º., caracterizado por maniobrarse las raederas auxiliares mediante órganos de mando cualesquiera.

6º. - Un tambor giratorio para el tratamiento de materias en polvo.

180

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria cons-

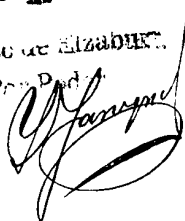
ta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 29 de abril de 1931.

P. A.

Alberto de Alzaburu.

Prop. D. d.

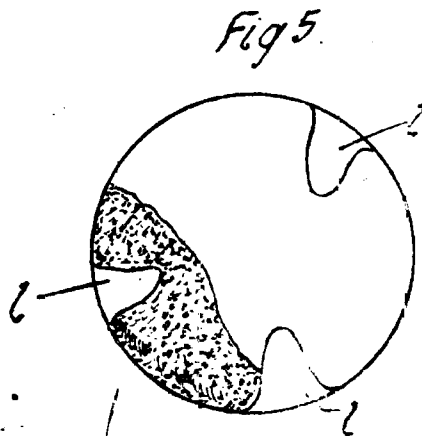
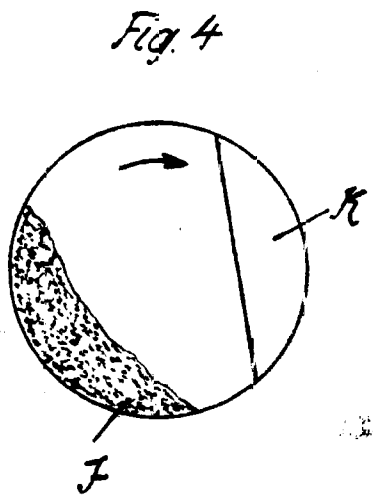
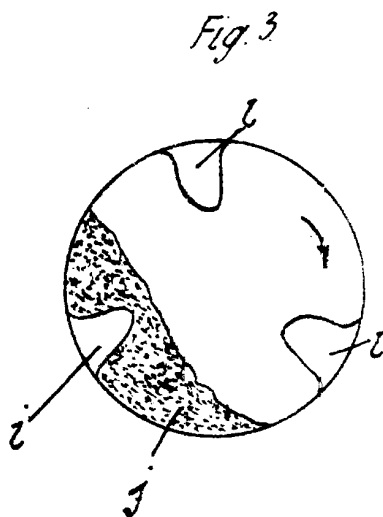
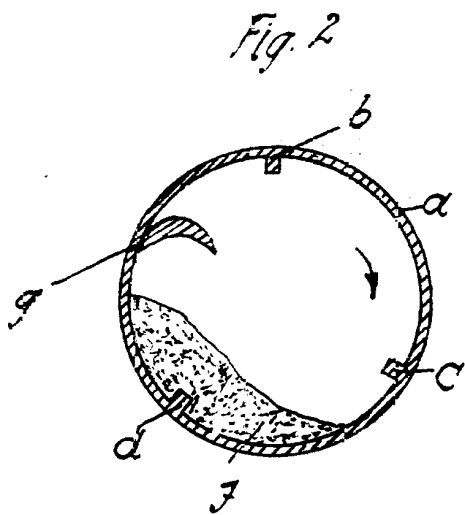
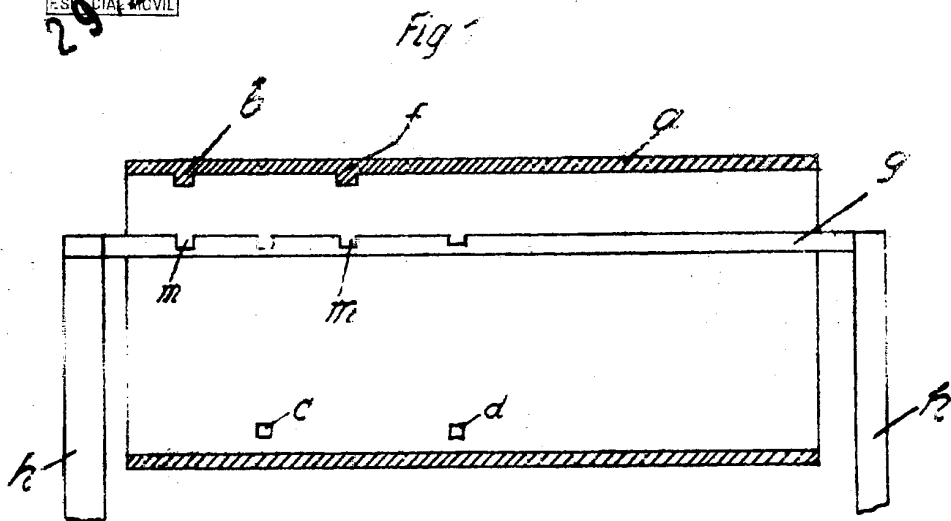


2



29 1931

ESCALA VARIABLE



P. M.

Manrique



COMPLA VARI

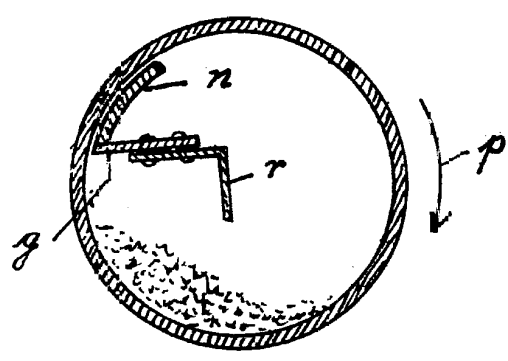
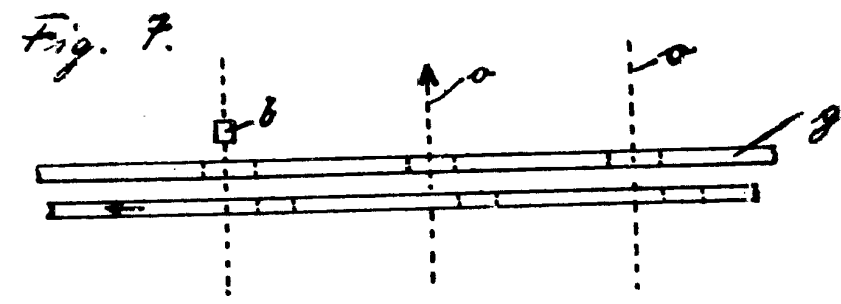
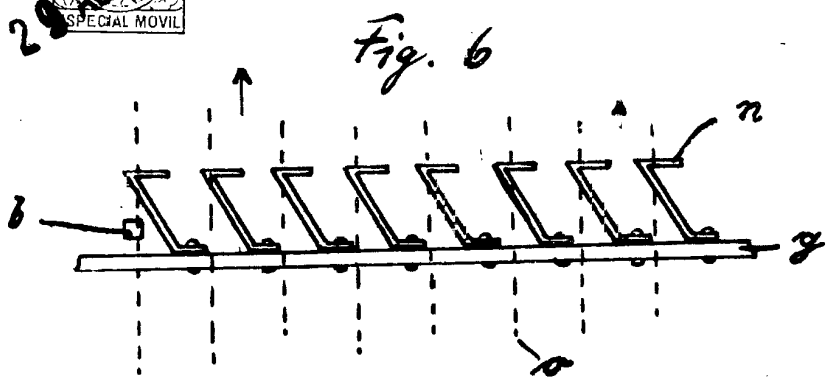


Fig. 8.

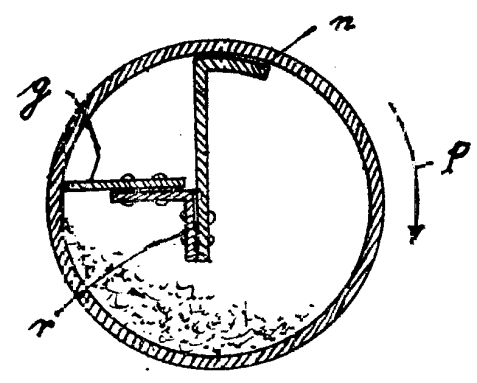


Fig. 9.

P.R.