



148494

15

tosos para los animales y por este motivo no pueden aprovecharse sus buenas cualidades. En cambio, si con esta composición se fabrican comprimidos de tamaño conveniente, los animales lo apetecen y lo comen bien.

20

Sucede sin embargo que los procedimientos usuales de fabricación de comprimidos son de poca producción y resultan relativamente caros y por este motivo no son convenientes para la fabricación de comprimidos o aglomerados de piensos, pues el coste de la compresión aumenta excesivamente el precio del pienso.

25

El procedimiento objeto de esta patente permite obtener aglomerados por compresión de harinas u otros alimentos para animales con un gasto ínfimo y una gran producción. Este procedimiento no solo es por lo tanto muy conveniente para la fabricación de aglomerados o pastillas de harinas para piensos, sino que puede utilizarse también de un modo general para la fabricación de aglomerados de cualquier materia susceptible de aglomerarse por una compresión relativamente ligera.

30

35

Consiste el procedimiento en preparar la mezcla o composición que se ha de aglomerar, en frío o en caliente según los casos, y efectuar la compresión por medio de dos cilindros, uno de los cuales presenta una canal de cualquier forma conveniente mientras que el otro presenta un nervio de forma complementaria, de tal manera que al girar los dos cilindros el nervio del segundo se introduce en la canal del primero. En este nervio se practican una serie de entallas transversales quedando así el nervio cortado en forma análoga a un engranaje, de tal manera que al girar los dos cilindros entre las entallas del nervio y la canal del primer cilindro quedan unos huecos que constituyen los moldes de compresión de los aglomerados. Encima de los dos cilindros se dispone una tolva conveniente que vá proporcionando la materia que se ha de comprimir y por

40

45



la rotación de los cilindros esta materia se introduce en los huecos que quedan entre el nervio de un cilindro y la canal del otro y queda comprimida cayendo por la parte inferior las pastillas o comprimidos formados. Dando a la canal y a las entallas una forma conveniente, con las paredes suficientemente inclinadas, el desmoldeado de las pastillas comprimidas se efectúa automáticamente por el mismo movimiento de los cilindros sin que las pastillas queden adheridas a ninguno de ellos, sinó que van cayendo por su propio peso.

En la ejecución industrial del procedimiento, en lugar de utilizar un cilindro con una entalla y un cilindro con un nervio se hacen estos cilindros de la longitud necesaria disponiendo en ellos el número que se desee de entallas y nervios lo cual permite obtener fácilmente una gran producción.

En el plano adjunto se representan esquemáticamente varios ejemplos de una máquina para ejecutar el procedimiento objeto de esta patente.

La figura 1 es una vista por encima de la disposición mas sencilla de los cilindros compresores.

La figura 2 es una sección por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 es una vista similar a la de la figura 1 en la cual los dos cilindros son múltiples, es decir, que cada uno de ellos tiene una serie de ranuras o una serie de nervios.

Las figuras 4 y 5 son respectivamente vistas por encima y sección por la línea V-V de una variante de los cilindros compresores en la cual cada uno de los cilindros tiene alternativamente ranuras y nervios.

El mecanismo mas sencillo para ejecutar el procedimiento objeto de esta patente es el que se representa esquemáticamente en las figuras 1 y 2. Se compone de dos cilindros -1- -2- montados respectivamente sobre los ejes -3-4- y acoplados por medio de engranajes -5-6-. El cilindro -1- pre-



85 senta una garganta -7- de perfil apropiado y el cilindro
-2- presenta un nervio -8- de perfil complementario que en-
caja en la garganta -7-. Este nervio -8- está cortado por
una serie de muescas transversales -10- formando así como
una corona dentada que encaja en la garganta -7- de tal ma-
nera que, en la parte en que el nervio -8- del cilindro -2-
penetra en la garganta -7- del cilindro -1-, la muesca -10-
en combinación con las paredes laterales de la garganta -7-
90 limitan una cavidad que constituye el molde de los aglomerados
o comprimidos.

Sobre los dos cilindros -1- -2- se dispone una tolva
conveniente -11- en la que se echa la substancia o mezcla de
substancias que se han de comprimir. Por el movimiento de
95 rotación de los dos cilindros -1- -2- esta mezcla vá pene-
trando en las cavidades formadas por las muescas -10- y la
garganta -7- y se vá comprimiendo en estas cavidades hasta
llegar a la posición -20- representada en la figura 2 en la
cual tiene lugar la máxima compresión. A partir de este
100 momento se afloja la compresión y al salir la cavidad -20-
de la garganta -7- la pastilla o aglomerado formado por la
compresión cae por su propio peso. El procedimiento de com-
presión resulta por lo tanto continuo y no se requiere una
precisión absoluta en la rotación de los dos cilindros de
105 modo que aunque se produzca un pequeño juego en los engr-
najes -5- -6-, los aglomerados quedan siempre bien formados
y no presentan los desplazamientos que se observan a menudo
en los ovoides usuales.

Para aumentar la producción de la máquina basta ha-
110 cer los cilindros de mayor longitud y disponer en cada uno
de ellos el número de gargantas o de nervios que se desee.
Esta disposición se representa esquemáticamente en la figura
3. Los cilindros -21- y -22- son análogos a los cilindros
-1- -2- de la figura 1, pero de mayor longitud, de manera que
el cilindro -21- comprende un cierto número de gargantas -7-
y el cilindro -22- comprende un número correspondiente de



115 nervios -8- cortados por entalladuras -10-, tal como se ha explicado. El funcionamiento de esta máquina es exactamente igual al que se ha descrito con relación a las figuras 1 y 2.

120 Puede construirse también una máquina múltiple como la de la figura 3, pero disponiendo alternativamente en cada uno de los cilindros gargantas y nervios con muescas y esta disposición se representa esquemáticamente en las figuras 4 y 5. En esta disposición, los dos cilindros -31- y -32- están también montados sobre los ejes -3- -4- y acoplados por medios de engranajes no representados en la figura.

125 El cilindro -31- presenta una serie de nervios -8- y entre cada dos nervios -8- una garganta -7- y de un modo análogo el cilindro -32- presenta gargantas -7- y nervios -8- alternados y combinados de tal manera que en cada garganta -7- del cilindro -31- penetra un nervio -8- del cilindro -32- y viceversa. Los nervios -8- tanto del cilindro -31- como del cilindro -32- se hallan cortados por muescas y entalladuras -10- tal como se ha explicado anteriormente. En este caso se ha de tener cuidado de acoplar de tal manera los dos cilindros que las entalladuras -10- de uno de los cilindros corresponda con las partes macizas de los nervios -8- del otro cilindro, es decir, con partes en los que las paredes de la canal no están interrumpidas, tal como se vé en la figura 5. Esta construcción permite obtener una máquina mucho mas compacta o de mayor producción para las mismas dimensiones. Así en los cilindros de la figura 3, hay cuatro líneas de muescas o cavidades compresoras -10- mientras que en los cilindros de la figura 4, que son de igual longitud, hay siete líneas de cavidades compresoras, lo que aumenta considerablemente la producción de la máquina.

145 Como se comprende no es necesario que las gargantas -7- y las muescas -10- tengan precisamente la forma representada, sino que pueden tener cualquier forma que se desee



150 contal que permita que los aglomerados moldeados se desprendan fácilmente.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

155 1) Procedimiento para la fabricación de pastillas o aglomerados por compresión, caracterizado por moldear la materia que se ha de comprimir por medio de dos cilindros que giran en contacto uno con otro y de los cuales uno presenta una garganta y el otro un nervio de perfil complementario que encaja en dicha garganta, estando este nervio cortado por muescas o entalladuras transversales de tal manera que al pasar estas entalladuras por la garganta del primer cilindro, durante el movimiento de rotación de los mismos, se forma entre la entalladura y las paredes de la garganta una cavidad que se vá cerrando hasta llegar al punto de compresión máxima
160 y luego se abre para permitir la caída por su propio peso del comprimido formado.
165

170 2) En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior el empleo de dos cilindros compresores múltiples uno de los cuales presenta una serie de gargantas y el otro una serie de nervios con entalladuras que encajan en dichas gargantas.

175 3) En el procedimiento consignado en la reivindicación 1 el empleo de dos cilindros compresores cada uno de los cuales presenta alternadamente gargantas y nervios con entalladuras, combinándose estos cilindros de manera que en cada garganta de uno de los cilindros penetre el nervio correspondiente del otro cilindro y que las entalladuras de los dos cilindros están alternadas, de tal manera que durante la rotación de los cilindros, cada entalladura
180 corresponda con partes del otro cilindro en las que no hay entalladura, formándose así debidamente la cavidad



- 7 -

148494

compresora para moldear el aglomerado.

4) Un procedimiento para la fabricación de aglomerados.

Barcelona 15 de julio 1939.

Año de la Victoria.

P. A.

FIG. 1. 148494

175

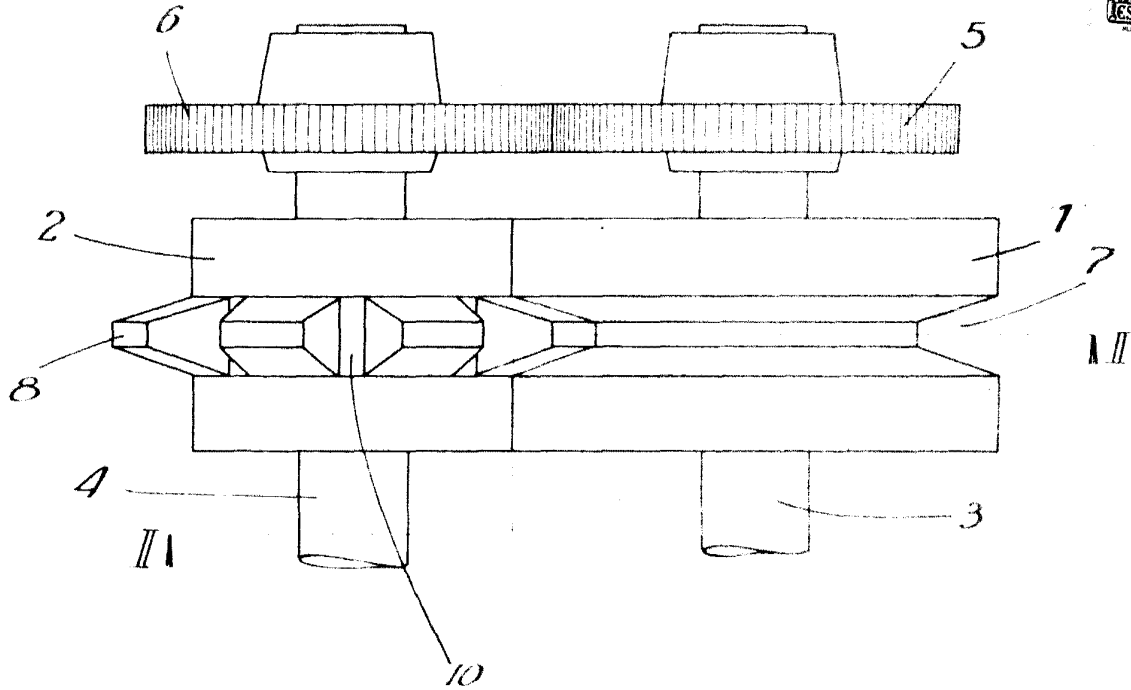
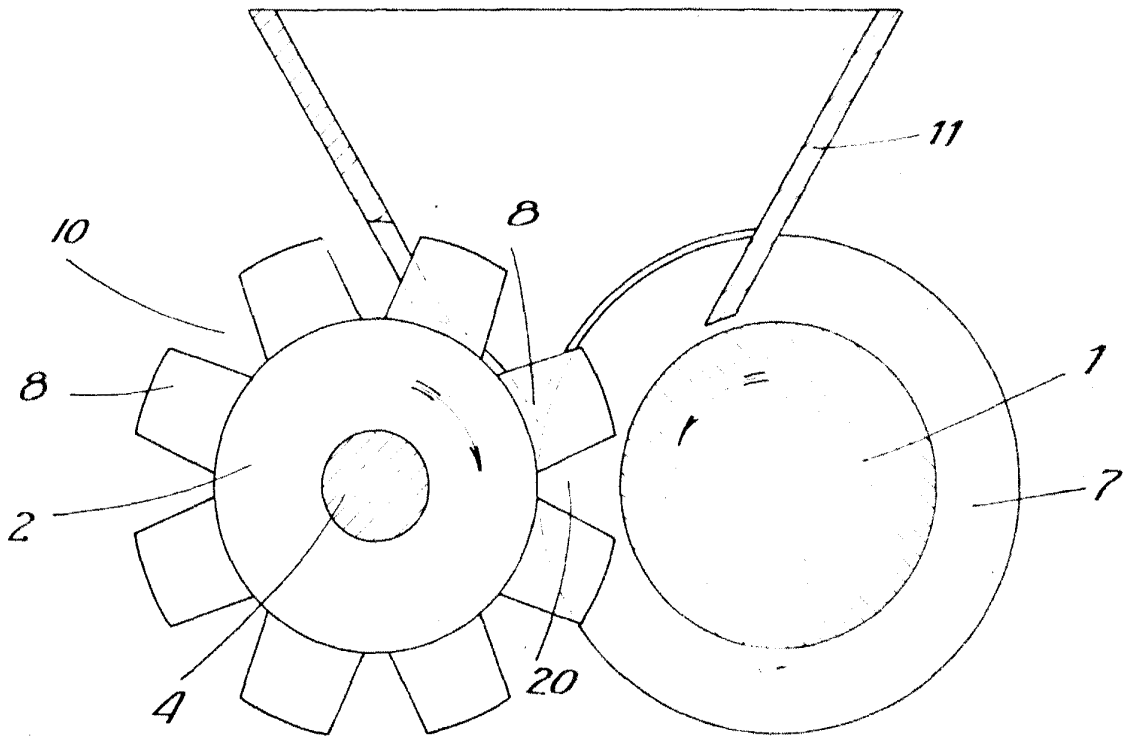


FIG. 2.



P. A.

G. P. Molinari



FIG. 3.

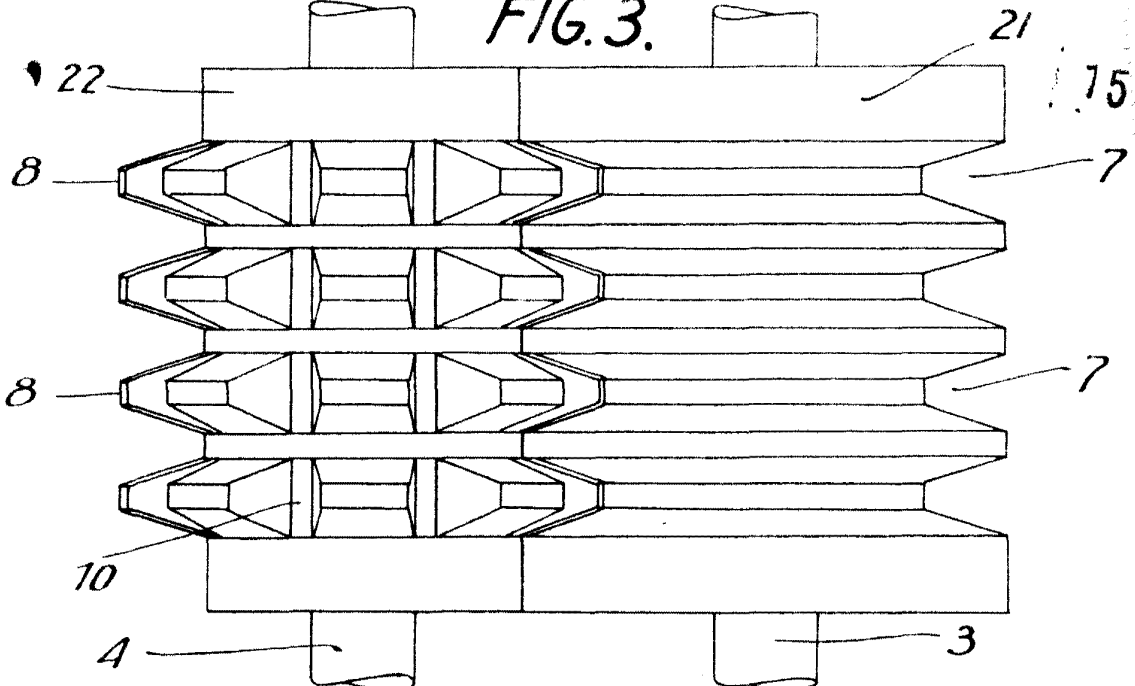


FIG. 4.

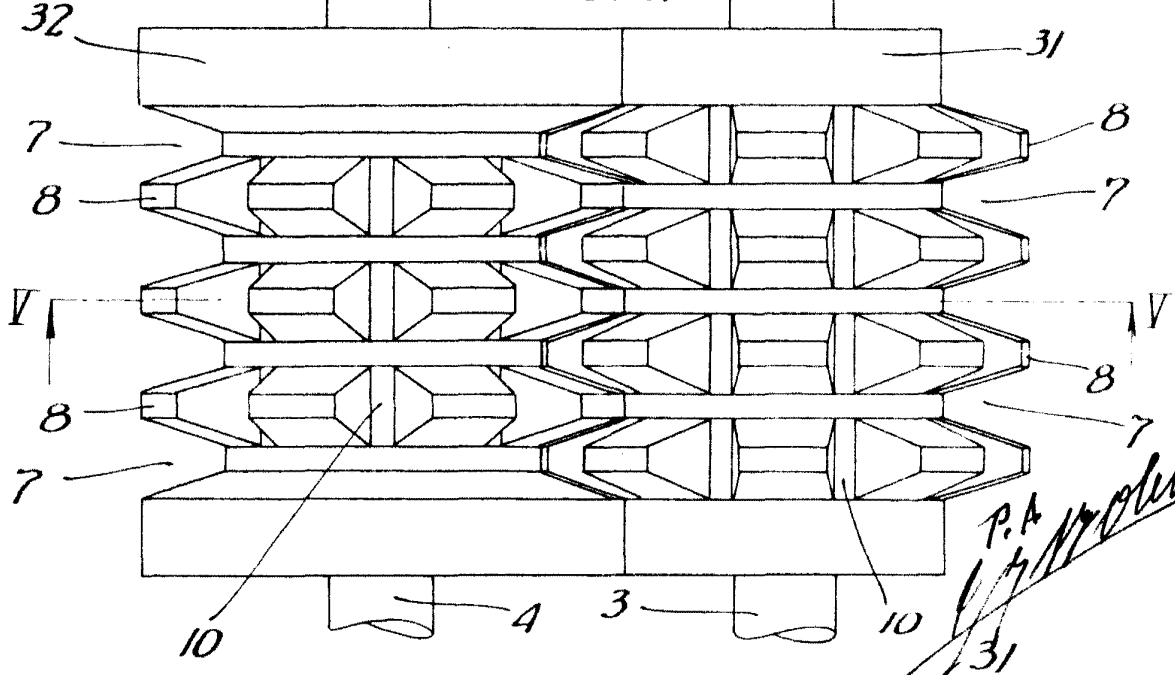


FIG. 5.

