

338203



1367

PATENTE DE INTRODUCCIÓN
por 10 años

a favor de D.LOUIS MARIE JOSEPH DAVID, de nacionalidad
Francesa, residente en LA JARRIE (Charente maritime)
Francia, - - - - -

por: "PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR CON UN PRODUCTO TAL
COMO EL AZUCAR ALIMENTOS EN FORMA DE GRANULOS O COMPRI-
MIDOS, ESPECIALMENTE PIENSOS PARA ANIMALES".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se estudia desde mucho tiempo el problema
de la alimentación del ganado y particularmente de los
animales jóvenes (terneros, cochinitillos, corderos, etc.)

5. Con el fin de reducir los gastos de leche de
dicha alimentación se ha intentado preparar polvo de le-
che reconstituida, disolverla en agua y presentarla en es-
ta forma a los animales, pero este procedimiento requiere
un notable trabajo de preparación por parte del usuario,
y por lo tanto poco ventajoso.

10. Hacia 1950, con el fin de ahorrar éste trabajo
al usuario se ha tenido la idea de fabricar harinas lác-
teas en forma de granulados, pero los terneros y otros
animales, acostumbrados a mamar, los aceptan difícilmen-
te antes de alcanzar las cuatro o seis semanas de edad.

15. Sin embargo, recubriendo éstos granulos con

- 2
338203



SEP. 1957

azúcar, se observa, que los animales los aceptan muy fácilmente, ya a los pocos días de nacer.

En la presente memoria, se describe, en lo que tiene de esencial, un procedimiento ideado patentado y
20. fabricado en Francia por el propio recurrente, y cuya protección legal se solicita para España mediante la presente patente de introducción, procedimiento que sirve para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de gránulos o comprimidos, especialmente piensos
25. para animales, caracterizándose éste procedimiento porque el recubrimiento en cuestión se efectúa con jarabes de azúcar de concentraciones próximas a la saturación, a fin de garantizar el perfecto recubrimiento ulterior.

Según un modo de realización del procedimiento
30. se llevan los comprimidos o granulos a un temperatura que asegure el secado de su superficie, por ejemplo a una temperatura de treinta a cuarenta grados centígrados.

Según otro modo de realización se realiza el recubrimiento por medio de jarabe de azúcar escarchado,
35. teniendo éste último por finalidad la de fijar las moléculas de agua contenidas en exceso en el jarabe y provocando una cristalización de la película que recubre los comprimidos o gránulos.

Según otro modo de realización, el recubrimiento
40. se hace mediante una mezcla de jarabe de azúcar y goma de modo que dicha goma, al fijar las moléculas de agua contenidas en exceso en el jarabe, provoca una cristalización de la película que recubre cada comprimido o gránulo evitándose así especialmente, la acción higroscópica del aire.
45.

El procedimiento concierne asimismo a los productos alimenticios recubiertos, obtenidos por procedi-

338203



MAR. 1957

mientos similares al anterior.

50. Sin que ello signifique restricción alguna a la generalidad del procedimiento que nos ocupa, a continuación y a título ilustrativo, no limitativo, se describe una de las formas concretas que puede adoptar el procedimiento.

Este procedimiento se divide en cinco fases:

Primera fase: Secado

55. Se eleva lentamente a una temperatura de los granulos o comprimidos hasta 35 a 40°C a fin de que se seque bien la superficie, para facilitar su adherencia al jarabe de azúcar.

Segunda fase:- Fabricación del jarabe de azúcar

60. que sirva para el recubrimiento.

Se prepara un jarabe de azúcar saturado de la manera siguiente:

65. Se colocan en un recipiente, 2 kg. de azúcar cristalizado y 1 litro de agua, calentando a fuego lento, al primer hervor (105°) se interrumpe el calentamiento. El jarabe obtenido debe presentar una viscosidad 37° Baumé. A continuación se deja enfriar lentamente.

Tercera fase: Colada del jarabe de azúcar

70. Se pesa una cantidad de jarabe igual a la mitad del porcentaje de azúcar de recubrimiento. Por ejemplo: para un recubrimiento al 20% de azúcar, se pesarán 10% de jarabe, o sea, 10 gramos para 1 kilogramo.

75. Los granulos o comprimidos se introducen en un bombo o turbina giratorios al que se añade el jarabe que, por la rotación recubrirá rápidamente con una película de azúcar a los gránulos o comprimidos.

Cuarta fase: Azúcar escarchado

Concluida la fase anterior, se introduce en el aparato un peso de azúcar escarchado sensiblemente igual

338203



MAR. 1967

80. a la mitad del porcentaje de azúcar de recubrimiento.
El azúcar escarchado tiene por finalidad la de fijar las moléculas de agua contenidas en exceso en el jarabe, y provocan así una cristalización de la película al untar cada comprimido.

85. Quinta fase: Secado de seguridad

Con el fin de acelerar la cristalización, se manda someta luego a los gránulos o comprimidos a una corriente de aire caliente en una temperatura de 35 à 40°. Un filtrado a través de tamiz retiene las particu-

90. las de azúcar escarchado no fijadas al alimento.

La fabricación ha terminado.

Los granulos o comprimidos asi recubiertos pueden ser por ejemplo, de leche.

95. Según otro modo de realización, se mezcla un jarabe de azúcar y una goma para recubrir éstos alimentos.

En particular, como goma se utiliza la foma arábica, efectuandose la mezcla jarabe de azúcar y goma arábica en frio y en las proporciones de dos partes de jarabe de azúcar por una parte de solución de goma.

100. Segun éste modo de realización los granulos se recubren con un jarabe de azúcar y un complejo azúcar escarchado, carbonato de cal y goma, en las proporciones de 80% de azúcar escarchado, 13% de carbonato de cal y 7% de goma arábica.

105. La adición de goma arábica en el jarabe de azúcar presenta numerosas ventajas, en particular:

1ª) La fijación de las moléculas de agua contenidas en exceso en el jarabe, provocando así la cristalización de la película que envuelve cada comprimido o gránulo.

2ª) La fijación de los cristales de azúcar en

338203



una retícula, lo que por una parte corta la fricción de los cristales entre sí, y por otra parte protege a dichos cristales contra la acción higrométrica del aire.

115. Este modo de realización del procedimiento conforme a la presente adición se describe a título de ejemplo, no limitativo, como sigue:

El procedimiento se divide en cinco fases:

Primera fase: Secado

120. Se lleva lentamente a una temperatura de 35 a 40° a los granulados o comprimidos a fin que se seque bien de superficie, facilitando así la adherencia del jarabe de azúcar.

Segunda fase: Fabricación del jarabe de azúcar

125. y goma que sirve para el recubrimiento.

Se prepara un jarabe de azúcar y goma saturado del modo siguiente:

130. Se disuelven en un recipiente a razón de 2 kilos de azúcar cristalizado por litro de agua. Se calienta a fuego lento y al primer hervor (105°) se interrumpe el calentamiento. El jarabe conseguido debe tener una viscosidad de 37° Baumé. Se deja enfriar lentamente.

135. Por otra parte, se prepara un jarabe de goma colocando en un recipiente 900 gramos de agua y 600 gramos de goma arábiga troceada. Se calienta la mezcla lentamente, al baño maría, sin que llegue a hervir, y se deja luego enfriar.

140. Cuando los dos jarabes, azúcar y goma, han enfriado, se mezclan suavemente en las proporciones siguientes:

Dos partes de jarabe de azúcar por una parte de jarabe de goma.



Tercera fase: Colada del jarabe de azúcar.

145. Se pesa una cantidad de jarabe igual a la mitad del porcentaje de azúcar de recubrimiento. Por ejemplo, para un recubrimiento al 20% de azúcar, se pesa 10% de jarabe, o sea 100 gramos por kilogramo.

150. Los granulos o comprimidos se introducen en un tambor o turbina giratoria y se vierte en él el jarabe que por la rotación recubrirá rápidamente con una película de azúcar a los gránulos o comprimidos.

Cuarta fase: Polvo azúcar escarchado y goma

155. Concluida la fase anterior, se introduce en el aparato un peso de azúcar escarchado y goma sensiblemente igual a la mitad del porcentaje de azúcar del recubrimiento.

Este polvo complejo tiene la composición siguiente:

- 160. -Azúcar escarchado: 80%
- Carbonato de cal: 13%
- Goma arábica en polvo: 7%

Quinta fase: Secado de seguridad

165. Con el fin de acelerar la cristalización se somete a los gránulos o comprimidos a una corriente de aire caliente a una temperatura de 35 a 40° C. El filtrado con un tamiz retiene las partículas de azúcar escarchado no fijado. Después de esta operación, la fabricación ha terminado.

170. El procedimiento no se limita a los ejemplos de realización más arriba descritos a partir de los cuales se podrán prever otras variantes sin que por ello se salga del marco del mismo.

NOTA:

- 7 338203



Esta Patente se caracteriza por:

175. 1ª - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, que esencialmente se caracteriza porque el recubrimiento se efectua mediante un jarabe de azúcar constituido por una
180. solución lo mas cercana posible de su punto de saturación con lo que se asegura un recubrimiento ulterior excelente de los comprimidos o granulos.

185. 2ª - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a la reivindicación primera, caracterizado porque los comprimidos o gránulos se llevan a una temperatura que asegura el secado de su superficie, por ejemplo a una
190. temperatura de treinta y cinco a cuarenta grados centí- grados.

195. 3ª - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque
200. el recubrimiento en ellas citado, se efectua mediante jarabe de azúcar y azúcar escarchado, teniendo éste último por finalidad la de fijar las moléculas de agua contenidas en exceso en el jarabe y provocan asi una cristalización de la película que baña los comprimidos o granulos.

205. 4ª - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a las reivindicaciones de 1ª a 3ª, caracterizado porque el recubrimiento con azúcar escarchado se efectua

338203



después del recubrimiento con jarabe de azúcar.

5ª - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, 210. conforme a las reivindicaciones de 1ª a 4ª, caracterizado porque el jarabe de azúcar y el azúcar escarchado entran en proporciones ponderales sensiblemente iguales en el recubrimiento.

6ª - Procedimiento para recubrir con un 215. producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado porque se procede a un secado de seguridad sometiendo a los granulos o comprimidos a una corriente de aire 220. caliente lo que acelera la cristalización.

7ª - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a las reivindicaciones de 1ª a 6ª caracterizado 225. porque se pasan por un tamiz los comprimidos o granulos recubiertos a fin de eliminar las partículas de azúcar escarchado no fijadas.

8ª - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a la reivindicación 1ª caracterizado porque el recubrimiento se efectua mediante una mezcla de un jarabe de azúcar y de goma que fija las moléculas de agua contenidas en exceso en el jarabe, provocando asi 230. una cristalización de la película que baña cada comprimido o gránulo y evitando con ello, particularmente, la acción higroscópica del aire. 235.

338203



1967

240. 9^a - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a la reivindicación 8^a, caracterizado porque se emplea, como goma, la goma arábica.

245. 10^a - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a las reivindicaciones 1^a, 8^a y 9^a, caracterizado porque el jarabe de azúcar y el jarabe de goma entran en proporción de dos partes de jarabe de azúcar por una parte de jarabe de goma.

250. 11^a - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a las reivindicaciones 1^a y de 8^a a 10^a caracterizado porque el recubrimiento se efectua mediante un jarabe de azúcar y un complejo azúcar, carbonato de cal y goma arábica.

255.

260. 12^a - Procedimiento para recubrir con un producto tal como el azúcar, alimentos en forma de granulos o comprimidos, especialmente piensos para animales, conforme a la reivindicacion 11^a caracterizado porque se emplea, como complejo, un complejo que comprende 70% de azúcar escarchado, 13% de carbono de cal y 7% de goma arábica.

265. 13^a - "PROCEDIMIENTO PARA RECUBRIR CON UN PRODUCTO TAL COMO EL AZUCAR, ALIMENTOS EN FORMA DE GRANULOS O COMPRIMIDOS, ESPECIALMENTE PIENSOS PARA ANIMALES",

Todo tal y como queda descrito, reivindicado



338203

MR. 1367

en ésta memoria.

270. Consta la presente memoria de diez hojas
foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 de marzo de 1967.

P.A.

Javier Eina Coll

P. P.