

13-10-70

- 7 OCT 1971



171131

MODELO DE UTILIDAD

Orden 223

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

INYECTOR SUMINISTRADOR DE MELAZA EN MEZCLADORES Y PRENSAS DE PIENSOS COMPUESTOS.

*Solicitante* D. CHARLY VINCENT BELLEFROID, de nacionalidad española,  
residente en: Leon XIII, 28 -ZARAGOZA-

El presente modelo de utilidad se refiere a un inyector suministrador de melaza en mezcladores y prensas de piensos compuestos, de construcción y funcionamiento sencillo, que permite obtener un reparto uniforme de la melaza evitando la formación de grumos

5.



en la masa que se trata.

5. La adición de melaza a los piensos compuestos aporta grandes ventajas por elevar la calidad o características de tales piensos, ya que permite obtener una mayor y mejor producción. Así, por ejemplo, las vacas alimentadas por piensos compuestos dotados de melaza producen mas leche. En el ganado lanar, el pelo es más tupido y brillante.

10. Debido a esto, existen diversos tipos de máquinas destinadas a agregar melaza a los piensos compuestos. Sin embargo estas máquinas funcionan bien solamente cuando la melaza que adiciona procede de la caña de azúcar, no funcionando satisfactoriamente con la melaza que procede de la remolacha.

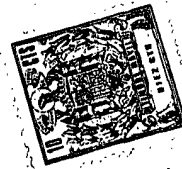
15. Esto es debido a que la melaza de la caña de azúcar es lo suficientemente fluida como para permitir su pulverización, cosa que no ocurre con la melaza de la remolacha, la cual es de tal viscosidad que al tratar de pulverizarla lo que se obtiene son gotas que al caer sobre el pienso producen unos grumos o granulos que dan mal aspecto al producto y no permiten obtener un reparto uniforme y homogéneo.

20. Esto presenta un serio inconveniente, sobre todo en los países, en que, como España, la mayor parte de azúcar se obtiene de remolacha, disponiéndose por ello solamente de melaza de remolacha.

25. El objeto de la invención es conseguir un inyector que sea capaz de pulverizar la melaza procedente de la remolacha como si se tratara de la melaza de la caña de azúcar, obteniendo un reparto uniforme y homogéneo que

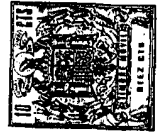
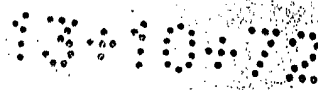
30.

171131



no produzca grumos en el pienso compuesto.

- De acuerdo con la invención, el inyector comprende un cuerpo dotado de una cámara o conducto interno que desemboca anteriormente a través de una boquilla pulverizadora y dispone de dos bocas posteriores, a una de las cuales se conecta un conducto de llegada de melaza, que procede de una bomba de alimentación, mientras que la otra boca se conecta un conducto de llegada de vapor que procede, a su vez, de una caldera o generador de vapor. De esta forma se consigue mezclar en el cuerpo del inyector la melaza y el vapor de agua, con lo que se consigue recalentar dicha melaza y obtener así su fluidificación, de modo que puedan pulverizarse junto con el vapor de agua en gotas finamente divididas que son proyectadas por el vapor sobre la masa o harina que compone el pienso. La temperatura del vapor hace además que las gotas finamente pulverizadas de la melaza se cristalicen, evitando de este modo la formación de grumos en la harina.
- La boca de entrada del vapor se aísla térmicamente de la boca de entrada de melaza, de modo que la melaza que entra en el cuerpo del inyector se caliente únicamente por el calor aportado por el vapor de agua que entra también en tal cuerpo.
- Las características, ventajas y constitución del inyector de la invención, se podrán comprender más fácilmente con la siguiente descripción, hecha con referencia al dibujo adjunto, en el cual se muestra título de ejemplo una forma de realización no limitativa, y en el que:



171131

La figura 1 es una sección diametral del inyector.

La figura 2 es una vista frontal de la pastilla del pulverizador.

5. En el dibujo puede verse el inyector que está constituido por un cuerpo 1 dotado de una cámara o conducto interno 2 que desemboca anteriormente a través de un conjunto pulverizador 3. El conducto o cámara 2 dispone posteriormente de dos entradas, una 4, tangencial al conducto interno 2, a la que se conecta conducción 5 procedente de la bomba suministradora de melaza, y otra segunda boca 6 a la que se conecta la conducción 7 a través de la que llega vapor de agua. La boca 6 se aísla térmicamente del resto del cuerpo del inyector mediante una junta aislante 8. El vapor que llega a través de la conducción 7 pasa a la cámara o conducto 2 a través de una abertura 9 cuya sección de paso varía mediante el desplazamiento axial de la aguja 10, para la cual esta va dotada de un volante externo 11, mediante cuyo giro se consigue hacer avanzar o retroceder a dicha aguja. También puede conseguirse la fijación de la aguja en una posición determinada mediante la tuerca 12.

20. El conjunto pulverizador está constituido por una pastilla 13 que se halla atravesada desde su cara posterior a la anterior por un conducto 14 inclinado en sentido axial y transversal como se muestra en las figuras 1 y 2, de modo que la mezcla de vapor y melaza sale de dicha pastilla en sentido tangencial al desembocar en la cámara 15, formando un torbellino que permite obtener una mezcla perfecta entre la melaza y el vapor.

171131

- 5 -



5. Por delante de la pastilla 13 se dispone la boquilla 16 dotada de un orificio de salida adecuado 17, por donde sale un chorro o haz rotativo que se dispersa en pequeñas gotas que son proyectadas sobre la masa de harina, de modo que se evita la formación de grumos.

10. El vapor que se introduce en el cuerpo 1, calienta a dicho cuerpo y fluidifica la melaza, de modo que puede obtenerse una pulverización perfecta de la misma, cuyas gotas además son proyectadas y arrastradas por el vapor de agua a la salida de la boquilla pulverizadora.

#### NOTA

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones o mejoras de realización, en cuanto no alteren su principio fundamental. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por 20 años en España, sobre: INYECTOR SUMINISTRADOR DE MELAZA EN MEZCLADORES Y PRENSAS DE PIENSOS COMPUESTOS, caracterizándose por lo siguiente:

25. 1ª.- Inyector suministrador de melaza en mezcladores y prensas de piensos compuestos, caracterizado porque comprende un cuerpo dotado de una cámara o conducto interno que desemboca anteriormente a través de una boquilla pulverizadora y dispone de dos bocas posteriores, a una de las cuales se conecta un conducto de llegada de melaza, procedente de la correspondiente bomba de alimentación, mientras que la otra boca se conecta un conducto

30.

171131



de llegada de vapor procedente de una caldera o generador, estando la boca de entrada del vapor aislada terminamente de la boca de entrada de melaza, consiguiendose en el cuerpo del inyector la mezcla de la melaza y vapor para el recalentamiento y fluidificacion de dicha melaza.

2ª.- Inyector suministrador de melaza en mezcladores y prensas de piensos compuestos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria, y dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

- 7 OCT. 1971

Madrid,

D. CHARLY VINCENT BELLEFROID

L. GOMEZ ACEBO Y MODER  
n.º. Firmado: F. Hernández Ruiz



171131

FIG. 2

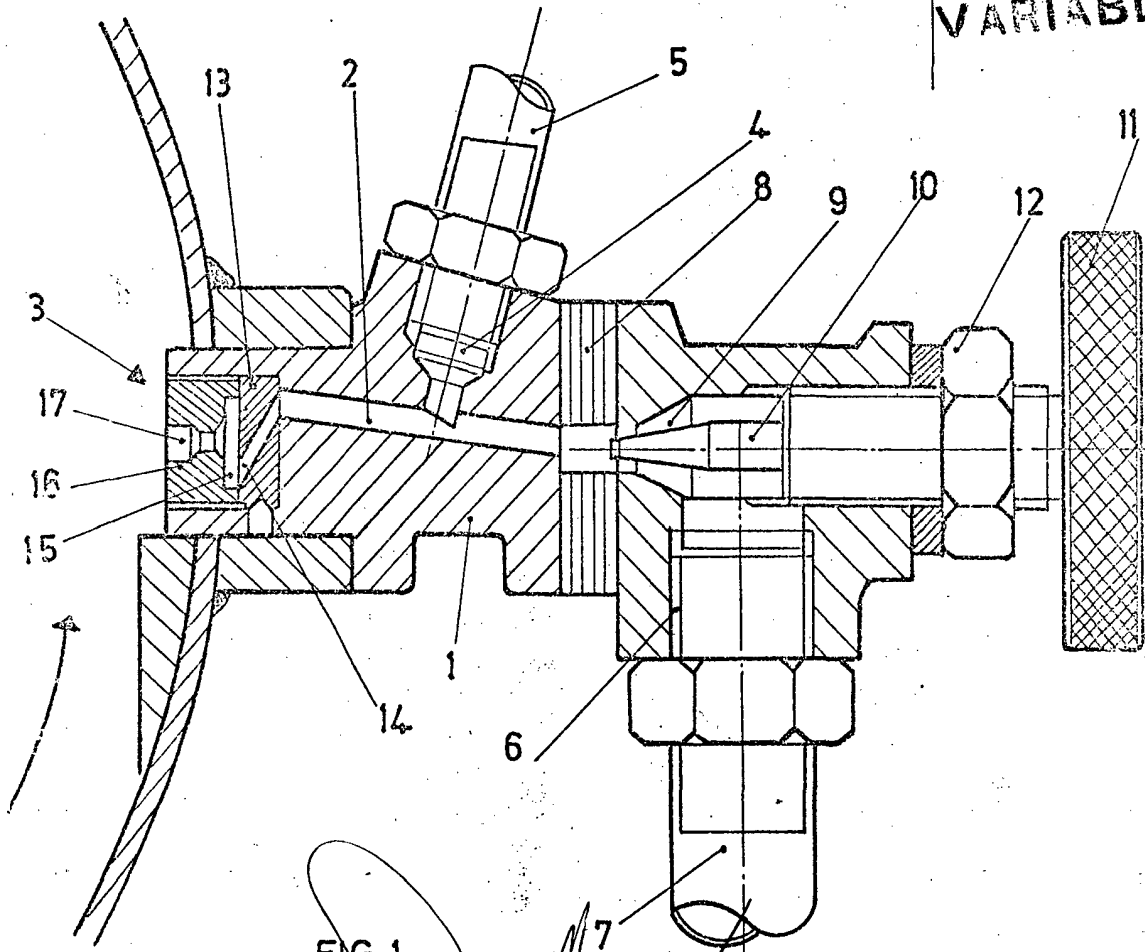
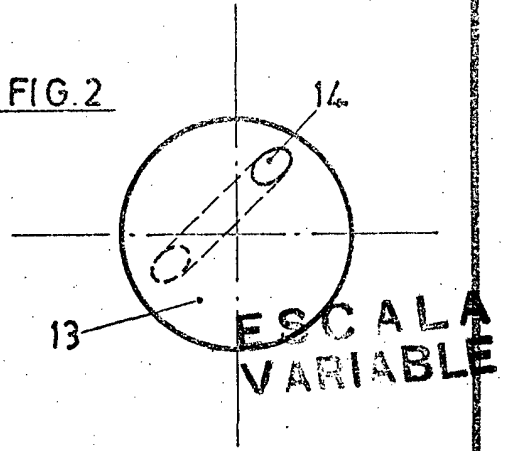


FIG. 1

19 NOV. 1971

Madrid

A. GOMEZ ACEBO Y MODEY  
Firmado: F. Hernández Ruiz

ESCALA VARIABLE.