

40720



40720

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de D. José Lopez Laborda y D. José Maria Gil Urcoia, de nacionalidad española, domiciliados en Zaragoza, General Franco, 1 y que ha de recaer sobre UNA MAQUINA GRANULADORA DE PIENSOS.

Memoria Descriptiva.

-o-o-o-o-a-o-o-

5 El presente registro de Modelo de Utilidad tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio Nacional, Colonias y Protectorado de Marruecos, de una máquina granuladora de piensos, conforme se describe a continuación y se representa en forma gráfica, a título de ejemplo, en el plano adjunto.

10 Conocidas son las ventajas del pienso granulado para las aves de corral, principalmente el aprovechamiento íntegro de los elementos nutritivos que lo componen y la dosificación perfecta, de acuerdo con



la fórmula que se adopte en cada caso ya que las aves no pueden seleccionar los componentes mas apetitosos y han de ingerir irremisiblemente la totalidad.

5

Tampoco hay desperdicio alguno, como sucede cuando es en forma farinosa, que, al seleccionar con el pico, salpica de las tolvas o comederos al suelo sin posible aprovechamiento.

10

Debido a ello en los países de avicultura mas progresiva se ha generalizado el empleo del pienso granulado contribuyendo esta práctica a aumentar el rendimiento de tan importante industria. En España, sin embargo, son todavia poco empleados por diferentes causas de orden psicológico, técnico y económico.

15

Entre las primeras se encuentra el recelo del avicultor respecto a preparados cuya verdadera naturaleza no puede comprobar facilmente. Por lo que respecta al segundo no cabe duda de que las fórmulas que

20

pueden ofrecer los fabricantes de piensos granulados no siempre se adaptan a las variadísimas circunstancias de clima, razas y tipos de explotación que se dan en nuestro país. Por último, en el aspecto de la economía, es evidente que traer, desde lejos, incorporados en los gránulos ciertos productos que obtiene el avicultor en su propia granja o en su vecindad, representa un despilfarro de transporte.

25

30

Reflexionando sobre estos hechos los inventores del Modelo de Utilidad objeto de la presente Memoria se percataron de la necesidad de que los avicultores españoles puedan disponer de una máquina granuladora de piensos de reducido costo, facil manejo y poco consumo de energia , con la cual preparan en su propia granja los piensos granulados para sus aves



utilizando productos alimenticios locales y ajustando las fórmulas a lo que la técnica y su propia experiencia vaya aconsejándoles.

5

Persiguiendo dichas finalidades y prescindiendo de las características de las máquinas hoy conocidas que están inspiradas en objetivos de gran producción en escala industrial, han logrado una máquina que ocupa muy poco espacio, dada su estructura y el estar acoplada al motor reductor y que funciona con solo dos caballos de fuerza, no obstante lo cual, ofrece una eficacia superior a la de las máquinas mas potentes que actualmente emplea la industria en cuestión.

10

15

La concepción de la máquina granuladora de piensos cuyo registro se solicita, implica los siguientes principales perfeccionamientos.

ALIMENTADOR. Su eje va dotado de paletas de angulación regulable para un ajuste exacto de la cantidad de pienso que ha de granularse.

20

HUMECTACION. Merced a la configuración de la cámara cuyo fondo coincide con el radio de las palas agitadoras y al efecto de contracorriente con incidencia del vapor en el centro del torbellino, se obtiene la máxima homogeneidad en la humectación y resulta imposible que lleguen partículas de pienso al mecanismo de compresión sin que hayan sido debidamente humectadas.

25

30

COMPRESION.-La presión necesaria para lograrse por muy diversos procedimientos, todos ellos de uso generalizado: la compresión con émbolo, la de cilindros rodantes, la de tornillo sinfin o de Arquímedes. De estas se ha optado por la mas generalizada en las prensas de trabajo continuo cual es el tornillo sin fin y, como variante, la de situar un fulc al final del sinfin quien seria en definitiva quien realizase la presión, traduciéndose en una notable



reducción de consumo de fuerza y del desgaste de las zonas de fricción, este perfeccionamiento, que se describe en la figura III.

5

CORTE DE LOS GRANULOS. Este dispositivo esta constituido por una cuchilla de avance continuo que puede afilarse y permite ser empleada hasta su agotamiento.

10

Para mejor comprensión de invento se acompañan planos mostrando, a manera de ejemplo, una de las posibles realizaciones de la máquina dentro del cuadro de las características señaladas.

Los símbolos que aparecen en los planos corresponden a la siguiente

DESCRIPCION

15

FIGURA I.- Sección vertical central del conjunto de la máquina.

20

- 1.- Tolva
- 2.- Alimentador
- 3.- Paletas de angulación regulable
- 4.- Dispositivo de humectación
- 5.- Paletas batidoras
- 6.- Entrada del vapor o del agua caliente pulverizada cuando se emplee esta variante.
- 7.- Dispositivo de compresión
- 8.- Tornillo compresor
- 9.- Matriz para la extrusión
- 10.- Cuchilla corta-gránulos
- 11.- Eje del reductor
- 12.- Motor-reductor acoplado.

25

FIGURA II.- Vista frontal de la máquina

30

1, 2, 4, 7, 9 y 10 - Como en la Fig.I

FIGURA III.-Detalle de la variante mostrando la zona de presión con rulo.



14.- Bulo recambiable.

FUNCIONAMIENTO.

5 El pienco, previamente molido y mezclado
 pasa de la tolva al alimentador que se descarga en la
 cámara de humectación en proporción conveniente. Allí
 las paletas batidoras lo agitan en sentido contrario a
 la entrada del vapor (o del agua caliente pulverizada
 cuando se emplee esta variante) que incide en el cen-
 10 tro del torbellino y una vez homogéneamente humedecido,
 cae al compresor que lo extruye a través de los orifi-
 cios de la matriz a cuyo otro lado, la cuchilla, pasando
 sobre la superficie externa de la matriz, corta la
 masa extruida en granulos cilíndricos o cualquier otra
 forma de la longitud deseada, cayendo a un receptáculo
 15 adecuado donde comienza el proceso de refrigeración,
 antes de su envasado.

V A R I O S.

20 Los materiales, forma tamaño y disposición
 de los elementos serán susceptibles de variación
 siempre que este cambio no altere la esencia del invento.

Los términos en que queda redactada esta
 memoria son cierto y fiel reflejo de lo que se pretende
 registrar como Modelo de Utilidad, debiéndose tomar
 siempre en sentido amplio, no limitativo.

25

NOTA DE REIVINDICACIONES.

-o-o-o-o-o-

30 Se reivindica como de propia y nueva invención
 a favor de D. José Lopez Laborda y D. José Maria Gil
 Urcoles, por los extremos siguientes:

PRIMERO.- Por una máquina granuladora de piencos
 para aves de corral, caracterizada porque su dispo-

27 FEB



sitivo de alimentaci^on está dotado de un eje con paletas de angulación regulable.

5 SEGUNDO.- Por la misma máquina granuladora de piensos de la anterior reivindicación, igualmente caracterizada porque el elemento continente de su dispositivo de humectación tiene un fondo semi cilíndrico cuya curvatura coincide con el radio de las paletas batidoras , de suerte que se eviten espacios muertos y la agitación del torbellino originado por las paletas batidoras
10 marcha en sentido opuesto a la entrada del vapor, el cual incide en el centro del torbellino.

TERCERO.- Por la misma máquina granuladora de piensos de las reivindicaciones precedentes en la que, como variante del agente humector, se emplea agua caliente
15 pulverizada en lugar de vapor, pulverización que puede obtenerse por cualquier medio conocido, mientras el calentamiento se logra por simple aplicación de una resistencia eléctrica al final del tubo eyector.

CUARTO.- Por la misma máquina granuladora de piensos a que se refieren las reivindicaciones precedentes
20 que también se caracteriza porque en la presión final del tornillo de compresión puede colocarse, como variante, un rulo recambiable para reducir el desgaste.

QUINTO.- Por la misma máquina granuladora de piensos de
25 las anteriores reivindicaciones que se caracteriza además porque el mecanismo de corte de los gránulos está constituido por una cuchilla de avance continuo que puede afilarse y ser empleada hasta su agotamiento.

SEXTO.- Por una máquina granuladora de piensos.

30 Tal y como se deja descrito en la Memoria

precedente y para los fines que en ella se especifican.

5 La presente Memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, habiéndosele dejado unida otra de planes de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid veinte de Febrero de mil novecientos cincuenta y cuatro.

10 P. A. de don José Lopez Laborda y D. José Maria Gil Urcoia.

[Handwritten signature]



=====
E/ND-1-
=====

40720

Fig. II

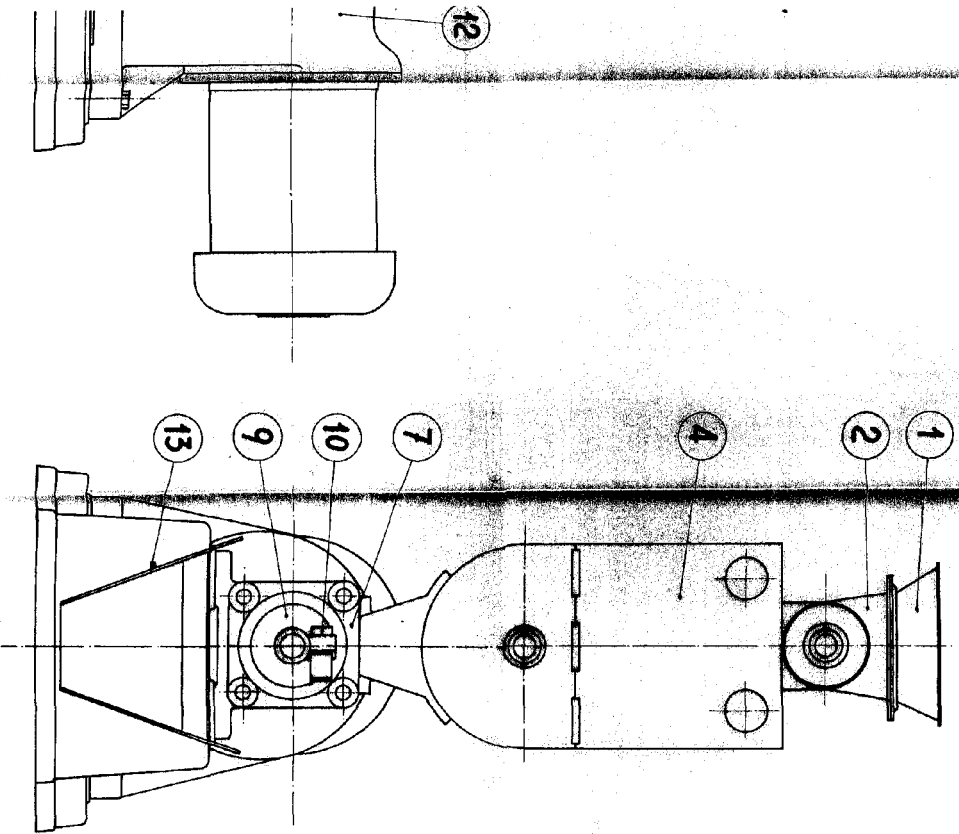
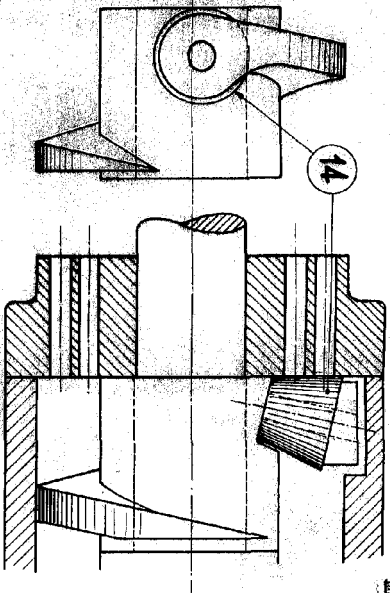


Fig. III

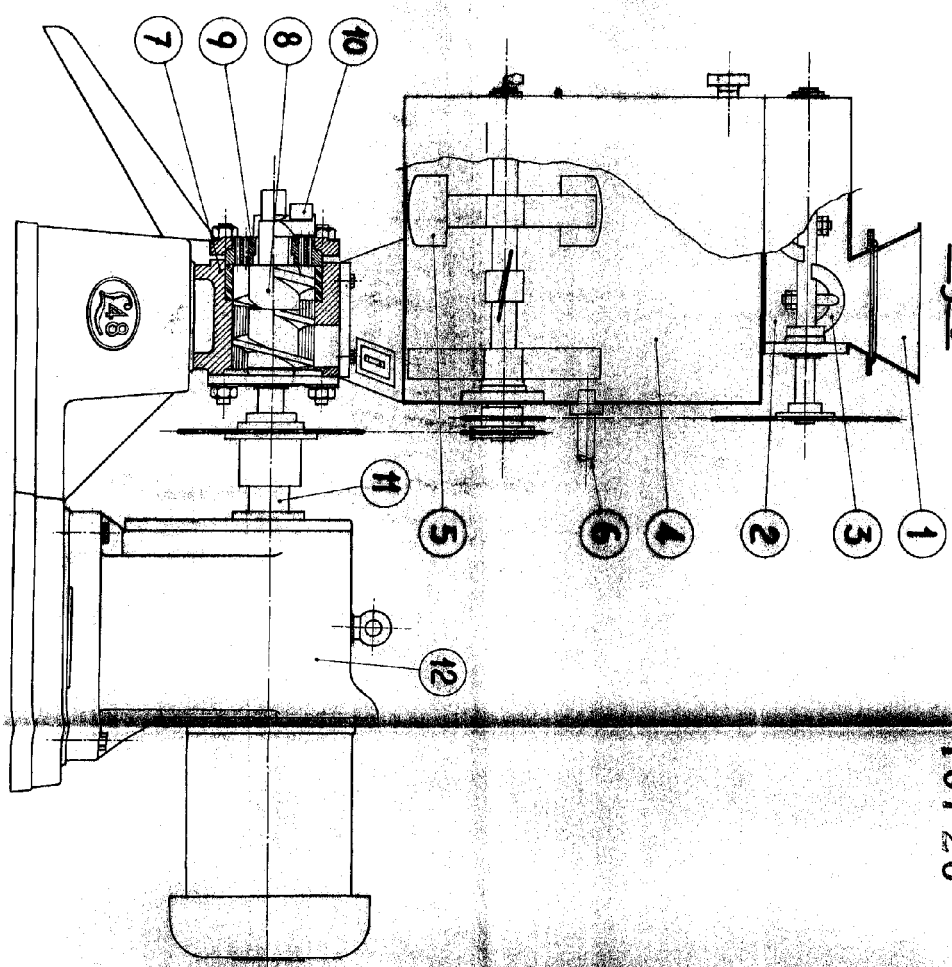


ESCALA VARIABLE

Zaragoza, 20 de Febrero 1954

[Handwritten signature]
INGENIERO EN
MATERIA DE
MÁQUINAS

Fig. I



40720

Fig. II

