

339905



27

PATENTE DE INVENCION

=====

por 20 años

a favor de C.I.E.C., S.p.A., sociedad mercantil italiana,  
domiciliada en Sassuolo (Módena), por: "PERFECCIONAMIENTOS EN  
LOS APARATOS DESTINADOS PARTICULARMENTE A LA HUMIDIFICACION,  
ENGRASE, AMASADO Y MEZCLA DE PRODUCTOS DIVERSOS, TALES COMO PIENSOS  
Y OTROS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

El aparato objeto de la presente invención resulta apto  
para su utilización en diversas actividades como, por ejemplo, la  
industria química en general, para la mezcla dosificada de  
productos en polvo o en grano, como azúcares, sales, harinas y  
5 similares, y para la dosificación y mezcla de fertilizantes,  
insecticidas, anticriptogámicos, desinfectantes y desinfestantes,  
así como para la mezcla de semillas y abonos entre sí.

De modo particular, la presente invención tiene por



objeto obtener en forma económica un aparato del tipo indicado  
que pueda construirse en tales dimensiones que no resulten  
perjudiciales a su rendimiento, pero capaces al mismo tiempo  
de alcanzar una producción de óptimas características cualitativas  
5 y cuantitativas.

Otro objeto esencial del invento es poder obtener  
mezclas de piensos compuestos con determinadas sustancias,  
uniendo entre sí diversos piensos, concentrados o no, con  
determinados porcentajes de cereales, y con índices de  
10 transformación crecientes del poder nutritivo del producto,  
hasta alcanzar el máximo grado preciso para la alimentación  
necesaria que se quiere proporcionar a una determinada actividad  
ganadera, avícola, u otras.

Otro objeto importante del invento, como ya se ha  
15 señalado, es el de poder variar y graduar la humidificación,  
el engrase y el amasado de piensos, utilizando productos puros  
de bajo coeficiente nutritivo, para preparar piensos adaptados a  
dietas equilibradas en los diversos componentes nutritivos, que  
satisfagan las necesidades, por ejemplo, de las aves, en cuanto a  
20 energía, proteínas, vitaminas y minerales.

Resultan otras ventajas del empleo de este aparato,  
que hacen que se le prefiera a todos los demás, por ejemplo, a  
los mezcladores a paletas o a hélice, tanto verticales como  
horizontales, en los que los productos o, mejor dicho, las  
25 mezclas alimenticias, no pueden mezclarse de manera racional,  
por la imposibilidad de impedir la formación de grumos, terrones  
y otros inconvenientes.

Con el aparato en cuestión, la preparación de alimentos  
animales o vegetales para añadir a cereales, en particular si  
30 se trata de añadir harina de pescado, carne, leche u otras, permite



que el producto resulte uniforme y constante en su constitución.

De acuerdo con la invención, se trata de obtener un aparato del tipo descrito, pero dotado de medios de regulación de la humidificación, el engrase, o el amasado, con adición de 5 sustancias a una temperatura preestablecida, y que contenga, en definitiva, todos los elementos necesarios para su buen funcionamiento.

Esta invención se comprenderá más claramente en la descripción que sigue, con referencia a los dibujos de la 10 lámina adjunta, que ilustra en forma esquemática y a título de ejemplo únicamente, una forma preferida de ejecución del aparato.

En el dibujo:

-a'- es la entrada del producto que se quiere 15 emulsificar, amasar o tratar en cualquier otra forma, el cual, al caer y por su propio peso, imprime un movimiento de rotación a la rueda -d- provista de paletas -c-, montada sobre un eje -d'-, que a su vez acciona la rueda -e- que toma los ingredientes grasos del recipiente -f-.

20 Por conductos adecuados pasan la mezcla o los productos a mezclar al cono difusor -i-, cuya forma preferente tiene por objeto que el pienso pueda expandirse al máximo de un modo racional.

De esta manera, gracias al cono difusor, el producto 25 o pienso que tiene que engrasarse, amasarse o tratarse en cualquier otra forma, se ve obligado, durante su descenso, a expandirse distribuyéndose sobre una superficie cada vez mayor a medida que desciende, hasta surgir del borde inferior del cono, en forma de una lluvia finísima que cae dentro del espacio 30 -g- en la carcasa -a-.

339905



Cuando el pienso que se trata para su emulsificación, amasado o humidificación con sustancias adecuadas, cae del cono difusor -i-, desciende también, por medio del tubo alimentador -g'-, el líquido, la grasa, melaza, etc., sobre el disco nebulizador -l-,  
5 y por efecto de la fuerza centrífuga por la acción del disco, el líquido tratado térmicamente a la temperatura más adecuada a este fin, y a la calidad de pienso que se desea obtener, será lanzado fuera del disco en forma de niebla que va a mezclarse estrecha y racionalmente con los materiales farináceos y similares que se  
10 desprenden del borde inferior del cono difusor -i-.

Con este sistema el producto, que preferentemente es un pienso, resulta humectado, engrasado o amasado de manera uniforme y rápida, sin temor de que se produzcan inconvenientes ni alteraciones en los alimentos a tratar, debido a que, entre otras  
15 ventajas, todo el conjunto estructural y los elementos individuales del mismo se han realizado con objeto de que actúen entre sí en una perfecta sincronía de funcionamiento.

Unas aspas de mezclado -m- adecuadas, movidas por un motor -o-, obligan al pienso a desplazarse, girando desde el  
20 centro del recipiente -q- hacia el exterior del mismo, y haciéndolo salir, racionalmente mezclado, por la boca de descarga -b'-.

Durante este movimiento continuo de mezcla, los componentes del pienso u otros productos a mezclar entre sí en una acción continua y metódicamente racional, se desplazan desde el centro  
25 hacia el extremo de las aspas, dejando libre al mismo tiempo la zona central para la caída continua del material que sigue.

Es evidente que una vez iniciada la fase de trabajo, se consigue una producción continua, porque se tiene una caída ininterrumpida de material a engrasar o amasar, y una salida también  
30 continua de pienso perfectamente dosificado, engrasado, amasado o



tratado en cualquier otra forma, con el porcentaje prefijado de humedad perfectamente incluido en la mezcla.

La fuente de energía consiste en un reductor de velocidad -n- acoplado a un motor -o-, y en el motor -t- de mando del disco nebulizador -l-, y todos los medios de accionamiento se han colocado en posiciones que facilitan su manejo e inspección con la máxima comodidad.

Con las letras -e-, -g-, -g'-, -r-, -f- y -s-, se señala el grupo compuesto por los órganos que forman la resistencia eléctrica, el termostato regulador de la temperatura, la rueda de toma de material, y el recipiente de materias grasas, mientras que las letras -b-, -a-, -p- y -h- indican respectivamente los pies, la carcasa, los soportes del cono central y las tapas de inspección.

De la descripción anterior resulta evidente que el invento en cuestión está constituido por un reducido número de elementos de construcción adecuada, pudiendo realizarse además en las dimensiones más convenientes, y con los materiales más diversos, así como para otras aplicaciones no descritas, debiendo añadirse que este aparato se adapta bien a la industria química en general, para fines industriales, agrícolas y avícolas, para la humidificación, el engrase, el amasado y la mezcla de harinas, la dosificación de fertilizantes, insecticidas, anticriptogámicos, desinfectantes y desinfectantes, abonos y otros productos en grano, polvo o similares, tanto para la preparación de dosis de piensos variando sus componentes nutritivos, estabilizando sus proporciones respectivas, como para atender a las necesidades de las aves en cuanto a calorías, proteínas, vitaminas y minerales, así como para aumentar el poder nutritivo, para cualquier empleo, piensos pobres en sí, utilizando por lo tanto materiales de



desperdicio, todo ello acompañado del uso adecuado de termostatos reguladores de la temperatura.

El presente invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de ejecución que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este aparato para la humidificación, engrase, amasado y mezcla de piensos y otros productos, con los medios, materiales y accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

Se hace constar, en relación con la presente solicitud, que se reivindica la prioridad del 30 de Abril de 1966, correspondiente a la solicitud de patente italiana nº 9802/66.

N O T A  
= = = =

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los aparatos destinados particularmente a la humidificación, engrase, amasado y mezcla de productos diversos, tales como piensos y otros, caracterizados porque dichos aparatos comprenden medios aptos para la humidificación, amasado y engrase, para la adición de una o más sustancias a temperatura preestablecida, y para la mezcla entre sí de compuestos alimenticios o de otra naturaleza, que se presen a dicho tratamiento, siendo su objeto principal la preparación de piensos en general, variando o dosificando sus componentes nutritivos, y estabilizando el valor nutritivo de manera que satisfaga las necesidades a que debe atender el producto.



2.- Perfeccionamientos en los aparatos según la  
reivindicación 1, caracterizados porque el pienso compuesto,  
ya humectado, amasado, engrasado y tratado en general, así  
como mezclados sus componentes en las dosis o porciones  
5 previstas, empleando un sistema de mezcla por medio de paletas,  
se entremezcla luego íntimamente, desplazándose en forma continua  
hacia la periferia del aparato, dejando al propio tiempo en el  
mismo una gran zona central libre en la que cae, también en  
forma continua, el producto a tratar, lográndose con todo ello  
10 una mezcla racional y homogénea, sin ningún perjuicio para  
las cualidades del producto, y sin que se pierdan sus perfumes,  
aromas y sabores necesarios para que los alimentos resulten  
gratos a los animales que han de consumirlos.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos según las  
15 reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque todos los medios  
descritos se adaptarán a los casos especiales y a las  
características propias de los productos, actuando en perfecta  
relación entre sí, y de manera que si uno de ellos se paraliza,  
automáticamente todo el conjunto también se detendrá.

20 4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DESTINADOS  
PARTICULARMENTE A LA HUMIDIFICACION, ENGRASE, AMASADO Y  
MEZCLA DE PRODUCTOS DIVERSOS, TALES COMO PIENSOS Y OTROS.

339905<sup>27 ASN</sup>



Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 27 de Abril de 1967

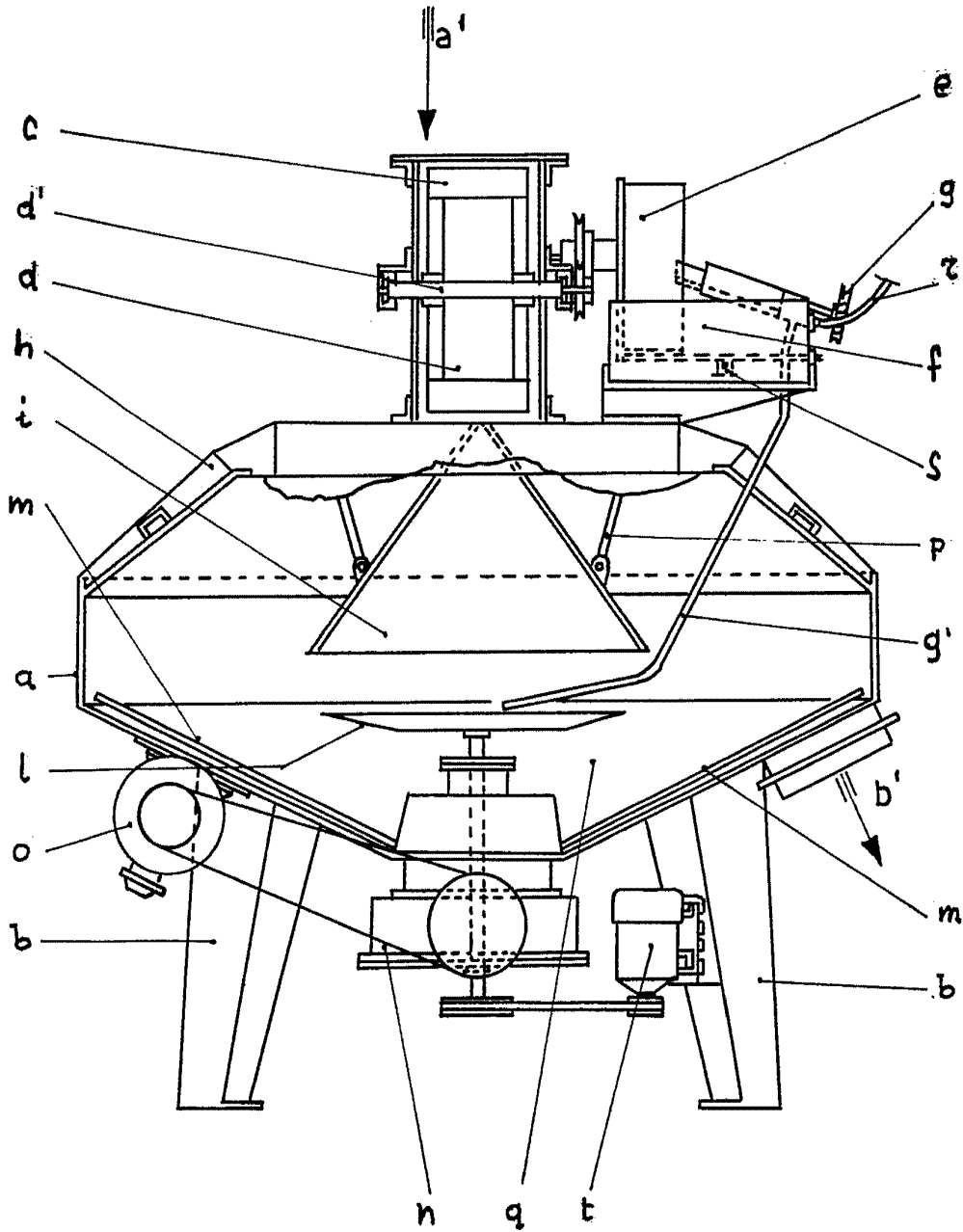
C.I.B.E.C., S.p.A.

p.a.

MARCEL ALBERT  
*[Handwritten signature]*

339.905

339905 27



Escala: variable.

Madrid, a 27 de Abril de 1967  
p.º 5.