

288642

P.- 24.778

81 JUN 1963



1963

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

288642

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INTRODUCCION

formulada el 1 de junio de 1963, con el número 288.642

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de GAINESVILLE MACHINE CO. INC., entidad norteamericana establecida en Gainesville, Georgia, Estados Unidos de América, por:

"UNA MAQUINA PARA DESPLUMAR AVES DE CORRAL"

La presente invención se refiere a una máquina, del tipo de tambores rotatorios, para desplumar aves de corral.

En la técnica ya conocida, se han venido construyendo, para desplumar pollos u otras aves de corral, máquinas en las que los pollos se transportaban por entre dos tambores rotatorios paralelos dotados de una pluralidad de apéndices o dedos flexibles de desplumar, de caucho, que se extendían desde la periferia de aquellos golpeando o chocando contra el pollo y arrancándole las plumas. En la técnica ya conocida, los apéndices del tambor de un lado o costado de la

5

10

288642



desplumadora se movían en el sentido de las agujas de un reloj, y los del tambor del otro lado de la desplumadora se movían en el sentido contrario, utilizándose al menos dos, y usualmente cuatro, de tales máquinas para hacer que los apéndices barrieran con un movimiento de látigo, hacia abajo de un lado a otro del pollo en una máquina y hacia arriba de un lado a otro del pollo en la otra máquina, hasta la completa limpieza o eliminación de las plumas.

Con arreglo al presente invento, se hace con una sola máquina el trabajo de varias de las ya conocidas, porque los apéndices o dedos flexibles de cada lado de la máquina van en una pluralidad de tambores rotatorios movidos en sentidos distintos. Se conserva el mismo movimiento de látigo de los dedos para una efectiva eliminación o desprendimiento de las plumas sin raspar ni frotar, pero se evita la necesidad de tener varias máquinas, o de unos medios de sujeción de la cabeza e inversión del ave de corral en los enganches, obteniéndose una mayor economía de inversión inicial en maquinaria, espacio en planta y operaciones de manipulación en el desplumado.

Por ejemplo, con un transportador de cadena moviéndose a razón de 18,3 m/min., y con veintiún tambores a cada lado de la máquina de esta invención, girando a razón de 500 rpm, y llevando cada tambor ocho dedos de desplumar, la máquina de la presente invención tiene tan sólo 1,83 m de anchura y 2,14 m de longitud en total, necesitando, pues, tan sólo 3,9 m² de espacio en planta, e invirtiéndose solamente 6 segundos en hacer pasar por ella un ave de corral y desplumarla por completo.

Es, pues, objeto de la presente invención, una máquina



sencilla y de poco volumen para quitar efectivamente las plumas de los pollos y otras aves de corral.

Otro objeto de esta invención reside en una máquina del tipo de tambores rotatorios, para desplumar aves de corral, que es sencilla y eficaz en su funcionamiento, de construcción robusta, y bien proyectada e ideada para satisfacer las necesidades de una manufactura económica.

Otros objetos, características y ventajas de la presente máquina se irán desprendiendo naturalmente de la descripción que sigue, tomada en unión de los dibujos adjuntos, en los que se designan con los mismos caracteres de referencia las partes iguales o correspondientes en las distintas figuras, y en los cuales:

- la figura 1 es un alzado lateral de una máquina de tambores rotatorios para desplumar aves de corral, conforme a este invento;

- la figura 2 es una vista en planta por la parte superior de la máquina ilustrada en la fig. 1;

- la figura 3 es una vista por un extremo, a escala reducida, tomada en el sentido y por el plano de las fichas 3-3 de la fig. 1;

- la figura 4 es una vista fragmentaria ampliada, en sección recta, que representa algunos detalles de los tambores rotatorios;

- la figura 5 es una vista fragmentaria que representa algunos detalles del mecanismo de ajuste de anchura, en la posición de completamente abierto; y

- la figura 6 es una vista fragmentaria similar a la fig. 5, que ilustra algunos detalles del mecanismo de ajuste de la anchura, en posición de estrechado.

288642



Con referencia ahora más detallada a los dibujos, se verá que la máquina va montada en un bastidor principal, de forma rectangular en general, que tiene unos montantes designados con los números 10, 10', 11, 11', con unos miembros transversos 12 y longitudinales 13 de interconexión. En este bastidor principal va montado un carro verticalmente ajustable que comprende un collar tubular 14 montado a deslizamiento en cada uno de los montantes 10, 10', 11, 11', estando los pares de collares 14 de los montantes 10, 11, y 10', 11', de cada extremo del carro, conectados entre sí por un travesaño tubular 15 del carro.

Para ajustar verticalmente el carro antes citado, se dispone un cable flexible 16 fijado en 17 al extremo superior del montante tubular 10, y se le hace bajar en torno a una polea 18 fijada al collar deslizante 14 montado en el montante tubular 10, desde la cual sigue el cable 16 transversalmente a la máquina y sobre la polea 19 fijada al collar deslizante 14 en el montante tubular 11 y baja luego a la parte inferior del montante tubular 11, a la cual se fija el cable 16, por ejemplo, en el cáncamo 20. En la parte alta del montante tubular 11 hay montado un torno 21 que lleva un cable flexible 22 fijado al collar deslizante 14 que va en el montante tubular 11, por ejemplo, en el cáncamo 23. De igual modo, en el extremo opuesto de la máquina, hay un cable 24 fijado a la parte alta del montante tubular 11' en el cáncamo 25, y que baja pasando por debajo de una polea 26 montada en el collar deslizante 14 del montante tubular 11', y de aquí cruza la máquina y pasa por sobre una polea 27 montada en el collar deslizante 14 del montante tubular 10', bajando luego hasta la parte inferior

288642



del montante 10', donde se fija al cáncamo 23. En la parte alta del montante 10' hay montado un torno 29 que lleva un cable flexible 30 fijado al collar deslizante 14 del montante tubular 10', todo ello exactamente de acuerdo con los detalles de la disposición representada en la fig. 3 para el aparato de ajuste vertical; y los detalles de la disposición que no aparecen en la extremidad derecha del aparato visto en la fig. 1 están contruídos y funcionan de igual modo que los de la disposición ilustrada en la figura 3 para el aparato semejante del lado izquierdo de la máquina, tal como se indica en la fig. 1. El funcionamiento de este aparato, en el sentido de subir y bajar los extremos de la máquina individualmente, se describirán más adelante con mayor detalle. Naturalmente, cada torno 21, 29 está provisto del acostumbrado mecanismo de uña y rueda de trinquete, para mantener el torno en la posición de ajuste.

En el carro verticalmente ajustable van montados dos bastidores de desplumado, designados en general con las letras A y B. Estos bastidores de desplumado son esencialmente reproducción exacta uno de otro. Vistos desde el extremo, como en la fig. 3, son rectangulares y comprenden unos montantes 32, 33 conectados por arriba mediante un travesaño 34 y por abajo mediante un travesaño tubular 35, estando contruído de igual manera el del extremo opuesto (fig. 3). Los montantes, vistos desde el costado, como en la fig. 1, están conectados entre sí por la parte superior mediante un miembro 36 del bastidor principal, y por la parte inferior mediante un miembro de bastidor 37 longitudinal, estando también conectados por medio del miembro de arriostamiento 38, inclinado formando ángulo. Los miembros

288642



tubulares 35, 35' de cada extremo de los bastidores de desplumado van montados a deslizamiento en un miembro tubular 15 para ajustar los bastidores de desplumado en el sentido de acercarlos uno al otro, quedando los bastidores de desplumado sujetos en la posición de ajuste por medio de un tornillo de presión 39, y efectuándose el ajuste de acercamiento de los bastidores de desplumado uno hacia el otro por deslizamiento de los miembros tubulares 35 a lo largo del miembro tubular 15, por medio del mecanismo que se muestra con suma claridad en las figs. 5 y 6. Como se observará, hay un par de bielas de conexión 40, 41 articuladas respectivamente, en 42, 42', a los miembros tubulares 35, 35'; y el otro extremo de cada una de estas bielas va articulado en 43, 43', respectivamente, a la placa de ajuste 44 montada a rotación en un soporte 45 fijado al miembro tubular 15, de modo que haciendo girar a mano la placa de ajuste se ajusta a deslizamiento la posición de los miembros tubulares 35, 35' en el miembro tubular 15 del bastidor, como se indica en la fig. 6, al objeto que luego se describirá con mayor detalle.

El bastidor de desplumado A lleva montado un árbol principal de transmisión 47 movido por un motor 48 por medio de una correa 49 que marcha sobre una polea 50 calada en el árbol principal 47. El motor 48 está montado en una plataforma 51 que, a fin de mantener la correa adecuadamente tensa, está montada a rotación en 52 a un bastidor auxiliar 53 sostenido por el bastidor de desplumado. En el bastidor de desplumado B se encuentra una forma de construcción similar, estando sus componentes designados con los números dotados de índice.

288642



Cada bastidor de desplumado lleva también un árbol auxiliar de transmisión o accionamiento 54, movido por un motor 55 por medio de una correa 56 colocada sobre la polea 57 del árbol auxiliar, yendo el motor 55 sostenido por una plataforma 58 montada a rotación en 58a en un bastidor auxiliar 60 sostenido por el bastidor de desplumado.

Cada árbol principal de accionamiento 47 lleva montados varios tambores 65, fijados al árbol principal 47 por medio de tornillos de presión 66 y de chavetas; mientras otros tambores 67 determinados, van libres para girar sobre el árbol principal de accionamiento 47 y provistos de una polea 68 hecha de una pieza con los tambores 67. Todos los tambores, 65 y 67, están provistos de los apéndices o dedos elásticos de caucho 69 ya conocidos por la técnica anterior a este invento. Los tambores 65, por estar fijados al árbol principal de accionamiento 47, giran con éste; y los tambores 67, libres para girar respecto al árbol principal 46, son movidos desde el árbol auxiliar 54 por medio de correas 59 tendidas sobre unas poleas 61 del árbol auxiliar y que pasan por la garganta de la polea 68 de cada uno de los tambores 67. El término "tambores" se utiliza aquí en su sentido genérico, queriendo designar los medios giratorios de sustentación de los dedos o apéndices flexibles.

Cada pollo C a desplumar, es suspendido por las patas desde un enganche 62 de una cadena 63 movida por un transportador 64, de modo ya conocido por la técnica anterior a este invento.

Funcionamiento

En el funcionamiento de la presente máquina de desplu-

288642



mar, se ajusta independientemente la elevación o altura de cada extremidad del carro ajustable, de modo que los árboles principales de accionamiento, que llevan los tambores rotatorios donde van montados los dedos flexibles de caucho, desplumadores, están inclinados como se indica en la fig. 1. Esto se logra por medio de los tornos 21, 29, que pueden hacerse girar en el sentido de enrollar o desenrollar los cables a ellos fijados; de modo que la acción de enrollar un cable en un torno sirve para tirar del collar deslizante fijado al mismo, en el sentido de elevar el collar y de ese modo hacer subir ese extremo del carro verticalmente ajustable, mientras el cable de conexión transversa 16, por ejemplo, y las poleas 18 y 19, sirven para distribuir el movimiento de elevación por ambos lados de la máquina, haciendo que el collar deslizante 14 de cada lado siga o se mueva en una disposición a nivel. De esta manera puede ajustarse la elevación o altura en general de los bastidores de desplumado, así como la inclinación angular de los árboles principales de accionamiento portadores de los tambores que llevan montados los dedos de desplumado; y por la fig. 1 se observará que la inclinación de los árboles principales de accionamiento se ajusta de modo que el extremo de la máquina por el cual se acercan primero las aves de corral a desplumar (el extremo de la izquierda en la fig. 1) está más alto que el extremo de salida o descarga (el de la derecha, en la fig. 1), y la altura del extremo superior de entrada o acercamiento es tal que los dedos de desplumado tropiezan primero con las patas del ave a pelar, y luego, al seguir el ave pasando a través de la máquina hacia el extremo de salida (de izquierda a derecha en la fig. 1), los dedos

288642



flexibles de desplumar tropiezan con el ave en puntos cada vez más bajos de su cuerpo, hasta llegar al cuello y la cabeza inclusive. Otro ajuste realizable en la presente máquina consiste en regular la separación entre los tambores rotatorios de cada bastidor de desplumado, de modo que los dedos flexibles de caucho 58 salgan de los lados opuestos en la distancia apropiada para tropezar con el ave de corral y golpearla con un movimiento de látigo, quitándole las plumas sin dar lugar a un frotamiento que produciría rotura o erosión en la piel del ave.

El siguiente ajuste que puede hacerse en la presente máquina es el del sentido de rotación de los diversos tambores de cada uno de los árboles principales de accionamiento, así como el de la velocidad de rotación de esos tambores. Como se observará, cada uno de los tambores circulares portadores de los dedos o apéndices desplumadores flexibles de caucho, está hecho individualmente. Asimismo se observará que los tambores 65, que van movidos desde el árbol principal de accionamiento al cual van fijados, están entremezclados con tambores 67 movidos desde el árbol auxiliar 54; pero, en lados opuestos de la máquina, a un tambor 65 se le enfrenta otro tambor 65, y un tambor 67 da frente a otro tambor 67, por la razón de que se desea tener tambores enfrentados entre sí en los lados opuestos de la máquina que giran en sentidos contrarios, esto es, cuando el tambor de un lado de la máquina esté girando a derechas (sentido del reloj), el tambor que se le enfrenta en el lado opuesto de la máquina estará girando a izquierdas. Es preciso observar especialmente que, según la disposición de accionamiento o transmisión de fuerza motriz indicada en la máquina de esta

288642



invención, el árbol auxiliar de cada lado de la máquina
mueve los tambores a los cuales va conectado por el lado
de la máquina en sentido opuesto al de rotación de los tam-
bores del lado de la máquina movidos por el árbol auxiliar
5 de transmisión o accionamiento.

Esta disposición de accionamiento se indica claramente
con flechas de sentido en los dibujos. Asimismo, como se
observará, el primer tambor portador de los dedos desplumado-
res que primero tropiezan con el ave, gira en sentido tal
10 que la fuerza aplicada desde ambos lados de la máquina tien-
de a tirar de las plumas hacia abajo. A continuación, los
juegos de tambores que se enfrentan en oposición van alter-
nándose en su sentido de rotación, y en esta disposición
existe el propósito real de sujetar hacia abajo el ave, en-
15 tre los juegos de dedos giratorios, sin emplear dispositivo
alguno de sujeción de la cabeza, ya que no se necesita este
dispositivo en la máquina de la invención.

Los dedos desplumadores flexibles, de caucho, de la
técnica anterior a este invento, que hubieran sido ideados
20 para uso con la máquina desplumadora del tipo de tambores
rotatorios, son los que se utilizan en la presente máquina,
donde se mantiene la misma acción de látigo de los dedos
flexibles del tambor rotatorio; pero, a causa de que los
desplumadores flexibles dispuestos en los juegos alternos
25 de tambores enfrentados golpean o tropiezan con las plumas
del ave en sentidos opuestos al mismo tiempo, el ave se
mantiene en posición para el desplumado, y las plumas se
desprenden del ave sin la acción de frotamiento que causa-
ría acción de rotura o rozadura en la piel del ave de co-
30 rral.

288642



Con referencia al ajuste de la velocidad de rotación de los tambores individuales, protadores de los dedos de desplumado, es de notar que la velocidad de los tambores movidos desde los árboles auxiliares puede ajustarse modificando el tamaño de la polea del árbol auxiliar, y aquí la velocidad de cada tambor individual movido desde el árbol auxiliar es independientemente ajustable, porque las poleas para mover los demás tambores son independientes y van separadas de la polea que mueve cada tambor. Asimismo, la velocidad de rotación de los tambores movidos desde el árbol principal de accionamiento puede ajustarse en grupo modificando el tamaño de las poleas de transmisión, o bien regulando la velocidad del motor de accionamiento. También puede ajustarse la velocidad del transportador 63 que hace pasar las aves a través de esta máquina, o bien se puede ajustar por grupos o individualmente la velocidad de rotación de los tambores que llevan los dedos de desplumado, como antes se ha dicho con particular referencia a los tambores movidos desde el árbol auxiliar.

Finalmente, como se observará, el último juego de tambores enfrentados de la presente máquina se mueve en el mismo sentido que el primer juego de tambores enfrentados, para asegurar la adecuada acción de tirar hacia abajo del ave en el punto de descarga, impidiendo que el ave salga despedida de la máquina y lastimada al salir de ésta.

Descrita esta máquina perfeccionada de desplumar aves de corral, resultará obvio para toda persona versada en la materia que en la forma de realización de aquella, descrita y mostrada en los dibujos a mero título ilustrativo, pueden efectuarse numerosos cambios y modificaciones sin por ello

288642



salirse del ámbito de la presente invención, definido por las reivindicaciones de la nota que sigue.

5

- N O T A -

Los puntos de invención propia, no nueva pero no establecida, practicada ni divulgada en España que se presenten para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción por DIEZ años, son los siguientes:

10

1.- Una máquina para desplumar aves de corral que tiene un bastidor principal, un carro que incluye miembros extremos verticalmente ajustables con independencia sobre dicho bastidor, un par de bastidores de desplumado montados para deslizamiento sobre dichos miembros para ajustar la distancia entre dichos bastidores de desplumado, una multiplicidad de tambores alineados axialmente montados giratoriamente sobre uno de dichos bastidores, medios de accionamiento conectados convenientemente para hacer girar ciertos de dichos tambores en la dirección de las agujas del reloj y los tambores alternativos en dirección opuesta a las agujas del reloj, en una disposición tal que los tambores que van a girar en dirección opuesta a las agujas del reloj estén entremezclados con los tambores que van a girar en la dirección de las agujas del reloj, tambores similarmente alineados y accionados en sentido opuesto sobre el otro de dichos bastidores de desplumado, medios elásticos sobre los tambores de ambos de dichos bastidores de desplumado para golpear y arrancar las plumas de las aves de corral transportadas a lo largo de una trayectoria predeter-

15

20

25

30

288642



minada entre dichos bastidores de desplumado.

2.- Una máquina para desplumar aves de corral que tiene un bastidor principal, un carro que incluye miembros verticalmente ajustables sobre dicho bastidor, un par de bastidores de desplumado montados sobre dichos miembros, medios para ajustar la distancia entre dichos bastidores de desplumado, una multiplicidad de tambores alineados axialmente montados giratoriamente sobre uno de dichos bastidores, medios de accionamiento conectados convenientemente para hacer girar ciertos de dichos tambores en la dirección de las agujas del reloj y los tambores alternativos en dirección opuesta a las agujas del reloj, en una disposición tal que los tambores que van a girar en dirección opuesta a las agujas del reloj están entremezclados con los tambores que van a girar en la dirección de las agujas del reloj, tambores similarmente alineados y accionados en sentido opuesto sobre el otro de dichos bastidores de desplumado, medios elásticos sobre los tambores de ambos de dichos bastidores de desplumado para golpear y arrancar las plumas de las aves de corral transportadas a lo largo de una trayectoria predefinida entre dichos bastidores de desplumado.

3.- Una máquina para desplumar aves de corral que tiene un bastidor principal, un carro que incluye miembros extremos verticalmente ajustables con independencia sobre dicho bastidor, un par de bastidores de desplumado montados sobre dichos miembros, medios para ajustar la distancia entre dichos bastidores de desplumado, una multiplicidad de tambores alineados axialmente montados giratoriamente sobre uno de dichos bastidores, medios de accionamiento conectados convenientemente para hacer girar ciertos de dichos tam-

288642



bores en la dirección de las agujas del reloj y al resto de dichos tambores en dirección opuesta a las agujas del reloj, en una disposición tal que los tambores que van a girar en dirección opuesta a las agujas del reloj están entremezclados con los tambores que van a girar en la dirección de las agujas del reloj, tambores similarmente alineados y accionados en sentido opuesto sobre el otro de dichos bastidores de desplumado, medios elásticos sobre los tambores de ambos de dichos bastidores de desplumado para golpear y arrancar las plumas de las aves de corral transportadas a lo largo de una trayectoria predeterminada entre dichos bastidores de desplumado.

4.- Una máquina para desplumar aves de corral que tiene un bastidor principal, un carro que incluye miembros extremos verticalmente ajustables sobre dicho bastidor, un par de bastidores de desplumado montados deslizantemente sobre dichos miembros para ajustar la distancia entre dichos bastidores de desplumado, una multiplicidad de tambores alineados axialmente montados giratoriamente sobre uno de dichos bastidores, medios de accionamiento conectados convenientemente para hacer girar ciertos de dichos tambores en la dirección de las agujas del reloj y el resto de dichos tambores en dirección opuesta a las agujas del reloj, en una disposición tal que los tambores que van a girar en dirección opuesta a las agujas del reloj están entremezclados con los tambores que van a girar en la dirección de las agujas del reloj, tambores similarmente alineados y accionados en sentido opuesto sobre el otro de dichos bastidores de desplumado, medios elásticos sobre los tambores de ambos de dichos bastidores de desplumado para gol-

288642



pear y arrancar las plumas de las aves de corral transportadas a lo largo de una trayectoria predeterminada entre dichos bastidores de desplumado.

5
5
10
15
20
25
30

5.- Una máquina para desplumar aves de corral que tiene un bastidor principal, un carro que incluye miembros extremos verticalmente ajustables con independencia sobre dicho bastidor, un par de bastidores de desplumado montados deslizantemente sobre dichos miembros para ajustar la distancia entre dichos bastidores de desplumado, una multiplicidad de tambores alineados axialmente montados giratoriamente sobre uno de dichos bastidores, medios de accionamiento conectados convenientemente para hacer girar ciertos de dichos tambores en la dirección de las agujas del reloj y el resto de dichos tambores en dirección opuesta a las agujas del reloj, en una disposición tal que los tambores que van a girar en dirección opuesta a las agujas del reloj están entremezclados con los tambores que van a girar en la dirección de las agujas del reloj, tambores similarmente alineados y accionados en sentido opuesto sobre el otro de dichos bastidores de desplumado, medios elásticos sobre los tambores de ambos de dichos bastidores de desplumado para golpear y arrancar las plumas de las aves de corral transportadas a lo largo de una trayectoria predeterminada entre dichos bastidores de desplumado.

35
40

6.- Una máquina para desplumar aves de corral con un bastidor principal, un par de bastidores de desplumado soportados ajustablemente sobre dicho bastidor para ajuste vertical en cada extremo y movimiento lateral para ajuste de la distancia entre dichos bastidores de desplumado, un árbol de accionamiento en cada uno de dichos bastidores de

288642



desplumado, estando dichos árboles de accionamiento normal-
mente inclinados con relación a la horizontal y yuxtapues-
tos en relación sustancialmente paralela tanto horizontal
como verticalmente el uno con respecto al otro, una primera
5 serie de tambores fijados a cada uno de dichos árboles de
accionamiento para girar con los mismos, una segunda serie
de tambores montados sobre cada uno de dichos árboles de
accionamiento para girar independientemente de los mismos
con tambores de dicha segunda serie montados alternativamen-
te con tambores de dicha primera serie y con tambores de la
10 primera serie en un árbol de accionamiento enfrente de tam-
bores de la primera serie en el otro árbol de accionamiento
y con tambores de la segunda serie en un árbol de acciona-
miento enfrente de tambores de la segunda serie en el otro
15 árbol de accionamiento, medios conectados a dichos árboles
de accionamiento principales para accionar las series de
tambores fijados a los mismos en direcciones opuestas, me-
dios conectados respectivamente con los tambores de cada una
de dichas segundas series de tambores para accionar los tam-
20 bores de cada una de dichas segundas series de tambores en
sentido opuesto al sentido de giro del árbol de accionamien-
to principal en el cual están montados, medios elásticos de
desplumado soportados giratoriamente por los tambores de
dicha primera y de dicha segunda serie para arrancar las
25 plumas de las aves de corral que pasan entre las filas de
tambores de dichos árboles de accionamiento.

7.- Una máquina para desplumar aves de corral con un
bastidor principal, un par de bastidores de desplumado so-
portados ajustablemente sobre dicho bastidor para ajuste
30 vertical en cada extremo y movimiento lateral para ajuste

288642



de la distancia entre dichos bastidores de desplumado, un árbol de accionamiento principal y un árbol de accionamiento auxiliar en cada uno de dichos bastidores de desplumado, estando dichos árboles de accionamiento principales normalmente inclinados con relación a la horizontal y yuxtapuestos en relación sustancialmente paralela tanto horizontal como verticalmente el uno con respecto al otro, una primera serie de tambores fijados a cada uno de dichos árboles de accionamiento principales para girar con los mismos, una segunda serie de tambores montados sobre cada uno de dichos árboles de accionamiento principales para girar independientemente de los mismos con tambores de dicha segunda serie montados alternativamente con tambores de dicha primera serie y con tambores de la primera serie en uno de los árboles de accionamiento principal enfrente de tambores de la primera serie en el otro árbol de accionamiento principal y con tambores de la segunda serie en uno de los árboles de accionamiento principal enfrente de tambores de la segunda serie en el otro árbol de accionamiento principal, medios conectados a dichos árboles de accionamiento principal para accionar las series de tambores fijados a los mismos en direcciones opuestas, medios que conectan respectivamente los tambores de cada una de dichas segundas series con uno de dichos árboles de accionamiento auxiliar, medios convenientemente conectados con cada uno de dichos árboles de accionamiento auxiliar para accionar los tambores de cada una de dichas segundas series de tambores en sentido opuesto al sentido de giro del árbol de accionamiento principal sobre el que están montados, dados elásticos de desplumado soportados giratoriamente por los tambores

288642



de dicha primera y de dicha segunda serie para arrancar las plumas de las aves de corral que pasan entre las filas de tambores de dichos árboles de accionamiento principal.

5 8.- Una máquina para desplumar aves de corral con un bastidor principal, un par de bastidores de desplumado soportados ajustablemente sobre dicho bastidor para ajuste vertical en cada extremo y movimiento lateral para ajuste de la distancia entre dichos bastidores de desplumado, un árbol de accionamiento principal y un árbol de accionamiento
10 auxiliar en cada uno de dichos bastidores de desplumado, estando dichos árboles de accionamiento principal normalmente inclinados con relación a la horizontal y yuxtapuestos en relación sustancialmente paralela tanto horizontal como verticalmente el uno con respecto al otro, una primera
15 serie de tambores fijados a cada uno de dichos árboles de accionamiento principal para girar con los mismos, una segunda serie de tambores montados sobre cada uno de dichos árboles de accionamiento principal para girar independientemente de los mismos con los tambores de dicha segunda serie entremezclados con los tambores de dicha primera serie
20 y con tambores de la primera serie en uno de los árboles de accionamiento principal enfrente de tambores de la primera serie en el otro árbol de accionamiento principal y con tambores de la segunda serie en uno de los árboles de accionamiento principal enfrente de tambores de la segunda
25 serie en el otro árbol de accionamiento principal, medios conectados a dichos árboles de accionamiento principal para accionar las series de tambores fijados a los mismos en sentidos opuestos, medios que conectan respectivamente los
30 tambores de cada una de dicha segunda serie con uno de di-

288642



chos árboles de accionamiento auxiliar, medios convenientemente conectados con cada uno de dichos árboles de accionamiento auxiliar para accionar los tambores de cada una de dichas segundas series de tambores en sentido opuesto al sentido de giro del árbol de accionamiento principal sobre el que están montados, dedos elásticos de desplumado soportados giratoriamente por los tambores de dicha primera y de dicha segunda series para arrancar las plumas de las aves de corral que pasan entre las filas de tambores de dichos árboles de accionamiento principal.

9.- Una máquina para desplumar aves de corral con un bastidor principal, un par de bastidores de desplumado soportados ajustablemente sobre dicho bastidor para ajuste vertical en cada extremo y movimiento lateral independiente para ajuste de la distancia entre dichos bastidores de desplumado, un árbol de accionamiento principal y un árbol de accionamiento auxiliar en cada uno de dichos bastidores de desplumado, estando dichos árboles de accionamiento principal normalmente inclinados con relación a la horizontal y yuxtapuestos en relación sustancialmente paralela tanto horizontal como verticalmente el uno con respecto al otro, una primera serie de tambores fijados a cada uno de dichos árboles de accionamiento principal para girar con los mismos, una segunda serie de tambores montados sobre cada uno de dichos árboles de accionamiento principal para girar independientemente de los mismos con los tambores de dichas segundas series entremezclados alternativamente con los tambores de dichas primeras series entre los tambores extremos de cada una de dichas primeras series de tambores y con tambores de la primera serie en uno de los árboles

288642



de accionamiento principal enfrente de tambores de la primera serie en el otro árbol de accionamiento principal y con tambores de la segunda serie en uno de los árboles de accionamiento principal enfrente de tambores de la segunda serie en el otro árbol de accionamiento principal, medios conectados a dichos árboles de accionamiento principal para accionar las series de tambores fijados a los mismos en sentidos opuestos, medios que conectan respectivamente los tambores de cada una de dichas segundas series con uno de dichos árboles de accionamiento auxiliar, medios convenientemente conectados con cada uno de dichos árboles de accionamiento auxiliar para accionar los tambores de cada una de dichas segundas series de tambores en sentido opuesto al sentido de giro del árbol de accionamiento principal sobre el que están montados, dedos elásticos de desplumado soportados giratoriamente por los tambores de dicha primera y de dicha segunda series para arrancar las plumas de las aves de corral que pasan entre las filas de tambores de dichos árboles de accionamiento principal.

10.- Una máquina para desplumar aves de corral con un primer juego de tambores montados giratoriamente y alineados axialmente, medios de accionamiento convenientemente conectados para hacer girar ciertos de dichos tambores en el sentido de las agujas del reloj y el resto de dichos tambores en sentido contrario a las agujas del reloj, en una disposición tal que los tambores que van a girar en sentido contrario de la agujas del reloj están entremezclados con los tambores que van a girar en el sentido de las agujas del reloj, un segundo juego de tambores montados giratoriamente, alineados axialmente y accionados en sentido

28842



opuesto junto a dicho primer juego de tambores, y medios elásticos sobre los tambores de ambos de dichos juegos para golpear y arrancar las plumas de las aves de corral transportadas a lo largo de una trayectoria predeterminada, entre dichos juegos de tambores.

5

11.- Una máquina para desplumar aves de corral.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10

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

Madrid,

31 AGO 1963

H. A.
Alberto de Izaburu
Por Poder.

A.F.A.

ESCALA VARIABLE



288642

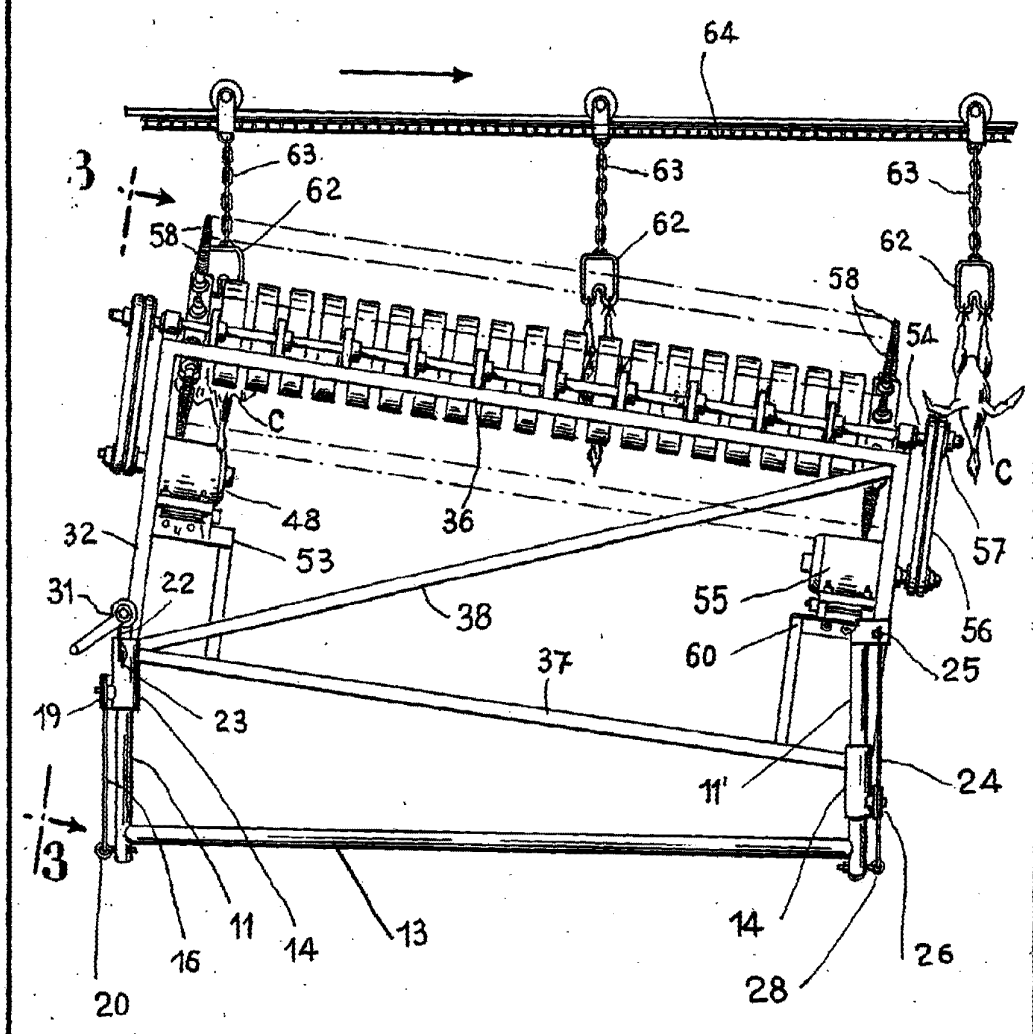
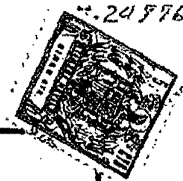


Fig: 1

Arthur
 Inventor
 By *[Signature]*
 Attorney



288642

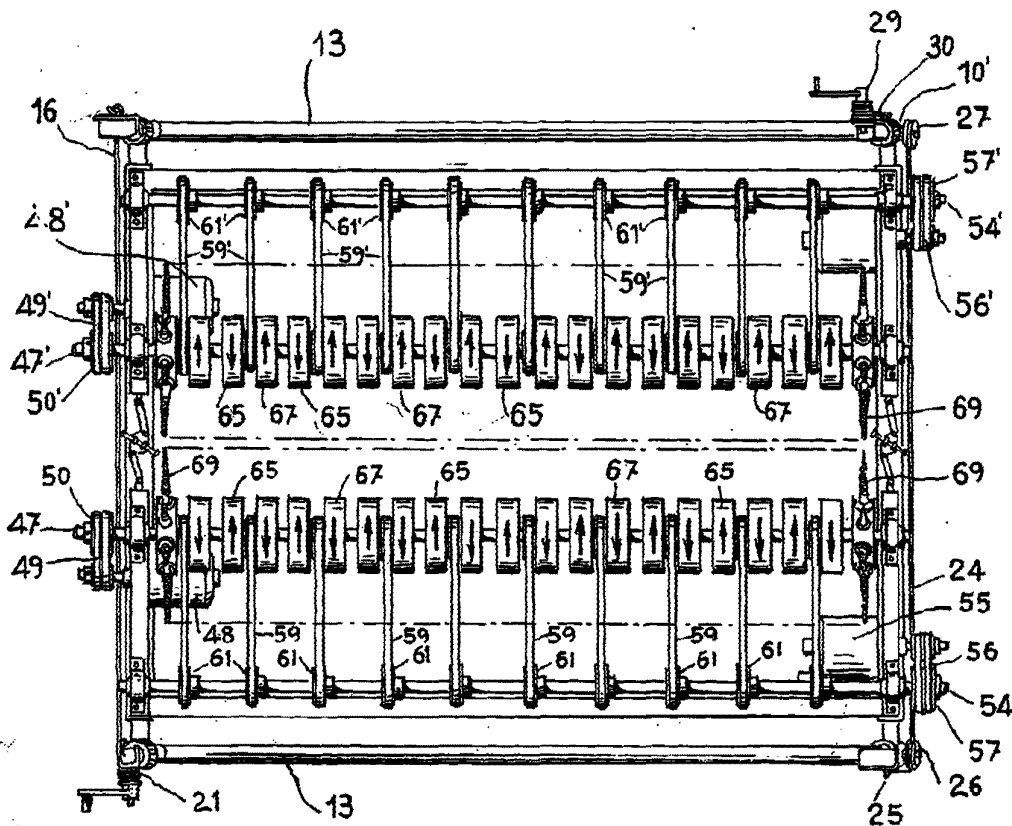


Fig: 2

W. H. ...
GAINESVILLE MACHINE CO. INC.
GAINESVILLE, FLA.

ESCALA VARIABLE

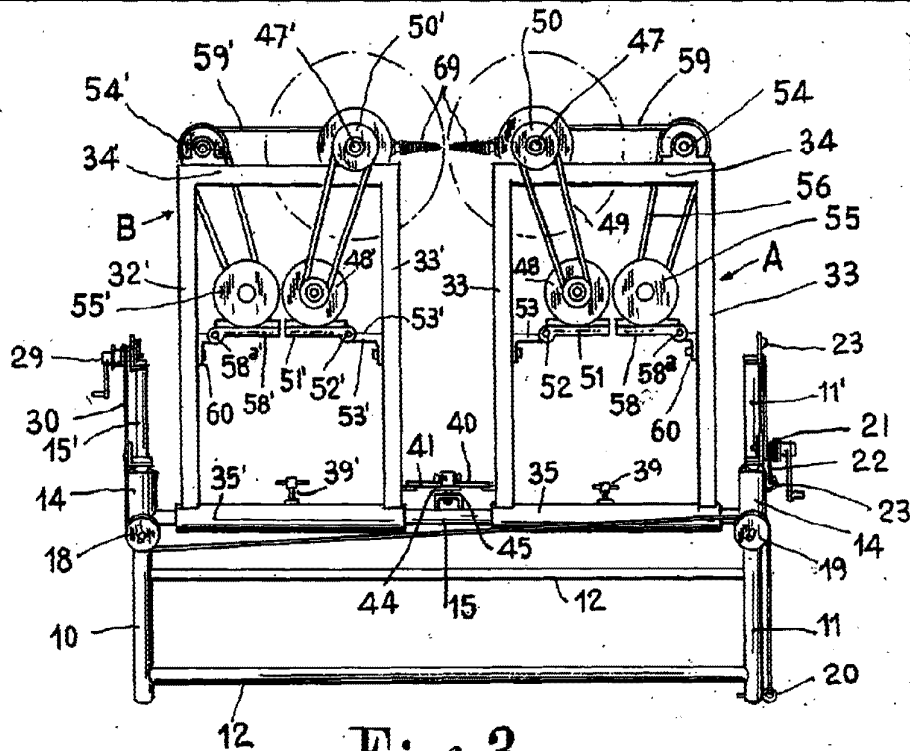


Fig: 3

288642

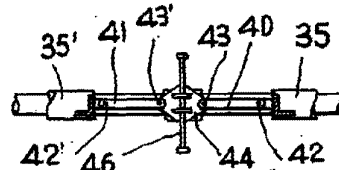


Fig: 5

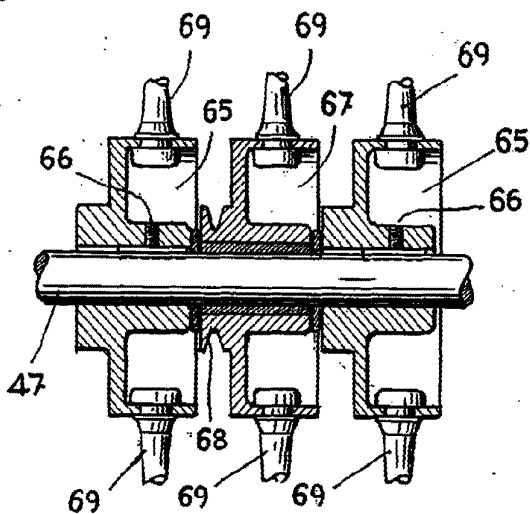


Fig: 4

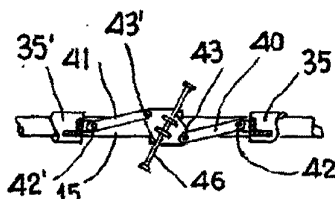


Fig: 6

Arta