

224108

22 SE



PATENTE DE INTRODUCCIÓN

224108

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PARA DESPLUMAR AVES", a favor de Don MANUEL VILLANUEVA QUEROL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Caspe, 196.

o o o

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas para desplumar aves, mediante los cuales se consiguen varias ventajas con relación a las ejecuciones actualmente conocidas, eliminándose de modo radical los inconvenientes que estas últimas presentan, tanto por lo que afecta al funcionamiento como por lo que atañe a la estructura o constitución de la propia máquina.

Como es sabido, para el desplumado de aves se han ideado máquinas en las que el arrancado de la pluma se efectúa por medio de unos discos giratorios rígidos, los cuales, por los puntos de contacto de sus bordes, proporcionan una acción pinzante que aprisiona las plumas, separándolas del cuerpo del animal que a tal e-

224108

22



fecto se ha mantenido próximo a la zona de trabajo de tales discos. Estas máquinas, en sus diversas variantes basadas en el mismo principio, ofrecen algunos defectos, debidos a la deficiente tensión en el pinzado de la pluma, al ruido que produce el entrechocado de los discos y al elevado desgaste a que se ven éstos sometidos en el punto donde descansan sobre el eje impulsor, amén de otros inconvenientes de carácter constructivo.

Con los perfeccionamientos de la invención en una de las ejecuciones de los mismos, se estructuran unos discos para tales máquinas que no precisan movimiento axial alguno, lo que evita las flexiones y desgastes en el orificio central, realizándose el aprisionamiento de las plumas por medio de pinzas convenientemente distribuidas en las proximidades de todo el borde, pinzas que están constituidas por pletinas o flejes de acero o similar que normalmente se mantienen cerradas pero que se abren al introducirse entre ellas unos pivotes fijos a la parte estable o carcasa de la maquina, coincidiendo la apertura y cierre rápidos de las indicadas pinzas con el paso de los discos en este punto ante la ventajilla contra la que se adosa el animal, en la que, convenientemente montados, aparecen los topes de apertura. Se comprende que con el rápido giro de los discos, los cuales son rígidos sobre su eje, del que es solidario un aspirador para la succión de las plumas que son enviadas a una bolsa colectora adecuada, se obtienen una serie de zonas móviles de pinzado efectivo, ejecutándose de esta

224108

22 SE



manera el desplumado sin precisar los elementos tan complicados de las realizaciones usuales.

En otra de las realizaciones de los propios perfeccionamientos, los discos empleados son de material flexible y se hallan montados sobre su eje con una tolerancia que les permite ligeros desplazamientos axiales, poseyendo además en su cara interior o de trabajo una zona anular gratilada o estriada que queda limitada por el borde de los mismos, destinada a asegurar la completa aprehensión de las plumas. Los citados discos se aproximan por sus bordes, hasta entrar en contacto para ejercer la acción de pinzado, en virtud de unos elementos presionadores colocados paralelos al eje impulsor y determinados por un rodillo loco dispuesto sobre un vástago que está en constante tensión por efecto de un resorte conveniente. En este caso, la flexibilidad del material y la gran adherencia de las regiones de aprisionamiento aseguran un perfecto desplumado del ave.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de realización de los perfeccionamientos aludidos.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado lateral del conjunto de una máquina dotada de los perfeccionamientos; la figura 2 corresponde a una vista de la misma en alzado frontal; la figura 3 es una planta seccionada por la línea III-III de la figu-

224108

22 SEP 5



5. ra precedente; las figuras 4 y 5 son vistas a mayor escala de unos de los discos desplumadores; las figuras 6 y 7 representan una variante de ejecución de los mismos; y la figura 8 permite apreciar la zona de trabajo de los discos de la modalidad últimamente apuntada.

10. El conjunto de la máquina se halla determinado por una bancada soporte -1-, sobre la cual aparece una carcasa -2- que está en comunicación con la caja -3-, dentro de la cual va montado un aspirador -4- accionado por el electromotor -5-. De la caja -3- parte el conducto de expulsión -6-, al que queda fijada la bolsa colectora -7-.

15. En la carcasa -2-, cuya forma es la adecuada para que en su interior se genere una aspiración efectiva, se ha practicado la ventanilla correspondiente -8-, destinada a la colocación del ave a desplumar. El eje -9- es solidario, por una parte, del aspirador -4- y, por otra, de una pluralidad de discos -10-, montados rígidos sobre aquel árbol -9- y paralelos entre sí. Estos discos -10-, en número variable, quedan situados muy próximos a la ventanilla -8- y poseen, como elementos desplumadores propiamente dichos, una serie de pinzas -11-, formadas por flejes o pletinas de acero de boca labiada, unida cada una de sus mitades al correspondiente disco y mantenidas en completo contacto mutuo.

20.

25.

Para conseguir la apertura en el momento oportuno, que es cuando una de las hileras de tales pinzas pasan por delante de la ventanilla -8-, se recurre a

224108

22



- unos topes o vástagos -12-, fijos a la carcasa -2- y alineados convenientemente para ejercer una acción de apertura conjunta (véase figura 5), la cual permitirá la introducción de las plumas entre las pinzas -11-, las primeras de las cuales serán violentamente arrancadas cuando, al abandonar las segundas los topes -12-, vuelvan a cerrarse y a llevarse consigo a las plumas. Para dejar libres a estas últimas, a los efectos de dejar plena actuación al aspirador -4-, pueden disponerse en la parte de la carcasa -2- opuesta a la ocupada por la ventanilla -8- otros topes similares a los -12- que produzcan una segunda apertura. Esta disposición no es absolutamente necesaria, pues las plumas arrastradas se soltarán igualmente de las pinzas -11- cuando éstas se abran al pasar por los topes -12-.

- En la variante indicada en las figuras 6, 7 y 8 los discos -10- carecen de pinzas propias y son de un material flexible (plancha delgada, caucho endurecido, etc.), estando montados sobre el eje -9- con una ligera facultad de desplazarse longitudinalmente a fin de favorecer el curvado a que se ven aquéllos sometidos por la presión de unos elementos de impulsión determinados por unos rodillos locos -13-, sujetos a la constante tensión de sendos resortes -14- y colocados en las paredes de la carcasa -2-, en el punto adecuado para que su acción permanente sobre los referidos discos -10- los obligue a estar en contacto por un punto de sus bordes, que es el que actúa de pinza para el desplumado.

224108



1955

5. En la cara interna, o sea en la de trabajo, estos discos flexibles -10- poseen una zona anular completa grafilada o estriada -15-, la cual queda limitada por el borde de aquéllos y tiene la misión de asegurar una mejor adherencia de las plumas a arrancar, las cuales de esta manera no pueden escaparse de los discos giratorios.

10. En la figura 7 se han indicado con flechas las dos presiones laterales simultáneas que cierran los discos, mientras que la figura 8 permite ver las características de la superficie áspera de aprehensión.

15. El funcionamiento de una máquina equipada con los discos desplumadores descritos es muy simple, reduciéndose a lo siguiente: En el caso de instalar discos con pinzas propias e independientes, con el rápido giro de los mismos frente a la ventanilla de colocación del ave se originan unos momentáneos y sucesivos pinzados provocados por la apertura y cierre de los flejes -11-, que arrancan con energía las plumas. Debido a la tensión de los elementos -11-, entre ellos quedan retenidas las plumas, sea cual fuere el tamaño de éstas. La forma de los topes de apertura -12- puede variar, desde la circular hasta la elíptica, a fin de facilitar la separación de los flejes -11-.

25. En el ejemplo en el que se utilizan discos flexibles, gracias a su especial montaje sobre el eje impulsor y a la acción de los presionadores laterales que obligan a aquéllos a cerrarse sobre si mismos por un punto de su borde, también se consigue el efecto de pin-



224108

zado por zonas consecutivas, el cual es muy eficaz por lo que atañe a la retención de las plumas, las cuales quedan fuertemente aprisionadas por las superficies anulares grafiladas o estriadas -15- antes descritas, todo lo cual asegura el buen desplumado del ave sometida a la acción de la máquina.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de la máquina dotada de los perfeccionamientos de la solicitud, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Perfeccionamientos en las máquinas para desplumar aves, que se caracterizan esencialmente por el hecho de disponerse, como elementos activos principales, una pluralidad de discos de material y dimensiones, convenientes, los cuales están montados paralelos sobre un eje común impulsor, colocándose en ambas caras de cada uno de los discos centrales y en sólo la interior de los extremos, unas pletinas o flejes de acero o material análogo, que se completan mutuamente para determinar unas pinzas que quedan situadas en su sucesión regular proxi-



224108

mas a los bordes de los discos, poseyendo los indicados flejes sus bocas labiadas para la introducción de unos topes separadores instalados en un punto fijo de la ventanilla en la que se apoya el ave a desplumar, cuya ventanilla se halla abierta en la forma usual en la oportuna carcasa en la que se contiene el ventilador dispuesto en el propio eje de los discos y conectados a la conducción de escape con colector para las plumas arrancadas, viniendo impulsado todo el grupo móvil por el correspondiente motor.

5. 2. Perfeccionamientos en las máquinas para desplumar aves, según la reivindicación anterior que se caracteriza por el hecho de que los discos empleados para el arrancado de las plumas son de un material flexible en su totalidad, estando provistos en su cara interna o de trabajo de una zona continua anular estriada o grafiada que finaliza en el borde de los mismos, que van montados sobre su eje impulsor con facultad de ligeros desplazamientos axiales, figurando en las paredes de la carcasa de contención del conjunto unos elementos presionadores a base de rodillos locos solidarizados a vástagos que se hallan sometidos a una constante tensión por resortes convenientes, actuando tales elementos presionadores sobre los discos extremos de la serie para obligar a todo el grupo a flexionarse y a entrar siempre en contacto por un punto de su borde, que determina la región áspera de pinzado frente a la correspondiente ventanilla.

10.

15.

20.

25.

224108

22 SEP. 1955



3. Perfeccionamientos en las máquinas para des-
plumar aves.

La presente memoria consta de nueve hojas folia-
das, escritas por una sola cara.

Madrid a 22 de septiembre de 1955.

Manuel VILLANUEVA QUEROL

p.a.

LUIS TELLO

224108

224108

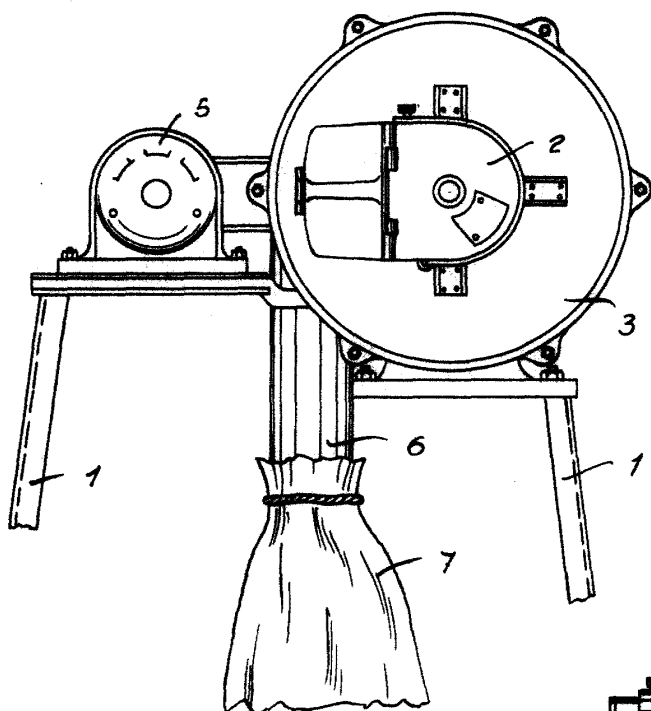
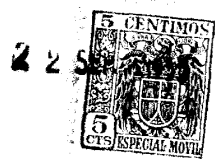


Fig. 1

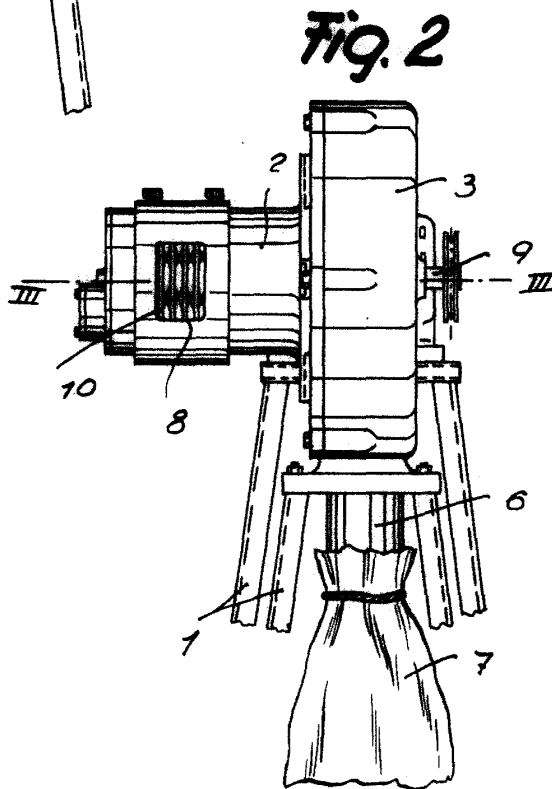


Fig. 2

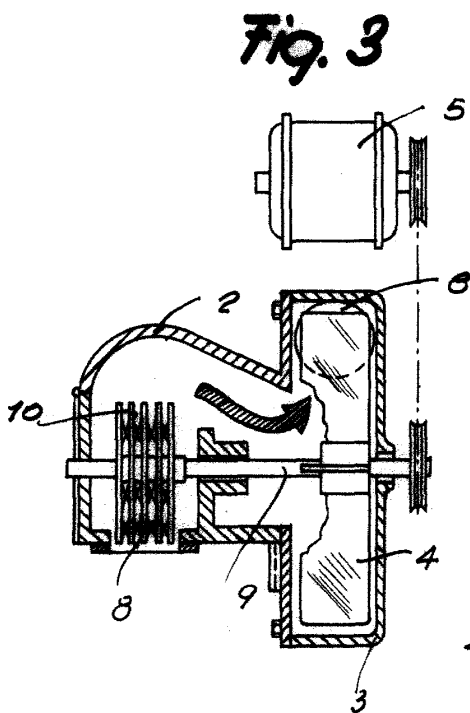


Fig. 3

Madrid, 22 Septiembre 1955
Manuel Villanueva Querol
P.O.

LUIS TRIANA

224108

224108

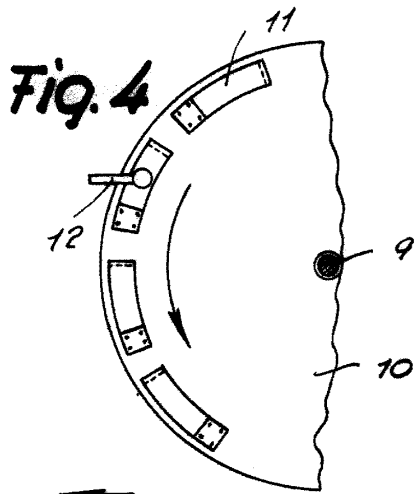


Fig. 5

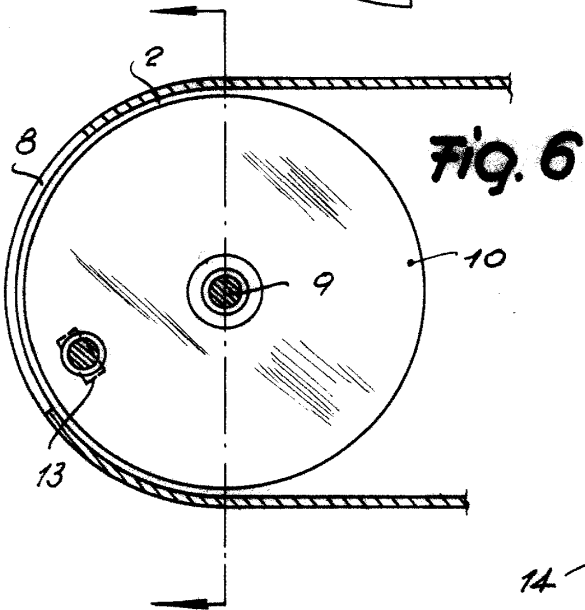
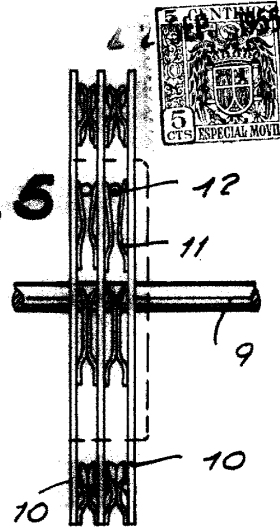


Fig. 7

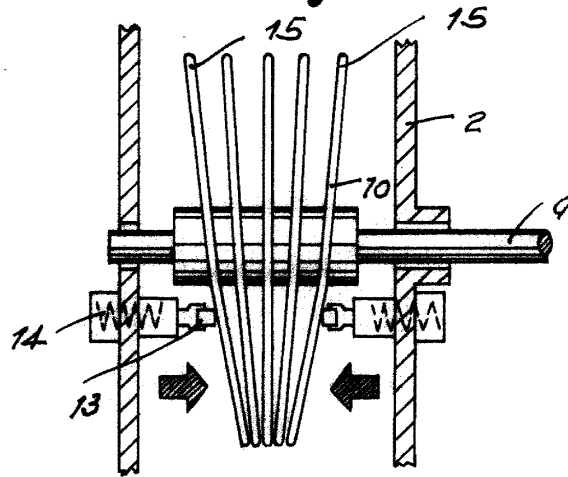
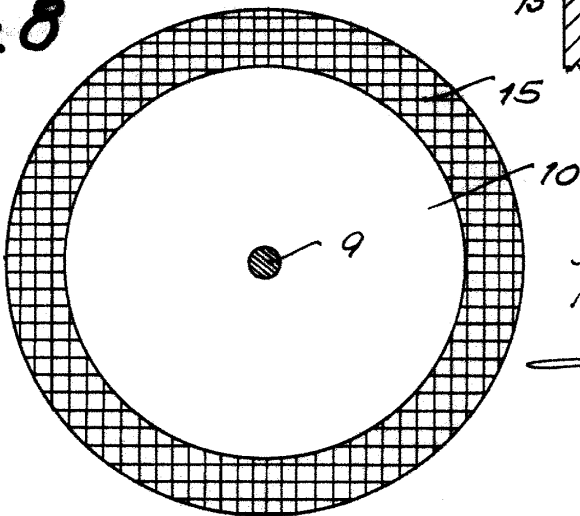


Fig. 8



Madrid, 22 Septiembre 1933
Manuel Villanueva Querol
P.O.

Manuel Villanueva Querol