

221005



221005

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA DES-
PLUMAR AVES", a favor de D. Juan Muñoz Grávalos, de
nacionalidad española, domiciliado en Tarrasa (Barce-
lona), Cataluña, 2.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de introducción divulga y rei-
vindica en España, unos perfeccionamientos en las má-
quinas para desplumar aves.

5 Adjuntamos, a título de ejemplo, unos dibu-
jos que nos facilitarán la descripción de las caracte-
rísticas técnicas que tales perfeccionamientos apor-
tan a las máquinas de desplumar.

10 Es oportuno consignar, antes de entrar en
materia, que, a los efectos de la actual Patente, se-
rán variables todos cuantos detalles constructivos y
accesorios concurren en cualquier ejecución práctica,



en cuanto con ellos no se altere, cambie o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos que pasamos a describir.

15. En los dibujos, y para mayor claridad descriptiva, se incluyen las siguientes figuras.

La fig. I representa el conjunto de la máquina vista de frente, mostrando, a través de la abertura -2-, los órganos útiles representados por los

20. discos -1-, encerrados en su caja envolvente -28-.

La fig. II representa la propia vista con la envolvente con sus tapas lateral -3- y periférica -8- abiertas para mostrar en su integridad los discos -1- y la posición de los rodillos de empuje lateral

25. -19- para maniobrar estos discos -1-.

La fig. III muestra el conjunto de la máquina visto de lado, mostrando la caja envolvente -28-, el aspirador neumático de plumas -4-, el tubo -5- de aspiración que enlaza -28- con -4-, y el tubo expulsor

30. de aire y plumas -6-.

La fig. IV es una vista igual a la anterior con el tubo de enlace -5- desmontado.

- La fig. V es una vista igual a las dos anteriores, con el tubo -5- separado y abiertas las envolventes -4- y -28-; la última sin los discos -1-, y la primera mostrando el rotor o rueda de paletas -7- del aspirador. Se aprecia en esta figura, que la envolvente -28- presenta la tapa frontal -8- con la abertura -2- para dar acceso al ave a desplumar hasta los
35. discos, no vistos en esta figura por estar desmontados,
40. la cual tapa gira hacia arriba alrededor del eje de



bisagras -10- horizontal y otra tapa lateral -11- que gira alrededor de las bisagras verticales -12-.

45. La fig. VI es una vista en escorzo para mejor apreciar la envolvente -28- y sus tapas -8- y -11-, con el eje cuadrado -13- con el que se solidarizan radialmente, pero no axialmente, los discos, -1-.

50. La fig. VII es una vista posterior de la máquina, mostrando el aspirador -4-, el tubo de aspiración -5- con su enlace elástico -9-, el de expulsión -6-, el electromotor -14- y la transmisión -15-16- por correas trapezoidales -17-.

55. La fig. VIII es otra vista lateral de la máquina, por el lado de la transmisión, con su caja de protección -18-.

La fig. IX es igual a la anterior, sin la caja de protección -18-.

60. Las figs. X, XI, XII y XIII, especifican con todo detalle los rodillos de empuje lateral -19- de los discos -1-, situados sobre las paredes laterales -11- y -28- de la envolvente, excéntricos respecto al eje cuadrado -13- de giro, sostén y guía axial de dichos discos.

65. En estas últimas figuras, se aprecia que estos rodillos quedan sostenidos por sus ejes -20-, por las respectivas y sólidas horquillas -21- guiadas por las paredes -22- de las cajas -23- que forman los soportes de los ejes -24- que sostienen a dichas horquillas y que cubren a los resortes -25- que las empujan; un tensor roscado -26-27- con las contratueras -29-, gradúa la tensión y limita la

70.



carrera axial de las horquillas -21-.

75 De este examen ya pueden deducirse unas ventajas, aportadas por las mejoras que nos ocupan, por la acertada organización de los distintos elementos integrantes, son a saber, el motor coaxial con el aspirador, y atacando por el otro extremo de su propio eje, mediante la transmisión lateral, a la máquina de desplumar.

80 Es de notar la disposición tan accesible para la verificación interna, de la envolvente de la desplumadora; la del tubo de aspiración de plumas; y la de la envolvente del aspirador.

85 Pero lo más interesante de estas mejoras resulta ser la especial disposición de los discos, radialmente solidarios con su eje, pero axialmente desplazables; separados entre sí, estos discos, por arandelas coaxiales intermedias, y por estar condicionada su posición o, mejor dicho, su inclinación
90 respecto al eje, por la acción de los dos rodillos excéntricos laterales, que les obligan, elásticamente, a tomar contacto por sus zonas periféricas, precisamente frente a la abertura de acceso del ave.
Con lo que se consigue imitar mecánicamente y a gran
95 marcha, el movimiento de los dedos humanos para coger las plumas y arrancarlas.

Podemos añadir, siempre a título puramente informativo, algunos datos concretos de la máquina resultante de tales mejoras.

100 Su construcción es sólida; todas las piezas son intercambiables; el desmontaje puede hacer-



se en diez segundos; los discos desplumadores se pueden quitar fácilmente; la limpieza es fácil; la velocidad de trabajo es de unos trescientos pellizcos por segundo; las plumas son arrancadas una por una, por consiguiente es imposible desgarrar la piel; la fuerza necesaria es de un motor de 0,75 H.P., o sean 446 Watts por hora; todos los órganos son de acero especial de alta calidad; la máquina despluma toda clase de volatería.

Para la limpieza del ventilador, basta destornillar las tuercas de aletas y levantar ligeramente la brida, teniendo cuidado con el fieltro colocado en la junta.

En lugar de recoger las plumas en un saco, se recomienda el evacuarlas en un desván encima del aparato o en un local adyacente. Para ello, hay que prolongar la salida del ventilador mediante tubos de estufa ordinarios; de esta manera se pueden enviar las plumas a una altura de 15 metros. Esta operación las limpia y las seca y además disminuye el ruido.

También se recomienda el atornillar los soportes de la máquina sobre dos barras de hierro macizo, de 10 cm. de lado, al objeto de absorber las vibraciones del aparato y reducir todavía más el ruido.

Para desplumar hay que sujetar el ave con las manos, muy rígida, y desplazarla hacia arriba y hacia abajo.

El bloque de discos debe hallarse siempre exactamente en el centro del cárter; cuando se desplaza, hay que colocarlo otra vez en su sitio; en el



caso contrario, los discos -1- y -7- rozarán contra las paredes del cárter.

N O T A .

135 Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

1 - Unos perfeccionamientos en las máquinas para des-
plumar aves, que esencialmente se caracterizan por-
que el arranque de las plumas es efectuado por un
140 cierto número de discos, iguales entre sí, separa-
dos por arandelas intermedias, montados, con movili-
dad axial, sobre un eje prismático giratorio, con
el cual son solidarios angularmente; quedando ence-
rrado el conjunto de estos discos dentro de una ca-
145 ja envolvente relacionada con un fuerte aspirador
neumático, provista de una mirilla o abertura peri-
férica para introducir el cuerpo del ave colocando
sus plumas al alcance de los discos; porque estos
discos están obligados a inclinarse respecto al eje
150 y a tomar contacto lateral entre ellos, precisamen-
te frente a la parte inferior de la mirilla, por la
presión elástica de dos rodillos antagónicos, des-
plazables paralelamente al eje de giro de los dis-
cos, por la acción de unos resortes o pulsadores
155 elásticos.

2 - Los propios perfeccionamientos de la reivindi-
cación anterior, caracterizados porque cada uno de
los rodillos gira sobre un eje propio cruzado con
el de giro de los discos; sostenido este eje por
160 una horquilla desplazable paralelamente al eje de
los discos, por la reacción elástica y graduable de



unos tensores elásticos; y porque el conjunto orga-
nizado de cada rodillo queda fijo perpendicularmen-
te a una de las paredes laterales de la envolvente
165 y alineada sobre un mismo eje paralelo, como se ha
dicho, al de giro de los discos y dispuesto por de
bajo del borde inferior de la mirilla de acceso.

3 - Los propios perfeccionamientos de las reivindi-
caciones anteriores, caracterizados porque la envol-
170 vente quede compuesta por tres piezas articuladas;
una de ellas, fija a la bancada general, forma el
fondo periférico del tambor que envuelve a los dis-
cos y la pared lateral en que se localiza el eje
prismático de giro de los discos; la otra, articu-
175 lada con la primera según un eje de bisagras hori-
zontal, forma la periferie superior del tambor y
en ella se localiza la mirilla de acceso; y la ter-
cera forma la tapa lateral móvil, articulada con la
pieza fija por un eje de bisagras vertical, y pre-
180 senta el orificio de enlace con el tubo de aspira-
ción del extractor neumático.

4 - Los propios perfeccionamientos de las reivindi-
caciones anteriores, caracterizados porque el tubo
de aspiración forme una curva de 180° y enlace la
185 tapa de la desplumadora con la del aspirador, afian-
zando las respectivas posiciones de ambas.

5 - Los propios perfeccionamientos de las reivindi-
caciones anteriores, caracterizados porque el elec-
tromotor, ataque por un extremo de eje a la turbina
190 del aspirador de aire, y por el otro extremo, por
poleas acanaladas y correas trapezoidales, al eje



195 prismático de la máquina de desplumar; quedando todos estos órganos (motor, extractor desplumadora, transmisión, y tubos de aspiración de aire y plumas, y de expulsión al colector de plumas) montados sobre una sólida bancada de condición plana y horizontal.

200 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

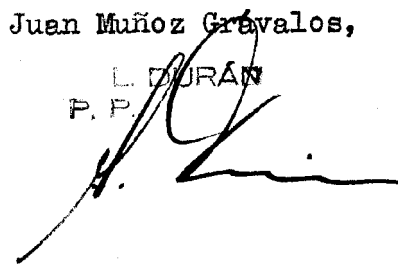
6 - "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA DESPLUMAR AVES".

205 Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona, diez y ocho de marzo de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de D. Juan Muñoz Grávalos,

L. DURÁN
P. P.



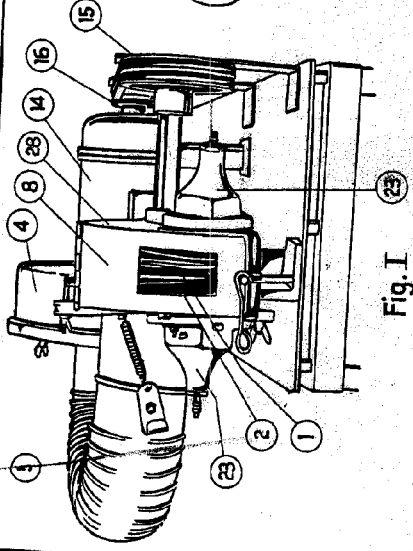


Fig. I

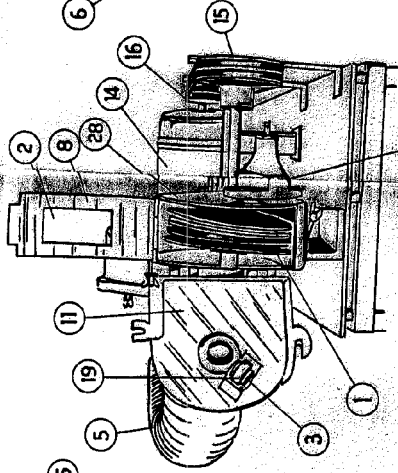


Fig. II

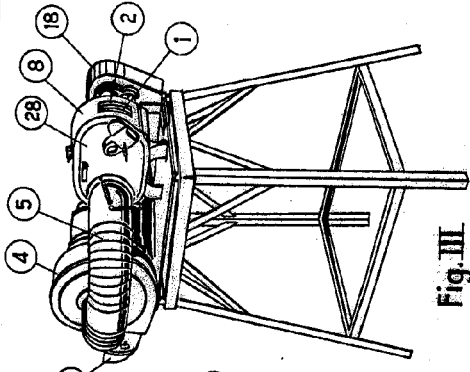


Fig. III

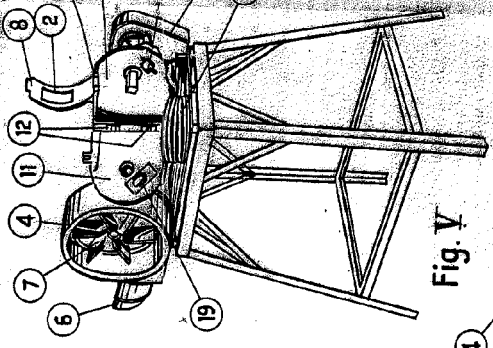


Fig. V

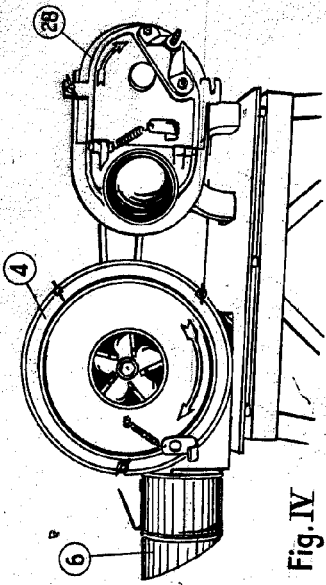


Fig. IV

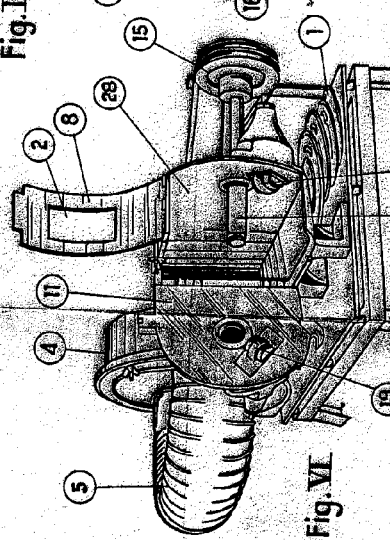


Fig. VI

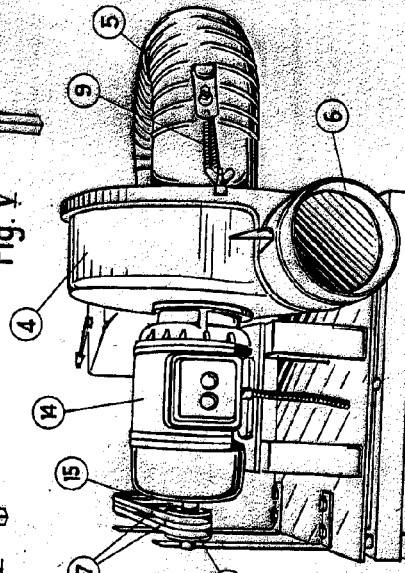


Fig. VII

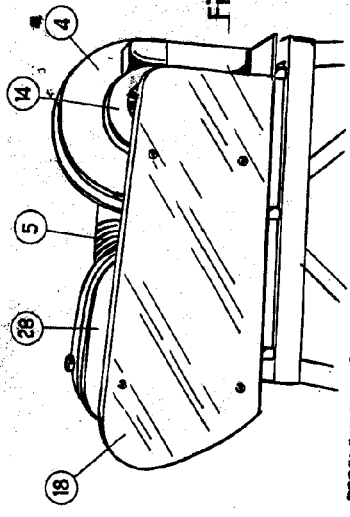


Fig. VIII

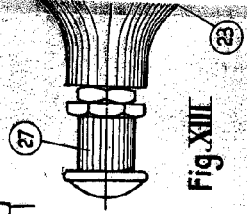


Fig. IX

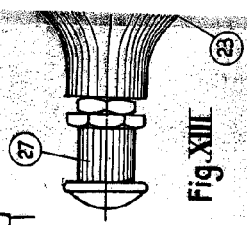


Fig. XIII

212

221005

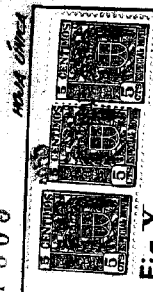


Fig. X

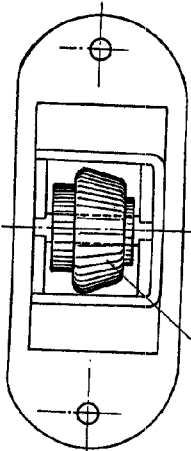


Fig. XI

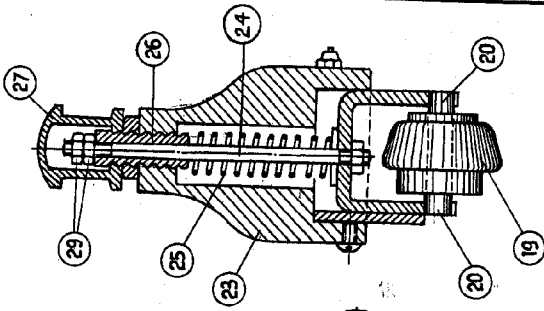


Fig. XII

BARCELONA 18 MAR 1958
D. G. O.

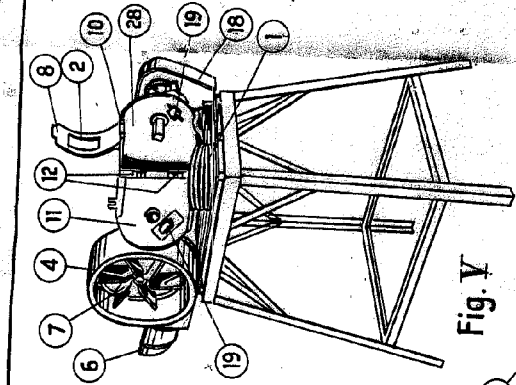


Fig. V

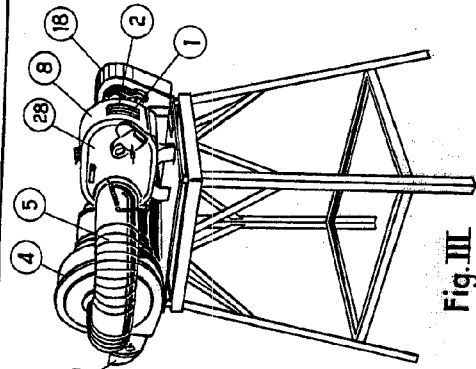


Fig. III

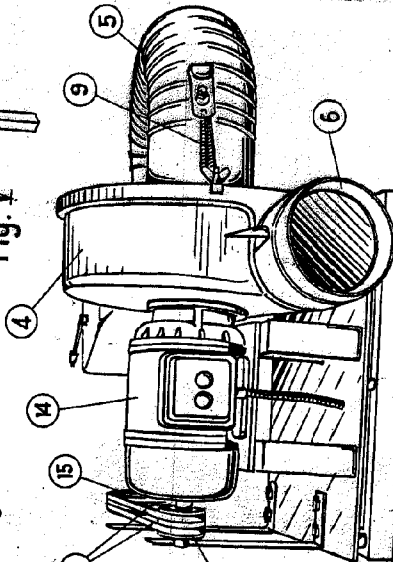


Fig. VII

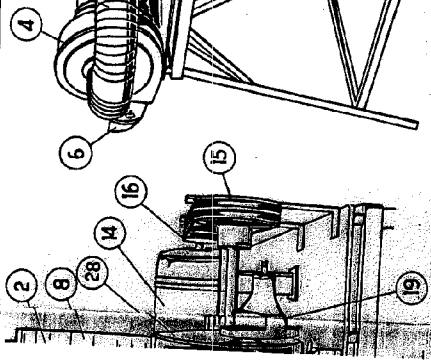


Fig. IX

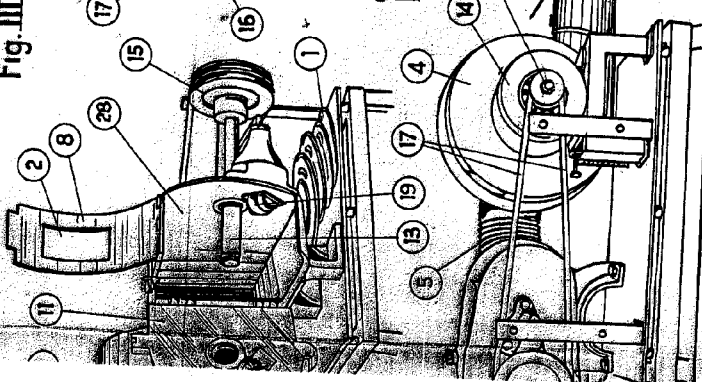


Fig. XIII

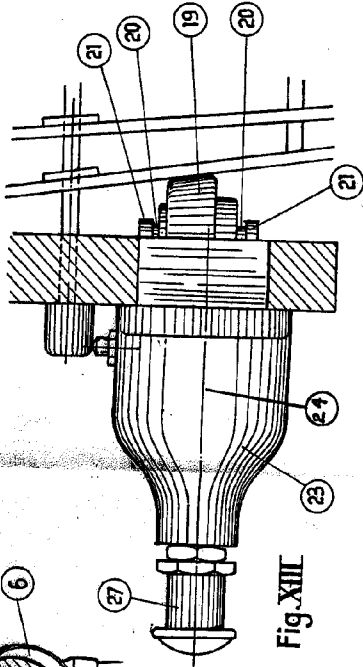


Fig. XIII