



## MEMORIA DESCRIPTIVA

— UNA PATENTE DE INTRODUCCION.

DURACION: DIEZ AÑOS

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C
CLASE <u>A 22</u>
SUBCLASE <u>C</u>

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS MECANICOS PARA COR  
TAR LA ARTICULACION DEL TOBILLO DE LAS PATAS DE AVES".

— FUENTE DE INFORMACION : Patente holandesa num. 68.15015 de la  
firma STORK-AMSTERDAM-N.V.

---

Solicitante: STORK INTER-IBERICA, S.A.

Residencia: BURGOS - c/ Alcalde Martín Cobos, s/núm.

Nacionalidad: española.

389594



La presente invención se refiere a un dispositivo para cortar la articulación del tobillo de una pata de ave suspendida por dicha pata, dispositivo que coopera con un equipo de transporte dispuesto superiormente y provisto de órganos de sujeción de los cuales se suspenden las patas de las aves para tratar, y que comprende un disco de guía accionado en rotación sincrónicamente con el transportador y que coopera con un disco rotatorio cortante.

Tal dispositivo es conocido por la Patente británica 1.080.608. En este conocido dispositivo, se emplea un disco de guía provisto en su borde circunferencial de una ranura perpendicular al eje del disco, estando dispuesto el lado de un disco cortante al mismo nivel que el disco de guía y paralelamente al mismo, entrando en la ranura. Debajo del disco de guía, se encuentra dispuesto mediante un manguito corrido un disco de posicionamiento provisto en su circunferencia de salientes que cooperan con una correa de guía guiada a su largo y que se mueve sobre piñones de guía. La combinación de estos elementos rotatorios sirve para colocar el ave en la posición correcta con respecto al disco de corte y de guía.

Aún cuando este dispositivo conocido funciona satisfactoriamente, tiene el inconveniente de que, en conjunto, es más bien complicado. Por consiguiente, un objeto de la invención es el de crear un dispositivo de la clase mencionada anteriormente pero de construcción mucho más sencilla, a pesar de lo cual sigue funcionando convenientemente.

El dispositivo según la invención se caracteriza por el hecho de que, tanto encima como debajo del disco y en proximidad de su borde, está prevista una varilla de guía

389594



que se extiende por una cuarta parte aproximadamente de la  
circunferencia del disco, comprendiendo las varillas de guía  
una parte de entrada, una parte intermedia esencial y parcial  
mente circular y una parte de salida, recta, que forma esen  
35 cialmente ángulos rectos con la parte de entrada., estando  
dispuesta esta última parte dentro del borde exterior de los  
discos de guía, siendo la disposición tal que las patas de  
las aves son guiadas en el punto de la articulación para cor  
tar y dobladas entre las varillas de guía y el disco, estan  
40 do dispuesto el disco giratorio de corte en proximidad de la  
parte de transición entre la parte intermedia y la parte de  
salida, llegando el borde de corte del disco a proximidad de  
la superficie del disco de guía a poca distancia del borde  
exterior del mismo, formando la línea mediana del disco de  
45 corte un ángulo agudo con la línea mediana del disco de guía.

Cuando las patas del ave son introducidas a la al  
tura correcta entre el disco de guía y las varillas de guía,  
la articulación del ave se encuentra a nivel del borde supe  
rior del disco de guía, doblándose la pata del ave sobre el  
50 disco de guía por las varillas de guía.

Entonces, una vez que ha llegado al lugar del dis  
co cortante, la articulación se encuentra en el lugar correc  
to y en la posición correcta para ser cortada.

En el disco de guía, cerca de su borde exterior y  
55 en la superficie hacia el disco de corte, hay una ranura cir  
cunferencial que puede recibir el borde cortante del disco  
de corte. El borde cortante se encuentra entonces debajo del  
nivel de la superficie superior del disco de guía, de modo  
que queda asegurada una total separación de la pata y que  
60 ésta no queda unida por restos de piel.

389594



La varilla inferior de guía está, preferiblemente, más cerca del centro del disco de guía que la varilla superior de guía, por lo cual el punto en el cual la parte recta de entrada de la varilla superior de guía se prolonga en la parte curva intermedia se encuentra fuera del disco de  
65 guía, mientras que el punto en el cual dicha parte intermedia se prolonga en la parte recta de salida se encuentra dentro del disco de guía.

Una cuchilla de corte preliminar dirigida entre  
70 las varillas de guía se encuentra dispuesta convenientemente delante del disco de corte, visto en el sentido de movimiento del ave. Antes de que la articulación llegue al disco de corte, los tendones del lado exterior de la articulación son cortados mediante dicha cuchilla de corte preliminar, por lo cual la articulación se abre y puede ser colocada en posición más fácilmente y cortada con más exactitud.  
75

El disco de guía está montado en un elemento alargado de guía, cuyos dos extremos están unidos con piezas intermedias esencialmente transversales respecto al eje longitudinal del elemento de guía y que, a cierta distancia del  
80 elemento de guía, pueden girar alrededor de un eje que cruce el eje longitudinal del elemento de guía.

Esto es ventajoso por cuanto el elemento de guía, al apartarse del disco de guía, no solo se separa del disco de corte sino que, además, ejecuta un movimiento hacia abajo, de modo que, especialmente en la forma de realización con una ranura en la cara superior del disco de guía, el disco de corte puede separarse de este disco de guía. En la posición apartada del disco de guía, el entero pasaje queda libre, de modo que si el dispositivo tuviera que ser parado,  
85  
90

389594



1971

por ejemplo para tratar otra clase de volatería, dicha volatería podría pasar libremente por esta estación de corte de las patas,

95 La invención es explicada con referencia al adjunto dibujo, en el cual:

La Figura 1, es un alzado lateral de un dispositivo según la invención, representándose sólo las partes esenciales;

100 la Figura 2, es una vista en planta del dispositivo.

El dispositivo comprende una armadura (1), sostenida por cuatro patas (4), regulables en altura mediante los volantes de mano (2) y los husillos (3).

105 Las aves para tratar, que han sido sometidas ya a un tratamiento preliminar, son suministradas al dispositivo colgando de los órganos de sujeción clásicos (6). Dichos órganos de sujeción están suspendidos de un dispositivo transportador (7) que pasa sobre un piñón (8) en correspondencia del dispositivo. El recorrido de las aves por el dispositivo está indicado por la flecha (9) de la Figura 2.

110 El piñón (8) acciona, a través de un eje intermedio (10), dos articulaciones universales (11) y respectivamente (12), y un disco de acoplamiento (13) el disco de guía (14). Este disco de guía gira, por consiguiente, sincrónicamente al movimiento del transportador. Este disco está provisto de una pluralidad de dedos de guía (15) que sobresalen radialmente y dispuestos en su cara inferior, estando representado en la figura sólo un número limitado de ellos. Los  
115 dedos de guía están previstos en el disco de manera que vienen a encontrarse detrás de las patas, teniendo en cuenta  
120

389594



el paso de los órganos de sujeción (6) - que determina la distancia entre las patas - y la separación de tales órganos de sujeción (6) en el recorrido del transportador.

125 La posición angular del disco de acoplamiento (13) con respecto al disco de guía (14) es regulable, de modo que la posición recíproca puede ser regulada de modo que, cuando un ave que cuelga del transportador llega al disco de guía, las patas son cogidas por los dedos de guía, yuxtapuestos de dos en dos.

130 Las varillas de guía (16), (17) están dispuestas respectivamente encima y debajo del disco (14). Como se ve en la Figura 2, cada varilla de guía tiene una parte de entrada (16a), (17a), esencialmente recta, una parte intermedia (16b), (17b), que se extiende respectivamente en un  
135 cuarto de círculo, y una parte de salida (16c), (17c), recta y contigua, que forma ángulos rectos con la parte de entrada. Los extremos de la parte de entrada y de la parte de salida están doblados hacia fuera.

140 Dispuesto en proximidad de la parte de transición entre la parte curva y la parte de extremo de las varillas de guía, hay un disco cortante (19) accionado por un motor (18). Durante el funcionamiento, el borde inferior del disco cortante entra en una ranura (20) de poca profundidad, prevista en el disco de guía (14) en proximidad del borde exterior del mismo. El motor (18) está sujeto a la armadura  
145 (1) de modo que la posición angular del disco cortante puede ser regulada a voluntad con respecto al disco de guía.

Mirando en la dirección de movimiento de las aves hay, dispuesto delante del disco cortante (19), un disco  
150 (21) de corte preliminar, cuyo fin se describirá a continua

389594



ción.

El disco de guía (14) está montado en un manguito alargado de soporte (22) que, en sus extremos superior e inferior, está unido a través de elementos de unión (23, 24) con el extremo superior y respectivamente inferior de un soporte (25) el cual, mediante la pieza angular (26), está montado en la armadura (1). El eje longitudinal del soporte (25) está ligeramente inclinado y la entera construcción es tal que el manguito de soporte (22) puede girar sobre el eje del soporte (25). A consecuencia de ello, después de aflojar el dispositivo de bloqueo (27) sobre la varilla de bloqueo (28) unida al manguito de soporte (22), el manguito de soporte puede ser apartado de las varillas de guía juntamente con el disco de guía (14). Debido a la posición oblicua del soporte (25), el manguito de soporte (22), y por consiguiente el disco de guía (14), no sólo podrá oscilar hacia un lado durante este movimiento, sino que también bajará en un pequeño trecho, necesario para separar el disco cortante (19) de la ranura (20).

El dispositivo funciona de la siguiente manera:

Las aves que, colgando de los órganos de sujeción (6), son suministradas por el transportador, llegan con sus patas entre los dedos de guía (15) previstos en el disco de guía, que las arrastran. En el lugar donde las partes rectas de entrada (16a, 17a) de las varillas de guía (16, 17) se prolongan en la parte curva de transición (16b) y respectivamente (17b), la distancia entre las varillas de guía y el centro del disco de guía se hace más pequeño. Las patas de las aves para tratar son dobladas así sobre el disco de guía, por lo cual, cuando los órganos de sujeción se encuentran

389594

2671



a la justa altura, la articulación para cortar se encuentra al nivel del borde superior del disco de guía. Mediante una cuchilla (21) de corte preliminar, se cortan primero los tendones más exteriores, por lo cual la articulación se abre (separándose de su asiento la rótula), después de lo cual es cortada por el disco (19). Debido a la presencia de la ranura (20) en el disco de guía (14), el borde del disco de corte llega al fondo de la ranura, con lo cual se asegura que también la piel del ave sea cortada y, por consiguiente que, la pata sea enteramente separada del resto del ave. El ave misma cae entonces en el recipiente (29) dispuesto inferiormente.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :  
=====

LA PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

- 1). Perfeccionamientos en los dispositivos mecánicos para cortar la articulación del tobillo de las patas de

389594



1971


205 aves, colgadas de dicha pata, dispositivo que coopera con un recorrido de transporte dispuesto superiormente y provisto de órganos de sujeción de los que están suspendidas las patas de las aves para tratar, y comprende un disco de guía accionado en rotación sincrónicamente con el transportador y que

210 coopera con un disco rotatorio de corte, o a r a c t e r i - z a d o s por el hecho de que, tanto encima como debajo del disco y en proximidad de su borde, está prevista una varilla de guía que se extiende aproximadamente por un cuarto de la circunferencia del disco, comprendiendo las varillas de guía

215 una parte de entrada, una parte intermedia esencialmente curva y una parte de salida recta que forma ángulos rectos con la parte de entrada, estando dispuestas estas últimas partes dentro del borde exterior del disco de guía y dispuestos de manera tal, que las patas del ave son guiadas en el punto

220 de la articulación para cortar y dobladas entre las varillas de guía y el disco, encontrándose dispuesto un disco rotatorio de corte en proximidad de la parte de transición entre la parte intermedia y la parte exterior, llegando el borde cortante del disco a proximidad de la superficie del disco de guía a una pequeña distancia del borde exterior del mismo, formando la línea mediana del disco de corte un ángulo agudo con la línea mediana del disco de corte.

230 2). Perfeccionamientos en los dispositivos mecánicos para cortar la articulación del tobillo de las patas de aves, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de haberse previsto en el disco de guía una ranura circunferencial que puede recibir el borde cortante del disco de corte, cerca del borde exterior del mismo y en la superficie hacia el disco de corte.



389594



235 3). Perfeccionamientos en los dispositivos mecánicos para cortar la articulación del tobillo de las patas de aves, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que la varilla inferior de guía está más cerca del centro del disco de guía que la varilla superior de guía.

240 4). Perfeccionamientos en los dispositivos mecánicos para cortar la articulación del tobillo de las patas de aves, según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizados por el hecho de que el punto en el cual la parte recta de entrada de la varilla superior de guía se prolonga en la parte  
245 curva intermedia, está situado fuera del disco de guía, mientras que el punto en el cual esta parte intermedia se prolonga en la parte recta de salida está situada dentro del disco de guía.

250 5). Perfeccionamientos en los dispositivos mecánicos para cortar la articulación del tobillo de las patas de aves, según las reivindicaciones 1) a 4), caracterizados por el hecho de que una cuchilla de corte preliminar, dirigida entre las varillas de guía, se encuentra dispuesta delante del disco de corte, visto en la dirección de movimiento del  
255 ave.

260 6). Perfeccionamientos en los dispositivos mecánicos para cortar la articulación del tobillo de las patas de aves, según las reivindicaciones 1) a 5), caracterizados por el hecho de que el disco de guía está montado en un elemento alargado de guía, cuyos dos extremos están unidos con piezas intermedias esencialmente transversales con respecto al eje longitudinal del elemento de guía y que, a cierta distancia del elemento de guía, pueden hacer girar un eje que se cruza con el eje longitudinal del elemento de guía.

389594



265

7). "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS MECANICOS PARA CORTAR LA ARTICULACION DEL TOBILLO DE LAS PATAS DE AVES".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dos hojas de dibujos que con la misma se acompaña.

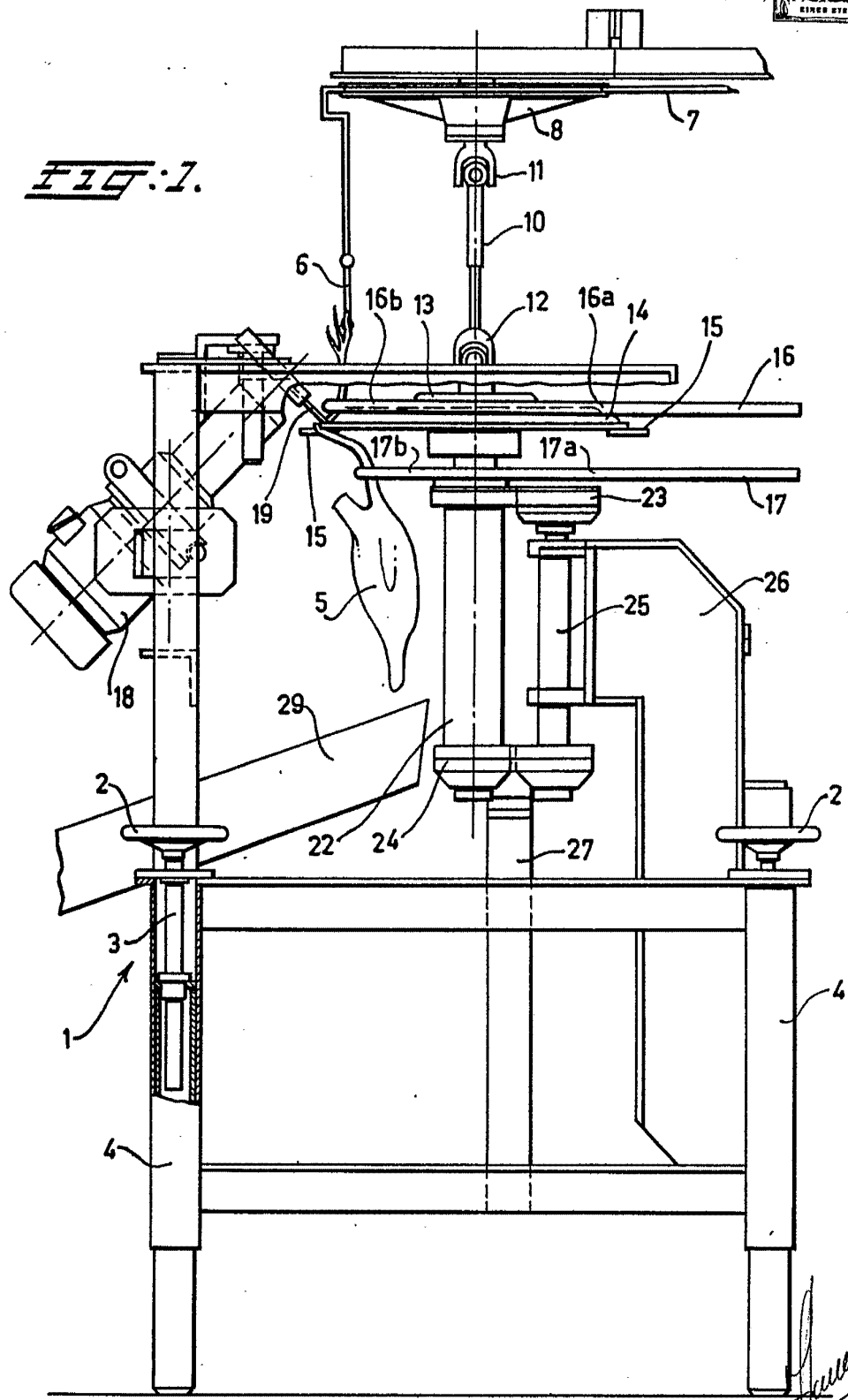
MADRID 26 MAR. 1971

P.A.

*Modesto Polo*  
P.A.

26 MAR 1971

FIG. 1.



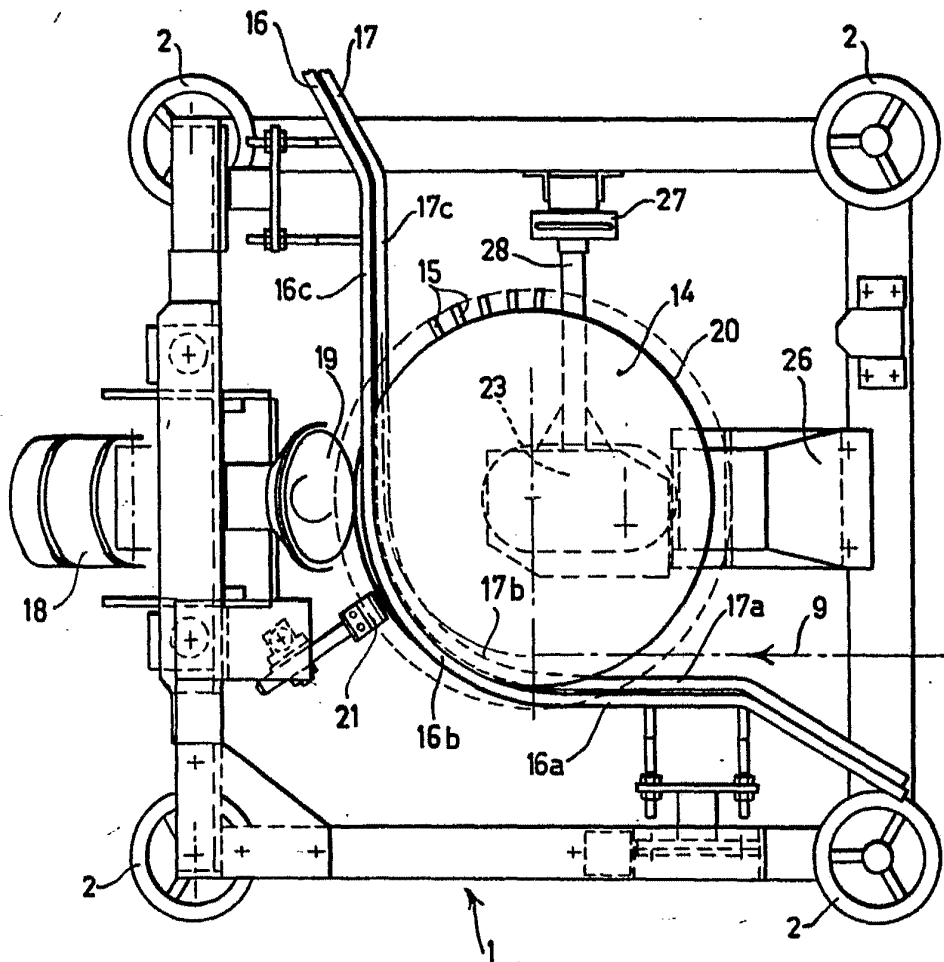
ESCALA VARIABLE

Madrid 26 MAR 1971

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
 P.R.



FIG. 2.



ESCALA VARIABLE

Madrid 26 MAR 1971  
*Modesto Páez*  
R.R.