

191733

P.- 7.958.-

Ref. No.159 F.-



191733

14 ABR 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ARENCO AKTIEBOLAS, entidad sueca, establecida
en Alströmergatan 20, Estocolmo, Suecia,

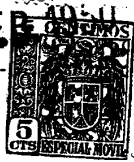
por:

"UNA MAQUINA PARA LA LIMPIEZA DE PESCADOS".-

Este invento se refiere a la limpieza del pescado, y un objeto del mismo es separar la cabeza y las tripas del cuerpo del pescado con un mínimo de desperdicio.

Otro objeto del invento consiste en ofrecer un método
5 y medios para arrancar fácilmente la cabeza del cuerpo del pes-

17 FEB 1951



191733

cado sin deteriorarlo.

Otro objeto del invento es separar la cabeza del cuerpo del pescado con un mínimo de partes movibles.

5 Otro objeto del invento es separar la cabeza del cuerpo del pescado sin emplear al efecto miembros de balancín o medios voluminosos.

10 Por consiguiente, el invento ofrece un medio de limpiar pescado en el cual las tripas unidas a la cabeza del pescado, son arrancadas del cuerpo cuando la cabeza parcialmente cortada se quita de dicho cuerpo, y el procedimiento se caracteriza porque el pescado se hace pasar lateralmente por un dispositivo cortador al volver su extremo de su cabeza hacia arriba, y de manera que se hace un corte en el extremo de cabeza del pescado en su dorso y también en lados opuestos de la raspa y las tri-
15 pas dejando éstas sin cortar.

Convenientemente el pescado se suministra lateralmente cuando está plano dos bordes cortantes dispuestos en sentido opuesto y a lo largo, de manera que se hacen incisiones en el extremo de la cabeza y en lados opuestos de la raspa y las tri-
20 pas, después de lo cual el extremo de cabeza del pescado se vuelve hacia arriba de modo que uno de los bordes cortantes hace una incisión en el lomo del pescado, la cual se extiende entre las incisiones hechas en los lados del mismo.

25 Además comprende el invento una máquina para realizar el método mencionado. Dicha máquina tiene un transportador que hace pasar los pescados lateralmente por un dispositivo cortador para separar parcialmente la cabeza del pescado y un dispo-



sitivo para separar la cabeza cortada del mismo tirando de las tripas unidas a ella hacia afuera del cuerpo del pescado y, según el invento, el dispositivo cortante comprende medios basculadores para volver hacia arriba el extremo de cabeza del pescado en relación con las cuchillas situadas en el trayecto del recorrido del pescado.

Convenientemente, el dispositivo cortador se compone de un par de filos cortantes opuestos destinados a hecer incisiones en el extremo de cabeza del pescado en lados opuestos de las tripas y que se extienden en las dirección del suministro del pescado, y los medios basculantes funcionan para volver la parte posterior del extremo de cabeza basculante del pescado contra uno de dichos filos cortantes, a la espalda de la cabeza y con una incisión que se extiende entre las dos incisiones laterales.

Además, según el invento, el extremo de entrada de uno de los filos cortantes, puede extenderse por delante del extremo de entrada del otro filo, y en tal caso el medio basculante funciona entre dichos extremos de los filos.

El medio basculante puede, según el invento, comprender un transportador dispuesto al lado del transportador de pescado y provisto de miembros para impulsar las cabezas de los pescados y que corre sobre un disco situado en la posición de corte para mover dichos miembros en un trayecto arqueado y volver hacia arriba las cabezas del pescado en dicho puesto.

Los miembros impulsores pueden, según el invento, tener cada uno una placa de fondo que sostiene el pescado y una

17 FEB



191733

pared posterior que impulsa el mismo, y se caracterizan porque los miembros impulsores están conectados con su transportador de manera que la porción trasera de los mismos tiene por fuerza que oscilar desde el disco a uno de los filamentos cuando los miembros propulsores entran en dicho trayecto arqueado.

Los medios basculadores pueden, según el invento, comprender uno o más miembros convenientemente angulares, por ejemplo los citados miembros propulsores, que pueden apartarse del trayecto de recorrido del pescado en la proximidad de los filamentos cortantes en un plano situado al lado de los filamentos para arrancar del cuerpo de pescado la cabeza cortada en parte.

Un dispositivo para colocar, retener o ambas cosas el cuerpo del pescado durante la vuelta, corte, arranque del extremo de cabeza del mismo, puede, según el invento, comprender miembros en el transportador de pescado para impulsar a éste, y uno o varios miembros destinados a ceder en la dirección de suministro de pescado para ofrecer una resistencia contra el pescado que avanza y con ella impulsarlo hacia atrás contra dichos miembros impulsores.

Una realización de una máquina limpiadora de pescado según el invento, se representa por vía de ejemplo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

las figuras 1 y 2 son una vista en planta y una vista en alzado lateral respectivamente de la parte de la máquina que comprende los detalles esenciales del invento.

La figura 3 es una vista en alzado lateral ampliada que representa el funcionamiento de la máquina y,



191738

la figura 4 es una vista en corte ampliado dado por la línea IV-IV de la figura 2.

En los dibujos, se ve la máquina tiene un transportador de pescado 1 compuesto de un par de cadenas sin fin que corren sobre ruedas locas de dientes oblicuos 27 y sobre un árbol 28, y tienen impulsores del pescado 3 dispuestos oblicuamente (uno de los cuales se representa en la figura 1), movibles sobre una mesa de alimentación fija 10. En el lado del transportador 1 hay otro transportador de cadena sin fin 2 que corre sobre una rueda loca 23 de un árbol 26 y tiene miembros 4 para sostener e impulsar los extremos de cabeza y separar las cabezas de los cuerpos del pescado. Estos miembros 4 son placas angulares provistas de sendos fondos 25 y sendas paredes traseras 24 doblada hacia arriba. Cada impulsor 3 tiene más allá de la cadena 1 situada más próxima a la cadena 2 una placa 17 para sostener el pescado. Las cadenas 1 y 2 de transportadores son impulsadas juntamente y a las mismas velocidades por un árbol (no representado), situado en la parte derecha de la máquina. Una cuchilla fija 5 va dispuesta entre la cadena 2 y la cadena del transportador 1 más próxima a la cadena 2, y tiene un borde cortante superior 21 que se extiende en la dirección de suministro del pescado. Inmediatamente encima de la cuchilla 5 hay otra cuchilla 6 cuyo filo 22 dirigido hacia abajo se extiende virtualmente a lo largo del filo 21 de la cuchilla 5. La holgura entre los filos 21 y 22 es relativamente pequeña y disminuye en el sentido de suministro del pescado. La cuchilla 5 va sujeta, con posibilidad de regulación vertical, a una placa 7 del basti-

17 FEB



191733

dor de la máquina, y en la misma forma la cuchilla 6 va sujeta a una barra 8 sujeta a dicho bastidor. Como se ve en la figura 2, el filo 21 de la cuchilla 5 termina algo detrás del extremo de entrada de la cadena 2 sobre el disco 23, pero el filo 22 de la 5 cuchilla 6 se extiende hasta dicho extremo de entrada, esto es, delante del filo 21. Delante de la cuchilla 6 hay una placa 9 sujeta con regulación vertical a la barra 8. El borde de fondo de la placa 9 está algo más bajo en su porción avanzada que en la trasera. Sobre la mesa de alimentación 10 dentro de la 10 barra 8 van dispuestos cuatro dedos de goma 11 que van sujetos a un soporte 12. Este soporte va montado giratoriamente en una chaveta 15 sujeta a una placa 14 fija a la barra 8. El soporte 12 está conectado con la placa 14 por un resorte de tensión 15 destinado a hacer oscilar el soporte para topar con un hombro 15 17 de la placa 14. Al mismo lado del transportador 1 que las cuchillas 5 y 6 hay un par de rodillos de acanalado o estriado longitudinal 18 y 19 que son movidos y funcionan de la misma manera que los rodillos destripadores descritos y representados en la Patente española número 143.806.

20 En el funcionamiento de ésta máquina se pone un pescado en la mesa de alimentación 10 entre cada par de impulsores 3 (de los que sólo uno se representa en la figura 1) para que quede plano con el lado de la tripa hacia afuera sobre dicha mesa. El pescado se ajusta longitudinalmente a mano o de modo automá- 25 tico sobre la mesa 10, de manera que su cabeza descansa en la placa de fondo 25 de uno de los miembros impulsores 4 en tal posición que la incisión en el extremo de cabeza del pescado se



17

191733

haga en el punto debido. El pescado es introducido lateralmente por los transportadores 1 y 2 en el interespacio gradualmente decreciente entre las cuchillas 21 y 22, de manera que se hacen incisiones en el extremo de cabeza del pescado en lados opuestos de la raspa y las tripas, que quedan sin cortar. El ancho de la holgura entre los filos 21 y 22 definirá el grueso de la porción no cortada del pescado. Como se ve en la figura 2, las placas impulsoras 4, están conectadas con la cadena 2 en un punto del medio de su fondo 25. Por tanto, cuando la placa impulsora 4 llega al extremo de entrada de la cadena 2 y entra en su trayecto arqueado de recorrido alrededor de la rueda 23, su pared 24 y la porción trasera del fondo 25 se hacen oscilar hacia adelante y un tanto hacia arriba como se ve en la figura 3 entre los extremos de entrada de los filos 21 y 22. De este modo el extremo de cabeza del pescado se eleva un tanto al ser vuelto hacia arriba de modo que el filo 22 hará una incisión en el lomo del pescado que se extienda gradualmente desde la incisión del lado superior hecha inicialmente hasta la otra incisión lateral (inferior). Cuando la cabeza del pescado deja el extremo de entrada del filo 22, ha sido cortada por una incisión que se extiende al través del dorso de la cabeza y baja por los lados del pescado, pero las tripas situadas en el extremo de cabeza quedan sin cortar ya que el corte no penetran en la espina. Así la pared trasera 24 de la placa impulsora 4 ha forzado al cuerpo del pescado contra los dedos de goma 11 que cederán un tanto. Al continuar basculando la placa impulsora 4 cuando se mueve en su trayecto arqueado, la cabeza C parcial-

17F



191733

mente cortada del pescado es impulsada hacia adelante y hacia abajo y separada del cuerpo del pescado llevando las tripas A consigo porque van sujetas a la cabeza. Así los dedos que ceden 11, juntamente con el impulsor 3, servirán como medios para 5 retener el cuerpo del pescado. Luego el pescado decapitado, se sigue suministrando lateralmente de manera que su cabeza y su porción de cuerpo se muevan en lados opuestos de las placas 9. Entonces los dedos 11 ceden aun más y su soporte 12 se hace oscilar en la misma dirección, a saber, contra la acción 10 del resorte 15. Cuando los impulsores 3 han dejado atrás los dedos 11, éstos y el soporte 12, ceden volviendo a su posición inicial, y la placa impulsora 4 vuelve la cabaza del pescado hacia abajo y la arranca del cuerpo del mismo, con lo cual arrastra las tripas A consigo y cae con las tripas, más allá de 15 una placa 20 hasta un receptáculo (no representado). Cuando el pescado ya decapitado y destripado es vuelto a cargar por el transportador 1, se moverá detras de la porción más inferior, esto es, la porción de entrada del borde de fondo de la placa 9. Así la tripa B posiblemente adherida aun al pescado, será 20 cogida por los rodillos giratorios 18 y 19 y arrancada del cuerpo de pescado.

El corte en el dorso del pescado puede hacerse una vez que los lados han sido cortados.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suecia con fecha 26 de Febrero de 1.949, bajo el número 25 1.711/49, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.



BR. 1000

191733

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años en España son los siguientes:

5 12.- Una máquina para realizar el procedimiento descrito en esta Memoria, que tiene un transportador para suministrar el pescado lateralmente al través de un dispositivo cortador para cortar parcialmente la cabeza del pescado, y un dispositivo para desprender la cabeza separada del pescado al arrancar las tripas sujetas a la misma fuera del
10 cuerpo; caracterizado porque el dispositivo cortador comprende miembros basculadores (2,4) para volver hacia arriba el extremo de cabeza del pescado en relación con las cuchillas (5,6) situadas en el trayecto de recorrido del pescado.

15 22.- Una máquina según se reivindica en el punto 12, caracterizada porque el dispositivo cortador consiste en un par de filos opuestos (21,22) destinados a hacer incisiones en el extremo de cabeza del pescado en lados opuestos de las tripas, y se extienden en el sentido del suministro del pescado, y porque los medios basculantes funcionan para mover la espalda del extremo de cabeza basculante del pescado
20 contra uno (el 22) de dichos filos (21,22) hasta la espalda del extremo de cabeza, con una incisión que se extiende entre las incisiones laterales.

32.- Una máquina según se reivindica en el punto



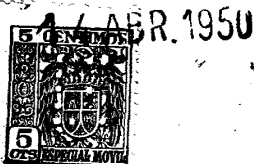
191733

29, caracterizada porque el extremo de entrada de una de las cuchillas (22) se extiende en la dirección de suministro del pescado mas adelante del extremo de entrada del otro filo (21) y el medio basculante (2, 4, 23) funciona en dichos extremos
5 de los fillos.

49.- Una máquina según se reivindica en el punto 39, caracterizada porque el medio basculante comprende un transportador (2) dispuesto al lado del transportador de pescado (1) y tiene miembros (4) para impulsar las cabezas del
10 pescado y correr sobre un disco (23) situado en la posición de corte para mover dichos miembros (4) en un trayecto arqueado y volver hacia arriba las cabezas del pescado en dicho lugar.

59.- Una máquina según se reivindica en el punto 49, en la cual los miembros impulsores (4) tienen sendas placas de fondo que sostienen el pescado y sendas paredes traseras que lo empujan, caracterizada porque dichos miembros impulsores (4) están conectados con su transportador (2), de manera que su porción trasera oscila lejos de dicho disco (23)
20 hacia uno de los fillos (22) cuando los miembros impulsores (4) entran en el trayecto arqueado.

69.- Una máquina según se reivindica en cualquiera de los puntos 29 a 59, caracterizada porque el medio basculante comprende uno o más miembros convenientemente angulares,
25 por ejemplo, medios impulsores (4) como se dice en los puntos 69 o 79, que pueden apartarse del trayecto del recorrido del pescado en la proximidad de los fillos (21 y 22) en un pla-



191733

no situado al lado de dichos filos para arrancar del cuerpo del pescado la cabeza parcialmente cortada.

5
79.- Una máquina según se reivindica en cualquiera de los puntos 19 a 69, caracterizada porque un dispositivo para colocar, retener o ambas cosas el cuerpo del pescado durante la vuelta, corte y arranque del extremo de cabeza del mismo, comprende miembros (3) en el transportador de pescado (1) para impulsar ésta y uno o más miembros (11) destinados a ceder en la dirección de suministro de pescado para ofrecer
10 una resistencia contra el pescado que avanza e impulsarlo así hacia atrás contra los miembros impulsores (3).

80.- Una máquina para la limpieza de pescados.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.
15

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 14 ABR. 1950

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

Elzaburu

191733 27958

191733

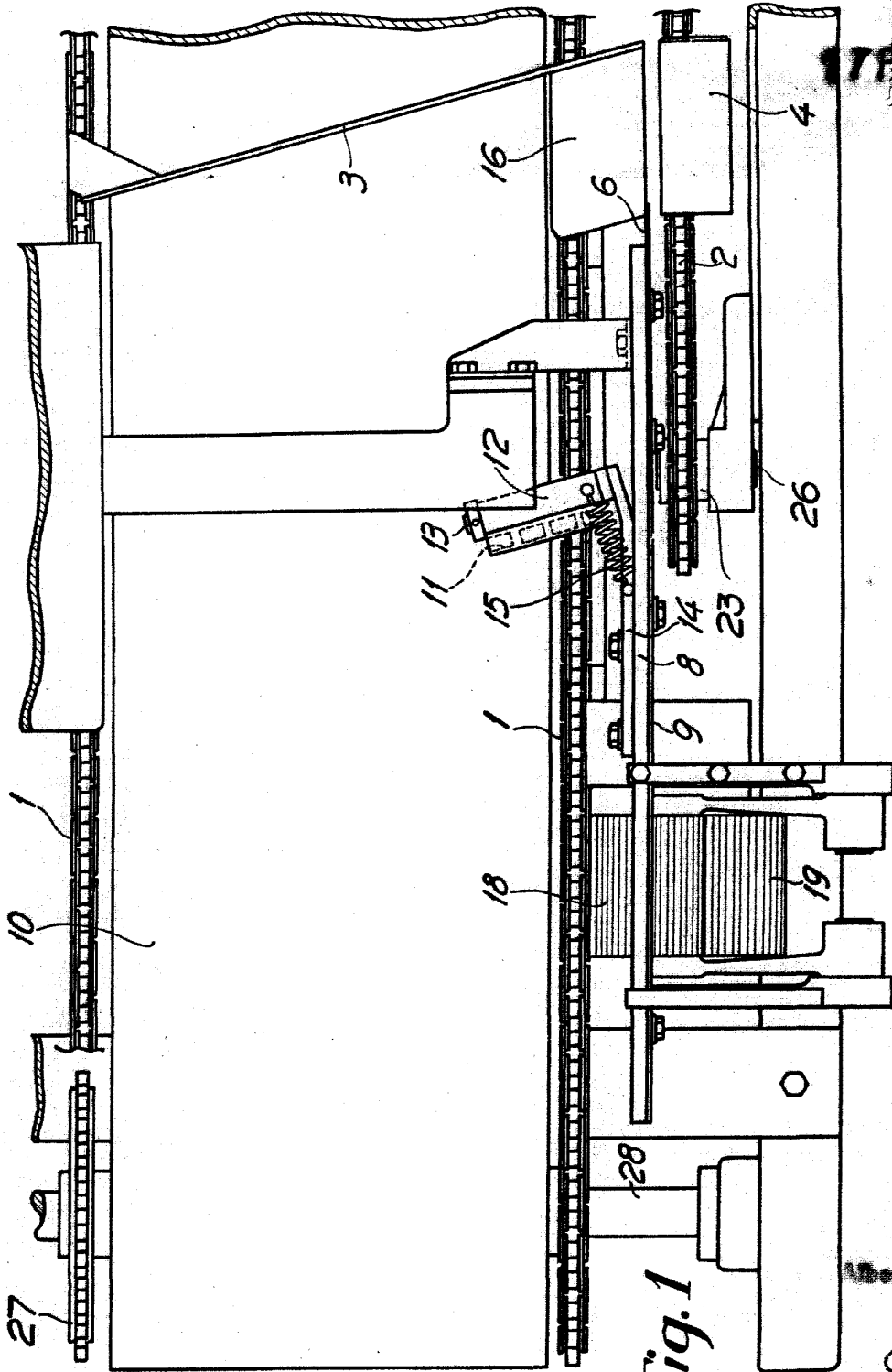


Fig. 1

P. A.
 Alberto de Elizaburo
 Por Poder
 E. Vila

191733

191733

P7958

17f

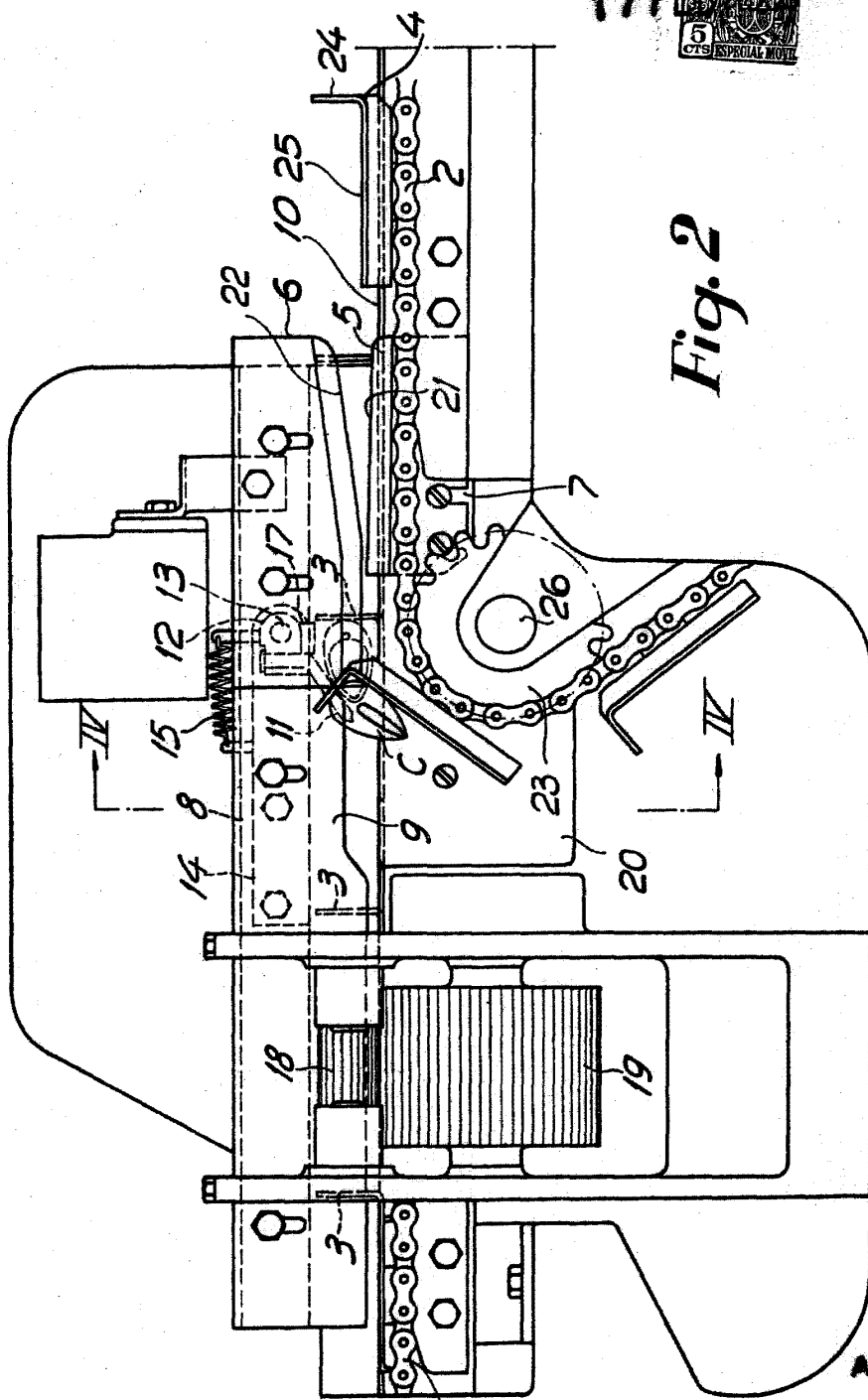


Fig. 2

P. A. Alberto de Elzaburu

Por Poder

Elzaburu

191733 111/1111
P. 7958

191733

17 FEB. 1917

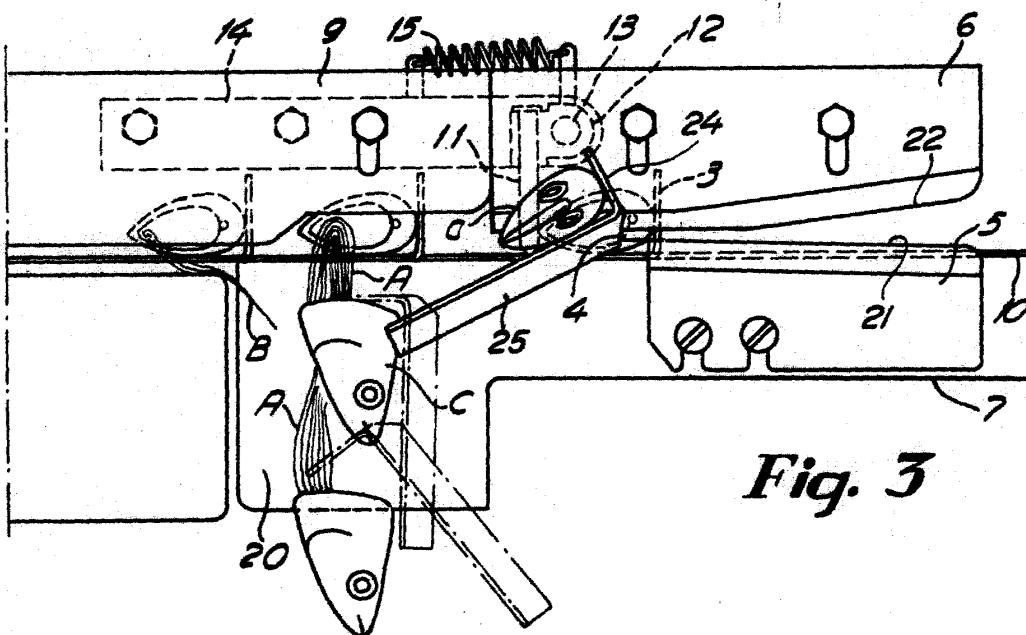


Fig. 3

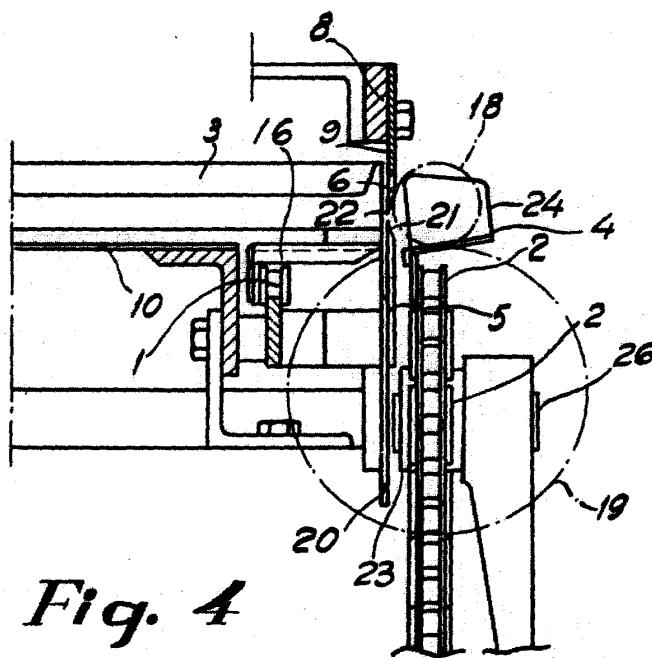


Fig. 4

P.A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder
Elrle