

33 371



CERTIFICADO DE ADICION

por

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUMERO 335.132"
por "MAQUINA PARA DESCABEZAR PESCADO", a favor de D^a. AGUSTINA
SAN LAZARO DE LA FUENTE, Vd^a. de Ramón Momeñe Gonzalez, de nacio
nalidad española, domiciliada en BILBAO, calle Torre Urizar, 7.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

Con las innovaciones que aquí describiremos, queda su-
mamente mejorada y perfeccionada la "máquina para descabezar pes-
cado", cuya patente de invención 335.132 fué concedida a la so-
licitante de estas mejoras. Las mismas ventajas tendría para
5.- cualquier otra máquina que ya existiera o que pudiera existir
en el futuro.

Estas innovaciones consisten en un sistema para que
el pescado que se desea descabezar y desviscerar, (con la máqui-
na antes indicada o con cualquier otra que ya existiera o pudie-
10.- ra existir en el futuro), se pueda depositar en los platillos o
cangilones de la transportadora de la máquina, sin preocuparse
en absoluto de colocarlo en un punto exacto, ya que con el sis-



tema que aquí describiremos, la máquina, además de encargarse de que los pescados sean trasladados en el sentido longitudinal de la misma para que pasen por donde están los mecanismos de descabezado y desviscerado, también se encargará, automáticamente, de que cada uno de estos pescados sea llevado, (en el sentido transversal de la máquina y hacia el lateral en que se encuentran los mecanismos antes citados), hasta el punto exacto que le corresponde para que su descabezado sea efectuado por el sitio debido, no importando, como queda dicho, que en el momento de depositar los pescados en la máquina hayan quedado unos más retrasados que otros en el sentido transversal de la máquina.

Además de esta ventaja, con las mejoras que describiremos, también evitaremos tener que hacer una clasificación previa del pescado, por tamaños ya que la máquina, también de forma automática, hará avanzar más al pescado mayor que al pequeño en el sentido transversal antes citado, con lo que se consigue que el descabezado sea efectuado por la parte exacta del cuerpo que le corresponde, siendo indiferente el tamaño del pescado.

Otra de las mejoras que describiremos, es un sistema mecánico, también completamente automático, para que después de descabezado y desviscerado el pescado, éste sea desplazado en el sentido transversal de la máquina, pero en dirección contraria a la de los desplazamientos anteriores, para proceder allí al corte de la cola.

También describiremos otra mejora consistente en que la máquina, automáticamente, autolimpia la cadena transportadora del pescado.

Después del precedente preliminar que nos habla de las ventajas de estas mejoras que nos ocupan, pasaremos a describir, con la ayuda de la lámina de dibujos, adjunta, que lo es a título de ejemplo y una de las variadas formas de realización a que en la práctica puede llegarse con la aplicación de sus esenciales características.



Primero, señalaremos cada pieza siguiendo el número correlativo que se le ha asignado en el dibujo y a continuación describiremos el funcionamiento.

- 1 Bancada.
- 50.- 2 Cadena de platillos articulados, transportadora del pescado, que va unida en sin-fin (Fig. 1, 2 y 4).
- 3 Cadena-oruga, también de platillos articulados, y con dos laterales o placas en cada eslabón, que sirven para guía de la cabeza del pescado (Fig. 4 y 1).
- 55.- 4 Laterales oblicuos, fijos y perpendiculares que lleva cada eslabón o platillo de la cadena-oruga nº 3 y que sirven para que al ser empujados los pescados hacia los topes 5 y 6, no se les doble la cabeza (Fig 4 y 1, y detalle Fig. 3).
- 60.- 5 Tope primero para las cabezas del pescado (Fig. 4 y 1)
- 6 Tope para las cabezas del pescado mediano y grande (Fig. 4).
- 7 Eje porta excéntricas (Fig. 4 y 1).
- 8 Rodamientos a bolas, o casquillos de bronce, etc., para que gire el eje nº 7 (Fig. 4).
- 65.- 9 Excéntricas, fijas al eje nº 7, para dar movimiento de vaivén a los vibradores nº 11 y 11' (Fig. 1 y 4)
- 9' Casquillo exterior de las excéntricas nº 9 (Fig. 1).
- 10 Bielas para transmitir el movimiento a los vibradores nº 11 y 11' (Fig. 1 y 4).
- 70.- 10' Punto de giro horizontal de las bielas sobre el casquillo exterior nº 9' de las excéntricas (Fig 1 y 4).
- 10'' Rótulas para giro en todos los sentidos de la biela nº 10 en su unión con los vibradores nº 11 y 11' (Fig. 1 y 4).
- 75.- 11 y 11' Vibradores, con movimiento de vaivén (Fig. 1 y 4).
- 12 Casquillos con punto de giro, fijados a los vibradores y que al estar en posición horizontal, pero oblicua, obligan a que el movimiento de vaivén de los



- 80.- vibradores sea tambien oblicuo (Fig. 4 y 1).
- 13 Soportes de los ejes de los casquillos nº 12, fijados por el otro extremo al lateral de la bancada nº 1 (Fig. 1).
- 14 Soportes de los rodamientos a bolas nº 8, fijados por su extremo inferior al lateral de la bancada nº 1 (Fig. 1).
- 85.- 15 Piezas de goma, plástico, cepillo, cuero, paño, etc, etc., montadas en los vibradores nº 11 y 11' y que al tener movimiento de vaivén empujan al pescado hacia los topes nº 5 y 6. (Fig. 1 y 4).
- 90.- 16 Polea para hacer girar al eje porta excéntricas nº 7 (Fig. 4).
- 17 Tope para la cola del pescado (Fig. 1 y 4).
- 18 Eje con movimiento longitudinal y no giratorio, montado de forma horizontal, pero oblicua (Fig. 2 y 4)
- 95.- 19 Casquillos sobre los que el eje nº 18 se desliza en su sentido longitudinal (Fig. 2 y 4).
- 20 Soportes de los casquillos nº 19, fijados por su extremo inferior a los laterales de la bancada nº 1 (Fig. 2 y 4).
- 100.- 21 Muelle abierto que, apoyando uno de sus extremos contra uno de los casquillos nº 19, y el otro contra un tope que lleva el eje nº 18, obliga a este eje a desplazarse hacia su extremo que está en contacto con el brazo nº 25 (Fig. 2 y 4).
- 105.- 22 Tope para el muelle nº 21, fijado en el eje nº 18 (Fig. 4 y 2).
- 23 Placa cuadrangular, redonda, ovalada, en forma de estrella, etc, etc., para empujar al pescado hacia el tope nº 17 (Fig. 2 y 4).
- 110.- 23' Placa cuadrangular, redonda, ovalada, en forma de estrella, etc. etc., para seguir empujando al pescado hacia el lado del tope nº 17, después de haber



- 115.- sido empujado por la placa n^o 23, y de esta forma, aumentar el recorrido del pescado hacia el citado tope n^o 17 (Fig. 2 y 4).
- 24 Casquillo al que va unida la placa n^o 23, y que se fija al eje n^o 18 por medio de un tornillo, etc. (Fig. 2 y 4).
- 120.- 24' Casquillo al que va unida la placa n^o 23, y que se fija al eje n^o 18 por medio de un tornillo, etc. (Fig. 2 y 4).
- 25 Brazo que al girar sobre el punto 25', empuja por su otro extremo (que está curvado) al eje n^o 18 en su punta, obligándole a desplazarse hacia el lado del tope n^o 17 (Fig. 2 y 4).
- 125.- 25' Punto de giro del brazo n^o 25, formado por dos orejas con agujero pasante y fijadas a un lateral de la bancada en posición oblicua (Fig. 2 y 4).
- 130.- 25'' Lugar en que el brazo n^o 25 recibe movimiento (cada vez que pasa junto a él un brazo del aspa que se emplea para descabezar y que aquí no describimos) correspondiendo cada uno de estos movimientos del brazo n^o 25 y por lo tanto también del eje n^o 18 y de los mecanismos que lleva montados, por cada pescado que se trabaja (Fig. 2 y 4).
- 135.- 26 Sierra de vaivén o circular, para cortar las colas de los pescados (Fig. 2 y 4).
- 27 Depósito, con agua, que va colocado debajo de la parte inferior de la cadena transportadora n^o 2 (Fig. 2).
- 140.- 28 Cepillo circular, o similar, para la limpieza de la cadena transportadora n^o 2 (Fig. 2)
- 29 Eje del cepillo n^o 28 (Fig. 2).
- 145.- 30. Casquillos para que el eje n^o 29 pueda moverse tanto en sentido giratorio como en su sentido longitudinal (Fig. 2).



150.- La figura 1, representa una sección de la máquina por la línea A - B, de la figura 4; y la figura 2, es una sección por la línea C - D de la misma figura.

FUNCIONAMIENTO

155.- La persona que trabaja en esta máquina, depositará los pescados en la cadena de platillos articulados nº 2, con la cabeza hacia el lateral de la izquierda (mirando desde la citada cadena nº 2 y en el sentido de su marcha), y de forma que quede un pescado en cada platillo, sin preocuparse de si la cabeza queda más o menos avanzada hacia el lateral antes citado, ya que los mecanismos que aquí describiremos se encargarán de que cada uno de los pescados avance en ese sentido, hasta el sitio que le corresponde, haciéndolo incluso avanzar más o menos en ese sentido según sea su tamaño, para que de esta forma el descabezado se realice por la parte exacta que corresponde en el cuerpo del pescado. (Con el fin de que los pescados no puedan salirse del platillo de la cadena nº 2 en que se les ha puesto, cada uno de estos platillos lleva un pequeño lateral cerca de su bisagra y en el sentido transversal de la máquina, con lo que quedan independizados unos de otros, y por lo tanto cada pescado permanecerá en su platillo hasta el final de su manipulación. Por estar estos laterales descritos y dibujados en la patente 335.132 ya citada, no han sido dibujados ni los volveremos a citar en esta).

160.-

165.-

170.-

175.- Ya cada pescado en su platillo de la cadena transportadora nº 2, son transportados en el sentido longitudinal de la máquina hacia el extremo en que se encuentran los mecanismos de la misma, en cuyo lateral de la derecha se encuentra el eje porta excéntricas nº 7, montado sobre dos rodamientos a bolas o casquillos de bronce nº 8, los que a su vez están fijos a unos soportes nº 14 que van atornillados al costado del lateral antes indicado de la bancada nº 1. El citado eje nº 7 lleva en uno de sus extremos una polea nº 16 para recibir el movimiento giratorio de un motor. También van fijas a este eje nº 7 las dos

180.-



185.- excéntricas nº 9, las cuales, en su casquillo exterior nº 9' llevan dos orejas en sentido horizontal en las que va encajado un extremo de la biela nº 10, en cuya unión al tener un agujero vertical pasante y un bulón en ese agujero, forman el punto de giro horizontal nº 10'. En el otro extremo de las bielas nº 10 va una rótula nº 10'' que unen a éstas con los vibradores nº 11 y 11' teniendo giro en todos los sentidos en estas uniones. Cada uno de estos dos vibradores va fijo a un casquillo nº 12 con punto de giro, el cual está en posición horizontal respecto al suelo, pero oblicuo con respecto al sentido longitudinal de la máquina, estando mas abierto en el extremo que apunta hacia la parte del final del recorrido superior de la transportadora nº 2. Cada uno de estos casquillos va atravesado por un eje que está sujeto por un soporte nº 13, estando estos soportes atornillados por su parte inferior al lateral de la derecha de la bancada. Los vibradores nº 11 y 11', llevan en su parte opuesta al casquillo nº 12, unas piezas o "arrimadores" nº 15 que pueden ser de goma, plástico, cepillo, cuero, paño, etc. y que tienen un lateral 15', opuesto al de unión con los vibradores 11 y 11', siendo este lateral 15' el punto más bajo de todo el conjunto de piezas que forman cada equipo vibrador. En el vibrador nº 11', el lateral 15' está casi tocando a la parte superior de la cadena transportadora nº 2 por la zona de ésta que está próxima al eje nº 7, teniendo un poco curvado para arriba el extremo del lateral nº 15' que apunta hacia el lugar de donde vienen los pescados y estando horizontal el resto del citado lateral nº 15' del vibrador nº 11'. En el vibrador nº 11, el lateral 15' es también recto a excepción del extremo que apunta hacia el lugar de donde vienen los pescados que está curvado para arriba, y su parte recta está ligeramente inclinada hacia arriba (con respecto a la horizontal), correspondiendo su parte alta al extremo que apunta hacia el final del recorrido de la transportadora nº 2. Este lateral 15' del vibrador nº 11 está instalado arriba de la cadena transportadora nº 2, un poco separado de ésta, de forma que entre ambos haya

190.-

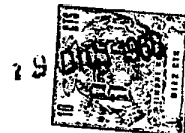
195.-

200.-

205.-

210.-

215.-



una separación aproximada al grueso de los pescados más pequeños que se vayan a trabajar. (El soporte nº 13, en su punto de fijación a la bancada nº 1, tiene unos agujeros en forma de corredera para poder desplazar cómodamente hacia arriba o abajo a todo el conjunto vibrador).

220.-

Al llegar los pescados al lugar de la máquina en que se hallan los mecanismos que los van a manipular, al primero que encuentran es al conjunto vibrador nº 11', procediendo a pasar por debajo del mismo. Como ya hemos dicho antes, el lateral 15' de este vibrador, aunque está casi rozando a la cadena transportadora nº 2, tiene curvado hacia arriba el extremo que apunta hacia el lugar por el que vienen los pescados, por lo que al llegar éstos, no chocan contra el citado lateral nº 15', sino que pasan por debajo suyo suavemente oprimidos contra la cadena

225.-

transportadora nº 2, en cuyo momento y debido al movimiento de vaivén del citado lateral nº 15' los pescados (grandes y pequeños) son empujados en el sentido del lateral de la izquierda de la máquina hasta obligarles a que el morro o parte más avanzada de su cabeza llegue hasta el tope nº 5, el cual se encuentra atornillado sobre la bancada nº 1 y paralelo al sentido longitudinal de la misma, estando enfrente del equipo vibrador 11' y a la distancia adecuada de la cadena transportadora nº 2, de forma que al hacer tope contra él las cabezas de los pescados, queden los pequeños en el punto que transversalmente les corresponde para un descabezado por el sitio correcto de su cuerpo.

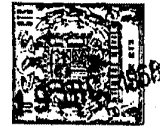
230.-

235.-

240.-

A continuación, los pescados se encuentran con el equipo vibrador nº 11, cuyo punto más bajo de su lateral (inclinado) nº 15', está como ya hemos dicho antes, a una distancia de la cadena transportadora nº 2 aproximada al grueso de los pescados más pequeños que se vayan a trabajar, por lo que éstos, al pasar por debajo, no son tocados por el lateral 15' en su movimiento de vaivén, o si lo hace, esto es de forma tan suave que no los mueve transversalmente, quedando por lo tanto en el punto correcto que tenían para su descabezado. Cuando los pescados

245.-



- 250.- son de tamaño superior a los pequeños, al pasar por debajo del punto más bajo del lateral 15', como su espesor es mayor que la abertura que queda entre éste y la cadena transportadora nº 2, entonces sí lo empuja transversalmente en su movimiento de vaivén, obligándole a llegar hasta el tope nº 6, el cual se encuentra enfrente de este equipo vibrador, atornillado sobre la bancada nº 1 y en el sentido longitudinal de la misma, aunque un poco oblicuo, estando más abierto el extremo opuesto al tope nº 5. Si el pescado es solamente un poco mayor que los pequeños, el lateral nº 15' solamente le empujará transversalmente mientras esté pasando por debajo de su punto más bajo. Si el pescado es más que un poco mayor que los pequeños, el lateral 15' además de empujarle transversalmente mientras esté pasando por debajo de su punto más bajo, seguirá haciéndolo un poco después; y si el pescado es el mayor del que se está trabajando, seguirá empujándolo durante todo el tiempo que esté pasando por debajo suyo, por lo que el extremo más abierto del tope nº 6 deberá estar regulado de forma que ese pescado grande, en el momento de terminar de pasar por debajo del equipo vibrador nº 11, se encuentre pegando al citado tope nº 6 y además esté en el lugar que transversalmente le corresponde para un descabezado por el sitio correcto de su cuerpo. El otro extremo del tope nº 6 deberá estar a la altura del tope nº 5, o sea, de forma que si un pescado de los más pequeños que se estén trabajando está pegando a ese extremo del tope nº 6 (y por tanto en ese momento está pasando por debajo del punto más bajo del lateral nº 15') coincidirá que el pescado también está en el punto transversal que le corresponde. Estando regulado el tope nº 6 para el pescado mayor y menor, así como el lateral nº 15', también estarán regulados para todos los tamaños intermedios, por lo que la regulación para la clasificación automática de los pescados por tamaños es rapidísima.

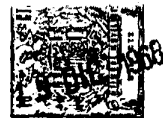
Quando los pescados son empujados por los equipos vibradores nº 11' y 11 hacia los topes nº 5 y 6, y con el fin



- de que sus cabezas no se puedan torcer (porque esto motivaría que no hicieran contacto contra los citados topes con sus morros, sino con el costado de su cabeza o con el cuello y por tanto quedaría su cuerpo demasiado avanzado en el sentido transversal de la máquina), van guiados en esa zona por una cadena-oruga nº 3 que es de platillos articulados y del mismo paso que la cadena transportadora nº 2 aunque de platillos mucho más cortos, unida en sin-fín, que se desliza por medio de dos pifones que lleva, uno en cada extremo, y que uno de ellos gira loco y el otro mandado, estando montado este conjunto sobre la parte superior de la bancada nº 1, enfrente de los vibradores y entre los topes nº 5 y 6 y la cadena transportadora nº 2, estando sincronizado el movimiento de ambas cadenas (la transportadora nº 2 y la Oruga nº 3) y avanzando en el mismo sentido la parte superior de la cadena transportadora nº 2 (que ya sabemos que está unida en sin-fín) y la parte inferior de la cadena-oruga nº 3 (que también está unida en sin-fín) y coincidiendo cada eslabón de la parte inferior de la cadena-oruga nº 3 justo enfrente de cada eslabón de la parte superior de la cadena transportadora nº 2, de forma que, visto desde arriba, parezca que cada eslabón de una de las cadenas es continuación o alargamiento de uno de la otra cadena.
- 285.-
- 290.-
- 295.-
- 300.-
- 305.-
- 310.-
- 315.-

Cada eslabón de la cadena-oruga nº 3 y por la cara que corresponde a la parte exterior de la citada cadena, lleva fijas dos plaquitas nº 4, perpendiculares a la cara citada del eslabón y oblicuas entre sí, teniendo sus extremos divergentes en las dos esquinas del eslabón que están cerca de la cadena transportadora nº 2, y sus extremos convergentes un poco separados (hacia dentro) de las otras dos esquinas del eslabón, pero sin llegar a unirse dejando suficiente espacio para que la punta de la cabeza del pescado pueda pasar entre las dos plaquitas nº 4 para poder llegar hasta los topes nº 5 y 6 cuando sean empujados por los equipos vibradores nº 11' y 11.

Con el empleo de la cadena-oruga nº 3, al ser empujados los pescados transversalmente hacia los topes 5 y 6, no



320.- pueden torcer sus cabezas ya que por la parte de abajo se lo impide la bancada n^o 1; por la derecha y la izquierda se lo impiden las plaquitas n^o 4 y por arriba los platillos de la parte inferior de la cadena-oruga n^o 3.

325.- La cadena-oruga n^o 3, va montada sobre la bancada n^o 1 a una muy pequeña altura, la necesaria para que los cantos de las plaquitas n^o 4 de la parte inferior de la cadena-oruga 3, no rocen en la parte superior de la bancada n^o 1.

330.- Después de haber pasado el pescado por esa fase de "arrimado a tope y clasificado por tamaños", llega a donde están los mecanismos de descabezado y desviscerado, los cuales no describiremos por haber sido, como ya hemos dicho, motivo de la patente de invención n^o 335.132. A continuación del descabezado y desviscerado, al seguir avanzando, el pescado es empujado transversalmente hacia el lateral de la derecha, o sea, hacia donde apunta su cola, para proceder allí al corte de la misma.

335.- El mecanismo para este empuje o traslado transversal del pescado para el corte de su cola, consiste en un eje n^o 18 con movimiento en su sentido longitudinal pero no giratorio, montado a muy poca altura por encima de la bancada n^o 1, horizontalmente a ésta y un poco oblicuo con respecto al sentido transversal de la misma, siendo su extremo de la derecha el que se encuentra más

340.- alejado de los mecanismos de "arrime" y "clasificación por tamaños". Este eje n^o 18, va montado sobre dos casquillos n^o 19 que le permiten su movimiento longitudinal antes mencionado, los cuales están sobre sus correspondientes soportes n^o 20, estando estos últimos fijados por su parte inferior a los laterales de

345.- la bancada n^o 1 (un soporte a cada lateral). El citado eje n^o 18, hacia el centro de su longitud, lleva un pasador o tope n^o 22 que lo atraviesa transversalmente y sobresale un poco por cada lado, con el fin de que haga tope en él uno de los extremos del muelle n^o 21 que es de alambre en espiral, abierto, y que en su

350.- otro extremo hace tope contra el casquillo n^o 19 del lateral de la derecha, estando el citado muelle atravesado en su sentido



longitudinal por el eje nº 18. De esta forma, si el eje nº 18 recibe un empuje en su sentido longitudinal hacia el lateral de la derecha, irá hacia allí porque el muelle nº 21 cederá, pero en cuanto desaparezca ese empuje, volverá a su punto de partida porque el citado muelle nº 21 le obligará a ello. Para proporcionar el empuje indicado, en el lateral de la izquierda, cerca del extremo del eje nº 18, lleva un brazo nº 25, que en su parte inferior va unido a unas orejas que van a aquel lateral de la bancada nº 1 y cuyo citado punto de unión (de brazo y orejas) tienen punto de giro nº 25'. El citado brazo nº 25, en su parte superior nº 25'' está curvado hacia el interior de la máquina y por la parte interior de esta zona curvada empuja a la punta del eje nº 18 para darle el movimiento. A su vez, el brazo nº 25 en la parte exterior de su zona curvada nº 25''' recibe movimiento cada vez que pasa junto a él un brazo del aspa que forma parte del mecanismo de descabezar, y que como ya hemos dicho antes, no describiremos por haber sido motivo de la patente de invención nº 335.132, correspondiendo por cada pescado un movimiento del brazo nº 25, y por tanto, también un movimiento de vaivén en su sentido longitudinal del eje nº 18. Este eje nº 18 lleva atornillada una pieza o casquillo nº 24 a la que va unida una placa nº 23 que, vista desde arriba, queda un puntito separada del lateral izquierdo de la bancada, estando su borde inferior un punto más alto que la parte superior de la cadena transportadora nº 2, de forma que si se desliza horizontalmente sobre ella no la toca. El citado eje nº 18 también lleva atornillada otra pieza o casquillo nº 24' a la que va unida una placa nº 23', la que, vista desde arriba, queda como prolongación de la placa nº 23 con respecto a su sentido longitudinal, pero un poco más avanzada hacia el lugar al que apuntan las colas de los pescados, estando, también en este caso, su borde inferior un punto más alto que la parte superior de la cadena transportadora nº 2.

Al llegar el pescado, ya descabezado y desviscerado, a la altura de la placa nº 23, coincide con un movimiento de vai-



- 390.- ven del eje nº 18 y por lo tanto de las demás piezas montadas en él, por lo que la placa nº 23 empuja al pescado y lo traslada transversalmente (o sea, en el sentido que apunta su cola) hasta un poco más allá de donde está la placa nº 23' (nos referimos en el sentido transversal de la máquina) y como de centro a centro de las placas 23 y 23' hay una distancia igual al paso de un eslabón de la cadena nº 2, o sea corresponde a un pescado, en el siguiente movimiento de vaivén del eje nº 18, el pescado empujado anterior coincidirá que está a la altura de la placa nº 23' (nos referimos en el sentido longitudinal de la máquina), y por lo tanto ésta también empujará al pescado en la dirección que apunta su cola, por lo que el desplazamiento del pescado será igual a la suma de los desplazamientos que ha recibido de las placas 23 y 23'. De los conjuntos de piezas 23' y 24' se pueden poner los que se deseen, dependiendo esto del recorrido transversal que debe hacer el pescado para su corte de cola y de la cantidad de recorrido transversal que tenga por cada movimiento de vaivén del eje nº 18.
- 400.-

- 405.- Ya una vez que el pescado ha hecho su recorrido transversal indicado últimamente, se encuentra con que la punta de su cola tropieza con el tope nº 17 el cual le impide seguir avanzando hacia el lateral de la derecha, quedando el pescado en sitio adecuado para, al seguir avanzando pero ya solamente en el sentido longitudinal de la máquina, encontrarse con la sierra nº 26, que procede al corte de la cola, pudiendo ser esta sierra, circular, de vaivén, etc., y estando montada en la parte superior de la derecha de la máquina. No hay ninguna razón para que no se pueda poner todo lo relacionado con el corte de la cola, antes del descabezado y por lo tanto de los vibradores nº 11 y 11', siendo indiferente el orden de estas operaciones.
- 410.-
- 415.-

Respecto a la limpieza de la cadena transportadora nº 2, llevará la máquina un depósito nº 27 colocado debajo de la parte inferior de ésta y a poca distancia de ella, el cual se llenará con agua, y llevará sujetos a sus dos laterales (derecha



420.- e izquierda, con respecto al sentido longitudinal de la máquina), dos casquillos nº 30 (uno en cada lateral citado). Entre el citado depósito nº 27 y la cadena transportadora nº 2, llevará en posición horizontal un cepillo circular nº 28, estando parte de él sumergido en el agua y encontrándose su parte superior haciendo contacto con la parte inferior de la cadena transportadora nº 2 y cuyo cepillo va fijo a un eje nº 29 el cual le atraviesa por su centro en su sentido longitudinal y sobresale parte del citado eje por ambos extremos del cepillo nº 28. Los citados salientes del eje nº 29 atraviesan los casquillos nº 30, sobre los que se sustenta, gira y se desliza en su sentido longitudinal.

425.- Por medio de una excéntrica o de cualquiera de los muchos mecanismos que ya existen y que por eso no describimos, se le dá movimiento de vaivén al eje nº 29 en su sentido longitudinal, con lo que conseguimos que el cepillo nº 28 restregue continuamente a la cadena transportadora nº 2 cuando la parte inferior de ésta pasa junto al cepillo rozando a éste. Para que el cepillo además de tener movimiento en su sentido longitudinal, gire y por lo tanto continuamente se esté limpiando en el agua del depósito y también continuamente esté mojado para la mejor limpieza de la cadena transportadora nº 2, puede recibir este movimiento giratorio del mismo roce que tiene contra la cadena transportadora nº 2 o bien por medio de una polea colocada a su eje nº 29.

430.- Aunque al describir los mecanismos objeto de la presente patente de invención, entre otras cosas nos hemos referido al eje portaexcéntricas nº 7, así como a las excéntricas y los equipos vibradores nº 11 y 11', e incluso hemos descrito todo esto, estos mecanismos pueden ser sustituidos por otros que también empujen al pescado en el sentido transversal de la máquina y lo hagan también de forma vibratoria o a pequeños y seguidos movimientos de empuje, pudiendo usarse para esto cualquiera de los numerosos sistemas que para obtener movimientos de estos tipos se emplean ya en infinidad de otras máquinas o aparatos y



455.- y que son ya de dominio público, habiendo descrito aquí uno de los innumerables que existen, para facilitar la descripción de las mejoras objeto de este certificado de adición.

460.- También, al detallar el sistema mecánico de desplazamiento del pescado en el sentido transversal de la máquina, para cortar la cola, hemos descrito el eje nº 18 con todos sus demás mecanismos, así como el brazo nº 25 e incluso hemos mencionado el movimiento que recibirá este brazo nº 25 de los brazos del aspa que hace el descabezado y que aquí no se ha descrito por haber sido objeto de la patente de invención nº 335.132, habiendo hecho esta descripción para facilitar la exposición de las mejoras, pero estos mecanismos pueden ser sustituidos por cualquier otro, de los muchos que existen en otros tipos de máquinas y que son de dominio público, siempre que realice el trabajo de empujar mecánicamente al pescado y obligarlo a trasladarse hacia el lugar en que se encuentra la sierra que efectuará el corte de la cola, pudiendo ser a base de una o varias piezas sujetas a la parte inferior de unos brazos verticales y que el extremo superior del brazo o brazos tenga punto de giro y que este brazo reciba movimiento oscilatorio de una excéntrica, etc., o puede ser igual a esto último descrito pero con los brazos horizontales, o también que sobre la bancada pongamos un aspa girando en el sentido transversal de la máquina (o algo oblicuo a la transversal) o pueden ser varias aspas colocadas de forma igual o parecida a la indicada, para que cada una de ellas obligue al pescado a realizar una parte del recorrido transversal hacia el lugar en que se encuentra la sierra, o como hemos descrito al principio, a base del eje nº 18 y de los mecanismos que lleva montados sobre él, pero recibiendo el movimiento oscilatorio por medio de una excéntrica o de cualquier otro mecanismo de uso común y de dominio público, etc.

485.- También, para la limpieza de la cadena transportadora nº 2, en vez del depósito de agua puede llevar una manguera que abastezca de agua (continuamente o a intervalos).

Descrito suficientemente el objeto del certificado



de adición que nos ocupa, hemos de señalar se trata de una de sus variadas formas de realización práctica, sin que sus modificaciones de forma, posición, tamaños, materiales empleados, etc, desvirtuen la esencialidad de su objeto.

N O T A

El certificado de adición descrito recaerá, pués, sobre las siguientes reivindicaciones:

- 495.- 1ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUMERO 335.132", por "MAQUINA PARA DESCABEZAR PESCADO", caracterizada por cuanto dispondrá de un mecanismo de movimiento oscilatorio o vibratorio, en el sentido transversal de la máquina o algo oblicuo, montado sobre máquina de descabezar pescado y que será paso obligatorio del pescado por debajo suyo, o cerca de él, y en cuyo mecanismo indicado irá montada una pieza de goma, cepillo, plástico o de cualquier otro material adecuado, la cual irá dispuesta paralela, o aproximadamente paralela, al sentido longitudinal de la máquina, horizontal a ésta o un poco inclinada, con uno de sus extremos curvado hacia arriba para facilitar la entrada del pescado y a una altura sobre la parte superior de la bancada de la máquina que permite a la citada pieza tomar contacto con el pescado, y por lo tanto en sus movimientos oscilatorios empujarlo en el sentido transversal de la máquina. También lleva un tope para que los pescados al ser empujados en el sentido indicado, que coincide con el lugar al que apunta su morro, tropiecen contra el citado tope y dejando de avanzar en ese sentido, este tope está montado en el sentido longitudinal de la máquina y enfrentado al mecanismo anterior. Todo lo cual constituye a que los pescados, de forma automática, sean desplazados en el sentido transversal de la máquina hasta el sitio correcto para el descabezado de los pescados pequeños.

- 500.- 2ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUMERO 335.132", por "MAQUINA PARA DESCABEZAR PESCADO", según la anterior reivindicación, caracterizada por cuanto para que, de forma automática, los pescados sean desplazados en el sentido transversal de la máquina hasta el sitio correcto para el descabezado
- 505.-
- 510.-
- 515.-
- 520.-



- según sea su tamaño, dispondrá de otro mecanismo más, similar al de la reivindicación primera, pero cuya pieza de goma o del material adecuado para tomar contacto con el pescado, no va dispuesta horizontalmente sino que está algo inclinada, correspondiendo su mayor abertura al extremo que apunta hacia el final de la máquina, con lo que se consigue que cuanto mayor es el pescado y por tanto más grueso, también durante mayor recorrido de su desplazamiento en el sentido longitudinal de la máquina, está recibiendo el movimiento en el sentido transversal de la misma. Como en la reivindicación primera, también lleva enfrentado un tope, para que los pescados, al ser empujados en la dirección que apunta su morro, tropiecen contra él y dejen de avanzar en ese sentido, pero un poco oblicuo con respecto al sentido longitudinal de la máquina, estando más abierto el extremo que apunta hacia el final de la máquina. También lleva dispuesta una cadena-oruga unida en sin-fín, teniendo en su parte exterior dos placas oblicuas entre sí, en cada uno de los eslabones y perpendiculares a ellos, cuyos extremos convergentes no llegan a unirse y permiten que asome por su abertura las cabezas o parte de las cabezas del pescado, pudiendo ser substituidas las placas oblicuas por otra pieza que cumpla el mismo cometido. Esta cadena-oruga va montada sobre la bancada, cerca de ésta pero de forma que no tropiecen en esta última las placas oblicuas, estando enfrente de los mecanismos de movimiento oscilatorio indicados anteriormente y entre los topes también citados y la cadena transportadora, sirviendo esta cadena-oruga para que el pescado no se tuerza al ser empujado en el sentido que apuntan sus morros, hacia los topes.

- 3ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUMERO 335.132", por "MAQUINA PARA DESCABEZAR PESCADO", según anteriores reivindicaciones caracterizada por cuanto la máquina llevará, indistintamente antes o después del descabezado y desviscerado, un sistema mecánico para el traslado del pescado en el sentido transversal de la máquina y en dirección a donde apunta su cola, para lo que irá provista de un eje en el sentido transversal de la



- máquina o un poco oblicuo con respecto a ese sentido, montado sobre la parte superior de la misma, teniendo este eje movimiento de vaivén en su sentido longitudinal y llevando sujetas al mismo una o unas placas, de manera que la primera de ellas coincida un poco separada del extremo del pescado opuesto a su cola cuando el eje esté desplazado hacia el lado opuesto al que apunta la cola del pescado, así, al hacer el eje su recorrido de ida y vuelta en su sentido longitudinal, la placa que lleva montada empujará al pescado en dirección a donde apunta su cola. Si lleva más placas que una, las sucesivas irán cada una de ellas más avanzada que su anterior, en el sentido longitudinal de la máquina, y también más avanzada en el sentido que apunta la cola del pescado, así, cada placa continúa empujando al pescado en el sentido de su cola, partiendo del sitio donde le ha dejado la placa anterior, hasta que al final llega la cola a tropezar con un tope, en cuyo momento ya solamente es transportado el pescado en el sentido longitudinal de la máquina, para pasar por una sierra circular, o de vaivén, para el corte de la cola.
- 560.-
- 565.-
- 570.-
- 4ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUMERO 335.132", por "MAQUINA PARA DESCABEZAR PESCADO", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada por cuanto la máquina llevará un mecanismo de limpieza automática de su cadena transportadora, consistente en un cepillo o similar, circular, que hace contacto con la citada cadena y que además de tener movimiento giratorio también lo tiene en su sentido longitudinal, estando su eje paralelo al sentido transversal de la máquina, con lo que en estos movimientos efectúa la limpieza de la citada cadena. También llevará un depósito de agua dispuesto de tal forma que parte o todo el cepillo esté sumergido en el líquido, pudiendo ser sustituido este depósito por un chorro de agua, estando colocados estos mecanismos en cualquier parte de la máquina con tal de que no estorbe a sus otras funciones.
- 575.-
- 580.-
- 585.-

5ª.-"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE NUMERO 335.132", por "MAQUINA PARA DESCABEZAR PESCADO".



590.- Todo tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

Esta memoria consta de diez y nueve hojas, mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de 594.- quinientas noventa y cuatro líneas.

MADRID A 19 DE DICIEMBRE DE 1968

P.A.

MANUEL DE ARPE.

36/67/

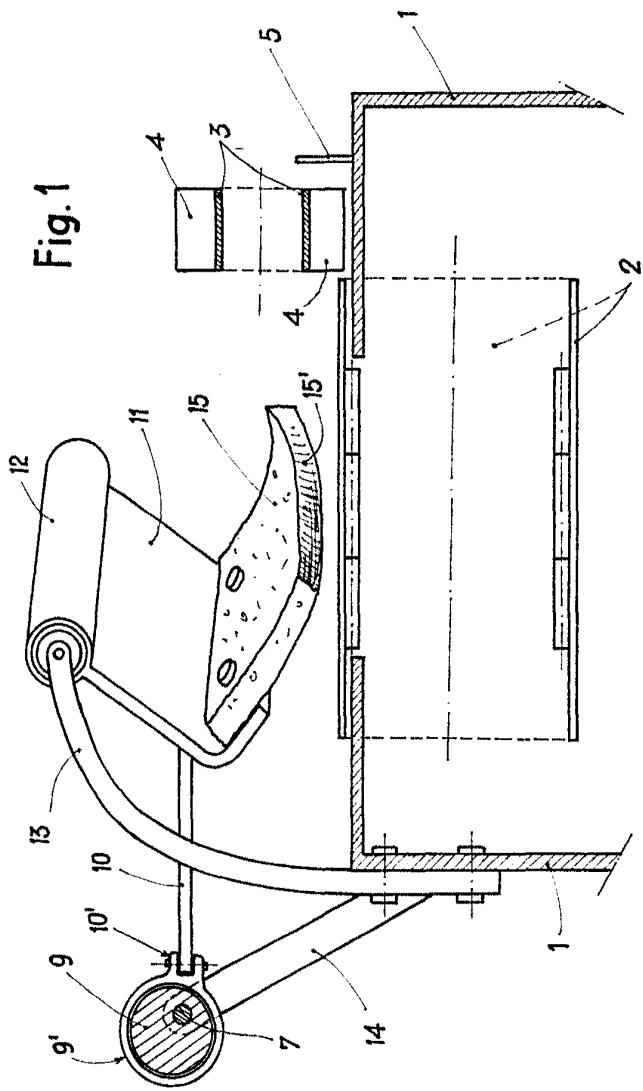


Fig. 1

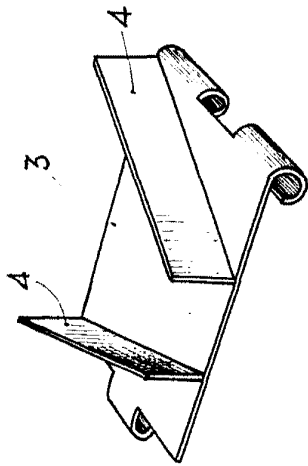


Fig. 3

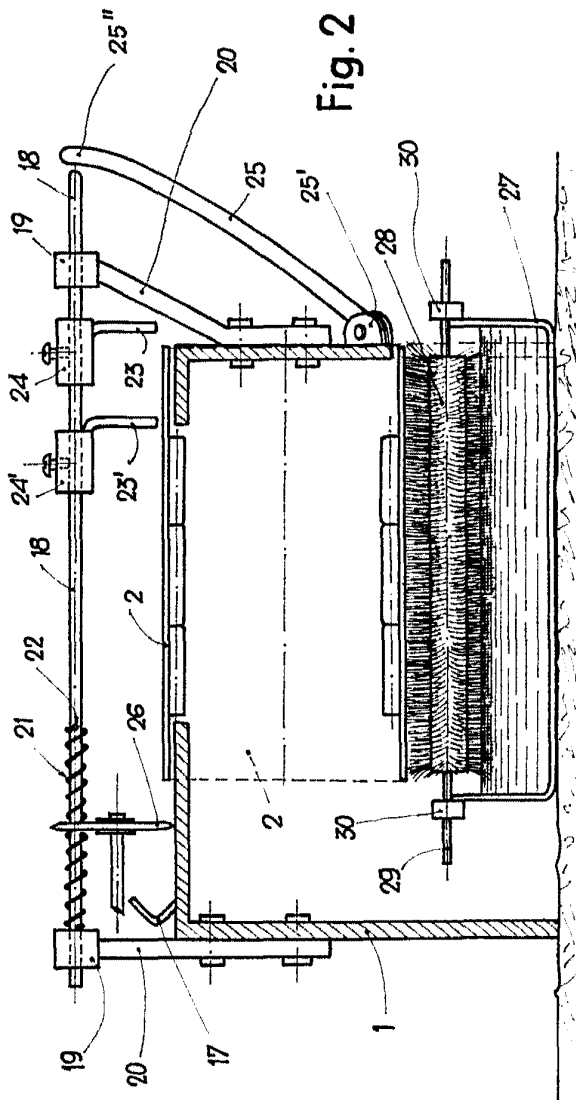


Fig. 2

36/67/

36/67/

361671

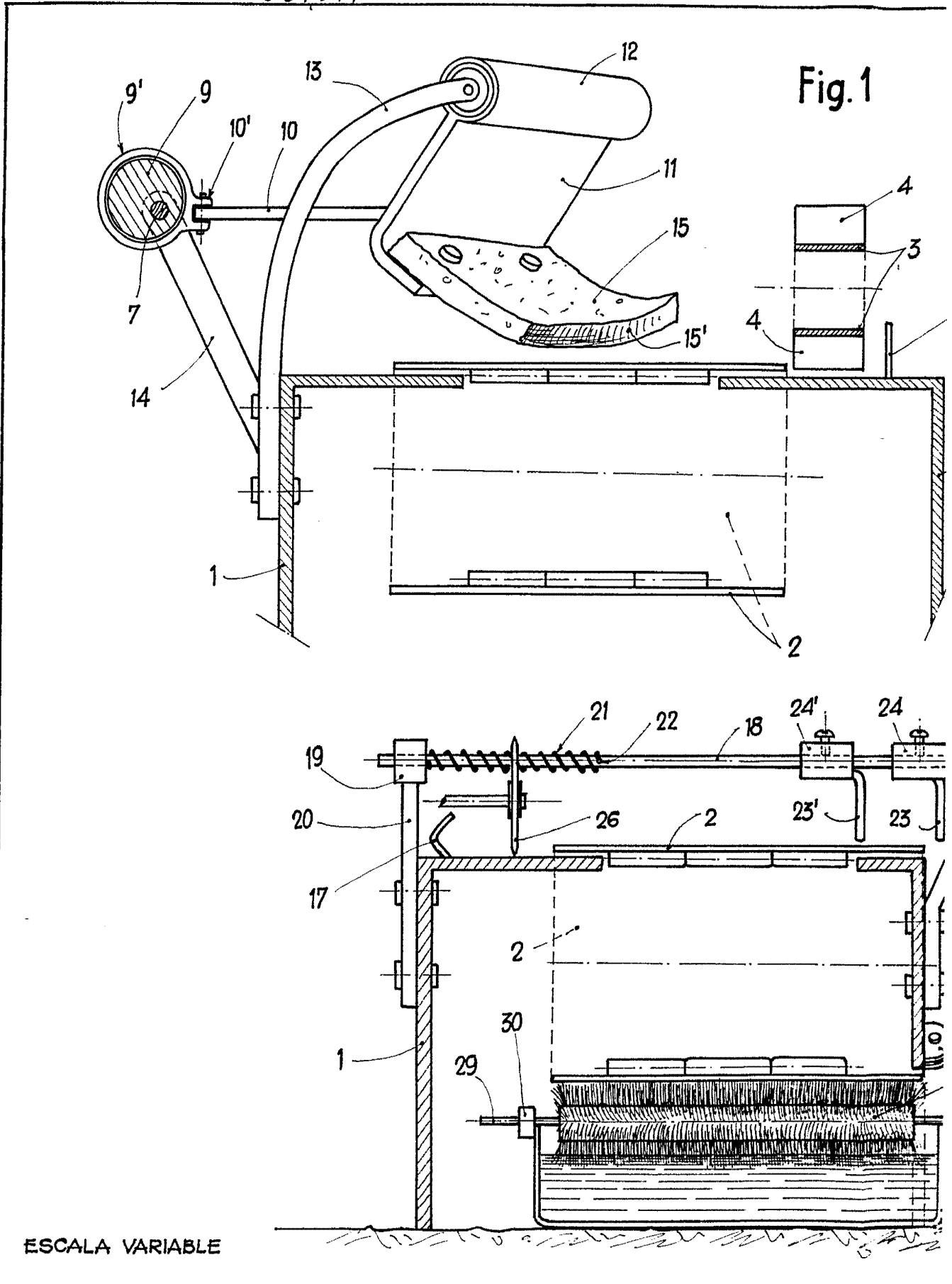


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

J. 1

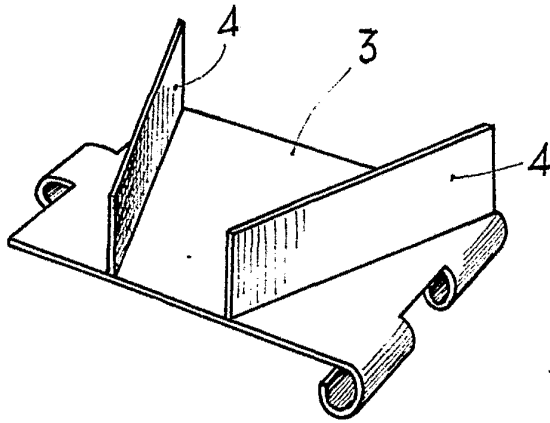
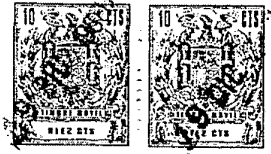
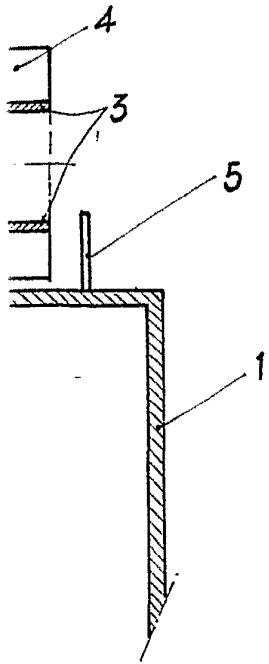


Fig. 3

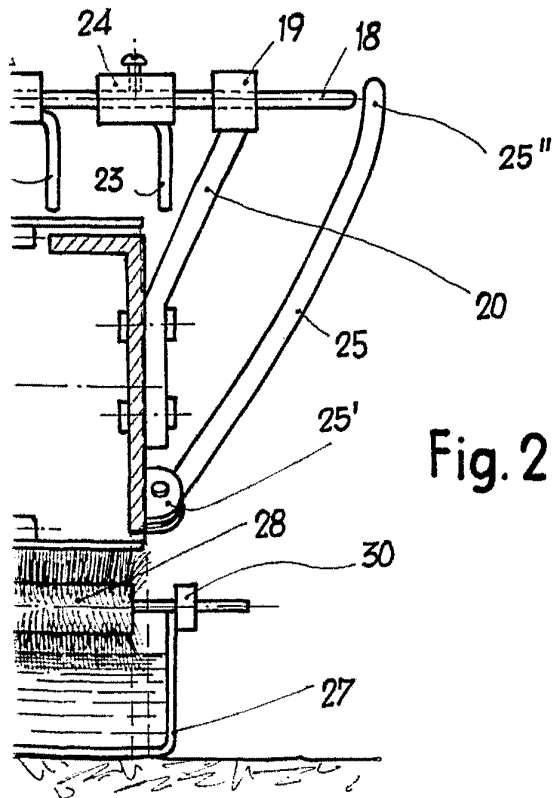


Fig. 2

19 DIC 1968

[Handwritten signature]

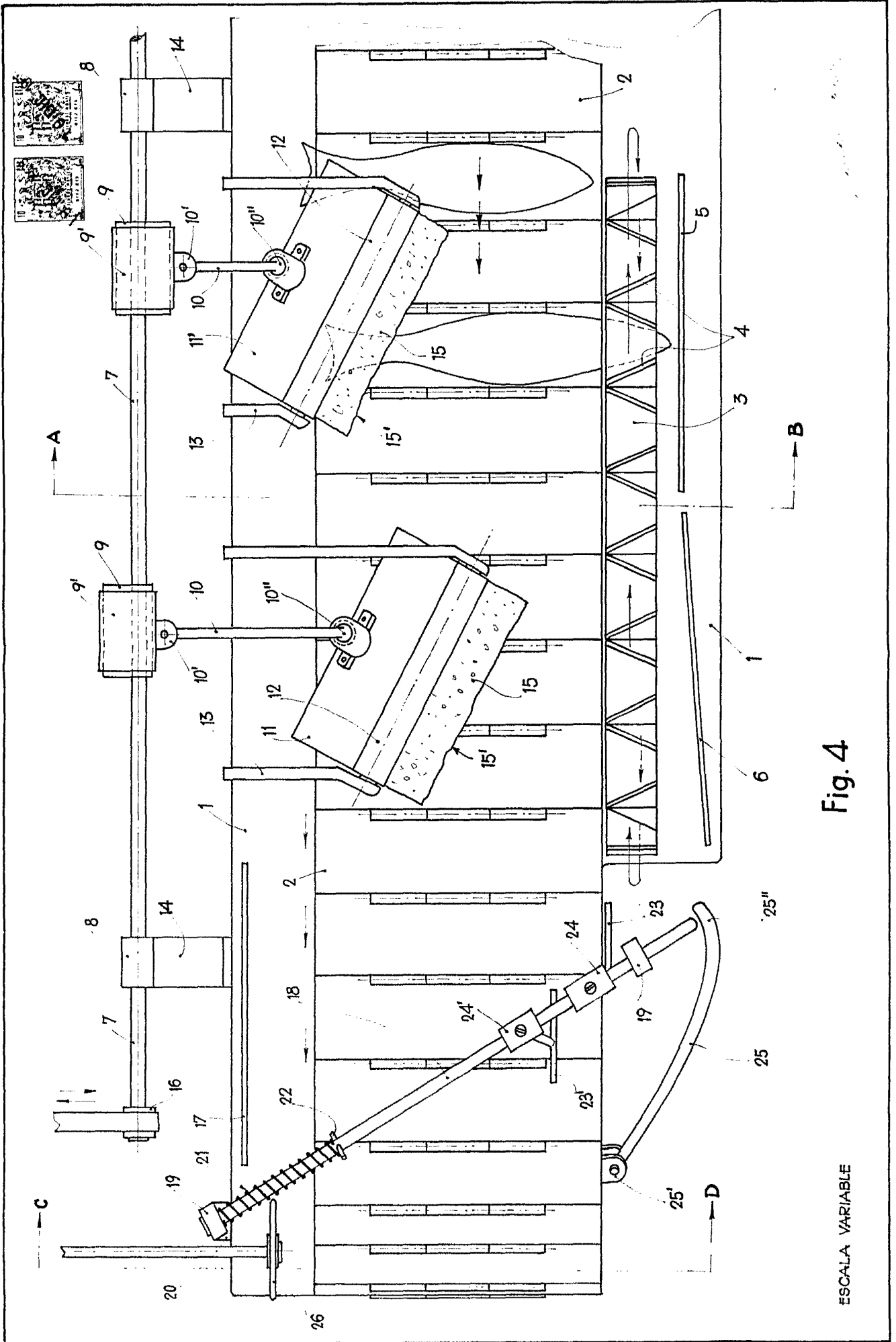
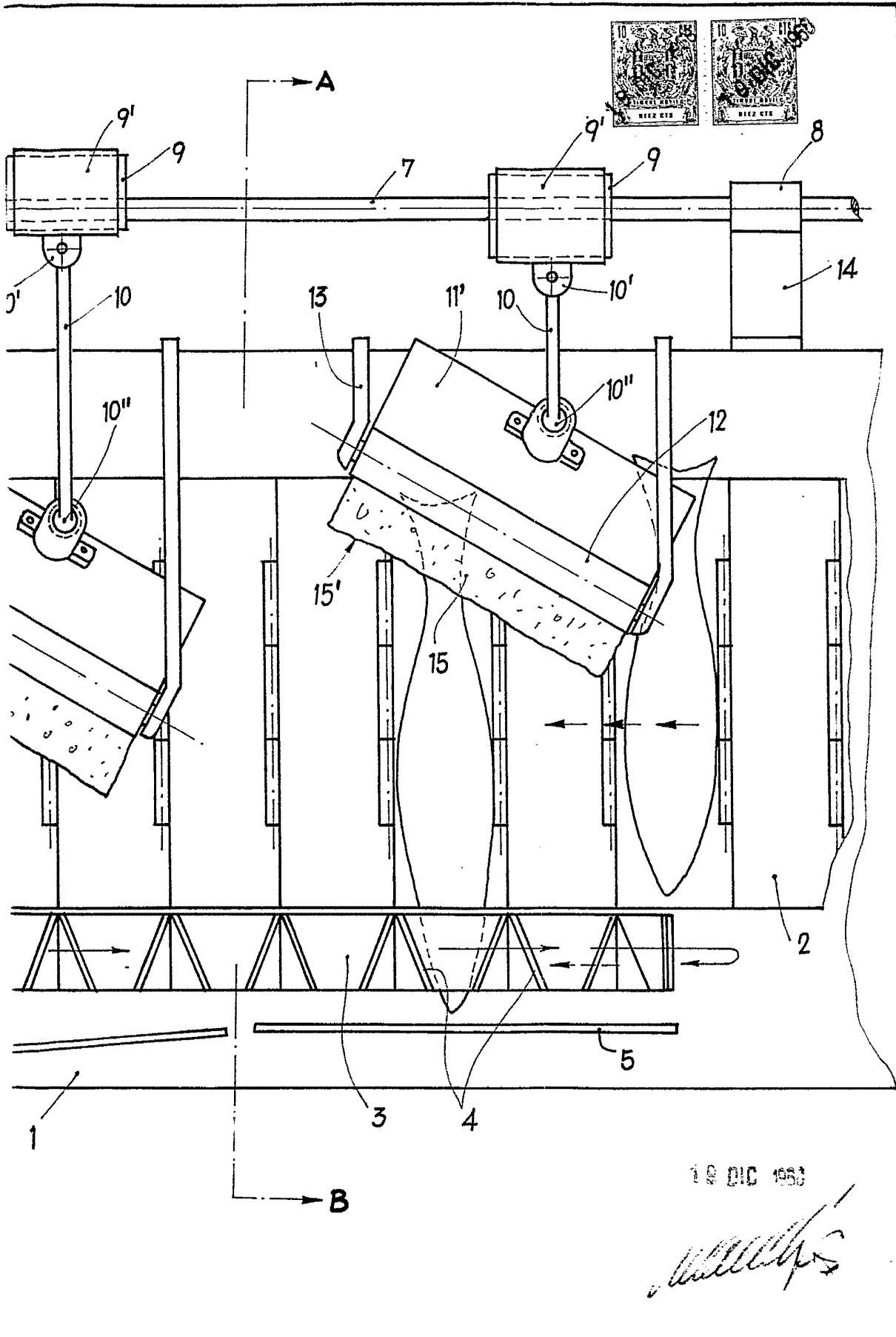


Fig. 4

ESCALA VARIABLE



10 DIC 1953

[Handwritten signature]