

310131



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la firma NORDISCHER MASCHINENBAU RUD. BAADER, entidad alemana , residente en LUBECK (ALEMANIA) , Geninerstrasse, 249, por:
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA FILETEAR PESCADO ".-

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en una máquina para filetear pescado con un juego de cuchillos circulares para lomo y pares de guía dispuestos detrás de estos para conducir los radios del lomo, un juego de cuchillos circulares para el vientre, un juego de cuchillos circulares para el costado con pares de guía dispuestos entre y detrás de estos para conducir los radios del vientre así como un espacio dejado libre entre las guías del lomo y vientre para el paso de las vértebras de la columna vertebral y tiene por objeto un mejor ajuste de los útiles y guías a las dimensiones variables de las vértebras de la propia unidad de pescado, así como a los diferentes tamaños de pescado.

Es conocido desviar los útiles de su posición operatoria, por ejemplo, para el paso de una pinza para la cola; también es co-



15 . nocido conducir para una carrera útil los útiles y guías en o fuera
de su posición operatoria. Además es conocido el que por cambio de
la distancia de útiles y guías dispuestos por parejas ajustar estos
a los diferentes gruesos del esqueleto del pescado en dependencia del
tamaño del mismo, así como a su posición en el pescado. En ello los
20 útiles y guías dispuestos en el lado de vientre y lomo dejan libre
tal espacio que la vértebra más gorda de la mayor unidad de pescado
pueda pasar sin dificultad. Más en esta disposición "nada" la unidad
de pescado más pequeña con su columna vertebral en esta pista de
guía.

Ahora se ha encontrado que se puede evitar también este "na-
25 dar" de las unidades de pescado más pequeñas, pero por otro lado com-
pensar mucho mejor las diferencias en el grueso de las espinas de
una unidad de pescado, cuando se disponen fijos los útiles y guías
situados debajo del espacio que deja pasar la columna vertebral y
movibles , con posibilidad de desviarse, los útiles y guías situados
30 encima del citado espacio, de modo que el volumen del espacio puede
ser ajustado a los tamaños correspondientes de la columna vertebral
del pescado . La diferencia fundamental en relación con las instala-
ciones conocidas estriba así pues en el hecho de que la presente in-
vención deja constante la distancia entre los cuchillos de una pare-
35 ja o las guías de una pareja, cambiando en su posición en altura só-
lo los pares de cuchillos y de guía superiores. Con el fin de adap-
tar la rendija dejada entre las guías y los útiles del lado del vien-
tre y del lomo al grueso de las vértebras, que van ensanchándose
desde la cola hasta el extremo de la cabeza del pescado, se utili-
40 zan unas curvas que giran sincronicamente con el órgano transporta-
dor y levantan los ejes de los brazos porta-cuchillos girables y las
guías unidas con ellos. Esto da por resultado no solamente un mejor
ajuste evitándose el "nadar" de los pescados chicos, sino también
una construcción más sencilla de toda la instalación, una excelente
45 conducción del pescado y así una capacidad de cortar el pescado en



filetes, lo que por lo contrario se podría conseguir sólo con regulaciones complicadas.

50 Cuando se utiliza un órgano transportador, como por ejemplo, un caballete corredizo, sirve el espacio entre los guías para los lados del vientre y del lomo de paso para el órgano transportador y los útiles y guías situados encima del órgano transportador reciben su ajuste inicial en su posición en altura en dependencia de la posición del órgano transportador. Este ajuste inicial está destinado a las unidades de pescado más pequeñas de un grupo dimensional.

55 La adaptación de este ajuste inicial a las mayores unidades de pescado se realiza cada vez mediante la graduación de los útiles y guías en dependencia de la longitud del pescado con un valor obtenido por el calibrado del pescado. Una vez fijada la posición inicial para las unidades de pescado más pequeñas está dada claramente la

60 corrección de este ajuste inicial para todos los tamaños del respectivo grupo. El ajuste de la rendija al grueso de las vértebras que van en aumento desde la cola hasta la cabeza se realiza también mediante el empleo de un órgano transportador de la manera descrita anteriormente.

65 Con esto regula la máquina graduada para el pescado más pequeño gracias a la posibilidad de desviación de los útiles y guías superiores, así como por el mando de los útiles y guías por unas curvas, el ajuste a los gruesos de las vértebras de las mayores unidades de pescado y al grueso de las vértebras de cada una de

70 las unidades de pescado que va en aumento desde la cola hasta la cabeza. En algunos casos es sin embargo conveniente superponer a cada graduación de los útiles y guías un valor obtenido por el calibrado del tamaño del pescado que representa en cierto grado un ajuste preciso de útiles y guías, por ejemplo, en la adaptación

75 a propiedades especiales de determinados tipos de pescado. Esto puede hacerse por ejemplo de tal manera que se regula en dependencia de la mayor altura del lomo del pescado un órgano de calibrado,



por el cual es variada la longitud del órgano de transmisión que acciona los útiles cortantes y guías.

80 En el plano está ilustrada en esquema la disposición de útiles , de guías entre estos y de un órgano transportador para el pescado. En bien de una simplificación se han suprimido los elementos de impulsión , guías y cadenas para el órgano transportador y los guías delante de los pares de cuchillos fileteadores. Un caballete

85 corredizo 1 soportado por una guía redonda 2 y conducido por entre un par de rieles 3 lleva la unidad de pescado decapitado y con el vientre abierto y metido el caballete en su cavidad abdominal por la máquina fileteadora. Un par de cuchillos circulares 5 girable

90 por un eje 4 corta los filetes a partir del lomo de la columna vertebral, cortando un par de cuchillos circulares 6 montados fijos los filetes desde el extremo de la cola, hasta la cavidad abdominal; un par de cuchillos laterales 7 corta los filetes en la zona de la cavidad abdominal de las prolongaciones de las vértebras y del costado y una pareja de cuchillos circulares 8 separa los filetes definitivamente del esqueleto que entonces son evacuados por las cintas transportadoras 9. Entre los útiles del lado del vientre está dispuesto un par de guías 10 fijas y no desviables para los radios de la columna vertebral, delante de los cuchillos laterales 7 unas placas con bisagra 11 que dirigen el corte del colgajo del vientre y

100 detrás de ellos las guías 12 que desvian los filetes. Para la guía de los radios dorsales está dispuesto entre los pares de cuchillos 5 y 8 un par de guías 14 que igualmente deja libre una rendija estrecha. Para ajustar la rendija dejada libre entre las guías del lado del vientre y lomo y los útiles al grueso de las vértebras que va aumentándose desde la cola del pescado hacia el extremo de su cabeza , están montadas unas curvas 15 y 16 que giran sincrónicamente con el órgano transportador 2. Estas levantan los brazos portacuchillos 5 y 8 girables por sus ejes 4 y 13 y con ellos también los pares de guías 14 arrastrados por estos.

105

110 Mediante una palanca calibradora 17 es medida la mayor altura



del pescado y regulado así el órgano de ajuste 18 que lleva el eje giratorio de una biela articulada 19.

115 Según la posición del órgano de ajuste 18 varía la longitud de la dividida biela de empuje 20, 21 y con ello también la posición inicial del par de cuchillos circulares 5 y del par de guías 14. Los medios para calibrar el pescado, la acumulación y transmisión de los valores del calibrado están dibujados sólo en esquema. El retorno y la anulación pueden realizarse de una manera ya conocida.-

120 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

125 Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

130 1a.-Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para filetear pescado, con un juego de cuchillos circulares para el lomo y pares de guía dispuestos detrás para la conducción de los radios del lomo, un juego de cuchillos circulares para el vientre, un juego de cuchillos circulares para el costado con pares de guía dispuestos
135 detrás de estos para conducir los radios del vientre y con un espacio dejado libre entre las guías del lomo y del vientre para el paso de las vértebras de la columna vertebral, caracterizados por que los útiles y las guías dispuestos debajo de la rendija para el paso de la columna vertebral del pescado están montados fijos, mientras
140 que los útiles y guías dispuestos encima de dicha rendija son desviables de manera que puede ajustarse cada vez el volumen correspondiente de dicho espacio a las dimensiones de la columna verte-



bral del pescado.

145 2ª.-Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para filetear
pescado, según reivindicación 1ª caracterizados porque el espacio
entre las guías para el lado del vientre y las guías para el lado
del lomo sirve de paso para el órgano transportador del pescado ,
recibiendo los útiles y guías encima del órgano transportador su
graduación inicial en su altura en dependencia de la posición del
150 órgano transportador.

3ª.-Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para filetear
pescado, según reivindicaciones 1ª o 2ª caracterizados porque la
regulación de los útiles y guías es corregida en cada caso en de--
pendencia de la longitud del pescado por un valor obtenido por el
155 calibrado de la respectiva unidad de pescado.

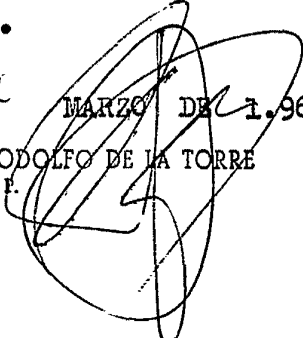
4ª.-Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para filetear
pescado, según reivindicación 3ª caracterizados porque en dependen-
cia de la máxima altura del lomo de la unidad de pescado es regula-
do un órgano de ajuste, por el cual es variada la longitud del órga-
no de transmisión que acciona los útiles cortantes y las guías.
160

5ª.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA FILETEAR
PESCADO!"-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas nu--
meradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompaña
un plano para su mejor comprensión.

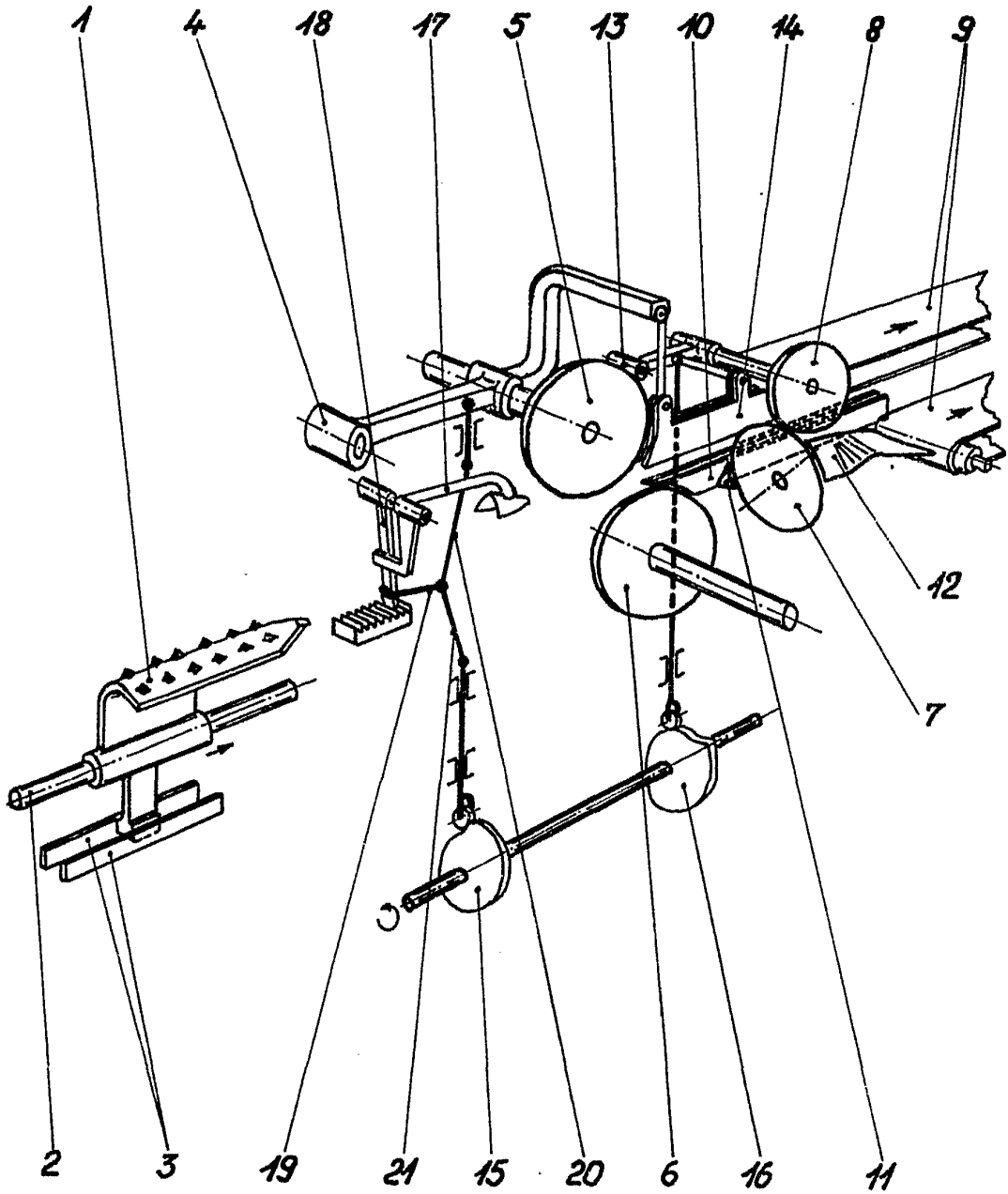
MADRID, *lt* MARZO DE 1.965

RODOLFO DE LA TORRE
P. F.



310131

310131



ESCALA VARIABLE
RODOLFO DE LA TORRE
P. P.