

43255

43255.



M O D E L O D E U T I L I D A D

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNA HILERA DE ROSCAR POR LAMINACION", cuyo privilegio se solicita conjuntamente a favor de los Sres. Don FRANCISCO ESTRAGUES GENOVES y Don MANUEL PARELLADA PI, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Consejo de Ciento, nº 242.

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

El presente modelo se refiere, como su nombre indica, a una hilera de roscar por laminación que tiene unas características propias que permiten su empleo con un máximo rendimiento como instrumento sencillo y robusto para mecanizar filetes helicoidales en un determinado cuerpo, consiguiendo este efecto mediante unos rodillos laminadores especiales de tipo estacionario, en cuanto a su posición, aunque giratorios y relacionados entre sí de una manera característica, cuyas ven-



43255

tajas se harán más visibles al proseguir la lectura de la presente memoria.

5

Para facilitar la comprensión de este modelo, se adjunta a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, un plano en el que se muestra uno de los modos de ejecución preferentes de una hilera de roscar de este tipo.

10

La figura 1 representa una planta esquemática de esta hilera en su modo de ejecución preferente antes aludido.

La figura 2 es un corte por la línea 2-2 de la figura 1, en el que se aprecia la inclinación especial dada a los ejes portadores de los rodillos laminadores.

15

La figura 3 muestra un corte por la línea 3-3 de la figura 1, en la que se aprecia con más detalle el decalado espacial de las crestas de las ranuras cilíndricas de los rodillos.

20

Según puede apreciarse en las figuras, la presente hilera comprende una caja anular 11 con su correspondiente tapa 10, cuyas dos caras opuestas presentan unos orificios coaxiales enfrentados 10_1-11_1 para el paso a su través de la pieza a mecanizar.

25

Entre el fondo de la caja 11, en donde va practicada la abertura circular 11_1 y la pared de la tapa 10 van montados varios rodillos laminadores que están preferente y uniformemente espaciados alrededor del eje 12 de la caja-tapa 10-11, quedando por tanto angularmente distribuidos en el interior de 10-11 con una se-

43255



paración angular equivalente a los 360° divididos por el número de rodillos laminadores existentes. Como particularidad de los citados rodillos, es de ver que cada uno de ellos está constituido por crestas y ranuras circulares a modo de discos paralelos adyacentes que no forman un dentado helicoidal sino filetes circulares y sucesivos. Además, los rodillos 22, 23 y 24, que están separados a 120° en las figuras anexas, van respectivamente montados sobre sus ejes 19, 20 y 21, cada uno de los cuales tiene sus extremos montados sobre el fondo de la caja 11 y sobre la tapa 10, de modo que cada eje, como por ejemplo el 21 de la figura 2, no es paralelo al eje 12 de la caja 11, sino que forma un cierto ángulo "A" de acuerdo con la inclinación de la hélice de la rosca que se tiene que laminar. Ahora bien, la citada inclinación con respecto al eje 12 solo existe en un plano perpendicular al plano que contendría a un tiempo el eje 12 de la caja y a un eje que siendo paralelo al eje 12 cortara el eje del rodillo considerado, es decir que las extremidades opuestas de un determinado eje, como es por ejemplo el eje 21, que forma ángulo en el plano del dibujo de la figura 2 con el eje 12 de la caja, están situados a idéntica distancia del eje 12. Los dentados de cada rodillo (véanse los rodillos 22 y 23 de la figura 3) están dispuestos de tal manera que las crestas 22₁ y 23₁ de los discos adyacentes que las forman están axialmente desplazadas las de un rodillo en relación a las de los otros rodillos y ello de una manera progresiva en uno u otro sen-

43255



5 tido de giro hasta completar una vuelta, de modo que dicho desplazamiento completo corresponda al paso de la rosca que se desee laminar sobre la pieza a mecanizar. Así, por ejemplo, las crestas 22₁ y 23₁ de los rodillos 22 y 23 (fig. 3) están axialmente desplazadas de una distancia "d" y lo mismo sucede con las del rodillo restante 24, de modo que al dar una vuelta completa el desplazamiento axial total entre crestas correspondientes sea precisamente equivalente al paso de la rosca a laminar. Para facilitar la entrada de la pieza a mecanizar, los rodillos 22, 23 y 24 tienen eventualmente, en la parte por donde tiene su entrada la citada pieza, un diámetro menor que en su parte restante y posterior, es decir que las crestas de entrada 22₂, 23₂ y 24₂ tienen un menor diámetro que las restantes 22₁, 23₁ y 24₁, con lo cual la entrada se efectúa con mayor suavidad.

10 Finalmente, la tapa 10 queda fijada a la caja 11 mediante unos tornillos 13, 14 y 15 o mediante cualquier otro medio de sujeción apropiado, existiendo en la periferie de la caja unos huecos distribuidos 16, 17 y 18 que sirven para fijar dicha hilera en el porta-hileras y para cerrar la caja anular que está abierta en 25 por sus dos extremos enfrentados, lo que permite, gracias a dicha separación 25, el ligero juego de abertura y cierre por flexibilidad de la caja 11 y de su correspondiente tapa 10, para el oportuno ajuste de las dimensiones exactas de la rosca a laminar.

25 Descrito suficientemente el presente modelo en una

43255



de sus formas de ejecución, se comprende que el mismo podrá sufrir cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no alteren su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

5

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UNA HILERA DE ROSCAR POR LAMINACION, caracterizada porque comprende esencialmente una caja anular abierta y flexible en el sentido de su desarrollo circular, en el interior de la cual van montados varios rodillos laminadores, cada uno de cuyos respectivos ejes de giro está comprendido en un plano perpendicular al plano que contiene al mismo tiempo el eje de la caja antes citada y un eje que siendo paralelo al de la caja corta al eje del rodillo considerado, con la particularidad adicional de que cada rodillo tiene un perfil dentado que está constituido por crestas adyacentes que forman filetes circulares adyacentes y sucesivos sin formar por tanto ningún dentado helicoidal.

10

15

20

2ª - Una hilera de roscar por laminación, según la anterior reivindicación, caracterizada porque las crestas correspondientes de los dentados y filetes circulares de cada rodillo laminador están desplazados axialmente con respecto a las correspondientes crestas de los restantes rodillos, con una separación progresiva a medida que se da una vuelta completa en un determinado sentido, de modo que la suma de las separaciones parciales entre rodillo y rodillo correspondientes a una misma cresta, correspondan al paso de la rosca

25

43255



helicoidal que se pretende laminar.

3ª - UNA HILERA DE ROSCAR POR LAMINACION.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

5

MADRID, 27 de Julio de 1.954

FRANCISCO ESTRAGUES GENOVES

MANUEL PARELLADA PI

P. A. Estragues Genoves

43255

FIG. 1

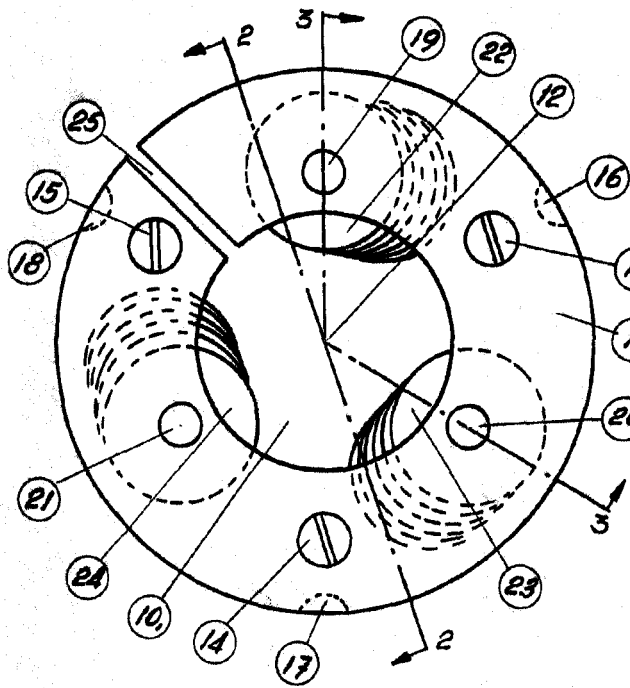


FIG. 2

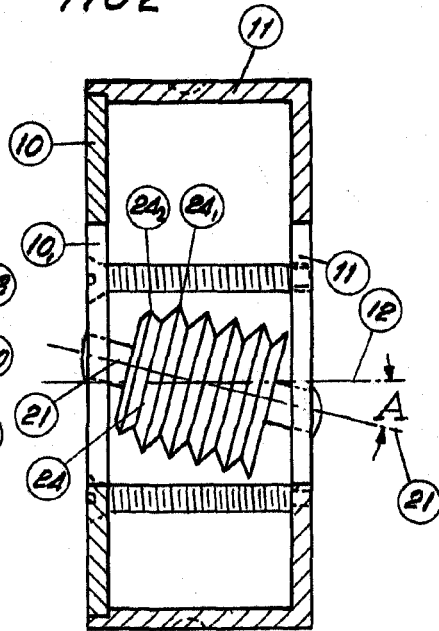
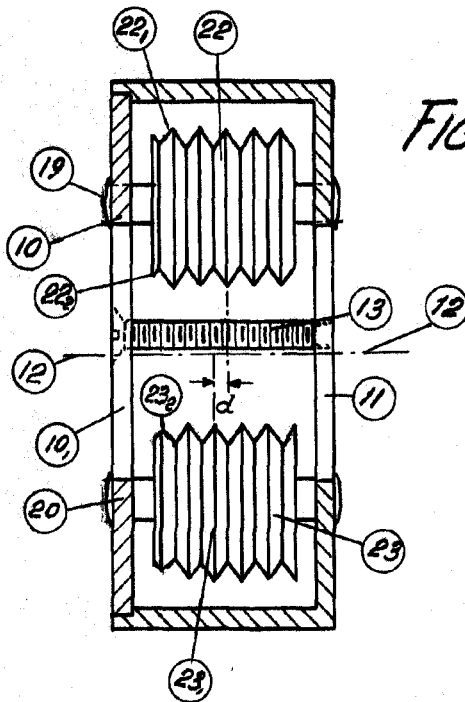


FIG. 3



Madrid. 23 JUL 1954
p.a. J. J. Murgades Graner

[Handwritten signature]

Escala variable

