

223553

17 AGO



223553

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en España, a favor de Dn. Marcelino RODRIGO FERNANDEZ, de nacionalidad española y domiciliado en Bilbao, calle de los Heros 18. P o r:

5.-

“NUEVO PLATO PASANTE GRADUADOR DE EXTENSIBILIDAD CENTESIMAL PARA MANDRINADORAS, RECTIFICADORAS, TORNOS Y FRESADORAS.”

MEMORIA DESCRIPTIVA.

10.-

El presente registro de patente de invención, tiene por objeto garantizar a su concesionario la explotación exclusiva en todo el territorio nacional de un nuevo plato graduador de extensibilidad centesimal para su uso en toda clase de maquinarias, tales como tornos, mandrinadoras, rectificadoras y fresadoras.

15.-

El recurrente, tras largos estudios y practicas llevadas a cabo en secreto, ha ideado la creación de un nuevo plato que por sus especiales características de constitución, venga a llenar en la industria un hueco que hasta ahora representaba un problema de difícil solución.

20.-

El plato pasante, graduable a que nos vamos a referir,

223553

17 AGO.



25.-

de extensibilidad centesimal, es una autentica novedad tanto en España, como en el extranjero, pues nada se conoce hasta ahora que se le parezca y las ventajas de sus aplicaciones, en los fines a que se destinan, pueden considerarse indiscutibles hasta el presente.

30.-

El procedimiento conocido en las mejores maquinas de importación, es el de emplear una sola herramienta, con el resultado inconveniente de que, a menos que sea de una calidad extremadamente esmerada (lo que es poco frecuente), la pieza objeto de mecanización salga con imperfecciones en su conicidad que pueden calcularse en 6 a 9 decimas en una longitud de 800 m/m. en trabajos que exigen para ser perfectos la tolerancia maxima de una a dos centesimas.

35.-

Ello ocurre en las camisas de los motores de todas las maquinas, pero muy particularmente con las de barcos que exigen el maximo de perfección para resistir la especial aplicación de aquellas maxime en casos de temporales en que son sometidas a verdaderas pruebas de perfección.

40.-

Con el procedimiento que se preconiza con la presente patente las maquinas mandrinadoras y especialmente las rectificadoras, pueden trabajar simultaneamente con 4, 6, 8, 12, 18 o 20 herramientas en lugar de con una sola que es como trabajan las conocidas hasta ahora, y ello permite una mayor eficacia en rapidez de ejecución del trabajo, cuanto en calidad, ya que se pueden hacer varias camisas sin una sola centesima de conicidad.

45.-

Con los sistemas de maquinas conocidos la conicidad aparece en el mecanizado de la primer camisa que se hace, cuando el trabajo se encuentra a medio hacer, teniendo necesidad de sacar la pieza y afilar y rectificar la cuchilla y herramienta con perdida de tiempo y en muchos casos tambien de material

50.-

223553 17 AGO.



(maxime en trabajos de algun volumen tiene esta importancia), en perjuicio siempre de la perfeccion del trabajo.

55.-

Con el plato inventado se puede trabajar con distintas herramientas segun el deseo y la necesidad de la pieza a mecanizar y además se puede dar a estas automáticamente el diametro que convenga sin desmontarlas de la maquina, esto en razon de la caracteristica de extensibilidad del plato, centesima a centesima, mediante el dispositivo de la pieza señalada en el dibujo con la figura 10 que tiene cuatro pitones, dos a cada lado, que desplaza todas las herramientas a la misma altura y a las centesimas que se desee y acto seguido, por movimiento inverse las bloquea y sujeta del modo mas perfecto que en ninguna otra maquina.

60.-

65.-

El objeto a que se contrae la presente invención, es susceptible de muchas variantes, pues este mismo plato, cambiando la forma de las herramientas puede utilizarse como fresa ya en metal duro o en acero rápido, en los interiores de los mecanizados, y puede trabajar con 5, 6, u 8 tipos de herramientas distintos unos de los otros segun el trabajo a realizar y los fines a que se destine, pudiendo colocarse las herramientas mas o menos proximas unas de otras, teniendo variadas aplicaciones en la mecanica.

70.-

75.-

A fin de facilitar la comprension del invento se ha dotado a la presente memoria descriptiva de tres hojas de dibujos en las que con numeros se han representado las diferentes partes de que está constituido el plato que con la presente invencion se preceniza.

80.-

En los dibujos la figura 1ª, es una vista en seccion del plato, por el eje A-B, de la figura 2ª, en la que el 1 y 2- es el cuerpo o masa de acero que constituye el plato, 3-, orificio



donde se introducen las herramientas -5-, y -4- tapa del conjunto del plato.

Fig.2Plato visto en planta, en la que los numeros -1- y -5- corresponden a la descripción efectuada en la figura 1ª.

85.- Fig.3ª.Vista lateral o alzado del plato, en la que los numeros -1-, -2-, 4- y -5- son iguales a la figura 1ª.

Fig.4ª.Disco graduado visto desde su parte superior, en la que -6- es el nonius centesimal y -7- orificios de bloqueamiento.

90.- Fig.5ª.Sección del disco de gradación, por el eje C-D de la figura 4ª, en la que -7- son los orificios de bloqueamiento y -8- es el nervio o resalto en espiral.

Fig.6ª.-Espiral de desplazamiento y a su vez vista inferior del disco graduado, en la que -8- es el nervio o resalto en espiral de que se halla dotado.

95.- Fig.7ª.-Arandela de bloqueamiento del graduador, visto en planta y perfil, en la que -9-son orificios de bloqueo y -9- rosca de la citada pieza.

100.- Fig.8ª.-Porta-herramientas de frente y costado, en la que -10- es el porta-herramientas propiamente dicho, en diferentes vistas para mejor comprensión de la pieza.

Fig.9ª.-Cuchilla porta-herramienta, en la que -11- es el cuerpo de la herramienta, -12- la pieza de corte de acero rápido o widia.

105.- Fig.10ª.-Llave para la arandela y el graduador, en la que -13- es el cuerpo de dicha pieza, siendo -14 y -15 los pivotes que constituyen la llave para el roscado y desroscado de las arandelas a fin de efectuar el bloqueo de las herramientas y funcionamiento gradual del graduador centesimal.

110.- Describas suficientemente las principales características del invento, se hace constar a los efectos oportunos, que tanto

223553 17 AGO



la forma, tamaño, dimensiones de las piezas, materiales a emplear, modos de ejecución y medios de llevarle a la práctica, pueden ser susceptibles de variación, siempre que con ello no se cambie el tere o modifique la idea fundamental del invento.

115.-

Se declaran de propiedad y novedad para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorado las siguientes:

REIVINDICACIONES.

120.-

1ª.-Nuevo plato pasante graduador de extensibilidad centesimal para mandrinadoras, rectificadoras, tornos y fresadoras, caracterizado por hallarse constituido por una pieza redonda, dotada de una pluralidad de orificio alrededor de su diámetro exterior, donde se albergan correspondientes porta-herramientas, caracterizandose además por que en el citado plato tiene practicado un orificio central dotado de rosca interior y un rebajo por su parte frontal donde se aloja a rosca una arandela de bloquemaineto del graduador que lleva dos orificios paralelos en sentido radial.

125.-

130.-

2ª.-Nuevo plato pasante, graduador de extensibilidad centesimal para mandrinadoras, rectificadoras, tornos y fresadoras, caracterizado por que se ha previsto dotar el conjunto objeto de la reivindicacion anterior de un disco gradual de regulacion centesimal, el cual presenta por su parte frontal dos orificios ciegos, y por la parte posterior se halla constituido por un nervio y/o resalte en espiral de desplazamiento de los porta-herramientas.

135.-

140.-

3ª.-Nuevo plato pasante graduador de extensibilidad centesimal para mandrinadoras, rectificadoras, tornos y fresadoras, caracterizado por que los porta-herramientas se hallan constituidos por sendas piezas cilindricas huecas dotadas de un plano lateral por su parte inferior las cuales presentan una pluralidad

223553

17



145.-

de estrias coincidentes con la pieza espiral de desplazamiento a que nos hemos referido en la reivindicacion anterior, caracterizandose además por que los citados porta-herramientas van dotados de dos orificios en sentido longitudinal con hilos de rosca interior donde se alojan correspondientes prisioneros.

150.-

4a. Nuevo plato pasante, graduador de extensibilidad centesimal para mandrinadoras, rectificadoras, tornos y fresadoras, caracterizado, por que se ha previsto dotar al conejunto para la regulacion centesimal y bloqueo, de una llave constituida por una pletina dotada de dos resaltos o pivotes simétricos por cada una de sus caras.-

5a. NUEVO PLATO PASANTE GRADUADOR DE EXTENSIBILIDAD CENTESIMAL PARA MANDRINADORAS, RECTIFICADORAS, TORNOS Y FRESADORAS.

155.-

Tal y como queda descrito en la precedente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y tres hojas sencillas de planos que la ilustran.

158.-

Madrid 17 Agosto 1955

RODRIGUEZ DE RIVAS
E.E.

223553

17 AGO

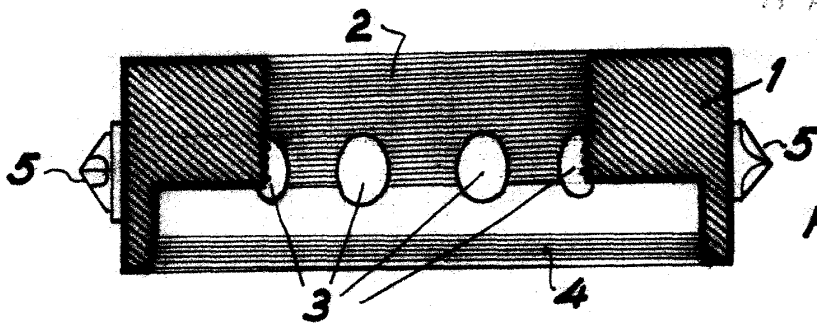


FIG. 1

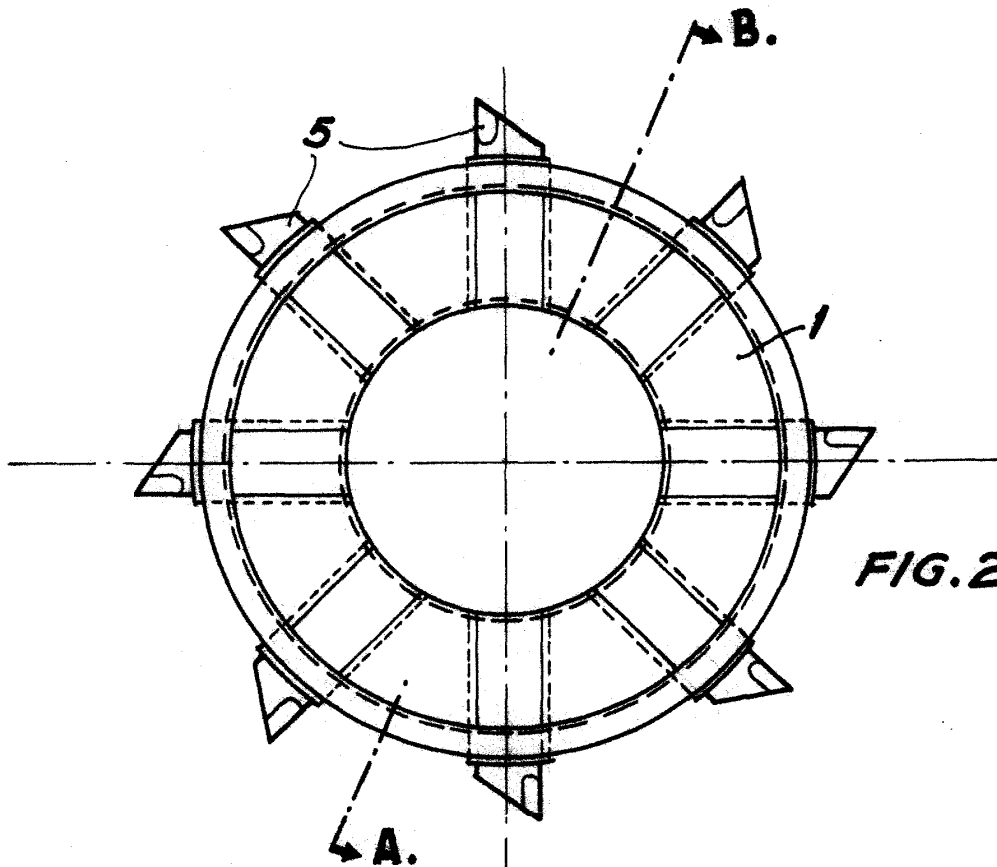


FIG. 2

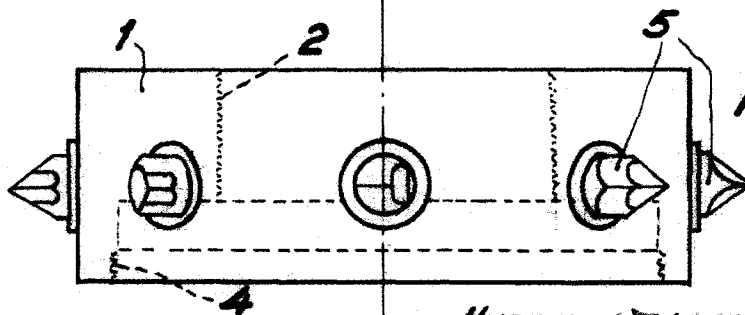


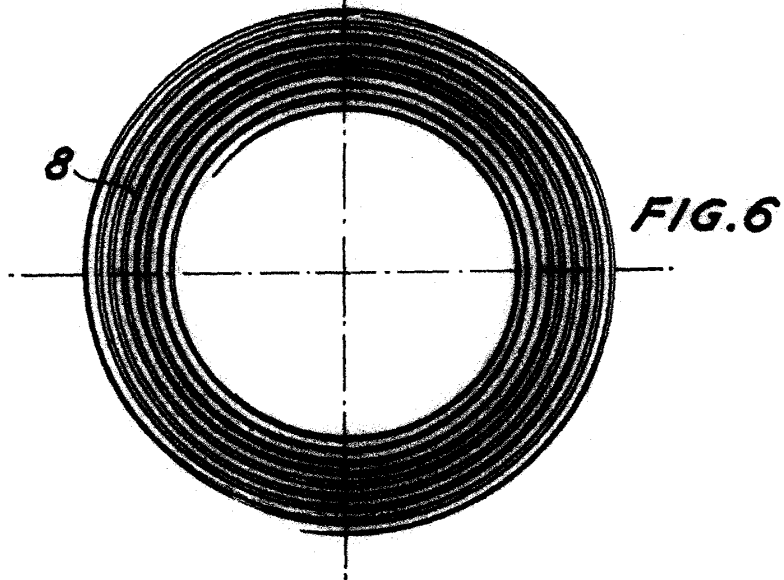
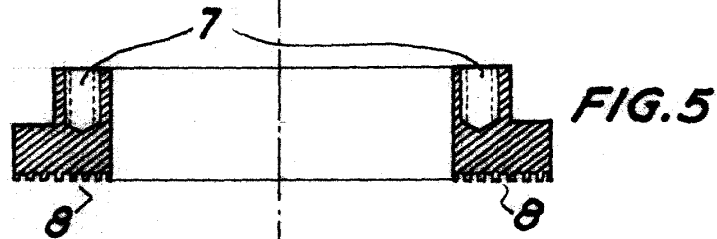
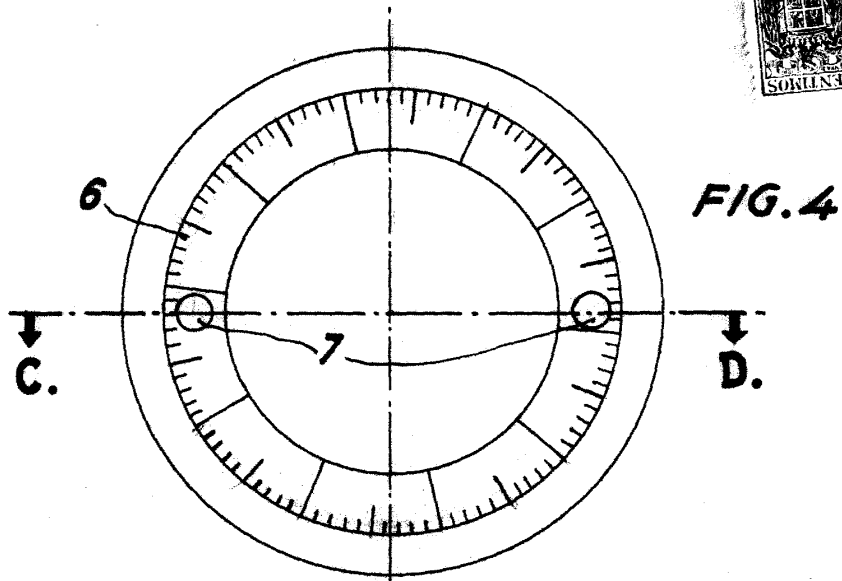
FIG. 3

MADRID 17 AGOSTO 1955

E. RODRIGUEZ DE LIVERA
[Signature]

ESCALA VARIABLE

223553



MADRID 17 AGOSTO 1955

F. RODRIGUEZ DE LOS RIOS
P.A.

ESCALA VARIABLE

228553



FIG. 7

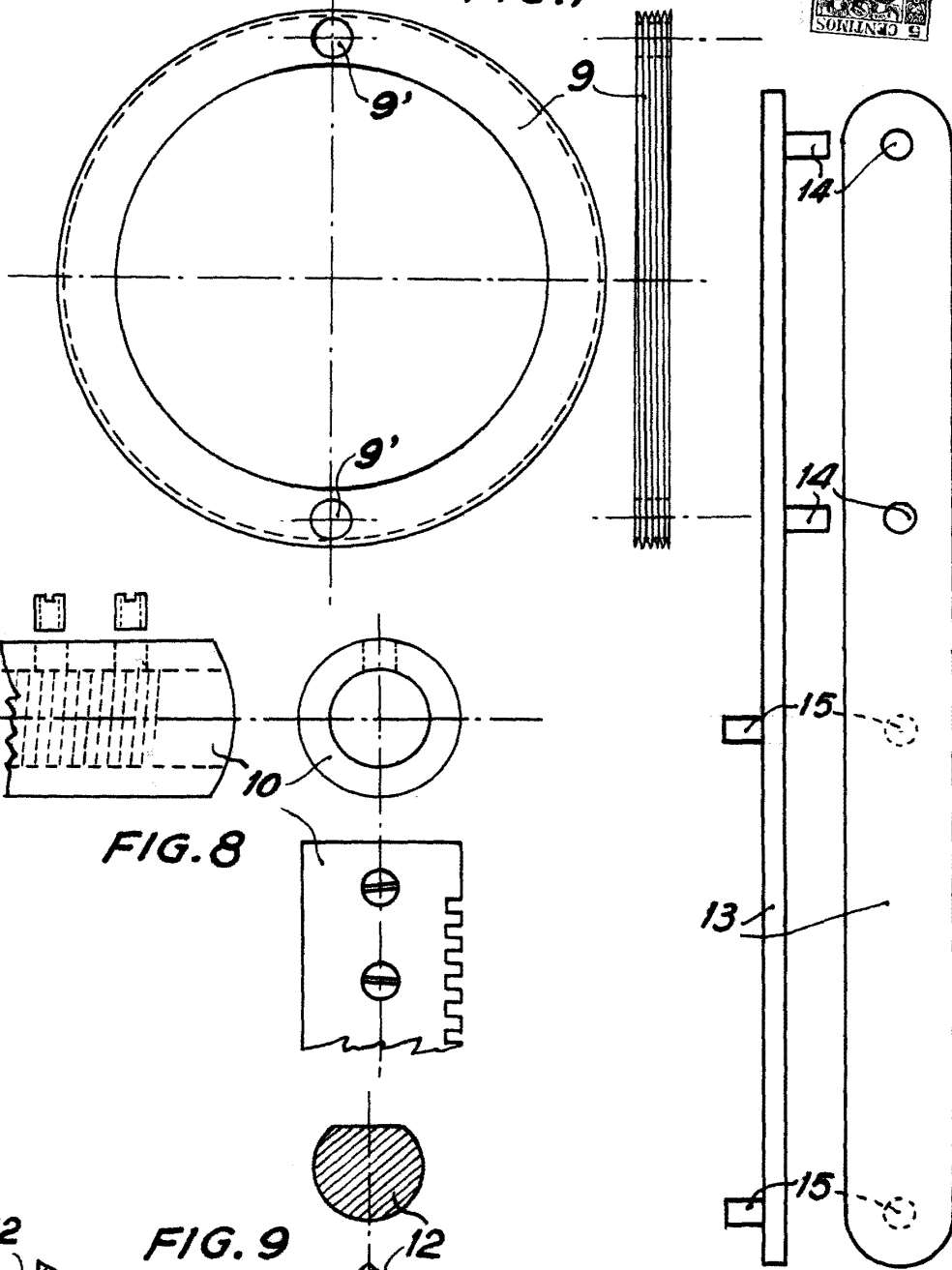


FIG. 8

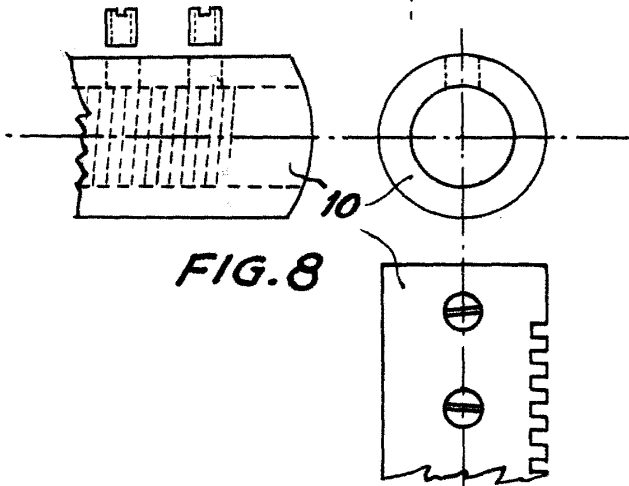


FIG. 9

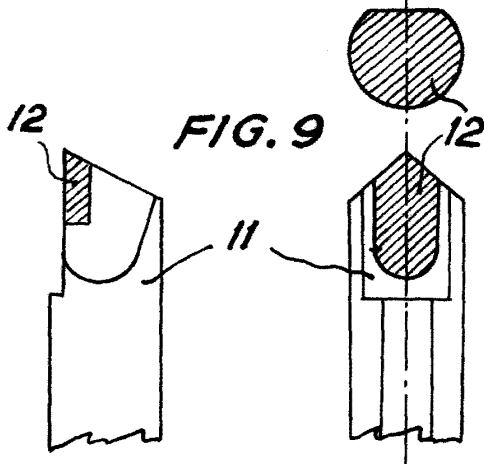


FIG. 10

MADRID 17 AGOSTO 1955

E. RODIÑO FERNANDEZ
P. R.

ESCALA VARIABLE