



289996

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. RAFAEL BLANC SOLER

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Mallorca, núm. 333, relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS DE APRIETE Y FIJACION".

=====

289996



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación.

5. En las máquinas herramientas y demás dispositivos mecánicos para el trabajo de piezas de cualquier índole, se necesitan medios accesorios de fijación de éstas últimas para poderlas inmovilizar durante las fases en que son objeto de mecanizado. A tal fin se utilizan diversos artilugios de mayor o menor acondicionamiento, aunque no alcanzan el suficiente grado de adaptación, en cuanto a la estructura de las citadas piezas, de firmeza o de accionamiento.
10. Por las razones expuestas han sido ideados unos perfeccionamientos que hacen posible superar los referidos inconvenientes a través de una variedad de elementos disponibles para ser utilizados en las más diversas circunstancias. Estos perfeccionamientos, según se expone en la presente Patente, se caracterizan por el hecho de constituirse tales mecanismos mediante un soporte relacionado con una base para sujeción a una parte estable, cuyo soporte se asocia a un eje giratorio portador de unos elementos salientes excéntricos, a modo de levas, provistos de unas cabezas aptas para el accionamiento de los mismos, sea por mando radial, sea por mando axial,
- 15.
- 20.
- 25.

289996

15



de modo que aquellos elementos presentan periferia de condición apropiada para su aplicación contra las piezas a fijar, cuyo ajuste tiene lugar a presión a través de las citadas cabezas.

5. La periferia de los elementos excéntricos presenta perfiles diversos, tales como recto, inclinado, redondeado y otros, en orden a su óptima acomodación a las piezas a fijar.

10. Las cabezas para el accionamiento del eje giratorio se presenta en estructuras diversas, tales como poligonal exterior, poligonal interior, con orificio transversal, y otras, en orden a admitir el acoplamiento de llaves hembras, llaves macho y palancas de giro.

15. El elemento excéntrico y la cabeza de accionamiento constituyen un mismo cuerpo en el que su periferia es de presión y el accionamiento se realiza por hueco poligonal interior.

20. El eje de los elementos excéntricos se halla en un plano perpendicular a la base de sujeción.

El eje de los elementos excéntricos se halla en un plano perpendicular a la base de sujeción.

La base del soporte presenta un orificio coliso para permitir un margen de desplazamiento de la propia base con relación a la parte estable en la que es sujeta.

25. El soporte se halla articulado a la base a través de un pasador, con facultad de giro, en orden a permitir la acomodación de los elementos excéntricos a la pieza a

fijar.

289996

15 JUL



5. El soporte se halla acoplado a la base mediante una ramura transversal en la que se aplica un pivote solidario a la base, en orden a permitir desplazamientos del soporte para la acomodación de los elementos excéntricos a la pieza a fijar.

10. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente unas formas de realización de la presente Patente, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos:

20. Figura 1, es una vista, en alzado lateral, de un mecanismo de fijación con eje giratorio situado en un plano paralelo a la base de sujeción.

Figura 2, es una vista, en planta, parcialmente en sección, del mecanismo de la anterior figura.

25. Figura 3, es una vista, en alzado lateral, según una sección longitudinal, de un mecanismo de fijación con eje giratorio situado en un plano perpendicular a la base de sujeción.

Figura 4, es un detalle relativo al eje giratorio del mecanismo de fijación, con elementos excéntricos de perfil plano y cabeza de accionamiento por palanca radial.

30. Figura 5, es un detalle análogo al de la figura anterior, con elementos excéntricos de perfil redondeado y



cabeza de accionamiento por llave de boca hexagonal.

5. Figura 6, es un detalle análogo al de la figura 4, con elementos excéntricos de perfil inclinado y cabezas de accionamiento por llave de boca hexagonal.

Figura 7, es una vista, en alzado lateral, parcialmente en sección, de un mecanismo de fijación con base de sujeción provista de orificio coliso.

10. Figura 8, es una vista, en planta, parcialmente en sección, de un mecanismo análogo al de la figura anterior.

Figura 9, es una vista, en alzado lateral, de un mecanismo de fijación, con soporte articulado a la base.

15. Figura 10, es una vista, en planta, parcialmente en sección, de un mecanismo de fijación análogo al de la figura anterior.

Figura 11, es una vista, en alzado lateral, de un mecanismo de fijación con soporte acoplado a la base con facultad de desplazamiento transversal.

20. Figura 12, es una vista, en planta, de un mecanismo de fijación análogo al de la figura anterior.

25. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de los mecanismos representados, su descripción es como sigue.

Un soporte 1 está unido a una base 2 provista de orificios 3 para la aplicación de tornillos de suje-



5. ción a una parte estable 4. En dicho soporte está dispues-
to un eje giratorio 5, en un plano paralelo a la citada ba-
se 2, el cual presenta dos elementos excéntricos 6, a modo
de levas, y sendas cabezas hexagonales 7 para accionamiento
del eje 5, de modo que los elementos excéntricos 6 son apli-
cados contra un cuerpo 8 a fijar. El giro del eje 5 causa
un movimiento de los elementos excéntricos 6 hasta quedar
a tope contra el cuerpo 8, presionándolo para su fijación.
10. Los elementos 6 tienen recto su perfil exterior 9.

En la variante de la figura 3, el eje 5 se halla
en un plano perpendicular a la base 2. En este caso el ci-
tado eje solo posee una cabeza 7.

15. En otros casos, el eje 5 presenta cabeza 10 con
hueco hexagonal para aplicar llaves macho; en otras ocasio-
nes, las cabezas 11 tienen un orificio diametral 12 para
aplicar una palanca de giro.

20. En cuanto a la periferia de las piezas excéntri-
cas 6, cabe su realización en perfil redondeado 13 y en per-
fil recto inclinado 14.

25. La base 2 es realizable, también para su aplica-
ción desplazable sobre la parte estable 4, para lo cual pre-
senta un orificio coliso 15, que consiente tal circunstan-
cia, en el que se coloca el tornillo de sujeción, con lo que
esta base tiene carácter autocentrante, siendo el caso de
las figuras 7 y 8. En la última de dichas figuras, las ca-
bezas 10 forman por sí mismas el elemento excéntrico de fi-
jación.

30. El soporte 1 puede ir acoplado articuladamente, me-
diante pasador 16, a una base de sujeción 1; así dicho so-
porte goza de facultad de desplazamiento radial para acomodar
mejor la aplicación de los elementos excéntricos 6 con-

289990

15 JUL



tra la pieza 8 a fijar. En este caso el soporte 1 presenta una cola 17 de articulación.

5

Según otra solución el soporte 1 se acopla a la base 2 con facultad de desplazamiento transversal, a cuya intención aquél tiene un orificio coliso 18 en el que se halla un pivote 19 unido a aquella base 2, por lo que el soporte es capaz de adquirir dicho desplazamiento para favorecer la aplicación de los elementos excéntricos 6 al cuerpo 8 a fijar.

10

A través de las diversas soluciones previstas, como puede comprenderse, se logra cubrir todas las contingencias de posición relativa entre los elementos excéntricos de presión 6 y la pieza 8 a fijar.

15.

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de los perfeccionamientos según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes.

20.

25.

30.

NOTA

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

289996 15



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamiento en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, caracterizados por el hecho de constituirse tales mecanismos mediante un soporte relacionado con una base para sujeción a una parte estable, cuyo soporte se asocia a un eje giratorio portador de unos elementos salientes excéntricos, a modo de levas, provistos de unas cabezas aptas para el accionamiento de los mismos, de modo que aquellos elementos presentan periferia de condición apropiada para su aplicación contra las piezas a fijar, cuyo ajuste tiene lugar a presión a través de las citadas cabezas.
- 10.
15. 2.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la periferia de los elementos excéntricos presenta perfiles tales como recto, inclinado, redondeado y otros, en orden a su óptima acomodación a las piezas a fijar.
20. *la*
25. 3.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según la reivindicación primera, caracterizados porque las cabezas para el accionamiento del eje giratorio se presentan en estructuras tales como poligonal exterior, poligonal interior, con orificio transversal y otras, en orden a admitir el acoplamiento de llaves hembra, llaves macho y palancas de giro.
30. 4.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados porque el elemento excéntrico y la ca-

289996

15 J



beza de accionamiento constituyen un mismo cuerpo en el que su periferia es de presión y el accionamiento se realiza por hueco poligonal interior.

5. 5.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según la reivindicación primera, caracterizados porque el eje de los elementos excéntricos se halla en un plano paralelo a la base de sujeción.
10. 6.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según la reivindicación primera, caracterizados porque el eje de los elementos excéntricos se halla en un plano perpendicular a la base de sujeción.
15. 7.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según la reivindicación primera, caracterizados porque la base del soporte presenta un orificio coliso para facilitar un margen de desplazamiento de la propia base con relación a la parte estable en la que es sujeta.
20. 8.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según la reivindicación primera, caracterizados, porque el soporte se halla articulado a la base a través de un pasador, con facultad de giro, en orden a facilitar la acomodación de los elementos excéntricos a la pieza a fijar.
25. 9.- Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de apriete y fijación, según la reivindicación primera, caracterizados porque el soporte se halla acoplado a la base mediante una ranura transversal en la que se aplica un pivote solidario a la base, en orden a facilitar desplazamientos del soporte para la acomodación de los elemen-

289996

5 JUL



5. tos excéntricos a la pieza a fijar.

10. "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MECANISMOS DE APRIETE Y FIJACION".

10. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

15 JUL 1903

Quirós

289996

HOGA UNICA

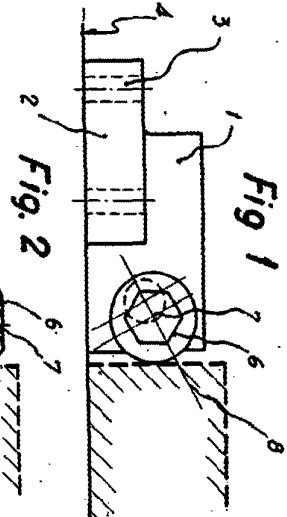


Fig. 1

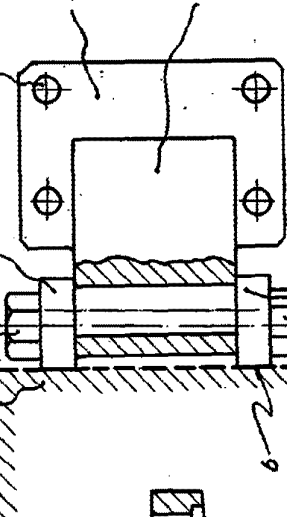


Fig. 2

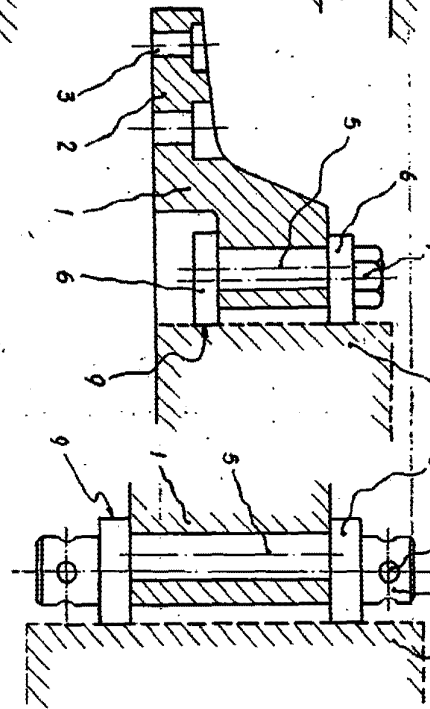


Fig. 3

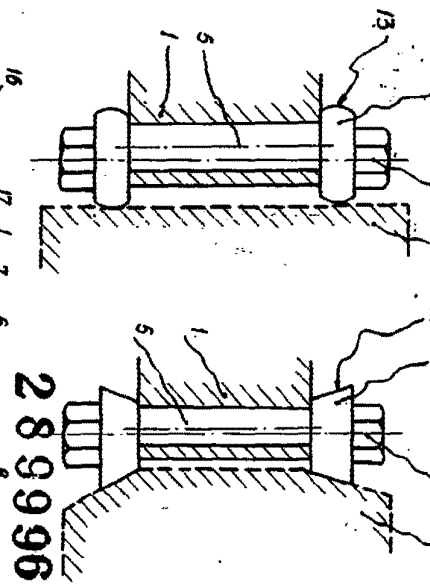


Fig. 4

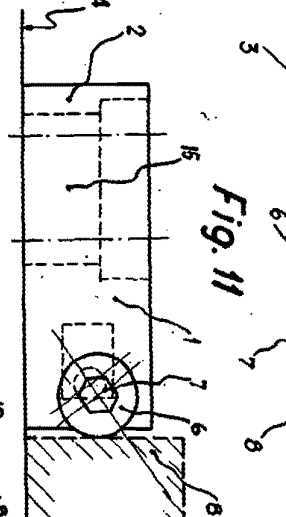


Fig. 5

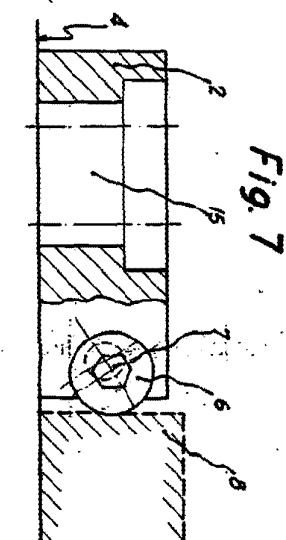


Fig. 6

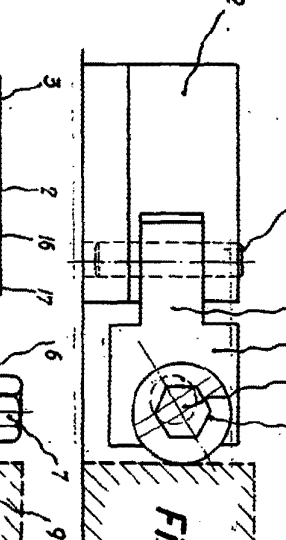


Fig. 7

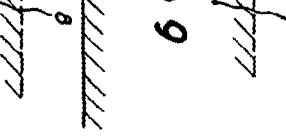


Fig. 8

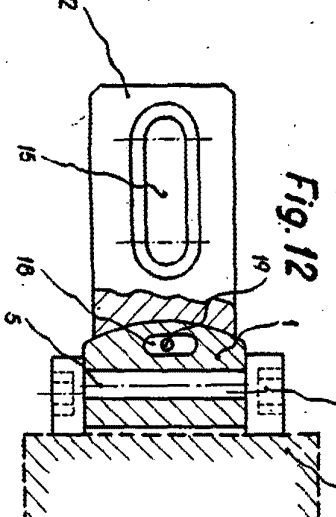


Fig. 9

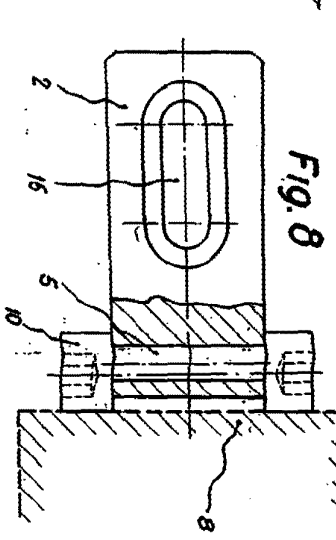


Fig. 10

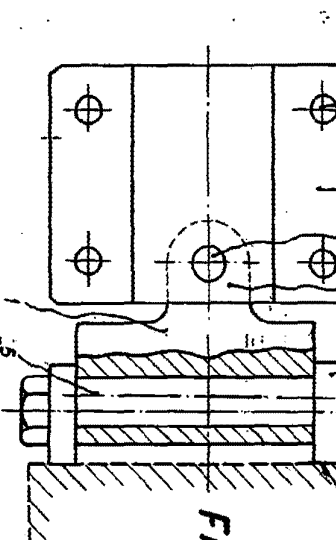


Fig. 11

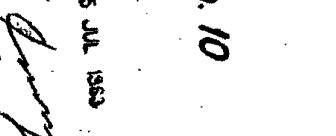


Fig. 12

289996

15 JUL 1953

[Handwritten signature]