

1 792 88



60.1947

P-5996.

Brev. 1355.-

1 792 8 8

- 9 AGO. 1947

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de METALLURGICA MARCANTE, establecida en Thiene,
Vicenza, Italia, entidad italiana, por:

«MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS ITORNOS PARA
CIERRES».

Este invento se refiere a un pernio para
puertas, ventanas y cierres en general, del tipo de los que
consienten desmontar el cierre a que están aplicados. Estos
pernios constan como es sabido de dos partes, una de las cua-
5 les se atornilla al marco del cierre, y en adelante se llama-
rá la parte fija del pernio y la otra se atornilla a la puerta
del cierre propiamente dicha y se llamará a continuación la
parte movable del pernio. Un ejemplo de este tipo conocido de
pernio se representa en la figura 1. La parte superior repre-
10 senta la parte movable, y la inferior la fija. Cada una de es-



30.1947

179288

tas dos partes se compone de un cuerpo tubular cerrado por un lado 1, 2, y de una parte plana 3, 4, para la sujeción por medio de tornillos o pernos. De la cavidad tubular de la parte fija sobresale una espiga 5 en correspondencia con la cual se establece en la forma conocida el acoplamiento de las dos partes del pernio en funciones. Completa el pernio una arandela 9 que tiene la doble función de tapar la heridura entre los cuerpos tubulares 1 y 2 y reducir el roce y el consiguiente desgaste que tiene lugar en la correspondencia de las superficies anulares de contacto de dichos cuerpos.

Especialmente cuando se trata de cierres relativamente pesados como las puertas de habitaciones, las de algunos muebles, las de cámaras frigoríficas, las portezuelas de coches de tranvías eléctricos y de ferrocarril, etc. el roce que tiene lugar en la zona de la arandela 6 tiene valores importantísimos, y si el pernio no tiene las suficientes dimensiones y no es de material muy resistente acaba pronto por deteriorarse y por no poder cumplir su misión. Esta es una de las razones principales por las cuales los pernios se hacen en general de hierro, aunque el hierro no sea la materia ideal dada su tendencia a oxidarse en poco tiempo.

Son por tanto frecuentes los casos en los cuales, por este y otros motivos diversos de estética y de elaboración, al pernio de hierro se prefiere el de latón y especialmente el de aluminio u otro material más blando que el hierro, pero dicho pernio, por lo demás, en su ejecución actual no puede ser empleado precisamente por su escasa resistencia mecánica en los casos arriba especificados de cierres pesados.



1947

179288

Es finalidad del presente invento crear un pernio del tipo arriba mencionado, que, aún siendo de latón o de aluminio o de cualquiera otro material más blando que el hierro, pueda aplicarse a cualquier cierre de cualquier masa y peso garantizando una resistencia mecánica elevadísima, una duración ilimitada y una rotación óptima.

El pernio, según el presente invento que reúne todos estos requisitos se caracteriza por una realización tal que su parte movable gira sobre la fija en correspondencia de órganos adecuados de trabajo de metal muy resistente y en particular de acero alojados en los cuerpos tubulares del pernio, de manera que resulten sustraídos a la acción directa de los agentes atmosféricos y configurados de manera que den lugar al roce mínimo.

Estos órganos de trabajo admiten diversas posibilidades de realización práctica.

Según una primera forma de ejecución están constituidos por una espiga alojada en el cuerpo tubular de la parte fija del pernio y por una contra-espiga alojada fuertemente en el cuerpo tubular de la parte movable del pernio; el extremo libre de la espiga forma punta y trabaja en una cavidad de forma correspondiente de la contra-espiga. Todo el peso del cierre se apoya en la punta de esta espiga que siendo del material resistente resiste impunemente las más intensas sollicitaciones.

Según otra forma de realización los órganos de trabajo del pernio según el invento están constituidos por una esfera movable dentro de un alojamiento empotrado en



60.1947

179288

el cuerpo tubular de la parte movable y por una espiga de sosten, alojada en la cavidad tubular de la parte fija del pernio. La movilidad de la esfera garantiza un roce mínimo.

5 Minalmente una tercera forma de realización ofrece dos esferas encajadas respectivamente en las cavidades tubulares de las partes fija y movable del pernio y una espiga encajada entre las dos esferas citadas.

10 El pernio objeto del presente invento se describirá a continuación con referencia a las tres formas de realización elegidas a título puramente de ejemplo y representadas en las figuras 2, 3 y 4.

En todas las figuras las partes correspondientes se designan con los mismos números de referencia.

15 En el pernio de la figura 2, se indican respectivamente en 1, 2 el cuerpo tubular cortado de la parte movable y el cuerpo tubular cortado de la parte fija y con 3 y 4 respectivamente las plaquitas de sujeción. Con 5 una espiga de acero alojada en la cavidad del cuerpo tubular 2 de la parte fija, con 6 una arandela y con 7 la contraespiga de acero alojada en la cavidad del cuerpo tubular 1 de la parte movable
20 del pernio.

25 La punta de la espiga de acero 5 es de perfil predominantemente cónico, con el extremo redondeado en casquete esférico. La excavación de la contra-espiga 7 tiene por tanto a su vez forma esférica. La forma esférica para las superficies que trabajan asegura su perfecta adaptación incluso en los casos en que, por razones de montaje u otras, la espiga 5 no llegara a mantenerse perfectamente centrada con respecto



1947

179288

al cuerpo tubular 1 que la aloja. Según el principio que informa la construcción del pernio del invento, el mismo debe trabajar exclusivamente en correspondencia con las partes de material resistente previstas a tal efecto, esto es, en correspondencia de la espiga y la contraespiga, con preferencia de acero. Por tanto, la arandela 6 sólo tiene función de cubre-juntas, o sea función predominantemente estética y no está sujeta a trabajo alguno. Por la misma razón se puede dejar también un juego de algunas décimas de milímetro entre la espiga 5 y la parte cilíndrica interna del cuerpo tubular 1 para evitar todo roce entre una y otro.

Según la forma de realización de la figura 3, los órganos de trabajo están constituidos por una esfera 8, con preferencia de acero, movable dentro de un alojamiento de hierro o de acero 9 alojado en el cuerpo tubular 1 de la parte movable y por una espiga 5 también de acero, alojada en el cuerpo tubular 2 de la parte fija del pernio. El extremo superior libre de esta espiga 5 tiene un pequeño recajo que forma el asiento de la esfera 8. Por lo demás valen las consideraciones hechas en el ejemplo representado en la figura 2.

En el modelo de pernio representado en la figura 4 los órganos de trabajo están constituidos por dos esferas 10 y 11 alojadas respectivamente en los cuerpos tubulares 1 y 2 de las partes fija y movable del pernio, así como por una espiga 5 sencillamente enfilada en el cuerpo tubular 2 de la parte fija. El diámetro de esta espiga 5 es tal que puede girar libremente con respecto a los dos cuerpos tubulares 1 y 2. Pero al paso que el juego entre la espiga 3 y la pared cilíndrica inter-



10.1947

179288

na del cuerpo tubular 2 es el mínimo compatible con la rotación de la espiga, el juego entre ésta y el cuerpo tubular superior puede llegar a algunas décimas de milímetro por las razones arriba expuestas.

5 Los dos extremos de la espiga 5 están excavados de manera visible en la figura para asegurar su perfecta adaptación en una superficie más bien extensa con las esferas fijas 10 y 11.

10 El pernio objeto del presente invento arriba representado con referencia a algunas de sus formas posibles de realización práctica, puede modificarse de diversos modos en su conformación y disposición de sus diversas partes constructivas sin salir por ello del cuadro del presente invento.

- N O T A -

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1ª.- Mejoras introducidas en los pernios para cierres en general hechos de cualquier metal, sin excluir los metales blandos como el latón y el aluminio; caracterizadas por tal ejecución que su parte movable gira sobre la fija en correspondencia de órganos adecuados de trabajo de metal muy resistente alojados en cuerpos tubulares del pernio de manera que resulten sustraídos a la acción directa de los agentes oxi-



0.1947

179288

dantes y configurados de modo que den lugar al roce mínimo.

5 2º.- Mejoras introducidas en los pernios según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas por una espiga de sostén alojada en el cuerpo tubular de la parte fija del pernio, y por una contra-espiga que se apoya en el extremo superior libre de la espiga y está alojada en el cuerpo tubular de la parte movable del pernio (fig.2).

10 3º.- Mejoras introducidas en los pernios, según se reivindican en los puntos 1º y 2º, caracterizadas por el hecho de que el extremo libre de la espiga es de forma predominantemente cónica con la punta redondeada en casquete esférico, a la cual corresponde una depresión de igual configuración en la contra-espiga (fig. 2).

15 4º.- Mejoras introducidas en los pernios según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas por una espiga de sostén alojada en el cuerpo tubular de la parte fija del pernio, y por una esfera que se apoya en el extremo superior libre de la espiga y es movable dentro de un alojamiento empujado en el cuerpo tubular de la parte movable del pernio.(Figura 3).

20

25 5º.- Mejoras introducidas en los pernios según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas por una espiga con libertad para girar sobre su propio eje longitudinal dentro de los dos cuerpos tubulares del pernio y por dos esferas fijas encajadas respectivamente en el fondo de los dos cuerpos tubulares para apoyarse contra el extremo libre de la espiga.(Fig.4.)

6º.- Mejoras introducidas en los pernios, según se reivindican en los puntos 1º, 4º o 5º, caracterizadas por el



- 9 AGO. 1947

179288

hecho de que los extremos libres de la espiga en contacto con una esfera están ligeramente socavados esféricamente; (figuras 3 y 4).

7º.- Mejoras introducidas en los pernios, según se reivindican en los puntos anteriores con una arandela entre los dos cuerpos tubulares, caracterizadas por el hecho de que la arandela tiene únicamente función de cubrejunta.

8º.- Mejoras introducidas en los pernios, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que entre la espiga de sostén y la parte cilíndrica interna del cuerpo tubular de la parte móvil del pernio se deja un juego de algunas décimas de milímetro.

9º.- Mejoras introducidas en los pernios, según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de que los órganos de trabajo de material muy resistente son de acero, y eventualmente hasta de acero templado.

10º.- Mejoras introducidas en los pernios para cierres.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

- 9 AGO. 1947

P. A.

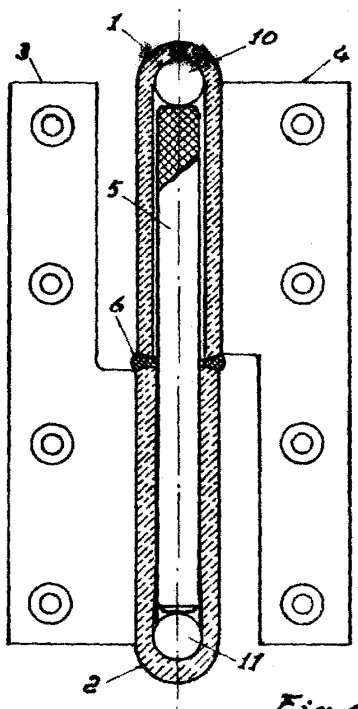
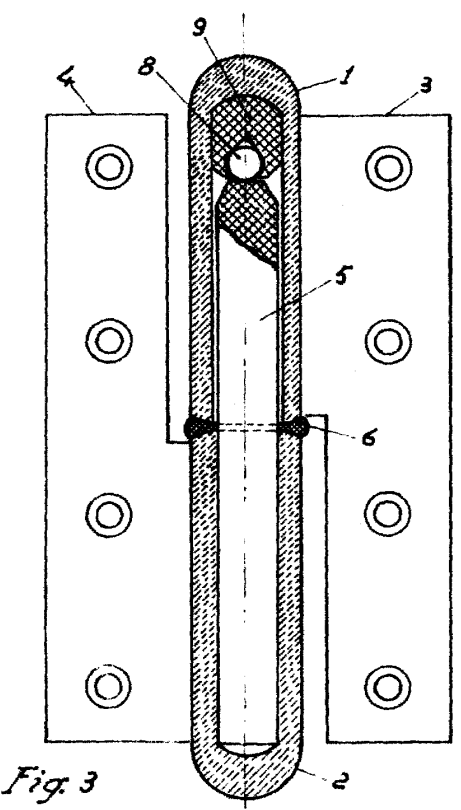
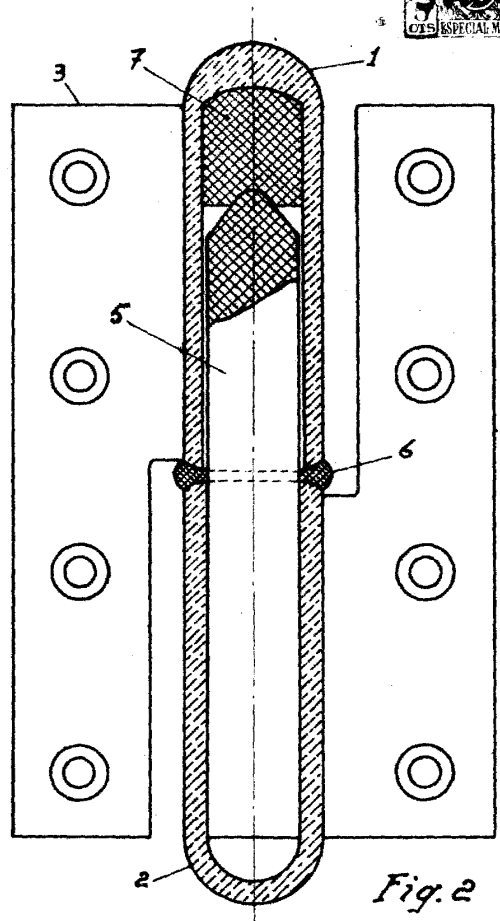
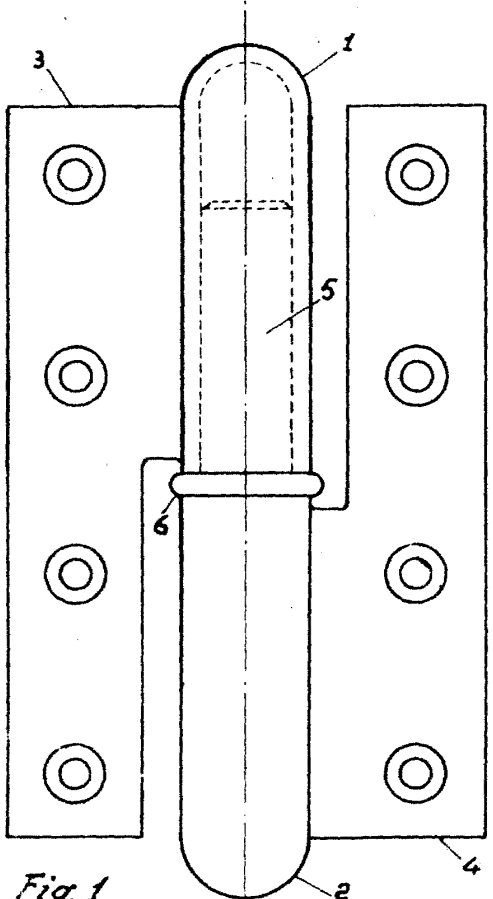
Alberto de Elizaburu

Por Poder

JT/.



1947



Alberto de Elizaburu
Por Poder