

28786 8

287 868

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

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

D. ALBERTO VIDAL ROMA

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle 2 de Mayo, núm. 225, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE MONTAJE DE PIEZAS METALICAS EN MATERIALES TERMOPLASTICOS"

=====

287868⁹



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos. - - - - -

5.

Una realización concreta de esta índole de montajes es la relativa a las bisagras para articulación de las monturas de gafas con sus varillas. - - - - -

Ordinariamente, la aplicación de tales bisagras se lleva a cabo introduciendo uno o más remaches o tornillos a través del cuerpo de la varilla, en el que hunden su cabeza para dejarla al nivel de su superficie, mientras el extremo contrario es fijado por remachado o con tuercas. También se emplean otros sistemas con mayores o menores ventajas o dificultades. - - - - -

10.

15.

Las referidas maneras de aplicación de las bisagras comportan ciertos inconvenientes en cuanto a la obtención de un fácil modo de montaje, de elevada solidez y óptima eficacia, lo cual ha inducido hacia la creación de nuevos sistemas a través de unos perfeccionamientos que permiten superar las condiciones hasta ahora conocidas. - - - - -

20.

Estos perfeccionamientos, según se expone en la presente Patente, se caracterizan por el hecho de disponerse unos pitones, por lo menos en número de uno, para la solidarización de la pieza metálica con el cuerpo de material termoplástico, cuyos pitones presentan un núcleo, de perfil variable, acabado por un remate cónico, de manera que la aplicación de estos pitones se efectúa por calentado de los mismos, a una temperatura superior a la de reblandecimiento de aquel material, con subsiguiente introducción en unos ori-

25.

30.

28786 8⁹



ficios ciegos practicados en el citado cuerpo, con lo que se obtiene un desplazamiento del material termoplástico en la zona afectada que determina el relleno del espacio circundante de los pitones, para cuyos efectos el remate de estos

- 5. últimos tiene un diámetro sensiblemente superior al del orificio, mientras que el diámetro del núcleo tiende a ser levemente inferior al de tal orificio. - - - - -

Unas uñas de encaste emergen de la pieza metálica, por la misma cara que los pitones, las cuales se destinan a ser incrustadas en el cuerpo de material termoplástico para obtener la completa inmovilización de la pieza una vez aplicada en tal cuerpo. - - - - -

- 10.

Cada pieza metálica está provista de dos pitones de fijación, situados preferentemente según el sentido longitudinal de la propia pieza. - - - - -

- 15.
- Los pitones son solidarizados a la pieza metálica por remachado, a cuyo efecto presentan una prolongación que es objeto de remachado contra la cara exterior de la pieza.

Los pitones son solidarizados a la pieza metálica por remachado practicado con anterioridad a la aplicación de dicha pieza en el cuerpo de material termoplástico. - - -

- 20.

Los pitones son solidarizados a la pieza metálica por remachado practicado con posterioridad a la aplicación de dicha pieza en el cuerpo de material termoplástico.-

- 25.
- Los pitones son solidarizados a la pieza metálica por soldadura practicada preferentemente contra la cara interior de aquella pieza. - - - - -

Los pitones forman cuerpo único con la pieza metálica, lo cual se consigue por el pertinente mecanizado.e

4 - 287868



La pieza metálica, en funciones de hoja de bisagra, dispone de un aro único como elemento integrante de esta última. - - - - -

5. La pieza metálica, en funciones de hoja de bisagra, dispone de un número múltiple de aros como elementos integrantes de esta última. - - - - -

10. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma 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: - -

15. Figura 1, es una vista de un pitón con prolongación para ser fijado por remachado. - - - - -

Figura 2, es una vista que muestra, en sección, la solidarización por remachado de un pitón en una pieza metálica. - - - - -

20. Figura 3, es una vista análoga a la anterior, en la que la referida solidarización se lleva a cabo por soldadura.

Figura 4, es una vista, en sección, que muestra la estructuración de una pieza metálica y de un pitón obtenidos en un solo cuerpo. - - - - -

25. Figuras 5, 6 y 7 representan tres fases de la operación de aplicación de un pitón en un cuerpo de material termoplástico. - - - - -

Figura 8, es una vista, en sección longitudinal, de una pieza metálica fijada en un cuerpo de material termo-

287868



plástico mediante dos pitones remachados y uñas de encaste.-

Figura 9, es una vista según una sección transversal obtenida por una línea IX-IX de la figura anterior.- -

5. Figura 10, es una vista, en planta, por su cara interior, de la pieza metálica de la figura 8. - - - - -

Figuras 11 y 12, son vistas de piezas metálicas por sus caras exteriores, provistas respectivamente de uno y tres aros de bisagra. - - - - -

10. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles de las piezas y accesorios representados, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

15. Una pieza metálica 1 constituye una hoja de bisagra de las empleadas para la articulación de monturas de gafas a sus varillas, estando realizadas estas últimas por un cuerpo de material termoplástico 2. - - - - -

20. La fijación de la pieza 1 con el cuerpo 2 se efectúa mediante unos pitones 3, los cuales constan de un núcleo 4, de un remate cónico 5 y, eventualmente, de una prolongación 6 que permite la sujeción por remachado; también es eventual la presencia de un resalte 7 que facilita las acciones de fijación. El núcleo 4 puede ser cilíndrico o levemente cónico, de cuyos casos se han representado ejemplos en las figuras. - - - - -

25. La unión entre los pitones 3 y la pieza metálica 1 tiene lugar, por remachado contra la cara exterior de la misma, por soldadura mediante cordón 8 realizado en la cara interior, y a base de formar un solo cuerpo obtenido por mecanizado. La citada unión por soldadura es también
30. realizable mediante inserción del pitón dentro de la pieza.

6-

28786 8°



De la unión por remachado resultan las cabezas 9 visibles por la cara exterior de la pieza 1. - - - - -

5. Para completar la fijación inamovible de las piezas metálicas 1 en los cuerpos 2, se disponen unas uñas de encaste 10 que son incrustadas en estos cuerpos al ser aplicadas las propias piezas. Las uñas 10 se obtienen de la misma pieza 1, haciendo unas hendeduras 11 en los espacios entre los aros 11 que forman parte de la bisagra. Estos aros 12 se realizan en número de uno o múltiple en cada pieza 1, presentando un contorno transversal exterior según un perfil circular. - - - - -

10.

La aplicación de los pitones 3 en el cuerpo 2 de material termoplástico, se procede calentando aquéllos hasta una temperatura superior a la de reblandecimiento de aquel material, siendo seguidamente introducidos los pitones en unos orificios ciegos 13 practicados en dicho cuerpo. El efecto del calor determina una fusión de la masa próxima del material termoplástico, el cual fluye para situarse rellenando los intersticios resultantes de la penetración de los pitones 3, hasta que, al término de esta penetración, se obtiene un macizado del citado orificio y la consiguiente solidarización de los pitones, de cuya operación se logra la más íntima y efectiva unión. - - - - -

15.

20.

En la figura 5 se refieren los diámetros que interesan en la operación de aplicación de los pitones 3. Así, resulta que D d y D' d' . - - - - -

25.

Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con las presentes disposiciones se alcanzan todas las ventajas aludidas en el comienzo de esta memoria, tanto las referentes al aspecto constructivo, como al montaje y rendimiento. - - -

30.

287868



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 elementos integrantes y materiales empleados en la construcción de los mismos, forma de mutuo acoplamiento y demás circunstancias de carácter accesorio, 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. - - - - -

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, caracterizados por el hecho de disponerse en la pieza metálica a solidarizar con el cuerpo de material termoplástico, por lo menos un pitón metálico, el cual presenta un núcleo acabado por un remate cónico, de manera que la aplicación de estos pitones se efectúa por calentado de los mismos a una temperatura superior a la de reblandecimiento de aquel material termoplástico, con subsiguiente introducción en unos orificios practicados en el citado cuerpo, con lo que se obtiene un desplazamiento del material termoplástico en la zona afectada que determina el relleno del es-

287868



pacio circundante de los pitones, para cuyos efectos el remate cónico de estos últimos tiene un diámetro sensiblemente superior al del orificio, mientras que el diámetro del núcleo tiende a ser levemente inferior al de tal orificio. - - -

5. 2.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque unas uñas de encaste emergen de la pieza metálica por la misma cara que los pitones, las cuales se destinan a ser incrustadas en el cuerpo de material termoplástico para obtener la completa inmovilización de la pieza una vez aplicada en tal cuerpo. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según la reivindicación primera, caracterizados porque cada pieza metálica está provista de dos pitones de fijación, situados preferentemente según el sentido longitudinal de la propia pieza. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según la reivindicación primera, caracterizados porque los pitones son solidarizados a la pieza metálica por remachado, a cuyo efecto presentan una prolongación que es objeto de remachado contra la cara exterior de la referida pieza. - -

20. 5.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque los pitones son solidarizados a la pieza metálica por remachado practicado con anterioridad a la aplicación de dicha

28788 8º



pieza en el cuerpo de material termoplástico. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque los pitones son solidarizados a la pieza metálica por remachado practicado con posterioridad a la aplicación de dicha pieza en el cuerpo de material termoplástico. - - - - -

10. 7.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según la reivindicación primera, caracterizados porque los pitones son solidarizados a la pieza metálica por soldadura, practicada preferentemente contra la cara interior de aquella pieza. - - - - -

15. 8.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según la reivindicación primera, caracterizados porque los pitones forman cuerpo único con la pieza metálica, lo cual se consigue por el pertinente mecanizado. - - - - -

20. 9.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la pieza metálica, en funciones de hoja de bisagra, dispone de un aro único como elemento integrante de esta última.-

25. 10.- Perfeccionamientos en los sistemas de montaje de piezas metálicas en materiales termoplásticos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la pieza metálica, en funciones de hoja de bisagra, dispone de un número múltiple de aros como elementos integrantes de esta última. - - - - -

287868



11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS DE MONTAJE DE PIEZAS METALICAS EN MATERIALES TERMOPLASTICOS". - - - -

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.

9 MAY 1963

Derry



287868

Fig. 1

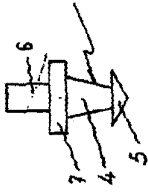


Fig. 2

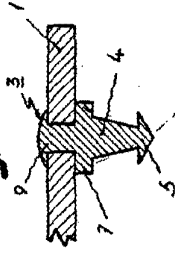


Fig. 3

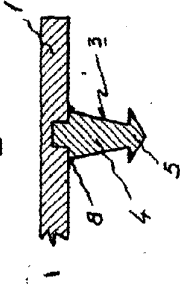


Fig. 4



Fig. 5

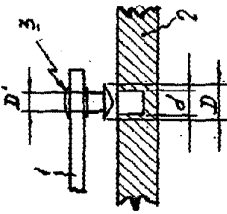


Fig. 6

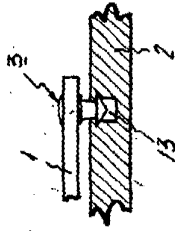


Fig. 7

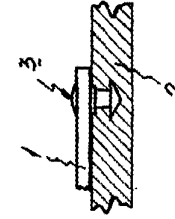


Fig. 8

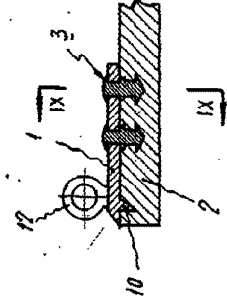


Fig. 9

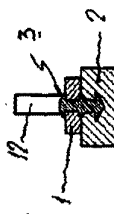


Fig. 10

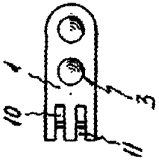
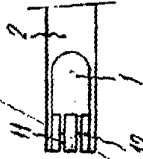


Fig. 11



Fig. 12



8 MAY 1908

Handwritten signature