

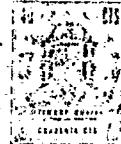
MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

| | | |
|-------|-----------------------|-------|
| 19 ES | 11 150248 | 10 A1 |
| 21 | | |
| 22 | FECHA DE PRESENTACION | |

PATENTE DE INVENCION



| | | |
|-----------------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 32 FECHA | 33 PAIS |
| 31 NUMERO | | |

| | | |
|------------------------|--|--------------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B21H | 62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
|------------------------|--|--------------------------------------|

| |
|--|
| 64 TITULO DE LA INVENCION |
| "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION Y FIJACION DE TUERCAS". |

| |
|---|
| 71 SOLICITANTE (S) |
| D ^a Mercedes Subirachs Julve |

| |
|-------------------------------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| Torelló (Barcelona) Puigdesalit, 2. |

| |
|----------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
| la misma solicitante |

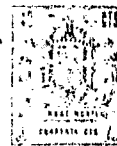
| |
|----------------------|
| 73 TITULAR (ES) |
| la misma solicitante |

| |
|--------------------------|
| 74 REPRESENTANTE |
| D. Jaime Tortras Vilella |

**POOR
QUALITY**



- El objeto de la presente invención son unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación y fijación de tuercas, tales como son las destinadas a quedar solidariamente dispuestas en los extremos huecos de un tubo cilíndrico, o bien en cualquier pieza de plancha que lleve configurado un cuello que permita la ubicación y fijación en el mismo de una de las mentadas tuercas, pudiendo ser dicho cuello el que se halla previsto en las cúpulas de los portalámparas.
- 5.
10. La tuerca que se describe en la presente memoria, afecta una forma anular hueca, hallándose configurada por dos paredes o faldones circulares que se enlazan superiormente, llevando practicado el contorno interior del faldón que ofrece menor diámetro, un paso de rosca. Las particularidades que se acaban de educir son conocidas desde hace muchos años, siendo de dominio público, caracterizándose la presente tuerca por ofrecer en su contorno exterior una pluralidad de cortes, equidistantemente dispuestos en el sentido de su generatriz, así como dos pequeñas aletas en oposición diametral, previstas en el canto inferior del aludido contorno exterior, particularidades que facilitan la mejor consecución de la tuerca y ayudan a su ubicación y fijación en la pieza donde se incorpore.
- 15.
- 20.
25. Por las particularidades descritas, así como por su ensamblado o fijación, la tuerca puede acoplarse también a elementos o piezas fabricados de materiales demasiado blandos o dúctiles, como por ejemplo la



madera, el caucho, el tubo de cartón, etc., en los que no es posible practicar directamente un fileteado de rosca fino, quedando incorporada la tuerca en los aludidos materiales sin necesidad de terceras materias o dispositivos que aseguren su fijación.

5.

Los aludidos cortes provienen de unos entrantes practicados en una primera fase de la consecución de la tuerca, sirviendo dichos entrantes para inmovilizarla durante la configuración de la rosca en su faldón interior. Posteriormente, una vez convertidos los

10.

entrantes en cortes al conformarse el faldón exterior, las aletas diametralmente opuestas que presenta éste en su canto inferior, facilitan la traslación de la

15.

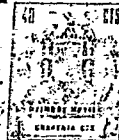
tuerca por la guía de un alimentador-vibrador, que la hace desembocar en un cabezal, donde queda sometida a la acción de un útil de especiales características, que produce, por embutición, unos salientes que afectan por igual al mentado faldón exterior de la tuerca y a la pieza donde aquélla se incorpora, quedando ambos elementos firmemente solidarizados.

20.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de fabricación y fijación de una tuerca según los perfeccionamientos brevemente aludidos.

25.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en planta esquemática donde se observa la configura-



- ción que ofrece la tuerca tras haber sido sometida a la primera fase de fabricación, en la que queda troquelado el contorno exterior de la tuerca, así como configurado el faldón interior de la misma, practicándose casi simultáneamente el paso de rosca en el mismo. La figura 2 es una vista en perspectiva de la tuerca tras habérsele conformado el faldón exterior. La figura 3 es una vista en planta inferior de la figura 2. La figura 4 es asimismo una planta inferior de la tuerca en el momento en que se fija a una pieza determinada. La figura 5 es una perspectiva de la tuerca ya fijada, en la que la pieza donde se halla incorporada se representa mediante trazo discontinuo. La figura 6 es una perspectiva parcial de la cúpula de un portalámparas, en cuyo cuello se ha solidarizado la tuerca. La figura 7 es una perspectiva del extremo de un tubo donde asimismo se ha dispuesto una tuerca, mientras que la figura 8 muestra en sección el extremo del útil que facilita la incorporación de la misma.
20. De la observación de dichas figuras se desprende que la tuerca se consigue mediante un proceso de fabricación continuo que abarca varias fases casi simultáneas, siendo la última de ellas la que facilita la incorporación y sujeción de la tuerca en la pieza donde esté destinada a ocluirse, El proceso de fabricación se inicia partiendo de una plancha o fleje del grosor y metal que convenga, el cual resulta troquelado y embutido según queda representado en la fi-
- 25.



gura 1, ofreciendo en este momento inicial la tuerca forma vagamente circular, en cuyo contorno, equidistantemente repartidos, ofrece varios entrantes angulares 1, así como dos pequeñas aletas 2 dispuestas en oposición diametral. En esta primera fase ya queda conformado el faldón interior 3 y simultáneamente, haciendo uso del macho pertinente 4, se configura el paso de rosca, estando durante la consecución del mismo, la tuerca sujeta por unos topes ascendentes descendentes 4', que se ubican en los entrantes 1 anteriormente mencionados.

Acto seguido, la tuerca queda sometida a una estampación que le configura el faldón exterior 5, con lo que los entrantes angulares se convierten en unas ranuras o cortes 6 cuyos cantos quedan en contacto, estando desde entonces sometida la tuerca a los efectos de un alimentador-vibrador, de tal modo que, por la guía de éste, avanza afectando una posición determinada, gracias a las dos pequeñas aletas 2 diametralmente opuestas y que ahora quedan dispuestas en el canto inferior del faldón exterior de la tuerca, dirigiéndose ésta, por la mentada guía, hacia un cabezal donde asimismo está destinada a ubicarse la pieza 7, en cuyo cuello quedará sujeta firmemente, tras quedar sometida a la acción de un útil ascendente descendente 8, cuyo extremo, cilíndrico, es hueco con el fin de que quepa complementariamente en el espacio que media entre los dos faldones concéntricos 3 y 4 de la tuerca, con la particularidad de que el contorno exterior de



dicho extremo, ofrece unos nervios salientes 9, cuya posición coincide con los cortes 6 que presenta el faldón exterior de la tuerca, siendo la presión que realizan los aludidos nervios sobre ellos, la que produce la separación anterior de los bordes de los mismos, proyectándose éstos angularmente, junto con el espacio limítrofe, hacia afuera. La configuración de los salientes 10 repercute en el cuello de la pieza 7, produciendo en el mismo unas convexidades 11, en cuya parte cóncava queda complementariamente ubicado cada saliente 10, de tal forma que se produce una perfecta unión entre el referido cuello y la mentada tuerca, por lo que ésta no puede realizar rotación alguna, así como tampoco ningún movimiento ascendente descendente.

Según se ha dicho, la tuerca puede acoplarse al cuello de la cúpula de un portalámparas, o bien, tal como puede apreciarse en la figura 8, al extremo de un tubo cilíndrico, teniéndose que consignar que tanto la consecución de la tuerca como el aludido acoplamiento, se realizan conjuntamente, en menos de un segundo, frecuencia rapidísima que permite aumentar la fabricación y reducir costes considerablemente.

Serán independientes del objeto de la presente patente de invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los distintos elementos que intervienen en una tuerca fabricada y fijada según los perfeccionamientos educidos



y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de los mismos.

- . -



REIVINDICACIONES

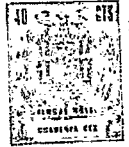
1. Perfeccionamientos introducidos en la fabricación y fijación de tuercas, del tipo de las destinadas a solidarizarse en los extremos huecos de un tubo cilíndrico o cualquier otra pieza que presente
5. configurado un cuello que permita su inserción, como son las cúpulas destinadas a incorporarse a los portálámparas, ofreciendo dichas tuercas una configuración anular hueca, para lo cual presentan un faldón exterior y otro interior concéntricamente dispuestos, es-
10. tando ambos faldones enlazados superiormente, llevando el faldón interior practicado un paso de rosca, caracterizándose los perfeccionamientos porque la primera fase de la fabricación consiste en una estampación practicada sobre una chapa de metal adecuado,
15. iniciándose con ello la conformación de la tuerca, que afecta configuración circular, en cuyo canto se aprecian, equidistantemente repartidos, unos entrantes angulares, mientras que en oposición diametral, en este mismo canto, se advierten dos pequeñas aletas, al
20. tiempo que, concéntricamente dispuesto, queda configurado un faldón cilíndrico, en cuyo contorno interior y haciendo uso de un macho apropiado, queda configurado un paso de rosca, estando sujeta la tuerca, mientras dura la operación de fileteado, por unos topes ascendentes descendentes que, alternativamente, van ubicándose en los entrantes angulares anteriormente mencio-
- 25.



nados.

2. Perfeccionamientos introducidos en la fabricación y fijación de tuercas, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la siguiente fase consiste en conformar, asimismo mediante estampación, el faldón exterior de la tuerca, con lo que los entrantes angulares se convierten en unas ranuras cuyos cantos se hallan en contacto, quedando sometida la tuerca, a partir de este punto, a los efectos de un alimentador-vibrador, de tal modo que, por la guía de éste, avanza en una posición determinada, gracias a las dos pequeñas aletas diametralmente opuestas especificadas en la primera reivindicación y que ahora ocupan el canto inferior del faldón exterior de la tuerca.
- 5.
- 10.
- 15.

3. Perfeccionamientos introducidos en la fabricación y fijación de tuercas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan porque la fijación de la tuerca en la pieza que haya sido escogida, se verifica al llegar aquélla a un cabezal donde previamente se ha ubicado la mentada pieza, entrando entonces en acción un útil ascendente descendente, cuyo extremo es hueco con el fin de que quepa complementariamente en el espacio que media entre los dos faldones concéntricos de la tuerca, pero con la particularidad de que el extremo de dicho útil, en su contorno exterior, ofrece unos nervios en el sentido de su generatriz, cuya posición se corresponde con la que ocupan
- 20.
- 25.



las ranuras o cortes que presenta el faldón exterior de la tuerca, por lo que los bordes de los mencionados cortes se separan por su parte anterior, proyectándose angularmente, junto con el espacio limítrofe, hacia

- 5. afuera, quedando ubicados complementariamente los salientes practicados en el faldón de la tuerca en unos espacios configurados al mismo tiempo en la pieza donde se ubica, de tal forma que se produce su inmovilidad absoluta, tanto en sentido rotativo como ascendente descendente.
- 10.

3. Perfeccionamientos introducidos en la fabricación y fijación de tuercas.

La presente memoria consta de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

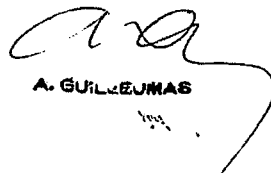
Madrid, a 23 de Julio de 1946

MERCEDES SUBIRACHS JULVE

p.a.

J. TORTRAS

p.p.



A. GUILLEUMAS



