



PATENTE
DE
INVENCIÓN

203298

203298

Por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS METODOS PARA LA FABRICACION DE ARANDELAS DE SEGURIDAD", a favor de Don Enrique Durán Felipe, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Valencia, nº 315, 2ª, 2ª.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los métodos para la fabricación de arandelas de seguridad.

5. Son conocidas las arandelas de seguridad basadas en un dentado oblicuo exterior o interior, para la inmovilización de la tuerca a que se aplican.

Estos dentados son formados por apéndices radiales a los que se ha de dar la debida inclinación para lograr el fin propuesto.

10. Con la invención se logra la obtención del dentado en una sola operación, quedando formado el diente y su inclinación adecuada para que la arandela presente por ambas caras elementos mordientes, cuales son las puntas de los referidos dientes.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la pre-



203298

sente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

5. la figura 1ª muestra, en alzado, la disposición esquemática de un elemento cortador, formando un diente según el procedimiento que se describe,
la figura 2ª indica el momento en que el diente se ha formado, y
10. la figura 3ª manifiesta, en vista frontal y vista interior, una fracción de la arandela.
Consiste la invención en obtener, a partir de una chapa -1-, arandelas, de las cuales la indicada chapa -1-, representa el aro o corona circular que forma cada una. En esta chapa se procede a un cortado radial, empleando los punzones -2- y -3-, que al actuar produciendo el corte radial -4-, obligan a la porción -5- inferior a descender y a la porción -6- superior a ascender, dando lugar al cizallamiento del material.
15. Los punzones tienen sus bocas menores que la mitad de espacio de los cortes radiales, por lo cual el material comprendido entre dos cortes sucesivos, adquiere una deformación sinusoidal, figura 2ª, repartida por igual con respecto de la línea media -7- y -8-, de la corona de la arandela -9-.
20. La elasticidad del material obliga a los bordes de estos cortes a reunirse en parte, después del cizallado, que dando por éllo según se aprecia en la Fig. 3ª, en una continuidad -10-, escalonada y simétrica con respecto de la línea media, que proporciona por ambas caras puntas y aristas de reténida, propias para la finalidad que se precisa.
25. La operación del cizallado, puede hacerse en conjunto
- 30.



203298

para todo el contorno interior, o exterior de la arandela, o bien hacerse individualmente por dientes, según convenga y de acuerdo con la característica de la citada arandela.

- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser
5. llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podría pues, ser construída dicha arandela en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los medios más adecuados:
10. por quedar todo ésto comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15. 1ª.- Perfeccionamientos en los métodos para la fabricación de arandelas de seguridad, caracterizados por el hecho de cizallar radialmente el contorno interior o exterior de dicha arandela, mediante punzones cortadores, o punzón y matriz, en los que las bocas cortadoras no abarquen la mitad aproximadamente de la separación entre los sucesivos cortes, dando lugar a la formación de un diente oblicuo, logrado en el elemento del cizallado, por la separación opuesta de los dos bordes del corte obtenido y por la deformación transversal del trozo sección o lengüeta, según una ondulación sinusoidal o en hélice, quedando después del corte reunidos los
- 20.
- 25.



203298

bordes del mismo, en sus líneas de arista alternas, es decir, la superior de un borde con la inferior del otro, constituyendo una continuidad de contorno escalonado simétrico respecto de la línea media de la chapa de la arandela.

2ª.- Perfeccionamientos en los métodos para la fabricación de arandelas de seguridad.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 3 de mayo de 1952.-

p.a.

JOHN MEXALLES

C. F.



203298

Fig. 1

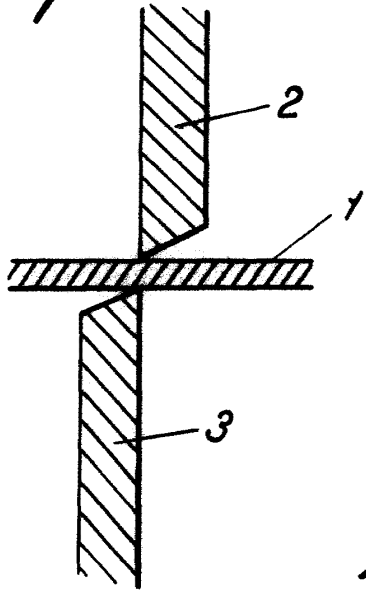


Fig. 3

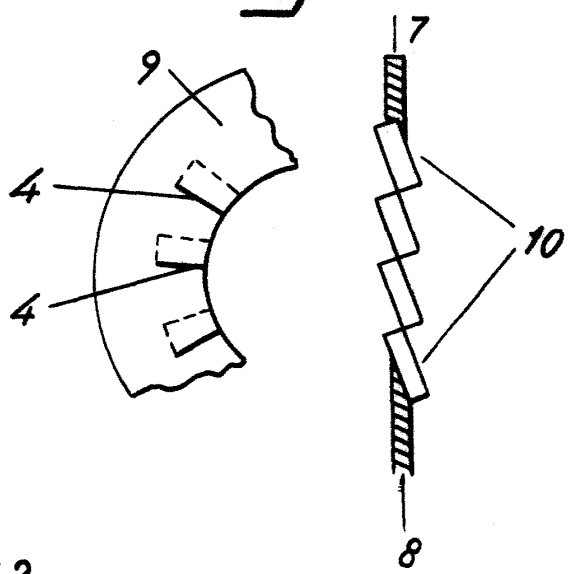
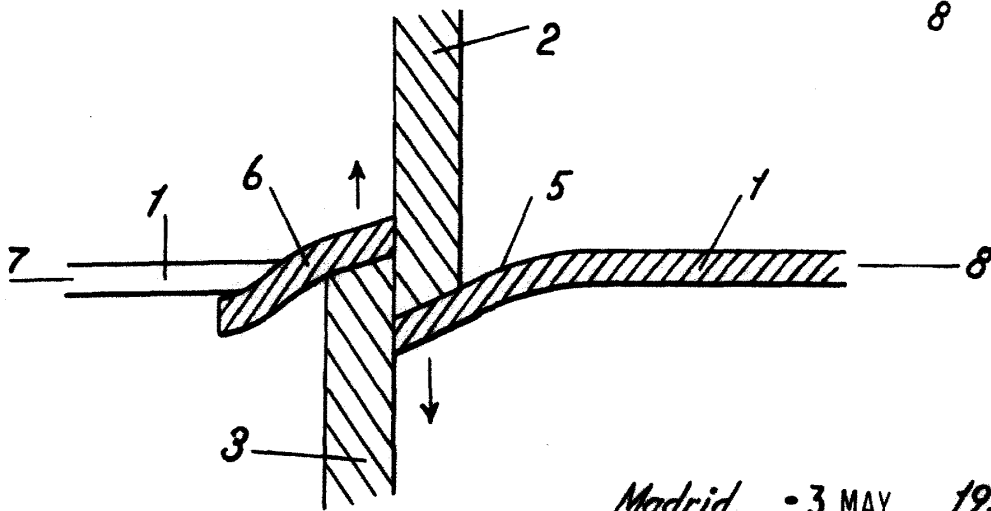


Fig. 2



Madrid, -3 MAY. 1952
Jaime Isern

p.p.
[Signature]