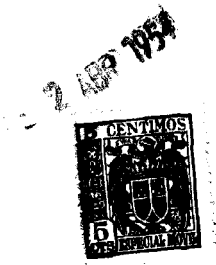


41337
41337.



M O D E L O D E U T I L I D A D

por veinte años,
para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNA ARANDELA DE SEGURIDAD", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española **INDUSTRIAS DEL FLEETE, S.L.**, residente en Sabadell (Barcelona), calle San José, 11.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente modelo se refiere a una arandela de seguridad del tipo Grober que tiene una nueva utilidad, consecuencia de sus nuevas características con relación a las arandelas elásticas de este tipo que son conocidas y se fabrican en nuestro país.

5

Uno de los problemas presentados por las arandelas elásticas que se emplean para retener órganos giratorios, como por ejemplo tuercas que están montadas sobre tornillos y que, una vez apretadas, deben perma-

41337



5
10
15
20

necer en su posición sin deshacerse, es precisamente que la tuerca o el elemento giratorio pueda apartarse demasiado fácilmente de su posición en la que se la ha fijado, sobre todo cuando la máquina, el órgano de máquina o la pieza sobre la cual va dispuesta la arandela, se mueve, vibra o se desplaza acompasadamente, lo cual, como es lógico, aumenta las probabilidades de que la arandela no pueda cumplir con su finalidad a pesar de su elasticidad. Las arandelas elásticas tipo Grober conocidas y fabricadas actualmente, son piezas que constituyen en sí un cuerpo helicoidal de una sola pieza. Estas arandelas son como un anillo metálico convenientemente cortado en un punto de su periferie, cuyos dos extremos se han apartado el uno del otro en dirección axial, con el fin de formar un cuerpo helicoidal que tiene propiedades elásticas en sentido axial después de sometidas a un tratamiento térmico adecuado. No obstante, cuando la arandela está formada por un cuerpo helicoidal perfecto, como ocurre en la actualidad, no es posible una retención efectiva de las tuercas o de cualquier otro elemento giratorio que se pretenda retener, sobre todo cuando se utiliza sobre un órgano vibratorio o en movimiento.

25

El presente modelo tiene por finalidad obviar las dificultades anteriores, puesto que consiste en una arandela de seguridad que cumple con su misión en todas las circunstancias, debido a sus especiales características que quedan consignadas en la nota reivindicatoria expresada más adelante.



5

Para facilitar la comprensión de este modelo, se adjunta un plano en el que queda representada en forma esquemática una de las formas de ejecución preferentes de una arandela de este tipo. Las dos figuras representadas en dicho plano muestran un alzado lateral en perspectiva de una arandela de este tipo, así como una planta de la misma.

10

15

20

25

Como puede apreciarse en dichas figuras, la presente arandela de seguridad consiste en un cuerpo 10 de planta anular, es decir de planta aproximadamente circular con un orificio 13 en su parte media, cuyo desarrollo es parcialmente helicoidal, mientras los dos extremos abiertos de la arandela están ligeramente curvados en sentidos opuestos el uno en relación al otro y ello en sentidos axiales opuestos y apartándose, por lo tanto, de la línea helicoidal seguida por el resto de la arandela. Los dos extremos abiertos y curvados en sentidos contrarios son los indicados por 12 en la figura adjunta. Para concretar mejor si cabe las características de este modelo, se ha indicado sobre los dibujos, lo que se entiende al decir que la parte central de la arandela, sin contar los dos extremos abiertos de la misma, sigue una línea helicoidal. Esta línea helicoidal media del cuerpo de la arandela está representada por los puntos 15, que es helicoidal. Esta línea es la línea media de la parte central del cuerpo 10 de la arandela, llegando hasta las líneas o planos 14 y 14' que delimitan las posiciones extremas 12 de la arandela. Como puede apreciarse, la línea media de dichas zonas 12 no sigue la alineación que correspondería a la prolongación de la línea he-

41337



5 licoidal 15, apartándose precisamente de dicha ali-
neación en el sentido de curvarse hacia afuera en
ambos sentidos opuestos y axiales, con lo cual los
extremos abiertos 12 de la arandela se alejan entre sí
más de lo que correspondería a su separación normal,
caso de que la totalidad de la arandela fuera un cuer-
po anular con una generatriz totalmente helicoidal.

10 El hecho anterior hace que la arandela tenga sus
dos extremos abiertos que sobresalen en 12' del resto
de la arandela, incluso cuando esta última está some-
tida a la acción de las fuerzas originadas por las
tuercas o por cualquier otro órgano que tienda a
aplstar la arandela, siendo precisamente estos ex-
tremos o salientes 12' los que permiten obtener un
15 mayor agarre de la arandela y como consecuencia de ello
permiten que dicha arandela inmovilice con toda segu-
ridad la o las tuercas que se apoyan sobre la misma.
Por otra parte, los dos extremos abiertos de la aran-
-dela están biselados, es decir que los cantos extre-
mos 12₁ de la arandela están inclinados con respecto
20 al eje de la misma, según puede apreciarse en el plano
adjunto, con lo cual los salientes extremos 12' son
angularmente agudos, lo que facilita la retención y
efectividad de la arandela.

25 Se comprende que podrán introducirse cuantas va-
riaciones de detalle se estimen convenientes, siempre
que no se altere la esencialidad del presente modelo,
a cuyo fin se declaran de novedad en España las si-
guientes reivindicaciones que constituyen la



NOTA REIVINDICATORIA

5 1ª - UNA ARANDELA DE SEGURIDAD, caracterizada porque
comprende una pieza metálica y elástica, con sus dos ex-
tremos abiertos, la cual tiene un desarrollo helicoidal
en su parte media comprendida entre sus dos extremos a-
10 biertos, con la particularidad de que dichos dos extre-
mos están curvados hacia afuera en sentidos axiales opues-
tos, con respecto a la línea helicoidal seguida por la
porción media de la pieza, es decir que dichos extremos
abiertos están apartados el uno del otro más de lo que
15 correspondería si los mismos siguieran la alineación he-
licoidal de la porción media de la pieza.

2ª - Una arandela de seguridad, caracterizada porque
15 consiste en una pieza metálica y elástica, de planta anu-
lar, que está abierta para constituir dos extremos entre
los cuales la pieza sigue un desarrollo helicoidal, con
la particularidad de que los dos extremos abiertos de la
pieza están más apartados el uno del otro, de lo que lo
20 estarían si siguieran el desarrollo helicoidal de la par-
te media de la pieza, con lo cual estos dos extremos abier-
tos están curvados en sentidos opuestos formando dos sa-
lientes externos de retención.

3ª - Una arandela de seguridad, según las anteriores
reivindicaciones, en la que los dos extremos abiertos
25 de la pieza, además de estar curvados hacia fuera en
sentidos opuestos, están biselados.

4ª - UNA ARANDELA DE SEGURIDAD.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en



la memoria descriptiva que antecede y que consta de seis
hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano
que la ilustra.

MADRID, 2 abril 1954

INDUSTRIAS DEL FLEJE, S.L.

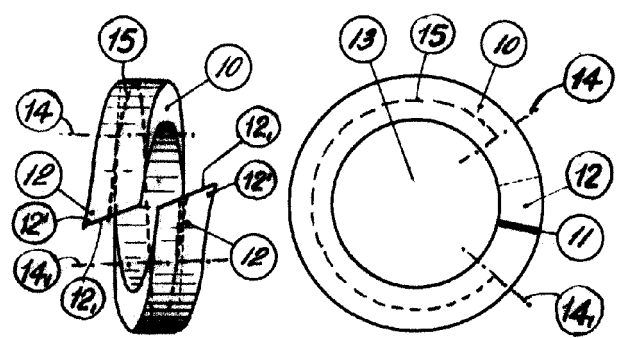
P.A.

Morgades



41337

41337



Madrid.
p.a J.J. Morgades Guanes
p.p.

Escala variable