



528902

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

por 20 años

por "Una mejora en el objeto de la patente principal número 311.915 que recae sobre un perfeccionamiento en los muelles de material elástico que trabajan a compresión" - - - - -

a favor de: SOCIETA APPLICAZIONI GOMMA ANTIVIBRANTI, S.A.G.A., Società per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en: Via Ripamonti, nº 88, MILANO (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los muelles de goma o materiales elásticos similares, para todas las aplicaciones que requieren, en un espacio de ocupación limitado transversalmente respecto a la dirección de la carga, una notable flexibilidad en la dirección de la carga misma, según la patente principal.

Según la característica general de la patente principal, el muelle consiste en un sólido interiormente hueco, cuya pared lateral está limitada por dos superficies, respectivamente externa e interna, generadas por el movimiento de dos líneas generatrices alrededor de un eje común paralelo a la dirección de la carga, y en el cual el diámetro medio de las coronas circulares, que constituyen las secciones transversales de la pared lateral del muelle, es decreciente en el trayecto de las dos.



secciones de extremidad hacia la sección media.

Según las particulares formas de realización de la invención descritas e ilustradas en la patente principal, las líneas generatrices de la superficie interna y del muelle están curvadas y volviendo la concavidad hacia el exterior.

Los muelles que responden a tales características estructurales se comportan como si estuvieran cercados en la sección transversal media, lo que determina su típica deformación al aumentar la carga y el consiguiente diagrama de deformación más o menos lineal porque el material viene de tal modo sometido antes a una sollicitación preponderantemente de compresión y luego a una sollicitación preponderantemente de flexión.

El presente certificado de adición está relacionado con nuevas formas de construcción del muelle, aptas de realizar el mismo efecto de cerco.

Según el presente certificado de adición, la línea generatriz de la superficie interna de la pared lateral del muelle vuelve la concavidad hacia el interior del muelle y al límite hay una línea recta, paralela a la dirección de la carga.

Según otra forma de realización de la invención el muelle puede ser alargado, en vez de circular, formando exteriormente una tira rectilínea y la línea generatriz de la superficie interna de cada lado, sustancialmente paralela a la dirección de la carga, puede ser ya cóncava ya convexa hacia el interior del muelle y en el límite rectilínea y paralela a la dirección de la carga.

Ulteriores características y ventajas de la invención resultarán de la siguiente descripción detallada, con referencia a los dibujos adjuntos, suministrados a puro título de ejemplo no limitativo, en los cuales:



- 3 -

- la figura 1 es una sección axial de un muelle con forma de diábolo según la invención;

- la figura 2 es una sección según la línea II-II de la figura 1;

5 - la figura 3 es una sección axial de una variante de ejecución del muelle con forma de diábolo;

- la figura 4 es una sección según la línea IV-IV de la figura 3;

10 - las figuras 5 a 7 ilustran esquemáticamente en vista a perspectiva cuatro tipos distintos de muelles en tira rectilínea, según la invención.

Los muelles ilustrados en las figuras 1 a 4 consisten en un sólido de rotación en goma, interiormente hueco, cuya pared lateral 30 está limitada por dos superficies de rotación coaxiales, respectivamente interna y externa.

15 La superficie externa de la pared lateral de tales muelles es generada por la rotación alrededor de un eje MM, coincidente con la dirección de la carga, de una línea generatriz arqueada, indicada con 31, vuelta la concavidad hacia el exterior del muelle.

20 La superficie interna del muelle ilustrado en las figuras 1 y 2 está generada por la rotación alrededor del eje MM de una línea generatriz arqueada, indicada con 32, volviendo la concavidad hacia el interior del muelle, mientras la superficie interna del muelle ilustrado en las figuras 3 y 4 está generada por la rotación alrededor del eje MM de una línea generatriz rectilínea, paralela a dicho eje, indicada con 33.

Según las variantes de ejecución ilustradas en las figuras 5 a 8, las superficies interna y externa de cada pared lateral



del muelle en goma, se obtienen haciendo trasladar en la misma dirección transversal respecto a la dirección de la carga dos líneas generatrices, por lo que la forma exterior del muelle es generalmente alargada.

5 En todos los muelles ilustrados en las figuras 5 a 7, la línea generatriz de la superficie externa de los lados 35 de los muelles está curvada y vuelve la concavidad hacia el exterior.

10 La línea generatriz de la superficie interna de los lados 35 del muelle ilustrado en la figura 5 está curvada y vuelve la concavidad hacia el interior, de modo que la superficie interna de cada lado presenta una forma con vuelta, indicada con 34.

15 El efecto vuelta que de ello deriva sustituye aquel de cerco del muelle en diábolo, impidiendo la curvatura hacia el interior de los lados 35 del muelle cuando éste viene cargado según la dirección indicada con la flecha X y el consiguiente modo de deformarse y de hacer trabajar el material de modo de obtener un diagrama de deformación más o menos rectilíneo.

20 En la figura 6 está ilustrada una forma de realización del muelle, en la cual la curvatura hacia el interior de los lados 35 es impedida más bien por el efecto vuelta producido por la concavidad de los lados hacia el interior por un tabique 27 paralelo a las bases del muelle que une los lados del mismo y está formado de una sola pieza con los lados mismos.

25 Tal tabique 37 está dispuesto en el plano medio transversal del muelle.

Según la variante de ejecución ilustrada en la figura 7 la curvatura hacia el interior de los lados 35 se obtiene por



- 5 -

medio de un elemento adjunto plano metálico 38 paralelo a las bases del muelle y dispuesto en el plano medio transversal.

La línea generatriz de la superficie interna del muelle está siempre curvada y vuelve la concavidad hacia el exterior del muelle.

NOTA

Por el primer certificado de adición a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

1.- Una mejora en el objeto de la patente principal número 311.915 que recae sobre un perfeccionamiento en los muelles de material elástico que trabajan a compresión, que consiste en constituir un cuerpo interiormente hueco, en el cual cada pared lateral, paralela a la dirección de la carga, está limitada por dos superficies, respectivamente interna y externa, generadas por el movimiento de distintas líneas generatrices y en el que la línea generatriz de la superficie externa está curvada y vuelta la concavidad hacia el exterior del muelle, caracterizada por el hecho de que la superficie interna de la pared lateral del muelle está generada por una línea que vuelve la concavidad hacia el interior y al límite por una línea recta paralela a la dirección de la carga.

2.- Una mejora en el objeto de la patente principal número 311.915, tal como la especificada en 1, caracterizada por el hecho de que las superficies interna y externa de cada pared lateral del muelle están generadas haciendo trasladar en una misma dirección transversal a la dirección de la carga, dos líneas generatrices por lo que el muelle presenta una forma ex-



terior alargada, estando curvada, y volviendo la concavidad hacia el exterior la línea generatriz de la superficie de cada lado.

5 3.- Una mejora en el objeto de la patente principal número 311.915, tal como la especificada en 2, caracterizada por el hecho de que la línea generatriz de la superficie interna de cada lado del muelle está curvada y vuelve la concavidad hacia el interior.

10 4.- Una mejora en el objeto de la patente principal número 311.915, tal como la especificada en 2, caracterizada por el hecho de que la línea generatriz de la superficie interna de la pared lateral está curvada y vuelve la convexidad hacia el interior del muelle y que los dos lados del muelle están unidos por medio de un tabique, formado de una sola pieza con los lados
15 paralelos a las bases del muelle y dispuesto en el plano medio transversal del muelle mismo.

20 5.- Una mejora en el objeto de la patente principal número 311.915, tal como la especificada en 2,3 y 4, caracterizada por el hecho de que los dos lados del muelle están unidos por medio de un elemento adjunto plano, paralelo a las bases del muelle y dispuesto en un plano medio transversal del muelle mismo.

6.- "Una mejora en el objeto de la patente principal número 311.915 que recae sobre un perfeccionamiento en los muelles de material elástico que trabajan a compresión".

Consta.



Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 27 de Junio de 1966.
E. LAVIN REYNALDO

P. P.

