



= 29377

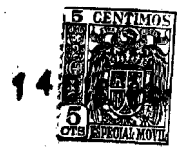
M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de Don PEDRO FITER NAVARRO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Pere Serafi, 24, 2ª, por "AMORTIGUADOR NEUMÁTICO PARA PUERTAS, VENTANAS Y SIMILARES".

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

La presente invención se refiere a un nuevo amortiguador neumático para puertas, ventanas y similares destinado, como indica su nombre, a evitar el cierre violento de las mismas al propio tiempo que obliga a efectuarlo en forma paulatina y segura, por lo que habida cuenta de su construcción sólida y acabado perfecto, resulta un aparato muy práctico y recomendable.

El amortiguador neumático a que se refiere la invención consiste esencialmente en un cuerpo de bomba, cuyo émbolo queda articulado a una biela sujeta a un eje,



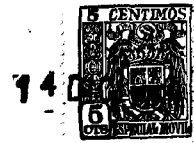
29377

alrededor del cual se arrolla un muelle en espiral, con un extremo sujeto a dicho eje y el otro a la caja soporte. Dicha caja envuelve parcialmente al eje, proporcionándole asiento para que pueda actuar de eje de giro de la biela. Tanto el cuerpo de bomba como la caja soporte se fijan convenientemente y respectivamente a la puerta y marco a que se destinen.

Para la mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del amortiguador neumático de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 representa la vista en alzado lateral, seccionado, del amortiguador montado sobre una puerta; la figura 2 representa una vista en planta superior del mismo; y la figura 3 es una vista en alzado lateral seccionado, estando abierta la puerta en que está montado.

En el aludido dibujo el amortiguador neumático está constituido por un cuerpo de bomba -1- que se fija convenientemente en la puerta -2-, cuyo cierre tiene confiado. Este cuerpo de bomba presenta en el fondo de su cámara un taladro -3-, el cual puede obturarse, parcial o totalmente, por medio del tornillo -4-, normal al mismo. El vástago -5- del émbolo -6- queda articulado, por su extremo -6'-, en el codo extremo -7- de una biela horquillada -7'-, la cual por sus otros extremos de sus brazos presenta sendos orificios de sección cuadrada por los que en-



99377

caja en los extremos de un eje -8-, montado en la caja soporte -9- que lo envuelve parcialmente, la cual se fija en el marco -10- de la puerta.

5. El eje -8- tiene su asiento en taladros abiertos en caras opuestas de la caja soporte -9-. En el interior de la caja y rodeando al eje -8- va un muelle espiral -11- el cual tiene uno de sus extremos fijo en un resalte -12- del interior de la caja soporte y el otro sujeto a dicho eje. Este eje tiene sus extremos fileteados, atornillándose en ellos las tuercas -13- (figura 2) que impiden la salida de los brazos de la biela ahorquillada -7'-.

10. A fin de graduar la tensión elástica del muelle -11- se disponen los taladros -14- (figura 2) por los cuales se hace girar el eje -8- hasta darle al muelle la tensión más conveniente.

15. Como se deduce de la descripción hecha y de la inspección de la figura, el funcionamiento, partiendo de la posición de cierre representada en la figura 1, es el siguiente: al abrir la puerta -2- llevando consigo al cuerpo de bomba -1-, la biela -7'- obliga a desplazarse al émbolo -6-, por tener ambos distinto eje y radio de giro, produciendo en el interior del cilindro un vacío que provoca la entrada de aire por el taladro -3-. Al mismo tiempo el eje -8- gira arrastrado por la biela -7'-

20. aumentando la tensión elástica del muelle -11-, que almacena energía potencial, la cual al cerrarse la puerta, o sea al dejarla libre, se convierte en actual, tendiendo a dicho cierre rápidamente en la primera parte de su giro,

25.



99377

pero pronto es amortiguada por la resistencia que el aire interior del cilindro ofrece al émbolo -6-, ya que no puede salir instantaneamente por el taladro -3-, el cual será de mayor o menor paso según la posición del tornillo -4-, con lo cual se efectúa el cierre paulatinamente, empujando el muelle -11- la puerta -2- y saliendo el aire, poco a poco, con lo que frena dicho empuje.

5.

Cuando el muelle -11- pierda elasticidad se gira el eje -8-, en sentido conveniente, actuando sobre los taladros -14-, hasta lograr nuevamente la tensión elástica deseada, la cual se coordina con la salida del aire por el taladro -3-, a fin de no desgastar rápidamente el citado muelle.

10.

Se comprende que será independiente del objeto de la invención el material empleado en las diversas piezas que lo componen, así como las formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de las mismas y, en general, todo cuanto no afecte a su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

20.

1. Amortiguador neumático para puertas, ventanas y similares, que consiste esencialmente en un cuerpo de bomba que se fija a la puerta, el cual presenta un taladro

29377



5. en la base, cuyo émbolo queda articulado, por la cara opuesta a la base, a una biela ahorquillada, la cual tiene los extremos de sus brazos fijos sobre un eje alojado en una caja soporte fija al bastidor y cuyo eje, en el interior de la caja, va envuelto por un muelle espiral, de tensión graduable a voluntad, el cual tiene un extremo fijo en dicho eje y el otro en la caja soporte.

10. 2. Un amortiguador neumático para puertas, ventanas y similares, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el taladro existente en la base del cilindro va atravesado por un tornillo obturador que gradua a voluntad la salida del aire del interior de la cámara.

15. 3. Amortiguador neumático para puertas, ventanas y similares.

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

Barcelona, a 14 de diciembre de 1951.

Pedro FIFER NAVARRO

p.a.

