

153924

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.R.
CLASE F 21
SUBCLASE V



21C 1969

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por:

"DISPOSITIVO AUTOMATICO DE SUBIDA Y BAJADA PARA

CUERPOS SUSPENDIDOS", que se solicita a favor de

ELETTROLAMPART, S.p.A., de nacionalidad italiana,

residente en VARALLO (Vercelli) ITALIA, Zona Indus-

triale Roccapietra.

- - - oOo - - -

La presente invención tiene por objeto un dispositivo automático de suspensión que presenta dimensiones extremadamente reducidas, así como deta-



lles de construcción completamente peculiares.

- 5.- Sus dimensiones y su forma compacta le permiten adoptar unos rosetones de ocultación cuyas dimensiones no son superiores a las de los rosetones corrientemente empleados para las lámparas no provistas de dispositivo de subida y bajada. Por consiguiente, la adopción del dispositivo automático objeto de
- 10.- la presente invención no implica consecuencia negativa alguna desde el punto de vista estético.

- En lo que concierne al aspecto constructivo, se ha reducido al minimum indispensable el número de los órganos que componen el mecanismo, dándoles
- 15.- formas y contornos tales que permiten un perfecto funcionamiento del dispositivo, a pesar de sus reducidas dimensiones.

- La realización de la caja -cuya forma de
- 20.- cazoletas simétricas facilita notablemente las operaciones de montaje del dispositivo de subida y bajada, y cuyas paredes interiores, además de actuar a modo de asiento para los otros órganos, constituyen ellas



25.- mismas partes integrantes del dispositivo- ha sido objeto de particular atención.

Otro órgano que ha requerido cuidados particulares en su realización es el disco de fricción, que asegura el funcionamiento del mecanismo a pesar de las pequeñas dimensiones del tambor en el que se encuentra inserto, mediante la adopción de tres rodillos de convenientes dimensiones.

30.- Las características, sucintamente expuestas anteriormente, permiten reducir el número y las dimensiones de los componentes del mecanismo y hacen extremadamente sencillas las distintas fases de montaje, permitiendo producir dicho mecanismo en grandes series, con las consiguientes repercusiones positivas en los costes.

35.- Constituye, además, una parte integrante de la presente invención el terminal de unión del cable helicoidal al cuerpo suspendido, cuya forma particular facilita su enganche, impidiéndole al cable helicoidal salirse del manguito.

40.-



En particular, el dispositivo está constituido por dos a modo de cazoletas, prácticamente iguales y simétricas con respecto al plano vertical de unión, las cuales, además de contener a los otros elementos que componen el mecanismo, tienen un contorno interior tal que ellas mismas constituyen una parte de los órganos que componen el dispositivo.

Interiormente, está montado un tambor cilíndrico a modo de caja, sobre el cual está arrollado el cable portante, y es adecuado para contener un muelle espiral de retorno, un disco solidario del perno central y el órgano perfilado de bloqueo con tres rodillos de retención. El efecto frenante es producido por el rozamiento que se produce con las caras exteriores del órgano de bloqueo a consecuencia de la presión ejercida por el disco solidario del perno, por una parte, y por una arandela especial, por otra. El mismo puede ser regulado mediante apretado o aflojado de un tornillo previsto exteriormente con respecto a la cazoleta y cuyo vástago se atornilla dentro en el perno portador



del disco.

65.- En una más detallada descripción de la invención, se hará referencia al adjunto dibujo, en el cual se ilustra la forma de realización preferida del dispositivo, la cual, por otra parte, no debe entenderse a título limitativo, sino tan solo demostrativo.

70.e En el dibujo representan:

La figura 1ª, una vista lateral del dispositivo;

La figura 2ª el dispositivo de la figura 1ª vuelto en 90º;

75.- La figura 3ª, la cazoleta anterior, figura 1ª vista desde el interior y con las piezas inferiores separadas;

La figura 4ª, la cazoleta posterior con los órganos internos;

80.- La figura 5ª, muestra en sección y en desarrollo, todos los órganos que componen el dispositivo;

La figura 6ª, es una vista del órgano perfilado de enganche del cable helicoidal -no represen-



tado por ser conocido- en su extremo inferior;

85.- La figura 7ª, una vista en planta superior de la figura 6ª.

Al estudiarse el dibujo, se ve que la caja -8- presenta forma de dos segmentos esféricos simétricos achatados con respecto al plano que pasa por el centro, plano en el cual coinciden los bordes de las dos cazoleas -9- y -9'- de que está constituida la caja, las cuales se mantienen unidas por el tornillo superior -10- situado al lado del asa -11-, prevista para la suspensión del techo del dispositivo, y que ha sido practicada en dos alas -12- que sobresalen superiormente de las dos cazoleas -9-9'-; inferiormente, presentan una prolongación cilíndrica fileteada -13-, sobre la cual está roscado el anillo estriado -14- que retiene el rosetón (no representado) y, debajo del mismo, el manguito cilíndrico -15-, del cual sale el cable conductor helicoidal (no representado). Estas dos últimas piezas completan el cierre de la caja -8-.



- 105.- Interiormente, la cazoleta -9- presenta una acanaladura anular -16- concéntrica de la perforación central -17-, que es cuadrada y está combinada exteriormente con el asiento cilíndrico -18-, adecuado para recibir la arandela elástica -19- y el tornillo -20-.
- 110.- En el apéndice fileteado -13-, está previsto un agujero axial -21- pasante, resultante de sendas acanaladuras semicilíndricas -21'- practicadas en cada cazoleta, y dos asientos cilíndricos -22- desplazados a la derecha del eje vertical (ver la figura 4ª), adecuados para recibir, durante el montaje, el perno cilíndrico -23-, que permite centrar el cable portante -24- sobre el eje del agujero -21-. Del lado opuesto a los asientos -22-, los semiapéndices -13- presentan dos partes fresadas -25- que interesan todo el apéndice, hasta unirse a la curva de la caja, creando entre estas dos partes fresadas el pasaje -25- (figura 2ª) para el cable conductor helicoidal, no representado.
- 115.-
- 120.-



125.- A su vez, la cazoleta -9'-, además de los detalles ya mencionados, presenta en su cara interna un asiento cilíndrico -26- coaxil del perno central -27-, el cual forma cuerpo con la cazoleta y tiene una hendidura diametral -27'-.

130.- Observaremos ahora la figura 4ª para describir los órganos internos; el tambor -28- a modo de caja cilíndrica presenta un agujero central con cuello -28'-, adecuado para entrar en el perno -27-, por lo cual el cuerpo tambor -28- encuentra en parte alojamiento en el espacio -26-. En su periferia este tambor lleva arrollado el cable portante -24-, mientras que, interiormente recibe el muelle espiral -29- cuyo extremo exterior se engancha en él y cuyo extremo interior -29'- es adecuado para entrar en la hendidura -27'- y, por tanto, para unirse al perno -27-.

135.- Junto a dicho muelle está previsto el disco -30-, provisto en la cara opuesta del perno -31-, en el cual está practicado coaxil el agujero fileteado-32-. Este perno tiene su zona final de sección cuadrada

140.-



145.- para alojarse en el agujero cuadrado -17 de la cazole-
ta -9-. Al lado del disco -30- está previsto el disco de
fricción -33-, adecuado para moverse libremente en el
perno -31- y cuyo contorno está ilustrado en la figura
4ª, presentando tres escotaduras -34-, de forma conve-
niente, en las cuales se encuentran dispuestos los mue-
lles -35- y los rodillos -36- que, en estado de reposo,
150.- se apoyan tangencialmente contra la pared interior del
tambor. Cuando el tambor gira en sentido opuesto a las
agujas del reloj, los rodillos no oponen resistencia
por la inclinación favorable del asiento, mientras
155.- que, cuando el tambor tiende a girar en sentido del
horario, los rodillos lo bloquean y lo hacen solidario
del disco -33-. Por consiguiente, en fase de tracción
del cable -24-, es necesario vencer el efecto de fric-
ción que se produce apretando para ello el tornillo
160.- -20-, con lo cual el disco de fricción -33- es hecho
pasar entre el disco -30- y la arandela -37-, mientras
que también se solicita la arandela elástica -19-.

Completa el mecanismo de la caja -8- el tu-



165.- bito -38- de bridas terminales curvas, que se inserta entre las dos acanaladuras -21'-; su empleo facilita el deslizamiento del cable -24-.

170.- Está prevista, además, la adopción de un órgano de anclaje -39- para el cable conductor helicoidal no representado y para el cable portante -24-, como se ilustra en las figuras 6ª y 7ª. Dicho órgano -39- está roscado al manguito -15'-, que es igual al superior -15-, y presenta a su vez inferiormente un agujero coaxil -40- para fijación de la lámpara o similar y para el paso del cable conductor eléctrico. A dicho agujero corresponde la cavidad central -41-, practicada en la pieza y que se prolonga en un surco tórico helicoidal -42-, que es necesariamente muy profundo en la zona de unión con dicha cavidad -41- y que se reduce hasta extinguirse a medida que, al girar alrededor de la pieza, llega a su parte superior (figura 7ª).

180.- La pieza -39- presenta, además, un agujero axil -43- a través del cual pasa el extremo inferior del cable portante -24-, que se anuda para su fijación



dentro de la cavidad -41-.

185.-

Dicha forma particular de la pieza -39- facilita la unión del extremo inferior del cable helicoidal conductor eléctrico, impidiendo su salida del manguito.

N O T A

190.-

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

195.-

1ª.- Dispositivo automático de subida y bajada para cuerpos suspendidos, como por ejemplo lámparas y similares, caracterizado por el hecho de haberse previsto una caja en forma de segmento esférico simétrico con respecto al plano que pasa por el centro, plano sobre el que coinciden las dos cazoletas

200.-

de que está constituida la caja, las cuales, además de actuar a modo de recipiente, tienen una configuración interior tal que forma el asiento para algunos de los órganos que componen el mecanismo, aparte de



- 205.- constituir ellas mismas partes de tales órganos, estando previstos interiormente: un tambor cilíndrico hueco, sobre el cual está arrollado el cable portante; y es adecuado para contener interiormente un muelle espiral; un disco con perno central adherente a dicho muelle; un disco de fricción en el cual están practicados unos asientos especiales para los órganos de bloqueo con el tambor, un perno solidario de la cazoleta posterior, provisto de una hendidura diametral para enganche del extremo interior del muelle y alrededor del cual gira libremente el tambor, así como un perno transversal para la desviación del cable portante; exteriormente con respecto a la concha delantera, se encuentra dispuesto un tornillo con arandela elástica, que se atornilla en el perno del disco adherido al de fricción; además, está prevista una pieza de conveniente contorno para el anclaje inferior tanto del cable portante como del cable conductor helicoidal.
- 210.-
- 215.-
- 220.-

2ª.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la caja presen-



225.- ta: superiormente, un apéndice plano en el cual está previsto un agujero central para la suspensión y un agujero lateral fileteado para el bloqueo de las dos cazoletas; inferiormente, un apéndice cilíndrico, fileteado exteriormente, con un agujero axil para el cable portante; dos asientos cilíndricos ortogonales y superiores con respecto a dicho agujero y desplazados con respecto a su eje, para recibir el perno transversal desviador del cable; una parte fresada que interese lateralmente a cada cazoleta y que se extiende verticalmente en toda la anchura del apéndice, para el paso del cable conductor; un tubito cilíndrico con bridas curvas en sus extremos, adecuado para ser alojado en el agujero cilíndrico axil; un anillo estriado que se rosca sobre el fileteado del apéndice para la fijación del rosetón; un manguito cilíndrico, también rosado sobre dicho apéndice, para el cierre de la caja y el enganche superior del cable conductor helicoidal.

230.-

235.-

240.-

3ª.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que el muelle



245.- espiral está sujeto por su extremo exterior a la periferia del tambor.

4ª.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que el disco que se apoya contra el muelle está provisto de un perno axil, provisto a su vez de un agujero fileteado y que presenta su parte extrema exteriormente cuadrada para permitir su inserción en el agujero cuadrado de la cazoleta anterior, por lo cual el apriete del disco de fricción entre el disco solidario de dicho perno y una arandela en contacto con la pared de la cazoleta es regulado por el tornillo que sobresale exteriormente con respecto a la misma y que se inserta en el agujero roscado del perno, con interposición, entre el mismo y la cazoleta, de una arandela elástica.

250.-

255.-

5ª.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que el disco de fricción lleva en su periferia unas escotaduras en las que se encuentran alojados unos muelles y unos rodillos que, en posición de reposo, se adhieren a las paredes

260.-



265.- del tambor; durante la tracción, arrastran con el tambor también el disco de fricción y, en fase de suelta, liberan el disco de fricción del movimiento del tambor.

270.- 6ª.- Dispositivo según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la pieza contorneada inferior, a la que se unen el cable de sustentación y el cable conductor helicoidal, presenta un agujero axial fileteado inferiormente, una cavidad interior central que sigue dicho agujero y que comunica con el exterior a modo de nicho, unida por un lado a un surco helicoidal, inicialmente muy profundo, que gira alrededor de la pieza hasta extinguirse en su parte superior, donde está previsto un agujero axial que desemboca en la cavidad, para permitir el anclaje del extremo inferior del cable de sustentación, un fileteado en su zona inferior que permite roscarla a un manguito cilíndrico, igual al superior, que tiene el cometido de ocultar dicha pieza contorneada y el extremo del cable conductor hecho solidario de ella.

280.- 7ª.- DISPOSITIVO AUTOMÁTICO DE SUBIDA Y BA-



JADA PARA CUERPOS SUSPENDIDOS.

285.-

Conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de dieciseis hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a dos de Diciembre de mil novecien-

290.-

tos sesenta y nueve.

ELETTROLAMPART, S.p.A.
p. a.

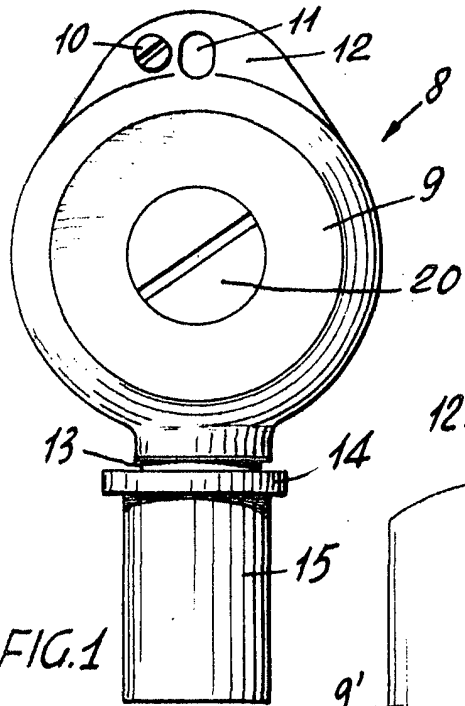


FIG. 1

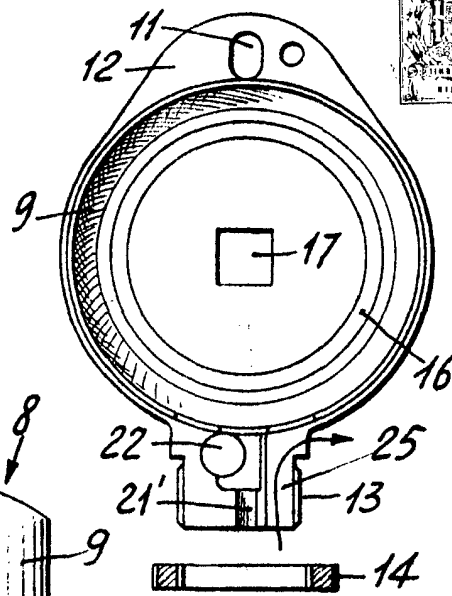


FIG. 2

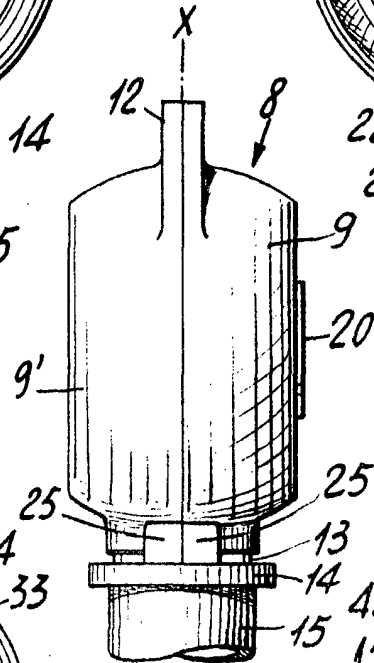


FIG. 3

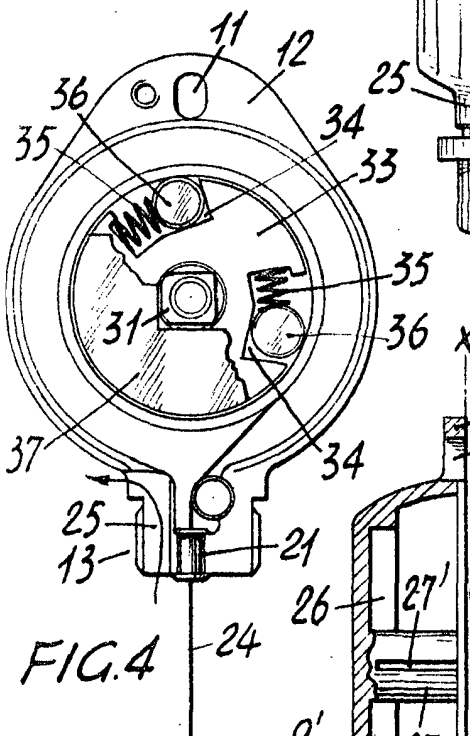


FIG. 4

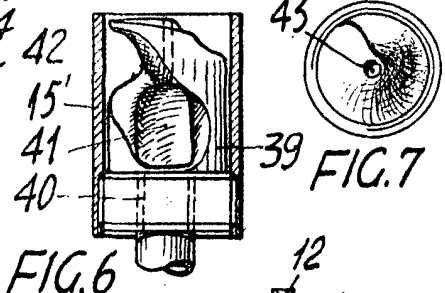


FIG. 5

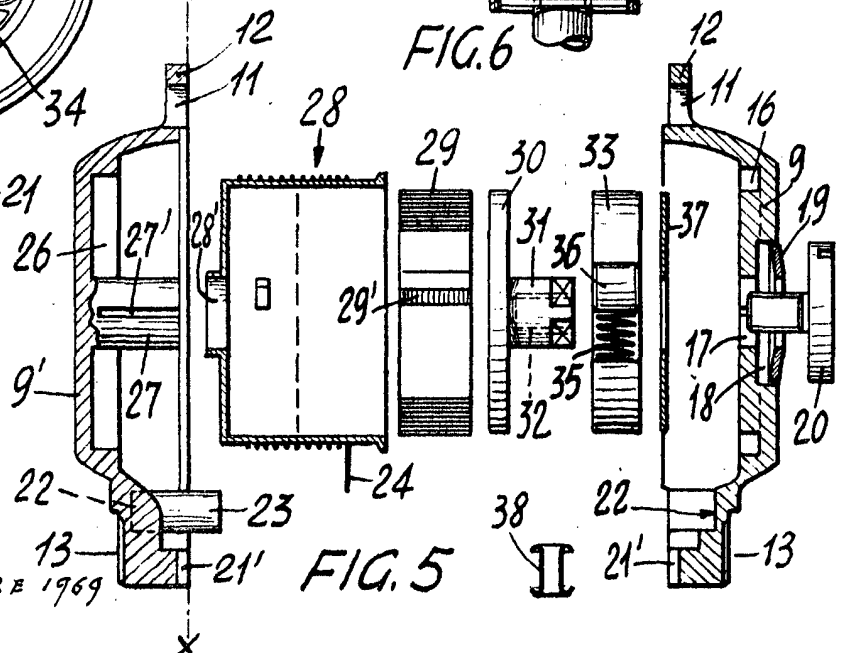


FIG. 6

MADRID 2 11 SEPTIEMBRE 1969

FIG. 7

Escola variable