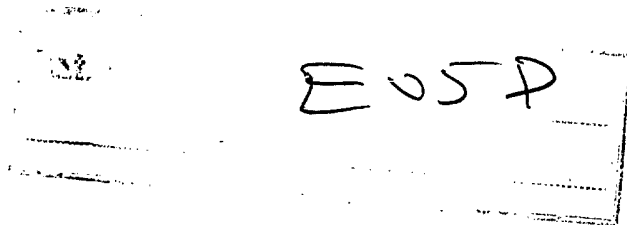


21



205399



MODELO DE UTILIDAD

CADUCADO

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"BISAGRA DE MUELLE CON APERTURA MAXIMA DE 180º"

Solicitante: D. José M^e OSCOZ SANCHEZ, de nacionalidad española, domiciliado en Calle del Concejo, 6, Zona Industrial de Betoño VITORIA (Alava).

21 AGO 1960



La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración de objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial de un Modelo de Utilidad, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial, que según expresa el enunciado, trata de una bisagra de muelle de apertura limitada, preferentemente con una limitación de 180°.

El solicitante es propietario del Modelo de Utilidad nº 96.722; por: "BISAGRA DE MUELLE PERFECCIONADA", actualmente en vigor, el cual vino a resolver importantes problemas de orden funcional como el de excesivas holguras y falta de precisión, habiéndose obtenido unos resultados altamente satisfactorios desde su comercialización e inclusión en diversos tipos de muebles convertibles y especialmente en mesas plegables.

No obstante este importante éxito y con el fin de abaratar su costo y perfeccionar su funcionamiento en los pies extensibles de diversos tipos de mesas plegables preferentemente, y en todas las circunstancias que requieran una apertura máxima de 180° en las bisagras que se apliquen, se ha desarrollado la bisagra objeto del presente registro que permite, sin aumento de costo sobre las bisagras de muelle actualmente en uso y por adición de una pieza al objeto del Modelo de Utilidad 96.722, que con absoluta precisión pueden los planos de fijación de una bisagra colocarse coplana rios en la máxima apertura de dicha bisagra, estableciendo para ello una serie de elementos funcionales complementarios y situados en ambos cuerpos de la bisagra que conducen al fin propuesto.

Según la invención se modifican los miembros de -

21 AGO



5. fijación de las bisagras actualmente en uso de forma que uno de ellos presenta en la zona de giro una cavidad semicilíndrica de amplitud predeterminada, limitada por bases circulares, mientras que el segundo miembro está constituido por una pieza tubular prolongada según una placa desplazada del eje de giro en una magnitud fijada en función de la amplitud de la zona semicilíndrica del primero de los miembros. Las bases circulares de este primer miembro se presentan taladradas -- centralmente para el paso de la varilla que constituye el --

10. eje de giro y la cavidad semicilíndrica comprendida entre -- ellas tiene su borde libre desplazado del eje de giro en una dimensión tal que permite el giro del ala correspondiente del cuerpo tubular hasta que dicho ala queda horizontal, coplanario con el ala del miembro dotado de la cavidad semicilíndrica,

15. con lo que quedarán también coplanarios los elementos -- del mueble a que se han fijado cada una de las partes componentes de la bisagra.

20. Esta bisagra lleva como complemento dos piezas de retén en los extremos del tubo que forma parte de una de las piezas componentes, los cuales retenes permiten el centrado de la varilla eje de giro; uno de estos retenes va sujeto al tubo y el otro gira libremente respecto de dicho tubo, y ambos llevan unas hendiduras en las que se apoyan los extremos del muelle; el retén de giro libre está dotado en su parte --

25. exterior de unos orificios que permiten el tensado del muelle para su funcionamiento.

30. En una variante del mismo modo de realización podemos concebir la bisagra compuesta por tres cuerpos, uno de los cuales está formado por dos bases circulares que limitan una cavidad semicilíndrica y es igual al del ejemplo anterior si



bien carece del ala plana de que dispone aquel, y en él se alojan dos cuerpos tubulares complementarios, prolongados cada uno según un ala plana disponiendo uno de ellos de dos tramos tubulares extremos y el segundo de un tramo tubular central que puede ser introducido entre los extremos en el montaje, y siendo la longitud del tramo central igual a la distancia que separa los tramos extremos de la pieza complementaria. El conjunto se monta alrededor de un tubo central común en cuyos extremos se situán los retenes.

5.

10.

Con el fin de interpretar más exactamente los objetos descritos, se acompañan unos planos en los que se han representado formas prácticas de realización industrial y que tienen carácter de ejemplo únicamente.

En dichos planos, vemos:

15.

Figura 1.- Perspectiva de la pieza dotada de una cavidad semicilíndrica.

Figura 2.- Perspectiva de la pieza tubular.

Figura 3.- Perspectiva del conjunto montado.

Figura 4.- Planta del conjunto seccionado.

20.

Figura 5.- Alzado del conjunto con las alas cerradas.

Figura 6.- Alzado del conjunto con las alas abiertas.

Figura 7.- Vista en alzado seccionado de un montaje según la variante descrita.

figura 8.- Vista en planta del montaje anterior

25.

En estas figuras se han señalado, con sus referencias correspondientes, los siguientes elementos:

1.- Ala de la pieza con cavidad semicilíndrica.

2.- Ala de la pieza tubular.

3.- Cavidad.

30.

4.- Tapas circulares.

5.- Muelle.



- 6.- Borde libre de la cavidad.
- 7.- Cuerpo tubular.
- 8.- Escotadura.
- 9.- Escotadura.
- 5. 10.- Taladros.
- 11.- Retenes.
- 12.- Eje de giro.
- 13.- Tuercas
- 14.- Tablero.
- 10. 15.- Tablero.
- 16.- Ala correspondiente al cuerpo tubular de tramos extremos.
- 17.- Ala correspondiente al tramo tubular central.
- 18.- Tramos tubulares extremos.
- 15. 19.- Tramo tubular central.
- 20.- Tubo central.

De acuerdo con los citados planos, las bisagras -- objeto del presente registro constan esencialmente de los -- miembros complementarios dotados de las alas -1- y -2-, de los cuales el primero tiene una cavidad semicilíndrica -3- y el segundo un cuerpo tubular -7- susceptible de alojarse en aquella cavidad -3- limitada por las tapas circulares -4-; estas tapas circulares -4- disponen de los taladros -10- que serán atravesados por la varilla que constituye el eje de giro -12- la pieza de ala -1- tiene su cavidad semicilíndrica limitada por el borde libre -6- el cual se encuentra desplazado con respecto al eje de giro en una magnitud predeterminada en función de la máxima apertura a lograr en el objeto de aplicación de la bisagra, y que por ser ésta apertura de 180° será tal que permita el giro del ala -2- de la pieza tubular,



- que está asimismo desplazado del eje de giro, precisamente -- hasta la posición coplanaria de la cara inferior de dicho -- ala -2- con la cara inferior del ala -1-, en tanto que en la posición de abatimiento, ambas caras inferiores serán coincidentes; ello se hará teniendo en cuenta al dimensionar ambos cuerpos el grueso del ala -2-. La placa -2- es prolongación de un cuerpo tubular -7- que se aloja en el interior de la cavidad -3- notablemente holgado en sentido longitudinal, de modo que en los extremos y por dentro de las bases -4- se encajen unas piezas de retén -11- de los extremos de un muelle helicoidal -5- envolvente del eje -12- que queda montado mediante tuercas -13- u otras sujeciones convencionales; los retenes -11- tienen una misión específica de regulación y tensado del resorte -5- para su funcionamiento.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- La placa o ala -2- del cuerpo tubular -7- es igual en longitud que la placa -1- del cuerpo cóncavo, por lo que en el extremo de aquella con respecto al cilindro -7- se establecen unas escotaduras -8- y -9-, de diferente profundidad en función del espesor de los retenes -11-, que permiten la colocación de dichos retenes -11-.
- Generalmente, ambos miembros componentes de la bisagra están realizados en chapa y producidos por estampación de modo que el ala -2- queda adecuadamente desplazado de un plano paralelo a sus caras que pase por el eje de giro en -- igual distancia que la existente entre el eje de giro y el plano definido por el ala -1- para una apertura máxima de 180°.
- De ésta manera la distancia entre el plano del eje de la bisagra y su paralelo -1- ha de ser igual al grosor de los elementos que exteriormente sustentan las placas -1- y -2- y el plano que, paralelo al mismo, pasa por el borde -6-, se hallara situado inferiormente respecto al plano del ala -1- en una distancia igual al grosor del ala -2-, siendo por lo



tanto estas dos magnitudes, grosor de los elementos que sustentan las bisagras y grosor de la placa de fijación o ala -2- quienes proporcionen exactamente la longitud de arco o amplitud de la cavidad semicilíndrica -3- y la situación de la generatriz del cuerpo tubular -7- de la que parte el ala -1-, entendiéndose que al referirnos en ambas alas -1- y -2- a sus planos de situación, estos planos se harán coincidir con planos homólogos de ambas alas.

5. Cuando los elementos que sustentan los miembros de la bisagra van colocados interiormente a las alas -1- y -2- dichas alas están colocadas en el mismo plano y sus caras anteriores forman un plano que comprende el eje del cuerpo tubular -7- de forma que en la posición de abierta, los miembros de la bisagra siguen estando en un mismo plano y una vez cerrada la bisagra sus planos se juntan formando uno solo, lo mismo que los elementos -14- y -15- que los sustentan.

10. En la variante representada por las figura 7 y 8, se mantiene el mismo principio de funcionamiento, teniendo las mismas funciones las escotaduras, los rabajes, y los retenes, pero los componentes han variado de modo que la pieza de concavidad cilíndrica -3- no se prolonga según un ala plana, correspondiendo los alas, el -16- a la prolongación de dos tramos tubulares extremos -18- y el -17- a la prolongación del tramo tubular central -19- que tiene una longitud igual a la distancia que separa los tramos -18-: existe un tubo central común -20- que sirve de soporte a los retenes -11- y por cuyo exterior se acoplan los tramos tubulares -18- y -19-.

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como una forma de realización práctica, solamente cabe -

30.



añadir que en el objeto del mismo es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos siempre que sustancialmente la existencia o posterior añadido de los elementos constituyentes no varíe la esencialidad del objeto.

5.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del convenio internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

10.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "BISAGRA DE MUELLE CON APERTURA MAXIMA DE 180°", según las características esenciales de las siguientes

15.

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

1ª.- Bisagra de muelle con apertura máxima de 180° del tipo que comprende dos miembros laminares planos, prolongado uno de ellos según un cuerpo cilíndrico y el otro según dos bases paralelas circulares entre las cuales se aloja el cuerpo cilíndrico del primero que contiene un muelle helicoidal con sus extremos enclavados en sendas piezas de retén reguladoras de la tensión, caracterizada porque las tapas de uno de los cuerpos limitan una cavidad semicilíndrica prolongación del miembro laminar plano correspondiente, y el borde libre de dicha cavidad se encuentra rebajado respecto del miembro laminar opuesto, siendo su rebaje complementario del espesor del miembro laminar solidario del cuerpo tubular del segundo miembro, y en la que ambos planos de los miembros laminares, de fijación, forman uno solo en la posición de abierta estando los planos a una distancia del eje de la bisagra

20.

25.

30.



que es igual al grosor del elemento que sustenta ambos miembros laminares de fijación.

5. 2ª.- Bisagra de muelle con apertura máxima de 180º según la 1ª reivindicación, caracterizada porque el cuerpo tubular se forma por dos piezas complementarias, una de las cuales tiene un tramo tubular central y la otra dos tramos tubulares extremos, prolongándose cada una de estas piezas según un plano que constituye un ala de la bisagra y existiendo un tubo central común al que se abrazan exteriormente los tramos tubulares descritos, de los cuales el central tiene una longitud igual a la distancia que separa los tramos extremos de la pieza complementaria.

10. 3ª.- Bisagra de muelle con apertura máxima de 180º según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cuando el grosor de los elementos que sustentan los miembros laminares de fijación no permite la disposición de la primera reivindicación, estos elementos se colocan en la parte posterior de los miembros laminares, embutidas éstas últimas en los primeros, especialmente cuando los grosores de ambos miembros laminares son distintos, correspondiendo los planos anteriores de dichos miembros, en su posición de abierta la bisagra, con el plano del eje de la bisagra, y el rebaje de la cavidad semicilíndrica es igual al grosor del miembro laminar complementario.

20. 4ª.- Bisagra de muelle con apertura máxima de 180º según la 1ª, 2ª y 3ª reivindicaciones, caracterizada porque el miembro laminar solidario del cuerpo tubular presenta dos escotaduras laterales en su borde interno, que permiten salvar, en el abatimiento, el grueso de los retenes.

30. 5ª.- "BISAGRA DE MUELLE CON APERTURA MAXIMA DE 180º".

21 AGO. 1974



Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 21 AGO. 1974

D. José M^º OSCOZ SANCHEZ.

P.P.

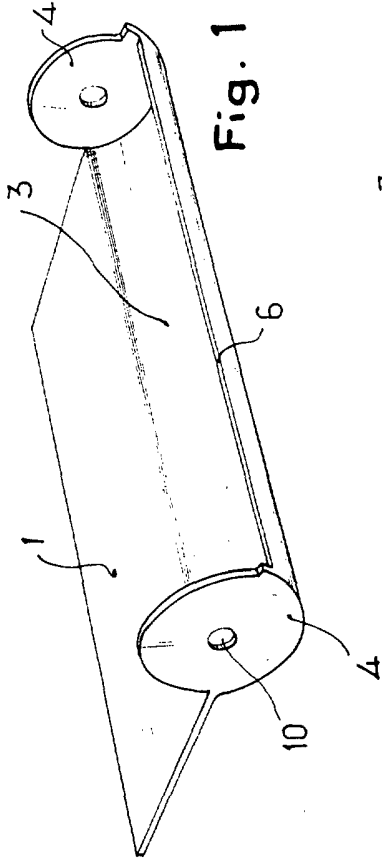


Fig. 1

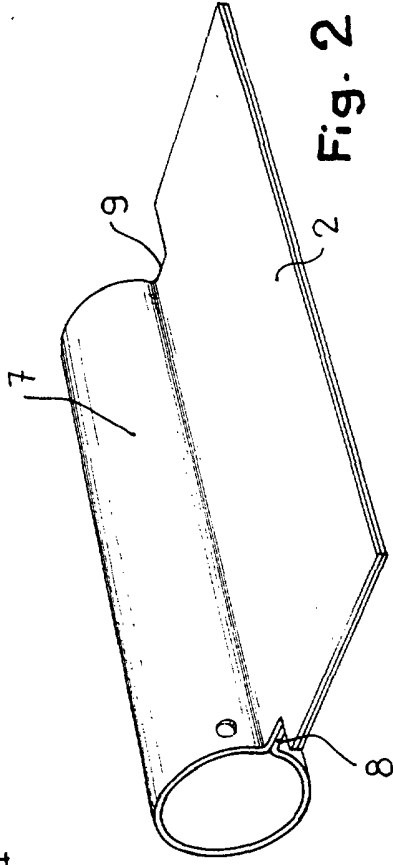


Fig. 2

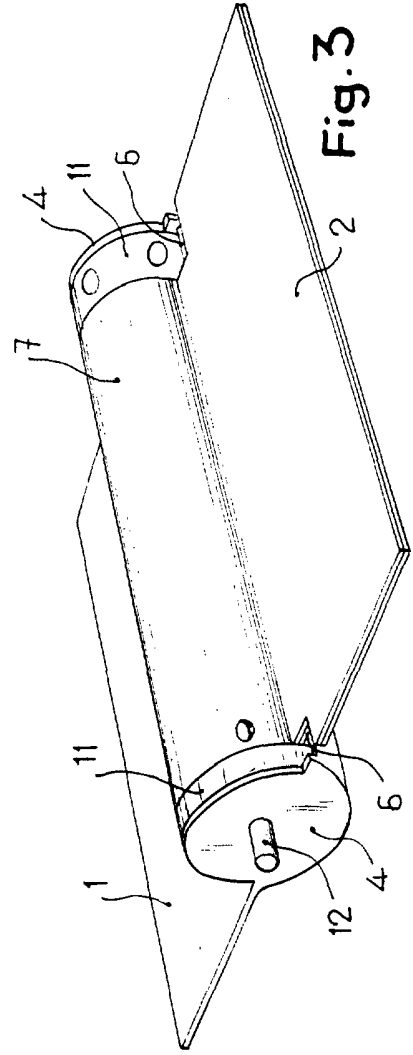


Fig. 3

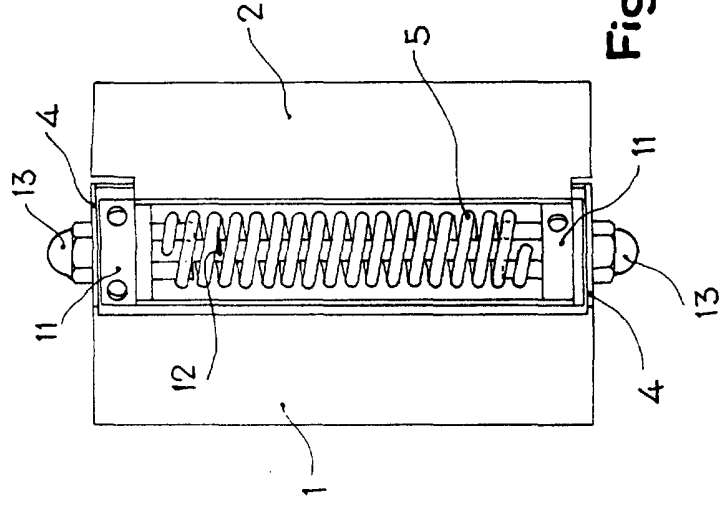


Fig. 4

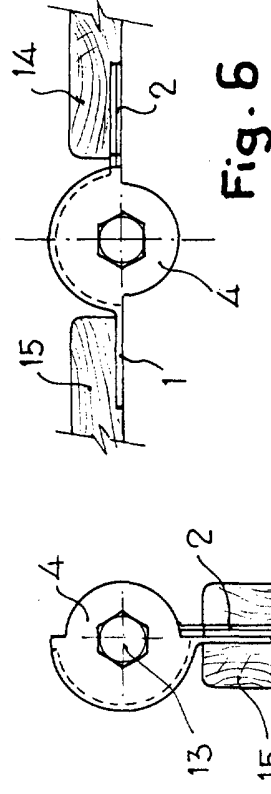


Fig. 6

Madrid, 21 AGO. 1974

P. P.

21 AGO.

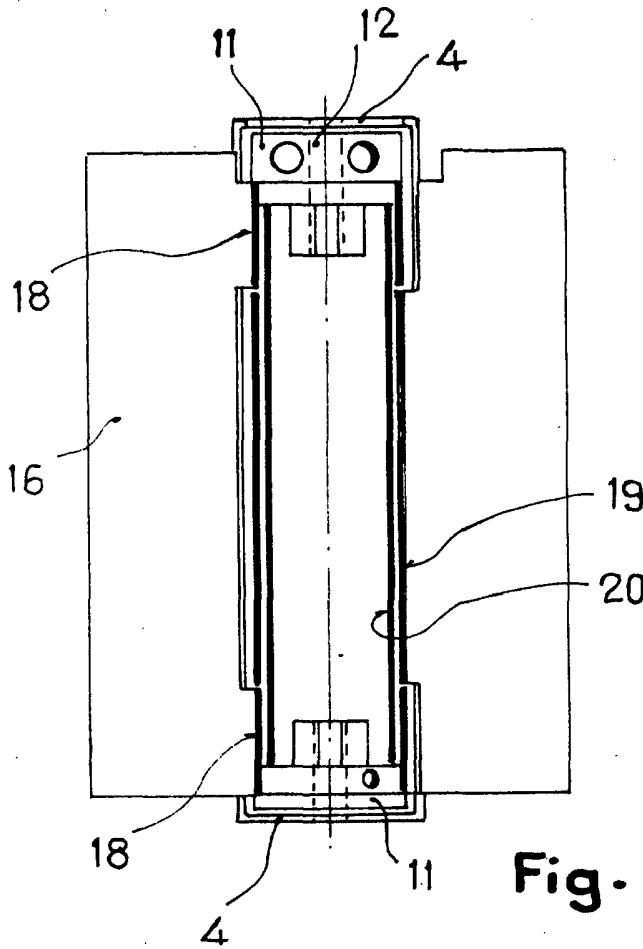


Fig. 7

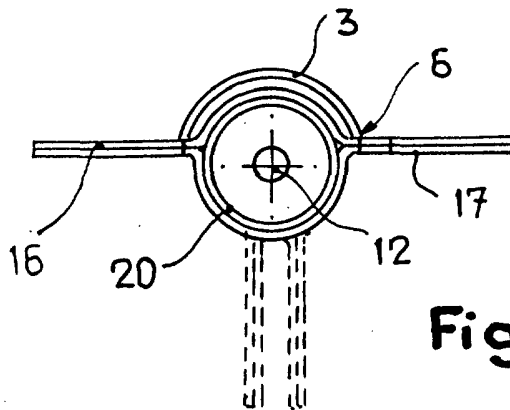


Fig. 8

Madrid, 21 AGO. 1974
P. P.

Escala variable