

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	236975	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	Concedido el Registro de acusado con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.	

MODELO DE UTILIDAD

- 5 DIC. 1978

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05D
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

BISAGRA MIXTA DE PRESION Y CIERRE

71 SOLICITANTE (S)

D. Juan y Antonio Seguer Forés

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

RIPOLIET (Barcelona) Industria, 1

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

AGENTE: F^{co} JAVIER PLAZA

1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia
a una bisagra mixta de presión y cierre, constitutiva de
un instrumento de sujeción, de inmejorable servicio para
todos aquellos pequeños armarios y muebles en general, -
5 auxiliares en todas las actividades electro-domésticas,
tanto domiciliarias como Industriales, que por el conti-
nuado o constante uso que de ellos se hace, requieren de
una garantía estabilizadora en sus dos situaciones extre-
mas de cerrada y abierta la puerta batiente, sin necesi-
10 dad de tener que adicionar cerraduras, pestillos, ni cual-
quier otro herraje, de costos superiores o de indudable -
entorpecimiento para la labor práctica y sencilla que se
pretende.

La mixtificación a que alude el enunciado, ra-
15 dica en el hecho de que, en lugar del eje único y pasivo
que enlaza las dos hojas iguales de toda bisagra conven-
cional, la presente realización de que nos ocupamos, se
sirve de un elemento reforzador de la efectividad con que
la hoja batiente debe llegar al término de los finales de
20 su carrera. Siendo dicho reforzamiento, la presencia de -
un resorte de muelle helicoidal que, inserto en una de -
las dos hojas (la que permanece estática), influir sufi-
cientemente y con energía eficaz, para evitar que la puer-
ta batiente fluctué en posiciones intermedias o de retar-
25 do en alcanzar las correctas posiciones extremas.

1 Dada la complejidad de su estructura, y para
su mejor conocimiento de las diferencias y analogías en-
tre sus elementos componentes, procedemos seguidamente a
la descripción y análisis de un caso de realización prác-
5 tica del Modelo, lo que se hace con la ayuda y referen-
cia de su representación en el gráfico que se adjunta.

En el indicado plano.

La figura 1ª representa la bisagra instalada y
vista en posición de abierta a la que se ha llegado si-
10 guiendo la dirección que señala la flecha -a-, puesto -
que siendo un mecanismo compuesto, consta de dos partes
desiguales entre sí, como son: un cajetín prismático -7-
que es el elemento que se adapta externamente a la super-
ficie o cara interior del tabique -8- del mueble en el -
15 que se instale, y otro elemento que es un cuerpo -9- de
formación cilíndrica aplanada, el cual opuestamente al -
cajetín, aparece empotrado en el interior de la masa de
la puerta -10- de la que se ha hecho solidaria, quedando
vinculados ambos elementos mediante la participación de
20 bridas de enlace -11- y -12-, de constitución muy espe-
cial y distintas, de las que para su mejor conocimiento,
se dibujan en perspectiva en otra figura 6. Incluyendo
en el plano otras figuras auxiliares para el análisis del
mecanismo herramental. De acuerdo con lo diseñado, el -
25 cajetín -7- (que aparece seccionado para detallar mejor

1 su estructura) en un corte vertical a todo su largo; nos
muestra que es un cuerpo de perfil en "U" carente de la
cara menor con la que se enfrentaría al elemento oponen-
te situado en la puerta, y que en cambio comprende en di-
5 cho lugar, a dos grandes solapas inclinadas oblicuamente,
en las que por medio de los adecuados orificios, recibe
la articulación de las aludidas bridas -11- y -12-. Di-
chos orificios, son dos en cada una de ellas, enfrenta-
dos paralelamente siguiendo una línea axial que es la -
10 ocupada por los pasadores, de libre fijación que les co-
rresponden -13. y 14- para la brida -11-; y -15- y -16-
para la brida -12-.

Cada una de estas dos bridas consta de dos pa-
lancas perforadas, de tipo biela, opuestas paralelamente,
15 a modo de perfil (también en "U"), de las que sus orifi-
cios superiores son los que quedan vinculados a los pasa-
dores citados -13-15- en el cuerpo y perforaciones consi-
guientes, del elemento discoidal -9- de la bisagra. Así-
mismo como los orificios inferiores de dichas bridas, -
20 concurren también con los indicados pasadores -14-16-
que calan por los orificios -17 y 18- respectivamente.

En la figura 2ª, en que muestra el cajetín vis-
to por su base superior, se halla complementada por otra
imagen, que equivale a la vista inferior interna de una
25 pieza accesoria -19- que es, además de la tapa del mismo,

1 el medio de acoplamiento a la pared -8- del tabique, to-
da vez que siendo una plaqueta rectangular, presenta dos
perforaciones -20- aptas para guiar y centrar a los -
tornillos de cabeza semi-cónica -21- que solidarizan a
5 dicho elemento intermedio con el referido tabique inter-
no del armario. Entre ambos agujeros descritos, la pieza
presenta una prominencia cilíndrica descendente -22- cu-
yo interior hueco está dotado del paso de rosca que lo -
convierte en la tuerca con que el tornillo -23- figura 1ª
10 establece el afianzamiento del cajetín con el ya repeti-
do tabique. Concluye ésta tapa, en un apéndice anterior
-19a- mas estrecho y agudizado, en cuya cara inferior -
presenta un moleteado -24- destinado a suavizar el roza-
miento del extremo de otro perno -25- que actuando igual
15 mente desde el exterior figura 5ª, sirve para tensar el
grado de la angularidad que se mantiene con respecto a
la posición de la puerta que, como ya se ha referido an-
teriormente es la de 90 grados. En el diseño queda indi-
cado dicho límite de abertura por la flecha -b-. Entre -
20 las figuras primera y segunda, queda completado el esque-
ma del cajetín -7- en cuyo interior se aloja el mecanis-
mo de fuerte compresión, que radica en un resorte de mue-
lle helicoidal -26- cuya acción es esencial en el siste-
ma.

25 Dicho resorte es mantenido coaxial y circundan

1 temente por un vástago -27- que en su cola inferior, es
guiado y contenido por un fragmento -28- extraído y ele-
vado del fondo del cajetín, al abrir en él, la colisa -
-29- que aparece visiblemente en todas las figuras. Mien-
5 tras que la cabeza-cruceta de tal vástago, se halla en-
castada fundamentalmente dentro de dos escotaduras -30-
previstas en los extremos internos de las prolongaciones
paralelas de la palanca -12- de la que conocemos su em-
plazamiento y la cualidad que posee, de poder bascular
10 sobre su punto de apoyo integrado por el pasador -16-
roblonado después de su calado por los orificios -18- y
por los correspondientes de las solapas del cajetín.

En el movimiento de acción bascular que reali-
za dicha palanca -12- es donde estriba la energica regre-
15 sión que efectúa el resorte -26- en su retroceso hacia
sus dos posiciones últimas de abertura y cierre. Para -
ello sirven de ejemplo, la figura 1ª en donde la puerta
-10- se dibuja en posición de abierta (habiendo seguido
el sentido de la flecha -a-, así como en la figura 3ª se
20 halla la puerta en posición de cerrada con arreglo al cur-
so de la flecha -c-. Posición análoga a la de la figura 5ª.
En ambas situaciones terminales, la de elevación (flecha
-a-) y la de descenso (flecha -c-) el resorte -26- se ha
dilatado ligeramente, pero en realidad es en la figura 4ª
25 en donde se aprecia la activa y máxima compresión (cota
-d- que es la que precipita el disparo hacia el lado fa-

1 vorable.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes:

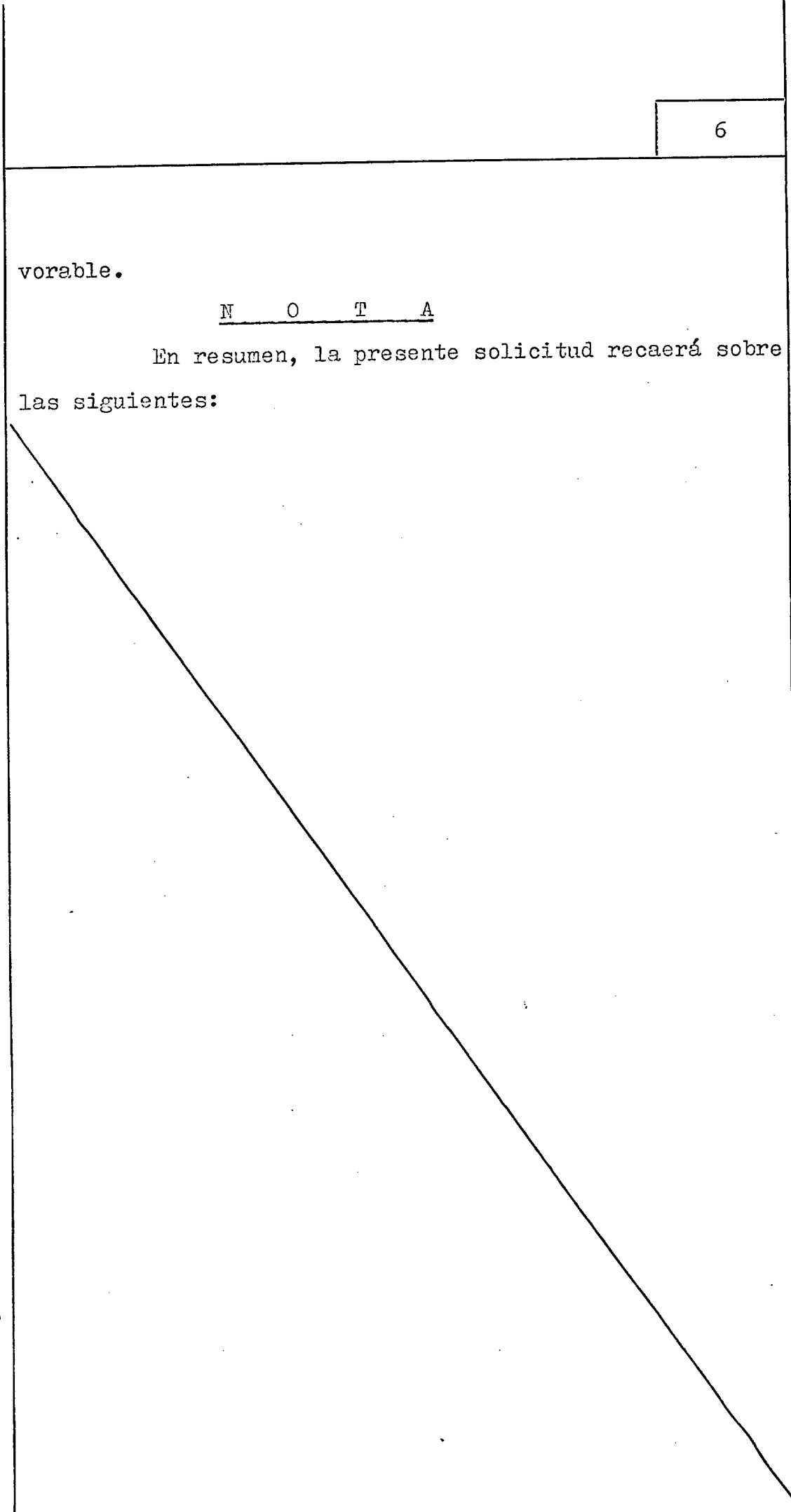
5

10

15

20

25



REIVINDICACIONES

1
5
10
15

1ª.- Bisagra mixta de presión y cierre, del tipo de puerta batiente con abertura límite de noventa grados, y de reacción motriz por resorte helicoidal, que se caracteriza esencialmente por comprender, de modo solidario a la cara interna del tabique interior del mueble, - un cajetín prismático de perfil en "U", en cuyo interior se aloja la inserción de dos palancas análogas aunque - distintas, de acción similar, que son las que vinculan a éste elemento estático con el oponente elemento móvil de la bisagra, que consiste en un cuerpo circular en el que se insertan los terminales de las palancas de enlace; - cuerpo cerrado en su mayor parte y que permanece empotrado a nivel de superficie, en la masa de la puerta batiente.

20
25

2ª.- Bisagra mixta de presión y cierre, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el cajetín que se cita, en la cara en que se enfrenta al tabique, se complementa mediante una tapa, del mismo contorno rectangular, que en calidad de elemento de unión, presenta dos orificios por los que atornillarse a la masa del tabique, mientras que, en el espacio entre ellos, presenta una prominencia cilíndrica, descendente, de superficie interna dotada de paso de rosca y a través de la cual y de una colisa existente en el fondo del cajetín, son receptoras

1 y dan calado al perno mayor que atornilla el afianzamiento total del conjunto.

5 3ª.- Bisagra mixta de presión y cierre, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada en la que el elemento oponente que se cita, empotrando su contorno circular en la masa de la puerta, es portador de dos perforaciones abiertas transversalmente en la dirección de cuerdas del arco correspondiente a su angularidad con el cajetín, por los cuales calan dos ejes-pasadores en los que se articulan respectivamente los también pasadores -
10 roblonables, superior e inferior, en la vinculación que verifican respecto a las pestañas taladradas del cajetín, realizando el enlace de abatimiento angular, que valoriza la acción de la bisagra.

15 4ª.- Bisagra mixta de presión y cierre, según la reivindicación 3ª, caracterizada porque las dos palancas de enlace que se citan, análogas pero distintas, son piezas dobladas mediante dos pestañas a modo de "U", las cuales coinciden en presentar sus cabezas perforadas para experimentar su articulación con el elemento de puerta
20 en tanto que los orificios de sus colas son los que se articulan mediante los reivindicados pasadores, a las solapas del elemento del tabique.

25 5ª.- Bisagra mixta de presión y cierre, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada en la que

1 la pequeña resistencia al inicio de la apertura de la -
puerta y el automatismo de regresión con que se estabili-
za la bisagra, tanto en la posición de abierta como en -
la de cierre, se centra fundamentalmente en la participa-
5 ción de un fuerte resorte de muelle helicoidal, que se -
halla contenido en su expansión por la cruceta terminal
de la cabeza de un vástago que cala coaxialmente al re-
sorte, teniendo su cola apoyada en un tope del fondo del
cajetín, y su cabeza encajada en unas escotaduras de las
10 pestañas de una de los dos palancas de enlace; determinan-
do que el tránsito arqueado descrito por dicho vástago,
origina el punto álgido de compresión del resorte, así -
como su dilatación consecuente es la que estabiliza las
dos situaciones extremas que se han descrito.

15 6ª.- BISAGRA MIXTA DE PRESION Y CIERRE.

Según se describe en la presente memoria des-
criptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por
una sola de sus caras y dibujos.

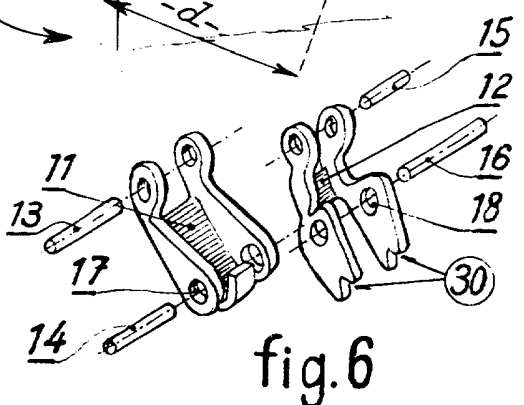
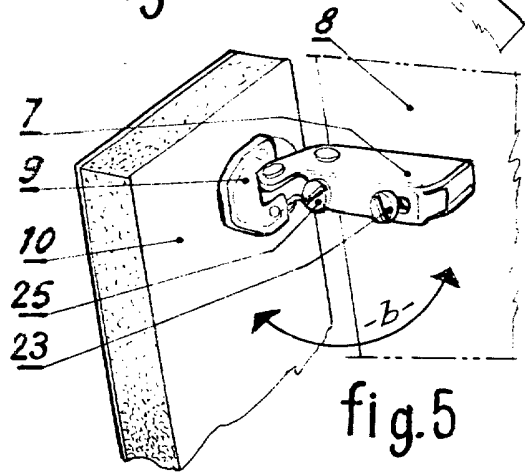
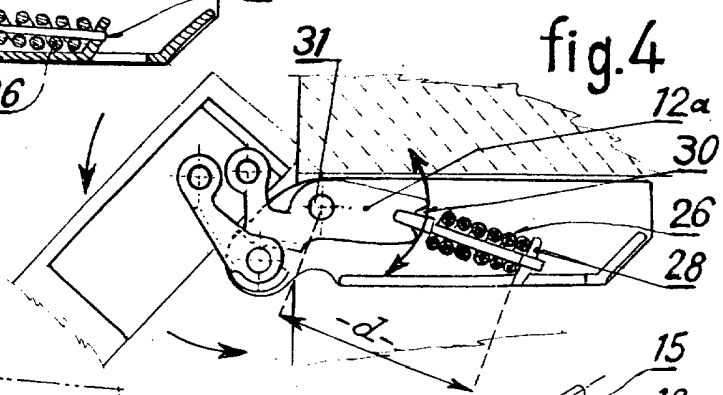
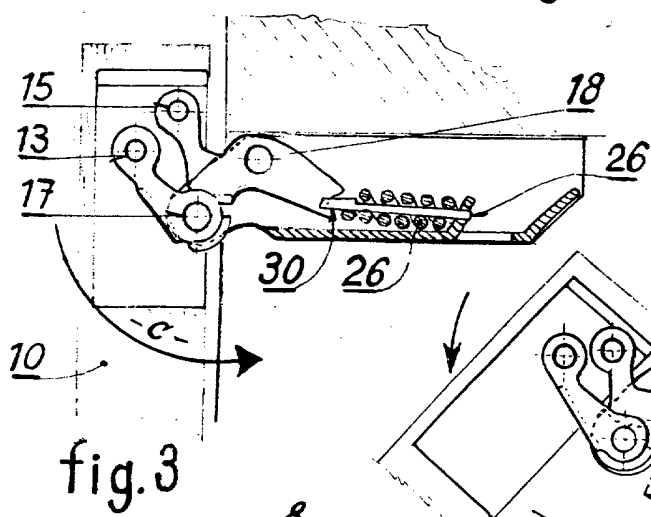
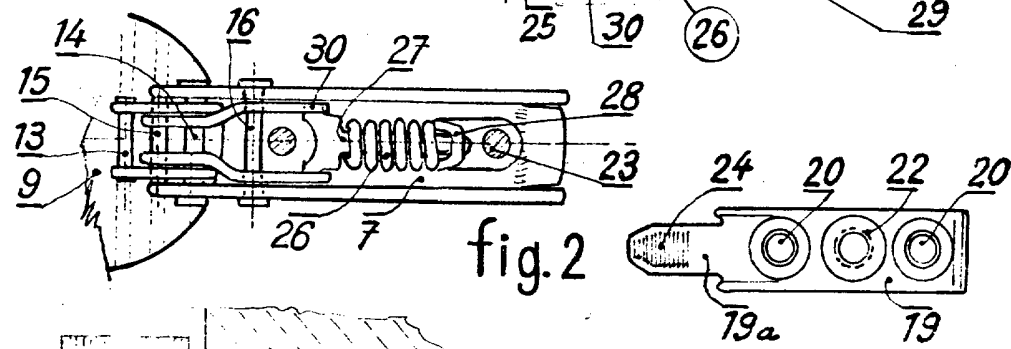
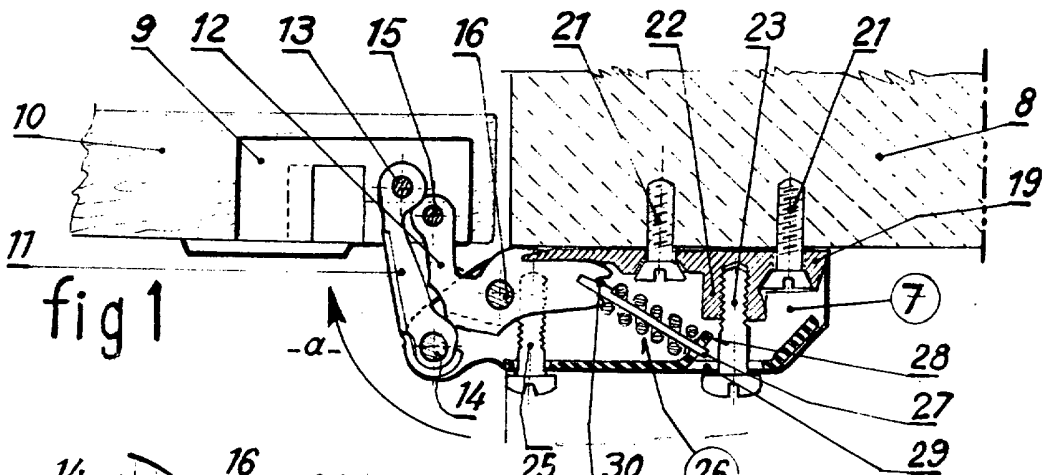
Madrid, 28 Junio 1978

20

Francisco Javier Plaza
P. P.



25



28 JUN. 1973

ESCALA VARIABLE

Francisco Javier Plaza
P.P.