

10	ES	11	NUMERO	288147	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	17 JUL. 1985		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		30806 B/84	31 julio 1984		Italia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		Int. Cl.	E05D 3/04

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Disposición de bisagra"

71	SOLICITANTE (S)
	OTLAV S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Via A. Volta 26, Sarano Frazione di Santa Lucia di Piave (Treviso), Italia	

72	INVENTOR (ES)
	Norberto Manzalini

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

47850/mr/EX-IT



tículo acabado.

La estructura hueca del elemento macho puede plantear también otro problema relacionado con su tratamiento superficial: cuando se sumerge en baños galvánicos, algo del líquido desliza hacia el interior del elemento macho y queda atrapado en el mismo cuando el elemento es hecho avanzar al siguiente baño de tratamiento, contaminando con ello los depósitos sucesivos con pequeñas cantidades de líquidos diferentes procedentes de los baños anteriores, por los cuales es necesario el paso para acabar el tratamiento.

Esto implica también un aumento de coste, aunque ligero, debido a la necesidad de renovar los líquidos de los baños galvánicos más frecuentemente de lo que sería necesario si se contaminaran en menor grado con líquidos diferentes procedentes de los baños anteriores.

En la fase de almacenaje, además, todo líquido que quede dentro del elemento macho hueco puede salir del mismo y corroer, por su naturaleza substancialmente ácida, las otras bisagras.

Entre las bisagras "macizas" ordinarias, es decir con el elemento macho fabricado como un solo órgano macizo, se conocen algunos tipos que utilizan una esfera en un extremo de la espiga.

La principal desventaja de tales tipos reside en su mayor coste debido a la gran cantidad de material empleado en su fabricación.

Es un objetivo principal de esta invención evitar

los inconvenientes anteriormente citados de los tipos conocidos de disposiciones de bisagra por medio de la provisión de una disposición de bisagra en la que la carga de trabajo está soportada sobre la espiga y está sometida a una negligible resistencia de fricción.

5

Otro importante objetivo es proporcionar una disposición de bisagra para que combine, con la característica anterior, una reducción de los costes totales de fabricación y, en particular, una reducción significativa de la cantidad de material empleado.

10

Otro objetivo de la invención es proporcionar una disposición de bisagra que reduzca la contaminación de los sucesivos baños galvánicos durante su tratamiento.

15

Un objetivo no menos importante es proporcionar una disposición de bisagra que pueda fabricarse utilizando un equipo corriente y materiales que se hallan fácilmente, de uso seguro y confiable.

20

Estos y otros objetivos se logran por medio de una disposición de bisagra caracterizada porque comprende un elemento macho hueco que tiene una espiga en cuyo extremo está formado un asiento para una esfera fijada a dicho asiento, comprendiendo además dicha disposición de bisagra un elemento hembra, configurado de forma apareable para cooperar con la espiga, proveyéndose medios para asociar la disposición de bisagra con los marcos.

25

Otras características y ventajas resultarán evidentes de la descripción detallada que sigue de una reali-

zación particular, con referencia a la lámina de dibujos anexa, en la cual:

5 la Figura 1 es una vista en perspectiva y parcialmente en sección de la disposición de bisagra según la invención;

la Figura 2 es una vista en alzado lateral de la misma;

la Figura 3 es una vista en sección tomada por la línea III-III de la Figura 2. ....

10 Con referencia a las anteriores figuras, la disposición 1 de bisagra comprende un elemento macho 2 y un elemento hembra 3. ....

15 El elemento macho 2 incluye un cuerpo cilíndrico 4 y una espiga cilíndrica 5, de forma similar y que tiene el mismo eje longitudinal pero que define un diámetro menor que el cuerpo 4. El elemento macho 2 define entre la espiga 5 y el cuerpo 4 una base anular plana 6 que se extiende perpendicularmente al eje longitudinal del elemento macho 2 y que tiene una extensión radial correspondiente a la diferencia  
20 cia entre el diámetro del cuerpo cilíndrico 4 y el diámetro de la espiga 5.

Tanto el cuerpo 4 como la espiga 5 definen cavidades internas huecas 7 y 7a, respectivamente, siendo mayor el tamaño de la cavidad 7 que el de la cavidad 7a.

25 En el extremo 8 de la espiga 5 hay formado un asiento cilíndrico 9 que tiene un diámetro ligeramente mayor que la cavidad 7 y capaz de alojar un cojinete esférico

formado por una pequeña esfera endurecida 10. El asiento 9 se extiende a lo largo del eje longitudinal de la cavidad 7a en una distancia mayor que el radio de dicha esfera 10 pero menor que su diámetro.

5                    La esfera endurecida 10 tiene un diámetro ligeramente menor que dicho asiento 9 y está fijada a la espiga 5 por recalcado de su extremo 8; esto evita que la esfera 10 salga del asiento 9 e impide asimismo que entre líquido en las cavidades 7 y 7a a través del extremo 8 de la espiga 5 durante la fase de inmersión en baños galvánicos.

10

La esfera 10 se convierte así en el extremo terminal del pasador 5.

15

El elemento hembra 3 tiene un cuerpo cilíndrico 11 configurado adecuadamente para recibir la espiga 5 del elemento macho 4, en un asiento 12 que tiene un extremo 12a y que define una prolongación axial que es ligeramente menor que la dimensión longitudinal de la espiga 5, con la esfera 10 situada en el asiento 9. Así, cuando el elemento hembra 3 está posicionado operativamente sobre el elemento macho 2, el extremo 12a del asiento 12 definido por el elemento hembra 3 se apoya sobre la esfera 10 y puede girar sobre la misma sin fricción notable, debido a la pequeña área superficial de contacto tangencial de entre la superficie curva de la esfera 10 y la superficie plana del extremo 12a.

20

25

Fijados a cada extremo de las superficies laterales 13 y 14 de los cuerpos 4 y 11 se hallan unos medios 15

para asociar la bisagra 1 a los marcos, comprendiendo dichos medios, por ejemplo, un espárrago 16.

La bisagra 1, debido a la configuración de la espiga 5 y del asiento 12, trabaja ventajosamente sobre la esfera 10 y no sobre la base anular 6: esto mejora el aspecto funcional dado que el coeficiente de fricción que existe entre los elementos giratorios 2 y 3, respectivamente, de la bisagra se reduce en gran manera y el punto de rotación está protegido dentro del elemento hembra 3. ....

El elemento macho 2, por ser hueco, hace bajar los costes de producción al reducir la cantidad de materia prima empleada en la fabricación de la disposición de bisagra.

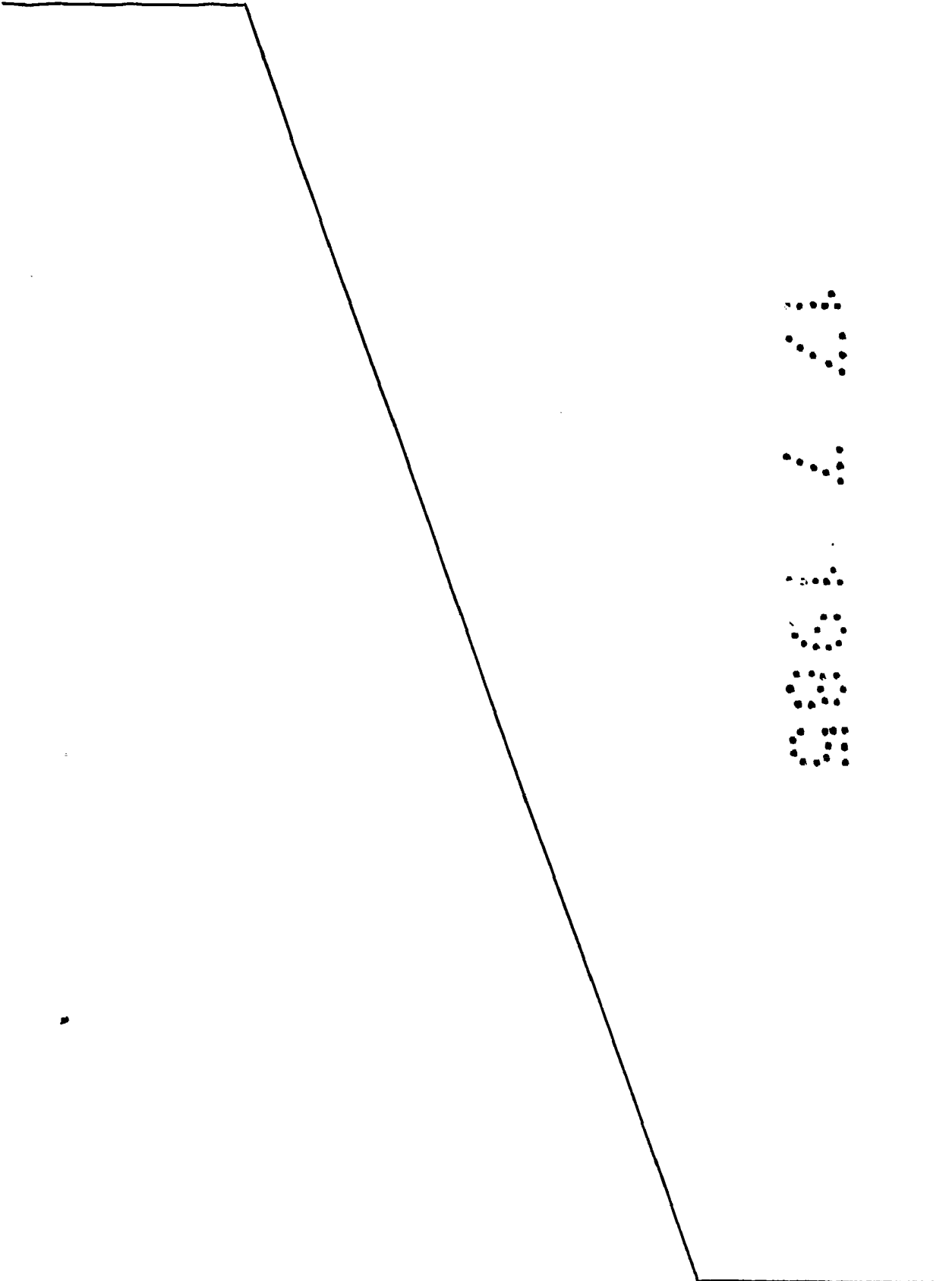
Además, la esfera 10, por cerrar la cavidad 7 y 7a, impide también que el líquido presente en los depósitos de tratamiento galvánico entre en el elemento macho 2, sea transportado inadvertidamente y contamine con ello los sucesivos depósitos que contienen líquidos diferentes.

Así, se ha determinado que la disposición de bisagra según la invención logra todos los objetivos indicados, permite reducir los costes de fabricación y proporciona, al mismo tiempo, una disposición de bisagra mejorada desde el punto de vista funcional.

Desde luego, los materiales empleados y las dimensiones pueden ser cualesquiera, en función de las necesidades.

A los efectos consiguientes se declaran de nove-

dad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



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

1.- Disposición de bisagra, caracterizada porque comprende un elemento macho hueco (2) que tiene una espiga (5) en cuyo extremo está formado un asiento (9) para una esfera (10) mantenida dentro de dicho asiento (9), comprendiendo además dicha disposición (1) de bisagra un elemento hembra (3) configurado para alojar por lo menos una parte de la espiga (5), hallándose previstos unos medios (15) para asociar la disposición (1) con los marcos de bisagra.

10 2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende un elemento macho (2) que incluye un cuerpo cilíndrico (4), de un extremo del cual sobresale una espiga (5) de forma similar, dispuesta a lo largo del mismo eje longitudinal pero con un diámetro externo menor, siendo hueco dicho elemento macho (2).

15 3.- Disposición según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque comprende una espiga (5) que tiene en su extremo libre un asiento cilíndrico (9) para una esfera (10) de diámetro ligeramente menor.

20 4.- Disposición según la reivindicación 1 o 3, caracterizada porque dicha esfera (10) está fijada a dicha espiga (5) por medio de un recalcado parcial de su extremo (8).

25 5.- Disposición según la reivindicación 1, 3 o 4, caracterizada porque una porción de dicha esfera (10) sobresale del extremo (8) de dicha espiga (5).

6.- Disposición según las reivindicaciones 1 y

2, caracterizada porque dicho elemento hembra (3) define un asiento (12) que tiene un extremo (12a) y está adaptado para alojar dicha espiga (5) de dicho elemento macho (2) y tiene una profundidad ligeramente menor que su altura.

5 7.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque en la superficie externa de cada uno de dichos elementos (2, 3) macho y hembra se hallan previstos unos medios (15) que comprenden un espárrago (16) capaz de asociar dichos elementos (2, 3) a marcos.

10 8.- "DISPOSICION DE BISAGRA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID 17 JUL. 1985  
P. A. M. CURELL SUÑOL



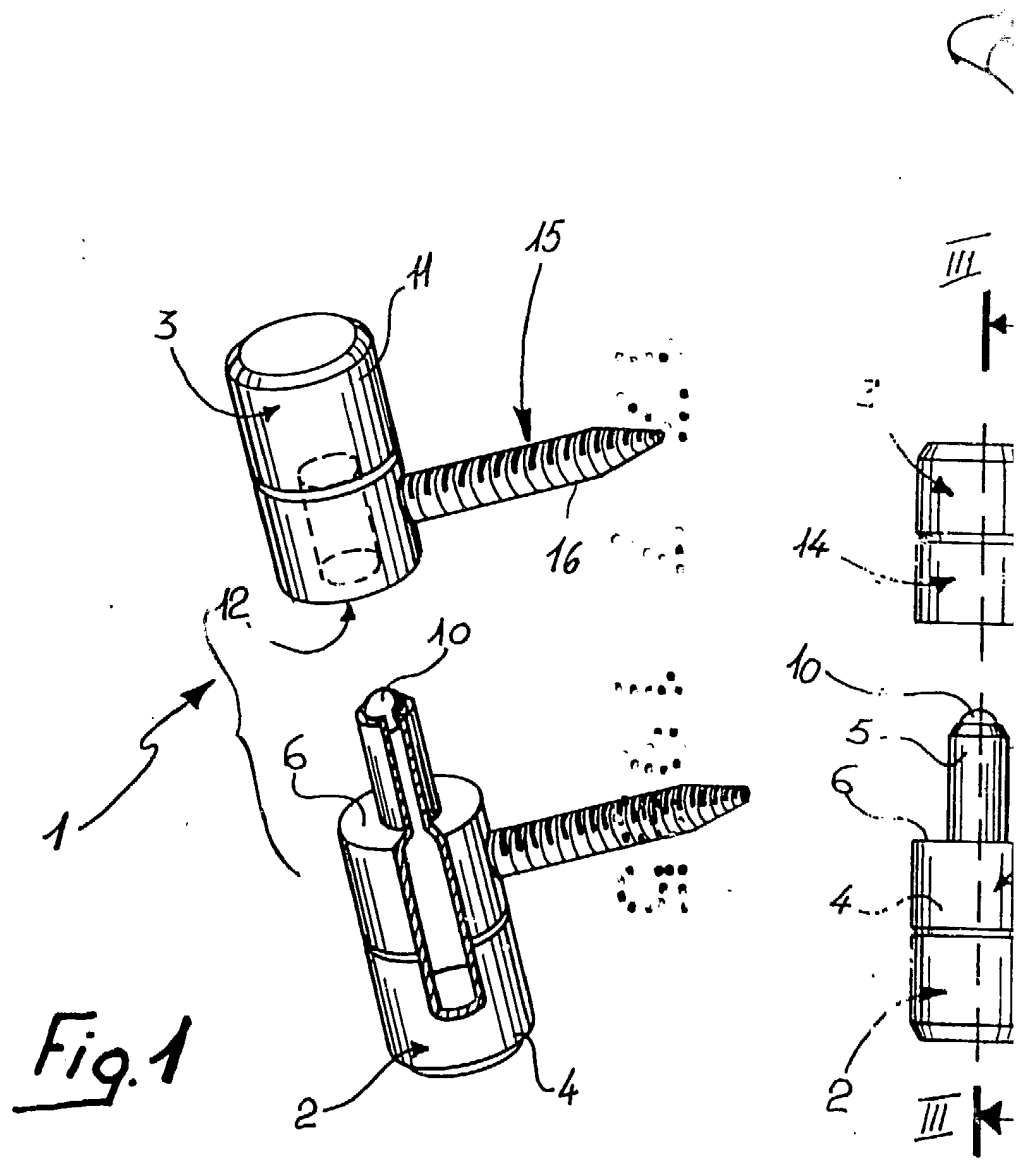


Fig. 1

Fig. 2

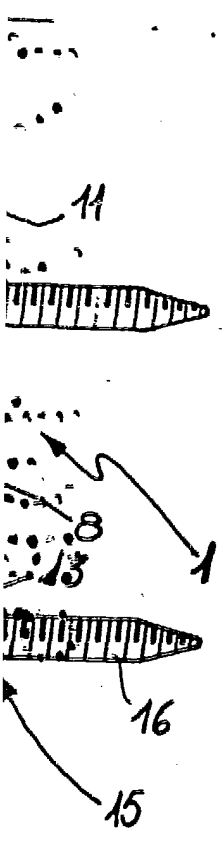
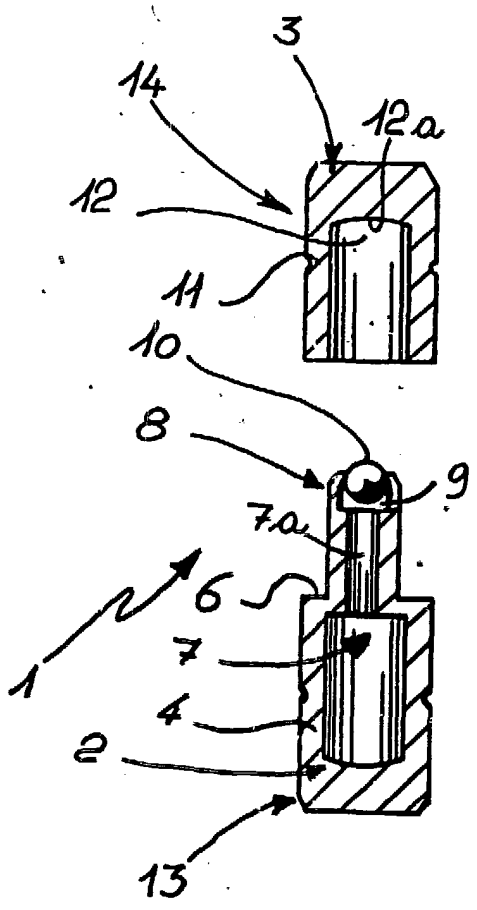


Fig. 3



MADRID 17 JUL. 1985

P.A. M. CURELL SUÑOL