

305761

P - 27.893

27 NOV. 1964

Case P-21-71-7  
HL Case No 18073



305761

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

formulada el 7 de Noviembre de 1.964, con el núm. 305.761

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SCOVILL MANUFACTURING COMPANY, entidad norteamericana establecida en 99 Mill Street, Waterbury, Connecticut, Estados Unidos de América, por:

" UN DISPOSITIVO DE MACHO DE UNA PIEZA "

Esta invención se refiere a cierres de presión hechos de material plástico flexible. Por este término, se pretende caracterizar materiales plásticos, tales como material polímero de cloruro de vinilo o polietileno regular, que tienen un cierto grado de rigidez en secciones más gruesas, aunque completamente distinto de la clase general de plásticos rígidos rudos. En secciones relativamente delgadas, el material plástico flexible será bastante fácilmente flexionado y deformado y devuelto a su forma original, aún cuando no posea estas características en el mismo sentido que el caucho blando. Materiales o compuestos que tienen las propie-

5

10



27 NOV 1951

dades físicas deseadas pueden ser fácilmente seleccionados por los expertos en la técnica de lo plásticos.

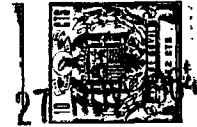
5 Cierres de presión en los que los elementos de macho y hembra son de una pieza han sido hecho de tal material, pero en cierres anteriores de esta clase, el encaje y desencaje dependía primariamente del estiramiento de la pared de la hembra. Esto hace el desencaje del cierre bastante difícil, y si la pared de la hembra fué hecha bastante delgada para fácil acción, existiría el riesgo de desgarrar de la pared de la hembra.

10 De acuerdo con la presente invención, la parte de cabeza del elemento de macho se hace hueca, con un rebajo axial que se abre a través del extremo del macho, cuyo rebajo se estrecha hacia adentro desde el extremo del macho hasta la base del rebajo, mientras el cuello de macho es de sección transversal llena. Esto permite curvar o aplastar hacia adentro la cabeza del macho, mientras se mantiene el mismo tiempo la resistencia y rigidez deseada de la parte del cuello. Con esta construcción mejorada, no es necesario estirar la pared de la hembra hasta un grado excesivo, con el resultado de que la acción de encaje y desencaje se obtiene sin peligro de desgarrar la pared de la hembra.

20 Para este fin, la presente invención consiste en disponer una elemento de macho de una pieza para un cierre de presión separable que consta de material plástico flexible, que comprende una base por la que el elemento puede ser unido a un material de soporte; un cuello de sección transversal llena que sobresale de dicha base; y una cabeza sobre el cuello y de diametro exterior mayor que el del cuello, teniendo la cabeza un rebajo cuyas paredes laterales se estrechan hacia adentro desde el extremo del macho hasta la base del rebajo, con lo cual el extremo de la cabeza alejado de la de base se deformará hacia dentro cuando la

30

30 5761



cabeza del macho se está encajando o desencajando de un elemento hembra complementario.

5 La presente invención tiene relación además con un cierre de presión en el que los elementos de hembra y macho constan de una sola pieza de material plástico flexible; en el que el elemento de macho comprende una base sustancialmente plana por la cual el elemento puede aplicarse a material de soporte; un cuello de sección transversal llena que sobresale centralmente de la base y que termina en una cabeza de diametro exterior mayor que el del  
10 cuello, juntándose la cabeza al cuello por una superficie achaflanada y teniendo un rebajo que se extiende axialmente a través de la parte mayor de la cabeza y que se abre a través del extremo del macho, siendo el rebajo de tamaño tal que una parte de la pared de la cabeza del macho que rodea el rebajo puede aplastarse hacia adentro para permitir la acción fácil cuando la cabeza  
15 del macho se está encajando o desencajando de la hembra, estrechándose la superficie interior de las paredes laterales del rebajo hacia adentro desde el extremo del macho hasta la parte inferior del rebajo.

20 Con objeto de que la invención pueda ser más fácilmente comprendida y fácilmente llevada a efecto, la misma será descrita ahora más completamente con referencia a los dibujos que se acompañan en los que:

25 La figura 1 es una vista en sección transversal de elementos de macho y hembra separados que incorporan la invención y los representa unidos a piezas de soporte.

La figura 2 es una vista similar que representa los elementos según aparecen montados uno con relación al otro.

La figura 3 es una vista similar que representa los elementos en el momento de ser separados uno del otro.

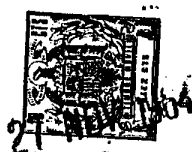
30 La figura 4 es una vista en planta del elemento de macho.



Haciendo referencia ahora al dibujo, el número 10 designa generalmente un elemento de hembra y 11 designa un elemento de macho, y en el que cada uno de dichos elementos está hecho de una pieza simple de material plástico flexible.

5 El elemento de hembra 10 consta de una corona circular relativamente gruesa 12 que rodea una cavidad cilíndrica central 13 y está formada con una superficie exterior 14 que se estrecha que disminuye en tamaño hacia el extremo de entrada 15 de la hembra. El extremo interior de la hembra está provisto de una pestaña periférica integral 16 para crear una base plana con la superficie interior en un plano común con el extremo interior del 10 la corona circular 12. El extremo de entrada de la hembra 10 está formado con una abertura restringida 17 definida por un saliente engrosado interior 18. Específicamente, el saliente hacia 15 adentro tiene una superficie arqueada convexa 19 que mira interiormente hacia la cavidad 13 y una superficie cónica divergente 20 que se extiende al extremo de entrada 15 de la hembra. Según se nota, la superficie cónica 20 se une a la superficie convexa 19 en una unión angular definida según se indica por la línea 20 21.

El elemento de macho 11 consta de una pestaña de base 25, un vástago o cuello lleno 26 y una cabeza bulbosa 27. El diámetro más grande de la cabeza bulbosa está definido por una superficie plana relativamente estrecha 28 que es del orden de aproximadamente 25 te 0,26 mm mayor que la abertura restringida 17 del elemento de hembra 10. La superficie de diámetro mayor 28, se junta al cuello 26 por una superficie achaflanada 29 que forma un ángulo de aproximadamente 40° con el eje del macho, y el extremo anterior exterior de la cabeza del macho está definido también por una superficie achaflanada que forma un ángulo de aproximadamente 30° 30



5

con el eje del macho. Con objeto de hacer la cabeza del macho resiliente y flexible, un rebajo 31 se extiende axialmente a la cabeza de él y se abre a través de su extremo exterior. Este rebajo 31 tiene paredes laterales ligeramente cónicas 32 y su extremo de base interior 33 está situado más allá de la zona 23 de diámetro mayor de la cabeza del macho 27 para permitir la contracción de toda la cabeza del macho durante la operación de encaje.

10

15

20

Al sujetar el elemento de macho 11 a una pieza de soporte 34, la pestaña de base 25 está situada contra la superficie de ella, y aplicando calor y presión a la pestaña 25, la superficie adyacente de la pestaña se unirá por fusión con la pieza de soporte, según se indica en 35. Si se desea, el troquel puede formarse para disponer una serie de rebajos radiales 36 en la superficie superior o descubierta de la pestaña 25 para crear un efecto decorativo. También, produciendo la serie de rebajos radiales durante la operación de unión por fusión según se representa en la figura 4, se crea una serie de brazos radiales 37 que tienen el mismo espesor que la pestaña original y dan así una resistencia adicional a esa parte de la pestaña,

25

En la operación de encajar juntos los elementos macho y hembra después de que son unidos a sus soportes respectivos, se acostumbra a alinear el macho con la hembra y a forzar la cabeza del macho 27 dentro de la cavidad 18 de la hembra. Durante esta operación, el forzamiento de la cabeza de tamaño mayor 27 a través de la abertura restringida 17 originará una contracción de la cabeza 27 del macho (que es permitida por razón del rebajo de cabeza del macho cónico 31) y una ligera expansión de la abertura 17 de la hembra.

30

Al separar cualquier macho de la hembra, la acción es por

2 572 1



una basculación o forzamiento de un miembro con relación al otro.  
 En este caso la superficie inferior achaflanada 29 de la cabeza del macho será cogida en un punto de su diámetro debajo de la superficie convexa 19 de la abertura 17 de la hembra y el lado diametralmente opuesto de la cabeza del macho -esto es, el lado en el que es ejercida la tracción- se moverá en arco por la abertura restringida 17 de la hembra y hará que la cabeza del macho se aplaste en la manera según se representa en la figura 3. Por eso, no será requerido estirar la corona anular 12 de la hembra hasta el grado que lo sería con una cabeza de macho de sección transversal llena.

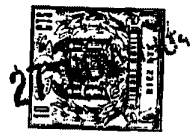
- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

12.-Un dispositivo de macho de una pieza para un cierre de presión separable que consta de material plástico flexible, comprendiendo una base por medio de la cual el elemento puede ser unido a material de soporte, un cuello de sección transversal llena que sobresale de dicha base, y una cabeza sobre el cuello y de diámetro exterior mayor que el del cuello, teniendo la cabeza un rebajo cuyas paredes laterales se estrechan hacia dentro desde el extremo del macho a la base del rebajo, con lo cual el extremo de la cabeza alejado de la base se deformará hacia dentro cuando la cabeza del esparrago se está encajando o desencajando en un elemento de alveolo complementario.

29.-Un dispositivo de cierre de presión en el que los elementos hembra y macho constan cada uno de una sola pieza de material

5761



plástico flexible, en el que el elemento de espárrago comprende una base sustancialmente plana por medio de la cual el elemento puede ser unido a material de soporte, un cuello de sección transversal llena que sobresale centralmente de la base y termina en una cabeza de diámetro exterior mayor que el del cuello, juntándose la cabeza al cuello por medio de una superficie achafanada y teniendo un rebajo que se extiende axialmente a través de la parte mayor de la cabeza y que se abre a través del extremo del macho, siendo el rebajo de tamaño tal que una parte de la pared de la cabeza del macho que rodea el rebajo puede aplastarse hacia dentro para permitir fácilmente la acción cuando la cabeza del macho se está encajando o desencajando en la hembra, estrechándose la superficie interior de las paredes laterales del rebajo hacia dentro desde el extremo del macho a la parte inferior del rebajo.

3º.-Un dispositivo de cierre depresión según la reivindicación 2, en el que la extensión axial del rebajo está más allá de la zona del diámetro exterior mayor de la cabeza.

4º.-Un dispositivo de macho de una pieza.  
 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

25

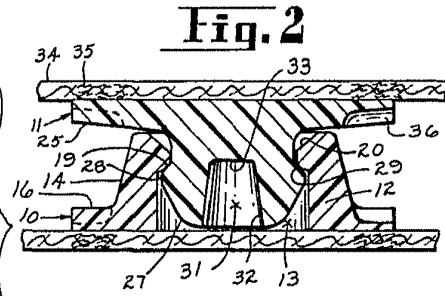
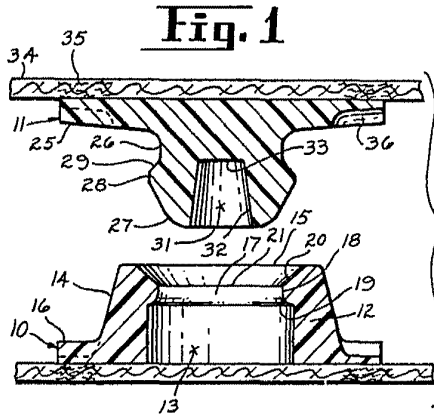
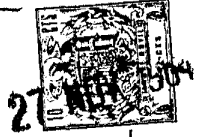
Madrid,  
 P.A.  
 27 NOV. 1964  
 Alberto de Elizaburu  
 Por Poder

30 5761

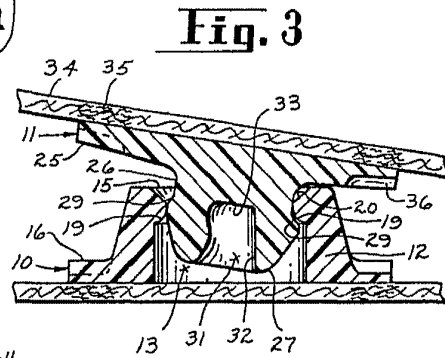
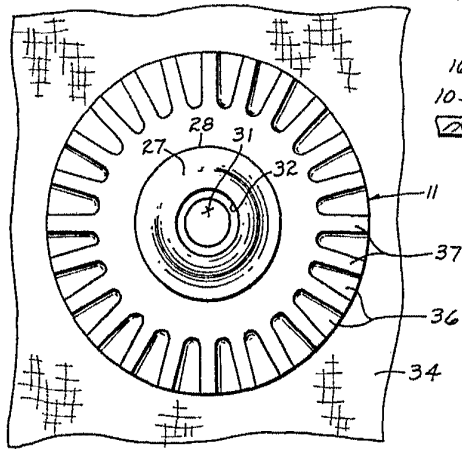
10/.

*M. Gm*

3 05761



**Fig. 4**



Alberto de Elizaburu  
Por Poderes.