



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	267560	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	- 2 OCT. 1982		

MODELO DE UTILIDAD

ABR. 1982

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	336.966		4 enero 1982		U.S.A.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	81	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16 B 35100

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Disposición de montaje para sujetar una pieza de trabajo de plástico contra un soporte rígido"

71	SOLICITANTE (S)
	SEALED POWER CORPORATION

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	100 Terrace Plaza, Muskegon, Michigan 49443, U.S.A.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

EX-US

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de SEALED POWER CORPORATION, de nacionalidad norteamericana, domiciliada en 100 Terrace Plaza, Muskegon, Michigan 49443, U.S.A., por "Disposición de montaje para sujetar una pieza de trabajo de plástico contra un soporte rígido", con prioridad de la solicitud norteamericana 336.966 de fecha 4 enero 1982.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a disposiciones para montar o sujetar piezas de trabajo deformables, hechas de plástico, por ejemplo, y más particularmente a disposiciones de este tipo que incluyen unos medios para absorber los esfuerzos de sujeción de otra manera que no sea en el material plástico de la propia pieza. Más específicamente aún, la invención se refiere a unas mejoras en la disposición de montaje dada a conocer en la patente estadounidense nº 4.264.443 del mismo titular.

5

10

Antecedentes y finalidades de la invención

La patente estadounidense arriba citada da a conocer una disposición de montaje que incluye un bastidor de plástico que tiene una abertura definida por un cordón anular y un ojal metálico unitario que tiene una pestaña periférica engatillada sobre el cordón de plástico y una parte central plana con una abertura de montaje central. Un suje-

15

tador dotado de cabeza sobresale a través de la abertura de montaje en una abertura alineada en una estructura de soporte, con lo que el bastidor de plástico queda sujeto firmemente a la estructura de soporte, estando las fuerzas de sujeción de la cabeza del perno absorbidas por la parte central del ojal de forma alejada del material de plástico. El diámetro interior del ojal es suficiente para proporcionar una holgura alrededor de la cabeza del sujetador para poder utilizar una llave de vaso o similar para apretar o aflojar el sujetador. Se ha encontrado, no obstante, al aplicar las enseñanzas de la patente a otros ambientes que a menudo existe un espacio insuficiente para permitir dicha holgura para la llave de vaso. Por ejemplo, en una pieza de recambio de plástico para la tapa del cárter metálica del aceite del motor o de transmisión en un motor de combustión interna, hay espacio insuficiente entre el eje de la abertura de montaje y una pared adyacente de la tapa perpendicular al plano de montaje para permitir dicha holgura.

Por lo tanto una finalidad de la presente invención es proporcionar una disposición de montaje mejorada del tipo descrito que realiza las ventajas de la técnica anterior citada en función de eliminar los esfuerzos de sujeción del material de plástico mientras supera las deficiencias en cuanto a las exigencias de espacio.

Otra finalidad más específica de la invención es proporcionar una disposición de montaje del tipo descrito que reduce las exigencias espaciales del ojal de montaje

y cabeza del sujetador mientras retiene la facilidad del uso de una llave de vaso o similar para aflojar o apretar el sujetador.

5 Otra finalidad aún más específica de la invención es proporcionar una disposición de montaje del tipo descrito que tiene particular utilidad en el mercado de equipos originales para automóviles y en el mercado de recambios de equipo para la sustitución de las tapas metálicas originales de carta de aceite, de cárter de transmisión, de los 10 balancines empujaválvulas, cadena de sincronización o carcasa de diferencial, o similares, mediante recambios de plástico apropiados. Otra finalidad relacionada de la invención es proporcionar una disposición de montaje que está adaptada para la provisión de una tal tapa original o de recambio 15 como conjunto completo adaptado para su uso con las aberturas de montaje y sujetadores del equipo original.

Breve descripción de los dibujos

La invención, conjuntamente con finalidades, características y ventajas adicionales, se comprenderá mejor 20 de la siguiente descripción, las reivindicaciones anexas y los planos anexas en los que:

la Figura 1 es una vista en sección fragmentaria de una disposición de montaje de acuerdo con una realización actualmente preferida de la invención;

25 la Figura 2 es una vista en sección fragmentaria a escala ampliada de una parte de la Figura 1; y

la Figura 3 es una vista similar a la de la Figu-

ra 1 de la invención.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

Las Figuras 1 y 2 ilustran una realización 10, actualmente preferida, de la disposición de montaje de acuerdo con la invención para sujetar de forma apretada y sellada una pieza de plástico 12 a un soporte rígido 14. En la realización particular ilustrada, la pieza 12 puede comprender un recambio de plástico de tapa convencional de cárter de aceite, de cárter de transmisión, de balancines empujaválvulas, de cadena de sincronización o de diferencial en el mercado de equipos originales o de recambios para automóviles. En una tal aplicación, el soporte 14 comprendería el motor o carcasa de bomba metálica correspondiente, etc. El soporte 14 incluye aberturas roscadas 16 (ilustrándose sólo una) en ubicaciones previamente especificadas por el fabricante del equipo original, una superficie 18 de montaje plana perpendicular al eje de la abertura 16 y una superficie lateral 20.

La pieza 12, que puede ser de nylon reforzado por fibra o de cualquier otra estructura de resina plástica, incluye una pared plana 22 que tiene una pluralidad de aberturas 24 de montaje (ilustrándose sólo una), cada una definida por un cordón anular circunferencialmente continuo 26. Un faldón 28 sobresale perpendicularmente de la pared 22. Un ojal metálico unitario 30 está posicionado en cada abertura 24 y comprende una parte circunferencialmente continua 32 con una pestaña 34 engatillada de forma sellada sobre

el cordón 26 y una parte central plana 36 con una abertura central 38. Cada abertura 38 de ojal está adaptada para alineación una vez montado con una abertura 16 correspondiente del soporte. La parte central 36 del ojal está asentada dentro de un resalte rebajado 40 (Figura 1) de la pared 22 y está retenido firmemente contra éste por la pestaña engatillada 34 de forma que la superficie interior de la parte 36 se halla coplanaria una vez montada con la superficie interior adyacente de la pared 22. Preferiblemente el ojal 30 se estampa y se forma a partir de plancha metálica de grosor substancialmente uniforme substancialmente menor que el grosor de la pieza 12.

Un collar anular 42 sobresale en una sola pieza de la parte central 36 del ojal y rodea y define la abertura 38. Un espaciador macizo anular 44 está asentado en cooperación enfrentada plana con la parte central 36 del ojal dentro de la parte periférica 32 y alrededor del cuello 42. El espaciador 44 puede ser de metal o de otra construcción apropiada para absorber la carga de sujeción compresiva sin desplazamiento o deformación. La abertura central del espaciador 44 tiene un borde 46 alejado de la parte 36 que está achaflanada hacia afuera respecto del eje de la abertura. El extremo 48 del collar 42 está abocinado hacia afuera contra el borde 46 para atrapar el espaciador 44 sobre el ojal 30. Un perno 50 de cabeza hexagonal tiene un fuste roscado 52 que sobresale a través del collar 42 en una abertura 16 del soporte y una cabeza 54 que coopera con el espaciador

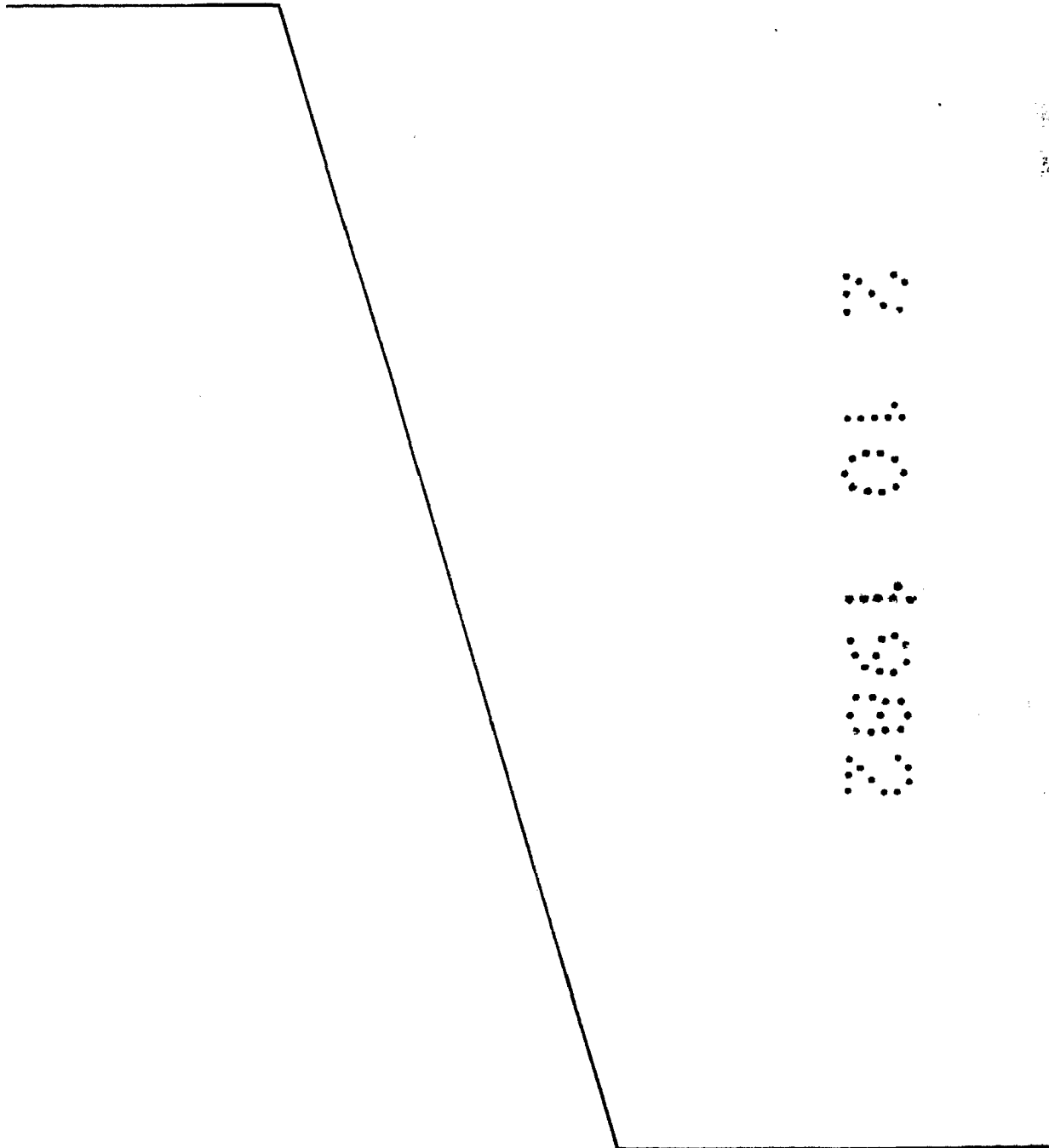
44 para sujetar el ojal 30 y por lo tanto la pieza 12 de plástico al soporte 14 estando dispuesta una junta 56 de sellado apropiada entre los mismos en caso deseado.

5 Así, se proporciona de acuerdo con la invención una disposición de montaje que permite el uso de tapas de plástico ligeras y poco costosas y similares en el mercado de los equipos originales y/o de recambios para automóviles. Obsérvese que en el ambiente del mercado de recambios, dichas tapas pueden utilizarse en lugar de las tapas metálicas del equipo original mientras se adaptan a las aberturas de montaje del equipo original y a sus sujetadores. Específicamente, la tapa 12, el ojal 30 y el espaciador 44 pueden proporcionarse como conjunto completo utilizable con pernos 10 50 u otros elementos del equipo original. Obsérvese que el grosor del espaciador 44 paralelamente al eje del perno es 15 al menos igual al grosor de la parte periférica 32 del ojal de modo que la cabeza 54 del perno 50 está espaciada por encima de la pared 22 de la tapa y accesible para una llave de paso o similar.

20 La Figura 3 ilustra la disposición de montaje de acuerdo con la invención en la que el espaciador 44 está atrapado en el ojal 30 por material adhesivo entre la superficie opuesta del espaciador 44 y la parte central 36 del ojal y/o por un ajuste a presión entre el diámetro exterior del espaciador 44 y el diámetro interior correspondiente de 25 la parte periférica 32 del ojal. En la Figura 3, el faldón 66 de la pieza sobresale en sentido opuesto al faldón 28

de las Figuras 1 y 2, siendo la orientación del faldón cuestión de la aplicación o ambiente particular de la invención según se usa.

5 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Disposición de montaje para sujetar una pieza de trabajo de plástico contra un soporte rígido, caracterizada porque comprende una abertura roscada en dicho soporte, una abertura circular en dicha pieza de trabajo definida por un cordón anular continuo, un ojal unitario de estructura metálica que tiene una parte periférica circunferencialmente continua con una pestaña en cooperación con dicho cordón y una parte central plana dotada de una abertura central adaptada en el montaje para registrarse con dicha abertura roscada, incluyendo dicha parte periférica dicha pestaña que tiene un diámetro y grosor predeterminados, un espaciador anular de estructura metálica llevado por dicho ojal en cooperación enfrentada con dicha parte central de ojal con una abertura central en registro con dicha abertura de ojal y un grosor al menos igual a dicho grosor predeterminado y un sujetador roscado con cabeza que tiene un fuste que se extiende amoviblemente a través de dichas aberturas de espaciador y ojal en dicha abertura roscada y una cabeza en cooperación de sujeción con dicho espaciador, con lo que se transfieren los esfuerzos de sujeción compresivos de la cabeza del sujetador a través del espaciador a la parte central del ojal.

2.- Disposición de montaje según la reivindicación 1, caracterizada porque dicha abertura de espaciador tiene un borde circular achaflanado hacia afuera en una superficie alejada de dicha parte central de ojal, y porque

dicho ojal incluye además un collar que sobresale en una sola pieza de dicha parte central coaxialmente con dicha abertura de ojal a través de dicha abertura de espaciador, estando abocinado el extremo de dicho collar alejado de dicha parte central hacia afuera contra dicho borde achaflanado para atrapar dicho espaciador sobre dicho ojal.

5

3.- Disposición de montaje según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende además medios adhesivos dispuestos entre dicho espaciador y dicha parte central para atrapar dicho espaciador sobre dicho ojal.

10

4.- Disposición de montaje según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho espaciador tiene un diámetro exterior recibido por un ajuste a presión dentro de dicha parte periférica para atrapar dicho espaciador en dicho ojal.

15

5.- Disposición de montaje según la reivindicación 2, 3 ó 4, caracterizada porque dicha pieza de trabajo incluye un resalte rebajado que rodea dicha abertura circular, y porque dicha parte central de dicho ojal está dispuesto dentro de dicho resalte rebajado de forma que la superficie de dicho ojal que mira hacia dicho soporte es substancialmente coplanaria con la superficie adyacente de dicha pieza de trabajo.

20

6.- "DISPOSICION DE MONTAJE PARA SUJETAR UNA PIEZA DE TRABAJO DE PLASTICO CONTRA UN SOPORTE RIGIDO".

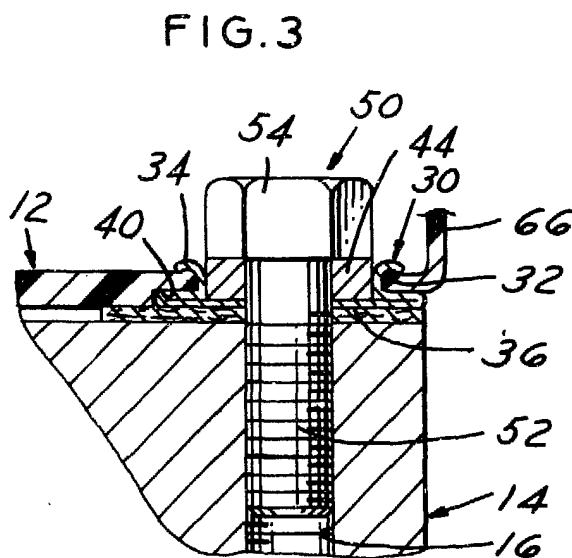
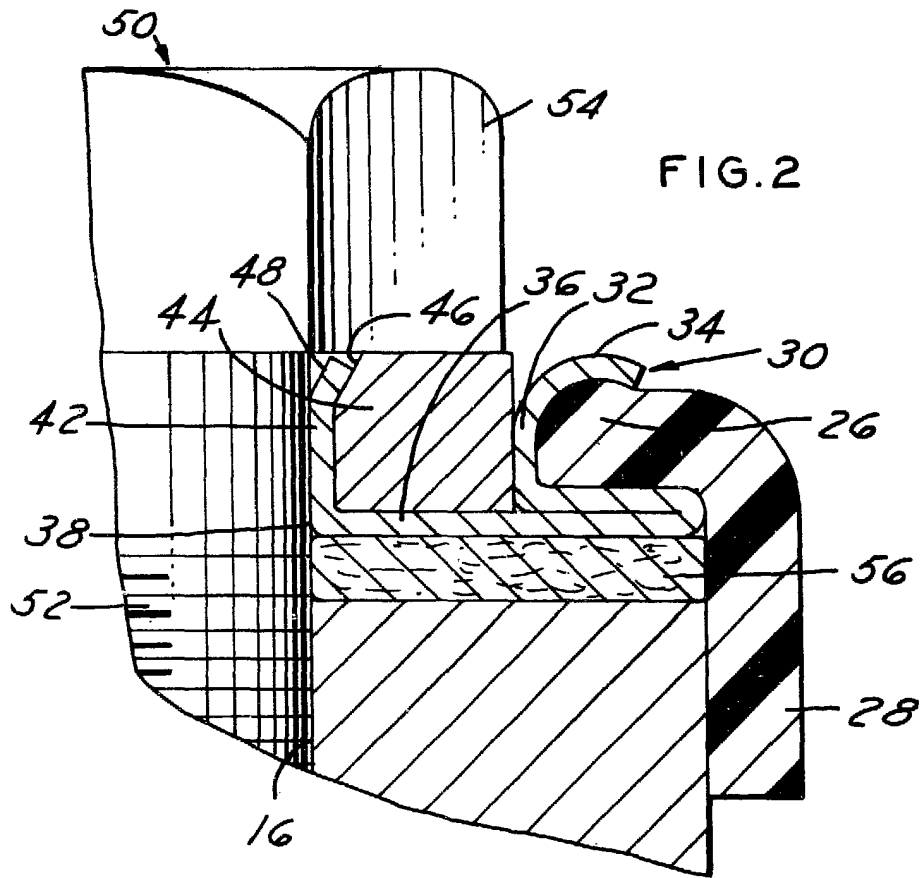
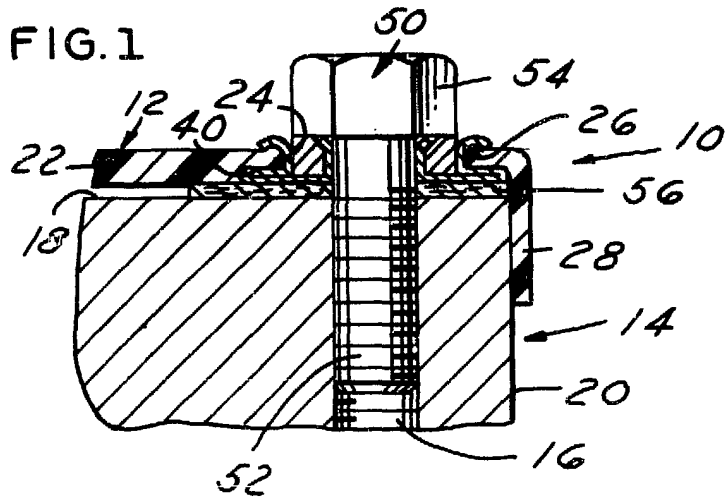
25

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y meca-

nografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID - 2 OCT. 1982
P. A. M. CURELL SUÑOL





MADRID - 2 OCT. 1982
P. A. M. CURELL SUÑOL