

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 265246	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-2-81	

MODELO DE UTILIDAD

• R.F.N.E. 1983

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
PE 2462	20-2-80	Australia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F16B 19/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
UN PASADOR DE SUJECION.-

71 SOLICITANTE (S)
W.A. DEUTSHER PROPRIETARY LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
600 South Road, Moorabbin, Victoria 3189. AUSTRALIA

72 INVENTOR (ES)
Peter Ronald Mugglestone, de nacionalidad británica.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

EXTRACTO

Esta invención se refiere a un tipo de pasador de sujeción de una sola pieza, del tipo de presión, dotado de aletas o proyecciones laterales sobre un cuerpo o eje, y concebido para impedir la salida del citado dispositivo una vez insertado en un orificio, siendo el cuerpo de forma de H en corte transversal, con unas aletas o proyecciones sobre las superficies planas opuestas de dicho cuerpo y la superficie frontal de cada aleta o proyección curva en su extremo interno hasta llegar al extremo interno de la superficie posterior de la aleta o proyección inmediata.

Esta invención se refiere a un dispositivo que constituye un pasador de fijación perfeccionado y particularmente a un pasador de sujeción del tipo de inserción a presión que no requiere ajuste a rosca en un elemento aterrajado, tal como una tuerca, para mantenerse en posición. Además, la invención se refiere al tipo de pasador de sujeción a presión objeto de la memoria descriptiva de Patente australiana nº 470.951 (solicitud de Patente en EE.UU. S.N. 336852, depositada el 28 de febrero de 1973) que describe un pasador de sujeción provisto de un cuerpo de sección general cruciforme para suministrar una multiplicidad de superficies axiales planas dotadas de una pluralidad de aletas o proyecciones elásticas espaciadas axialmente, adaptadas, una vez insertado en un orificio el cuerpo del pasador de sujeción, para curvarse hacia atrás y resistir a la retirada del pasador de sujeción, del orificio. Pasadores de sujeción de este tipo son particularmente útiles para sujetar dos tableros o paneles ensamblados entre sí, tal como sucede en un panel plástico interior de guarnición, respecto a la carrocería de un automóvil.

Es sabido que no pueden fácilmente mantenerse estrechas tolerancias en la construcción de tales paneles de guarnición y que, de hecho, pueden diseñarse en diferentes groesos y diferentes emplazamientos, para fines de resistencia estructural o bajo otros conceptos. En consecuencia, para fijarlos en posición, es necesario disponer o bien de una gama de pasadores de sujeción de diferentes longitudes, lo que hace difícil el montaje, o bien disponer de pasadores de sujeción que se acoplen a paneles de diferentes groesos. Así pues, un objeto de la invención es el de aportar un pasador de sujeción que se adapte a una amplia gama de espesores de paneles o tableros.

Es también deseable que el pasador de sujeción aplique una presión de retención que tienda a eliminar golpeteos o rechinchamientos.

Otro objeto es el de aportar un pasador de sujeción que quede emplazado en el centro de los orificios a los que se acople.

Otro objeto más es el de aportar un pasador de sujeción que se pueda insertar fácilmente en orificios alineados de dos o más paneles, para sujetarlos entre sí; que pueda sacarse y volverse a utilizar sin pérdida de efectividad; que aplique una presión elástica a las piezas ensambladas, para reducir toda posibilidad de golpeteo o rechinchamiento y que pueda confeccionarse fácilmente por procedimientos de producción en masa.

Según la invención, se aporta un pasador de fijación provisto de un cuerpo o eje relativamente rígido, adaptado para ajustar en el centro de un orificio o de un par de orificios alineados y dos filas dispuestas longitudinalmente, de aletas o proyecciones, sobre dicho cuerpo, en relación opuesta, siendo

tales aletas o proyecciones elásticas y estando adaptadas para
ajustar con la pared interior de dicho orificio o dichos ori-
ficios, para resistir el esfuerzo de retracción sobre el pasador
de sujeción, respecto a dichos orificios, y una cabeza en uno
5 de los extremos del mencionado cuerpo o eje.

Para que se pueda comprender mejor la presente in-
vención, haremos referencia a continuación a los planos que se
acompañan, los cuales representan un pasador de sujeción hecho
de acuerdo con la invención.

10 En estos planos:

la fig. 1 es un alzado lateral del pasador de suje-
ción;

la fig. 2 es un alzado de extremo mirando desde el
lado derecho de la fig. 1;

15 la fig. 3 es un corte practicado sobre la línea 3-3
de la fig. 1;

la fig. 4 es una vista en detalle del pasador de su-
jeción en posición operativa, sujetando entre sí dos paneles
o tableros de diferente grueso, y

20 la fig. 5 es una vista ampliada en detalle, y en
corte, de las aletas o proyecciones del pasador de sujeción.

Según se ha ilustrado, el pasador de sujeción 6 posee
un cuerpo 7 provisto de una cabeza 8 en uno de sus extremos, y
de una porción ahusada 9 en el otro extremo. La cabeza 8 tiene
25 forma convexa o en cúpula -convexa sobre el lado inferior-, de
modo que su pestaña 10 queda adaptada para presionar sobre un
panel 11, en cuyo interior se halla insertado el cuerpo 7.

Como quiera que el material -un termoplástico tal como una poli-
amida- es elástico, se puede aplicar el pasador de sujeción de
30 tal modo que la cabeza ejerza una presión elástica sobre dicho

panel o tablero. La porción ahusada 9 ayudará a emplazar en posición el cuerpo 7 centralmente dentro del orificio 12 del panel 11 y del orificio alineado 13 del segundo panel 14.

5 El cuerpo o eje 7 está configurado en forma aproximada de H, en sección transversal, de modo que ajusta limpiamente dentro de un círculo de circunscripción del mismo diámetro, como son los orificios 12 y 13, en los que se trata de ajustar el pasador de sujeción. Así pues, cuando se ha ajustado de este modo el citado pasador de sujeción, el eje geométrico central longitudinal del cuerpo quedará dispuesto sobre el eje geométrico central de dichos orificios y sujetará al dispositivo en tal posición central.

10
Sobre cada una de las dos caras planas opuestas 7a y 7b del cuerpo 7 en forma de H, existe cierto número de aletas o proyecciones 15, y las aletas o proyecciones de cada lado se hallan directamente opuestas a las del otro lado. Cada una de dichas aletas o proyecciones tiene una superficie posterior 15a (mirando hacia la cabeza) que se encuentra sensiblemente en ángulo recto con el eje geométrico longitudinal del cuerpo, y una superficie frontal 15b inclinada hacia fuera y hacia atrás con respecto al cuerpo; es decir, que el extremo exterior de cada proyección es más delgado que su base. La superficie frontal 15b de cada proyección (aparte de las dos más próximas al extremo ahusado) se curva por su extremo interior hasta fundirse con el extremo interior de la superficie posterior 15a de la inmediata proyección.

20
25
30 Cada proyección 15 tiene una longitud radial superior a dicho círculo circunscrito y el extremo exterior 15a de cada proyección tiene forma arqueada, siendo el centro de la curvatura el eje geométrico longitudinal del cuerpo del pasador.

Así pues, cuando se inserta el pasador de sujeción en los orificios alineados 12 y 13, en un par de paneles o tableros 11 y 14, las proyecciones 15, según representado en la fig. 4, se doblan hacia atrás, en un grado que dependerá de las longitudes de dichas proyecciones, hasta que pueden deslizarse dentro de dichos orificios, y de este modo, al quedar flexionadas hacia atrás, resistirán todo esfuerzo de retirada que se ejerza sobre el pasador de sujeción para sacarlo de los orificios o de cualquiera de ellos. Se estima que una longitud radial apropiada para las proyecciones es la de aproximadamente 1/3 mayor que la distancia desde el lado adyacente del cuerpo hasta el círculo de circunscripción sobre la línea radial normal a dicho lado, a través del citado eje geométrico longitudinal. Los bordes laterales de dichas proyecciones pueden bien ser paralelos.

Si se desea, las proyecciones existentes sobre uno de los lados del cuerpo pueden estar dispuestas al tresbolillo con relación a las proyecciones del otro lado, es decir, desalineadas con ellas, en lugar de estar dispuestas en forma directamente opuesta entre sí. Por otra parte, pueden figurar en cualquier número apropiado, -tal como nueve-, a cada lado del cuerpo. El número de proyecciones dependerá en parte de la longitud del cuerpo exteriormente, desde el perímetro de la cabeza parece que no hay necesidad de formar proyecciones en la parte del cuerpo que se extiende dentro de la parte cóncava interna de la cabeza. La proyección frontal o el par de proyecciones frontales pueden estar próximas al extremo posterior de la porción de extremo ahusado.

Variando la geometría de las proyecciones -tal como su grueso con relación a su longitud radial-, se puede variar

la elasticidad relativa de dichas proyecciones. Las proporciones que aparecen en los planos adjuntos son de aproximadamente 1:3, pero puede aumentar o disminuir tal proporción según el grado que se requiera de "prensión o agarre". También puede
5 variarse el grado de "prensión" del pasador de sujeción mediante selección de los diferentes materiales plásticos para la fabricación del pasador de sujeción.

Se estima que el pasador de sujeción suministrado... mediante esta invención presente ciertas características que
10 pueden considerarse individualmente y/o en combinación, como sigue: el cuerpo o eje relativamente rígido se construye para proporcionar el emplazamiento en el centro de los orificios; las hileras de proyecciones se ajustarán a una amplia gama de
15 gruesos de paneles o tableros; se pueden cambiar las fuerzas de inserción y retracción por cambios relativamente simples en la geometría de las proyecciones; el pasador de sujeción puede utilizarse cierto número de veces sin que se produzca ninguna
20 pérdida real de efectividad; una elasticidad de unión entre los paneles, que reducirá el rechinar o golpeteo; una ventaja en la fabricación debido al hecho de encontrarse las aletas o proyecciones sobre dos lados nada más del cuerpo.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1. Un pasador de sujeción que posee un cuerpo o eje relativamente rígido, concebido para ajustar en el centro de un orificio o de un par de orificios alineados y dos filas dispuestas longitudinalmente, de aletas o proyecciones, sobre el cuerpo, en relación opuesta, siendo las aletas o proyecciones elásticas y estando adaptadas para ajustar con la pared interior de
30

dicho orificio o dichos orificios, para resistir el esfuerzo de retirada del pasador de sujeción, de tales orificios, y una cabeza existente en uno de los extremos del cuerpo.

5 2. Un pasador de sujeción según la reivindicación 1, en el que el cuerpo presenta la forma de H, en corte transversal, estando adaptado para encajar limpiamente dentro del orificio u orificios en los que se trata de ajustar el pasador de sujeción, quedando las aletas o proyecciones situadas en caras planas opuestas del cuerpo.

10 3. Un pasador de sujeción, según las reivindicaciones 1 o 2, en el que una superficie posterior (que es la superficie situada ~~frente a la cabeza~~) de cada aleta o proyección, forma ángulos sensiblemente rectos con el eje geométrico longitudinal del cuerpo y la superficie frontal de cada proyección queda inclinada hacia fuera y hacia atrás con respecto al cuerpo y con la superficie frontal de cada proyección curvada en su extremo interior hasta el extremo interior de la superficie posterior de la proyección adyacente.

20 4. Un pasador de sujeción según cualquiera de las reivindicaciones precedentes y en el cual cada una de las proyecciones tiene una longitud radial superior al radio del orificio o de los orificios en los que se trata de ajustar el pasador de sujeción.

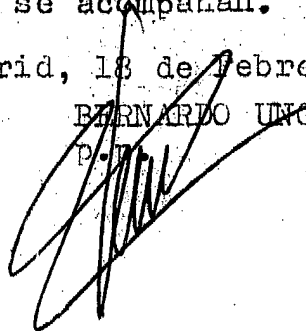
25 5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: UN PASADOR DE SUJECION.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 de febrero de 1.981

BERNARDO UNGRIA

P.º



5

10

15

20

25

30



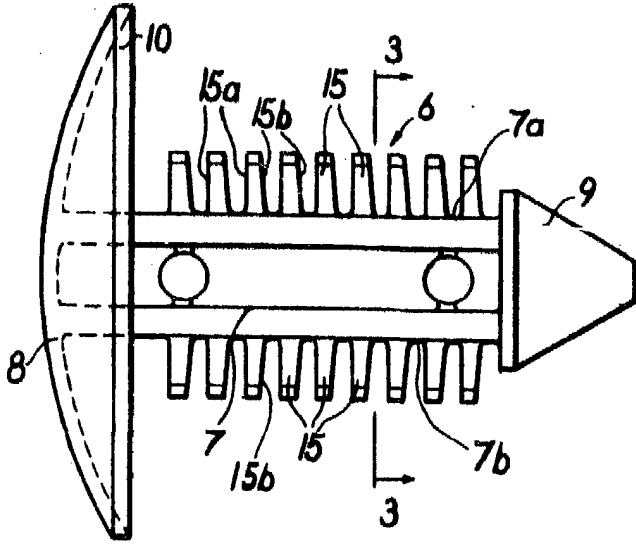


FIG. 1

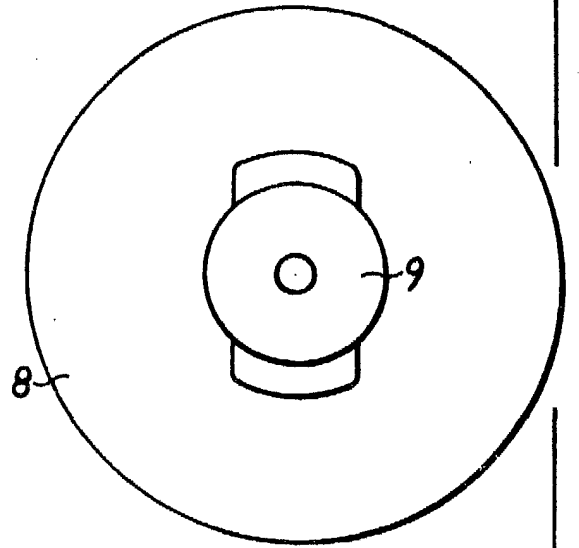


FIG. 2

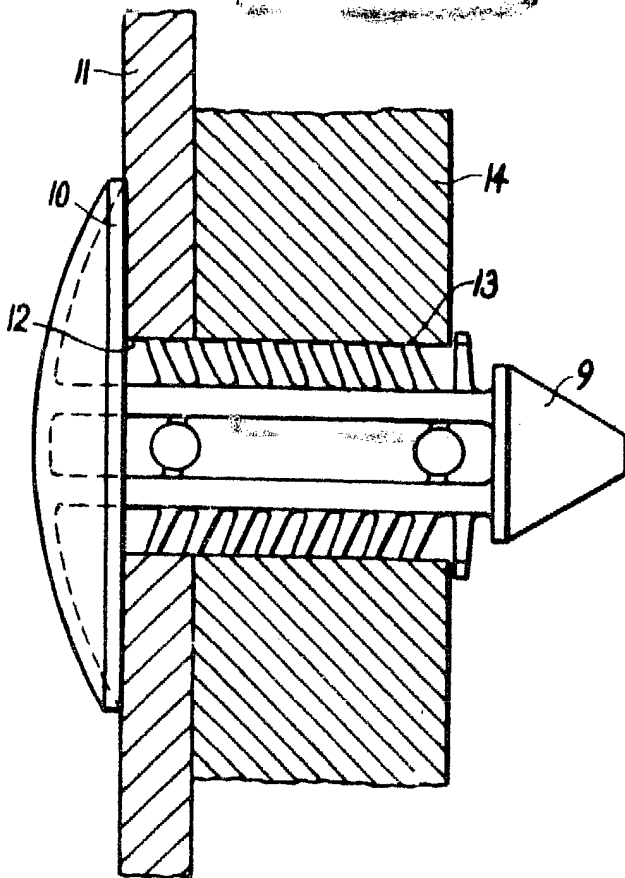


FIG. 4

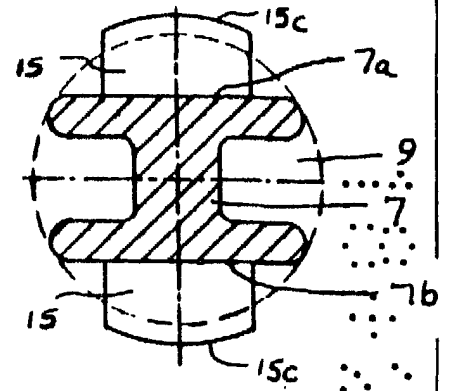


FIG. 3

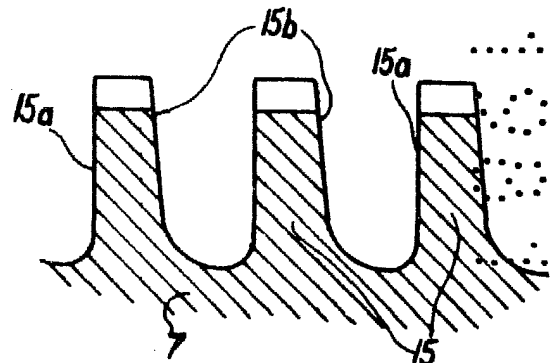


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
 MADRID, 18 DE Febrero DE 19 81
 BERNARDO UNGRÍA
 P. P.