

322078



322078

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Doña Remedios RIUS FONTRODONA

de nacionalidad española

residente en VALLIRANA (Barcelona), Mayor del Generalísimo, 142

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE SOPORTES
AMORTIGUADORES ANTIDESLIZANTES"

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de soportes amortiguadores antideslizantes, utilizados para el apoyo de máquinas, aparatos y dispositivos diversos, cuyos soportes disponen de los medios convenientes para

5. fijarse en la extremidad de las patas, pies y demás puntos de anclaje o carga de bastidores, bancadas y análogos de elementos industriales y domésticos. Debido a la elasticidad de la pieza fundamental de contacto con el suelo, la absorción de las vibraciones es completa. Por otra parte, la propia pieza aludida posee un elevado coeficiente de roce, lo que elimina todo peligro de deslizamiento, incluso tratándose de pisos, o superficies muy pulidas.

10.

Esencialmente, los indicados perfeccionamientos consisten en fabricar los soportes en cuestión partiendo de dos elemen-



- tos principales, uno de ellos metálico y el otro de una materia elastico-flexible, tal como goma o combinaciones. El primero se obtiene de fundición o torneado, dándosele la forma de un cuerpo de revolución en el que se establecen tres zonas, una central
5. troncocónica y dos extremas cilíndricas, de las que la que corresponde a la base menor se perfora hasta una cierta profundidad y filetea, en tanto que a la correspondiente a la base mayor se la ahueca cilíndricamente para obtener un recinto o concavidad que se completa en su techo con otra perforación roscada, alineada con la antedicha y sin comunicar con la misma. La otra pieza
10. componente se prepara por moldeo de un taco o cuerpo de goma natural o sintética, asimismo a modo de cuerpo de revolución, en el que se prevé una parte troncocónica y otra cilíndrica, ambas unidas a través de un escalón periférico. En la cara correspondiente a la base mayor de la citada pieza se practica una cavidad esférica, que obrará de cámara de aire, abriéndose además un orificio pasante que coincide con el eje geométrico longitudinal del citado cuerpo elástico.

- En una variante de ejecución, al componente metálico
20. se le provee, en su extremo mayor, de un recinto cilíndrico que comunica con el exterior a través de una abertura estrangulada, lo que hace que resulte una pestaña anular. En cuanto al elemento elástico, en su zona correspondiente al escalón que separa las porciones troncocónica y cilíndrica, se practica una canal igualmente anular, apta para recibir a la antedicha pestaña. Dado que la fijación es, en este caso, mecánicamente más consistente,
25. puede prescindirse de perforar, por una parte, la pieza metálica en el punto que corresponde al techo de su recinto y, por otra, la pieza elástica.

30. Para determinados montajes articulados, la extremidad



de menor sección del componente metálico se perfora diametralmente para paso de un perno que conjugará el soporte a una horquilla o similar propia de las patas de un dispositivo móvil respecto al plano horizontal del piso o suelo.

5. Para fijar las dos piezas en la construcción del soporte completo, entre las superficies de acoplamiento (recinto cilíndrico en el elemento metálico y extremidad de igual forma en la pieza elástica) se extenderá, en el caso de ejecución primeramente citado, un adhesivo y después se aplicará un tornillo axial que atravesará el componente elástico y tomará apoyo en la perforación fileteada de la pieza metálica. La cabeza de este tornillo vendrá a ocupar el techo de la cavidad esférica, o sea que no entra nunca en contacto con el suelo aun cuando la carga soportada sea muy elevada. Para que el tornillo en cuestión no perjudique a la goma, en la boca del orificio pasante de ésta se empotrará, en la propia fase de preparación de la misma, una arandela metálica.
- 10.
- 15.

- Cuando se trate de la segunda realización, podrá prescindirse del adhesivo, ya que la retención viene asegurada por la pestaña anular alojada dentro de la garganta o canal correspondiente del elemento o taco elástico.
- 20.

- Por lo que afecta al tercer caso, el mismo puede ser de las características del primer o segundo ejemplo, con las particularidades respectivas, ya que la única modificación afecta a la posibilidad de articulación.
- 25.

- La inmovilización el pie o pata de la bancada de una máquina, aparato, dispositivo o similar se realiza con ayuda de un perno roscado al orificio del elemento metálico en las dos realizaciones no articuladas. En cuanto al soporte susceptible de movilidad, se utilizará un pasador o eje en combinación con una
- 30.

322078



horquilla o equivalente.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan tres hojas de dibujos en las que, tan sólo a título de ejemplo, se representan tres casos prácticos de ejecución de las perfeccionamientos de la demanda.

5. En dichos dibujos, las figuras 1, 2 y 3 corresponden a vistas del elemento metálico en sus fases de preparación; las figs. 4, 5 y 6 representan las operaciones propias de la preparación del componente elástico; las figuras 7 y 8 muestran la forma de montaje de los elementos del soporte y el modo de fijación al pie o pata de una maquina o dispositivo; las fig. 9, 10 y 11 son variantes de las figuras 1, 2 y 3; las figs. 12, 13 y 14 representan variantes de las figs. 4, 5 y 6; las Figs. 15 y 16 equivalen a las figs. 7 y 8 en el caso últimamente citado; y la 15. fig. 17 indica una realización de tipo articulado.

De conformidad con los citados perfeccionamientos, se conforma (figs. 1 a 8) una pieza metálica (1) a modo de cuerpo de revolución dividido en una parte troncocónica (1') y dos cilíndricas extremas (2) y (3), de las que la primera ocupa la base mayor, en tanto que la segunda corresponde a la menor.

20. En la cara exterior de esta parte cilíndrica (2) se practica una cavidad o recinto igualmente cilíndrico (4), abriéndose en el fondo o techo del mismo la perforación ciega (5), que se filetea. En la parte opuesta (3) se forma otra perforación 25. igual asimismo roscada (6).

El dimensionado de estas perforaciones (5) y (6), ambas no pasantes, es el adecuado para que en las mismas puedan roscarse los tornillos (7) y (8), respectivamente, como más adelante se explicará.

30. En el caso de las figs. 9 a 16, en la base mayor del



componente metálico (1) se prevé, además del recinto (4), un paso estrangulado (9), obteniéndose así una pestaña anular (10). En este caso puede practicarse en tal pieza (1) una sola perforación roscada (6).

5. Como complemento de este elemento metálico (1) (en las dos ejecuciones que se describen) se moldea un taco elástico (de goma natural o sintética o similar) (11), en el que se definen una parte troncocónica (11') y otra cilíndrica (12), que, al ser de menor diámetro que la primera, da lugar a un escalón. En el mencionado taco (11) se abre, en su base mayor, una concavidad esférica (13) y en el caso de las figuras 4 a 8, además un orificio pasante (14), empotrándose en la zona de comunicación entre (13) y (14) una arandela metálica (14').

10. El escalón entre (11') y (12) es simple en la realización de las figs. 4 a 8, mientras que en la ejecución de las 12 a 16 se conforma una canal anular (15), destinada a recibir la aleta de igual tipo (10).

15. Los dos componentes principales (1) y (11) se complementan con el tornillo (7) y perno roscado (8), el primero de los cuales trabaja con la arandela empotrada (14') para no perjudicar al taco (11) y se destina a inmovilizar éste dentro de la cavidad (4), previa interposición de un adhesivo auxiliar extendido entre ambos (figs. 7 y 8). Una vez solidarizados (1), (11) y (7), con ayuda de aquel perno (8) se fija el conjunto del soporte a la pata o pie de una máquina, dispositivo o similar, asegurándose en tal posición con ayuda de tuercas apropiadas (17).

20. En el caso de las figs. 15 y 16, puede prescindirse del adhesivo, obteniéndose una buena retención entre (1) y (11) merced al sistema de acoplamiento entre pestaña (10) y canal (15).
25. Sin embargo, si conviniere, podría recurrirse también auxiliarmen-
- 30.

322078



te al tornillo (7).

5. En ambos ejemplos se obtiene un perfecto asentamiento elástico y amortiguador sobre el suelo debido a la superficie útil del cuerpo (11) y a la cavidad (13), que forma una cámara de aire que coadyuva al antideslizamiento. Por otra parte, la profundidad de esta cavidad (13) es la conveniente para que en la ejecución en la que se emplea el tornillo (7) éste no pueda entrar en contacto con el piso a pesar de la carga que actúe sobre el soporte.

10. Para casos en los que se precise un soporte articulado, se fabrica el mismo según lo que muestra la fig. 17. En la porción cilíndrica menor (3) se practica un orificio pasante diametral (18), apto para colocación del tornillo-eje (19), que penetrará en los orificios (20) de una horquilla o similar (21), en la que se fijará mediante una tuerca de palomilla o análogo (22). La fijación entre (1) y (11) puede llevarse a cabo indistintamente tal como se ha descrito en los ejemplos anteriores.

15. Resumiendo lo expuesto cabe indicar que, partiendo de una fabricación simple, se obtienen dos piezas básicas de eficientes resultados, una metálica (1) y otra elástica (11), fijables entre si según dos sistemas a utilizar a conveniencia, quedando incluso prevista la realización articulada para aquellos casos en los que se necesite movilidad, como ocurre en ciertos dispositivos industriales o domésticos susceptibles de poca carga, al revés de lo que ocurre con las ejecuciones estáticas primeramente explicadas.

20. Serán independientes del objeto de la invención las materias, formas y dimensiones de un soporte fabricado según los perfeccionamientos explicados, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

30.

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



Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

- 1ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de soportes amortiguadores antideslizantes, que consisten esencialmente en estructurar tales soportes -los cuales se destinan a aplicarse en las patas o pies de bancadas de máquinas, aparatos y demás de tipo industrial o doméstico- preparando dos elementos fundamentales, constituido uno por un cuerpo metálico y el otro por un taco o pieza de materia elástica, tal como una goma natural o sintética, en el primero de los cuales se conforma un recinto o asiento para encaje y fijación, con ayuda de un adhesivo y de un medio roscado, del componente elástico, al cual, para una buena superficie de apoyo, se le practica, en la cara que ha de descansar sobre el suelo o piso, una concavidad, completándose el propio elemento metálico aludido con un perno roscado o equivalente que permitirá el montaje del conjunto al punto conveniente.

- 2ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de soportes amortiguadores antideslizantes, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de darse al componente metálico forma de cuerpo de revolución, con una porción media troncocónica y dos extremas cilíndricas, practicándose en la extremidad que corresponde a la base mayor del citado tronco de cono, una cavidad o recinto asimismo cilíndrico, en cuyo fondo o techo se abre una perforación ciega roscada, completándose el extremo opuesto de la pieza con otra perforación igualmente ciega y roscada, destinándose tales perforaciones a recibir sendos tornillos, uno para retener el componente elástico y el otro para fijar el conjunto a la máquina, aparato o similar al que se aplica el soporte.

- 3ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de soportes amortiguadores antideslizantes, según las reivindicaciones 1 y 2,



- que se caracterizan por el hecho de conformarse el elemento elástico igualmente a modo de cuerpo de revolución, con una parte troncocónica y otra cilíndrica, la cual, al ser de menor diámetro que la base menor de la primera, da lugar a un escalón que se utilizar'a para el encaje de tal pieza elástica dentro de la metálica, practicándose en la primera, en la cara correspondiente a su base mayor, una cavidad esférica a manera de cámara de aire, así como una perforación que atraviesa toda la pieza y que se completa, en el punto de comunicación entre cavidad y perforación, con una arandela empotrada en el material y apta para proteger al mismo en el momento de introducir el tornillo que fijará entre sí a los dos componentes del soporte, los cuales se acoplan, previa deposición del adhesivo, de modo que la extremidad escalonada de la pieza elástica entre en el recinto del componente metálico.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- 4ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de soportes amortiguadores antideslizantes, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de poderse practicar en la extremidad de mayor diámetro del elemento metálico un recinto cilíndrico que comunique con el exterior a través de una abertura estrangulada o de menor diámetro, lo que da lugar a una pestaña anular, conformándose en concordancia con la misma una canal, asimismo anular, en la región de la pieza elástica que presenta el escalonado, todo ello para obtener un acoplamiento y fijación autónomos entre las dos citadas piezas, proporcionado por el encaje y retención de aquella pestaña en la referida canal, permitiendo esta disposición prescindir eventualmente del adhesivo y, si conviene, del tornillo axial de fijación entre el componente elástico y el metálico.
- 5ª.-Perfeccionamientos en la fabricación de soportes amortiguadores antideslizantes, según la reivindicación 1, que se



caracterizan por el hecho de que para dispositivos móviles respecto al soporte, a éste se le puede dotar de un sistema de articulación determinado por un orificio pasante que se practica en la extremidad de menor diámetro del componente metálico, cuyo orificio se destina a la colocación de un pasador o tornillo que actuará de eje de giro para una horquilla o equivalente conjugada con el conjunto del soporte, el cual puede poseer sus dos componentes acoplados y fijados según una cualquiera de las ejecuciones mencionadas.

10. 6ª.-PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE SOPORTES AMORTIGUADORES ANTIDESLIZANTES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de tres hojas de dibujos aclarativos.

Madrid, 21 Enero de 1966

P. A.

A. VOLAT
P. P.

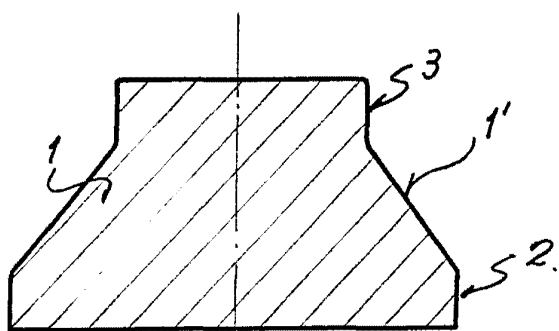


Fig. 1

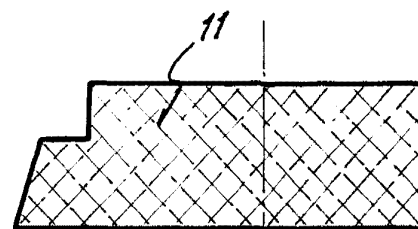


Fig. 4

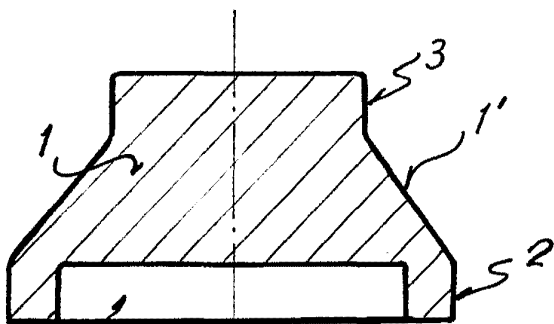


Fig. 2

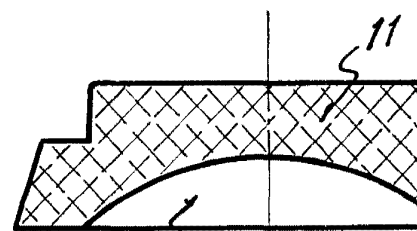


Fig. 5

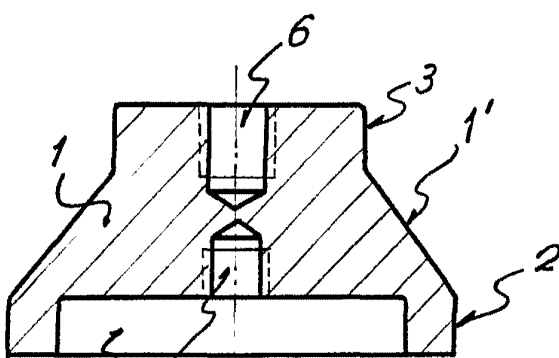


Fig. 3

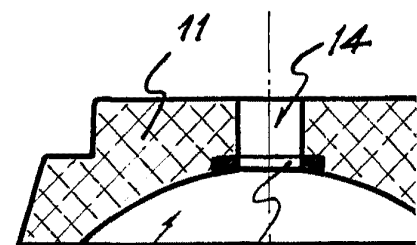


Fig. 6

Escola variable

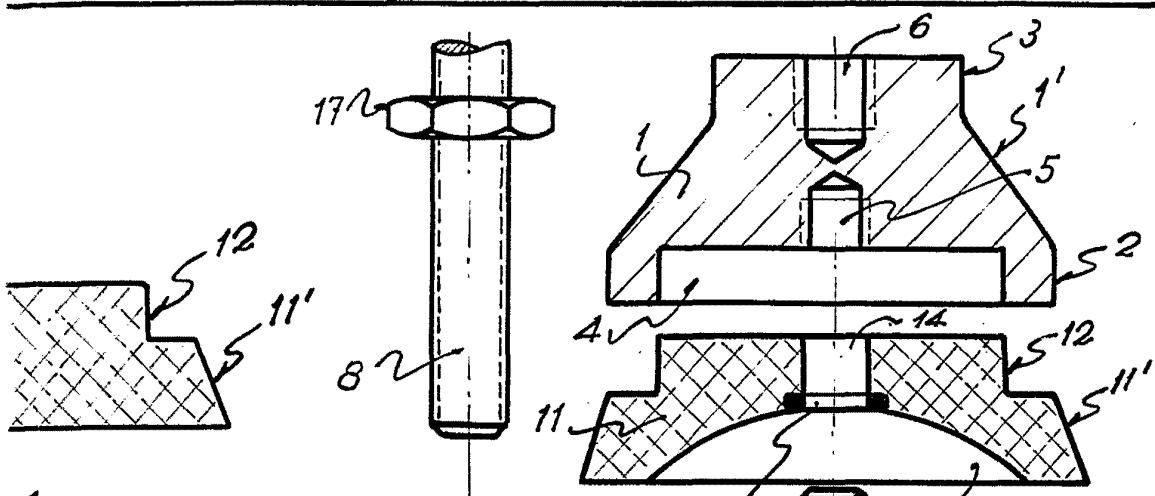
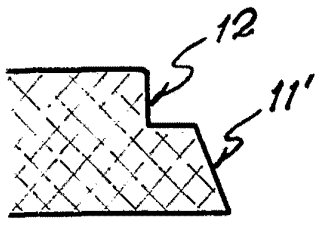
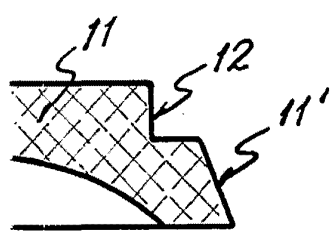


Fig. 7



4



5

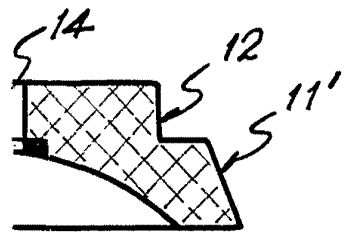


Fig. 6

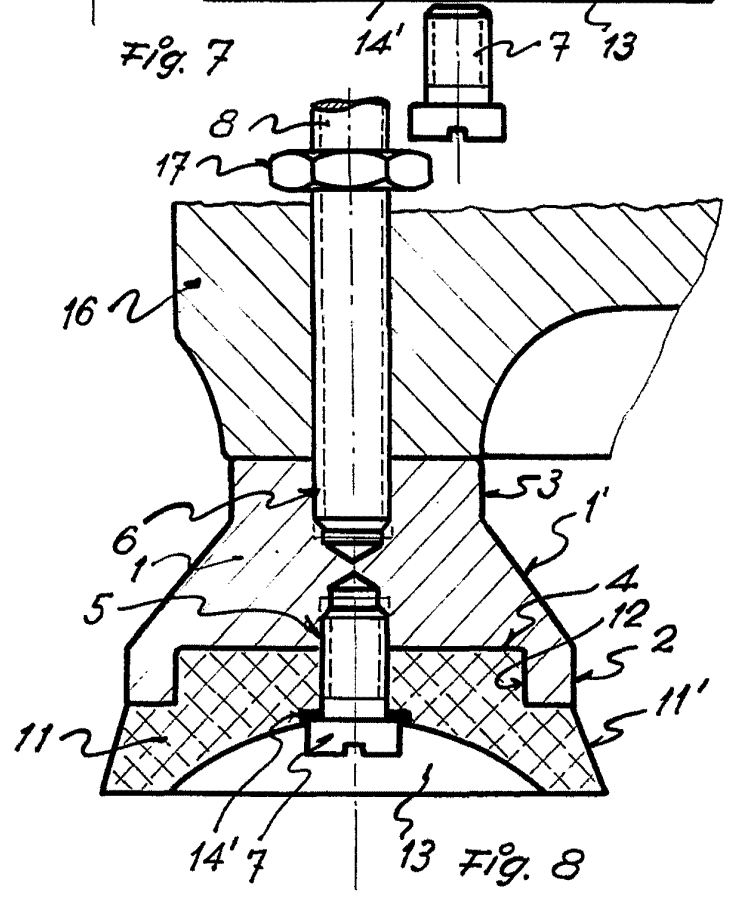


Fig. 8

Madrid, 21 Enero 1966
P.A.

322078

DA REMEDIOS RIUS FONTEODONA

3 Hojas
Hoja nº 2

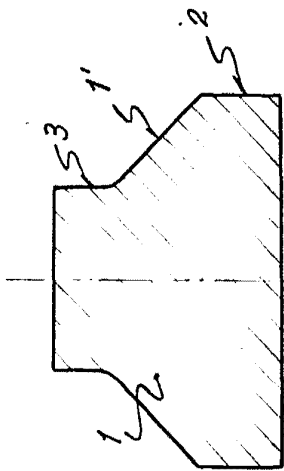


Fig. 9

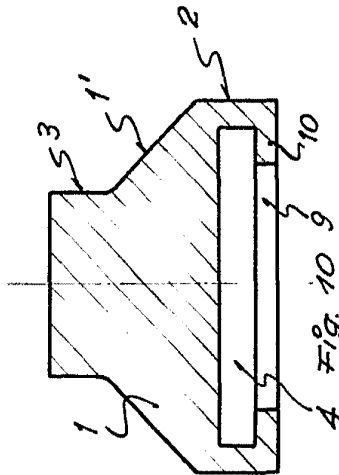


Fig. 10

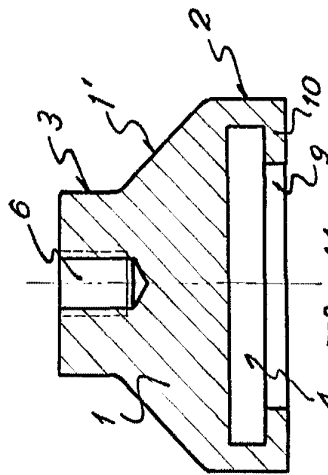


Fig. 11

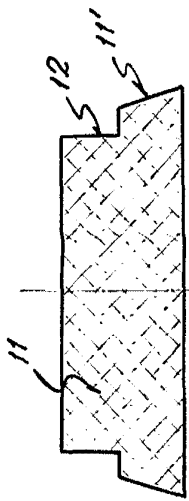


Fig. 12

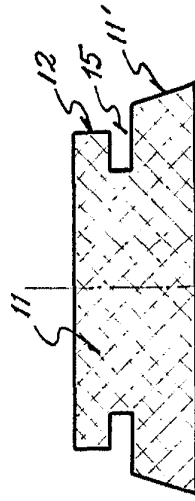


Fig. 13

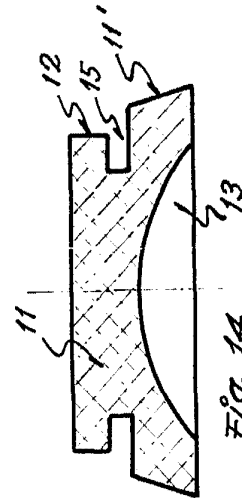


Fig. 14

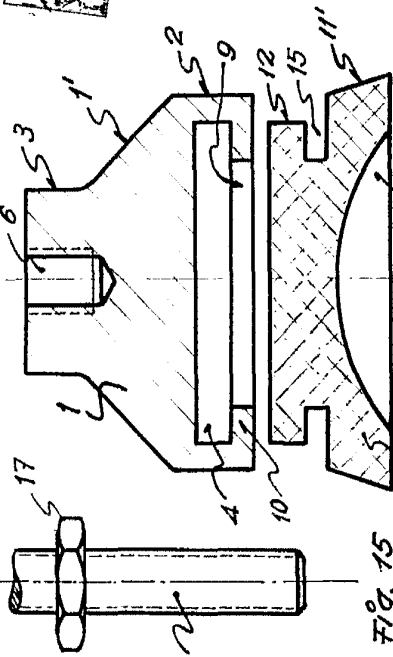


Fig. 15

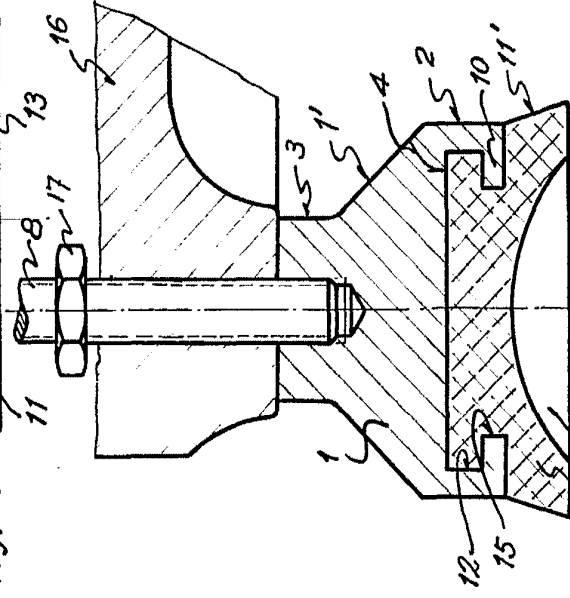
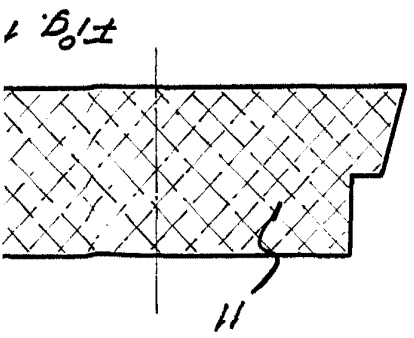
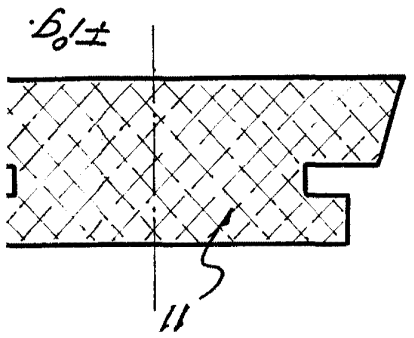
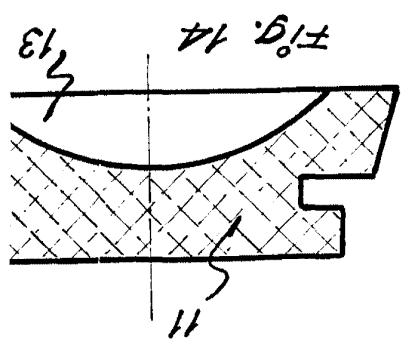
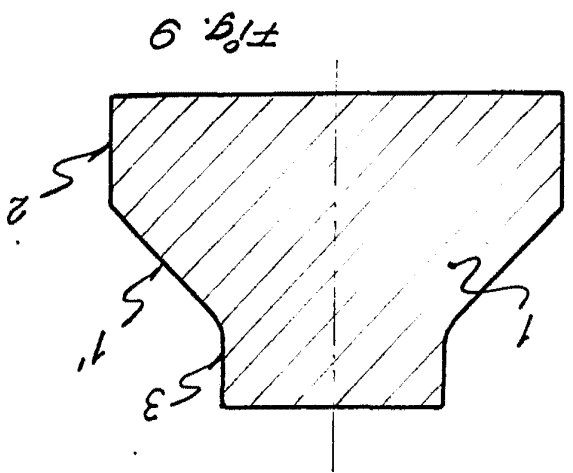
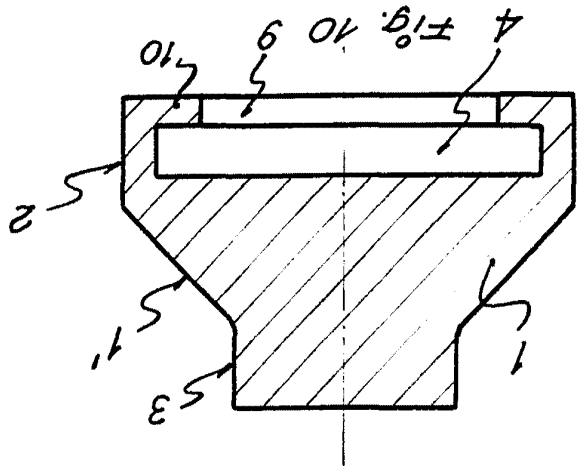
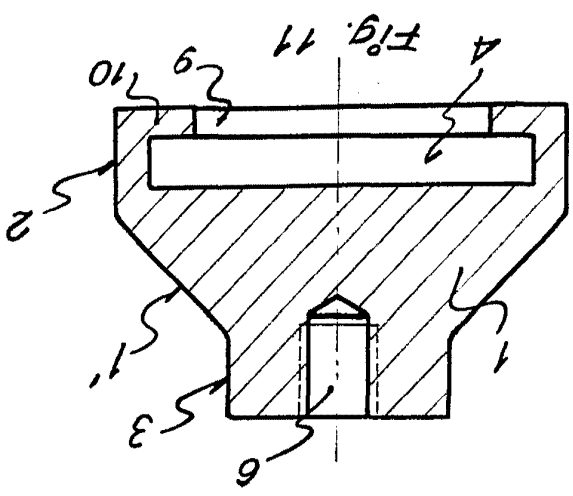


Fig. 16

Madrid, 7.º Enero 1968
P.A.

Escala variable

Escalio variable



322078

DÁ REMEDIOS RIUS FONTRODONA

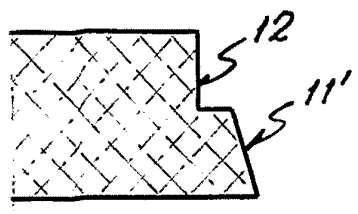


Fig. 12

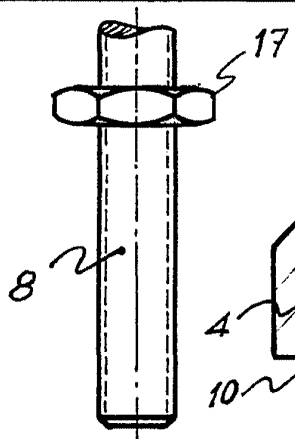


Fig. 15

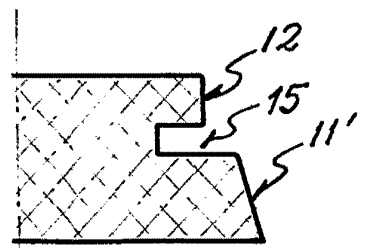
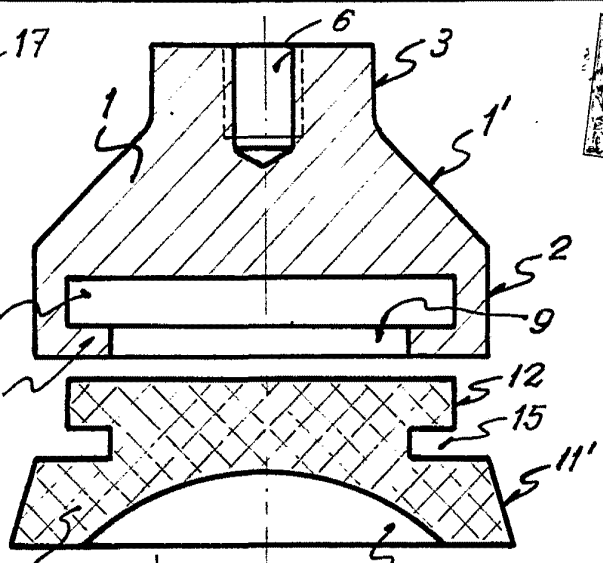


Fig. 13

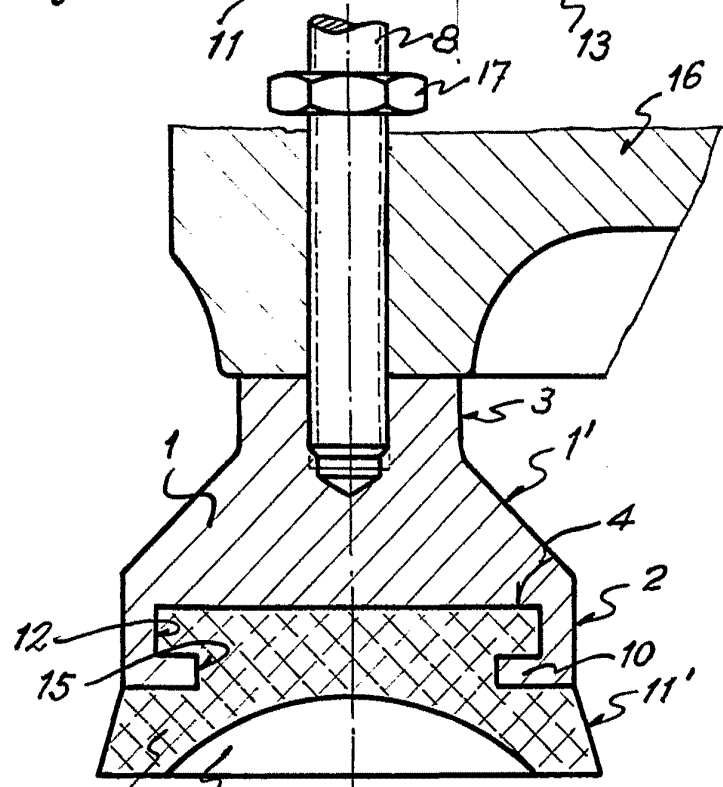
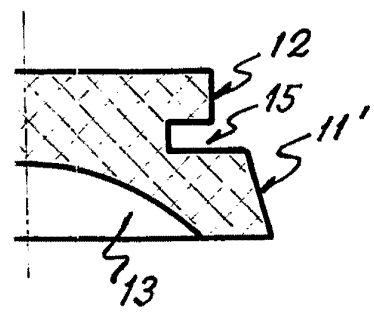


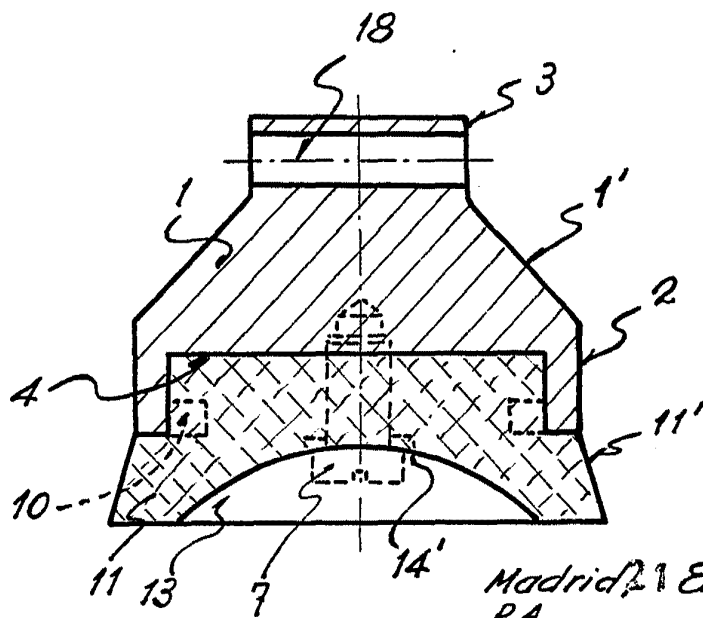
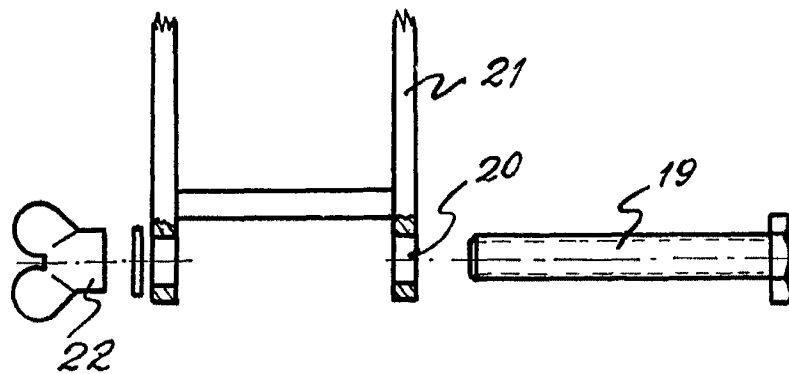
Fig. 16



Madrid, 21 Enero 1966
P.A.



Fig. 17



Madrid, 1 Enero 1966
P.A.

Escala variable