



78616

78616

MODELO DE UTILIDAD

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España  
y todos sus territorios y plazas de so-  
beranía, a favor de:

METALURGICA VIVE Y CASALS, S.A.

entidad española, domiciliada en Barce-  
lona, calle de la Diputación núms. 364-  
368, relativo a:

"ACOPLAMIENTO PERFECCIONADO PARA VOLAN-  
TES".

=====



El presente Modelo de Utilidad, conforme indica su enunciado, se refiere a un acoplamiento perfeccionado para volantes. - - - - -

- 5. En la fabricación de volantes de accionamiento manual destinados a la maniobra de llaves de paso, válvulas y dispositivos similares aplicados a canalizaciones de fluidos calientes, se emplean materiales atérmicos para evitar que el calor transmitido a través de aquéllos dispositivos llegue a causar molestia o impedimento a la intervención manual. Por la razón expuesta, se suelen emplear ebonitas, plásticos y otros materiales de características análogas. Estos materiales adolecen, no obstante, de un inconveniente que es el de su relativa falta de resistencia, teniendo en cuenta que con frecuencia se requiere aplicar un cierto esfuerzo en el manejo de válvulas, y grifería en general, bien sea por su reciente ajuste, por la presencia de algún defecto, por un agarrotamiento ocasionado por un largo período de inactividad, o simplemente por algún efecto de dilatación por el contacto con el fluido caliente; otras veces se trata de materiales susceptibles de reblandecimientos a un determinado nivel calorífico. En todos estos casos, el esfuerzo de giro transmitido por el volante del eje del aparato es la causa de que se lleguen a producir roturas, deformaciones ú otros deterioros en el citado volante, por los puntos que presentan mayor debilidad o sufren el esfuerzo directo. - - - - -

Para salvar estos inconvenientes, se ha ideado un dispositivo que, sin afectar básicamente la estructura y

18240



30. funcionamiento del volante, le confiere la necesaria capacidad para soportar esfuerzos superiores a los normales, impidiendo que se presenten aquellos inconvenientes. - - -

La novedad aportada por el presente Modelo de Utilidad se caracteriza por la incorporación de unas piezas metálicas de perímetro poligonal intercaladas entre el volante y el husillo de la válvula accionada por aquél, de modo que el esfuerzo de rotación imprimido se transmite a través de los múltiples vértices que presentan las piezas de referencia, por lo cual dicho esfuerzo no se concentra en unos pocos puntos de la masa del volante, sino en un crecido número de puntos sometidos a esfuerzos ínfimos incapaces de causar deterioros. - - - - -

La ventaja principal queda pues definida en lo que se acaba de exponer, debiéndose hacer notar que siendo normalmente dos las piezas poligonales aplicadas en un mismo volante, resulta doble el número de vértices activos, por lo cual se aumenta notoriamente su efectividad. Además, es de señalar que el efecto nocivo del calor sobre el material del volante queda muy disminuido mediante la inserción de las piezas de referencia, por producirse una disipación del calor transmitido a través de las mismas interpuestas entre el husillo y el volante. - - - - -

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización del presente Modelo de Utilidad, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser inter-

78016



pretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita.  
60. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa una vista en despiece, según una sección diametral, de un volante y accesorios acoplados al mismo. - - - - -

65. Figura 2, representa una vista del conjunto del volante y sus accesorios montados. - - - - -

Figura 3, representa una vista del volante, en sección, según la línea III-III de figura 1. - - - - -

70. Figura 4, representa una vista del volante, en sección, según la línea IV-IV de figura 1. - - - - -

Figura 5, representa una vista del volante, en sección, según la línea V-V de figura 1. - - - - -

75. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y accesorios del dispositivo representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

80. Las piezas metálicas de contorno poligonal (1), objeto de este Modelo de Utilidad, están colocadas una en un encaje inferior (2), practicado en el volante (3) por moldeo, y otra de la misma forma en un encaje superior (4), coincidiendo ambas en sus caras en los mismos planos. El husillo (5) del aparato posee una zona (6) de sección cuadrada, la cual se introduce por el orificio central (7) del volante, de forma idénticamente cuadrada, y en su extremo superior  
85. roscado (8) se introduce una arandela (9) y una tuerca de



fijación (10), con lo que queda efectuado el acoplamiento entre el volante (3) y el husillo (5). En el cuerpo del volante (3) se distinguen unas estrias periféricas (11) destinadas a facilitar su accionamiento manual. - - - - -

- 90. En un volante (3), del tipo ordinariamente en uso, los cantos de la zona cuadrada (6) del eje se apoyan directamente contra los lados del orificio central (7), que comprende todo el grueso del volante, de modo que el esfuerzo se transmite exclusivamente por los cuatro puntos, lo cual
- 95. hace que siendo notable el valor del esfuerzo en cada punto, hay una tendencia a producirse grietas o resquebrajaduras que, más pronto o más tarde, acaban cuarteando al volante. Además, la acción del calor, transmitido en este caso directamente al volante, es la causa de un reblandecimiento del material que puede llegar a producir un redondeamiento del orificio cuadrado central (7) bajo el empuje del husillo (5). - - - - -
- 100.

- 105. En un volante (3) equipado en la forma que se presenta como novedad, el eje (5), en su zona cuadrada (6), se apoya en sus dos extremos contra las dos piezas de contorno poligonal (1); estas piezas son las que, en este caso, encajan en el volante y transmiten el esfuerzo recibido. Tal esfuerzo, repartido entre el gran número de lados que suman ambas piezas, se traduce en un conjunto de pequeños esfuerzos, prácticamente despreciables, distribuidos en diferentes puntos, e incapaces de ser causa de desperfectos en el volante. - - - - -
- 110.

Por lo expuesto se comprenderá que con el presente acoplamiento se alcanzan todas las ventajas enumeradas en

78816



115. el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del volante según el presente Modelo de Utilidad, debe hacerse constar, en resúmen,  
120. que en el mismo podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias,  
125. siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para  
130. España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

1.- Acoplamiento perfeccionado para volantes, caracterizado por estar formado por unas piezas metálicas  
135. de contorno poligonal, intercaladas entre el volante y el eje del aparato accionado por aquél, de modo que el esfuerzo de giro imprimido en el volante se transmite a través de los múltiples vértices que presentan las piezas poligonales de referencia. - - - - -

140. 2.- "ACOPLAMIENTO PERFECCIONADO PARA VOLANTES". - -

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la

78816



presente memoria que consta de siete hojas foliadas y  
mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámi-  
na de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 26 ENE. 1960

P. A.

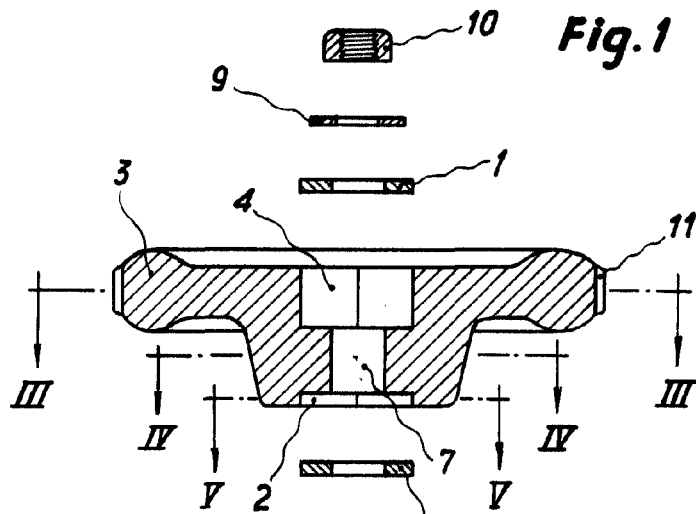


Fig. 1

Fig. 3

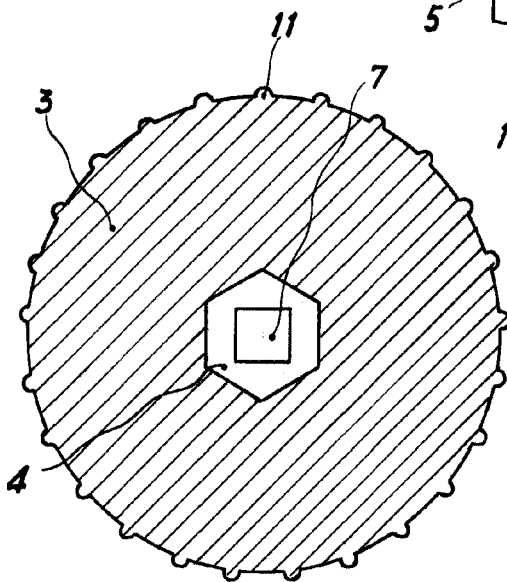


Fig. 2

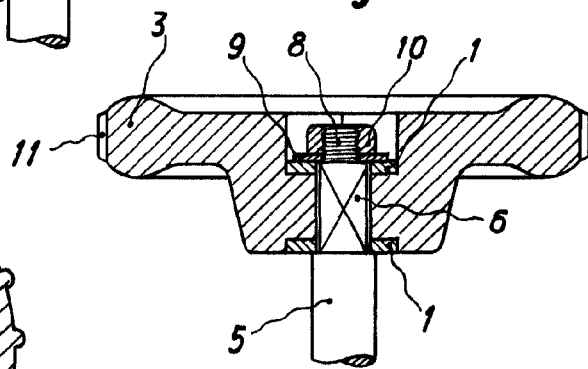


Fig. 4

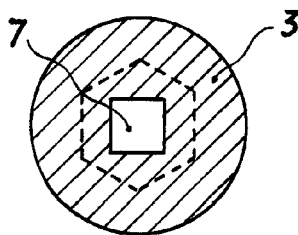
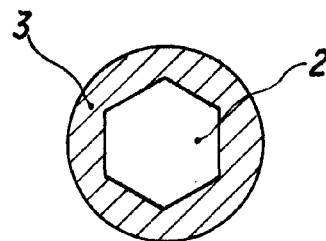


Fig. 5



BARCELONA, 26 ENE. 1960

P. A.

Escala variable