

159358



MEMORIA DESCRIPTIVA

-MODELO DE UTILIDAD

DURACION: 20 AÑOS

OBJETO: "POLEA PERFECCIONADA".

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 66</u>
SUBCLASE <u>D</u>

Solicitante: D. Antonio VILANOVA Portela

Residencia: GONDOMAR (Pontevedra).- c/ Elduain.

Nacionalidad: Española



La presente descripción se refiere, como su enunciado indica, a una polea perfeccionada, cuya finalidad es la de permitir su reposición directa y sin necesidad de un mecanizado complementario para su acoplamiento sobre el eje motriz de un motor eléctrico u otros mecanismos adecuados, tanto conductores como conducidos.

Actualmente existen en el mercado diversos tipos de poleas para ser montadas opcionalmente sobre eje de motores eléctricos u otras máquinas de ejes normalizados, bien para reponer otras deterioradas o por un cambio en la relación de velocidades, etc.; si bien, en cualquier caso, dichas poleas se ofrecen ciegas, por lo que es necesario efectuar el taladro de acoplamiento, lo cual requiere la intervención de un personal altamente especializado para evitar excentricidades o deficiencias, lo que encarece su costo, y sobre todo, reporta un grave inconveniente en lo que se refiere a la indisponibilidad del motor o mecanismo durante esta operación mecánica.

La finalidad del presente invento es la de eliminar estos inconvenientes, para lo cual se previene un casquillo de acoplamiento al eje motriz, bien sea de motor eléctrico u otro elemento conducido o conductor, previsto para adaptarse a los distintos diámetros normalizados de ejes, mientras que el diámetro exterior es constante, previniéndose el correspondiente chavetero, exteriormente tiene un extremo roscado; de esta manera se pueden acoplar diversas poleas de igual o distinta relación, dotadas al efecto del correspondiente orificio central de igual diámetro que el exterior del casquillo, si bien una de ellas se acopla a rosca en el extremo fileteado de aquel, mientras que el resto se monta con carácter pasante, inmovilizándolas mediante una chaveta adecuada.

Las poleas están dotadas de unos orificios coaxiales practicados sobre una circunferencia concéntrica de diámetro constante, de dichos orificios, generalmente cuatro, dos de ellos dia-



metralmente opuestos son pasantes y roscados los otros dos, excep-
to en la polea montada a roscar, que son todos pasantes, quedando
35 los correspondientes chaveteros de las poleas equidistantes entre
un orificio pasante y otro roscado, de esta forma, mediante torni-
llos de longitud variable, pasantes a través de la polea roscada,
se roscan en la polea inmediata o en las sucesivas, quedando per-
fectamente solidarizado todo el tren de poleas con independencia
40 de su número. Por este sistema de montaje es posible ampliar el
número de poleas aun cuando rebasen la longitud del casquillo.

El hecho de que la primera polea se monte a rosca, per-
mite regular su posición con respecto a la polea conducida, al ob-
jeto de que queden perfectamente alineadas, resolviendo el incon-
45 veniente de falta de alineación que actualmente se produce con
bastante frecuencia, lo cual constituye un grave defecto ya que
perjudica su rendimiento mecánico y deteriora las correas.

A continuación se hará una descripción completa del alu-
dido modelo con referencia a los planos que se acompañan, en los
50 cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo,
una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas
modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus ca-
racterísticas esenciales.

En dicho plano:

55 La figura 1ª, representa en sección una forma de dispo-
sición de poleas según el invento.

La figura 2ª, es una vista frontal de una polea según
el invento.

Como puede apreciarse en dichas figuras, el invento com-
60 prende un casquillo (1) previsto para acoplarse a un eje motriz,
bien sea de motor eléctrico u otros elementos mecánicos conducidos
o conductores, previstos para adaptarse a los distintos diámetros
normalizados de ejes, mientras que el diámetro exterior es constan-
te; en el orificio interior se previene el correspondiente chavete-



65 ro longitudinal (2) para su fijación al eje receptor; exteriormente, uno de los extremos (3) del casquillo (1) está roscado en una longitud adecuada, mientras que en la parte cilíndrica se previene un chavetero longitudinal (4).

70 En estas condiciones, el casquillo (1) queda en disposición de recibir diversas poleas (5) de igual o distinta relación, dotadas al efecto del correspondiente orificio central (6) de igual diámetro que el exterior del casquillo (1), así como un chavetero (7) que se complementa con el (4) del mencionado casquillo (1); si bien una de las poleas (5a), figura 1ª, se acopla a rosca
75 en el extremo fileteado (3) de aquel, mientras que las restantes (5) se montan con carácter pasante, inmovilizándolas mediante la chaveta (8) adecuada, con lo que en cualquier momento pueden ser desmontadas y repuestas por otras dotadas originalmente del orificio (6), sin necesidad de mecanización alguna.

80 Todas las poleas (5) están dotadas de unos taladros coaxiales (9), preferentemente en número de cuatro, dos de ellos (9) pasantes y otros dos (9a) roscados diametralmente opuestos, situando el chavetero (7) equidistante entre dos taladros; en la polea roscada (5a) todos estos taladros son pasantes. Necesariamente, los
85 citados taladros (9 y 9a) están practicados sobre una circunferencia concéntrica de diámetro constante, a fin de que coincidan coaxialmente al montar varias poleas (5) sobre el casquillo (1), figura 1, de manera que haciendo pasar unos tornillos (10) de longitud variable, a través de los orificios (9) de la polea roscada
90 (5a), los respectivos núcleos fileteados rosquen alternativamente sobre los taladros correspondientes (9a) de las diversas poleas (5) consecutivas. Es decir, que un tornillo de núcleo corto pasa a través de la polea roscada (5a) y rosca en la siguiente, mientras que otro tornillo más largo pasa a través de la polea (5a) y la consecutiva (5) con carácter pasante para roscarse en la siguiente, permitiendo combinar este sistema de fijación según el número de po-



leas que se prevean sobre el casquillo (1).

100

Como puede apreciarse por lo descrito, este tipo de poleas es de gran utilidad pues permite montarlas directamente sin necesidad de manipulación alguna complementaria reduciéndose a un breve espacio de tiempo la indisponibilidad del motor o mecanismo receptor; admitiendo la posibilidad de aumentar o disminuir la cantidad de poleas, así como modificar su alineación con respecto a las conducidas sin más que regular la posición de la roscada sobre el casquillo.

105

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

110

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :
=====

115

EL MODELO DE UTILIDAD que se solicita deberá recaer precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

120

1ª.- Polea perfeccionada caracterizada por comprender un casquillo de diametro exterior constante, mientras que el interior está previsto para acoplarse a ejes motrices normalizados; exteriormente uno de los extremos del casquillo está roscado en una longitud adecuada, mientras que en la parte cilíndrica se previene un chavetero longitudinal, así como otro interior para solidarizarlo al eje motor; este casquillo es soporte de una o varias poleas de igual o distinta relación, dotadas originalmente



125 del correspondiente orificio central de acoplamiento de diámetro
 constante e igual al exterior del casquillo, así como de un cha-
 vetero que se complementa con el exterior del mencionado casqui-
 llo, si bien una polea se acopla a rosca en el extremo fileteado
 de aquel, mientras que las restantes se montan con caracter pasan-
 te, inmovilizándolas mediante una chaveta adecuada de tipo comer-
 130 cial; con lo que las poleas pueden cambiarse o montarse opcional-
 mente en cualquier momento de una forma directa ya que están dota-
 das originalmente del orificio central, pasante o roscado.

2ª.- Polea perfeccionada según la anterior reivindica-
 ción, caracterizada porque están dotadas de unos taladros coaxia-
 135 les, preferentemente en número de cuatro, dos de ellos pasantes y
 otros dos roscados, si bien los de las poleas roscadas son pasan-
 tes, los citados taladros están practicados sobre una circunferen-
 cia concéntrica de diámetro constante, a fin de que coincidan al
 montar varias poleas sobre el casquillo, de manera que haciendo
 140 pasar a través de la polea roscada unos tornillos de longitud va-
 riable, los respectivos núcleos fileteados rosquen alternativamen-
 te en los taladros correspondientes de las diversas poleas consecu-
 tivas, quedando todas las montadas sobre el casquillo perfectamen-
 te solidarizadas entre si con independendencia de su número, siendo
 145 posible por lo tanto, ampliar su cantidad aun cuando rebasen la
 longitud del casquillo.

3ª.- "POLEA PERFECCIONADA".

=.=.=.=.=.=.=

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria
 que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola



cara y una hoja de dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 12 JUN. 1970

P.A.

Modesto Polo
P.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be "Modesto Polo". The signature is written over the printed name and "P.P." and extends downwards and to the left, forming a large loop.



FIG. 1

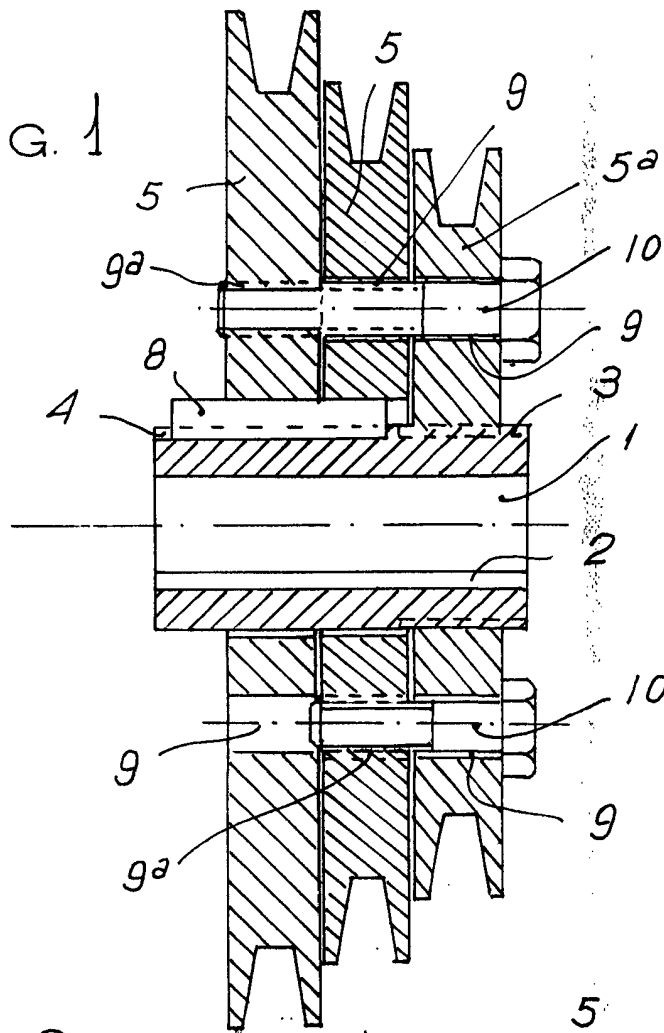
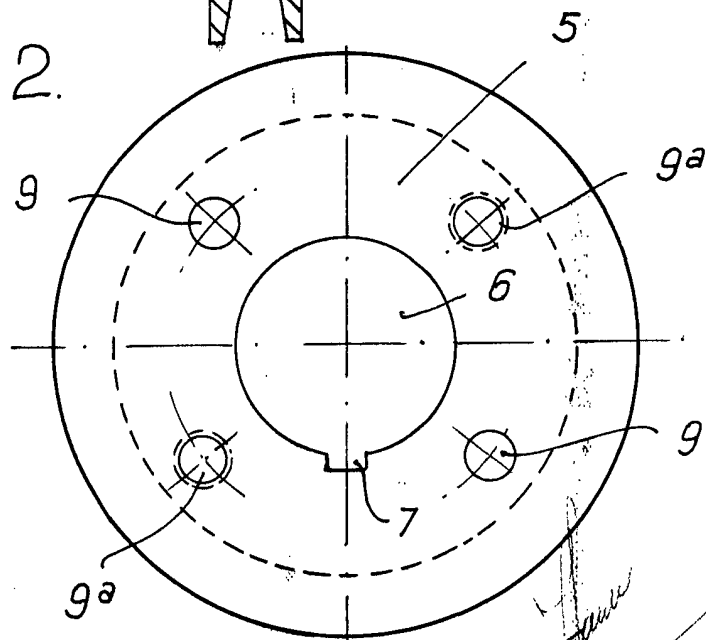


FIG. 2



Madrid. 12 JUN 1970

Modesto Gali
P. P.

ESCALA VARIABLE.