

195380

14 NOV. 1950

195380

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en

ESPAÑA

por DIEZ años

a nombre de ARMSTRONG SIDDELEY MOTORS LIMITED, entidad británica, establecida en Park Side, Coventry, Warwickshire, Inglaterra, por:

" UN MEDIO DE ACCIONAMIENTO PARA HELICES QUE GIRAN EN SENTIDO CONTRARIO ".-

El objeto principal de este invento es el de crear un medio de accionamiento perfeccionado para árboles de hélices coaxiales, que giran en sentido contrario, dispuestos uno dentro del otro, extendiéndose el interior más hacia atrás (apartándose de las hélices) que el exterior, de la clase en



1950

195380

la cual hay un solo árbol de accionamiento coaxial o similar,
por el cual es impulsado un engranaje común de accionamiento
para los árboles de las hélices. Aunque no limitado a este
respecto, el invento es particularmente aplicable a un medio
5 de accionamiento en el cual el motor primario es una unidad
de turbina de combustión interna, estando el engranaje común
de accionamiento, por ejemplo, solidario con el portador de
la rueda satélite de un engranaje planetario que tiene un anillo
dentado interiormente, que sirve como miembro de reacción,
10 y un piñón de accionamiento.-

El invento consiste en terminos generales en un medio
de accionamiento que incluye una pluralidad de árboles
auxiliares similares espaciados simetricamente angulares en
torno del eje de los árboles de las hélices y montados en una
15 caja estacionaria, y cada uno de los cuales incluye un árbol
motor conectado para ser impulsado por dicho engranaje común
de accionamiento, dos árboles accionados conectados respecti-
vamente para impulsar los árboles de las hélices inversamente,
y medios de barras de torsión que interconectan dicho árbol
20 motor y dichos árboles accionados de los árboles auxiliares.-

De acuerdo con otro detalle del invento, el medio
de accionamiento incluye una pluralidad de árboles auxiliares
similares espaciados simetricamente angularmente en torno del
eje de los árboles de las hélices y montados en una caja esta-
25 cionaria, incluyendo cada árbol auxiliar un árbol hueco de
accionamiento pivotado solidario de una rueda dentada para ser
impulsado desde dicho engranaje común de accionamiento, un par



195380

planetario puede estar dispuesto como se ha descrito en la Memoria de la solicitud de Patente Inglesa nº 21.035, presentada el 13 de Julio de 1.946.-

5 Coaxil con el árbol de accionamiento 12 hay un árbol interior de hélice 15, y un árbol exterior de hélice, 16, que soportan las hélices en sus extremos exteriores (de la izquierda) y el árbol exterior 16 se representa diagramáticamente pivotado por medio de un cojinete combinado de empuje y radial, 17, en una caja estacionaria 18 para los medios de
10 accionamiento, y montado sobre el árbol interior de hélice 15 en 19, 19.-

El árbol interior 15 se extiende hacia dentro (alejado en las hélices) más allá de la extremidad interior del árbol exterior 16 y lleva solidaria una rueda dentada 20 por
15 medio de la cual puede ser accionado. El árbol exterior 16 lleva solidaria una placa o similar 21 que soporta un anillo 22 interiormente dentado por medio del cual puede ser accionado.-

En el presente caso, se hace uso de cuatro árboles
20 auxiliares, indicados en general por el número de referencia 24, que son paralelos entre sí y que están angularmente espaciados entre sí en torno del eje del árbol de la hélice, aunque solamente aparece en el dibujo uno de estos árboles auxiliares. Sin embargo, son todos similares entre sí.-

25 Cada árbol auxiliar incluye un árbol hueco de accionamiento 26, que está montado en cualquier forma conveniente y lleva solidaria una rueda dentada 27, estando las cuatro



195380

ruedas 27 en engrane con la rueda común de accionamiento 13.-
Para fines de montaje, los dibujos muestran un cojinete de
bolas 28 soportado por una ménsula 29 solidaria de la caja es-
tacionaria 18.-

5 La extremidad de la derecha del árbol hueco 26, está
estriada interiormente en 31, y en encaje con estas estriás
hay estriás correspondientes de barras coaxiles de torsión 32,
33 dispuestas una dentro de la otra. La barra interior de
torsión 33, representada en alzado en la figura 1, se extien-
10 de más allá de la extremidad de la izquierda de la barra exte-
rior de torsión 32 y tiene un encaje de estriás, como se ha
representado en 35, con un árbol accionado exterior coaxil 36.
Este último va montado en cojinetes, indicados en 37, en una
caja 38 que está soportada desde una ménsula 40 por brazos en
15 lados opuestos del árbol 36. En su otra extremidad, el árbol
accionado exterior 36 está montado en 39 en la ménsula 40, que
está soportada por la caja estacionaria 18. Entre sus extre-
mos está asegurada una rueda 41 dentada exteriormente. Las
cuatro ruedas 41 de los cuatro árboles auxiliares están en en-
20 grane con el anillo 22 interiormente dentado.-

La extremidad de la izquierda de la barra exterior
de torsión 32 está estriada exteriormente, como se ha represen-
tado en 43, y encajada con un árbol hueco accionado 44 coaxil
con el árbol accionado 36 y montado en el en 45 donde el árbol
25 accionado 36 está soportado por el cojinete 39. Su extre-
midad de la derecha está montada en un cojinete de bolas 46 so-
portado por una ménsula 47 solidaria de la caja estacionaria



5380

18 y, además, su extremidad de la derecha tiene montada en ella, como se ha indicado en 48, la extremidad de la izquierda del árbol de accionamiento 26. Entre sus extremos, lleva una rueda dentada exteriormente 50, y las cuatro ruedas 50 de los cuatro árboles auxiliares están en engrane con la rueda dentada 20.-

Por este medio, es transmitida energía en una forma muy equilibrada a los dos árboles de hélice que giran en sentido contrario.-

- N O T A -

10 Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada, ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción por DIEZ años son los siguientes:

15 19.- Un medio de accionamiento, para árboles de hélice coaxiales que giran en sentido contrario, dispuestos uno dentro de otro, extendiéndose el interior más desde las hélices que el exterior, que incluye una pluralidad de árboles auxiliares similares simétricamente espaciados angularmente en torno del eje de los árboles de hélice y montados en una
20 caja estacionaria, incluyendo cada árbol auxiliar un árbol de accionamiento conectado para ser impulsado por una rueda co-



1950

195380

5 mún de accionamiento coaxil con los árboles de hélice, dos árboles accionados conectados respectivamente para impulsar inversamente los árboles de hélice, y medios de barra de torsión que interconectan dicho árbol de accionamiento y dichos árboles accionados de los árboles auxiliares.-

10 29.- Un medio de accionamiento para árboles de hélice coaxiales que giran en sentido contrario, dispuestos uno dentro del otro, extendiéndose más el interior desde las hélices que el exterior, que incluye una pluralidad de árboles auxiliares similares simétricamente espaciados angularmente en torno del eje de los árboles de hélice y montados en una caja estacionaria, incluyendo cada árbol auxiliar un árbol hueco de accionamiento montado, solidario de una rueda dentada para ser impulsado desde una rueda común de accionamiento coaxil con los árboles de hélice, un par de barras de torsión coaxiales que se extienden dentro y a través de dicho árbol hueco de accionamiento y conectadas al mismo, y árboles accionados, exteriores, separados y montados, coaxiales con las barras de torsión y conectados respectivamente para ser accionados desde ellas, impulsando respectivamente dichos árboles externos accionados, inversamente, por ejemplo, mediante ruedas dentadas exterior e interiormente, ruedas comunes solidarias de dichos árboles de hélice, respectivamente.-

25 30.- Un medio de accionamiento, según se reivindica en el punto 29, en el cual cada medio horizontal tiene dos barras de torsión coaxiales acopladas por estrias en una extremidad con dicho árbol de accionamiento y en sus otras extremida-



1950

105380

des con dichos árboles accionados, respectivamente.-

49.- El medio de accionamiento completo, para girar en sentido contrario árboles de hélice, en esencia como se ha descrito con referencia a los dibujos anejos.-

5 50.- Un medio de accionamiento para hélices que giran en sentido contrario.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-

10 Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

14 NOV 1950

P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

P2532

5380

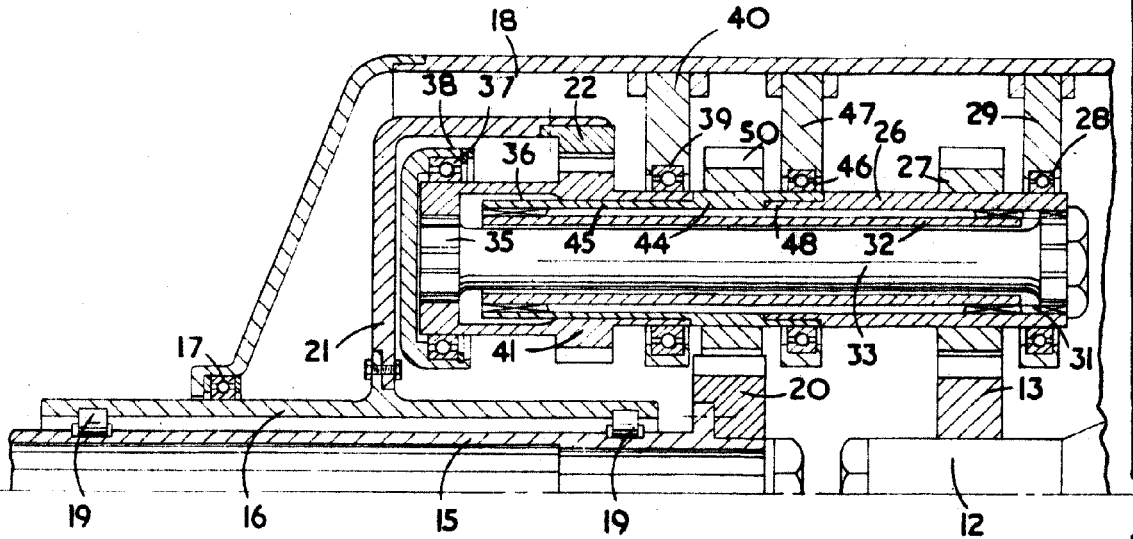


FIG. 1

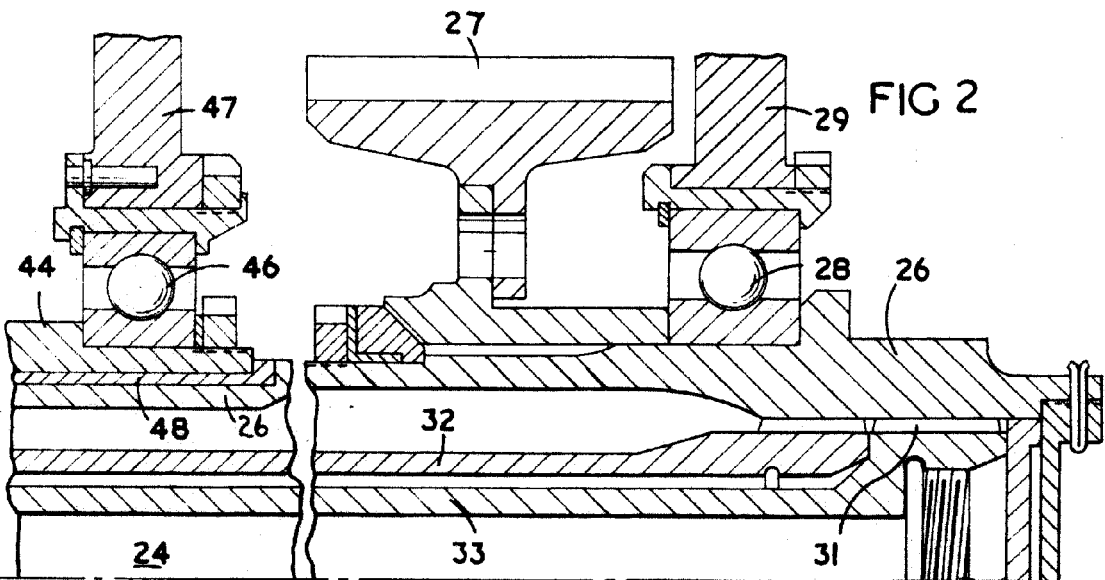


FIG 2

P.A.

Alberto de E...
Por...

632 609 Spain

ESCALA VARIABLE

ARMSTRONG SIDDELEY MOTORS LIMITED

195380

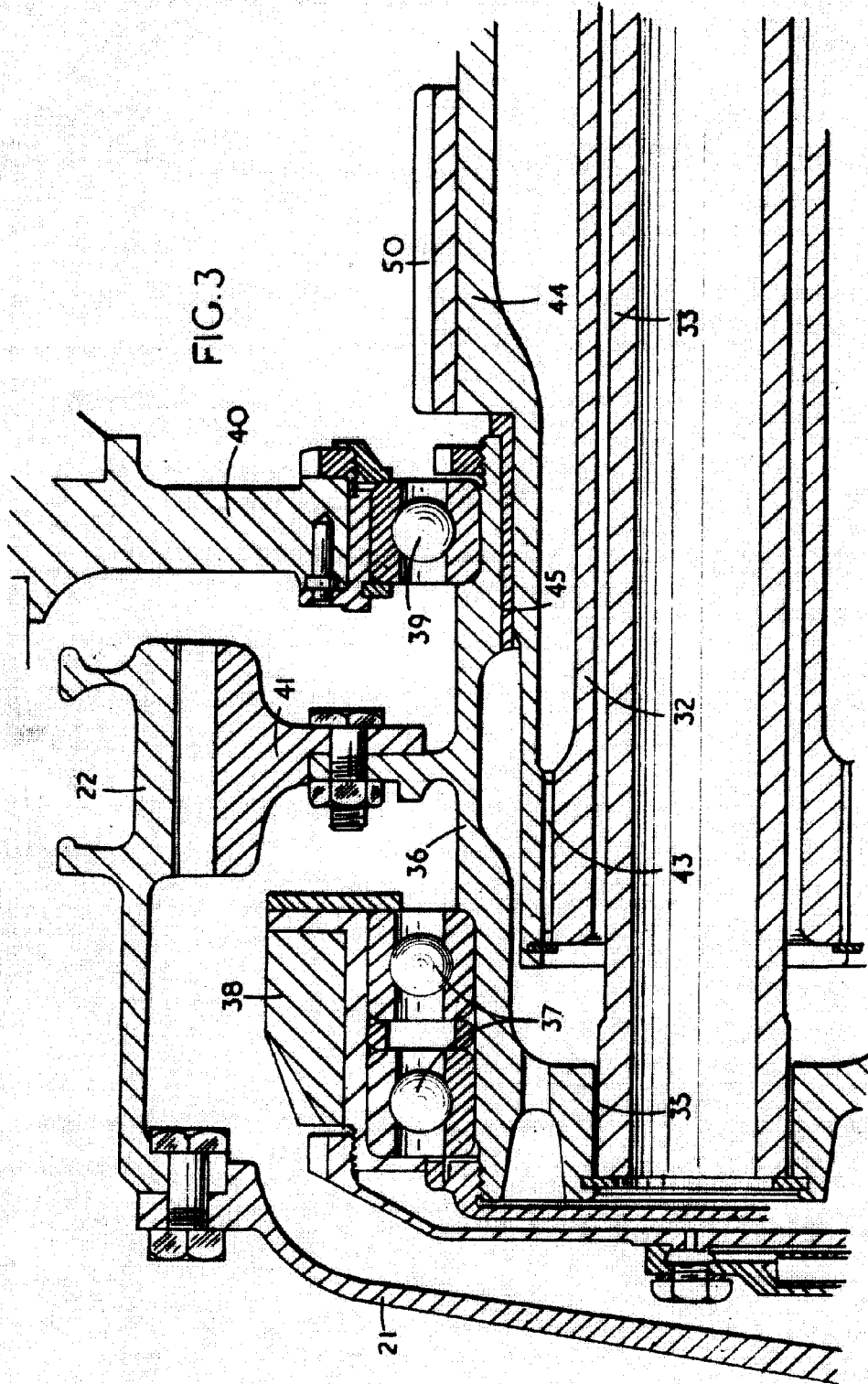
II/II

19538



195380

FIG.3



P.A.

Alberto de Eiz...

For Pod...

Aut