

AÑO 1958

Expediente .núm.



241563

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **I N V E N C I O N**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** **I N V E N C I O N** por veinte años, en España

a favor de

Don **JORGE OLIVE VISA** , de nacionalidad

española domiciliado en **Barcelona**

calle de **Viladomat,** núm. **269-42 1ª**

por:

• **"UN MECANISMO PERFECCIONADO"**

Nº 3583

Agente Sr. **JOSE-JUAN MORGADES GRANER.**

241563



241563

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por veinte años,
para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN MECANISMO REDUCTOR PERFECCIONADO", a favor de Don JORGE OLIVE VISA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Viladomat, nº 269-4º 1º.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente Patente se refiere a un mecanismo reductor perfeccionado que reúne, por sus especiales características, una serie de ventajas sobre los hasta ahora conocidos y construídos en nuestro país. Este mecanismo permite obtener una gran gama en cuanto a la relación de transmisión entre el eje de entrada o eje motor y el eje de salida o eje conducido del mecanismo. Por otra parte este mecanismo resulta mucho más sencillo que cualesquiera de los mecanismos

241563



5

10

15

20

25

reductores de tipo planetario que se construyen en la actualidad y desde luego, de mucha mayor sencillez en cuanto a su organización y consiguiente precio de coste que las llamadas poleas reductoras con planetarios internos. La facilidad de montaje así como el reducido volumen que, para una determinada potencia de transmisión, requiere este mecanismo, hace de este último un aparato que reúne una serie de ventajas particulares las cuales podrán apreciarse con mayor detalle, aparte de las ya enunciadas, al proseguir la lectura de la presente Memoria.

Este mecanismo reductor perfeccionado comprende esencialmente el conjunto constituido, por lo menos, por dos ejes separados y alineados entre sí, el primero de los cuales como eje de entrada y motor del mecanismo y el otro como eje de salida y conducido del propio mecanismo, con la particularidad de que el eje de motor de entrada tiene calado, sobre su extremo interno, una rueda de engranaje cónica y en el extremo interno del eje conducido de salida está calada otra rueda de engranar cónica, similar a la anterior y opuesta a la misma, de modo que ambas ruedas cónicas enfrentadas, separadas y paralelas, están conectadas entre sí por unas ruedas independientes intermedias y giratorias que van montadas, libremente giratorias, sobre unos ejes auxiliares que son perpendiculares con respecto a la alineación de los ejes motor y conducido y

241563

18



5 estos ejes auxiliares van dispuestos solidarios, a su vez, sobre una corona libremente giratoria y concéntrica con respecto al eje motor, con la particularidad adicional de que el eje motor y la citada corona giratoria concéntrica con el mismo, están conectados entre sí a través de un tren de engranajes de una relación de transmisión predeterminada, quedando el conjunto de los órganos anteriores alojado en una caja envolvente de la que sobresalen los extremos externos de ambos ejes motor y conducido.

10 A ambos lados del eje motor se prevé la existencia de unos ejes auxiliares fijos, paralelos al mismo, y sobre cada uno de los cuales van dispuestas dos ruedas dentadas solidarias en su giro, la primera de las cuales engrana con una rueda dentada que está calada sobre el eje motor, mientras la segunda rueda engrana con otra rueda solidaria y concéntrica con respecto a la corona giratoria portadora de los satélites cónicos que engranan con las dos ruedas cónicas respectivamente establecidas en los extremos internos de los dos ejes motor y conducido del mecanismo.

20 Se prevé combinar el tren de engranajes transmisores del movimiento del eje motor a la corona giratoria portasatélites, con un reductor progresivo constituido, ventajosamente por una correa trapezoidal que une un par de poleas de relación de transmisión variable, de modo que cada polea con-



241563

siste en un par de platos tronco-cónicos opuestos cuya separación es variable.

5 El reductor progresivo previsto consta de un primer par de platos tronco-cónicos opuestos y enfren-
tados, uno de ellos fijo y el otro desplazable, some-
tido este último a la acción de medios elásticos, de
modo que ambos platos giran solidariamente con respec-
to al eje motor así como de un segundo par de platos
10 tronco-cónicos opuestos y enfrentados que están esta-
blecidos sobre un eje auxiliar paralelo a los ejes de
entrada y salida, estando provistos estos últimos pla-
tos, de medios para variar su respectiva separación
mediante un volante externo de accionado manual y que-
dando interconectados estos dos pares de platos median-
15 te una correa trapezoidal, con la particularidad de que
el segundo par de platos tronco-cónicos, cuya separa-
ción viene determinada por el volante de accionado ma-
nual, va unido solidariamente, en cuanto a su giro,
con una rueda dentada que transmite su movimiento a
20 la rueda dentada calada sobre la corona giratoria por-
tasatélites, a través de una rueda intermedia libremen-
te giratoria sobre un eje fijo en relación a la parte
interna de la envolvente del mecanismo.

25 Para facilitar la buena comprensión de la presen-
te Patente, se adjunta, a título enunciativo y sin
carácter restrictivo, un plano que muestra en que
consiste un mecanismo reductor de este tipo, de acuer-
do con un modo preferente de realización del mismo.

La figura 1 corresponde a un corte longitudinal

241563



de dicho mecanismo.

5 La figura 2 muestra un corte igualmente longitu-
dinal del mismo mecanismo combinado con un reductor
que permite la variación progresiva de la relación
de transmisión entre el eje de entrada y el eje de
salida del mecanismo.

10 Según queda indicado en los dibujos anexos este
mecanismo comprende el conjunto constituido por dos
ejes 10-11 separados y alineados entre sí, el pri-
mero de los cuales 10 como eje de entrada o motor
del mecanismo y el otro 11 como eje de salida o
conducido del propio mecanismo, con la particulari-
dad de que el eje de motor de entrada 10 tiene ca-
lado, sobre su extremo interno, una rueda de engr-
15 naje cónica 12 y en el extremo interno del eje con-
ducido de salida está calada otra rueda de engranar
cónica 13, similar a la anterior y opuesta a la mis-
ma, de modo que ambas ruedas cónicas enfrentadas 12-
13, separadas y paralelas, están conectadas entre sí
por unas ruedas independientes intermedias y girato-
20 rias 14-15 que van montadas, libremente giratorias,
sobre unos ejes auxiliares 16-17 que son perpendicu-
lares con respecto a la alineación de los ejes motor
y conducido 10-11 y estos ejes auxiliares 16-17 van
25 dispuestos solidarios, a su vez, sobre una corona 18
libremente giratoria y concéntrica con respecto al
eje motor 10, con la particularidad adicional de que
el eje motor 10 y la citada corona giratoria 18 con-
céntrica con el mismo, están conectados entre sí a



241563

5 través de un tren de engranajes de una relación de transmisión predeterminada, quedando el conjunto de los órganos anteriores alojado en una caja envolvente 20 de la que sobresalen los extremos externos 10₁-11₁ de ambos ejes motor y conducido.

10 De acuerdo con lo que queda indicado existen unos ejes auxiliares fijos 19-21, paralelos al eje motor 10 y sobre cada uno de los cuales van dispuestas dos ruedas dentadas 22-23 solidarias en su giro, la primera de las cuales 22 engrana con una rueda dentada 24 que está calada sobre el eje motor 10, mientras la segunda rueda 23 engrana con otra rueda 25 solidaria y concéntrica con respecto a la corona giratoria 18 portadora de los satélites cónicos 14-15 que engranan con las dos ruedas cónicas 12-13 respectivamente establecidas en los extremos internos de los dos ejes 10-11.

20 El tren de engranajes transmisores del movimiento del eje motor 10 a la corona giratoria 18 portasatélites, comprende ventajosamente (fig.2) un reductor progresivo constituido por una correa trapezoidal 28 que une un par de poleas 29-30 ; 32-33 de relación de transmisión variable, de modo que cada polea consiste en un par de platos tronco-cónicos 29-30 y 32-33 opuestos cuya separación es variable.

25 El reductor progresivo antes citado consta en el caso indicado de un primer par de platos tronco-cónicos 29-30 opuestos y enfrentados, uno de ellos, el 30, fijo y el otro 29 desplazable sometido este últi-

24 563



5 mo a la acción de medios elásticos 31, de modo que am-
bos platos giran solidariamente con respecto al eje mo-
tor 10 así como de un segundo par de platos tronco-có-
nicos 32-33 opuestos y enfrentados que están estable-
cidos sobre un eje auxiliar 36 paralelo a los ejes de
10 entrada y salida 10-11 estando provistos estos últimos
platos 32-33, de medios 37-38-34 para variar su res-
pectiva separación mediante un volante externo 34 de
accionado manual y quedando interconectados estos dos
pares de platos 29-30 ; 32-33 mediante una correa tra-
pezoidal 28, con la particularidad de que el segundo
par de platos tronco-cónicos, cuya separación viene de-
terminada por el volante 34, va unido solidariamente,
15 en cuanto a su giro y valiéndose para ello de las cla-
vijitas 35, con una rueda dentada 27 que transmite su
movimiento a la rueda dentada 25 calada sobre la coro-
na giratoria 18 portasatélites, a través de una rueda
intermedia 26 libremente giratoria sobre un eje fijo
26, en relación a la parte interna de la envolvente 20
20 del mecanismo.

25 Descrito suficientemente en que consiste este meca-
nismo reductor en correspondencia con los planos que
se acompañan, se comprende que podrán introducirse en
el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se es-
timen convenientes, siempre que no se altere su esen-
cialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y propia
invención de D. JORGE OLIVE VISA, las siguientes rei-
vindicações que constituyen la,

241563



NOTA REIVINDICATORIA

5 1^a - UN MECANISMO REDUCTOR PERFECCIONADO, caracte-
rizado porque comprende, esencialmente, el conjunto
constituído, por lo menos, por dos ejes separados y
alineados entre sí, el primero de los cuales como
eje de entrada y motor del mecanismo y el otro como
eje de salida y conducido del propio mecanismo, con
la particularidad de que el eje de motor de entrada
tiene calado, sobre su extremo interno, una rueda
10 de engranaje cónica y en el extremo interno del eje
conducido de salida está calada otra rueda de engra-
nar cónica, similar a la anterior y opuesta a la mis-
ma, de modo que ambas ruedas cónicas enfrentadas, se-
paradas y paralelas, están conectadas entre sí por
15 unas ruedas independientes intermedias y giratorias
que van montadas, libremente giratorias, sobre unos
ejes auxiliares que son perpendiculares con respecto
a la alineación de los ejes motor y conducido y es-
tos ejes auxiliares van dispuestos solidarios, a su
20 vez, sobre una corona libremente giratoria y concén-
trica con respecto al eje motor, con la particulari-
dad adicional de que el eje motor y la citada corona
giratoria concéntrica con el mismo, están conectados
entre sí a través de un tren de engranajes de una re-
25 lación de transmisión predeterminada, quedando el
conjunto de los órganos anteriores alojado en una ca-
ja envolvente de la que sobresalen los extremos ex-
ternos de ambos ejes motor y conducido.

2^a - Un mecanismo según la anterior reivindicación

241563



1958

5 en el que, a ambos lados del eje motor, se prevé la existencia de unos ejes auxiliares fijos, paralelos al mismo, y sobre cada uno de los cuales van dispuestas dos ruedas dentadas solidarias en su giro, la primera de las cuales engrana con una rueda dentada que está calada sobre el eje motor, mientras la segunda rueda engrana con otra rueda solidaria y concéntrica con respecto a la corona giratoria portadora de los satélites cónicos que engranan con las dos ruedas cónicas respectivamente establecidas en los extremos internos de los dos ejes motor y conducido del mecanismo.

15 3ª - Un mecanismo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se prevé combinar el tren de engranajes transmisores del movimiento del eje motor a la corona giratoria portasatélites, con un reductor progresivo constituido, ventajosamente, por una correa trapezoidal que une un par de poleas de relación de transmisión variable, de modo que cada polea consiste en un par de platos tronco-cónicos opuestos cuya separación es variable.

20 4ª - Un mecanismo según la anterior reivindicación, en el que el reductor progresivo antes citado se prevé conste de un primer par de platos tronco-cónicos opuestos y enfrentados, uno de ellos fijo y el otro desplazable, sometido este último a la acción de medios elásticos, de modo que ambos platos giran solidariamente con respecto al eje motor así como de un segundo par de platos tronco-cónicos opuestos y

241563

18



enfrentados que están establecidos sobre un eje auxi-
liar paralelo a los ejes de entrada y salida, estan-
do provistos estos últimos platos, de medios para va-
riar su respectiva separación mediante un volante ex-
5 terno de accionado manual y quedando interconectados
estos dos pares de platos mediante una correa trape-
zoidal, con la particularidad de que el segundo par
de platos tronco-cónicos, cuya separación viene deter-
minada por el volante de accionado manual, va unido
10 solidariamente, en cuanto a su giro, con una rueda
dentada que transmite su movimiento a la rueda den-
tada calada sobre la corona giratoria portasatélites,
a través de una rueda intermedia libremente giratoria
sobre un eje fijo en relación a la parte interna de
15 la envolvente del mecanismo.

5º - UN MECANISMO REDUCTOR PERFECCIONADO.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado
en la presente Memoria y que consta de diez hojas es-
critas a máquina por una sola de sus caras y un plano
20 que la ilustra.

MADRID, 18 ABR. 1958

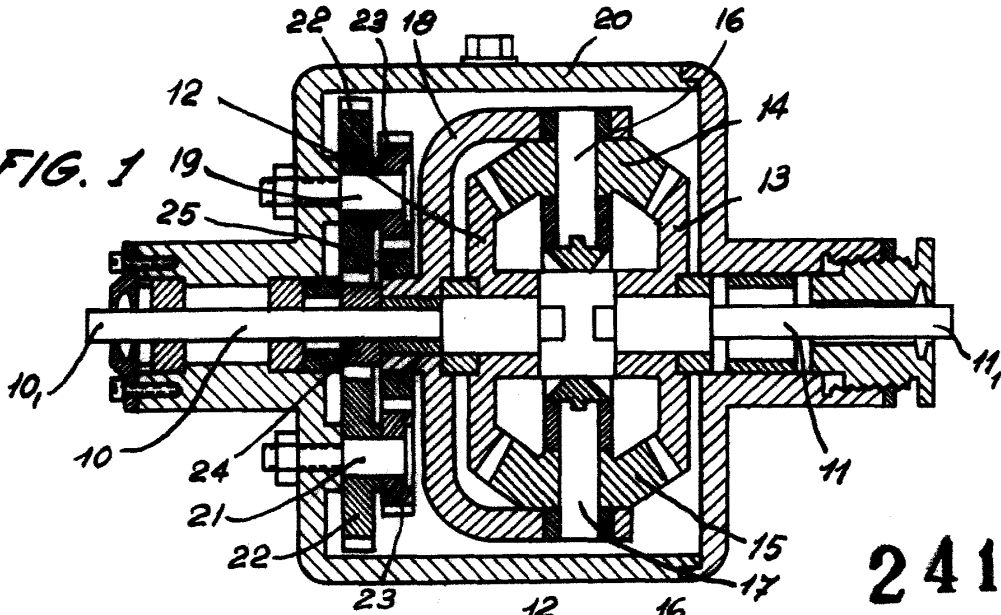
JORGE OLIVE VISA,

P.A.

Firmado J. OLIVE VISA

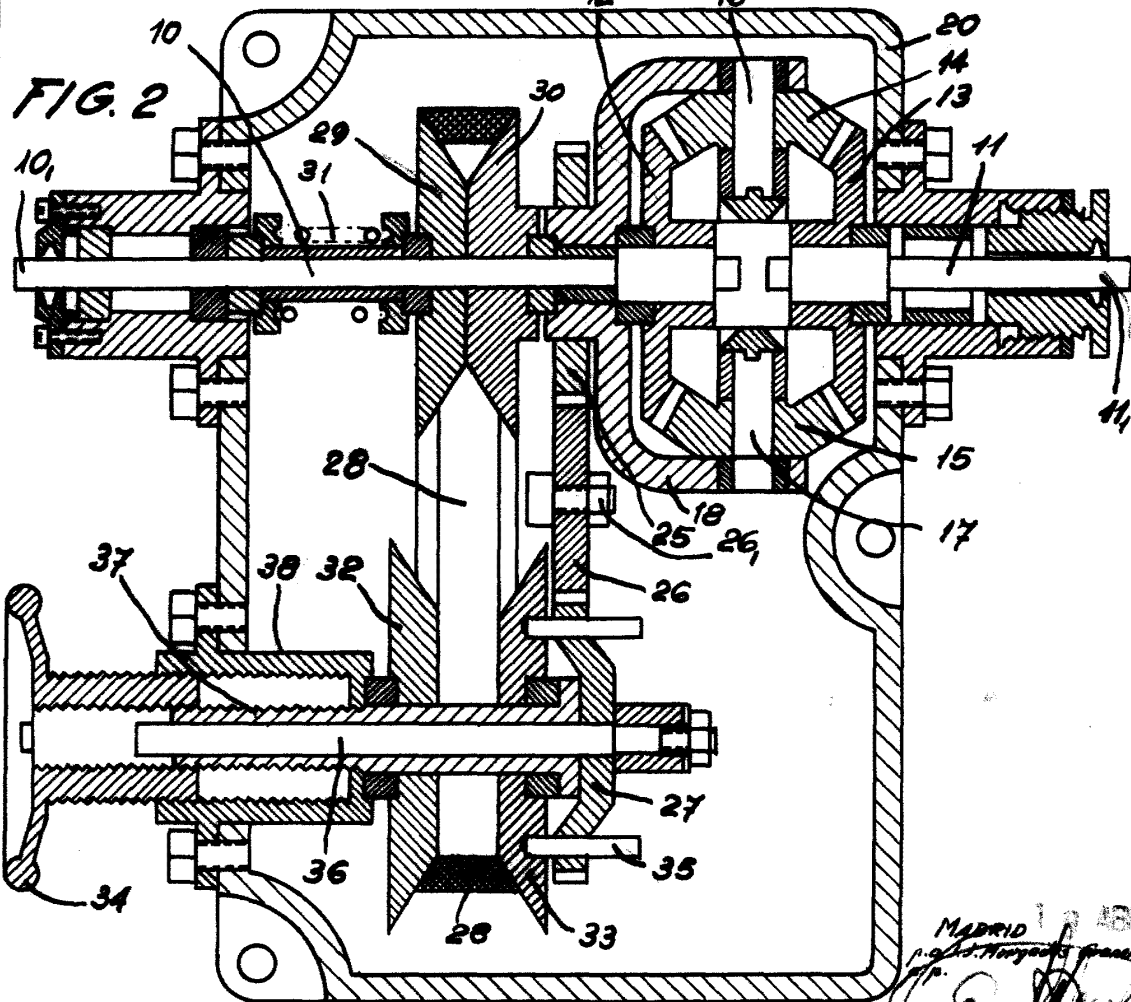


FIG. 1



241563

FIG. 2



ESCALA VARIABLE

MADRID 17 JUN 1958
e. [Signature]