

322315



322315

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don JUAN MANUEL GARCIA MESEGUER, de  
nacionalidad española,

RESIDENCIA: VALENCIA, Avda. de Pérez Galdós, 46

ENUNCIADO: " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS  
EN MECANISMOS REDUCTORES DE VELO  
CIDAD "

INVENTOR: El solicitante

Prioridad: Patente n.º del

gl/me.

322315



APR 1936

1

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

5

10

Ahora es sobradamente conocida la existencia de mecanismos reductores de velocidad. De entre ellos cabe destacar aquellos que se constituyen mediante un tren de engranajes o partiendo de una corona sinfín. Empero un mecanismo reductor compuesto por un tren de engranajes tiene el inconveniente de su gran volumen y costo de producción, en tanto que el segundo tipo adolece de un bajo rendimiento.

15

El invento proporciona un mecanismo reductor que introduce un nuevo concepto en la actuación funcional de estos útiles a base de una organización que les permite desarrollar con toda precisión las funciones reductoras que le son propias.

20

25

En tal sentido el invento se caracteriza porque consiste en disponer montada en un eje motor una excéntrica que se situa relacionada mediante la interposición de rodamientos, con un engranaje planetario al cual se circunscribe una rueda dentada estacionaria, respecto del carter correspondiente, proveyendo además en el citado engranaje planetario un dentado interior operativamente dispuesto para engranar en una rueda dentada que se dispone solidarizada a un eje conducido, quedando esta última rueda montada sobre el propio eje motor con auxilio de rodamientos.

30

322315



1 Otro importante objeto de la invención consiste  
en proveer en el engranaje planetario del mecanismo un nú-  
mero de dientes distinto del que presenta la rueda estacio-  
naria, de modo que la rotación de la excéntrica montada en  
5 el eje motor transmite al engranaje planetario al tomar con-  
tacto con este último una fracción de giro proporcional a -  
dicha diferencia de dientes, pero con la particularidad de  
que el movimiento combinado que experimenta el propio engra-  
naje planetario queda transformado en un movimiento puro de  
10 rotación en función de su engrane sobre la rueda dentada que  
forma parte del eje conducido.

Una ulterior característica del invento consiste  
en sustituir eventualmente la rueda estacionaria del mecanis-  
mo por un órgano de fricción, ventajosamente constituido por  
15 un eje montado a rodamientos en la periferia del primero, -  
actuando en este caso el citado engranaje planetario sobre  
la rueda dentada del eje conducido con la limitación de gi-  
ro que le impone el contacto del citado eje, coincidiendo  
con el ataque de la excéntrica del eje motor sobre dicho en-  
20 granaje planetario.

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta  
se ha confeccionado, a título explicativo y sin carácter  
restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la pre-  
sente Memoria como un ejemplo de realización del objeto que  
25 nos ocupa.

La figura 1ª corresponde a una sección diagramá-  
tica de un mecanismo reductor de velocidad según el invento.  
Sus distintos órganos componentes corresponden a la siguien-  
te nomenclatura:

30 1) Eje motor



- 1                    2) Rodamientos eje motor  
                     3) Excéntrico  
                     4) Rodamientos de rueda planetaria  
                     5) Cáster
- 5                    6) Rueda dentada fija  
                     7) Rueda dentada planetaria  
                     8) Rodamientos  
                     9) Rueda dentada del eje conducido  
                     10) Rodamientos eje conducido
- 10                   11) Anillos elásticos de retención  
                     12) Anillos elásticos de retención  
                     13) Tapa del carter  
                     14) Aletas de refrigeración.  
                     15) Anillos elásticos de retención
- 15                   16) Retén de estanqueidad

                     Según el invento el engranaje planetario -7- del mecanismo tiene un número de dientes distinto del que presenta la rueda estacionaria -6-, de modo que la rotación de la excéntrica -3- montada en el eje motor -1- transmite al engranaje planetario -7- al tomar contacto con este último una fracción de giro proporcional a dicha diferencia de dientes. Entonces el movimiento combinado que experimenta el propio engranaje planetario queda transformado en un movimiento puro de rotación en función de su engrane sobre la rueda dentada -9- que forma parte del eje conducido.

25                   La figura 2ª corresponde a una sección esquemática de otro detalle de realización del invento en el que sus órganos componentes corresponde a la siguiente nomenclatura:

- 1) Eje motor
- 30                   2) Rodamientos eje motor



E. 1966

# 322315

- 1 3) Dolla de separación rodamientos
- 4) Tapa del carter
- 5) Eje fijación engranaje planetario
- 6) Flexibloc
- 5 7) Rodamientos agujas
- 8) Carter
- 9) Engranaje planetario
- 10) Rodamientos agujas
- 11) Flexibloc
- 10 12) Tapón roscado
- 13) Engranaje eje conducido
- 14) Dolla separación
- 15) Rodamientos
- 16) Eje conducido
- 15 17) Retén de estanqueidad
- 18) Rodamientos
- 19) Anillos elásticos
- 20) Excéntrica
- 21) Rodamientos
- 20 22) Retén de Estanqueidad

En este caso la rueda estacionaria -6- ha sido sustituida por un órgano de fricción compuesto por el eje -5- montado a rodamientos en la periferia del engranaje planetario -9-, de modo que este último actúa sobre la rueda dentada -13- del eje secundario -16- con la limitación de giro que le impone el contacto del citado eje, coincidiendo con el ataque de la excéntrica -20- del eje motor -1- sobre dicho engranaje planetario -9-.

En caso de que forma parte el mecanismo reductor de un motor eléctrico la tapa del carter se convierte en la

322315



1 tapa lado polea del motor, quedando suprimidos los rodamien  
tos -2-.

5 Los resultados prácticos del mecanismo descrito -  
son decididamente ventajosos puesto que modifican las con-  
diciones esenciales de los procedimientos conocidos para  
10 producir la reducción mecánica de velocidades destacando  
entre dichas ventajas la facil mecanización del carter y  
de la tapa y la gran facilidad de montaje y desmontaje en-  
tre sus elementos complementados por un reducido volumen y  
una gran compacidad que incluye una gran gama de variación  
15 de velocidades siendo de destacar especialmente la alinea-  
ción de los ejes motor y conducido; cualidades, en defini-  
tiva que mejoran la actuación funcional de este reductor  
de velocidad con relación a sus similares conocidos en el  
campo de sus múltiples aplicaciones.

20 Hecha la descripción precedente es necesario aña-  
dir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-  
den variar sin que por ello cambie la esencia de la inven-  
ción, que es lo que se desprende de los párrafos que ante-  
ceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita  
ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

25 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MECANIS-  
MOS REDUCTORES DE VELOCIDAD, esencialmente caracterizados  
porque consisten en disponer montada en un eje motor una ex-  
céntrica que se situa relacionada mediante la interposición  
de rodamientos, con un engranaje planetario al cual se cir-  
cunscribe una rueda dentada estacionaria, respecto del car-  
30 ter correspondiente, proveyendo además en el citado engrana-

322315



MAR 1938

1 je planetario un dentado interior operativamente dispuesto para engranar en una rueda dentada que se dispone solidari-  
zada a un eje conducido, quedando esta última rueda monta-  
da sobre el propio eje motor con auxilio de rodamientos.

5 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicacion pri-  
mera, esencialmente caracterizados porque consisten en pro-  
veer en el engranaje planetario del mecanismo un número de  
dientes distinto del que presente la rueda estacionaria, de  
modo que la rotación de la excéntrica montada en el eje mo-  
10 tor transmite al engranaje planetario al tomar contacto con  
este último una fracción de giro proporcional a dicha dife-  
rencia de dientes, pero con la particularidad de que el mo-  
vimiento combinado que experimenta el propio engranaje pla-  
netario queda transformado en un movimiento puro de rotación  
15 en función de su engrane sobre la rueda dentada que forma par-  
te del eje conducido.

20 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones -  
anteriores caracterizados esencialmente porque consisten en  
sustituir eventualmente la rueda estacionaria del mecanismo  
por un órgano de fricción, ventajosamente constituido por  
un eje montado a rodamientos en la periferia del primero,  
actuando en este caso el citado engranaje planetario sobre  
la rueda dentada del eje conducido con la limitación de giro  
que le impone el contacto del citado eje, coincidiendo con  
25 el ataque de la excéntrica del eje motor sobre dicho engra-  
naje planetario.

30 4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre  
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita  
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MECANISMOS REDUCTORES  
DE VELOCIDAD".

322315



1

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de Enero de 1.966

5

BERNARDO UNGRIA

P.P.

Firmado: Juan Pedraza

10

15

20

25

30

392315



figura 1ª

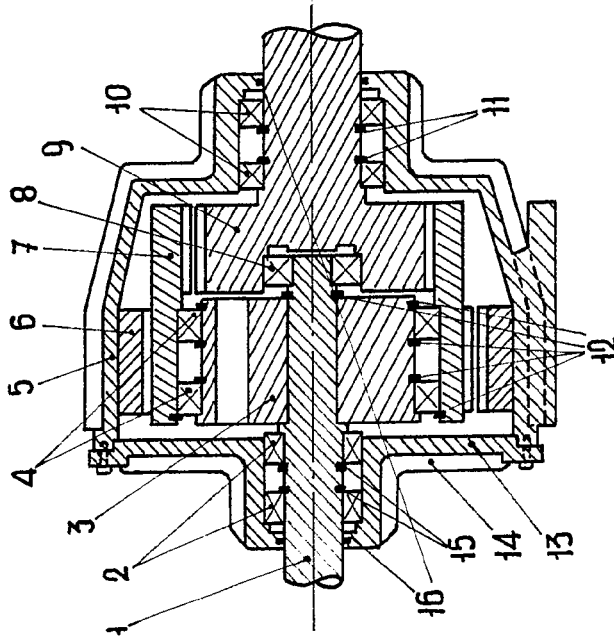
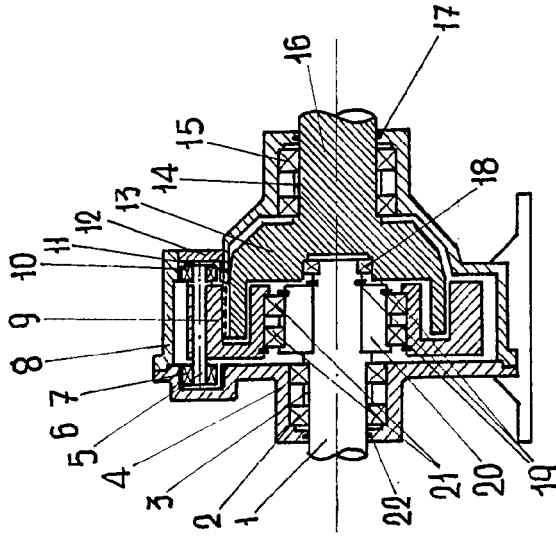


figura 2ª



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de enero de 1966

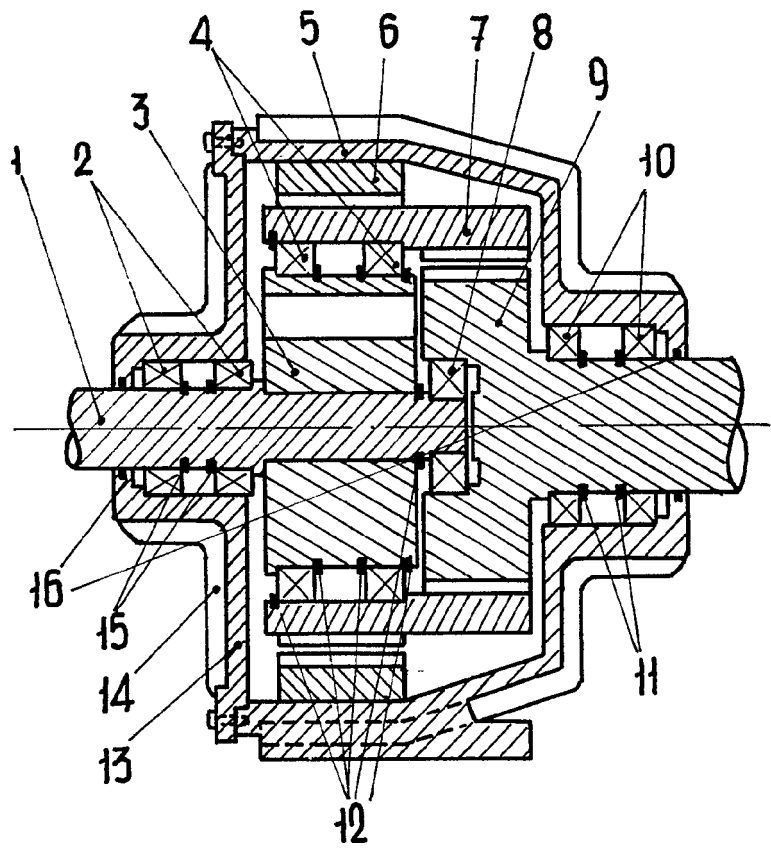
BERNARDO UNGERIA

P.P.

Firmado: Juan Pedraza

322315

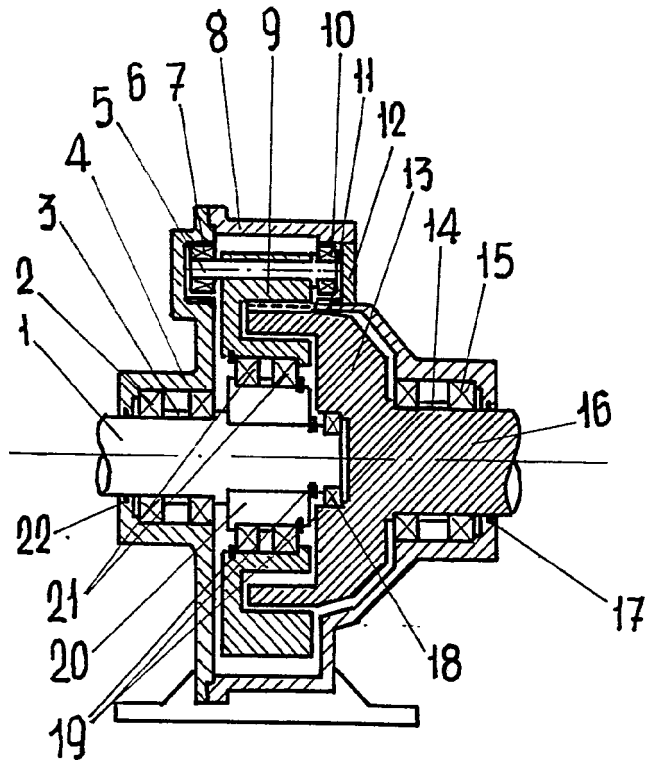
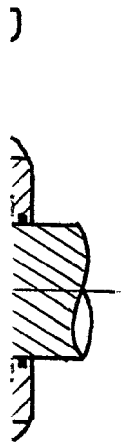
figura 1ª



5



figura 2ª



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de enero de 1966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

Firmado: Juan Pedraza