



252971

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don JEAN MAINPIELET, residente en 46 Av. Montaigne,  
PARIS (Seine), FRANCIA,

p o r

"BLOQUE MOTO-REDUCTOR PARA APARATOS ELECTRO-DOLES  
TICOS DE ESCASA POTENCIA"

Inventor: El solicitante, de nacionalidad francesa.

Prioridad: Solicitud francesa P.V. 782653 del 24 de Di  
ciembre de 1958.

-o-o-o-o-o-o-o-

252971



La presente invención tiene por objeto un bloque moto-reductor destinado a una fabricación en gran escala y que destaca por su escaso precio de coste, aplicable a aparatos electro-domésticos de escasa potencia y especialmente a un exprimidor de agrrios, a una picadora de carne y a un aparato de múltiples usos.

5.-

El bloque moto-reductor de acuerdo con la invención, en el que el árbol del rotor de un motor eléctrico de régimen rápido se apoya giratoriamente en unos palieres sustentadores respectivamente por la rama media de dos estribos de palastro recortado y plegado cuyas ramas

10.-

laterales incurvadas están conformadas de manera que unan los palastros del estátor bajo la presión ejercida sobre las citadas ramas medias por dos tirantes que atraviesen dichos palastros, se caracteriza porque estos tirantes mantienen aplicado, con interposición de aislantes apropiados, contra la rama media de uno de dichos estribos, el

15.-

cuerpo de la jaula de palastro plegado del reductor, cubierto por una tapa igualmente de palastro plegado fijada con tornillos, mientras que el reenvío o reenvíos intermedios situados entre el árbol motor y el árbol de salida de velocidad lenta se hallan montados locos sobre un eje ajustado a presión en una de las paredes de la jaula y que atraviesa libremente la pared opuesta, y porque el árbol de salida de régimen lento que sustenta los arrastradores del reductor se apoya giratoriamente en un palier ajustado a presión en un alojamiento forjado

20.-

de la base de la jaula del reductor y en un palier que atraviesa la tapa de la citada jaula por una abertura que presenta un juego relativamente importante, del orden de un milímetro, con relación al citado palier y cuyo cuello se mantiene aplicado contra el borde de la abertura mediante dispositivos de ajuste.

25.-

A título de ejemplos se han representado algunos modos de realización de la invención en los dibujos adjuntos, en los que:

30.-

La figura 1 es una vista en corte realizado por I-I-I de la fi-

252971



gura 2, representando un grupo moto-reductor más particularmente adaptado para un exprimidor de agricos.

La figura 2 es una vista del mismo en corte realizado por II-II de la figura 1.

5.- La figura 3 es una vista terminal de un bloque moto-reductor más especialmente adaptado para una picadora de carne.

Las figuras 4 y 5 son vistas esquemáticas del mismo en cortes respectivos realizados por IV-IV y V-V de la figura 3.

10.- La figura 6 es una vista terminal de un bloque moto-reductor para unos múltiples que contiene dos ejes de salida ortogonales.

Y la figura 7 es una vista en proyección vertical y corte parcial por VII-VII de la figura 6.

15.- En las figuras 1 y 2, R representa el rotor de un motor eléctrico de régimen rápido cuyos palastros del estátor S están mantenidos por dos estribos de palastro plegado 1a y 1b y por dos tirantes 2a y 2b que aseguran, con interposición de una pieza aislante 4, por ejemplo de caucho moldeado, y de manguitos aislantes 5a y 5b de material plástico inyectado en el ejemplo, la fijación de una caja 3 de palastro plegado que contiene el reductor de velocidad y recubierta por una tapa o plotina 6 igualmente de palastro plegado, fijada por los tornillos 7.

20.- El reductor de velocidad propiamente dicho se compone de un tornillo sin fin 9 que prolonga el árbol 8 del rotor y engrana con un piñón helicoidal 10 fijado en el extremo de un segundo tornillo sin fin 11 acoplado a un piñón helicoidal 12 solidario en su rotación con el arrastrador tubular 13 que contiene un segmento interno de seis lados. Los piñones helicoidales podrían construirse ventajosamente de material plástico inyectado.

25.- La caja 3 contiene en planos perpendiculares a las caras laterales que sirven para la fijación de la tapa 6, dos proyecciones de

30.-

252971



escuadra 3a y 3b que sirven para la fijación del tornillo sin fin intermedio 11 y del piñón 10 del que aquél es solidario. El tornillo sin fin tiene a cada extremo un alojamiento cilíndrico coaxial en el que se halla ajustado a presión un cojinete 14 auto-lubrificante; el conjunto está atravesado por un eje 15 que pasa libremente por el agujero practicado en una de las paredes 3a y 3b, y se ajusta a presión en el orificio homólogo de la otra pared.

El árbol de salida del reductor se apoya giratoriamente, por una parte, por su extremo inferior, en un cojinete 16 ajustado a presión en un segmento tubular 3c de la caja formado por repujado, y por otra parte, por la periferia cilíndrica del arrastrador 13, en un cojinete 17 acoplado en un orificio correspondiente de la platina 6, que presenta con relación a aquél un juego importante, del orden de un milímetro. En el montaje, el árbol de salida del reductor se coloca en el cojinete inferior 16, luego se pone en su lugar la platina 6 que se fija mediante los cuatro tornillos 7. Entonces, el árbol de salida se halla, en general, descentrado con relación a su orificio de salida; en efecto, en una tal fabricación económica por medio de palastros plegados, la longitud de los bordes realizados puede variar en algunas décimas de milímetro de un borde al otro y la perpendicularidad nunca es rigurosa. A pesar de esta excentricidad y gracias al juego antes indicado, es posible cubrir el arrastrador con el palier 18 y fijar éste último en posición correcta con ayuda de las cabezas de los tres tornillos 19 introducidos en la platina 6.

Contrariamente a lo que ocurre en la mecánica clásica, es el eje el que contra a su palier.

El bloque moto-reductor para la picadora de carne, representado en las figuras 3 a 5, tiene una platina 20 que se mantiene, por interposición de un aislante 4, de caucho por ejemplo, contra el estribo 1b del motor, mediante dos tirantes 2a y 2b. Esta platina está cu-

252971



bierta por una caja 21 cuyo fondo tiene una pared saliente 22.

5.- El árbol 5 del motor termina (fig.4) en una rueda 23 de dentadura helicoidal que engrana con la dentadura helicoidal 24 de un piñón doble, preferentemente de material plástico inyectado, cuya segunda dentadura helicoidal 25 engrana (figs.3 y 5) con un piñón acoplado 26 cuyo cubo almecado tiene un entallado 27 que asegura su solidarización gírotoria con un pequeño piñón recto 28, a su vez acoplado a un piñón grande 29 cuyo cubo entallado 30 es solidario gírotoriamente con el árbol de arrastre hueco 31 de segmento interno hexagonal. Los ejes 32 y 33 de los piñones 24-25 y 26-28 atraviesan libremente unos orificios cilíndricos practicados en la caja 21 y están ajustados a presión en unos orificios dispuestos en la platina 20.

10.- El pie cilíndrico del arrastrador se apoya gírotoriamente en un anillo auto-lubrificante 31a ajustado a presión en la platina 20. La parte cilíndrica externa del arrastrador se apoya gírotoriamente en un palier auto-lubrificante 34 cuyo cuello 35 está fijado por medio de tornillos 36 entre una brida 38 soldada sobre la caja y una contra-placa 37 que puede estar constituida, por otra parte, por la brida de fijación aneable de la picadora de carne propiamente dicha.

15.- Al igual que en el ejemplo precedente, el arrastrador es cubierto por el palier 34, que ocupa forzosamente la posición correcta, y luego se pone en su posición la contra-placa 37 y se aprietan los tornillos.

20.- En el bloque moto-reductor M-R representado en las figuras 6 y 7, los tirantes de fijación 2a y 2b del estátor se utilizan para la fijación de la platina 39, en forma de diedro recto en el ejemplo, del reductor, que es cubierta por la caja 40 mantenida por los tornillos 41.

25.- El árbol del motor se prolonga por un tornillo sin fin 42, de dos filetes en el ejemplo, acoplado a una rueda helicoidal 43, prefe-

30.-

252971



5.- rentemente de material plástico inyectado, fijada al extremo de un tornillo sin fin intermedio 44 montado loco sobre un eje 45 que atraviesa uno de los elementos constitutivos de la caja 39 que se halla ajustado a presión en el elemento acoplado, como se ha expuesto ya para los modos de realización precedentes. El tornillo 44 es solidario en su rotación, por medio de un alojamiento entallado 46, con un piñón recto 47.

10.- La platina lleva respectivamente sobre cada una de sus caras en ángulo recto dos cojinetes 48 y 49, de bronce vitrificado en el eje 45, en los que se apoyan giratoriamente los extremos de los - arrastradores 50 y 51 del tipo tubular de facetas de arrastre. El segmento cilíndrico del arrastrador 50 se apoya giratoriamente en un cojinete 52 de cuello, que se centra automáticamente en la abertura 53 de la pared 54, contra la cual se mantiene aplicado bajo presión por la placa 55 mediante introducción de los tornillos 56. Este arrastrador recibe su movimiento de una rueda helicoidal 57 fijada sobre su periferia y acoplada al tornillo sin fin 44.

20.- El arrastrador 51 se apoya giratoriamente por su segmento superior en un palier 58 mantenido en posición por unos tornillos 59 y que atraviesa, con un juego del orden de un milímetro, un orificio practicado en la cara correspondiente de la caja 40. Una rueda dentada grande 60, de la que es solidaria en su rotación, le transmite el movimiento que recibe del piñón 47.

↓ REIVINDICACIONES

25.- En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

30.- 1º.- Bloque moto-reductor para aparatos electro-dinámicos de escasa potencia, en el que el árbol (8) del rotor de un motor eléctrico de régimen rápido se apoya giratoriamente en unos palieres sustentados respectivamente por la rama media de dos estribos (1a, 1b)

252971



de galastro recortado y plegado, cuyas ramas laterales incurvadas se  
tán conformadas de manera que junten los galastros del estátor bajo  
la presión ejercida sobre las citadas ramas medias por dos tirantes,  
(2a, 2b) que atraviesan dichos galastros.

- 5.- 2ª.- Bloque moto-reductor según la reivindicación 1ª, caracte-  
ricada porque este tirante mencionado aplicado, con interposición de  
aislantes (4) apropiados, contra la rama media de uno de dichos estri-  
bos, el cuerpo (3, 20, 39) de la jaula de galastro plegado del reduc-  
tor cubierto con una tapa (6, 21, 40) igualmente de galastro plegado,  
10.- fijado mediante tornillos (7), mientras que el reenvío o reenvíos in-  
termedios entre el árbol motor y el árbol de salida de velocidad len-  
ta están montados locos sobre un eje (15, 32-33) fijado a presión en  
una de las paredes de la jaula y que atraviesa libremente la pared  
opuesta (3a, 3b), y porque el árbol de salida de régimen lento que  
15.- sustenta los arrastradores (13, 31, 50-51) del reductor se apoya gi-  
ratoriamente en un palier (16, 31a, 48-49) fijado a presión en un alo-  
jamiento forjado de la base de la jaula del reductor y en un palier  
(17, 35, 52-58) que atraviese la tapa de la referida jaula por un ori-  
ficio que presenta un juego relativamente importante, del orden de un  
20.- milímetro, respecto al citado palier y cuyo cuello se mantiene apli-  
cado contra el borde del orificio (18) mediante elementos de ajuste  
(19).

- 25.- 3ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de  
recaer la Patente de Invención que se solicita: "BLOQUE MOTO-REDUCTOR  
PARA APARATOS ELECTRO-DOMESTICOS DE ESCASA POTENCIA".

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria  
que consta de siete páginas mecanografiadas, y dibujos adjuntos.

Madrid, 27 Octubre 1959

ALEJANDRO UNGRIA

98 171333  
30 171333

Fig. 1

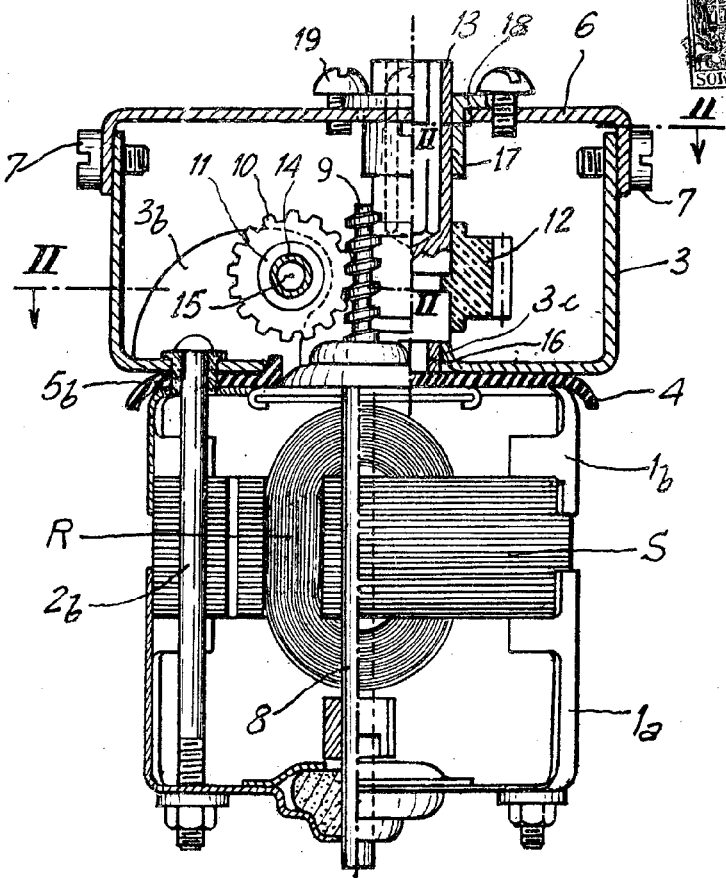
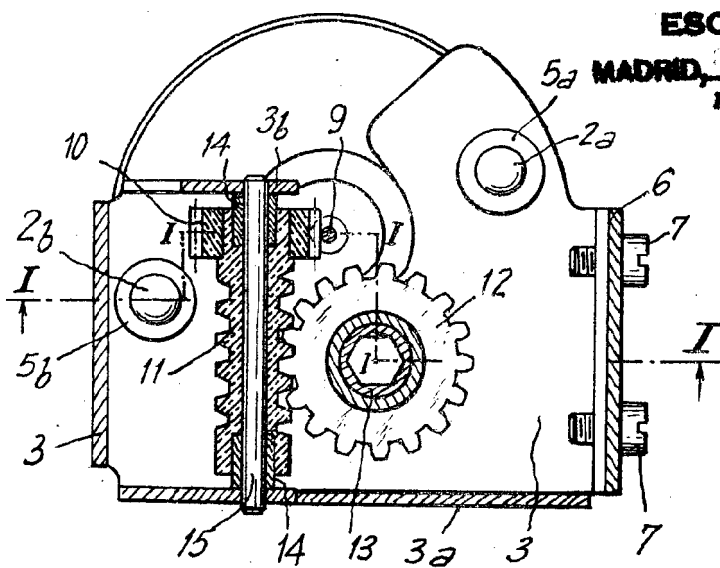


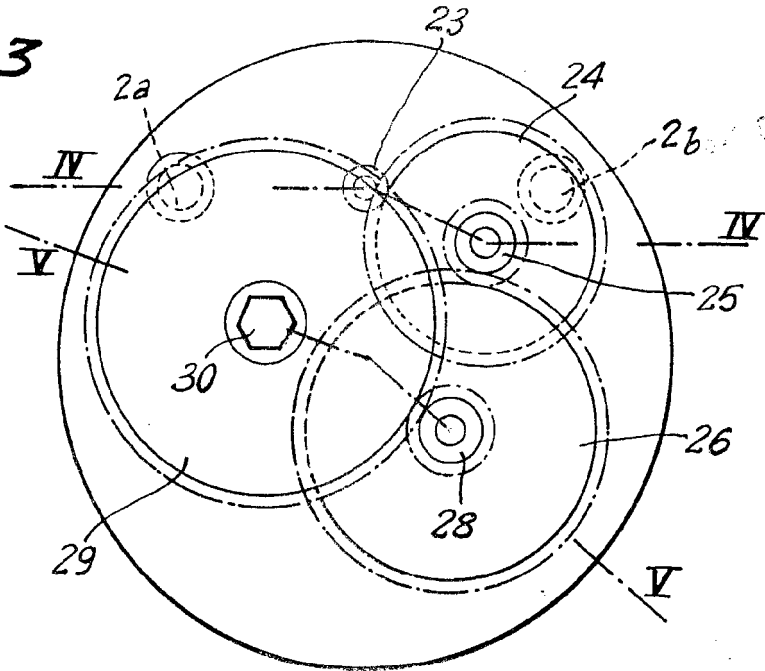
Fig. 2



ESCALA VARIABLE

MADRID, 27 DE Octubre DE 1901  
ALFONSO UNGER

Fig. 3



1266971  
259971

Fig. 4

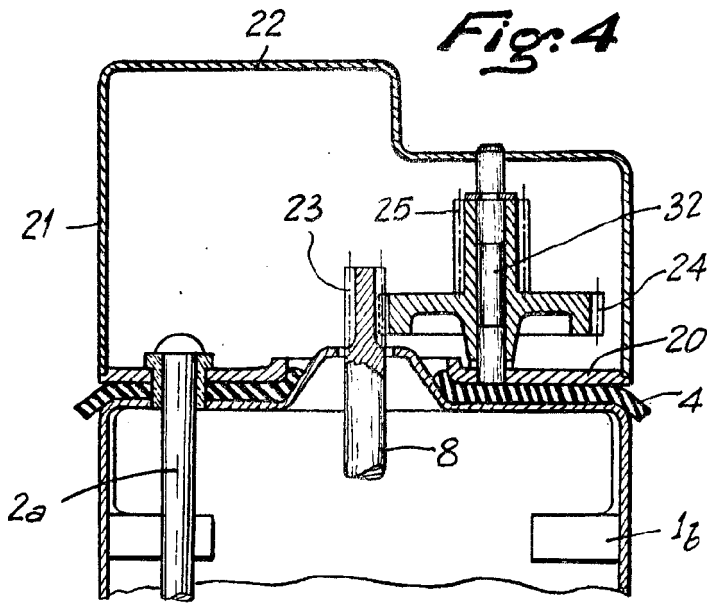
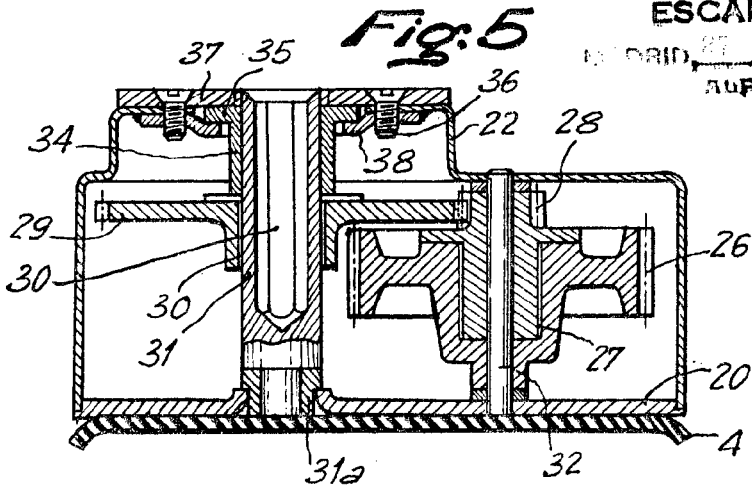


Fig. 5



ESCALA VARIABLE  
 D. ORID. DE...  
 ALFONSO UNGER

