



• 69253

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

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por "NUEVO APARATO DE DESARROLLO Y MULTIPLICACION DE VELOCIDAD EN TRANSMISIONES SIN ENGRANAJES", a favor de la razón social ITALMAC S.A., de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Jaime Hermida nº 17.

Hasta la fecha presente no se ha concebido una multiplicación de velocidad sin un sistema de piñones multiplicadores que engranen el árbol motriz con la pieza que debe ser girada por el mismo.

5

El sistema de piñones, coronas, etc., tiene los inconvenientes, de todos conocidos, de presentar una fuerza de arrastre y la posibilidad de romperse un diente; inconvenientes que han debido aceptarse, hasta la fecha, como inherentes a toda clase de engranajes.

10

La presente invención resuelve este problema, ya que aporta un nuevo sistema de desarrollo y multiplicación de velocidad en transmisiones sin engranajes ni poleas, siendo

• 69253



15

de especial aplicación a turbinas, ventiladores y demás aparatos similares, en general, si bien su campo de aplicación no tiene límites:

20

Con el fin de ilustrar la presente descriptiva, se acompaña una hoja de planos en la que se representa una ejecución preferente de la invención, citada a título de ejemplo meramente explicativo, no limitativo, cabiendo variantes de mera realización dentro del espíritu de dicha invención.

25

En el citado plano adjunto, se representa un sistema de acuerdo con la invención, en sección vertical.

30

Según la invención, dentro de una carcasa (1) adecuada, se dispone un cojinete a bolas formado por los anillos concéntricos (2-3) entre los que se intercalan las bolas en la forma convencional. Este cojinete presenta la particularidad de que su corona o anillo exterior, va fijo e inmóvil, siendo el interior el que gira, y sobre el que va montado un corte eje (12) que por su parte delantera lleva debidamente acopladas las aspas (11).

35

A continuación del eje (12) se dispone otro segundo eje (10) que constituye la prolongación geométrica del primero, pero que se halla separado del mismo sin establecer ningún contacto. Este segundo eje se monta en un segundo cojinete (7-9) similar al ya descrito y acoplado en la misma forma, es decir, que la corona exterior (7) es fija, siendo la interior (9) la móvil, y llevando intercaladas las bolas convencionales (8).

40

En la parte delantera de este segundo eje (10), se monta un casquillo (4) debidamente sujeto por medios adecuados (6) cuyo casquillo es solidario del giro del eje (10) en que va montado.

El casquillo de referencia, presenta unas prolonga-

• 69253



45

ciones horizontales proyectadas hacia adelante (4). Para me-
jor claridad, el cuerpo propiamente dicho del casquillo, se
referencia con (5) en el plano adjunto, y las prolongacio-
nes citadas, con (4).

50

Las citadas prolongaciones (4) se intercalan en la
ranura que dejan entre sí las coronas (2) y (3) del cojine-
te delantero.

55

El funcionamiento de este sistema es fácil de com-
prender: los brazos o prolongaciones (4) del casquillo (5)
que gira solidario con el eje motriz (10) impulsan, apoyán-
dose en las bolas, a un rápido giro a la corona menor (3)
del cojinete delantero, que lleva solidariamente acoplado
el eje del ventilador, haciéndole girar a una velocidad ma-
yor que el eje motriz; calculándose como promedio que la
multiplicación obtenida es de un 300 por 100; proporción
que puede variarse según las características ejecutivas de
cada caso.

60

Finalmente, se hace constar que en la presente inven-
ción cabe cualquier variante de realización que no altere
el espíritu de lo descrito, pudiéndose realizar en toda
clase de materiales y dimensiones adecuadas.

65

N O T A: - Descrito suficientemente cuanto antecede,
sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo
del solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES:

70

1 - Nuevo aparato de desarrollo y multiplicación de
velocidad en transmisiones sin engranajes, caracterizado
por el hecho de que, en una carcasa adecuada, se dispone



• 69253

16

75

un cojinete a bolas formado por dos anillos concéntricos que llevan intercaladas las bolas convencionales, siendo de estos dos anillos, el exterior, fijo, y el interior móvil, llevando un eje solidario, corto, que se proyecta hacia la parte delantera llevando las aspas correspondientes.

80

2 - Nuevo aparato de desarrollo y multiplicación, según reivindicación 1ª, caracterizado porque a continuación del cojinete situado, y ligeramente separado del mismo, se dispone otro cojinete similar, montado de manera que su anillo exterior sea fijo y su anillo interior sea móvil, soportando un eje motriz que queda situado en la prolongación axial del eje del primer cojinete, pero sin establecer contacto con el mismo.

85

90

3 - Nuevo aparato de desarrollo y multiplicación, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el eje motriz lleva debidamente acoplado en su extremo anterior, un casquillo solidario, el cual presenta unas prolongaciones horizontales que se proyectan hacia adelante, intercalándose en la ajula del primer cojinete, entre las bolas del mismo.

95

4 - Nuevo aparato, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizado porque al moverse el eje motriz, obliga a girar al casquillo solidario, quien impulsa a las bolas alojadas en la jaula del primer cojinete obligando al giro al anillo fijo y con él el eje solidario, obteniéndose una notable multiplicación de velocidad en éste.

100

5 - NUEVO APARATO DE DESARROLLO Y MULTIPLICACION DE VELOCIDAD DE TRANSMISIONES SIN ENGRANAJES/

- - - -



69253

16

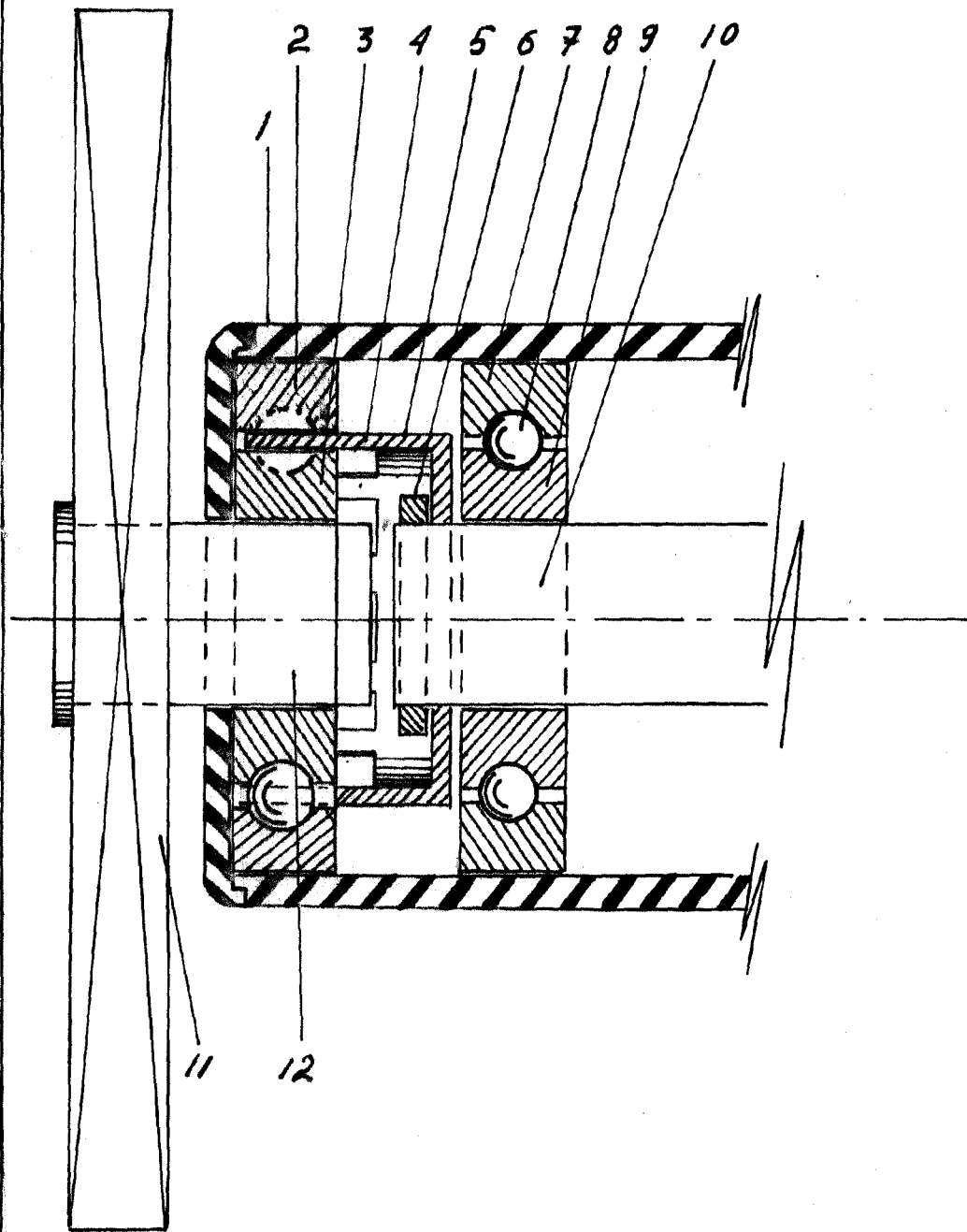
Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas fofiadadas y mecanografiadas por una sóla cara, con un total de ciento una líneas y hoja de planos que se acompaña.

Madrid 16 de junio de 1958

P.A.

69953

16 JUN. 1958



MADRID 16 JUNIO 1958

ESCALA VARIABLE