

Caso II

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamiento en engranajes de transmisión de movimiento para máquinas, soplaentes o bombas giratorias para motores de combustión interna"

POR

Armstrong Siddley Picotés Limited,

Frederick Robertson Smith,

&
Socios Picotés Viale

DE

Excentay,

Condado de Warwick

Inglaterra



El presente invento se refiere al engranaje empleado para accionar los ventiladores de máquinas soplantes o aparatos de sobrecarga que a veces se emplean en los motores de combustión interna. En determinados tipos de motor y en algunas clases de máquinas soplantes, suele ser necesario accionar el ventilador propiamente dicho a una velocidad bastante mayor que la del árbol de manivela. Con semejantes disposiciones, el ventilador tiene un efecto muy considerable de volante, estando muy propenso a averiarse el engranaje cuando el motor acelera o acorta rápidamente su marcha, siendo la evitación de este grave inconveniente la finalidad principal del presente invento. Otro de los fines del invento es equilibrar la transmisión o impulso cuando se emplean determinados tipos de engranaje.

La manera de llevar este invento a la práctica, vá representada en la adjunta hoja de dibujos, cuya Fig. 1, es un corte vertical central de una rueda de engranaje compound o combinada que realiza la idea del invento, y la Fig. 2 es un corte transversal de las partes exteriores del mecanismo.

La máquina soplante, (que no vá representada en el dibujo), es accionada por el intermedio de varias ruedas dentadas similares 2, preferentemente en número de tres, dispuestas equidistantemente alrededor del eje del piñón, siendo accionadas estas ruedas de engranaje a gran velocidad por el intermedio de un juego de engranajes desde el árbol acodado o cigüeñal del motor. Cada una de estas ruedas de engrane 2 está formada por un cubo largo 3 que hace de árbol descansando por cada una de sus extremidades en un cojinete 4 y 5, y sobre la parte exterior del cubo vá dispuesto un buje o caja anular 6 portadora de un manguito 7 en el cual ván tallados unos dientes 8, que forman parte del engranaje transmisor. Lleva dicho manguito varios brazos radiales 9, sobre cada uno de los cuales vá guiado un sector por segmento 10 de un embrague de fricción de naturaleza dilatante. Estos segmentos son cuneiformes en sección transversal y curvos



en alzado lateral, ajustando y encajando en una canal o ranura anular interna 11, practicada en la rueda de engrane 13, canal que también es de configuración cuneiforme.

Sobre cada segmento habrá de accionar un muelle espiral 12, a fin de que el segmento esté permanentemente acoplado a la rueda dentada con una ligera fricción o roce, siendo evidente, por lo tanto, que los segmentos constituyen un embrague de fricción entre el manguito 7 del piñón y la rueda dentada 13, embrague que se presta a deslizamiento cuando el par motor o esfuerzo de rotación llega a ser excesivo, con lo cual se evita daño a los engranajes en el caso de ser muy rápida la aceleración o la moderación de la marcha del motor.

Además, cuando el piñón de la máquina soplante es accionado por medio de un número de engranajes a un mismo tiempo, la carga queda distribuida por igual entre todos ellos por cuanto que uno cualquiera de los embragues puede deslizarse o correrse ligeramente, y de éste modo se puede reducir el peso de los órganos e impedir que se recargue en demasía uno cualquiera de los engranajes.

N O T A.

=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en engranajes de transmisión de movimiento para máquinas soplantes o bombas giratorias para motores de combustión interna"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de emplearse un engrane formado con un cubo prolongado a modo de árbol que descansa por cada uno



de sus extremos en un cojinete y tiene formada además una canal anular interna, donde encajan unos segmentos de un embrague de fricción expansible o dilatante del cual es portador un segundo engrane montado concéntricamente en el cubo del primer engrane; tal y como queda substancialmente descrito.

2º.- La rueda de engranaje completa con su embrague automático tal y como queda substancialmente descrita e ilustrada en los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en engranajes de transmisión de movimiento para máquinas soplantes o bombas giratorias para motores de combustión interna"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de tres hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 12 de Mayo de 1926.

Armstrong Siddeley Motors, Limited,
Frederick Robertson Smith, y
Spirito Mario Viale.

P.P.

Por Poder
de SANTOS L. CEREZA

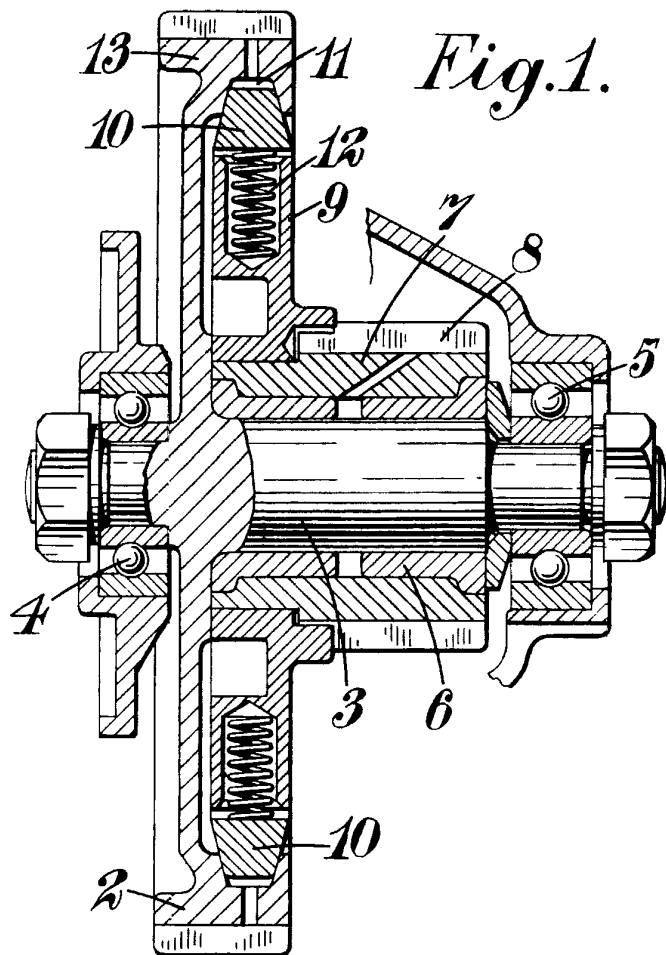


Fig. 1.

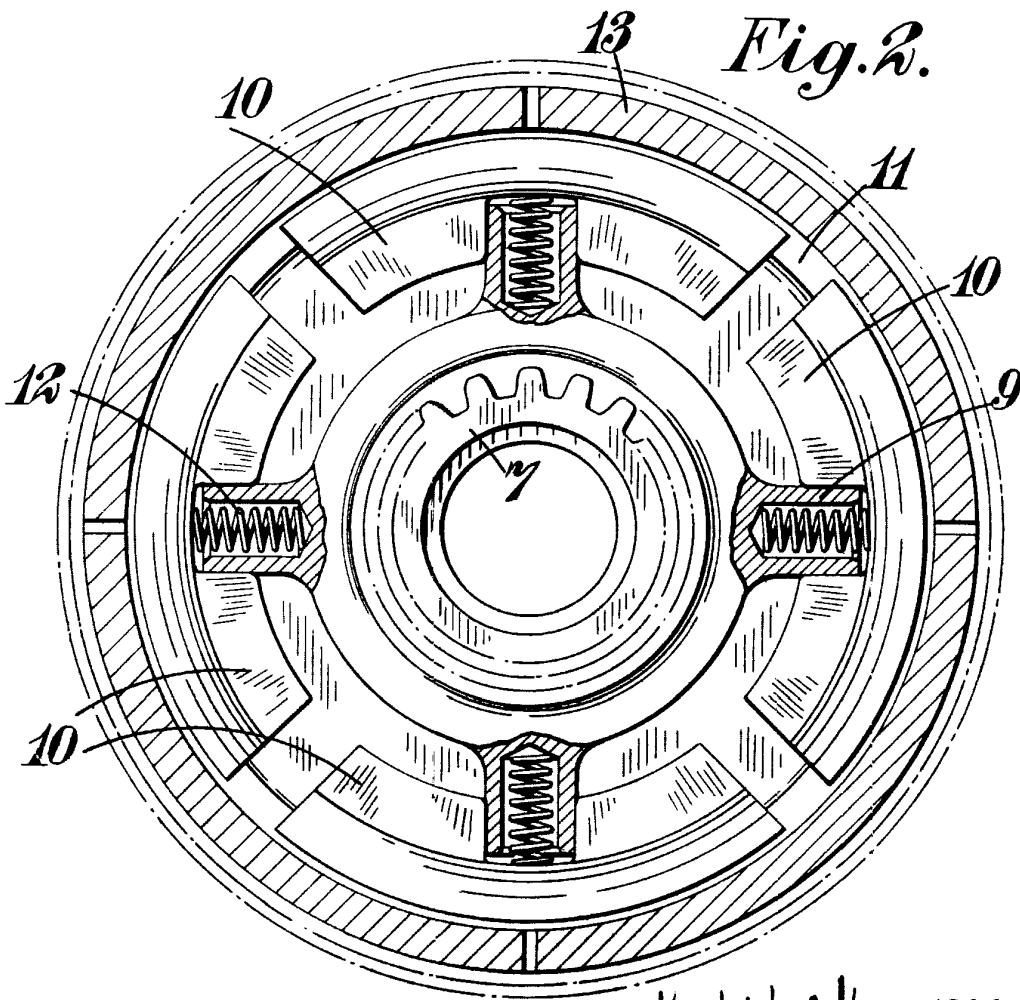


Fig. 2.

Hadiid May 1926.
Wing