



187060

187060

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

por veinte años

a favor de Don Segismundo VILARASAU
S A U V i l a r a s a u , de nacionalidad española,
residente en Barcelona, calle Muntaner, número 263, p e r :

"MECANISMO VARIADOR DE VELOCIDAD DE ACCION PROGRESIVA A
VOLUNTAD"

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

1. En muchas máquinas hay que imprimir movimientos de velocidad variable a algunos de sus órganos: Tal ocurre por ejemplo en las continuas de hilar, en las que, precisamente, el cambio de velocidad, en las púas, ha de verificarse progresivamente, sin saltos bruscos: La aplicación del mecanismo que nos ocupa no queda sin embargo limitada a las

187060



continuas de hilar, aun cuando la misma sea de momento la que se prevé como más inmediata, sino que es susceptible de recibirla en multitud de casos de técnica cinematográfica análoga:

5 La comprensión del nuevo cambio quedará facilitada haciendo referencia ya desde luego a los dibujos adjuntos, esquemáticos, que representan un ejemplo concreto de realización del mismo; pero explícitamente se manifiesta, que a los efectos legales de la patente que se solicita, podrá ser variado todo cuanto revista carácter accesorio e
10 circunstancial relativamente a lo que constituye la esencialidad del nuevo cambio en cuestión:

En dichos dibujos, figura 1 es un esquema del conjunto del dispositivo, y figura 2 una variante de realización en
15 una parte del mismo:

Consta el mecanismo en cuestión de un piñón dentado 2 solidario del eje del motor 1: Alrededor del mismo, y engranando con él, van dispuestos varios piñones satélites 3, cuyos ejes están fijos en un disco 6 que puede girar libremente sobre el eje arrastrado 5. Los satélites 3 van montados
20 locos sobre sus respectivos ejes, y tienen anchura suficiente para engranar también con el piñón 4, solidario del eje conducido: El disco 6 presenta sobre su llanta exterior una corona dentada, que engrana con el piñón 8 solidario del eje de una bomba hidráulica 9 (de piñones, centrífuga, u otro sistema): Esta bomba aspira aceite de un recipiente 14 y lo impulsa por el tubo 10, devolviéndolo al mismo recipiente, a través de la válvula 12 cuyo paso puede regularse por una aguja 11 (figura 1), por una válvula de resorte 11 (figura 2) o por cualquier otro sistema de válvu-
25 30



187060

la variable; a la salida de la válvula de regulación, se dispone un radiador 15, por donde pasa el aceite, a fin de enfriar el mismo, calentado por su circulación forzada. El conjunto de engranajes se aloja en una correspondiente
5 caja 7:

El mando de la válvula 11, manual o automático, según conveniencia, se hace depender por cualquier medio del régimen de cambio de velocidades, pasando a constituir por tanto el mando del propio cambio de velocidades:

10 Se tiene: Al girar el eje 2 del motor 1 suponiendo la válvula 11 completamente abierta, la corona del disco 6 puede girar libremente alrededor del piñón del eje conducido, por traslación de los satélites sobre el piñón 4 y en virtud de quedar éste parado por la resistencia que
15 a su giro oponen los órganos conducidos. A medida que se cierra la válvula 11 aumenta la presión del aceite y el piñón 8 va oponiendo resistencia al giro de la corona 6 y éste obliga a los satélites 3 a comunicar rotación al piñón 4 y por consiguiente a su eje. En el momento en que
20 por el cierre de la válvula 11 sobrepase la resistencia de la bomba al esfuerzo absorbido por los órganos conducidos, quedará parado el disco 6 y por tanto la traslación de los satélites, comunicándose la máxima velocidad al eje arrastrado 5. Con cierres intermedios de la válvula 11, puede obtenerse una graduación de velocidades,
25 según la conveniencia de cada momento:

Constituye, pues, el nuevo dispositivo un medio práctico y económico de obtener la regulación de velocidades propuesta:

30 Naturalmente, y aparte de las que ya se han citado,

187060



podrá introducirse en la práctica, en las distintas realizaciones de este mecanismo, cuantas variaciones se estime pertinente, mientras quede subsistente lo que constituye su esencialidad. Podrá asimismo variar todo cuanto revista carácter accesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye su dicha esencialidad.

N O T A

SE REIVINDICA :

- 10 1 - Un mecanismo variador de velocidad de acción progresiva a voluntad, que comprende, fundamentalmente, dos piones dentados solidarios respectivamente del eje motor y del eje conducido, ejes que quedan uno en prolongación de otro, varios piones satélites dentados que abarcan el ancho de ambos piones motor y conducido, acoplándolos mecánicamente, una rueda con corona dentada montada loca sobre el eje conducido y que lleva fijados, sirviéndoles de soporte, los ejes de los piones satélites, y un piñón que engrana con la expresada corona y que está solidarizado con el eje de una bomba o freno hidráulico (de aceite, de circuito cerrado), a la que mueve o tiende a mover y el conducto saliente de la cual puede cerrarse totalmente, abrirse totalmente o quedar semiabierto en diversas proporciones, mediante una válvula sobre la que se actúa manual o automáticamente;
- 25 2 - Mecanismo variador de velocidad de acción progresiva a voluntad;

187060



ta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de una hoja con dibujos, anexa:

5

Barcelona, 11 febrero 1949
P.A.

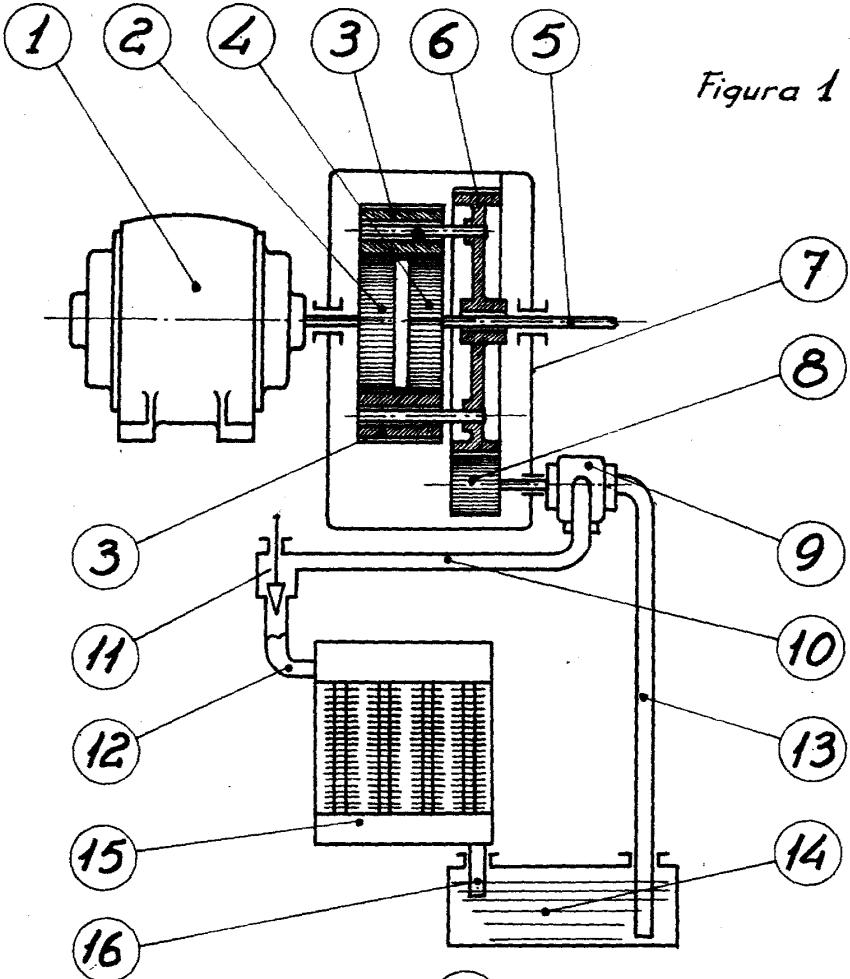


Figura 1

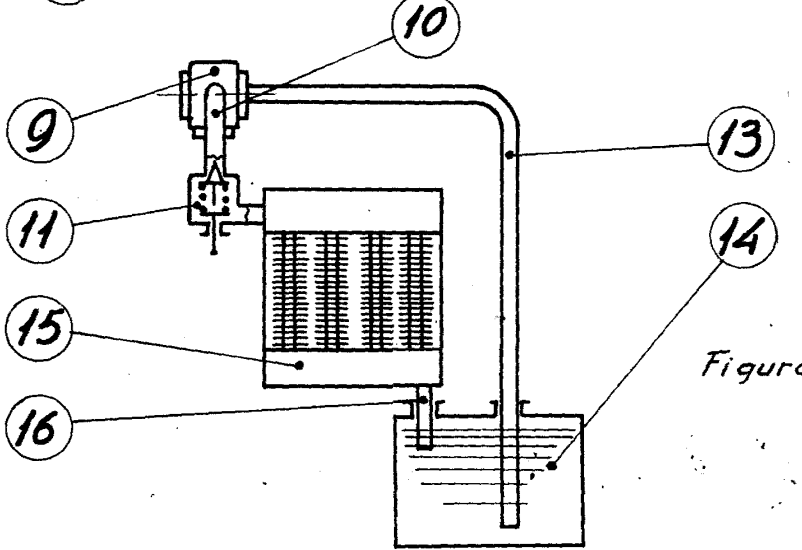


Figura 2

Barcelona, 11 febrero 1949
P.A.

Juan V. R.

Escala variable