



74/71

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de la razón social **M a s c h i n e n f a b r i k E s s l i n g e n**, residente en Esslingen (Alemania), por "UNA LOCOMOTORA DE TURBINAS PARA VAPOR DE ALTA PRESION", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

El adaptar en las locomotoras de turbinas la potencia de estas á las oscilaciones de carga, se realiza por regla general variando la desviación del dardo de las turbinas.

El grado de rendimiento de las turbinas más favorable condicionado por un número determinado de revoluciones, hace que resulte anti-económica esta medida tratándose del servicio de locomotoras con velocidad muy variable.

El presente invento tiene por objeto remediar este inconveniente y al mismo tiempo el conseguir una construcción de la caldera especialmente ventajosa.

En el dibujo adjunto se designa por a una caldera de alta presión para locomotora. Por b una caldera dispuesta para baja presión, por c, d, e, f, g, turbinas de vapor acopladas en serie y escalonadamente.

La turbina c recibe vapor de alta presión de la caldera a, también de alta presión, con preferencia intercalando un recalentador de vapor y su vapor de escape alimenta á la turbina d intercalando igualmente un recalentador.

El vapor de escape de la turbina d se conduce á la caldera b de donde se alimenta la turbina e y escalonadamente las otras turbinas de baja presión f y g hasta llegar á la tensión del condensador.

La tensión del vapor de la caldera b se calcula de suerte que no sea mayor que la tensión del escape de la turbina d y



además que la cámara de vapor y agua de b se escoge suficientemente grande para que pueda almacenarse una cantidad de calor considerable.

De aquí se sigue para la construcción de la caldera un ahorro importante de material y simplificar la caldera de alta presión a, pues la misma no debe contener ningún espacio de agua grande y para la caldera b que presenta una presión más baja también se logra una construcción más fácil y que permite realizarse con el material ordinario para construcción de calderas.

Para la regulación de las turbinas se sigue la posibilidad del servicio completo de las turbinas c-g aprovechando la caída de calor desde a, hasta el condensador, ó bien el servicio de las turbinas e-g aprovechando la caída térmica de b, hasta el mismo condensador. Como b posee una cámara grande de agua el servicio puede realizarse parando total ó parcialmente el hogar lo que tiene especial ventaja para los hogares de polvo de carbón.

:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1°- Una locomotora de turbinas de vapor de alta presión, caracterizada porque la caldera de la locomotora se divide en dos ó más partes de caldera, de las cuales solo una hay que construir como caldera de presión elevada con pequeña cámara de agua, en tanto que las demás se construyen para menor tensión de vapor y con gran cámara de agua.

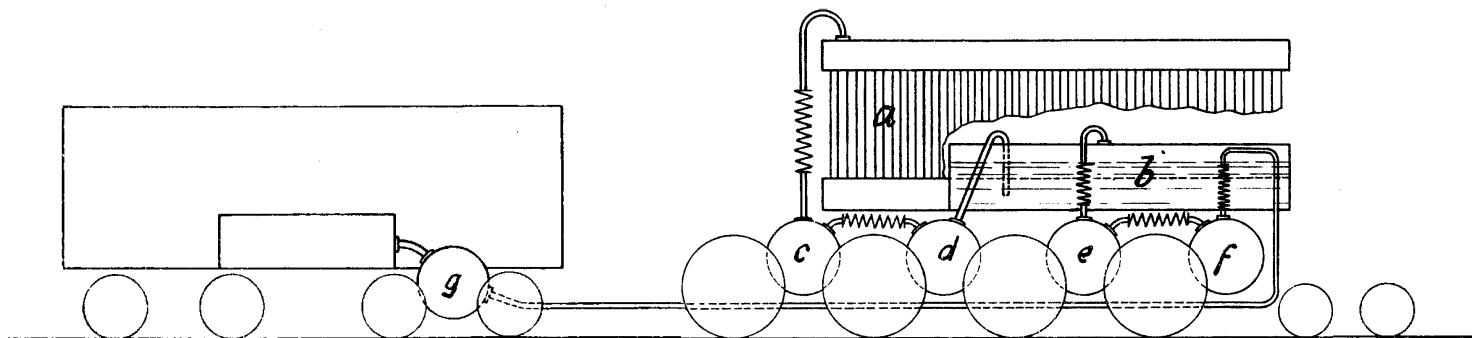
2°- Una distribución de la potencia de las turbinas en dos ó más grupos de turbinas escalonadas, de tal suerte que el primer grupo utilice la caída térmica entre la tensión de la caldera de alta presión y la tensión de la caldera más próxima con gran cámara de agua, y los grupos próximos utilicen las caídas térmicas entre estas calderas y otras siguientes ó bien entre aquella y el condensador.



3°- Una maniobra para locomotoras de turbinas de alta presión según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque ó todas las turbinas aprovechan escalonadamente la caída térmica desde la caldera de alta presión hasta el condensador, ó bien desacoplando cada uno de los grupos precedentes de turbinas con la caldera primaria, el grupo ó grupos subsiguientes aprovechan la caída térmica entonces disponible hasta el condensador.

Esta patente recae sobre "Una locomotora de turbinas para vapor de alta presión", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 18 de Junio de 1925.



Erreale variable.

*per macchine-falciatrici Ed. Cavigliani
 y. Cavigliani*

