



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 F s s l i n g e n**, residente en Esslingen am Neckar (Alemania), por "UNA LOCOMOTORA CON ACCIONAMIENTO POR MOTOR DE COMBUSTION", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

En las locomotoras con accionamiento por motor de combustión y transmisión directa de la energía al mecanismo de transmisión de la clase conocida, para conseguir el necesario momento de rotación para el arranque y para el ascenso de cuestas se emplean varias máquinas motrices que pueden desacoplarse individualmente ó bien máquinas auxiliares especiales. De esta forma se encarecen las locomotoras y se dificulta la colocación del grupo de máquinas en el espacio de por sí limitado.

Según el invento se facilita el empleo de un solo grupo de accionamiento aun en la transmisión directa de la energía al mecanismo de transmisión de la locomotora durante las condiciones normales de servicio, gracias á que ^{en} el arranque y durante el trabajo extraordinario y pasajero de la locomotora, como por ejemplo al subir pendientes ó al marchar con elevada velocidad, la transmisión de la energía tiene lugar inmediatamente por engranajes de cambio, que, pueden acoplarse con el accionamiento según convenga.

En el dibujo adjunto se representa un ejemplo de ejecución de un accionamiento de locomotora construido según el invento. La figura 1 presenta la disposición en sección longitudinal de la locomotora y la figura 2 una sección por la línea a-b de la figura 1.

El funcionamiento de la locomotora en los diversos estados de servicio es el siguiente:



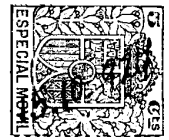
En el arranque el motor Diesel 1 por el eje de manivela y las ruedas dentadas 3 y 4 actúa sobre la rueda dentada 5, que estando embragado el acoplamiento 6 se une por el eje 7 con la rueda dentada 8, además por las ruedas dentadas 9 y 10 actúa sobre la corona dentada de la mitad 12 del acoplamiento y con sus manivelas 13, 14 y por las varillas de acoplamiento 15, 16 sobre las ruedas 17 de la locomotora. Entonces los acoplamientos 18 y 19 están desembragados.

Cuando la velocidad de marcha es mayor se embraga el acoplamiento 18, de manera que la energía por la rueda dentada 3, la rueda dentada 4, el eje 20, el acoplamiento 18, la rueda dentada 10 y la corona dentada 11 se transmite al mecanismo de transmisión de la locomotora.

En los estados de trabajo que son decisivos para la economía de la locomotora, se desembragan los acoplamientos 6 y 18 y el eje de manivela 20 trabaja por el acoplamiento 19 directamente sobre el mecanismo de transmisión de la locomotora.

En esta reunión del accionamiento directo é indirecto desde un motor, éste, en todas las posiciones de trabajo de la locomotora puede servirse con una carga aproximadamente igual y, dentro del campo principal de trabajo de la misma locomotora, con accionamiento directo sobre la transmisión de esta, ó sea en la forma mas económica.

Como además el accionamiento indirecto utiliza las partes de la construcción del accionamiento directo, se obtiene la necesaria relación de transmisión con un consumo muy pequeño en material y en peso. La disposición ofrece también la ventaja de que los acoplamientos para las transmisiones se construyen con gran diametro y por esto pueden hacerse como embrages de resbalamiento de suerte que en el cambio de relación de transmisión la fuerza de tracción no descienda por bajo de la mitad de su valor.



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

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1°-Una locomotora con accionamiento por motor de combustión, caracterizada porque el motor de accionamiento en los estados principales de trabajo de la locomotora transmite su energía inmediatamente al mecanismo de transmisión de la locomotora mientras que en el arranque y en las cargas extraordinarias pasajeras la necesaria energía se transmite por el mismo motor mediante engranajes de cambio.

2°- Una locomotora según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque entre el motor y el acoplamiento se intercala engranajes de cambio embragables para el accionamiento inmediato.

3°- Una locomotora según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque como acoplamientos para el accionamiento inmediato y para el mediato se emplean embragues de deslizamiento.

Esta patente recae sobre "UNA LOCOMOTORA CON ACCIONAMIENTO POR MOTOR DE COMBUSTION", como queda descrito en la presente memoria, caracterizada en la anterior Nota y representada en los adjuntos dibujos.

Madrid 15 de Octubre de 1927.

J. Sancho
Dr. José Pulido

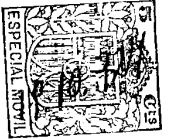


Abb. 2.

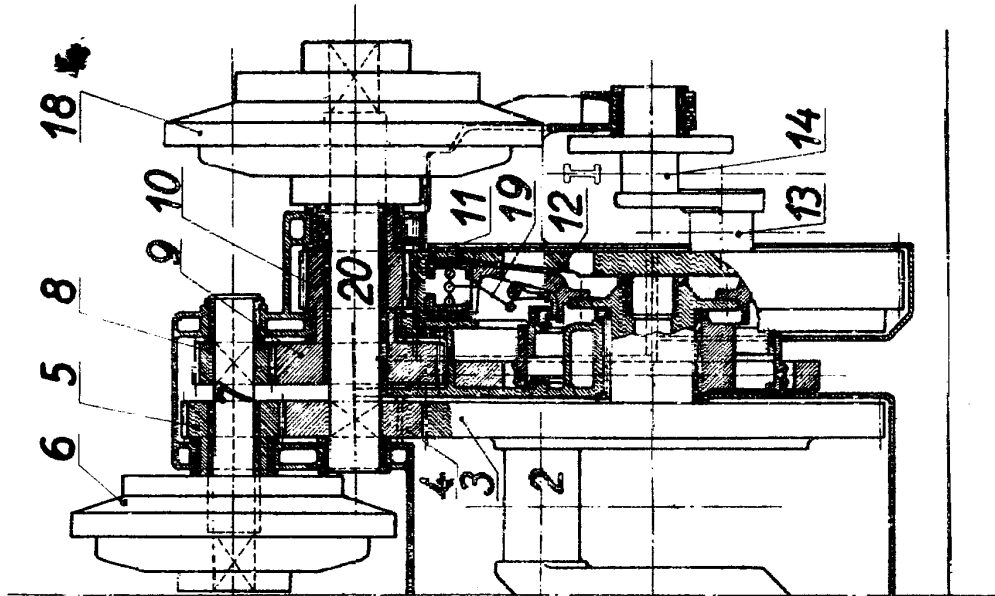
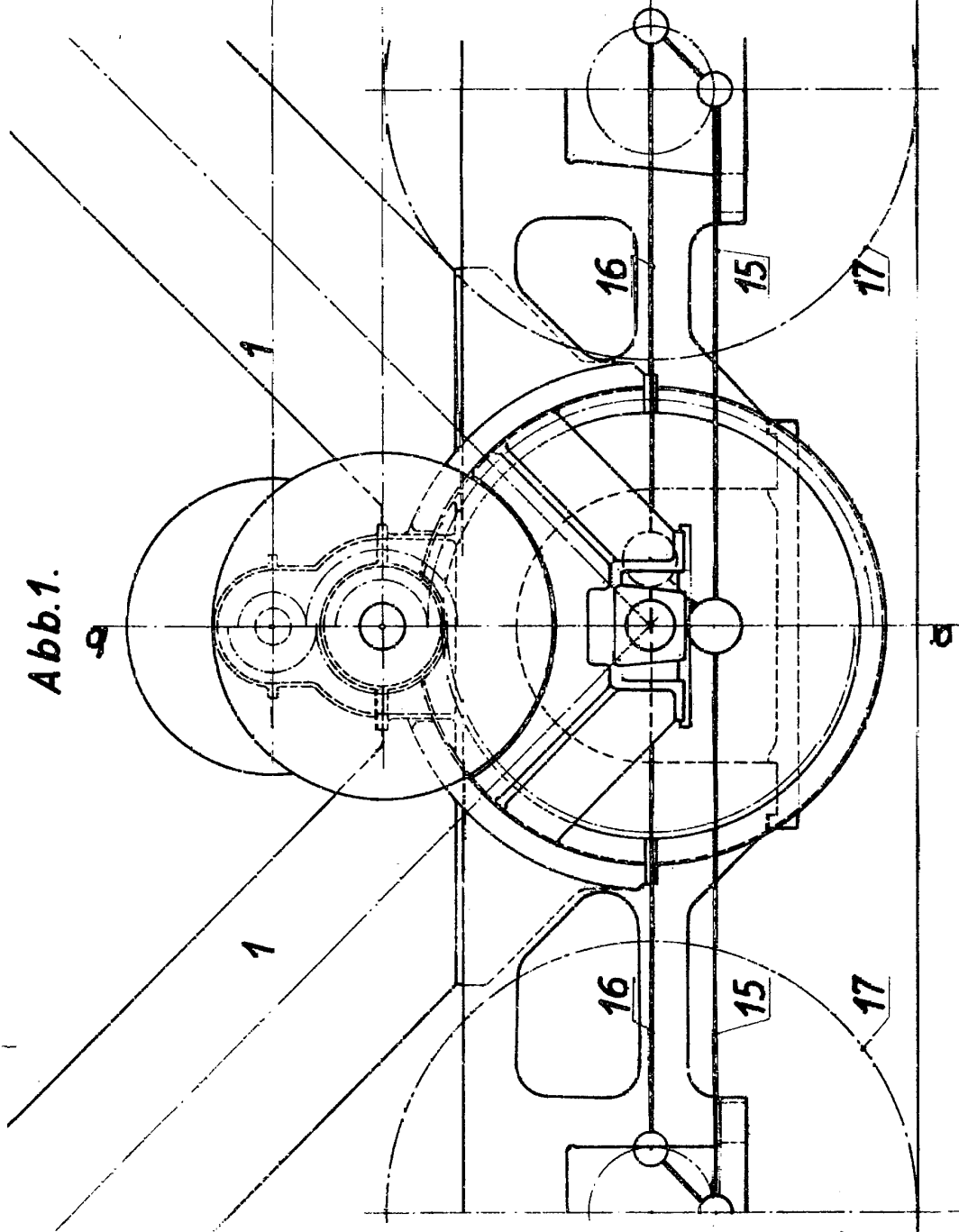


Abb. 1.



Escala variable
por R. G. Maschinenfabrik Esslingen.
J. Langlo
M. J. ...