



222736

222736

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE INVENCIÓN POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA  
A FAVOR DE DON ANTONIO VAREA MORANTE, DE NACIONALIDAD  
ESPAÑOLA, RESIDENTE EN ASTILLEROS (SANTANDER). Calle  
Industria nº 28.

sobre:

"NUEVA MAQUINA PARA EL MECANIZADO, FRESADO Y TORNEADO DE  
RODALES, BANDADES Y MANGUETAS, TANTO INTERIORES COMO EX-  
TERIORES, DE LOCOMOTORAS".



Con la presente solicitud se trata de proteger una nueva máquina para el mecanizado, fresado y torneado de rodales, bandajes y manguetas, tanto interiores como exteriores para las locomotoras, con la que queda resuelto 5.-  
5.-  
10.-  
10.-  
infinidad de problemas como son el mecanizado de los bandajes con fresa o cuchilla, el mecanizado de bandajes brutos de forja para ajustar al rodal, el mecanizado de manguetas interiores y exteriores, estando dicha máquina dispuesta para trabajar con cuchilla o fresa de forma, pudiéndose utilizar en cualquier momento el procedimiento más adecuado, a cada circunstancia.

Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hace constante referencia a lo largo de la misma.

15.-  
15.-  
La Fig. 1a., es una vista en detalle para el mecanizado del bandaje, y

La Fig. 2a., es una vista igualmente en detalle para el mecanizado de manguetas.

20.-  
20.-  
25.-  
25.-  
Consiste la presente invención en una máquina para los fines expuestos la cual se caracteriza porque consta fundamentalmente de dos cabezales, uno fijo (1) y otro móvil (2), completamente cerrados y accionados por un motor acoplado de 30 H.P. con cuatro velocidades de 0,5; 3,6 y 12 revoluciones por minuto, siendo la velocidad de 0,5 para trabajar con fresa de forma.

30.-  
30.-  
Los citados cabezales tienen dos ejes coaxiales, de forma que el exterior es el que lleva calado el plato de arrastre (4) y el interior los puntos para la colocación y centrado del rodal, verificandose dichos ejes coaxiales movimientos giratorios completamente independientes el uno del otro, así como los platos de arrastre de ambos cabezales (1 y 2) girarán accionados con un eje común de mando.



En el caso del mecanizado del bandaje las manguetas exteriores del rodal se ocultan en el eje interior, y se soportan a unos puntos que este tiene al efecto, pudiendo quedar la rueda a la distancia que se desee del plato, cosa muy importante debida a la rigidez que ha de tener esta máquina para un buen mecanizado.

Una vez colocado el rodal se hace uso del dispositivo de fresado, que consta de una bancada monobloque (10) sobre la que se sitúa una caja de mecanismos (11) con dos velocidades de corte de 18 y 24 revoluciones por minuto con un motor acoplado de 25 H.P. de la que sale un eje muy robusto (12) que es el portador de las herramientas de forma (15). A cada lado de estas herramientas, se ha previsto un cojinete de apoyo (13 y 14) para conseguir una gran rigidez imprescindible en este tipo de trabajo; la pasada que ha de arrastrar la herramienta, se puede regular con facilidad por medio de un mando que lleva al efecto.

Si fuera preciso, en la bancada (10) se pueden situar dos porta-herramientas para el desbastado de los laterales del bandaje en los casos en que este fuese nuevo o que el perfil tuviese mucho desgaste, aunque esto último se resuelve con el sistema de fresado.

Para el mecanizado de manguetas se han previsto unos porta-puntos (5) atornillados al eje interior sobre los que se sitúa el rodal; de esta manera se consigue el espacio preciso para la colocación de los carros (6) situados sobre la bancada monobloque (8) en la que va alojado un motor de 2 H.P. que puede accionar independientemente los carros (7 y 9).

Una vez situado el rodal entre puntos, por un acoplamiento adecuado el eje sobre el que va montado el porta-puntos (5) arrastra al rodal con la velocidad necesaria para un

222736



perfecto mecanizado, ya que hay que tener en cuenta que durante este proceso de mecanización los platos de arrastre (4) permanecen en reposo, permitiendo de esta manera dar mayor velocidad al rodal.

5.- Igualmente se han dispuesto los carros (7 y 9) para que puedan abarcar cualquier punto del eje a mecanizar, siendo la bancada (3) de gran rigidez, la cual ha de soportar todo el sistema anteriormente mencionado.

10.- Las ventajas de la presente invención se deducen de lo anteriormente expuesto así como que con este nuevo sistema de mecanizado se consiguen un mayor rendimiento, un mecanizado automático, un perfil exacto y todos los rodales exactamente iguales.

15.- Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe su esencialidad que se reivindica en la siguiente

N O T A

20.- En resumen, la presente solicitud de patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

25.- 1a.- Nueva máquina para el mecanizado, fresado y torneado de rodales, bandajes y manguetas, tanto interiores como exteriores, de locomotoras, caracterizada porque consta fundamentalmente de dos cabezales, uno fijo y otro móvil completamente cerrados y accionados por un motor, yendo dichos cabezales con dos ejes coaxiales, de forma que el exterior es el que lleva calado un plato de arrastre y el interior unos puntos para la colocación y centrado del rodal, verificando dichos ejes coaxiales movimientos giratorios completamente independientemente el uno del otro, así como también los platos de

30.-



de arrastre de ambos cabezales giran accionados con un eje común de mando.

5.- 2a.- Nueva máquina, según la reivindicación anterior caracterizada porque para el mecanizado del bandaje las manguetas exteriores del rodal se ocultan en un eje interior y son soportadas a unos puntos dispuestos, quedando la rueda a distancia deseada del palto.

10.- 3a.- Nueva máquina, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque una vez colocado el rodal se hace uso del dispositivo de fresado el cual consta de una bancada monobloque sobre la que se sitúa una caja de mecanismos con dos velocidades de corte, con un motor acoplado, de cuya caja sale un eje muy robusto que es el portador de las herramientas de forma, yendo previsto a cada lado de estas herramientas un cojinete de apoyo, regulándose la pasada de la herramienta en virtud de un mando a tales efectos.

20.- 4a.- Nueva máquina, según las reivindicaciones anteriores caracterizadas porque para el mecanizado de manguetas se han previsto unos porta-puntos atornillados al eje interior sobre los que se sitúa el rodal, dejando el espacio preciso para la colocación de los carros situados en la bancada monobloque en la que va dispuesto un motor para el accionamiento independiente de los carros en virtud de los cuales puede ser abarcado cualquier punto a mecanizar, cuya bancada es de gran rigidez para soportar todo el sistema.

30.- 5a.- NUEVA MAQUINA PARA EL MECANIZADO, FRE- SADO Y TORNEADO DE RODALES, BANDAJES Y MANGUETAS, TANTO INTERIORES COMO EXTERIORES, DE LOCOMOTORAS.

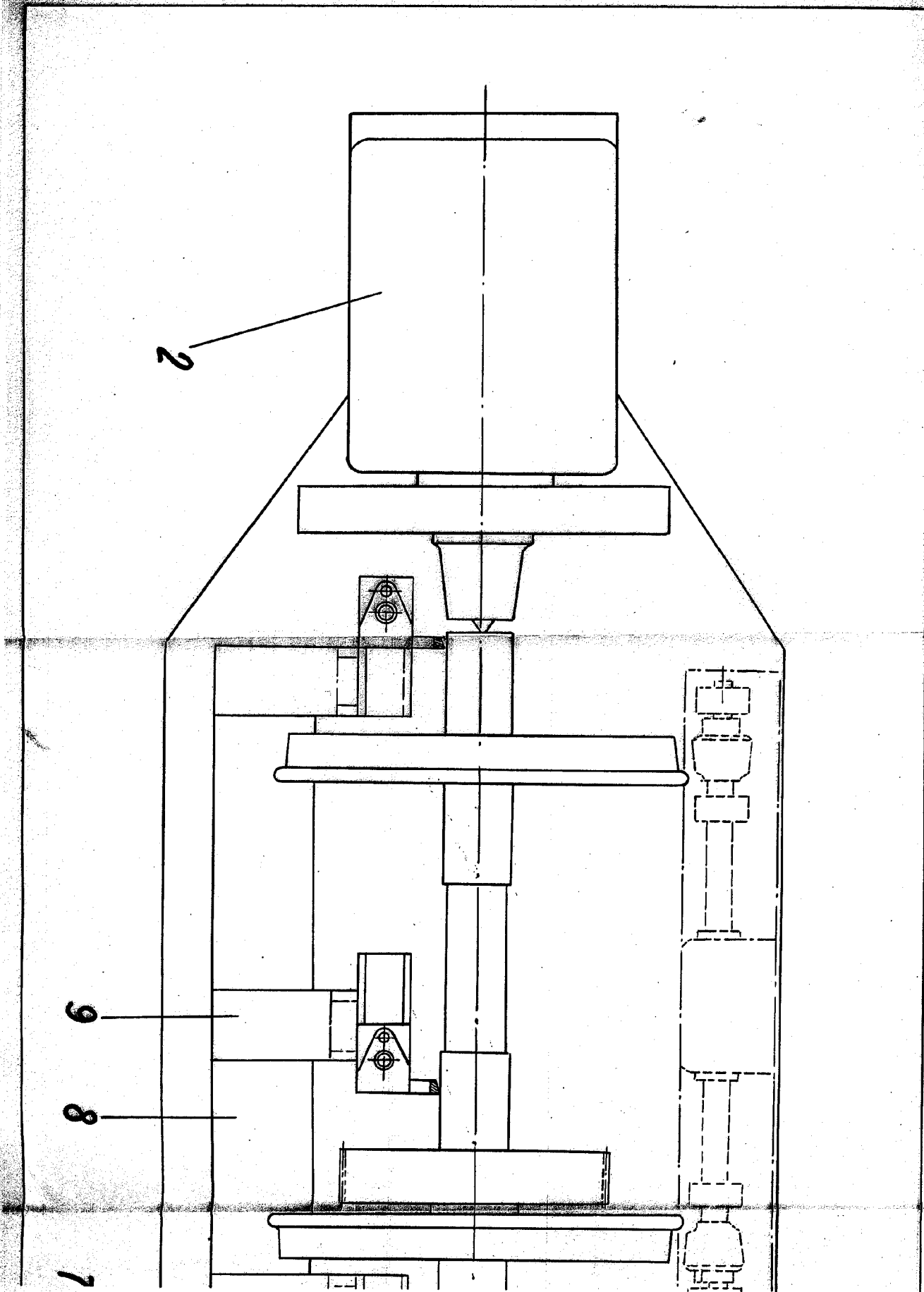
Según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola ca-



ra y dibujos adjuntos.

Madrid a 1 de julio de 1955.

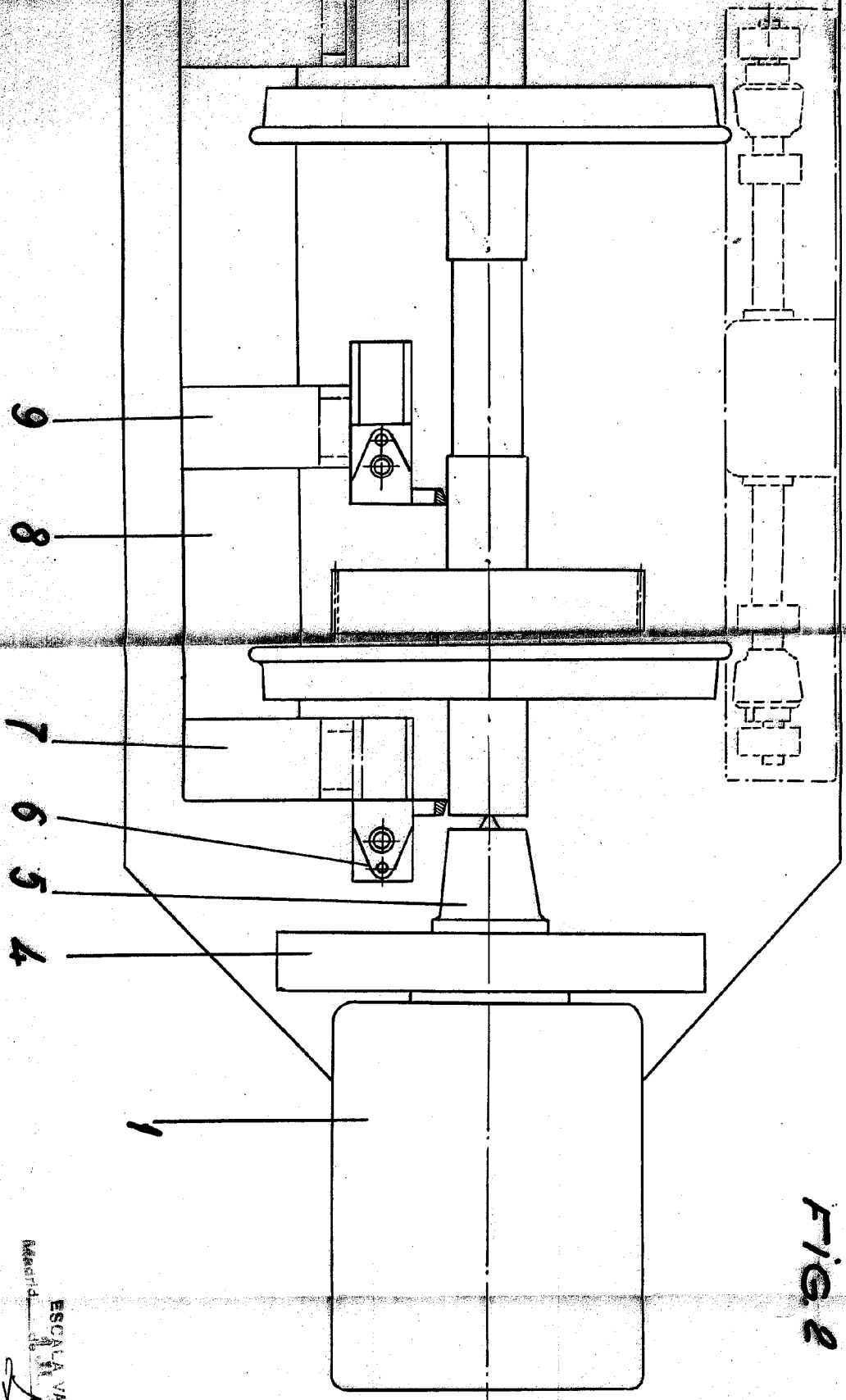
222736



222736

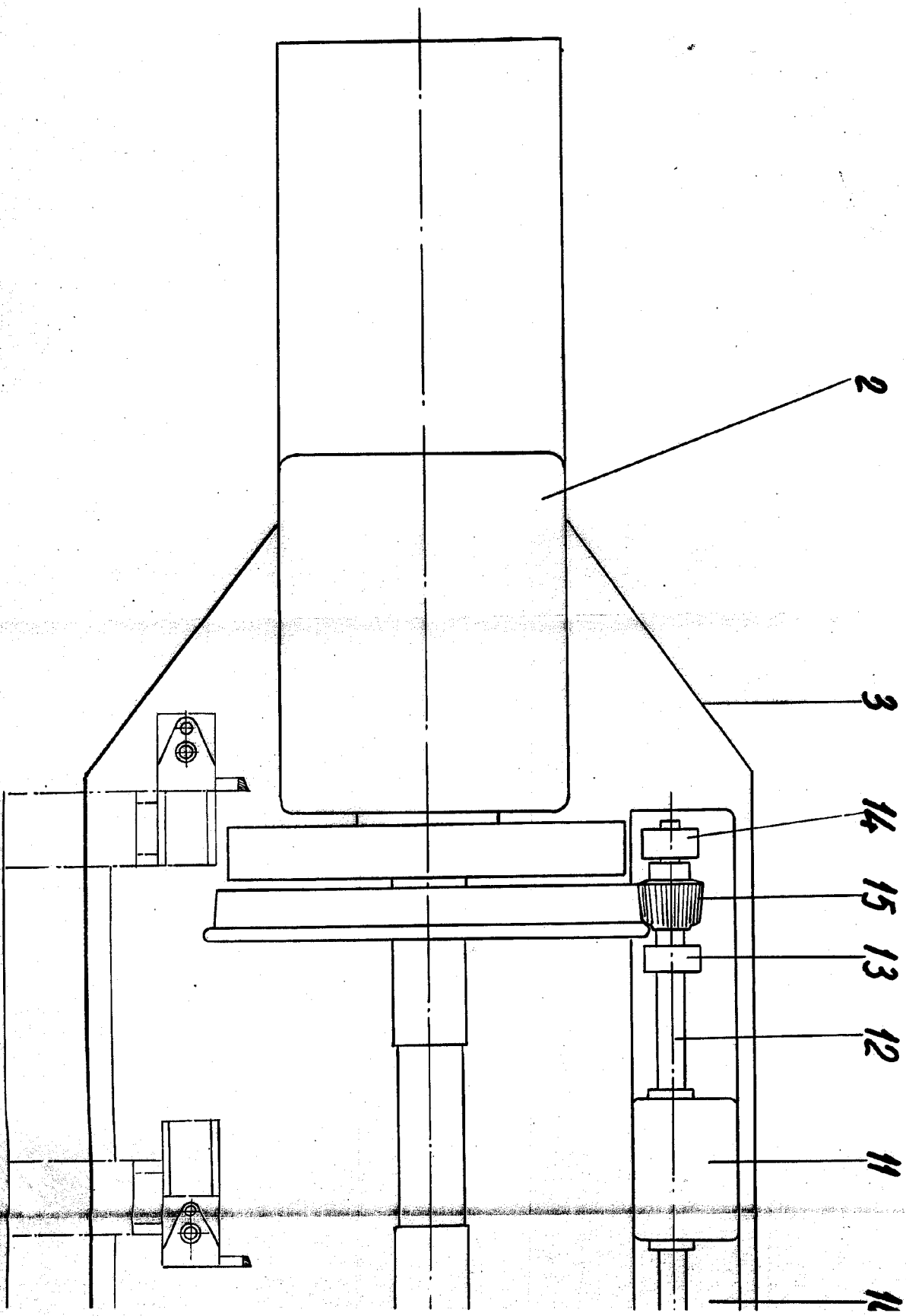


FIG 2



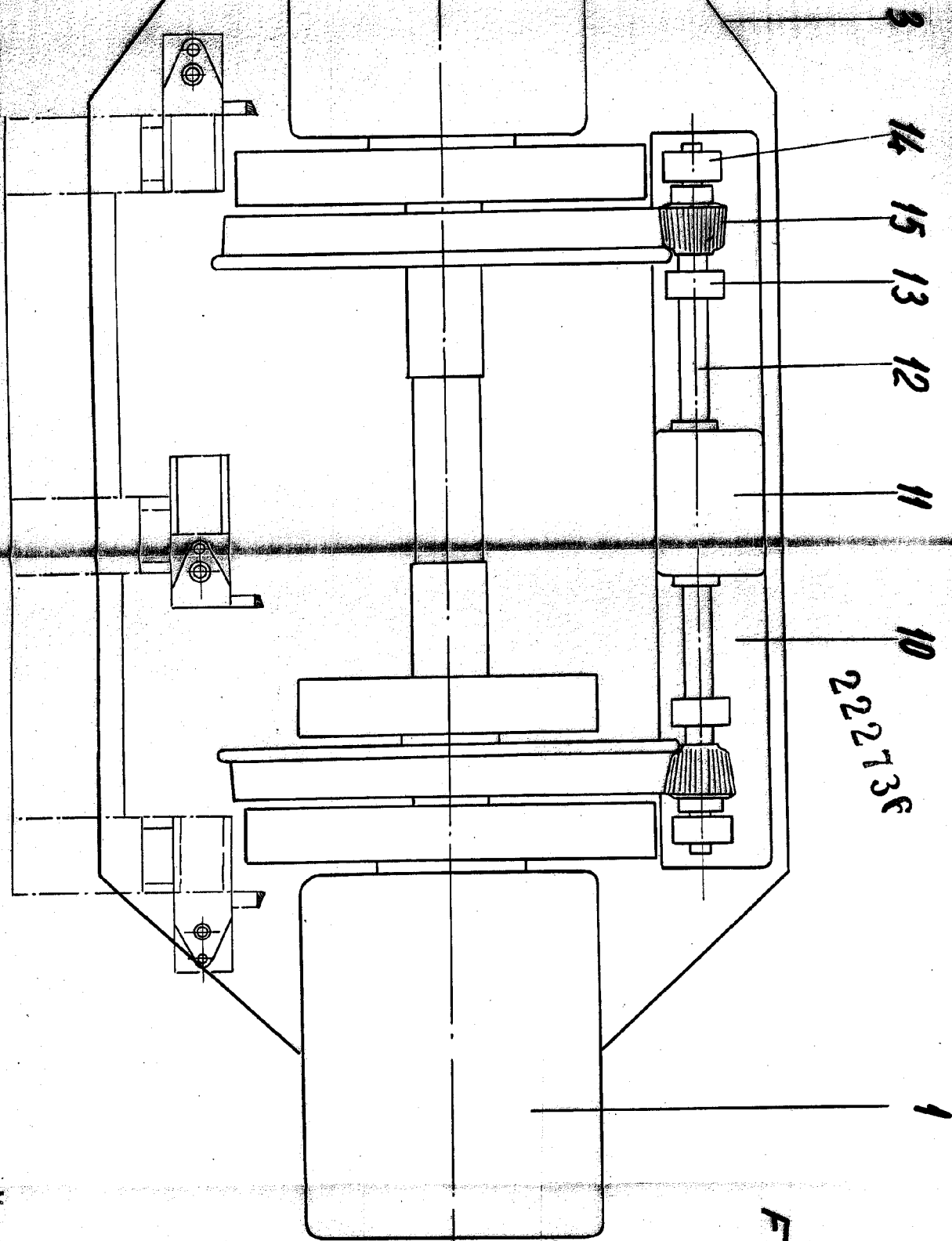
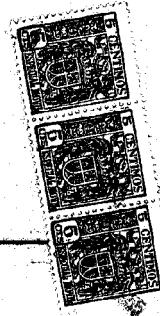
ESCALA VARIABLE  
 de 1:1  
 de 1940

Madrid  
 de 1940  
 [Signature]



2/2

2loyd-1



22273E

FIG. 1

ESCALA VARIABLE  
Módulo 1.11  
Máquina de 1000

*[Handwritten signature]*