





44,44 ctms y van montadas dos de estas ruedas dentadas-catalinas en los paliers del motor, cuatro ruedas dentadas en el eje trasero y dos en el eje delantero, acoplándose dos cadenas de motor a eje trasero y otras dos cadenas del eje trasero al delantero. Los ejes y cojinetes son análogos a los del procedimiento anterior, de vía un metro, con la sola variación de que los cojinetes delanteros tienen unos usillos para adelantar todo el eje y así suplir la comba que hacen las cadenas con el uso.

Se completa el conjunto montando los tejadillos y el sistema de enganche conveniente.

Los resultados que se obtienen en velocidades y fuerza es el siguiente: En llano con ruedas de 80 centímetros de diametro ambos modelos de cadenas y de biela hacen en 1ª velocidad 3,500 metros hora con un arrastre de 60 toneladas; en 2ª velocidad hacen una marcha de 6,550 metros hora con arrastre de 40 á 50 toneladas y en 3ª velocidad alcanzan los 12,900 metros hora y su arrastre es de 20 toneladas, obtienen por último, en marcha atrás la velocidad de 6.100 metros hora con 40 a 50 toneladas de arrastre. En pendientes superiores del 1,5 %, que no pasen del 3,5 %, la velocidad no varía pero el arrastre disminuye en un 50 %. Estos resultados son obtenidos con tractor Fordson aplicados según se ha descrito.

En el procedimiento de transmisión por cadenas se ha resuelto la transformación de las tres velocidades hacia adelante, hacia atrás mediante el acoplamiento de un eje intermedio que lleva un piñón-catalina fijo y otro balader con enganches de directa. Las cadenas bajan del eje motor a este intermedio y de éste al trasero, haciéndose la inversión de las velocidades por medio de una palanca colocada en la parte trasera del conductor de la locomotora, que hace que se desconecte el piñón balader del piñón fijo y engrane con una rueda o piñón fresado, lo que permite que las tres velocidades que iban en marcha atrás sean transformadas en tres hacia adelante.

En los planos adjuntos, Fig. 1, Fig. 2 y Fig. 3 son tres proyecciones del montaje para vías de más y de menos de metro y las Fig. 4, Fig. 5 y Fig. 6 son otras tres proyecciones de montajes de vía metro.

## N O T A

### R e i v i n d i c a c i o n .

En resumen, se reivindica como objeto de la presente Patente de invención el resultado industrial alcanzado para el arrastre sobre vías ferreas montando tractores de motores de explosión sobre chasis con ruedas; ya montando las trastras directamente en los paliers del tractor que se emplee, generalmente el Fordson, y éstas acopladas mediante bielas a las ruedas delanteras, para vía metro; ya mediante cadenas que transmiten por medio de catalinas del eje motor al trasero y de éste al delantero, con el intermedio de otro eje para el empleo de las tres velocidades hacia adelante y hacia atrás. Recaerá la Patente de invención sobre "El resultado industrial obtenido mediante la aplicación de tractores auto-



móviles para el arrastre de vagones y vagonetas de rodamiento sobre railes\*.

Todo en sustancia, según se describe en la presente Memoria, representa en los dibujos adjuntos y con los fines especificados.

Consta esta Memoria de tres hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 1 de Febrero de 1927

P. a.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'M. M. M.', written in a cursive style. Below the signature is a long, horizontal, slightly wavy line.

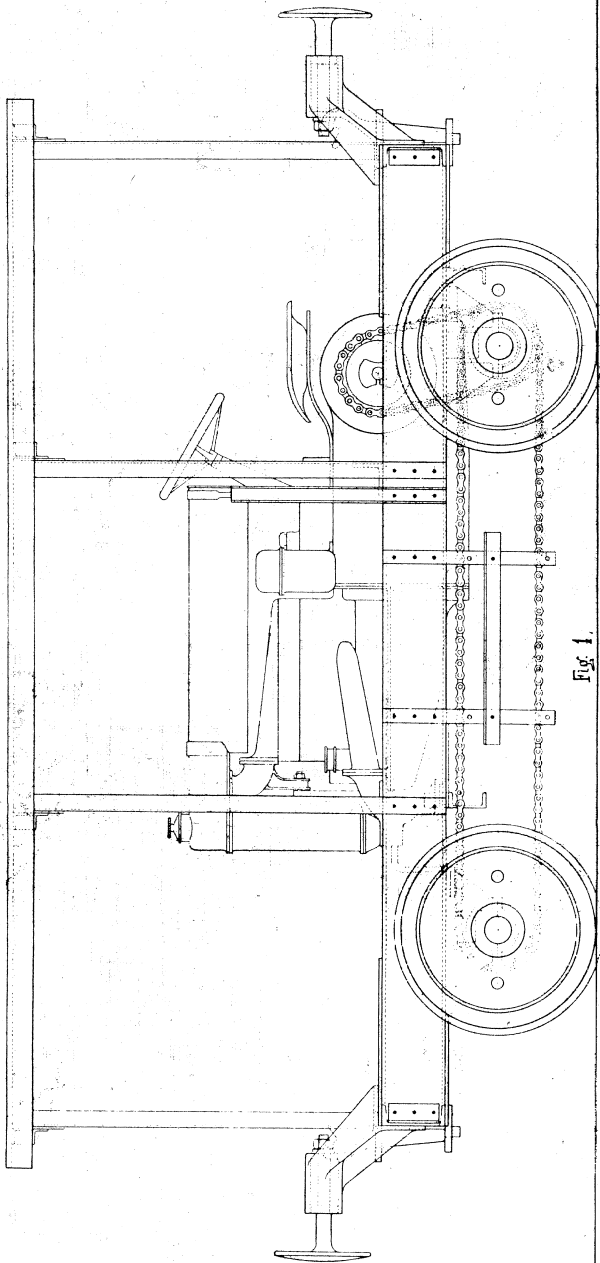


Fig. 1.

*Machine variable*

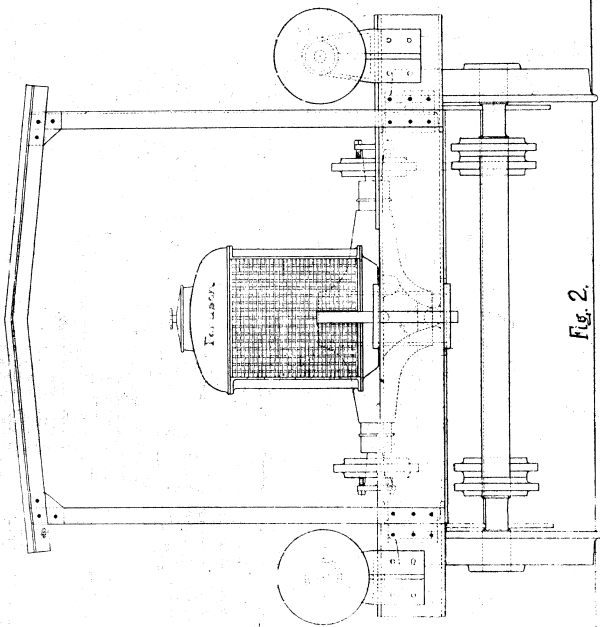


Fig. 2.

*Machine variable*  
*Pat. 1878*

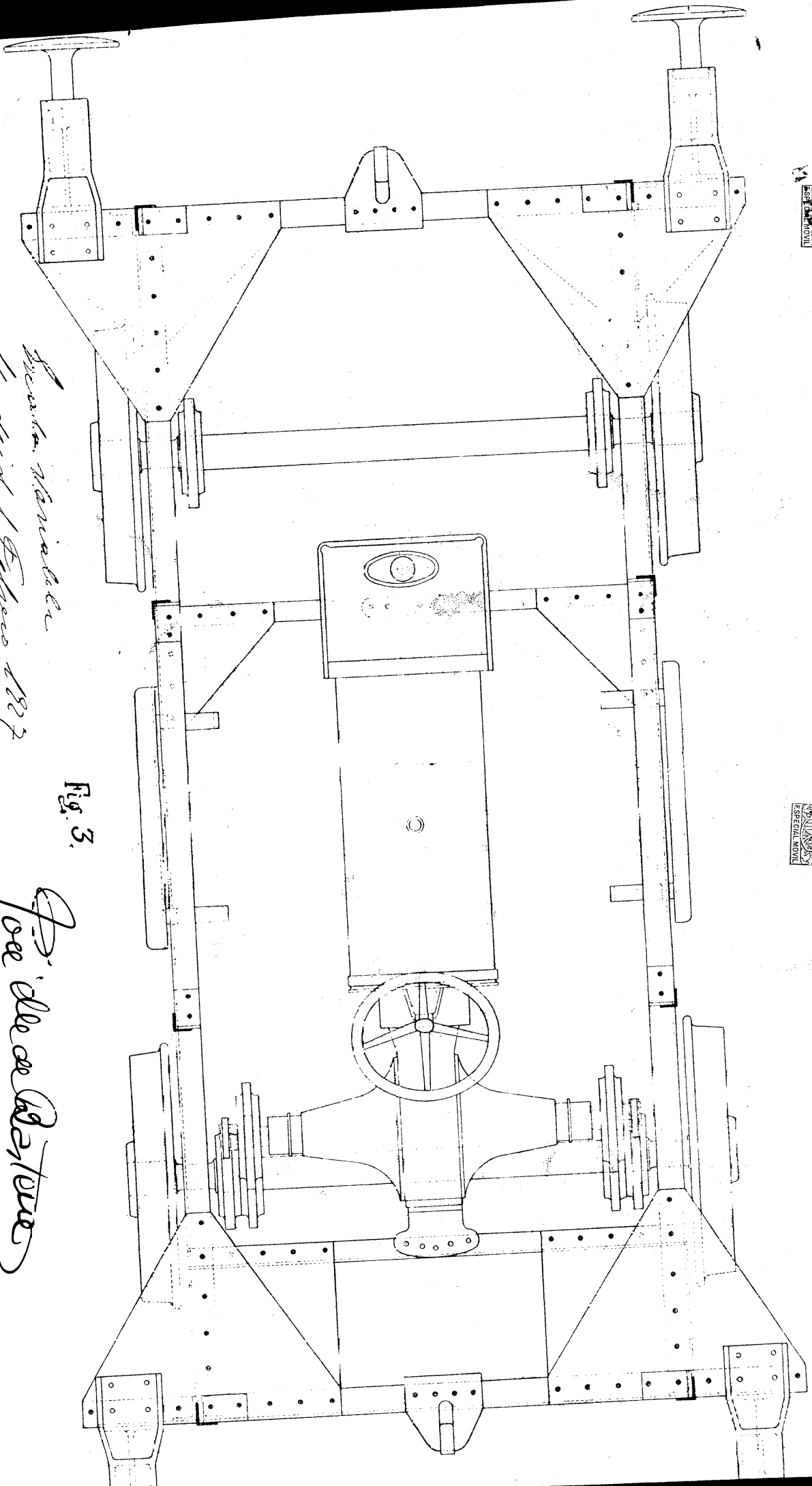


Fig. 3.

*Steamer Marietta  
 Manual, 1877  
 p. 2.*

*W. H. Wood*

*See also the  
 2.*

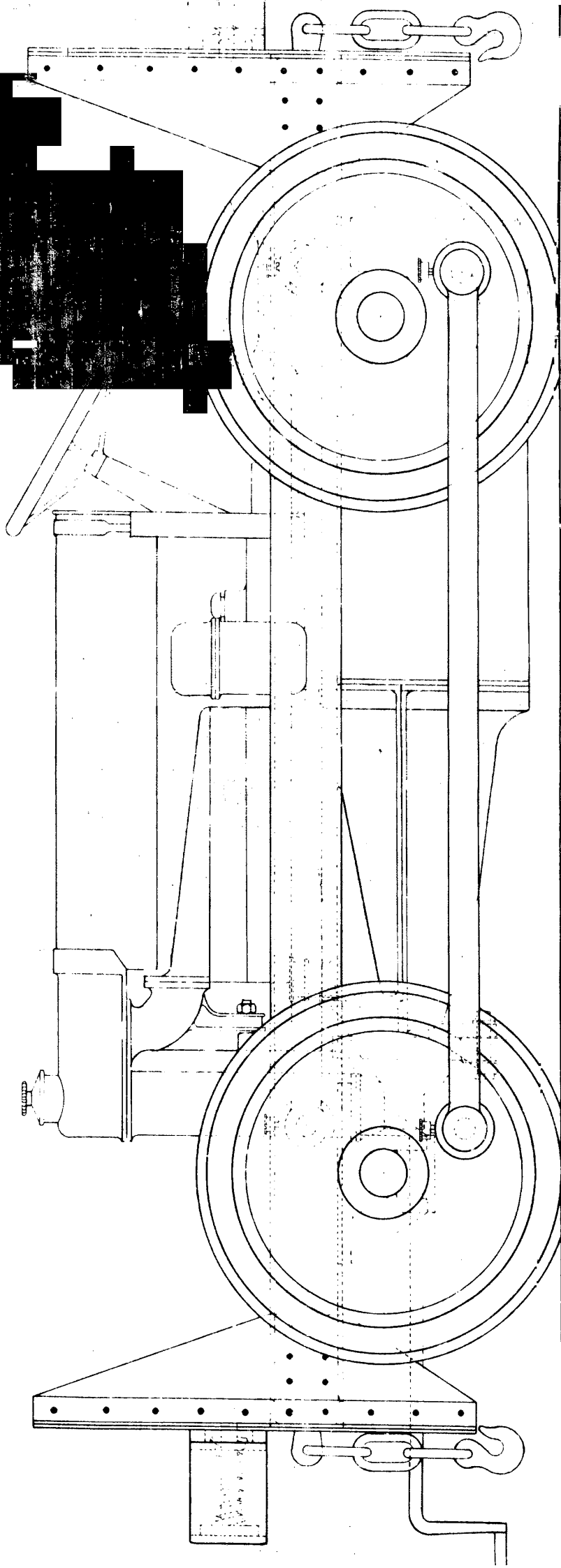


Fig. 4

*Handwritten text, possibly a signature or name.*

*Handwritten text, possibly a signature or name.*

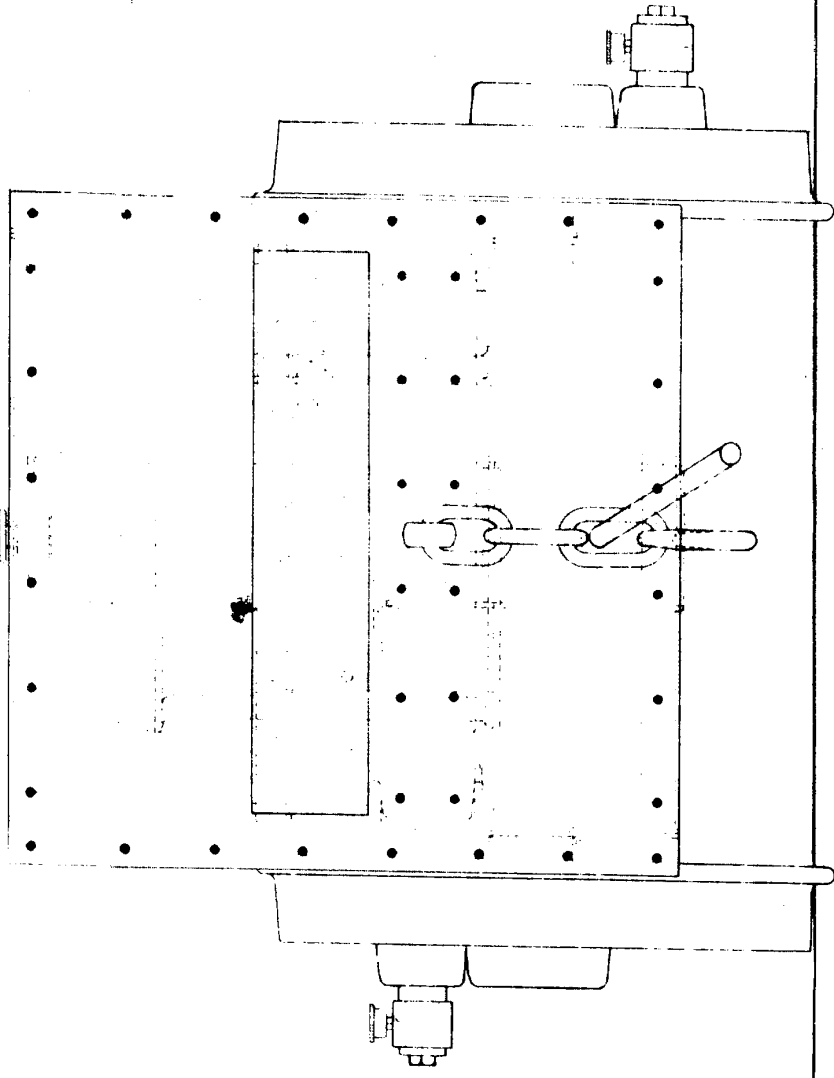
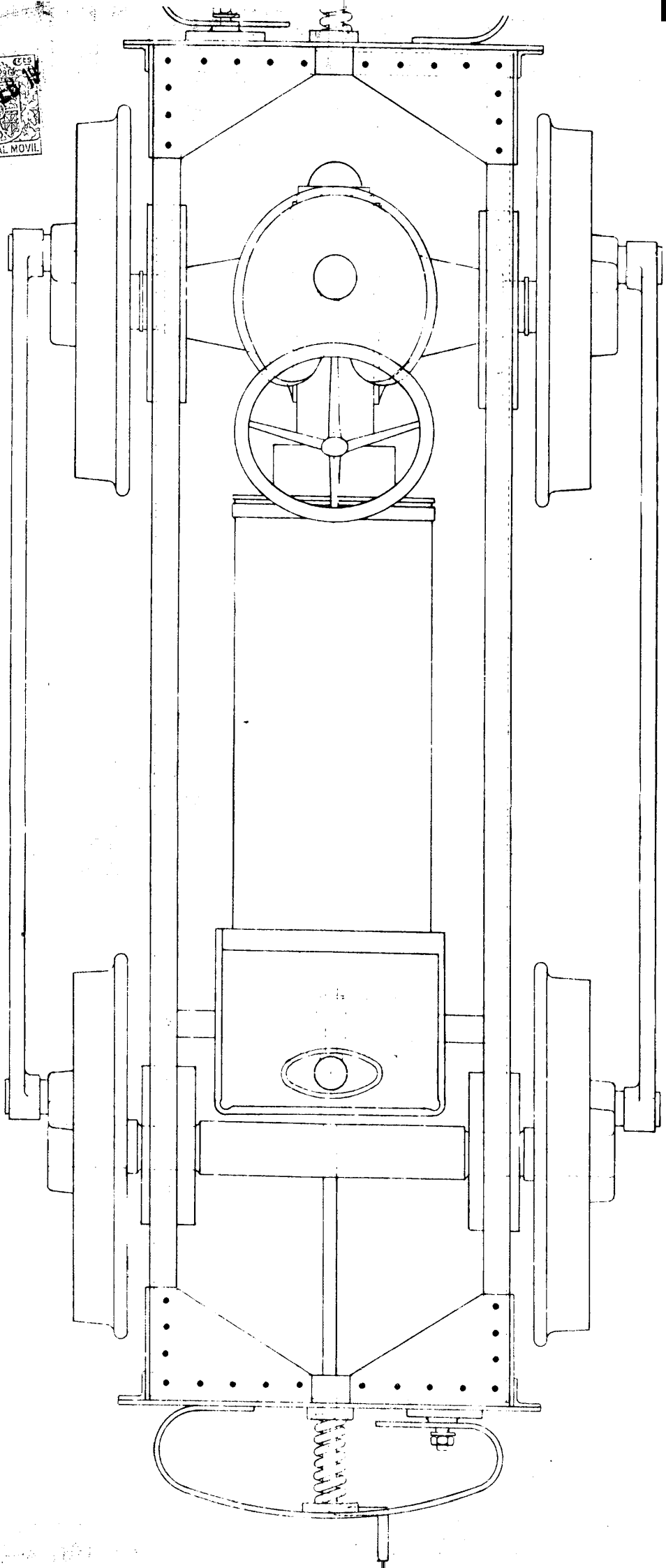


Fig. 5.

*M. La Valle*

*Radial 1910*

*Patent*



*Special Machine. Fig. 6.  
Invented by John ...  
M. ...*

*For Sale at ...*