

te en que los resortes débiles que sirven para regular el arranque se suspenden de la extremidad de unas palancas, mientras que el resorte más potente, que sirve para regular la marcha y que llena la función principal de transmitir el esfuerzo de tracción, se apoya contra el punto central de las citadas palancas. Comparado con la cabeza de tracción ordinaria de doble resorte, el invento ofrece la ventaja de una accesibilidad mayor y de una substitución más fácil de los resortes débiles que se utilizan para el arranque, lo que permite variar con facilidad el número de ellos y la potencia, según los casos.



El adjunto dibujo ilustra un ejemplo de construcción del expresado invento, designando:

La figura 1, una perspectiva.

La figura 2, una vista tomada por la parte de arriba, sin los resortes.

La figura 3, un corte que se supone dado en la figura 2 por A-B, y

La figura 4, una vista de un detalle, por la parte de arriba.

En el marco -a-, cuya forma como tal no tiene ninguna importancia particular para el invento y que se sujeta al chasis del tranvía ó coche por su cabeza de charnela -b-, se fija el resorte potente -f- entre los manguitos de guía -c- y -d-. Ese resorte -f- trabaja á la compresión durante la marcha y va á apoyarse contra los discos -e-, que á su vez son soportados por el manguito de guía -c- y por el tope -g-.

Por dicho resorte -f- pasa longitudinalmente el eje de tracción -h-, cuyas cabezas -i- y

-k- se deslizan en los respectivos manguitos -c- y -d-;

La cabeza -i- del eje de tracción, á la que se sujeta mediante su horquilla la varilla de tracción del coche, tiene una cavidad -l- cuya extremidad, de forma conveniente, constituye el apoyo central de la primer palanca -m-. En el extremo superior de esa palanca se suspenden los resortes de arranque -n-. La cabeza libre -k- del soporte tiene la forma de una horquilla cuya parte -t- le sirve de apoyo central á la segunda palanca -m-, de cuya extremidad se suspenden los otros extremos de las palancas de arranque -n-.

Variando el número y la potencia de los resortes -n-, lo que se puede hacer en cualquier momento y sin dificultad alguna, se tiene el medio de variar la tensión según sea preciso.

Los extremos inferiores de la palanca -n- se forman á modo de unos ganchos en los que entran los estribos -o- que se sujetan al marco -a- merced á unos pernos -p- que pasan por los ojete -r- de los manguitos de guía -c- y -d-. Nada se opone á la adopción de uniones de anillo cerrado, en lugar de las de tensión abiertas que son particularmente convenientes por el hecho de que la atracción de las palancas se hace siempre en el mismo sentido. Se puede también emplear un anillo de forma alargada, en vez del estribo -o-, si en lugar del ojete -r- se establece un gancho.

El funcionamiento del aparato descrito es el siguiente:

Al arranque, durante el cual se ha-



ce el esfuerzo en la dirección C, los resortes -n- son atraídos por la palanca -m- de la izquierda, mientras que la palanca -m- de la derecha, que descansa en el manguito de guía -d-, queda inmóvil hasta que la cabeza -k- del eje de tracción -h- va á apoyarse contra el disco de la derecha -e- del resorte de marcha -f-.

En ese momento dicho resorte de marcha -f- llena el papel principal en la transmisión de la tracción y conserva ese papel hasta el frenado del coche motor, produciéndose gradualmente el esfuerzo frenador en la dirección ó sentido D. Durante el frenado se produce en primer lugar la dilatación completa del resorte de marcha -f- y luego la de los resortes de arranque -n-. Estos últimos resortes se cargan de nuevo merced á la palanca -m- de la derecha, en tanto que la palanca -m- de la izquierda funciona como tirante rígido hasta que el coche remolcado quede completamente detenido.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un aparato de tracción y repulsión, de dos sistemas elásticos, para los tranvías, en el que :

a) - La varilla de tracción que se apoya en los puntos centrales de las dos palancas suspendidas del marco y cuyas extremidades libres se unen con unos resortes de arranque, en el momento del arranque obra en las palancas, por su ex-



tremidad, hasta que el resorte de marcha queda de nuevo en la posición de trabajo, por el hecho de que la cabeza del eje de tracción va á apoyarse contra el disco de resorte.

b) - El marco va sujeto al chasis del coche, y las extremidades del eje de tracción, las palancas, y el estribo, se mantienen sólidamente reunidos por los resortes.

c) - El estribo se puede substituir por un anillo cerrado, y en ese caso se substituye el ojete por un gancho.

2º - Un aparato de tracción y repulsión para los tranvías.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

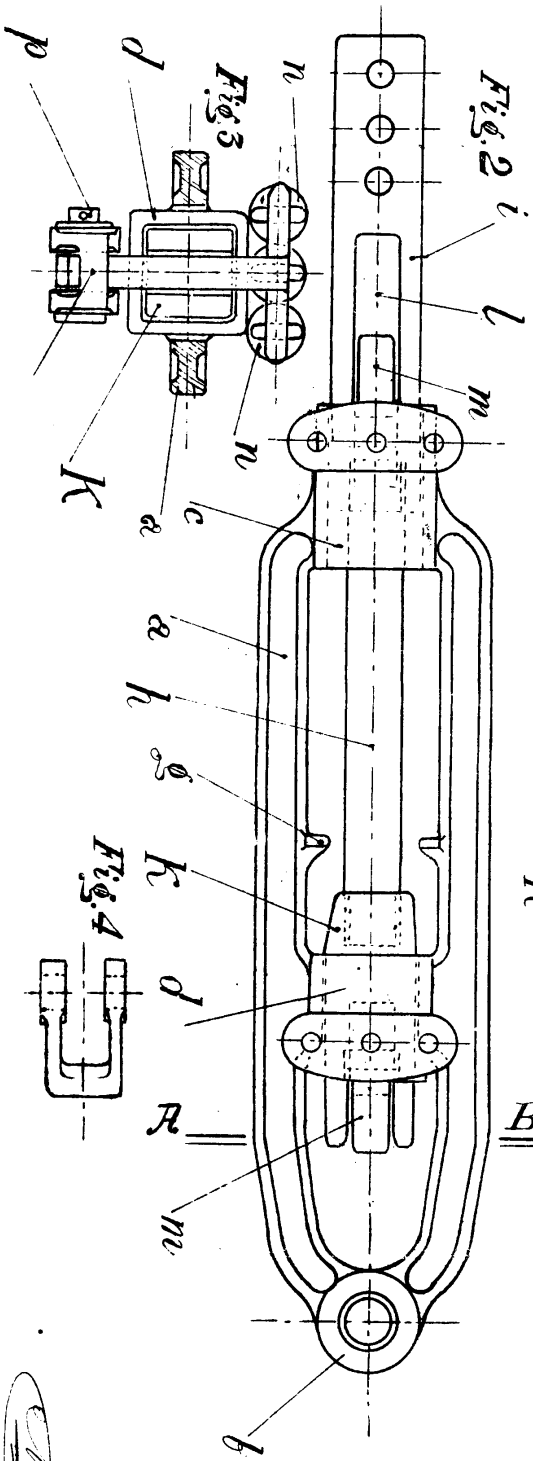
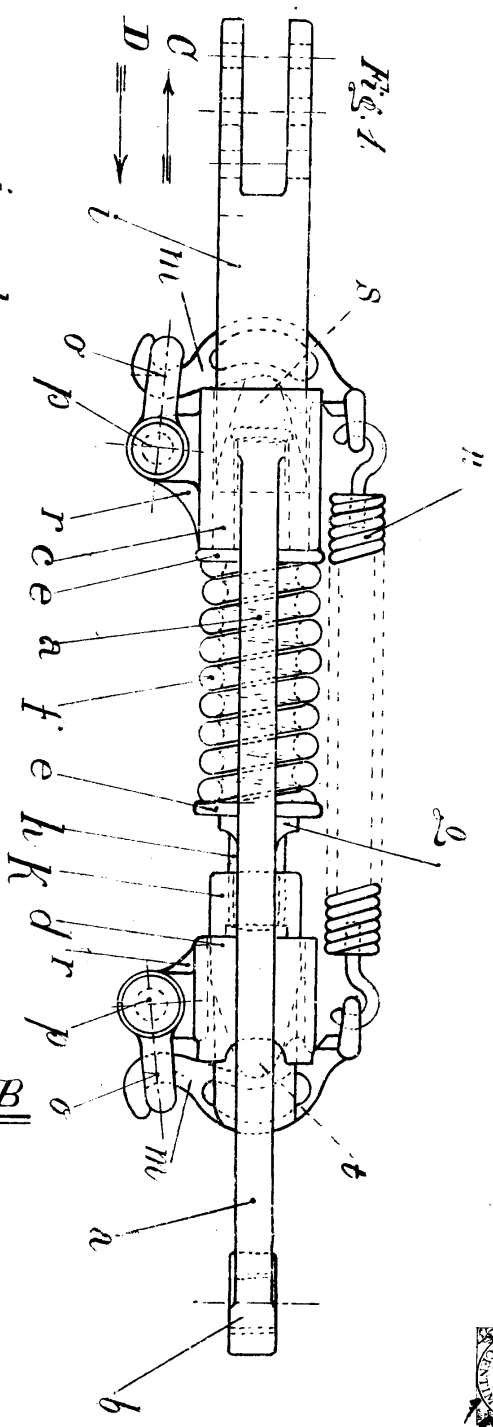
Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid 10 de julio de 1925
P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder



ESCALA VARIABLE



PA
 Alberto de Ezaburu
 Poritor

Alb. Ezaburu