

435714

FIG. 1, B. E. C. T.

D. Fernando Colomé Planas, de nacionalidad española, establecido en Barcelona, Avenida San Antonio M^o Claret n^o 462, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENS DE MANO PARA CAMIONES".

La presente solicitud de Patente de Invención tiene por objeto dar a conocer determinados perfeccionamientos introducidos en la constitución y funcionamiento de los frenos para camiones de todo tonelaje, que permiten reunir, en una sola palanca de mando, el
5 freno rápido y el de seguridad, lográndose, al propio tiempo, que la operación de desfrenado pueda efectuarse rápida o lentamente, a voluntad, según las exigencias de cada circunstancia.

Es conocido, en nuestro mercado, un sistema de freno que se compone, esencialmente, de una palanca de mando que arrastra dos
10 coronas dentadas, haciéndolas girar un cierto ángulo, una de las cuales está dotada de una prolongación que al hacerla girar, tensa el cable o cadena de freno rápido, quedando enclavada por el correspondiente gatillo. El movimiento de giro de dicha corona es impuesto por un tope que lleva la palanca de mando.

15 La segunda corona dentada es impulsada, en su giro, por un doble juego de gatillos, uno de retención, fijo al soporte de unión al chasis y otro de impulsión, que es solidario de la palanca. Mediante dos tensores, accionados desde la propia palanca de mando, se logra el engatillamiento y desengatillamiento de dichos
20 gatillos, al proceder a la operación de frenado o desfrenado.

Según los perfeccionamientos que ahora se patentan el mecanismo del tipo de freno antes citado ha sido simplificado, reduciendo

el número de sus componentes, ya que consta de una sola rueda o corona dentada, que actúa a modo de chicharra.

25 La palanca de freno está dotada de una cremallera que es retenida por un gatillo bajo la influencia de un resorte y para proceder al frenado rápido se tira de la empuñadura para hacer ascender la palanca, en el extremo inferior de la cual existe una prolongación que actúa, con un radio superior al de la chicharra, sobre el
30 cable de arrastre del freno, con la que se incrementa la potencia del freno directo.

Para el desfrenado rápido se hace bajar súbitamente la cremallera de la palanca, para levantar el gatillo de retención de la chicharra y el gatillo de arrastre.

35 Para asegurar el frenado, actuando sobre el freno de reducción por chicharra, se acciona la empuñadura, dándole media vuelta, para hacer bajar suavemente la palanca, desengatillando la cremallera de su gatillo, a fin de poder accionar repetidamente la chicharra, o bien desengatillando el gatillo de la cremallera, por retracción
40 del mismo, en cuyo caso la cremallera queda libre.

El desfrenado lento se efectúa haciendo girar la manivela para que la rótula tire del cable de retención y mediante una transmisión, compuesta por una biela, varilla y pequeña polea, se consigue accionar una excéntrica que es solidaria del gatillo de retención,
45 quedando solamente trabajando el gatillo de arrastre.

Para continuar el desfrenado lento se sitúa la palanca de mando a la posición primitiva, mediante la elevación del gatillo de arrastre, lo que se consigue dando media vuelta a la manivela en sentido inverso, repitiendo la operación sucesivamente.

50 En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero no estrictamente limitativo, una realización del freno de mano perfeccionado, para camiones de todo tonelaje, que responde a las características de constitución y funcionamiento que dejamos descritas en el preámbulo de esta memoria.
55

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista en alzado lateral del conjunto de mecanismos que integran el freno de mano, cuyos perfeccionamientos se patentan.

Fig. 2.- Vista frontal, correspondiente al alzado de Fig. 1.

60 Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, los perfeccionamientos aportados al sistema de freno de mano para camiones, para que reuna, en una sola palanca de mando, el freno rápido y el de seguridad.

65 El freno de mano perfeccionado consta de una sola palanca de mando -1-, guiada por un tubo -2- fijado por una brida al piso de la cabina, en cuyo punto se halla una rótula -3-, para permitir la oscilación alternativa de dicha palanca -1-, que en su extremo superior lleva una empuñadura transversal -4-, para tirar de la palanca que presenta una cremallera -5-, que es retenida por un gatillo -6-, que está bajo la influencia de un resorte -7-, estando dicho gatillo -6- montado mediante un casquillo sobre el tubo -2- que guía la palanca -1-.

70 En el extremo inferior de la palanca de mando -1- se ha previsto una rótula -8- retenida por una horquilla -9-, sobresaliendo diametralmente de dicha rótula -8- dos puntos de enganche -10- -10'-, en los que se fijan los extremos de los cables -11- -11'-, correspondientes al gatillo -12- de arrastre de la chicharra y al gatillo -13- de retención de la misma.

80 El mecanismo de la chicharra está formado por una corona dentada -14-, montada sobre un eje -15- sustentado por un chasis -16-, la cual está fijada a una polea -17-, que puede arrastrar un cable -18- o una cadena, para el freno complementario del vehículo.

85 La polea -17- lleva adosado un muelle espiral -19-, cuya recuperación se efectúa por medio del piñón -20- de la chicharra, que es retenido por un gatillo -21-.

Sobre el extremo del eje -15- se halla un perno -22- para tensar el muelle recuperador -19- para darle la necesaria presión, cuyo extremo se halla fijado a un pivote -23-, solidario de la cara externa de la polea -17-.

90 El gatillo -13-, que retiene la chicharra, está bajo la influencia de un resorte -24-, que mantiene dicho gatillo engranado con la corona dentada -14-.

El gatillo -12-, que arrastra la chicharra, está bajo la acción de un resorte -25- que lo mantiene engatillado.

95 El frenado rápido o directo se efectúa por medio de un cable
-26- unido articuladamente a la prolongación -33- que sobresale de
la palanca -34- que forma parte de la horquilla -9- que aprisiona
la rótula -8- solidaria de la palanca de mando -1-.

100 El desfrenado rápido se efectúa a través de un casquillo -27-
que levanta el gatillo -13- de retención de la chicharra y el de
arrastre -12-, siendo accionados simultáneamente.

105 El desfrenado lento se consigue por medio de una excéntrica
-28-, que gira sobre el eje del gatillo -13- de retención de la
chicharra y es arrastrada por el cable -11'-, la cual es portadora
de un casquillo -29- y es accionada mediante una transmisión com-
puesta por una biela -30-, varilla -31- y pequeña polea -32-, que-
dando trabajando solamente el gatillo de arrastre -12-.

110 Para proseguir la acción de frenado lento se sitúa la palanca
de mando -1- en la posición inicial, mediante la elevación del ga-
tillo de arrastre -12-, lo que se logra dando media vuelta a la
manivela -4- en sentido inverso, repitiendo la operación sucesivas
veces.

115 Por consiguiente que el conjunto de mecanismos descritos en
la presente memoria no son limitativos en cuanto a la forma de las
piezas que los integran, clases de material de que están consti-
tuidas, disposición y arreglo de las mismas, que podrán variar,
según convenga a las exigencias de cada aplicación, manteniendo,
no obstante, el principio básico de su funcionamiento combinado,
reuniendo, en una sola palanca de mando, el freno rápido, el de
120 seguridad y el desfrenado lento.

125 La Patente de Invención, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCI-
DOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", cuyo privilegio de ex-
plotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por
un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades
que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

130 1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA
CAMIONES", caracterizados por el hecho de que se han simplificado
los mecanismos del conjunto del freno, reuniendo, en una sola pa-
lanca de mando, el freno rápido, el de seguridad y el desfrenado

rápido, o lento, a voluntad, según las exigencias de cada circunstancia, estando dotados dichos mecanismos de una sola corona dentada, que actúa como chicharra, en combinación con los gatillos de arrastre y de retención de la misma.

135 2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que la palanca de mando está guiada por un tubo fijado por una brida al piso de la cabina, a través de una rótula que permite la oscilación alternativa de la palanca, que en su extremo superior
140 lleva una empuñadura transversal para tirar de la misma, en la que se ha previsto una cremallera que es retenida por un gatillo dotado de un resorte, el cual se halla montado a través de un casquillo sobre el tubo de guía de la palanca.

145 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho de que la palanca de mando lleva, en su extremo inferior, una rótula, soportada por una horquilla, sobresaliendo diametralmente de dicha rótula dos puntos de enganche de los que parten los cables que actúan sobre el gatillo de arrastre y el de retención
150 de la chicharra.

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados por el hecho de que la chicharra está constituida por una corona dentada, montada sobre un eje sustentado por un chasis, la cual está fijada a una polea que puede arrastrar un cable o cadena para el freno complementario del vehículo, que se consigue al tirar de la empuñadura y luego dando media vuelta a la palanca, puede repetirse
155 la acción de frenado tantas veces como sea necesario, hasta el bloque final.

160 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según la reivindicación 4ª, caracterizados por el hecho de que la polea del freno complementario lleva adosado un muelle espiral para la recuperación del piñón de la chicharra, que es retenido por un gatillo, habiéndose previsto, sobre el extremo del
165 eje de la misma, un perno para tensar el muelle recuperador, cuyo extremo se halla fijado a un pivote que es solidario de la cara

externa de la polea.

170 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según las reivindicaciones 4ª y 5ª, caracterizados por el hecho de que los gatillos de arrastre y de retención de la chicharra están bajo la acción de sendos resortes que los mantienen engatillados con la corona dentada.

175 7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que el frenado rápido o directo se efectúa por medio de un cable unido articuladamente a una prolongación que sobresale de la palanca que forma parte de la horquilla que aprisiona la rótula solidaria de la palanca de mando y el desfrenado rápido se efectúa a través de un casquillo que levanta el gatillo de retención de la chicharra y el de arrastre simultáneamente.

180 8ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que para asegurar el frenado se actúa, por medio de la palanca única, previo desengatillamiento de la cremallera, dando media vuelta a la empuñadura, para hacer bajar suavemente la palanca, para que funcione el freno de reducción por chicharra, accionando repetidamente la palanca.

185 9ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES", según las reivindicaciones que anteceden, caracterizados por el hecho de que el desfrenado lento se consigue por medio de una excéntrica, que es arrastrada por el cable del gatillo de retención, la cual es accionada mediante una transmisión compuesta por una biela, una varilla y una pequeña polea, quedando trabajando solamente el gatillo de arrastre y para continuar el desfrenado lento se sitúa la palanca de mando a la posición inicial, mediante la elevación del gatillo de arrastre, lo que se consigue dando media vuelta a la manivela en sentido inverso, repitiendo la operación sucesivas veces.

195 10.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS FRENOS DE MANO PARA CAMIONES".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

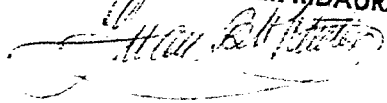
200

Consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 10 MAR 1975

P.A. de D. Fernando Colomé Planas

JUAN B. RENTER RIDAURA

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Juan B. Renter Ridaura", written over a horizontal line.

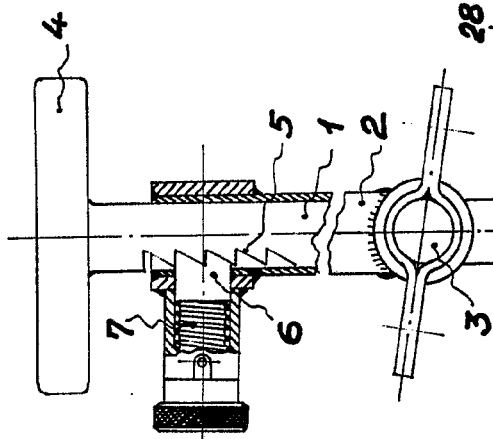


Fig. 1

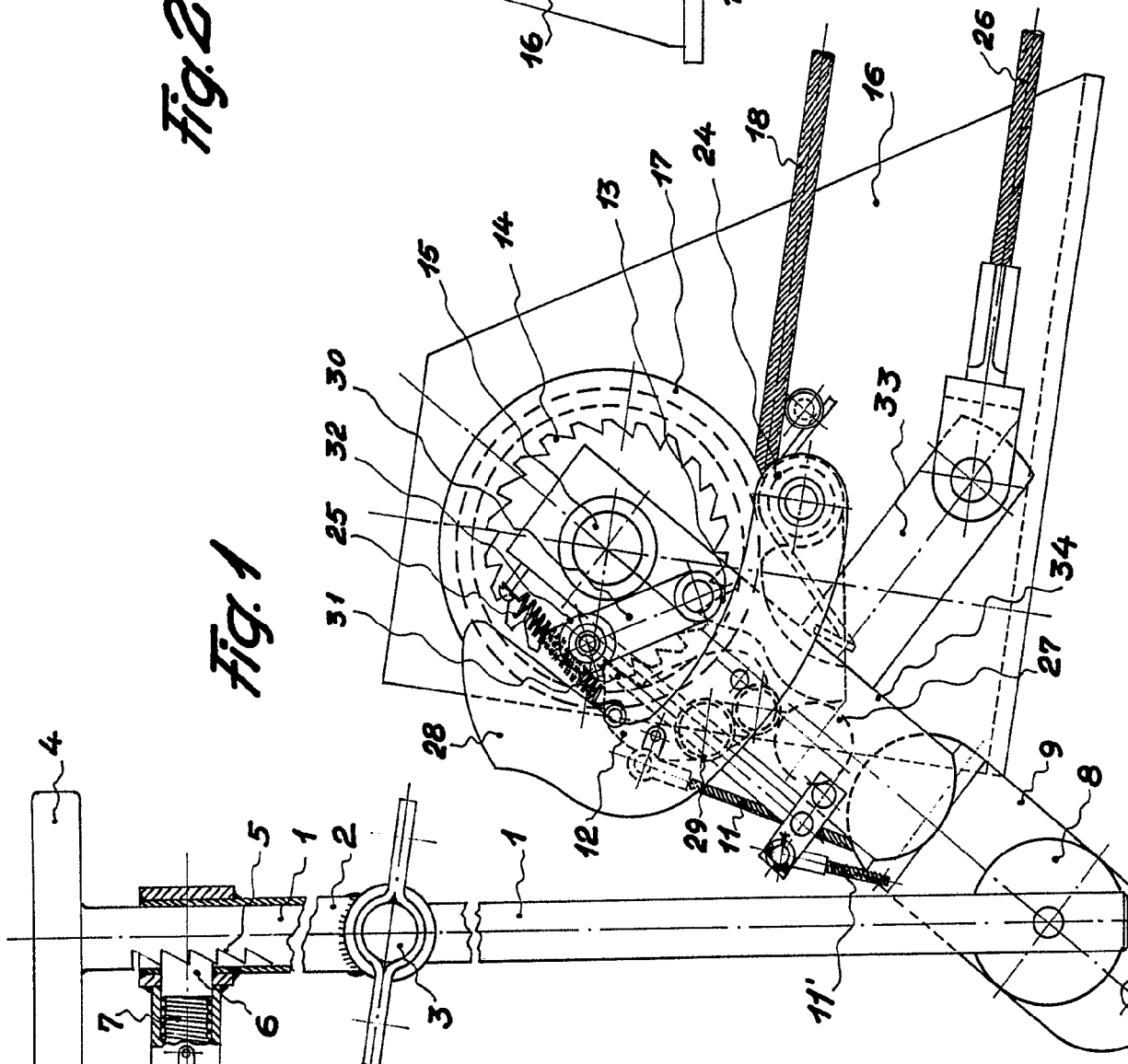


Fig. 2

Barcelona, España, 1928

37-4

Juan B. Renter Fiolera

Escala variable

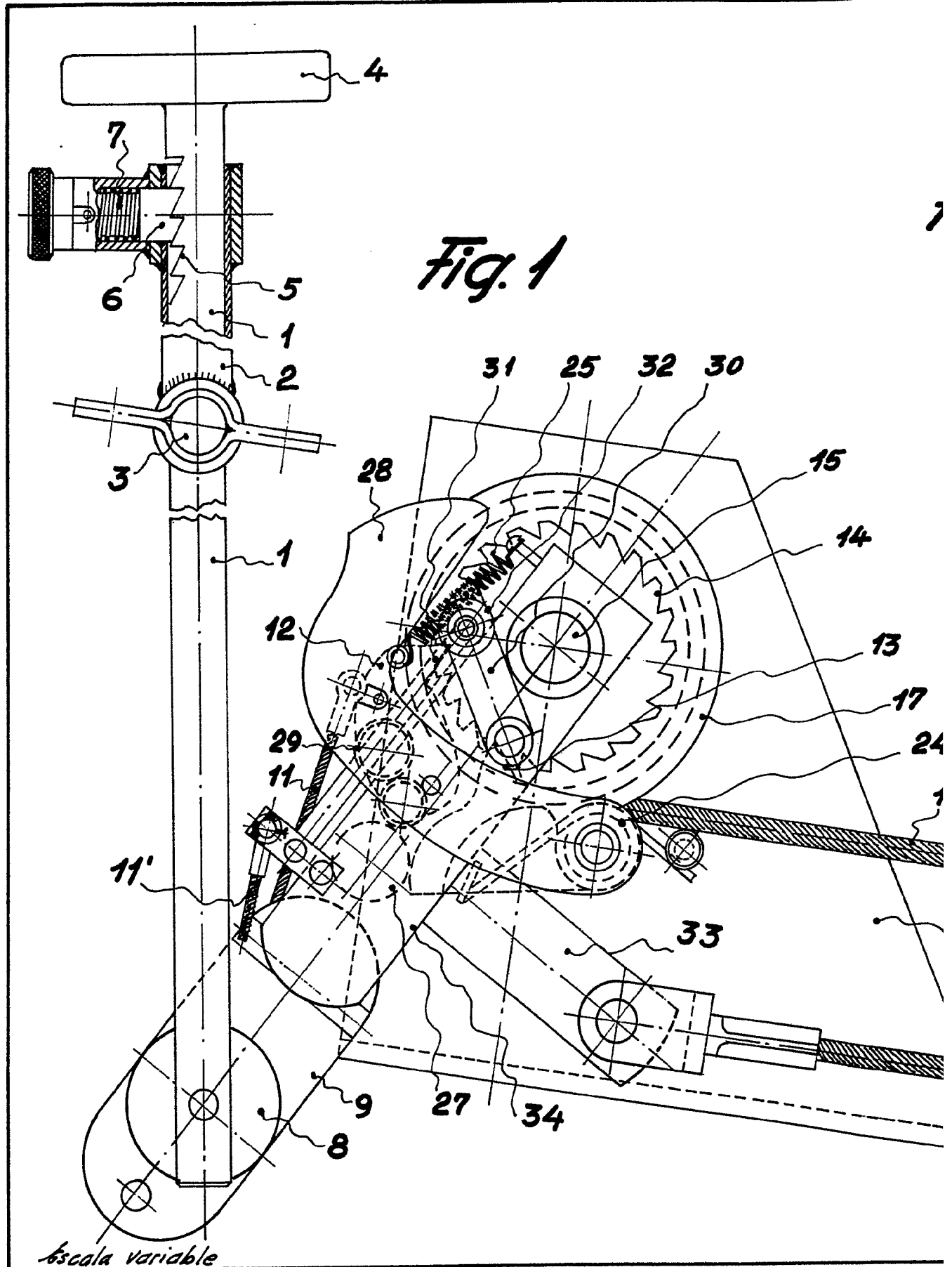
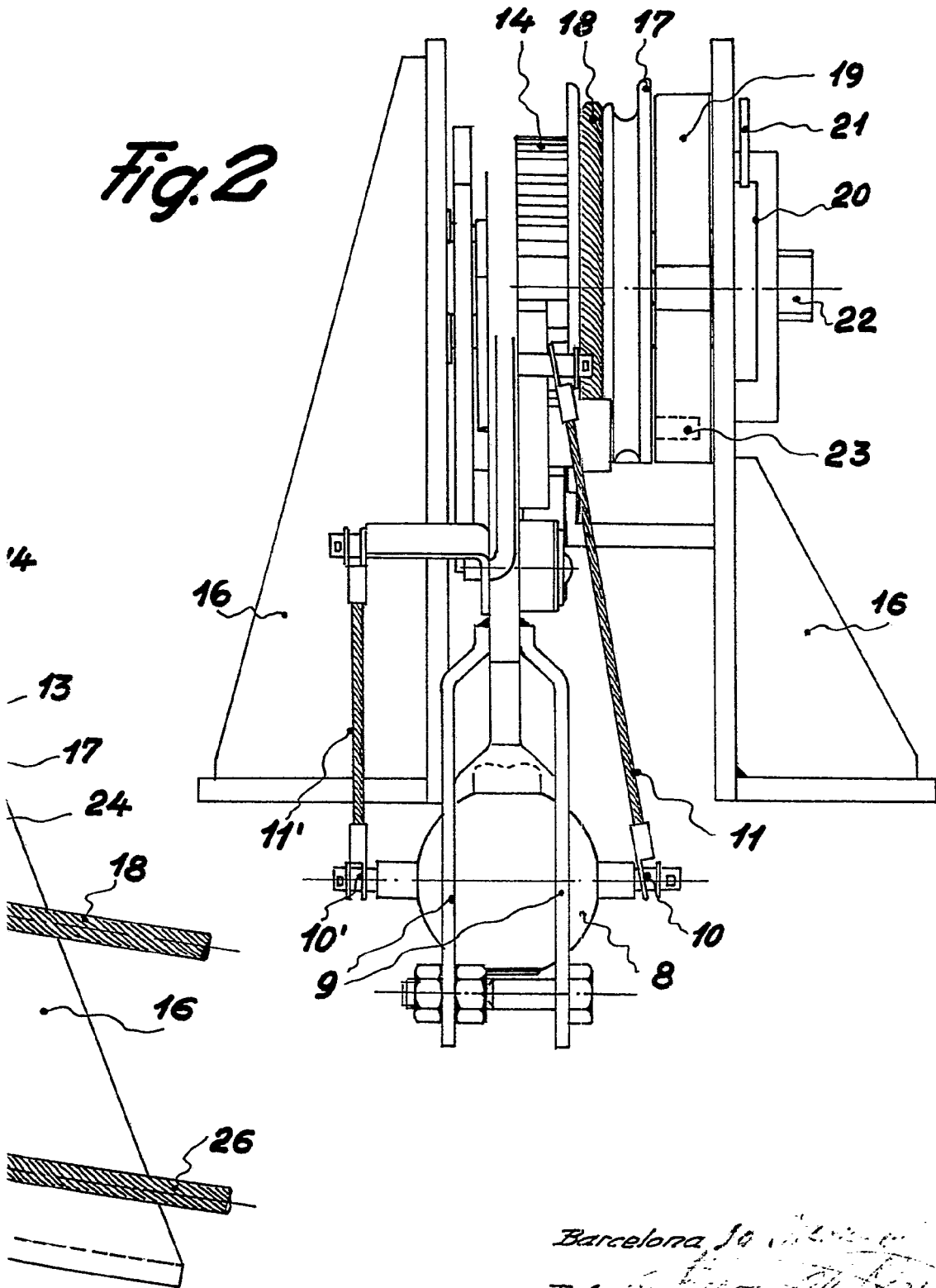


Fig. 2



Barcelona 10 de Mayo de 1973
F.A. [Signature]
Juan B. Fenter Fidaura