



255273

255273

REPUBLICA ARGENTINA

Correspondiente a una Patente de Invencion que se solicita por veinte años, para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de D. Roger Ducosson, de nacionalidad francesa, residente en 196, cours de la Somme, BORDEAUX (Gironde) Francia, siendo de propia invencion, por:

DISPOSITIVO DE MANDO DE FRENO PARA VEHICULOS REMOLCADOS

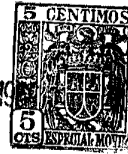
La presente Patente tiene por objeto un dispositivo de mando de freno, de bloqueo y desbloqueo automáticos, para vehículos remolcados. Durante mucho tiempo, el frenado de los remolques se ha realizado mediante un freno especial instalado en el remolque y que requería un operador para su accionamiento. Precisamente según la invencion se ha querido suprimir este operador disponiendo los mandos de los frenos al alcance de la mano del conductor del tractor cuando éste está instalado en su sitio. En efecto, está previsto un mando principal de freno dispuesto en el vehículo tractor-

5

10

30 ENE 19

2550 73



de desbloquear autoeficientemente la palanca de mando principal. Se puede efectuar la maniobra de frenado en el sentido que se desea el frenado hasta alcanzar el punto deseado o hasta el completo aflojamiento, según la maniobra que se desee realizar.

5

En los adjuntos dibujos, que ilustran de manera no limitativa el dispositivo de mando de freno según la invención representen:

La Fig. 1 una vista del dispositivo en posición de maniobra y durante un frenado.

10

La Fig. 2 una vista lateral en sección correspondiente a la Fig. 1

La Fig. 3 en escala aumentada, un detalle del montaje del trinquete;

15

La Fig. 4 una vista parcial del dispositivo en la posición de bloqueo automático de la palanca de mando principal, con el enclavamiento de seguridad:

La Fig. 5 una vista parecida a la Fig. 4, mostrando el dispositivo durante la maniobra de aflojamiento del freno.

20

Las Fig. 6 y 7 son vistas meramente esquemáticas que ilustran dos disposiciones que se permiten al conductor del vehículo tractor mediante la palanca de mando principal del vehículo tractor.

25

De las disposiciones esquemáticas dadas en la Fig. 6 una disposición del freno montado en el eje del eje H. Su palanca de mando produce el frenado en el sentido H. Para que el conductor del vehículo tractor, mediante alguna señal, se le permita a dicho conductor un cambio de sentido de giro que está al alcance de la mano del conductor del vehículo tractor.

30

25 ENE. 255273



5

tor, sentado en su asiento. El funcionamiento del freno se obtiene, como resulto de la descripción siguiente, ejerciendo una ligera torsión sobre el cable, con lo que se libera el tambor. El freno se libera por el cable a continuación, por la torsión ejercida sobre la barra por los cables de arriete de la remolca.

10

En la remolca la disposición de la Fig. 7, la palanca de mando principal está siempre montada en el vehículo remolcado R, pero es mandada mas comodamente por el conductor del vehículo tractor disponiendo a su alcance una palanca auxiliar, sin sector dentado, unida a la palanca principal por una funda flexible 22, de cable interior, que transmite los mandos en los dos sentidos.

15

Se hace referencia a las Figs. 1 a 5 para describir el dispositivo que corresponde a la palanca de mando principal. Dicha palanca 1 está articulada de forma gimatoria por su extremo inferior, que tiene su eje en 2 en el centro de una corona a modo de sector semicircular 4 que presenta periféricamente en 5 una serie de grandes dientes en forma de dientes de lobo, mientras que del lado anterior dicha corona presenta en 6 otra serie de dientes mas pequeños y mas próximos.

20

La palanca 1 está prevista por ejemplo en forma de barra metálica prolongada de ambos lados del sector dentado 4 por dos placas 3 y 3' de las que es solidaria dicha palanca. Entre dichas placas está sujeto perpendicularmente un eje 7, por ejemplo mediante soldadura de sus extremos. El eje 7 está previsto en su longitud con dos partes planas angulares que forman entre ellas un ángulo de 60° y que modifican la sección circular de dicho eje dándole una sección en forma de cuchillo (Fig. 1 y 3):

25

30 a

255273



5

Un trinquete 8, destinado para cooperar con el sistema de dientes 5, está montado entre las placas 3, 3'. El trinquete 8 está atravesado por el eje 7 y presenta con este objeto una abertura alargada 9 con partes reforzadas correspondientes al eje 7, para permitir el basculamiento del trinquete, como se describirá por adelante. En la abertura 9 del trinquete desemboca un agujero en el cual se encuentra alojada y retenida una bola 10, empujada constantemente hacia el eje cuchillo 7 por un muelle helicoidal 12, que se apoya por otra parte en un tapón 11 soldado o fijado de otro modo para cerrar el agujero de la bola 10.

10

15

El trinquete 8 se prolonga de ambos lados del sector en corona 4 con dos placas 13 y 13', cuyos extremos están unidos por dos varillas tenantes 14 y 15, soldadas o fijadas de otro modo. Se indica con A el conjunto de las piezas: 8-10-11-12-13-14- y 15, soldadas o unidas así. La varilla 14 está unida al extremo del eje 7 en 17, por su extremo inferior en la línea 1.

20

El eje 7 pasa por el eje cuchillo 7 y atravesado por la abertura 9 del trinquete 8. La bola 10, que se encuentra en la parte superior de la abertura 9 es tal que, en cada una de las dos posiciones del eje cuchillo 7 (vesse Fig. 3) este último se encuentra ajustado y sujeto en su sitio. De este modo, el más pequeño desplazamiento del conjunto A arrastrado en basculamiento se traduce en una compresión de la punta superior del eje cuchillo 7 sobre la bola 10, que es empujada hacia el muelle.

25

30

Con consiguiente, el trinquete 8 gira y la fuerza que el eje cuchillo 7 viene a la fuerza de la bola 10 o bien dicho trinquete gira y la fuerza viene al eje cuchillo.



El dispositivo de bloqueo y de desbloqueo automático se encuentra así descrito, Para frenar, se actúa sobre la palanca de mando principal 1 en el sentido F. (Fig. 1) lo que puede hacerse libremente. Una vez empezado el movimiento de frenado, el muelle y la bola 10 actúan sobre la cara plana del eje-cuchillo 7, que se encuentra a la izquierda de la bola, y el conjunto A es hecho girar de modo que el tirante 14 se encuentra metido en un diente del sector dentado 6, y por tanto inmovilizado. El conjunto A no puede más que girar alrededor del eje 14. Continuada el desplazamiento de la palanca, el eje cuchillo- 7 empuja la bola 10 aumentando el resaca 12, de modo que el eje-cuchillo 7 viene a colocarse a la derecha de la bola (Fig. 1). En este momento, el equilibrio del conjunto A tiende constantemente a girar en el sentido de la flecha f alrededor de la arista del eje-cuchillo 7 debido a la reacción del muelle 12 (Fig. 1). El tirante 8 cae en los dientes del sector 5. Cuando cesa el movimiento de frenado en el sentido F, la palanca 1 es solidificada en sentido inverso por la reacción elástica de retorno de la resaca que actúa sobre la varilla 16 y el eje 17 debido a esta reacción, el eje-cuchillo 7 y por lo izquierdo de la bola se levanta el resaca 12, y el tirante 8 viene a chocar contra el fondo del diente del sector dentado en el cual se encontraba ya intercalado. En esta posición, el tirante está bloqueado (Fig. 4).

Se desbloquea la palanca y se vuelve al estado del freno de estacionamiento en el sentido F. Para el desbloqueo se actúa sobre la palanca 1, para el desbloqueo de freno. En esta posición, el tirante 8 es levantado por la acción del resaca 12 y de la bola 10. El conjunto A gira en el sentido F (Fig. 5)

25

2500



El retorno de la palanca 10 a la posición de reposo se realiza naturalmente por el efecto de retorno elástico de los frenos.

5 El conjunto A es limitado en su giro por el tirante 14 que reposa, sin entrar, sobre los dientes del sector interior 6. No deriva de ello que el giro de la palanca con respecto al sector 4 en el sentido D es absolutamente libre. (Fig. 5).

10 Cuando se separa el vehículo remolcado del vehículo tractor (por ejemplo con fines de aparcamiento) es necesario bloquear los frenos de ambos vehículos para evitar que escapen de la vía pública. Mediante el sistema de frenos de seguridad se evita el giro accidental en sentido contrario, pero se corre el riesgo de un giro accidental en sentido contrario, que desbloquearía los frenos. Para evitarlo, se ha previsto un dispositivo de bloqueo de seguridad, constituido por un gancho 18 que se 15 sobre un eje 19 entre las palancas 3-3' de la palanca 11. Un indicio del 20, por ejemplo el color rojo, se obtiene de la palanca 18 y el conductor se garantiza de este modo que el vehículo remolcado puede ser movido. La palanca 18 puede tener un indicador 20 que se puede hacer bascular el gancho 18 y el indicador 20 a la posición de enganche del tirante 15. De este modo el 25 trinquete 8, que se encuentra en el fondo de su diente, no puede abandonarlo, de lo cual se da cuenta el conductor por la posición del indicador 20.

R E V I E D I C A S I O N E S

1ª.- Dispositivo de mando de frenos para vehículos remolcados, caracterizado por un sistema que comprende una palanca de mando principal instalada en el vehículo remolcado y 30 montada giratoria en la base y en el centro de una corona fi-

25 MAR

25113



ja a modo de sector circular, cuya periferia presenta dientes
a modo, por ejemplo, de dientes de lobo, de un solo sentido de
rotación, y, del lado interior, pequeños dientes sencillos, pre-
sentando dicha palanca un eje-cushillo de dos partes planas an-
gulares, con respecto al cual esté montado un conjunto trian-
5 quete-basculador susceptible de cooperar con los dientes de la
corona a modo de sector, realizando automáticamente el bloqueo
y el desbloqueo de la palanca de mando principal a la cual es-
tá unida, de manera articulada, la barra o medio de unión de
10 los frenos para accionar.

2ª.- Dispositivo de mando de freno para vehículos remol-
cados, según la reivindicación 1, caracterizado por un conjun-
to trianquete-basculador que comprende un trianquete destinado a
cooperar con los dientes periféricos a modo de dientes de lobo
15 para tanto dicho trianquete una abertura alargada que situa-
viese el eje-cushillo de la palanca, así como un guía con elóc-
tico, por ejemplo de bola y muelle, que coopera según el senti-
do de giro con una u otra de las caras angulares planas del
eje-cushillo, prolongándose dicho trianquete en una o las de
20 las placas laterales de ambos lados de la corona a modo de
sector, con vainillas-tirantes una de las cuales es suscepti-
ble de cooperar con los dientes interiores de la corona a modo
de la sector, por profusión al brazo interior del conjunto.

3ª.- Dispositivo de mando de freno para vehículos remol-
cados, según la reivindicación 1, caracterizado por un bloqueo
de seguridad de la palanca de mando principal en la posición
de frenado, en forma de un gancho montado giratorio con res-
pecto a dicha palanca, con el objeto de enganchar, cuando se
hace girar a mano, una vainilla-tirante del conjunto trianquete-
30 basculador en la posición del freno apretado.

255272



5 4^a.-- Dispositivo de mando de freno para vehiculos remolcados, segun la reivindicacion 1, caracterizado por un indicador, por ejemplo de color, solidario del grado de accionamiento de la reivindicacion 3 y dispuesto de modo que resulte bien visible para el conductor en la posicion de seguridad.

11 5^a.-- Dispositivo de mando de freno para vehiculos remolcados, segun la reivindicacion 1, caracterizado por una disposicion segun la cual se une a la palanca de mando principalmente montada en el vehiculo remolcado, un cable, conexi6n u otro medio an6logo que se encuentra al alcance de la mano del conductor del vehiculo-tractor.

15 6^a.-- Dispositivo de mando de freno para vehiculos remolcados, segun la reivindicacion 1, caracterizado por una disposicion segun la cual se une con telemando con el eje de la palanca de mando principal, de todo el vehiculo remolcado, con una palanca auxiliar montada en el vehiculo tractor y el eje de la palanca de mando del conductor.

7^a.-- DISPOSITIVO DE MANDO DE FRENO PARA VEHICULOS REMOLCADOS.

Este dispositivo consiste en una palanca, de la que se proyecta un eje de mando que es accionado por un cable de acero.

En Chile, el 10 de Mayo de 1911

M. Schindler

55213

Fig.2

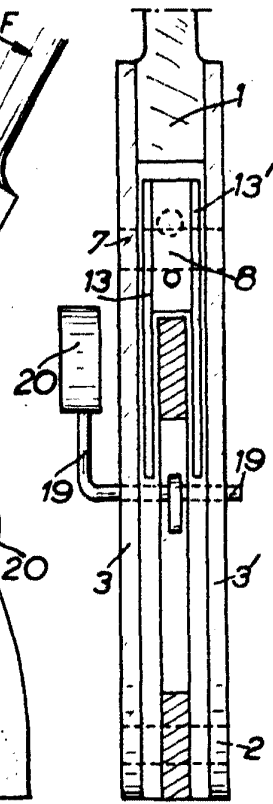


Fig.1

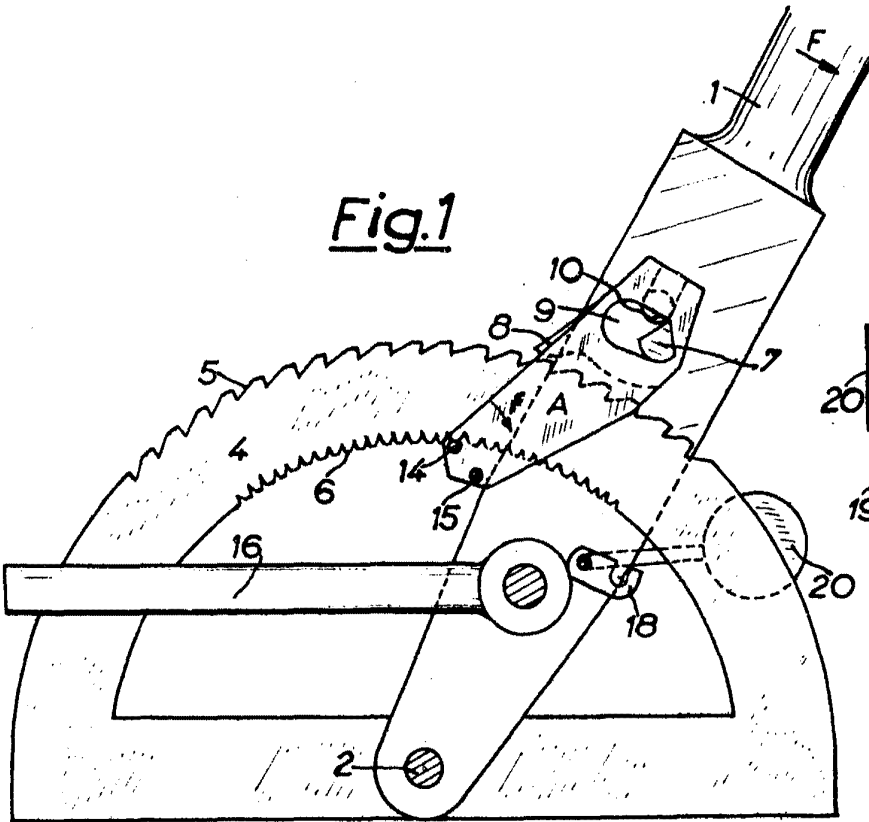
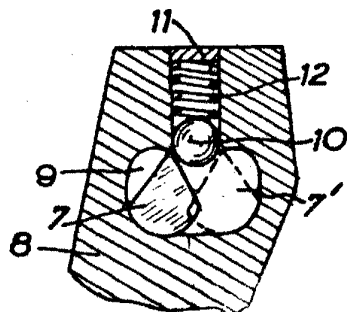


Fig.3



M. S. J.

255273



Fig.4

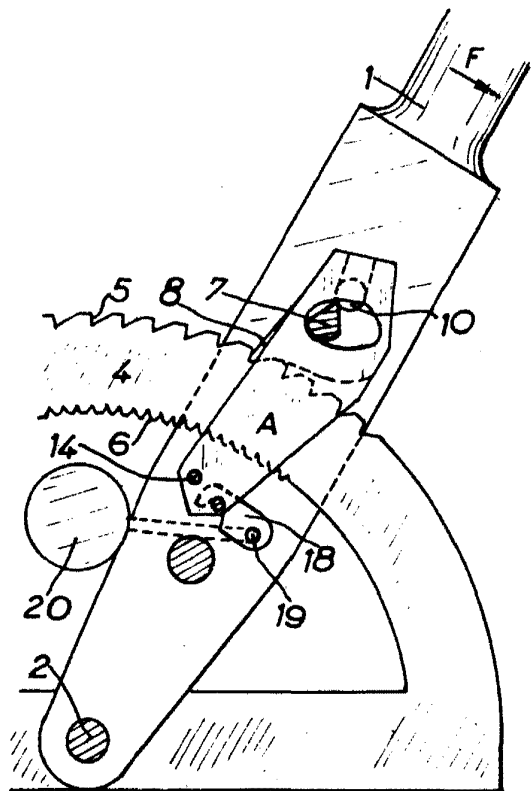


Fig.5

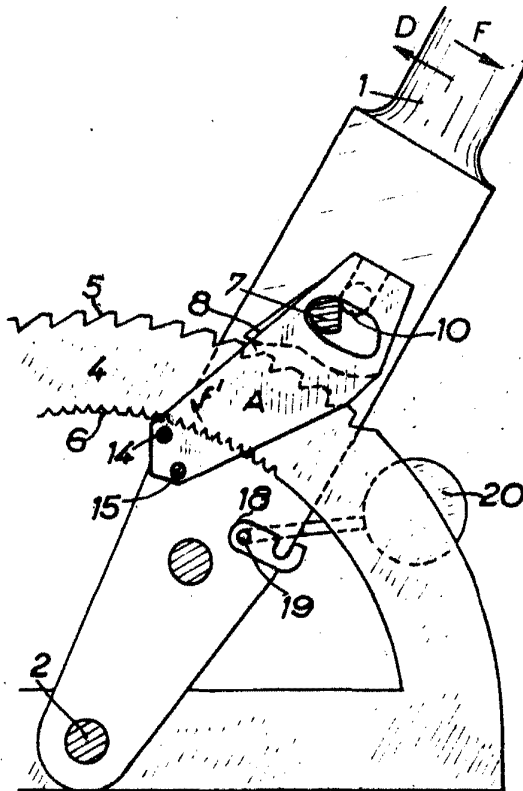


Fig.6

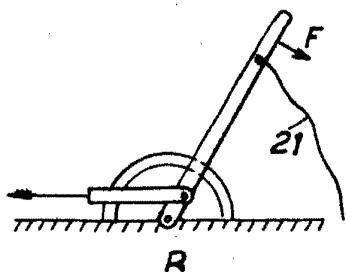
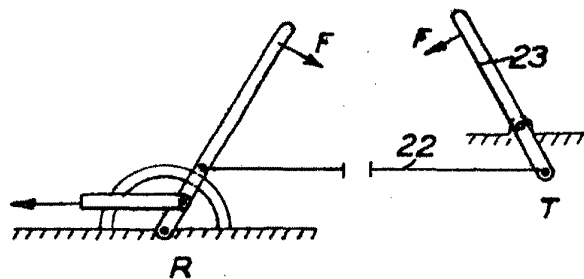


Fig.7



M. Ghil