



221276

P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN MECANISMO DE FRENO AUTOMATICO PARA REMOLQUES", cuyo privilegio se solicita conjuntamente a favor de los Bnes. Don FRANCISCO MAS PRATS y Doña ASUNCION ROIG MONZONIS, ambos de nacionalidad española, residentes en Castellón de la Plana, calle Alcázar de Toledo, nº 25, y cuyos inventores son los solicitantes.

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

El objeto de la presente solicitud se refiere a un mecanismo de frenado para remolques que actúa de forma que, al aminorar la marcha el vehículo tractor, automáticamente se produce el frenado del remolque y de manera que este frenado es tanto más intenso cuanto más lo sea el frenado del primer vehículo.

5

Sabido es que los remolques aplicados a los vehículos de transporte producen, durante la marcha del conjunto vehículo tractor-remolque, una reducción en la li

221276



bertad de sus movimientos, debido al aumento de las  
dimensiones del mismo, al aumento de su peso, y prin-  
cipalmente a la inercia del remolque, lo que hace que  
se deban tomar especiales precauciones en las curvas  
5 y al efectuar el frenado. Todos estos inconvenientes  
traen como consecuencia una importante reducción de la  
velocidad de utilización del conjunto y por tanto una  
disminución del rendimiento horario del mismo.

La presente patente viene a solucionar el problema  
10 básico del transporte con remolques, puesto que, pudien-  
do frenar adecuadamente el remolque al mismo tiempo que  
el vehículo tractor, desaparece el peligro constante que  
representa llevar una parte de carga sin frenar, que  
ocasiona el tener que observar una prudencia exagerada  
15 en la marcha.

Se trata en la presente solicitud de un mecanismo  
de freno que utiliza precisamente la energía acumulada  
por el remolque, de manera que, al frenar el vehículo  
tractor, el bastidor del remolque adelanta con respec-  
20 to al vástago que contiene el enganche y este movimien-  
to relativo hace que dicho vástago accione un disposi-  
tivo que a su vez actúa por medio de unos cables, sobre  
las zapatas de los tambores de freno, produciendo un  
frenado progresivo a medida que el vehículo tractor  
25 acentúa el suyo. De esta forma, sin que tenga que me-  
diar enlace especial de frenado entre los dos vehículos  
se produce el frenado del remolque en el momento adecua-  
do, lo cual se consigue de manera automática, sin la  
intervención del chófer.

221276



En el plano adjunto se ha representado a título de ejemplo y sin carácter restrictivo, uno de los modos de ejecución de la patente objeto de la presente solicitud.

5 La figura 1 es una vista en planta del mecanismo de accionamiento de los frenos aplicado a un remolque.

La figura 2 representa el anillo de tracción del remolque.

10 La figura 3 muestra el dispositivo de accionado de los cables de los frenos.

La figura 4 es un detalle del enganche remolque-vehículo tractor.

15 Los dos hierros en U 13 y 13', finales del chasis del remolque contienen en su interior y fijas a ellos dos piezas de forma especial 12 y 12', por dentro de las cuales puede deslizar el vástago 10 del anillo de tracción 11 del remolque. Dicho vástago 10 es mantenido en la posición máxima hacia adelante por medio de un resorte en espiral 19 que, unido al vástago 10 en 20, se apoya por su base en la pieza 12'. El vástago 10 en su movimiento relativo hacia atrás, o sea con el avance respecto a él de las piezas 13 y 13' del chasis, actúa sobre el saliente 14 que tiene el eje 15, al cual hace girar. Solidarios con este eje 15 van dos brazos 16 y 16' que al girar tiran respectivamente de los cables 18 y 18', los cuales accionan a su vez las zapatas de freno del remolque en cuestión. El eje 15 gira en el interior de dos cojinetes 17 y 17' que están sujetos a los brazos del chasis del remolque.

20

25

221276



Además de todo lo anterior, es importante hacer constar que, para el mejor acoplamiento del anillo 11 con el enganche 21 del vehículo tractor hay un dispositivo de rótula 22 que permite un pequeño movimiento giratorio del remolque con respecto al vehículo tractor en el plano horizontal y que está limitado por los resortes 23 y 23', a fin de que la unión de ambos vehículos no sea excesivamente rígida en este plano.

Suficientemente descrita la esencialidad de la presente patente, se puede observar que la misma viene a llenar un importante vacío en la técnica del frenado, en lo que a vehículos remolcados se refiere, aprovechando precisamente la inercia del remolque en movimiento que es la causa de constante preocupación en los remolques sin frenar.

Se comprende que el objeto de la presente invención es susceptible de cuantas modificaciones se crean convenientes, a fin de adaptarlo a distintos casos, siempre que siendo alteraciones de detalle no varíen la esencia del mismo, a cuyo fin se declaran de novedad en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

#### NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UN MECANISMO DE FRENO AUTOMATICO PARA REMOLQUES, caracterizado porque comprende esencialmente una unión deslizante y elástica establecida entre una pieza de enganche susceptible de fijarse al vehículo tractor y el bastidor del propio remolque, estando la citada pieza de enganche y el bastidor anterior relacionados entre sí

221276 25



5 del modo indicado, es decir deslizante y elásticamente, además de actuar la pieza de enganche sobre la posición de los cables de freno de las ruedas del remolque al desplazarse dicha pieza de enganche con respecto al bastidor del remolque.

10 2º - Un mecanismo de freno automático para remolques, según la anterior reivindicación, en el que la pieza de enganche anterior desliza por unas guías practicadas en el extremo delantero del bastidor del remolque, hallándose dicha pieza relacionada con un juego de palancas, cuyo desplazamiento manda los cables de freno del remolque, tensando los mismos para frenar el remolque cuando la pieza de enganche se introduce más profundamente en las guías del bastidor y se acerca a este último y des-  
15 tensándolos cuando la pieza de enganche se desplaza elásticamente, con tendencia a separarse del bastidor del remolque.

3º - UN MECANISMO DE FRENO AUTOMATICO PARA REMOLQUES.

20 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

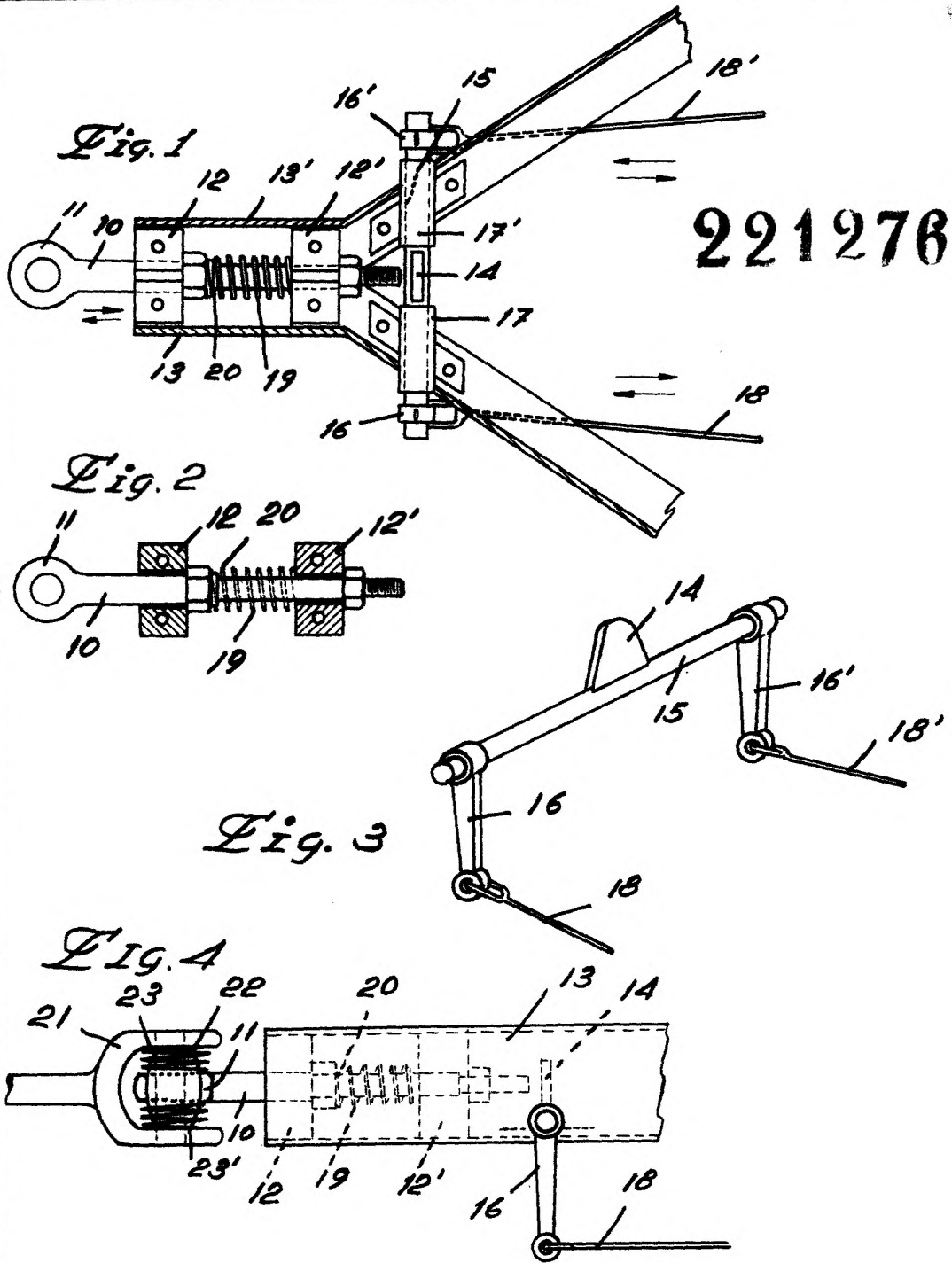
MADRID, 25 Marzo 1955

FRANCISCO MAS PRATS

ASUNCION ROIG MONZONIS

P.A.

*Morgades*



221276

Madrid. 24 MAR 1905  
p.a. J. J. Mergades Graner  
P.P.

*J. Mas Prats*

Escala variable