

76



198452

198452	B60T

198452

- MODELO DE UTILIDAD -

que por veinte años para España, se solicita a favor de Don - FRANCISCO PEREZ PABZ, de nacionalidad española, residente en - MOTRIL (Granada), Rambla de Capuchinos, 40-3º, por: "FRENOS - DE VEHICULOS AUTOMOVILES PERFECCIONADOS".

Memoria Descriptiva

Se trata de ciertos perfeccionamientos introducidos en el sistema de frenado de los vehículos automoviles con los que se consigue aumentar de forma espectacular y práctica el dispositivo normal de frenaje de los mismos.

Como se sabe los vehículos de motor disponen de un frenado propio que ante necesidades del momento consigue parar el coche más o menos rápidamente, sin embargo ante circunstancias eventuales que exigen la inmovilidad del móvil casi instantáneamente y en poco espacio de recorrido, los medios pro-

10



5 pios del coche no cumplen a satisfacción el cometido que se les encomienda en virtud de los parámetros de velocidad y de inercia que en tal momento existen en el sistema cinemático contemplado y que se traducen; a mayor velocidad mayor recorrido para efectuar la parada.

10 Constituye característica fundamental del invento que nos ocupa la incorporación de un dispositivo de frenado, totalmente independiente de los frenos normales que poseen los vehículos automóviles, previsto para acción inmediata cuando las circunstancias lo requieran, el cual en su funcionamiento anula instantáneamente la fuerza inercial del sistema en marcha realizándo la parada del mismo en una distancia que oscila alrededor de dos a cinco metros de acuerdo con las características y estado de la calzada o carretera por donde circule el móvil.

15 El dispositivo se organiza partiendo de una placa dotada de medios de anclaje y fijación en el chasis del vehículo y se sitúa debajo de la carrocería del mismo, en compañía de un mando con sistema de descuelgue y proyección hacia abajo y en dirección de las ruedas traseras del coche, la cual en virtud del peso propio y del peso del automovil se adhiere fuertemente al terreno provocando el paso automático del conjunto inercial.

20 En esencia el invento consiste en la dicha placa, construída con perfiles doble T que forman un emparrillado de malla cuadrada, recubierto de goma o material similar, la cara superior dispone de un tejido de alambre que la dá mayor consistencia mientras que la cara inferior presenta un tallado con dibujos que aumentan el coeficiente de rozamiento de la misma.

25

30

2476

- 3 - 198452

12E



5 La susodicha placa posee cuatro cables de acero, unidos y arrollados a otros tantos rodillos montados en dos ejes previstos para situarlos en el interior del vehículo, debajo de los asientos. Sobre el eje delantero van montados dos piñones, uno de cadena y el otro de retención, éste último está sujeto mediante una plaquita cajeadada por la que discurre la palanca de mando con lengüeta que retiene a la referida plaquita a la que a su vez engatillada en un diente del piñón a modo de trinquete del sistema.

10 El piñón de cadena anterior se relaciona con un segundo piñón, acoplado en el eje posterior, a través de una cadena y tanto éste eje como el eje delantero están calados a un juego de muelles cónicos que inciden sobre los rodillos y mantienen en posición correcta todo el dispositivo descrito.

15 La placa de frenaje, que pende de los cuatro cables, lleva una pareja de tubos reforzados, de longitud aproximada a la del coche, y rodeándolos sendos muelles helicoidales cuyos extremos están retenidos, por un lado, mediante un tapón de cierre y por el otro apoyan en un remate escalonado que finaliza en una horquilla.

20 Este juego tubular se vincula a la placa mediante una pareja de bielas que además de fijarlos los permiten movimiento articulado en el momento del descenso y en la recogida del sistema y los cables que so tienen al conjunto van colocados a muelles que los guían en sus recorrido descendente-ascendente.

25 Las horquillas de los elementos tubulares, a través de pasadores, se relacionan con sendas piezas de retención que a su vez se solidarizan, con juego articulado, a unos vástagos con muelles tensores de recuperación, fijos en la parte inferior del coche, que retienen por dicha zona los extremos e

30

2476



- 4 - 198452

contrarios de los tubos de manera tal que en el descenso y en colaboración con los juegos de bieletas permiten que adopten posición inclinada y que el coche en su recorrido acelerado - puede encima de la placa hasta que se anula su impulso inercial en cuyo momento queda frenado y entran en funcionamiento los muelles recuperadores que tirán, por decirlo así, de él - y le obligan a retroceder hacia atrás hasta que se sitúa en el mismo lugar donde se inició la operación de parada.

La maniobra inversa de recogida del sistema se realiza mediante una segunda palanca o mando que tiene movimiento de adelante hacia atrás, la cual actúa sobre el piñon de cadena delantero en movimiento alternativo que deja a la rueda libre hacia adelante, mientras que hacia atrás funciona en forma de dispositivo retentor en virtud del trinquete creado entre cada diente y el pitón del mando de accionamiento y descuelgue de la placa.

El movimiento de vaivén de éste mando alternativamente y progresivamente hace girar el eje delantero y a través de la cadena de transmisión sincrónicamente también gira el trasero, arrastrando en tal rotación a los tambores, o rodillos de recogida que van enrollando los cuatro cables hasta conseguir situar la placa paralela y pegada en la parte inferior del automovil.

Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompañan hojas de dibujos en los que se representa esquemáticamente el invento que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

La figura 1ª, representa en planta el armazón constituyente de la placa de frenaje.

La figura 2ª, muestra dicha placa revestida con recubrimiento de goma y o el tejido de alambre.

2476



198452

La figura 3ª, corresponde a una perspectiva convencional del conjunto de accionamiento del invento, que se si -
túa en el interior del vehículo.

5 La figura 4ª, es una representación convencional --
de la placa en compañía de los elementos tubulares de proyección
y retroceso de la placa y del coche, respectivamente.

Finalmente la figura 5ª, ilustra la posición del coche parado, pisando la placa de frenaje.

10 De acuerdo con las figuras que se adjuntan a título
de ejemplo ilustrativo y no limitativo, el invento está consti
tuido por una placa -1-, constituida por perfiles doble T, -
que configuran un entramado de malla cuadrada -2-, emparrilla
do que posteriormente se cubre de goma o material similar -3-,
estándo la cara superior dotada de un tejido alambre que le -
15 dá mayor consistencia, mientras que la cara inferior presenta
un tallado con dibujos -4- que aumentan la superficie de aga
rre de la misma.

20 La placa está suspendida por cuatro cables de acero
-5- cuyos extremos libres se enrollan en otros tantos tambo
res o cilindros de recogida y suelta -6- estos cilindros es
tán montados, dos a dos, en sendos ejes, 7-8- en compañía de
otros tantos muelles cónicos, -15- que inciden sobre los ro
dillos y mantienen en posición correcta todo el dispositivo-
25 descrita provisto para montarla en el interior del coche, de
bajo de los asientos.

30 El eje delantero dispone de dos piñones, uno de ca
dena -16- y el otro de retención -9- y éste último va retenido
por una plaquita cajeadada -10-, con soporte de fijación -13-,
por la que discurre la palanca de mando -11- con lengüeta de
retención -12- que mantiene en posición a la plaqueta que a
su vez engatilla en el piñón -9- a modo de trinquete del sis
tema.

2476



198452

5 El piñón de cadena delantero -16- se relaciona a un segundo piñón -32- acoplado en el segundo eje -8-, a través de una cadena -14- que transmite el movimiento impartido por el primer eje al segundo tanto en la extensión como en la recogida de los cables.

10 La placa de frenaje lleva una pareja de elementos tubulares reforzados, -19,20-, de longitud aproximada a la del coche, calados a sendos muelles helicoidales -21- cuyos extremos están retenidos, por un lado, mediante un tapón de cierre, -22- y por el otro apoyan en un remate escalonado -25- que finaliza en una horquilla -26-.

20 El juego tubular se vincula a la placa mediante una pareja de bieletas -23, 24- que además de fijarlos los permiten movimiento articulado tanto en el descenso como en la recogida de los cables que sostienen el conjunto, los cuales van calados a muelles -18- que los guían en su recorrido descendente ascendente.

25 Por otro lado las horquillas -26- se relacionan a sendas piezas con juego articulado -27- que a su vez están solizarizados a unos vástagos -28, 29- con muelles tensores de recuperación -30-, que retienen por ésta parte los extremos del juego de elementos tubulares de mandra tal que en el descenso y en colaboración con los juegos de bielas permiten que adoptan posición inclinada y que el coche en su recorrido de frenaje rueda encima de la placa hasta quedar anulado su impulso inercial en cuyo momento entran en acción los muelles recuperadores que obligan al vehículo a retroceder hasta situarse en el mismo lugar donde comenzó la acción de parada del mismo,

30 Dichos vástagos van fijados en la parte antera-inferior de la carrocería mediante el soporte -31- y la horqui-

35

24176

- 7 -

198452



lla -33- que permite el juego articulado del conjunto de sin
cronización funcional con la pieza -27- y las bieletas -23-
-24-, de la placa de frenaje.

5 El funcionamiento del dispositivo de freno auxi
liar se realiza de la siguiente manera; accionando la palan
ca de mando, -11-, hacia adelante, tira de la plaquita -10 -
y ésta suelta el piñón de retención -9-, para que los ejes -
giren y vayan soltandolos tambores los cables de los que pen
den la placa de frenado que por su propio peso cae al suelo -
10 y se adhiere al mismo fuertemente, al ser pisada por el vehicu
lo que automáticamente para en virtud del conjunto de elemen
tos tubulares, vástagos y muelles de recuperación que sincro
nicamente actúan para provocar el frenado del coche.

15 La acción de recuperación o recogida de la placa
se realiza mediante un segundo mando integrado por una palan
ca -17- que tiene movimiento de adelante hacia atrás, la -
cual actúa sobre el piñón de cadena delantero en acción al -
ternativa que hace girar al eje anterior y al posterior me -
diante la cadena de transmisión para que progresivamente gi -
20 ren los rodillos que paulatinamente van arrollando los cables
hasta conseguir situar la placa paralela y paralela, y pega
da en parte inferior de carrocería del vehículo en cuyo momen
to todo el sistema queda retenido por el trinquete compuesto
del piñón de retención y la placa de fijación del dispositi
25 vo.

30 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de
presente invento, así como una forma preferente de poderlo -
llevar a la práctica, se hace constar que en el mismo podrán
ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en ge
neral todos aquellos detalles accesorios ó secundarios que -

2476

- 8 -

198452



no alteren, cambién ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada ésta memoria -
son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose de
interpretar en su sentido más amplio y nunca en forma limita
5 tiva.

Los inventores se reservan el derecho de solicitar
los oportunos certificados de adición que en el futuro la -
práctica, experiencia y avances técnicos del momento pudie -
ran aconsejar.

10 El modelo que se solicita para España por veinte -
años, según legislación vigente, deberá recaer sobre "Frenos-
de vehículos automoviles perfeccionados", de acuerdo con las
particulares características de las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1ª.- Frenos de vehículos automoviles perfeccionados, caracte
rizados por constituir un dispositivo de frenaje compuesto -
de una placa, construída con perfiles doble T que configuran
un entramado de malla cuadrada recubierto de goma o material
similar y cuya cara superior tiene un tejido de alambre que
20 la cara inferior presenta un labrado con dibujos que aumen -
tan el coeficiente de rozamiento de la misma la cual está sus
pendida de cuatro cables de acero, calados a muelles que los
guian en su recorrido descendente-ascendente, cuyos extremos
libres se arrollan a otros tantos tambores montados en sendos
25 ejes, uno delantero y el otro trasero, dos a dos, en compa -
ñía de otros tantos muelles cónicos que inciden sobre los ro
dillos y mantienen en posición correcta todo el dispositivo-
previsto para montarlo en el interior del coche, debajo de -
los asientos, excepto la placa que se sitúa debajo de la ca
30 rrocería, paralela a la misma colgando de los susodichos ca

2476



- 9 -

198452

bles soportes y porque sobre el eje delantero van montados-
dos piñones, uno de cadena y el otro de retención, éste últi
mo sujeto mediante una plaqueta cajeadada por la que discurre-
la palanca de mando con lengüeta retentora que engatilla en
5 uno de los dientes del piñón constituyendo todo ello un -
trinquete fijador del sistema, relacionándose el piñón de -
cadena delantero con un segundo piñón, acoplado en el eje -
trasero, a través de una cadena que transmite el movimiento
10 impartido por el primer eje al segundo sincrónicamente tan-
to en la suelta como en la recogida de los cables soportan-
tes de la placa de frenaje.

2ª.- Frenos de vehículos automoviles perfeccionados, según-
reivindicación 1ª, caracterizados porque la placa de frena-
do lleva montados dos elementos tubulares reforzados, de -
15 longitud aproximada a la del coche, calados, a sendos mue-
lles helicoidales cuyos extremos están retenidos, por un la-
do, mediante un tapón de cierre y por el otro apoyan en un-
remate escalonados que finaliza en una horquilla, estando el
juego tubular vinculado a la placa mediante una pareja de -
20 bieletas que además de fijarlos les permiten movimiento ar-
ticulado tanto en el descenso como en el ascenso de la placa
mientras que las horquillas de los remates se relacionan, a
través de pasadores, con sendas piezas de retención que a -
su vez se unen, con juego articulado, a unos vástagos con -
25 muelles tensores de recuperación fijos en la parte antero-in-
ferior de la carrocería, que retienen por dicha zona los extre-
mos del juego de manera tal que en el descenso y en la cola-
boración con los juegos de bielas permiten que adopten posi-
ción inclinada y que el coche en su recorrido de frenaje -
30 rueda encima de la placa, proyectada sobre el suelo, hasta-

24176

198452



que se anula su impulso, inercial en cuyo momento queda pa-
rado y entran en funcionamiento los muelles recuperadores -
que obligan al vehículo a retroceder hasta situarse en el -
mismo lugar donde se inició la operación de frenado.

5 3ª.- Frenos de los vehículos automoviles perfeccionados, según
reivindicación 1ª, caracterizados porque para poder materia
lizar la maniobra inversa de recogida de los cables y eleva
ción de la placa de frenaje existe un segundo mando integra
do por una palanca que tiene movimiento de adelante hacia -
10 atrás, la cual actúa sobre el piñón de cadena delantero en
movimiento alternativo que deja libre el piñón de retención
hacia adelante, mientras que hacia atrás hace que un diente-
engatillado en la lengüeta reteniendo el sistema merced al
trinquete formado entre diente y diente y el pistón de mando
15 de accionamiento de la placa, con cuyo movimiento de vaivén
alternativo y progresivamente hace girar al eje delantero y
éste a través de la cadena de transmisión sincroniza al se-
gundo eje para que también gire simultáneamente, arrastran-
do en tal rotación a los tambores que van recogiendo los ca
bles hasta conseguir situar a la placa paralela y pegada en
20 la parte inferior del bastidor del coche.

4ª.- "FRENOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES PERFECCIONADOS".

Consta la presente memoria de diez hojas, numera-
das y mecanografiadas por una sola cara a las que se le acom-
pañan dos de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 20 de julio de 1.971.-

RODOLFO DE LA TORRE
P.P.
[Handwritten Signature]
Emilio Carotz Arizaga

198453

198453

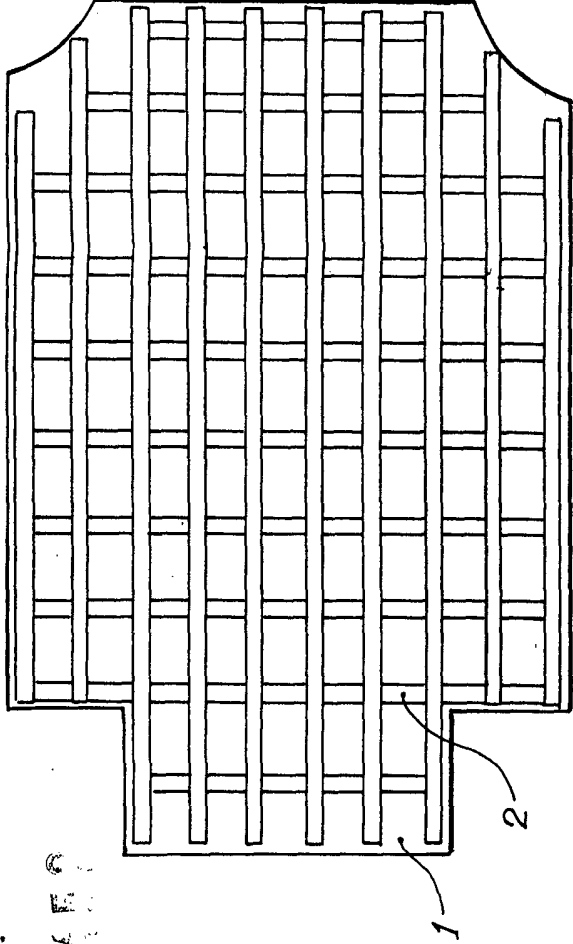


Fig. 1

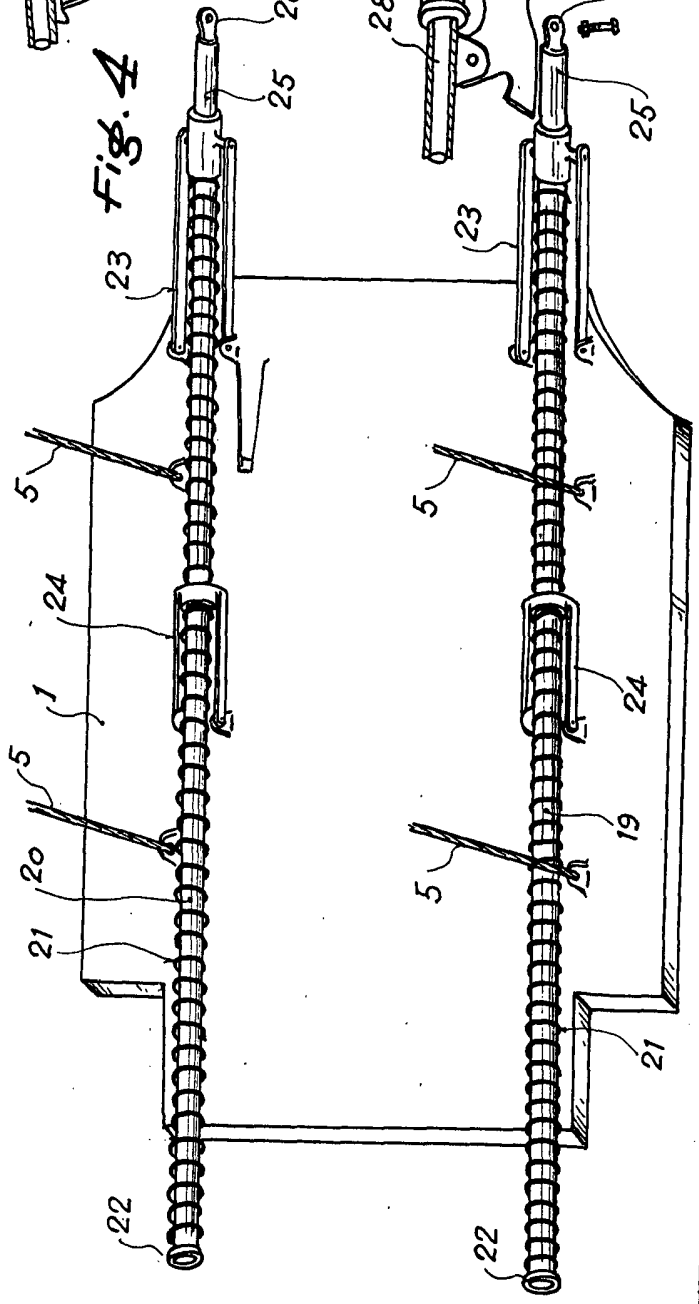
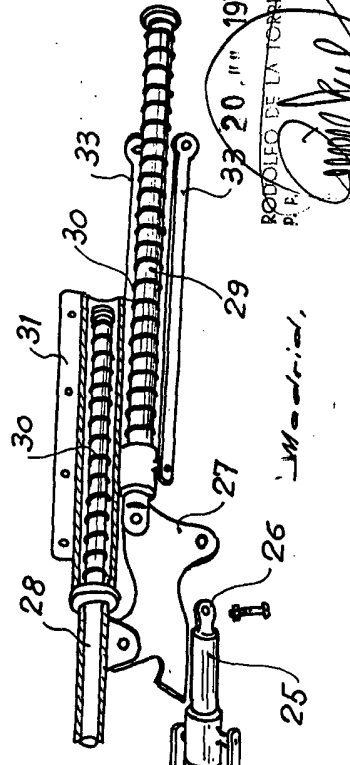
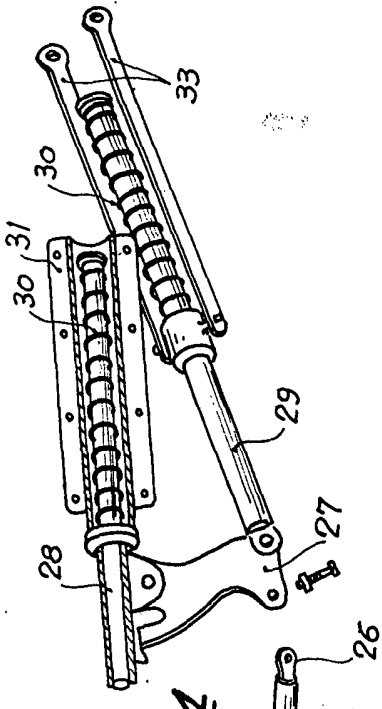


Fig. 4



20

RODOLFO DE LA TORRE
P. I. P.

33 20 " 1971

Rodolfo de la Torre
Carolina, Galicia, Arbador

SEALIA VARIABLE

