

Nº 433647

Int. Cl.º: B 60 F // B 62 D

PATENTE DE INVENCIÓN

A

FAVOR DE

MARCELINO PEREZ DE LA ORDEN

NACIONALIDAD ESPAÑOLA

RESIDENCIA: Lesaca c/Antoyu s/n. (Navarra)

SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIFLEGAO PARA
CAMIONES CON SEMIRREMOLQUE.

CONCEDIDA

- 5 NOV. 1977

POOR
QUALITY

10

El presente invento "SISTEMA DE SEGURIDAD ANTI-PLIEGO PARA CAMIONES CON SEMIRREMOQUE", tiene un dispositivo de seguridad anti-plegado constituido para evitar las graves consecuencias que se originan en los vehículos integrados con remolque al vencer éste 5.-te último por efectos de inercia al tractor y hacer derrapar y producirle el plegado o "tijera".

Este dispositivo de Seguridad consta de los siguientes elementos:

- 1º.-Un programador de ángulo de giro.
- 2º.-Un detector de ángulo de giro.
- 10.-3º.-Un comparador de señales de Detector-Programador.
- 4º.-Un circuito para bloquear la iniciación de "Tijera" instalado en la 5ª rueda.
- 5º.-Un juego de válvulas que hacen actuar el sistema de frenado a las ruedas finales ó traseras y que a su vez y maniobrando 15.-a voluntad pueden frenar (según el estado de la calzada) en:
 - a) Todas las ruedas traseras del remolque.
 - b) Ruedas lateral izquierdas finales.
 - c) Ruedas lateral finales derecha.

El objeto de frenar los laterales izquierda-derecha sería reducir aún más todavía la tendencia al "plegado" ó "Tijera", de tal forma que cuando comienza el "plegado", además del bloqueo hidráulico, las ruedas traseras que se encuentren dentro del ángulo de peligro frenan y como consecuencia el remolque tiende a enderezarse. Este frenado actúa automáticamente en uno u otro 25.-sentido de peligro.

El "programador" está basado para que cuando gire la dirección en uno u otro sentido permita que el remolque haga este ángulo.

El "detector" se basa en detectar el ángulo de giro que hace el 30.-remolque con respecto al tractor.

El "comparador" se basa en recoger primero la información del "programador" y segundo la información del "detector", de tal forma que cuando la señal del "detector" sea mayor que la del "programador" (quiere decir que comienza o iniciarse la "tijera", instantáneamente manda ó envía una señal al circuito hidráulico 35.-que impide la "tijera" y al mismo tiempo al sistema de frenado de uno u otro lateral trasero y hacer que vuelva a su sitio de normalidad.

Los sistemas de seguridad por avería en la instalación solo se pueden reflejar en el "programador", ya que en cualquiera otro 40.-elemento que se deteriore quedaría "inactivo" todo funcionamiento de bloqueo.

Las seguridades del "programador" constan de un doble circuito de RELES de tal forma que es casi imposible que dos elementos y al mismo tiempo se estropeen; pero por si esto ocurriese, un 45.-juego de transistores detectarían esta anomalía y automáticamente quedaría inactivo todo el circuito de bloqueo. Este "programador" además lleva un circuito de MEMORIA para permitir que el remolque termine de efectuar la maniobra programada, aun cuando la dirección vuelva a quedar paralelamente y no se DO-RA, hasta que

50.-el remolque no haya adoptado su posición paralela, con lo cual ya ha finalizado su maniobra.

Este dispositivo de seguridad antiplegado se puede instalar de dos formas; sin circuito hidráulico de bloqueo en la quinta rueda, por lo que se limitaría la iniciación del plegado "6" con circuito hidráulico de bloqueo con lo cual no llegaría nunca al plegado

REIVINDICACIONES

1ª.- SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIPLÉGADO PARA CAMIONES CON SEMIRREMOLQUE, caracterizado por comprender un programador de ángulo de giro mediante el cual se hace posible que el remolque adopta el ángulo que determina el giro de la dirección del vehículo en uno ú otro sentido, como asimismo un detector que señala el ángulo de giro que adopta el remolque con respecto al tractor.

2ª.- SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIPLÉGADO PARA CAMIONES CON SEMIRREMOLQUE, de conformidad con la reivindicación 1ª, caracterizada por comprender un comparador de señales de detector-programador que recoge sucesivamente la información del programador y detector de tal forma, que cuando la señal del detector sea mayor que la del programador, indicando que se inicia el plegado, envía una señal al circuito hidráulico para impedir dicha circunstancia y también al sistema de frenado trasero de uno ú otro lado para recobrar inmediatamente la normalidad.

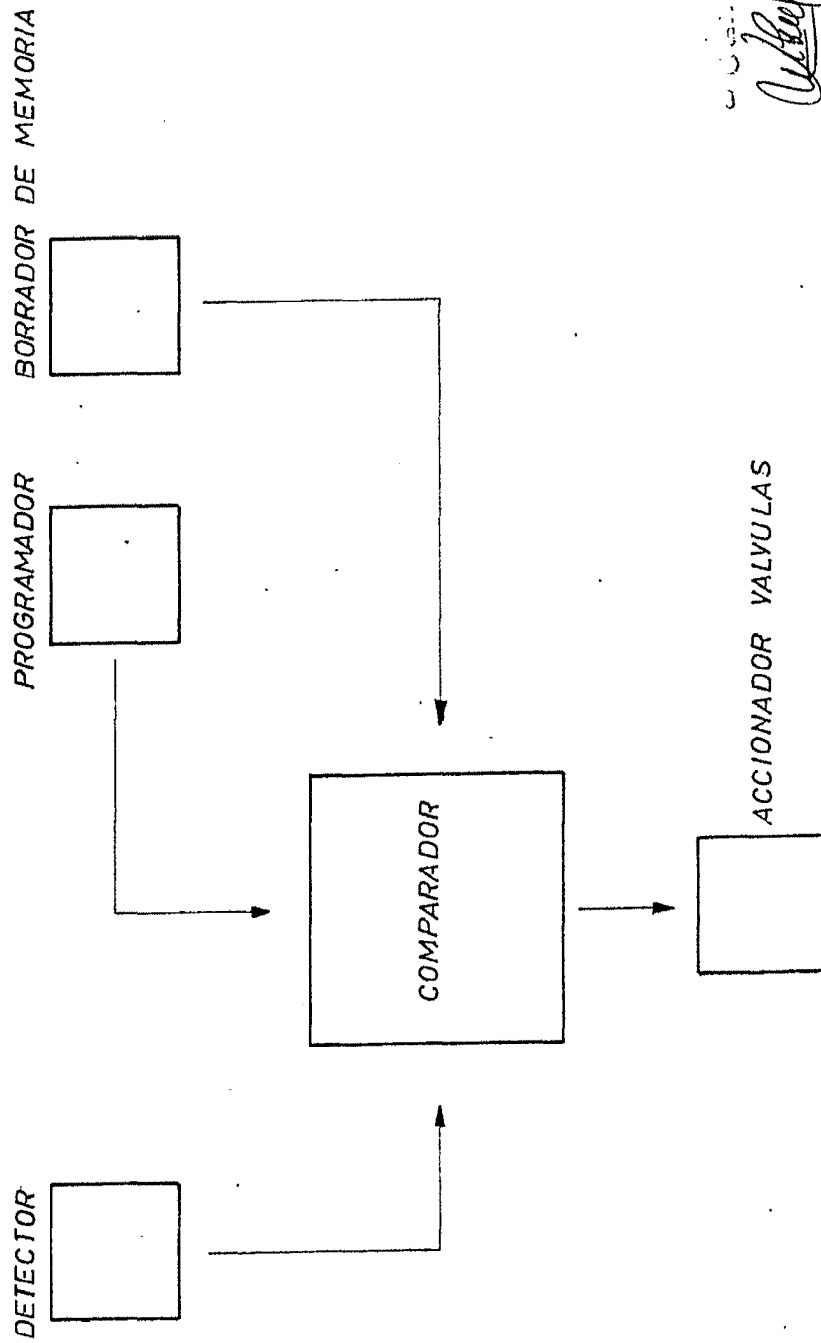
3ª.- SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIPLÉGADO PARA CAMIONES CON SEMIRREMOLQUE, de conformidad con las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por comprender un circuito hidráulico para bloqueo de la iniciación del plegado, instalado eventualmente en la quinta rueda así como un juego de válvulas que provocan la actuación del sistema de frente a las ruedas traseras y que a su vez y maniobrando a voluntad pueden frenar, de acuerdo con el estado de la calzada, todas las ruedas traseras del remolque o bien solamente las ruedas traseras de uno de los laterales.

4ª.- SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIPLÉGADO PARA CAMIONES CON SEMIRREMOLQUE, de conformidad con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado porque las seguridades del programador constan de un doble circuito de relés y un juego de transistores para detectar cualquier anomalía así como un circuito de memorias que permite que el remolque termine de efectuar la maniobra programada aún cuando la dirección vuelva a quedar paralelamente y no se borra hasta que el remolque haya adoptado su posición paralela, con lo cual ha finalizado la maniobra.

5ª.- SISTEMA DE SEGURIDAD ANTIPLÉGADO PARA CAMIONES CON SEMIRREMOLQUE., todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de dos páginas mecanografiadas.

Madrid, 7 Enero 1975



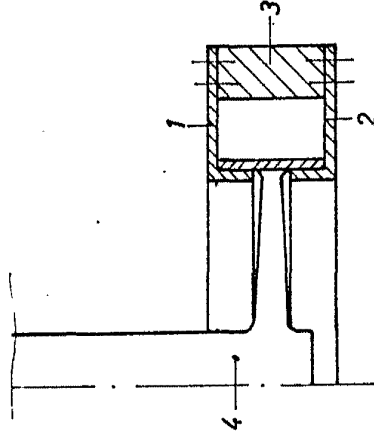
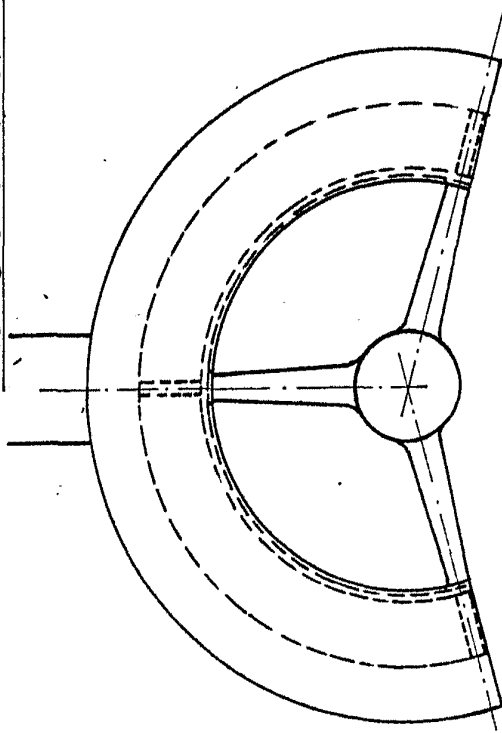


UNIVERSIDAD
[Signature]

MARCELINO PEREZ DE LA ORO

Accionamiento electrico de valvulas de hidraulico y frenado.-

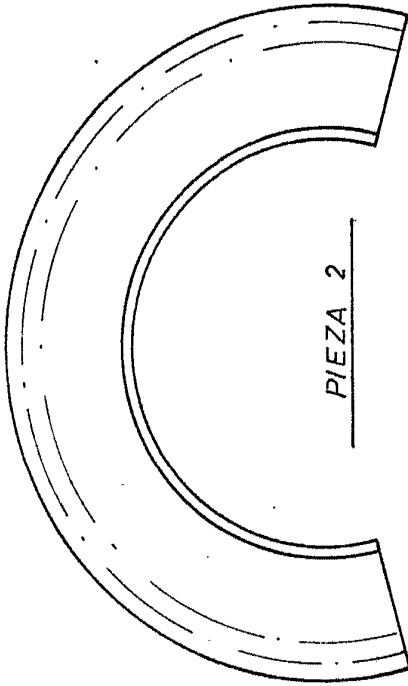
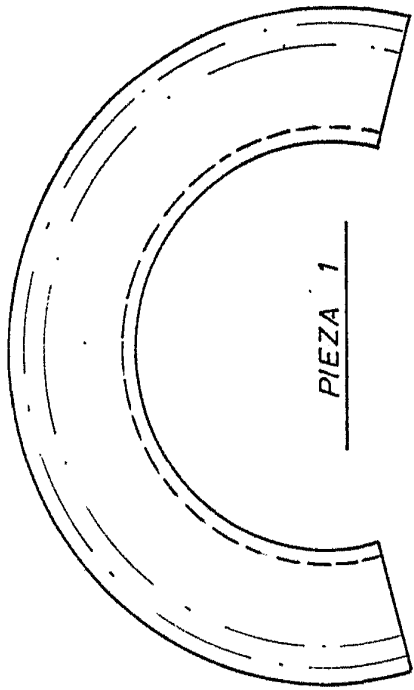
SALIDA HIDRÁULICA



CONJUNTO

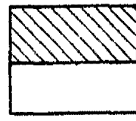
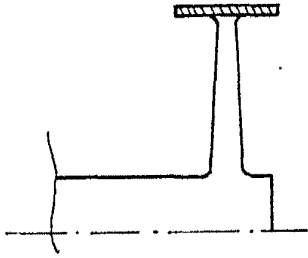
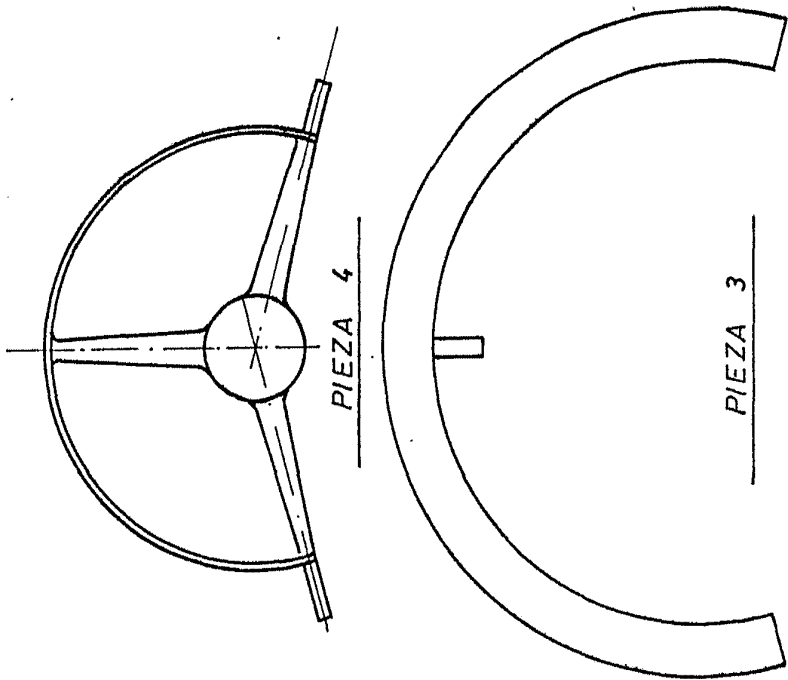
M. Fernández

MARCELINO FÉREZ DE LA ORDEN



Handwritten signature

MARCELINO PEREZ DE LA ORDEN



Urbal

MARCELINO PEREZ DE LA ORDEN