

308724



PATENTE DE INVENCION

=====

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

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE ENGANCHE PARA
VEHICULOS REMOLCADOS".

Solicitante: DAF, S.A.E. - Entidad española, con domicilio
en Antigua Vereda de las Fraguas, Km. 13,3
Carretera de Aragón - MADRID.-

Inventor: D. Jerard P. Stoqman, de nacionalidad holandesa.

Los perfeccionamientos objeto de esta Patente
se refieren, como indica el enunciado, a los medios de en-
ganche para vehículos remolcados, esto es, el enganche en-
tre tal vehículo y su correspondiente tractor, y más par-

3 08724



ticularmente para semi-remolques.

En general dispositivos como aquellos a los que estos perfeccionamientos se aplican se demominan quinta rueda. Por ello se trata aquí de perfeccionamientos en los

5. mecanismos o dispositivos de quinta rueda.

La quinta rueda afectada por esta invención presenta una constitución en extremo simple, ligera y econó-mica, gracias a una óptima utilización de los materiales, todo ello por el especial diseño que estos perfeccionamien

10. tos hacen posible.

Semejante quinta rueda presenta un dispositivo de cierre automático y apertura manual. La pieza de cierre tie ne una especial conformación para que la actuación radial del pivote de enganche hacia el centro de giro de aquélla produzca el movimiento de cierre; a continuación de este movimiento un pestillo o cerrojo bloquea automáticamente la repetida pieza de cierre, y el enganche queda efectuado. El citado cerrojo es llevado por una varilla que, teminada en asa o empuñadura, sirve para el accionamiento manual y, rodea

20. da en parte por un muelle, para el movimiento automático del cerrojo.

Con objeto de hacer más clara la descripción del invento, se refiere seguidamente el mismo a un ejemplo de realización, no limitativo, que se ilustra en las figuras adjuntas, en las cuales:

25.

La figura 1 es una planta del conjunto de una quinta rueda, desde arriba.

La figura 2 ilustra la sección A-A de la figura 1.

La figura 3 ilustra la sección B-B de la figura 1.

30. La figura 4 corresponde a la sección por C-C de



la misma figura 1. Como se vé, esta sección es parcial, afectando al montaje del cerrojo de inmovilización.

En dichos dibujos se representa por 1 el plato de la quinta rueda, el cual presenta posteriormente la garganta radial 2, divergente hacia el contorno de 1, y terminada hacia el centro del mismo plato en un fondo de contorno en U, de ramas laterales paralelas; la anchura de este alojamiento 3 se corresponde con el diámetro del pivote a enganchar por el mecanismo de quinta rueda, y que, llevado por el semi-remolque, no se representa.

El plato está articulado a su soporte, según un eje transversal horizontal, mediante las orejas 4, soldadas a 1 por su cara inferior, en las proximidades de los extremos de un diámetro, Estas orejas actúan enfrentadas con otras 5, solidarias al bastidor del tractor que incorpora el mecanismo.

El eje de giro entre 4 y 5 está materializado por 6.

Unos perfiles 7, en forma de C, sirven de medios de sujeción rígida a los elementos 5.

El plato 1 presenta, también inferiormente, los rigidizadores transversales 8, más próximos en la zona intermedia que en los extremos, y de ramas siempre mutuamente paralelas, como se aprecia en los dibujos, y que presentan en el centro del plato escotaduras para permitir la actuación del elemento giratorio de cierre 9.

Este elemento 9 presenta un pico o talón 10, que es el que actúa sobre el pivote reteniéndolo, produciendo tal efecto por quedar, en la posición de cierre, bloqueando el paso 2-3.

3 0 8 7 2 4



Una gran parte del contorno de 9 es circular, y en tal parte existe una escotadura 11, con la misión que luego se indicará.

5. Otro talón 12 está enfrentado con el 10, formando entre ambos un arco capaz de alojar holgadamente al pivote de enganche. La parte de 12 opuesta a tal arco presenta un borde recto 13, a continuación del cual existe un pequeño escalón del que parte el borde 14, también recto, algo inclinado con relación al 13, y sobre el que actúa el elemento de retención o cerrojo 21.

La pieza 9 puede girar (entre los límites impuestos por su propia función) sobre el eje materializado por el perno 15, concéntrico con la parte circular de 9.

15. La varilla 16 termina por su extremo libre en el asa 17. Un muelle 18 rodea una parte de 16, apoyándose por un extremo en el collar, 19, formado por un resalte de la propia varilla 16, y por el otro extremo en el apoyo fijo 20, a través del que 16 puede deslizarse.

20. El cerrojo 21 es solidario de 16 por el extremo opuesto a 17, pudiéndose apreciar en la figura 4 la forma de solidarizarse la cola 22 terminal de 16 y el mencionado cerrojo, mediante el perno 23.

25. La varilla 16 presenta una muesca o entalladura 24, en la zona envuelta por 18; el soporte 20 presenta, en su agujero de paso para 16, una arista o pico 25, dispuesto de tal manera que la muesca 24 puede servir para retener a 16 (y su conjunto asociado) en una cierta posición, contra la acción del muelle 18.

30. El funcionamiento de este dispositivo es en extremo sencillo.

Estando la pieza 9 en la posición de retención (es-



to es, cerrando 10 el acceso entre 2 y 3), y enganchado el semi-remolque, y hallándose el cerrojo 21 actuando sobre el borde 14, pero solo en la proximidad del extremo en que este borde se enlaza con el contorno circular de 9, se tendrá dispuesto el conjunto para que un desplazamiento relativo entre tractor y semi-remolque, en el sentido apropiado, produzca el desenganche. Tal posición de 21 se alcanza estando 16 retenido por la acción de 25 sobre 24.

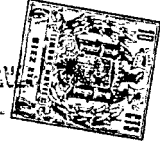
Un empuje relativo entre 10 y el perno de enganche (producido en general por el avance del tractor respecto al semi-remolque) llega a producir un empuje del perno sobre 10, de adentro hacia afuera, lo que determina el giro de 9, en el sentido de dejar abierto el paso 2-3, retrocediendo levemente el cerrojo 21, y sus elementos solidarios, hasta quedar el primero apoyado contra el contorno circular de 9; con ello se habrá liberado 24 de 25.

A la posición de 9 en que el paso 2-3 queda absolutamente libre para el perno de enganche corresponde el alojamiento de 21 en la muesca 11; así queda suficientemente asegurada la situación de desenganche.

En un desplazamiento relativo inverso entre tractor y vehículo remolcado, el pivote de este último comienza a empujar a 12, con lo cual se produce el giro de 9 en el sentido de cierre, esto es, contrario al anterior. El cerrojo 21 sale de 11 y, al final del giro de 9, se desliza contra 14, bloqueando totalmente la pieza 9. El enganche queda así asegurado.

Para permitir el desenganche, se tira de 26 mediante 17, hasta que 24 quede enganchado en 25; entonces bastará el desplazamiento (en sentido conveniente) entre tractor y remolque, para que se produzca el giro de 9 que llevará a 21 a

3 0 8 7 2 4



alojarse en 11.

En esta última disposición quedará el dispositivo después del desenganche, en espera de un ulterior enganche, quedando así libre el paso 2-3, y efectuándose directamente sobre 12 la acción de perno de enganche, tal como ya se ha indicado en relación con el proceso de enganche automático.

La firma solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente la firma solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención, cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE ENGANCHE PARA VEHICULOS REMOLCADOS", según las características esenciales de las siguientes:

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

1ª.- Perfeccionamientos en los medios de enganche para vehículos remolcados, del tipo en que una pequeña plataforma, en constitución de plato, está montada sobre el bastidor del vehículo tractor de forma que puede oscilar en el mismo según un eje horizontal transversal, y cuyo plato presenta hacia atrás una garganta radial abierta desde el

3 0 8 7 2 4



- centro hacia la periferia con anchura creciente, caracterizándose estos perfeccionamientos porque el plato, rigidizado por bandas de ramas paralelas soldadas perpendicularmente a su cara inferior, incorporada una pieza giratoria según un eje materializado por un perno solidario al mismo plato, y cuya
5. pieza giratoria presenta un pico que cierra la salida de la garganta radial en una cierta posición del giro de tal pieza, en cuya posición la misma es retenida por la acción de un cerrojo deslizante contra un borde recto de la tan repetida
10. pieza giratoria, estando montado el plato sobre el bastidor por intermedio de dos orejas solidarias a aquél por su cara inferior, articuladas mediante un eje horizontal transversal con otras dos orejas solidarias al bastidor.

- 2ª.- Perfeccionamientos en los medios de enganche
15. para vehículos remolcados, según reivindicación 1ª, caracterizados porque el cerrojo de cierre o retención está montado de manera que puede deslizarse bajo el plato, llevando una varilla solidaria que termina en un asa o empuñadura, y que está rodeada en parte de su longitud por un muelle que se apoya
20. por un extremo en un resalte de la varilla y por el otro extremo en un soporte fijo inferiormente al plato y a través del que pasa la repetida varilla, que presenta una muesca susceptible de quedar enganchada en un pico de tal soporte fijo, contra la acción del muelle, manteniendo al cerrojo
25. en una posición que permite, con relativa facilidad, el giro de apertura de la pieza giratoria, en cuyo movimiento, no obstante, es todavía algo más desplazado el cerrojo, liberándose con ello la muesca de su enganche.

- 3ª.- Perfeccionamientos en los medios de enganche
30. para vehículos remolcados, según reivindicaciones 1ª y 2ª,

308724



- caracterizados porque la pieza giratoria de cierre presenta circular una parte de su contorno exterior, y en semejante parte una muesca, dispuesta de tal manera que en ella queda alojado el cerrojo cuando la pieza giratoria se encuentra en
5. la posición de abierto, siendo la profundidad de tal muesca suficientemente escasa para que el empuje del perno de en ganche sobre una cola apropiada de la pieza giratoria pueda producir el giro de ésta, saliendo el cerrojo de la muesca, estando dispuesta la cola mencionada en último lugar de ma-
10. nera que intercepta el fondo de la ranura del plato cuando la pieza giratoria se halla en la posición de abierto.

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE ENGANCHE PARA VEHICULOS REMOLCADOS".

- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a
15. máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 29 de Enero de 1.965

DAF, S.A.E.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. E.

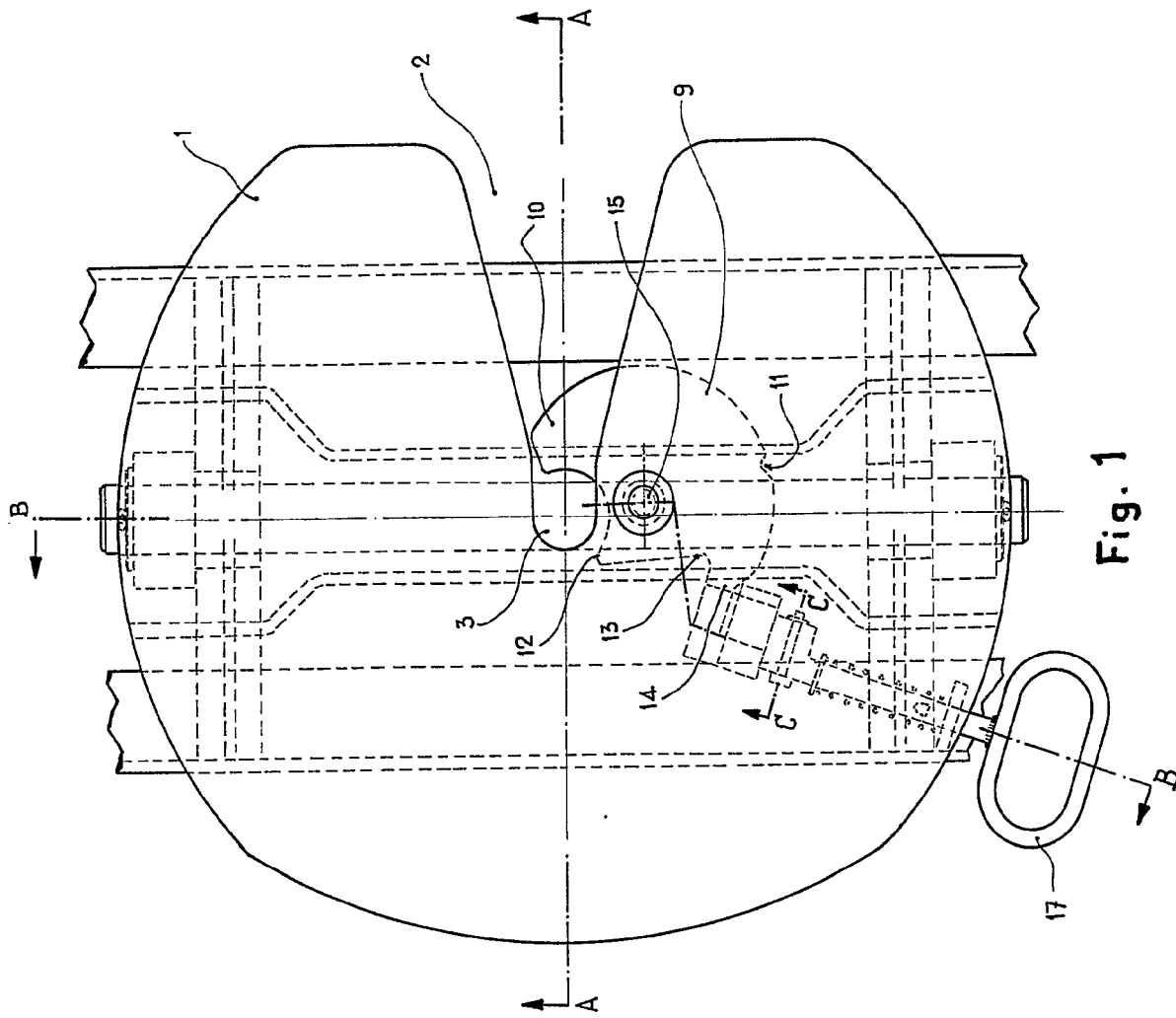
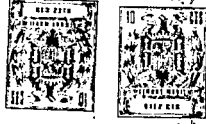


Fig. 1

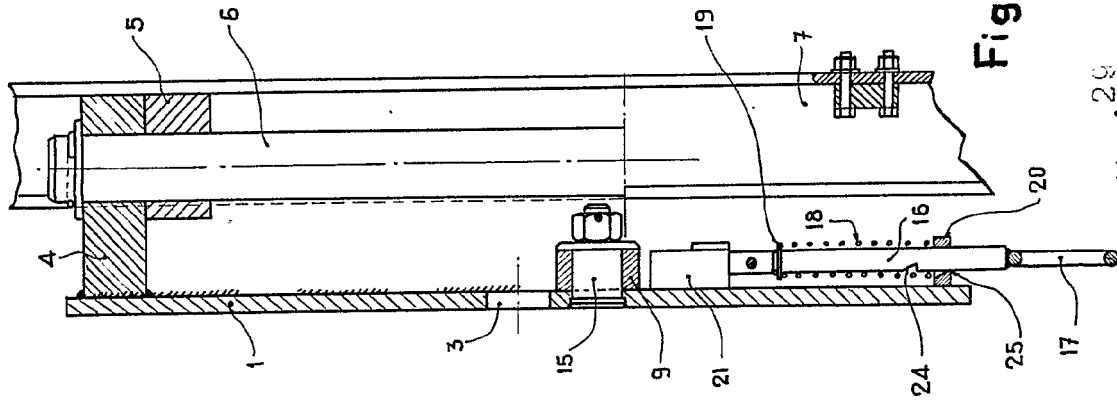


Fig. 3

29
 Madrid,
 DAF S.A.E.
 P. FRANCISCO GARCIA MADRIZ
 I.P.E.

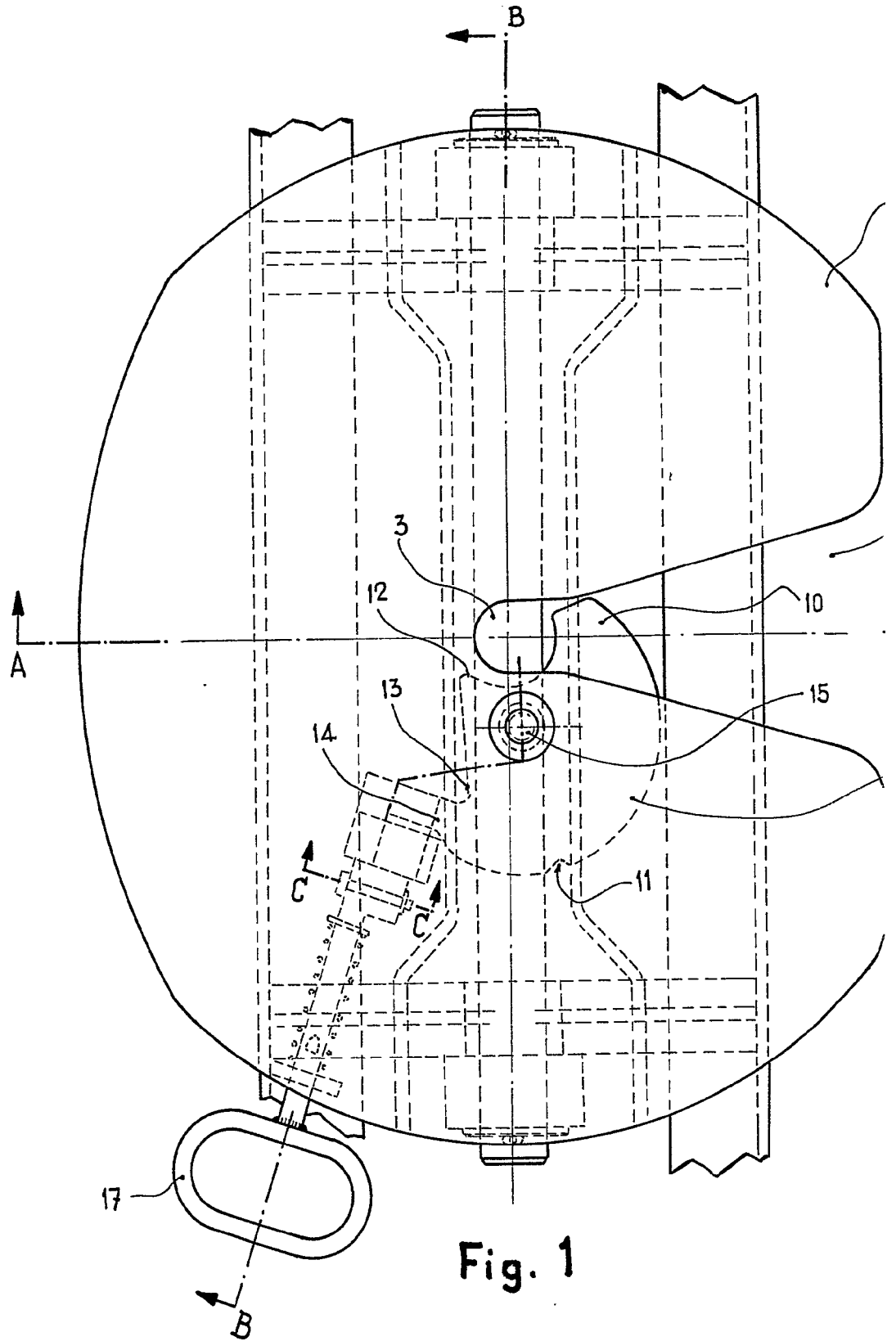


Fig. 1

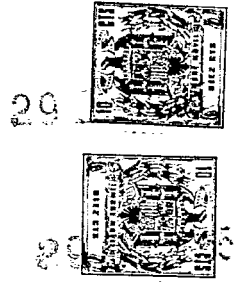
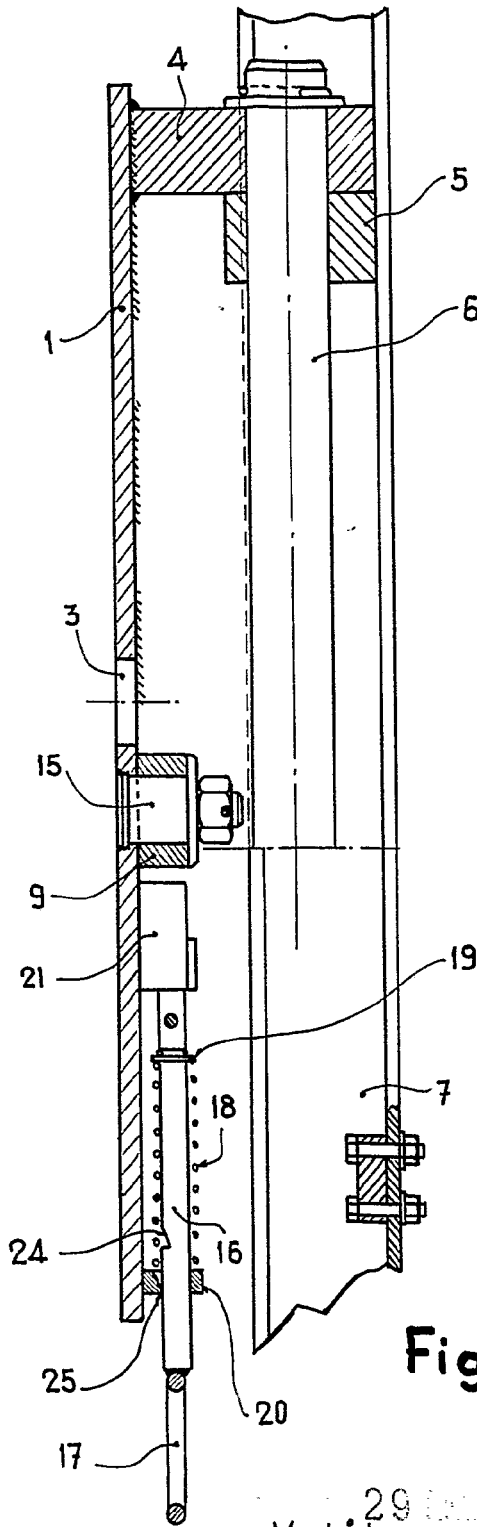
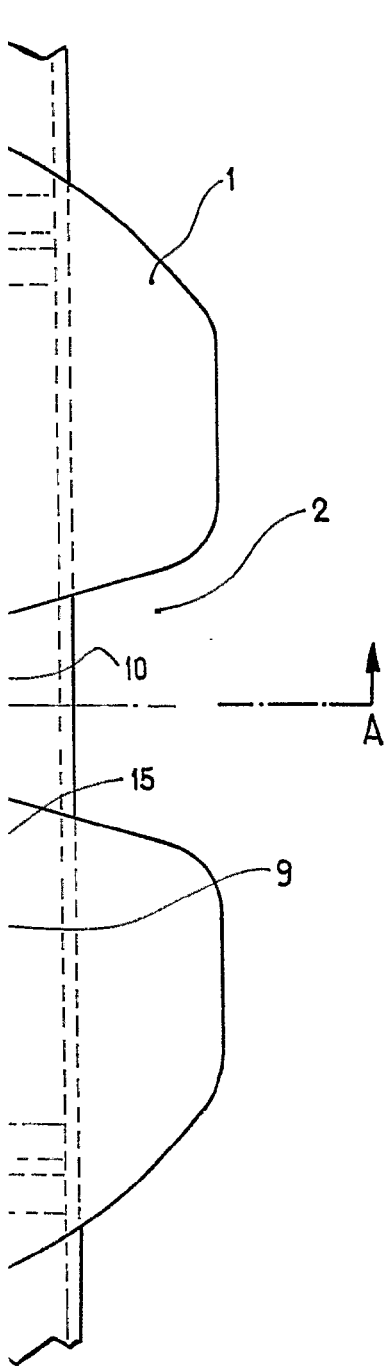


Fig. 3

29 Jul 1958
Madrid,
DAF S.A.E.
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
Inventor

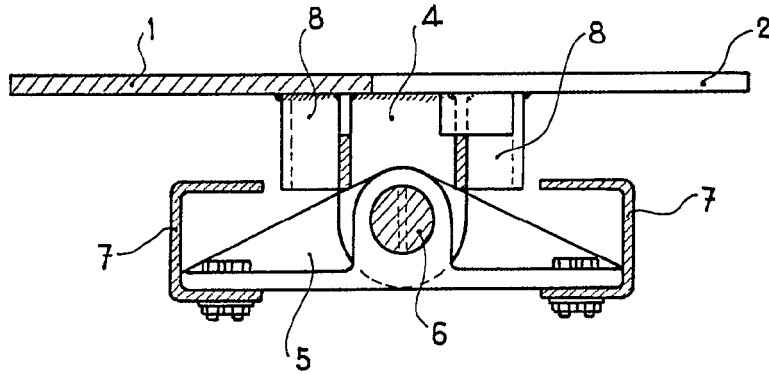


Fig. 2

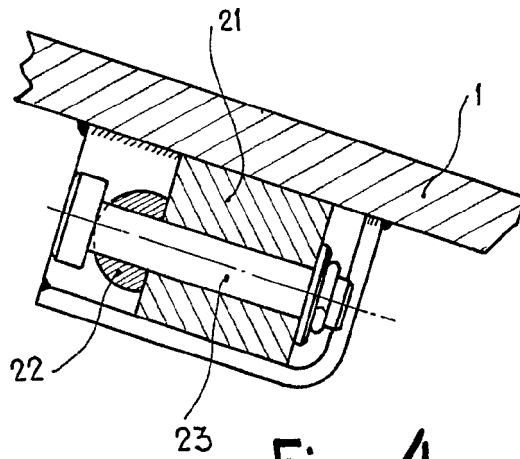


Fig. 4

Madrid, 20 de Mayo de 1960
DAF S.A.E.
P. R.

FRANCISCO MARTÍN CALDERIZO
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE