



254306

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de D. Carlos CALBRONERO Martínez de nacionalidad española, domiciliado en Madrid (España), Hermanos Miralles, 105, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ENGANCHES AUTOMATICOS PARA VEHICULOS REMOLCADOS"

Memoria descriptiva

El objetivo de esta patente de invención cuyo registro se solicita es la introducción de nuevos perfeccionamientos en los enganches de carácter automático que cada vez son más necesarios, teniendo en cuenta la multiplicación de los re-



254306

molques y semiremolques que se emplean en toda clase de aplicaciones, industriales, comerciales y hasta privadas como la tracción de los elementos de "camping".

10 Los perfeccionamientos introducidos con esta patente, se refieren principalmente, aunque no exclusivamente, a los pequeños remolques, que utilizan como elemento de unión el bulón único y se distingue porque la cara inferior de la placa de resbalamiento va unida al vehículo tractor mediante dos articulaciones situadas en los extremos de un diámetro transversal que pasa por el centro del taladro destinado a recibir el bulón del enganche existente en el vehículo remolcado, y unos correspondientes apoyos que se unen a partes fijas del citado vehículo tractor, a que puede estar sujetos a un segundo apoyo intermedio articulado con eje de giro perpendicular al primero.

25 Los perfeccionamientos relativos a la autenticidad de la unión se distinguen en esta patente por la existencia de una abrazadera aplana-
nada en forma como de herradura, destinada a sujetar el citado bulón de enlace, la cual abrazadera va colocada paralelamente bajo la cara in-
30

254306



35 ferior de la citada placa de resbalamiento en un eje excéntrico respecto al centro del también citado taladro de colocación del bulón, el perfil interno de la abrazadera presenta un arco cuyo diámetro es igual al de una garganta que a altura conveniente debe tener el bulón.

40 Una de las ramas de la abrazadera respecto a su citado eje de oscilación se haya unida en un punto conveniente al extremo de un resorte cuyo otro extremo está fijado en la citada placa de resbalamiento y que tiende a llevar la rama o puesta de la abrazadera al lugar que debe ocupar el citado bulón en el taladro de la abertura de la placa.

45 La segunda de las ramas de la abrazadera presenta en su borde externo una superficie lateral en la que se apoya normalmente la punta de un cerrojo por la acción de un resorte mientras dicha rama se haya cubriendo en lugar del bulón, y a continuación dicho borde presenta un rebaje en el que cae la punta del cerrojo cuando el bulón ha sido colocado. El citado cerrojo va provisto en su extremo externo de una maneta para su maniobra, con dos posibles posiciones, una de ellas de seguridad.

50

55

254306



1959

Otros detalles se deducirán de la descripción que sigue.

60 En esta Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo sin carácter limitativo, se refiere a una realización de los perfeccionamientos del invento sobre un enganche propio para un vehículo remolcado. Tres figuras completan las explicaciones:

65 La figura 1 muestra en proyección horizontal una vista del mecanismo tractor y de puntos los elementos ocultos del mismo.

70 La figura 2 muestra la vista vertical de dicho mecanismo según el frente de enganche en la que se aprecia las dos formas de unión al vehículo tractor.

La figura 3 muestra una vista lateral del conjunto de enganche.

75 El mecanismo tractor está compuesto de una placa de resbalamiento (1) circular, con dos prolongaciones (5) situadas a uno y otro lado de una abertura (4) cortada en un sector circular cuyo vértice coincide con el de un ta-
80 ladro (3) central destinado al alojamiento de un bulón (2) correspondiente al mecanismo remolcado. Dichas prolongaciones (5) forman con



254306

la placa (1) propiamente dicha un ángulo diedro que puede ser variable.

85 En su cara inferior, la placa está provista de dos apoyos (16) articulados (15), colocados en los extremos del diámetro transversal que pasa por el centro del taladro (3), y que están sujetos por su base (17) en puntos fijos del vehículo tractor.

90 En un variante, las citadas bases (17) pueden ir sujetas en un segundo apoyo articulado (18) centralmente en un eje de giro perpendicular al citado diámetro.

95 En enlace automático entre el mecanismo tractor y el mecanismo remolcado se realiza mediante la abrazadera aplanada (7) situada en un plano inferior paralelo al de la placa (1). La abrazadera forma algo parecido a una herradura, y es oscilante en un eje de giro (6) colocado a distancia conveniente del centro del taladro (3). La abrazadera presenta su curvatura interna con diámetro igual al de una garganta que inferiormente tiene el bulón (2). Su perímetro externo tiene curvaturas distintas en cada una de sus ramas (8) y (9) a uno y otro lado de su citado eje de giro (6). Un punto de ha

100

105

254306



rama larga (9) está unido con un extremo de un resorte (14) cuyo otro extremo se une a un punto de la placa (1). Este resorte, tirando de la rama (9), tiende a que la otra rama (8) venga a situarse bajo el taladro (3) delante del camino de entrada en el del bulón (2). El perfil de la rama (8) en ese borde es tal que, cuando el bulón es empujado hacia el interior del taladro para realizar el enganche, la rama (8) es movida sobre su eje (6) en sentido contrario al de las agujas del reloj, y el bulón se encaja en el taladro. El borde externo de dicha rama (8) presenta un rebaje (10), y en lugar adecuado inmediato existe un cerrojo (11) cuyo extremo interno está normalmente empujado contra dicho borde de la rama (8) por efecto del resorte (13). Cerrojo y resorte están mantenidos por topes (12) unidos a la cara interna de la placa (1). Se comprende que al haber girado la rama (8) en el sentido citado, cuando el cerrojo (11) que va resbalando sobre el borde externo de la rama, llega al rebaje (10) cae en él y ya de hecho impide que el resorte (14) pueda tender a expulsar el bulón (2) de su situación en el centro del taladro, al propio ti em-

254306



135 po que deja esta bulón abrazado e inmovilizado por la rama larga (9) de dicha abrazadera. Se ha visto como el enganche y su posterior inmovilización se realizan automáticamente, sin más que empujar el bulón (2) entre las guías (4) hacia el vértice del taladro (3).

140 El cerrojo tiene en su extremo externo una maneta (19) que puede tomar dos posiciones. En una de ellas no impide el movimiento deslizando del cerrojo en su sentido longitudinal, y es la posición normal que tiene cuando está libre el enganche. La otra posición impide que el citado movimiento deslizando del cerrojo y constituye un seguro que imposibilita el que
145 el extremo interno del cerrojo pueda saltar del rebaje (10) y dar lugar a que se suelte el enganche.

150 Para liberar el bulón, se comienza por llevar la maneta a la primera posición citada, con la misma maneta se tira luego del cerrojo hacia fuera y al quedar libre la abrazadera, el resorte (14) hace oscilar en sentido de las agujas del reloj la rama (9) y el bulón queda suelto.

155 El elemento solidario al vehículo re-



254306

molcado, del que forma parte el citado bulón (2), está constituido, figura 3 por una placa en forma de ángulo diedro con los mismos grados que tiene la placa (1) del vehículo tractor, y en la que va situado, según se acaba de decir, perpendicularmente el bulón (2), provisto de la citada garganta para el alojamiento de la abrazadera en forma de herradura, que de ese modo impide su escape en sentido vertical.

165 En las diversas realizaciones de estos perfeccionamientos en los varios enganches tractores en que puedan ser aplicados, serán precisas algunas variantes, debido a las características de cada tipo de enganche, siempre que no modifiquen, cambien o alteren las características de la invención.

N O T A

La patente de invención y de registro se solicita en España deberá recaer sobre las siguientes

175

REIVINDICACIONES

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ENGANCHES AUTOMATICOS PARA VEHICULOS REMOLCADOS", de la clase de enlace por bulón único, caracterizados



254306

180 porque la cara inferior de la placa de resbala-
miento va unida al vehículo tractor mediante
dos articulaciones situadas en los extremos de
un diámetro transversal que pasa por el centro
del taladro de la placa destinado a recibir el
bulón de enganche, y unos correspondientes apo-
yos que se unen a partes fijas del tractor, o
pueden estar sujetos a un segundo apoyo interme-
dio articulado con su eje de giro perpendicular
185 a dicho diámetro.

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ENGANCHES
AUTOMATICOS PARA VEHICULOS REMOLCADOS", de acuerdo
con el número anterior, relativos a la automatici-
dad del enganche, caracterizados por el empleo en
190 combinación de una abrazadera aplanada de dos
ramas, paralela a la citada placa deslizante,
giratoria en un eje existente en esta placa pró-
ximo al citado taladro, cuyo perfil interno pre-
senta un arco de diámetro igual al de una gargan-
ta del citado bulón de enganche y cuyo perfil
195 externo en una de las ramas presenta un rebaje,
de un resorte traccico con un extremo unido a
la segunda rama de la abrazadera y el otro extre-
mo unido a la citada placa, de un cerrojo si-
200 tuado en el plano de la abrazadera de modo que

254306



205 su extremo interno pueda apoyarse sobre el borde externo de la primera rama citada y entrar en el rebaje de la misma y cuyo extremo externo va provisto de una maneta que pueda tener dos posiciones, una de libertad de movimiento del cerrojo y otra de inmovilización de éste, y de un resorte que acciona el cerrojo contra el borde citado de la primera rama.

210 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS LENGANCHES AUTOMATICOS PARA VEHICULOS REMOLCADOS"

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a las que se acompañan dos hojas de planos para su mejor comprensión.

215 Madrid, diecinueve de diciembre de mil novecientos cincuenta y nueve.

CARLOS BALLESTERO
P. E.

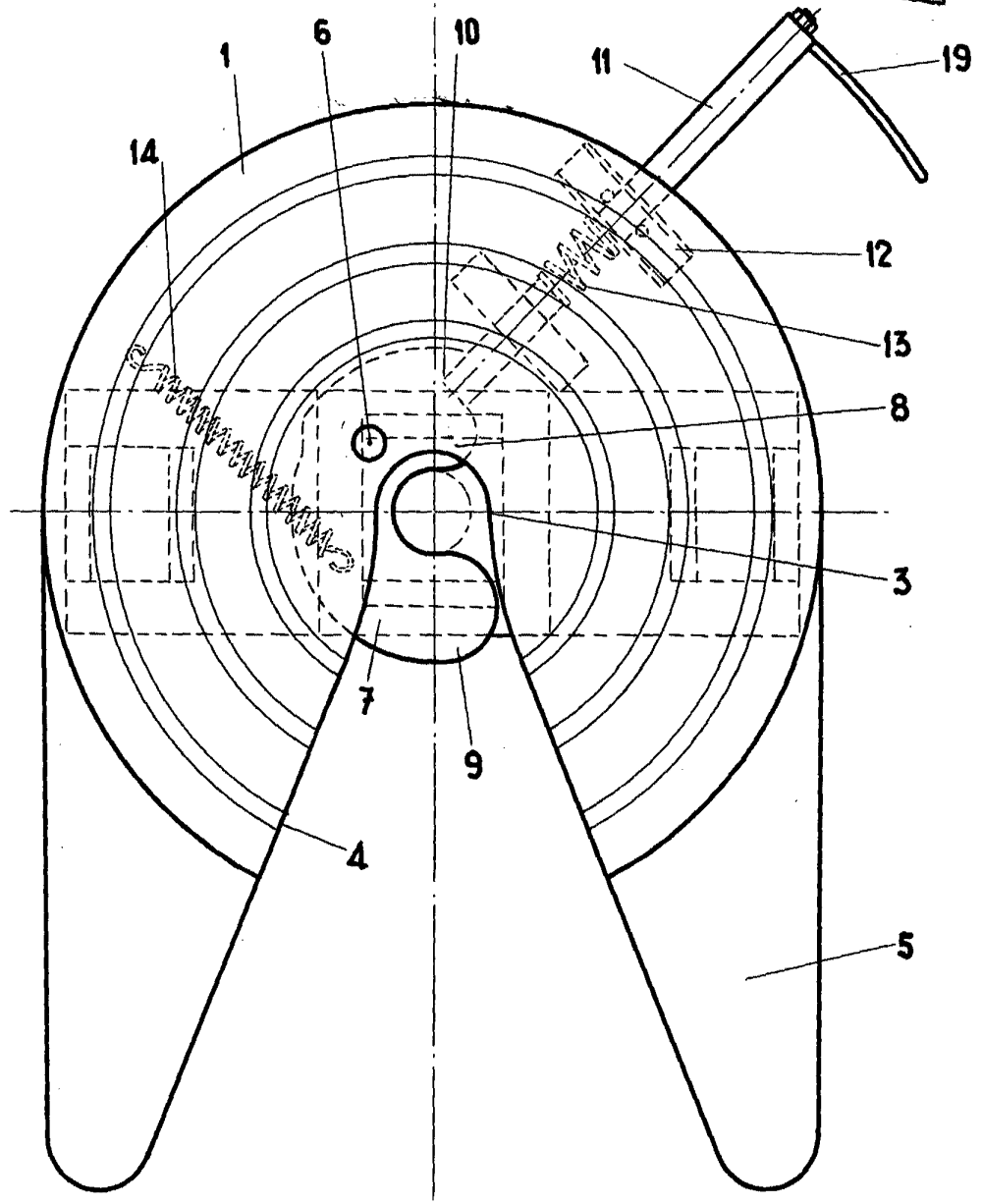


Fig. 1

Escala variable

Madrid;

DIC 10 1957
CARLOS BALLESTERO
P. 12

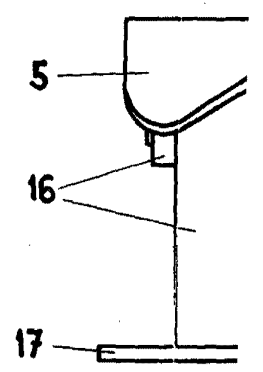
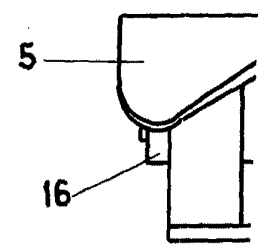
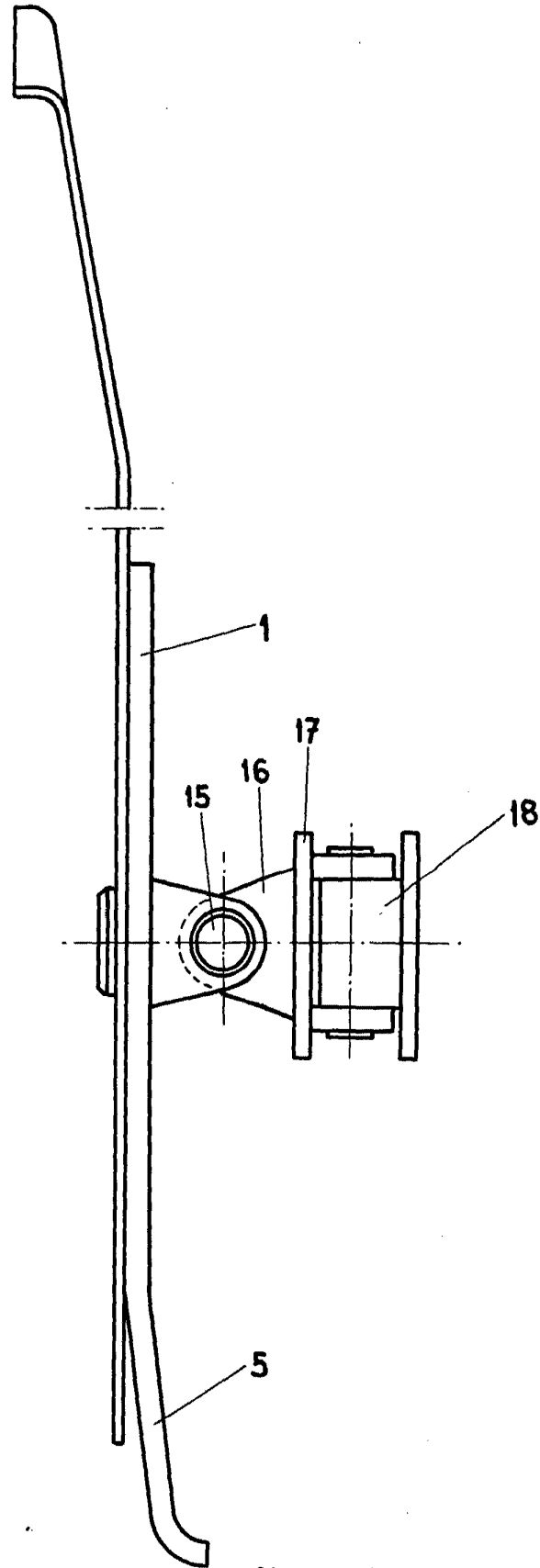


Fig. 3

25

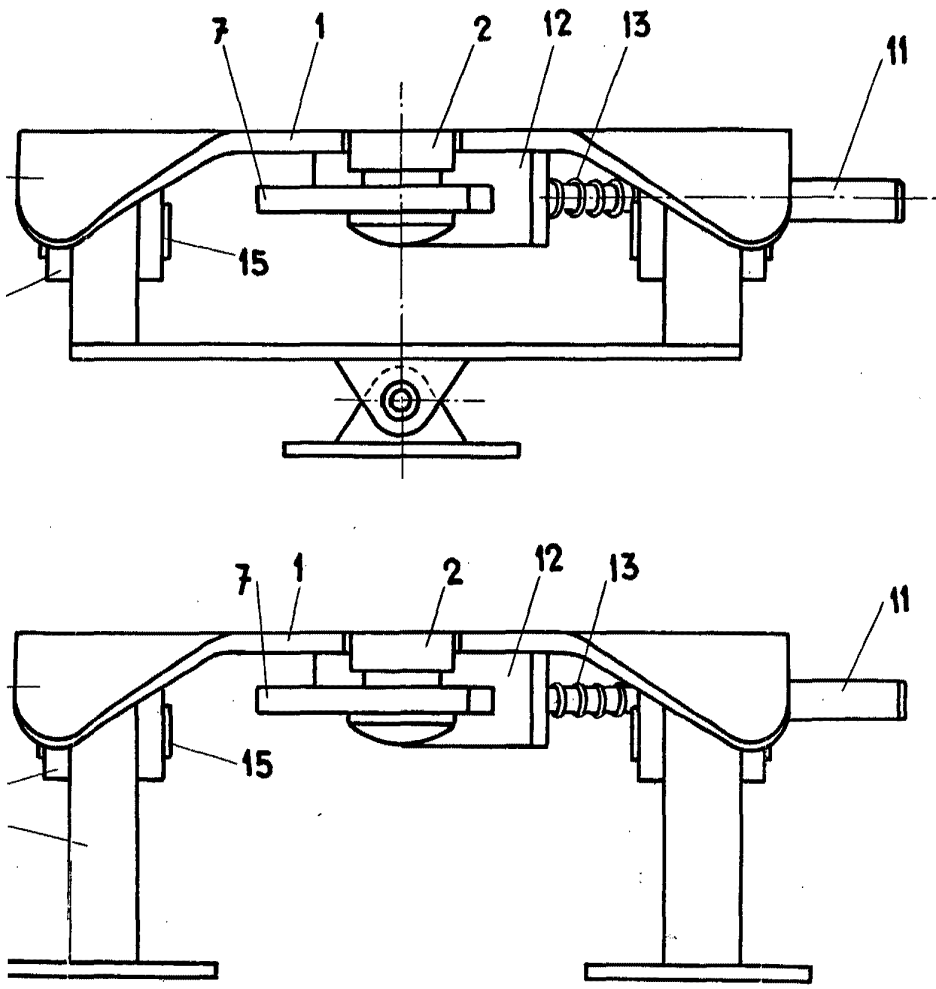


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 1901

J. BALLESTERO