



R 1960

79911

## MEMORIA DESCRIPTIVA

del Modelo de Utilidad, por 20 años, a favor de Don José MARTI Bertrán, de nacionalidad Española, residente en VILLAFRANCA DEL PANADES ( Barcelona ), por " UN MECANISMO DE PALANCA DENTADA MOVIL PARA EL FRENADO DE REMOLQUES y MAQUINAS AGRICOLAS ".

5 El presente Modelo de Utilidad hace referencia a un mecanismo de palanca dentada móvil para el frenado de remolques y máquinas agrícolas, que presenta como principales ventajas el asegurar el frenado, evitando el desfrenado, consiguiéndose así la simplificación de la maniobra, sin que se precise como es normal el mantener sujeta la palanca durante el tiempo de frenado. Ello supone que el frenado y desfrenado se efectúa actuando en la palanca en uno u otro sentido, según la operación que se desee efectuar.

10 El dispositivo de frenado objeto del presente Modelo de Utilidad, está constituido por una barra soporte que lleva unas bridas que actúan de guía de una pletina, permitiéndole



solo el movimiento en su sentido longitudinal.

15 Esta pletina lleva el borde superior dentado según un perfil que permite el escape y enclavamiento de los salientes de un trinquete. Los extremos de la pletina llevan unos orificios para la fijación del terminal de tiro, que será por uno u otro extremo según sea la disposición de los elementos de transmisión de la palanca. La barra soporte presenta en 20 una zona extrema una placa solidaria que queda superpuesta y fija lateralmente a la pletina dentada móvil, y entre ella y una brida fija del otro lado del soporte, queda montado el eje que atraviesa la ranura del trinquete.

25 El trinquete de plano coincidente con el de la pletina que engrana, presenta un perfil curvado con salientes extremos para enclavarse uno u otro en el dentado de la pletina, según sea la posición de giro del trinquete.

30 La ranura o colisa del trinquete permite que éste adopte dos posiciones extremas, según que se aplique el vástago axial a un extremo u otro de la ranura. Sobre puntos perimetrales del borde del trinquete actúan los extremos de los extremos de los brazos de dos resortes. Según la posición del trinquete forzada por el movimiento de la pletina dentada, se consigue que actúe el resorte contrario que mantenía enclavado el saliente del trinquete en el diente de la pletina, pues 35 con el desenclavamiento del saliente se logra que el movimiento del trinquete del borde inferior guiado por un transversal fijo, determine que el anclaje del resorte que efectuaba la presión, quede actuando en el sentido del eje fijo, por lo 40 que no forma ningún par la fuerza del resorte sobre el punto de giro, y por tanto cesa la actuación de un resorte actuando el opuesto. Con ello bascula el trinquete en sentido contrario.



Es perfectamente posible que el accionamiento se efectúe por cable, y por tanto a distancia, y que éste actúa directamente en su extremo u otro de la pletina dentada.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se representa un caso de realización práctica del dispositivo de palanca dentada móvil para el frenado de remolques y máquinas agrícolas.

La figura 1, muestra una vista en alzado del mecanismo, mientras la figura 2, muestra un corte de la zona del trinquete en la posición de frenado, indicándose de trazos la posición del trinquete en el desfrenado. Las figuras 3 y 4, indican realizaciones distintas del accionamiento, comprobándose la facilidad de verificado en uno u otro sentido, y que es perfectamente factible el trabajo del dispositivo según un plano horizontal o vertical y según se vaya más o menos justo en el espacio a disponer.

Siguiendo los dibujos, sévé la barra soporte -1- que lleva las bridas o guías -2- y -3-, la primera cerrada y la segunda con pasador -4-. De uno de los laterales de la barra soporte se prolonga la placa -5-, que sirve para la instalación del trinquete. Sobre la barra soporte corre la pletina -6- que presenta el dentado -7- y los orificios extremos para poder efectuar el accionamiento por uno u otro extremo. La pletina -6- queda perfectamente guiada por las abrazaderas indicadas -2- y -3-. Cuando se frena se impulsa la pletina dentada -6- hacia la guía -2-, con lo que al encajar el diente -8- del trinquete -9- en el hueco del diente correspondiente de la pletina, se desplaza el trinquete con respecto a la ranura central -10-, de forma que el vástago fijo -11- pasa a ocupar la posición -12- en que el brazo -13- del resorte -14- no ejerce ningún esfuerzo sobre el trinquete, y en cambio está actuando el bra-



75 zo -15- del resorte -16- que ocupa la posición del trinquete  
en que el vástago se apoya en la zona -17- de la ranura, con  
lo que el resorte -16- no actúa, y en cambio el brazo -13- del  
resorte -14- hace aplicar el diente -18- en el encaje -19- de  
los dientes de la pletina. En esta posición queda frenado el  
80 vehículo y al soltar la palanca y producirse la distensión  
del resorte del freno, la pletina se mueve en sentido contra-  
rio encajando más el diente -8-. Los resortes actúan cuando  
existe brazo de palanca entre sus anclajes -20- y -21- al  
trinquete y el eje del vástago -11-.

85 Cuando el punto de anclaje se corresponde en la vertical  
con el eje del vástago, no actúa el resorte, por ser nulo  
el par del esfuerzo del resorte. Los otros brazos -22- y -23-  
del resorte están anclados en la placa -5- según -24- y -25-  
asegurándose su fijación por la gropa fijada a la placa -5-  
90 por el tornillo -26-. El trinquete está establecido entre la  
placa -5- y la pieza -28- entre las que se apoya el tornillo  
de vástago -11-. El pasador -29- del tornillo de cabeza y  
tuerca -30- actúa de tope determinativo de la posición de es-  
fuerzo nulo. Al desfrenar, basta mover un poco la palanca en  
95 el sentido del frenado, flecha -31-, y entonces como el des-  
frenado ha hecho encajar el saliente -18-, éste es levantado  
por el pasador -29-. El desfreno es pues motivado por la curva  
-32- del trinquete al encontrar el pasador -29- que hace ce-  
rrer el trinquete, desplazándose en la ranura. Así para el  
100 desfrenado se ahorra el movimiento corriente de levantar un  
trinquete, ya que se efectúa con un simple movimiento de la  
palanca.

Se advierte la brida delantera -33- con la que se actúa con



el cable -34-, cuya tracción se efectúa por la palanca -35-  
105 articulada en -36-. Es posible la articulación por el extremo  
opuesto -37- de la pletina -6- a la que se le ha fijado soli-  
daria una pieza vertical -38- que por cable -39- recibe el mo-  
vimiento de la palanca -40- articulada en -31-. En el caso de  
que la situación de la palanca se precise a distancia, se dis-  
110 pone la envolvente guía -42- del cable -43- de trayectoria -44-  
y de extremo accionado por la palanca -45- articulada en -46-.  
Se sujeta el cable por las orejas -47- cuyo cerraje se efectúa  
por la palomilla -48- y el accionamiento se efectúa por el  
terminal fijo -49-. También la realización de la figura 3, per-  
115 mite el accionamiento por cable -50- de guía -51- sujeta en la  
palomilla -52- fija a la placa -5-. El cable está fijo al pun-  
to -53- de la palanca.

Se fabricará la palanca dentada móvil, con los materiales  
apropiados a sus elementos componentes, pudiendo variar su  
120 forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren,  
cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de este Modelo de Utilidad:-

1º.- Un mecanismo de palanca dentada móvil para el frenado de  
remolques y máquinas agrícolas, constituido por una barra so-  
125 porte que lleva unas bridas adaptadas a sus laterales y que ac-  
túan como guía de una pletina, permitiéndole solo el movimiento  
en su sentido longitudinal. Esta pletina lleva el borde supe-  
rior dentado según un perfil, que permite el escape y enclava-  
miento de los salientes de un trinquete. Los extremos de la ple-  
130 tina llevan unos orificios para la fijación del terminal de  
tiro, que será por uno u otro extremo, según sea la disposición  
de los elementos de transmisión de la palanca.

2º.- Un mecanismo de palanca dentada móvil para el frenado



135 de remolques y máquinas agrícolas, según reivindicación 1ª.,  
caracterizado porqué la barra soporte presenta en una zona  
extrema una placa solidaria que queda superpuesta y fija lateral-  
mente a la pletina dentada móvil y entre ella y una brida fija  
del otro lado del soporte queda montado el eje que atraviesa  
la ranura de un trinquete de plano coincidente con el de la  
140 pletina que engrana. El trinquete presenta un perfil curvado  
con salientes extremos para enclavarse uno u otro en el den-  
tado de la pletina, según sea la posición de giro de trinquete.

3ª.-Un mecanismo de palanca dentada móvil para el frenado  
145 de remolques y máquinas agrícolas, según reivindicaciones an-  
teriores, caracterizado porqué la colisa del trinquete permite  
que éste adopte dos posiciones extremas según que el movimiento  
de la palanca dentada haga aplicar el vástago axial a un ex-  
tremo u otro de la ranura. Sobre puntos perimetrales del borde  
150 del trinquete actúan los extremos de los brazos de dos resortes.  
Según la posición del trinquete forzada por el movimiento de  
la pletina dentada se consigue que actúe el resorte contrario  
al que mantenía enclavado el saliente del trinquete en el dien-  
te de la pletina al dejar de actuar el primero por dar un mo-  
155 vimiento nulo respecto al de la placa soporte sobre el que se  
mueve el canto inferior del trinquete.

4ª.-Un mecanismo de palanca dentada móvil para el frenado de  
remolques y máquinas agrícolas.

C O N S T A la presente

- 7 -

79911

25



160 memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas por una  
161 sola cara.

Barcelona, 25 de Marzo de 1.960.

P. A.

M. LLORT

*J. Llorca*

