



22 APR

325850

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ARTURO MASERA

RESIDENCIA: Piacenza, Via Trieste, 22, ITALIA.

ENUNCIADO: "UN DISPOSITIVO PARA EL BLOQUEO DE VEHICULOS DE ORUGAS".

Prioridad: Patente italiana n.º 3946 del 24.4.1965.

325850

22



1 El presente invento se refiere a un dispositi-
vo para bloquear en su lugar de emplazamiento vehículos de
orugas en general, y excavadoras de zanjas, grúas automot-
trices y similares, en particular, durante su funcionamien-
5 to.

En especial con relación a excavadoras de zan-
jas, si bien no exclusivamente, es necesario que el vehícu-
lo permanezca estacionario en su lugar de emplazamiento du-
rante los trabajos de excavación, o sea, que no debe ser
10 corrido de dicho lugar de estacionamiento por la fuerza
ejercida por la pala excavadora. Esta importante condición
previa no se suele cumplir en las excavadoras de zanjas
usuales, una vez que éstas quedan bloqueadas mediante los
frenos corrientes, provistos de guarniciones de freno. Es-
15 tos frenos han demostrado ser insuficientes, ya que están
ajustados a la velocidad del vehículo, pero sin que tengan
en cuenta el esfuerzo considerable que se produce durante
el trabajo de la pala excavadora. Además se suelen desgastar
las guarniciones de freno muy rápidamente, lo que origi-
20 gina nuevas dificultades, en especial tratándose de traba-
jos realizados en laderas. En este caso se viene a sumar
el peso propio del vehículo a la fuerza empleada por la pa-
la excavadora o útiles análogos.

La finalidad del presente invento estriba en
25 la creación de un dispositivo que, además de orillar los
inconvenientes anteriormente citados, haga posible de ma-
nera sencilla y segura el bloqueo de las cadenas de oruga sin
que se vea influido por las condiciones desfavorables de
trabajo, y que trabaje siempre de manera segura.

30 Este dispositivo está caracterizado por el he-

325850



27 APR

1 cho de que al menos parte de las ruedas dentadas destina-
das a las cadenas de oruga del vehículo, están combinadas
con cursores, que se deslizan en guías previstas en el
chasis y que presentan superficies perfiladas, que engran-
5 nan con dientes previstos en las ruedas en cuestión, es-
tando acoplados con dichos cursores órganos de mando pro-
cedentes del asiento del conductor, para enclavar o desen-
clavar los cursores de las ruedas en cuestión.

10 Es conveniente que los extremos perfilados de
los cursores engranen con los dientes de las ruedas motri-
ces para las cadenas de oruga, y que estén acoplados con
los cilindros de trabajo correspondientes, que son hechos
funcionar por medio de un líquido a presión, con ayuda de
un distribuidor dispuesto en el asiento del conductor.

15 El invento será descrito a continuación a ma-
nera de ejemplo, a base del dibujo adjunto, en el que mues-
tran:

20 La fig. 1 uno de los extremos del vehículo de
orugas, con la rueda motriz provista del dispositivo de
bloqueo;

la fig. 2 una sección conforme a la línea II-II
de la fig. 1.

25 De acuerdo con las figuras, se ha designado
con A el chasis provisto de cadena de oruga, y consistente
en los dos largueros corrientes 10 y 12, que están dispues-
tos a una distancia apropiada y que, de la manera y forma
en sí conocidas, soportan la rueda dentada 14, en torno
de la cual se mueve la correspondiente cadena de oruga
B.

30 Entre los dos largueros 10 y 12 están dispues-

325850²²



1 tas placas 16, que están provistas de guías 18 para un cur
sor 20. Este último está constituido en el ejemplo de rea-
lización representado, por un taco pequeño, que está pro-
visto en uno de sus extremos con un dentado 22, que puede
5 engranar en una parte de los espacios intermedios de los
dientes de la rueda motriz 14. Por el otro extremo libre,
está el cursor 20 acoplado al vástago 24 de un émbolo 26,
cuyo cilindro 28 es sostenido mediante una espiga 30 en
los dos largueros 10 y 12.

10 La cámara del cilindro 28 está conectada a tra
ves de conducciones 32 a un distribuidor C, que está pro-
visto de tres secciones y puede ser accionado por el con-
ductor. Las secciones exteriores de este distribuidor sir
ven para comunicar las dos cámaras del émbolo 26 con la fuen
15 te de presión y con la salida, mientras que la sección
central puede cortar la comunicación con dichas cámaras,
para con ello mantener al émbolo 26 en la posición desea-
da.

20 Teniendo en cuenta que este dispositivo más
arriba descrito está montado en ambas ruedas motrices 14
del vehículo de orugas, resulta de lo anteriormente ex-
puesto, que el accionamiento del émbolo 26 hace que el den-
tado 22 de los dos cursores 20 engrane en los espacios in-
termedios de los dientes de las ruedas dentadas 14 corres-
25 pondientes, de modo que estas ruedas quedan bloqueadas, y
asegurado el estacionamiento seguro del vehículo, incluso
cuando repercutan en él esfuerzos considerables.

30 Si se invierte la alimentación de las cámaras
de los cilindros 28, entonces se despegan los cursores 20
de las ruedas dentadas 14, y el vehículo puede ser trasla-



325850

1 dado de sitio.

5 En el dispositivo descrito pueden llevarse a
cabo variaciones y modificaciones. Así, por ejemplo, se
puede prever entre el vástago 24 y el cursor un dispositi-
vo de muelle, con lo que quede garantizado también el en-
grane de los dientes 22 en los espacios intermedios de los
dientes de la rueda 14, incluso cuando dichos espacios no
están enfrentados exactamente a los dientes; los cursores
20 pueden estar combinados con pestillos, que son goberna-
dos mediante el desplazamiento del émbolo 26, con objeto
10 de que los cursores no puedan salirse de su posición ajus-
tada.

15 El distribuidor C puede ser provisto de órganos
de bloqueo, para evitar conexiones erróneas. Así, por ejem-
plo, puede estar unida la palanca de cambio de marcha del
vehículo con el distribuidor C, de modo que los cursores
20 sean desenclavados de las ruedas, antes de que sea em-
bragado el cambio para una marcha cualquiera.

20 Debe entenderse que las reivindicaciones se ex-
tienden también a la protección de cualquier vehículo dota-
do del dispositivo conforme al invento.

Los detalles de la forma de realización pueden
variar, sin por ello abandonar la idea del invento y, con
ello, su campo de protección.

25 En resumen, la Patente de Invención que se so-
licita recaerá sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

30 1 .- Un dispositivo para el bloqueo de vehícu-
los de orugas en su lugar de emplazamiento, en especial de
excavadoras de zanjas y similares, caracterizado porque

325850²²



1 una parte de las ruedas dentadas para las orugas del vehí-
culos, cooperan con cursores desplazables en guías previs-
tas en el chasis, cursores que presentan superficies perfi-
5 ladas, que engranan con el dentado de las ruedas en cues-
tión, estando acoplados con dichos cursores órganos de man-
do, previstos en el asiento del conductor, para ponerlos
en unión efectiva con las ruedas en cuestión, o para desha-
cer esta unión efectiva.

2.- Un dispositivo de acuerdo con la reivin-
10 dicación 1, caracterizado porque las guías para los curso-
res están previstas en los largueros que soportan las rue-
das para las cadenas de oruga.

3.- Un dispositivo de acuerdo con las reivin-
dicaciones 1 y 2, caracterizado porque cada uno de los cur-
15 sores está acoplado con la parte móvil de un cilindro de
trabajo acoplado a un distribuidor, comunicando dicho dis-
tribuidor las cámaras de los distintos cilindros de traba-
jo, bien sea con la salida, o bien con la fuente suministra-
dora del agente de presión.

20 4.- Un dispositivo de acuerdo con las reivin-
dicaciones 1 a 3, caracterizado porque, entre la parte mó-
vil del cilindro de trabajo y el cursor, están previstos
medios que aseguran el engranaje de dicho cursor con los
dientes de la rueda de oruga.

25 5.- Se reivindica por último, como objeto so-
bre el que ha de recaer la Patente de Invención que se
solicita: "UN DISPOSITIVO PARA EL BLOQUEO DE VEHICULOS DE
ORUGAS".



325850

22

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que conta de siete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 22 Abril 1966

BERNARDO UNGRIA

p.p.

Fdo.: JUAN PEDRAZA.

10

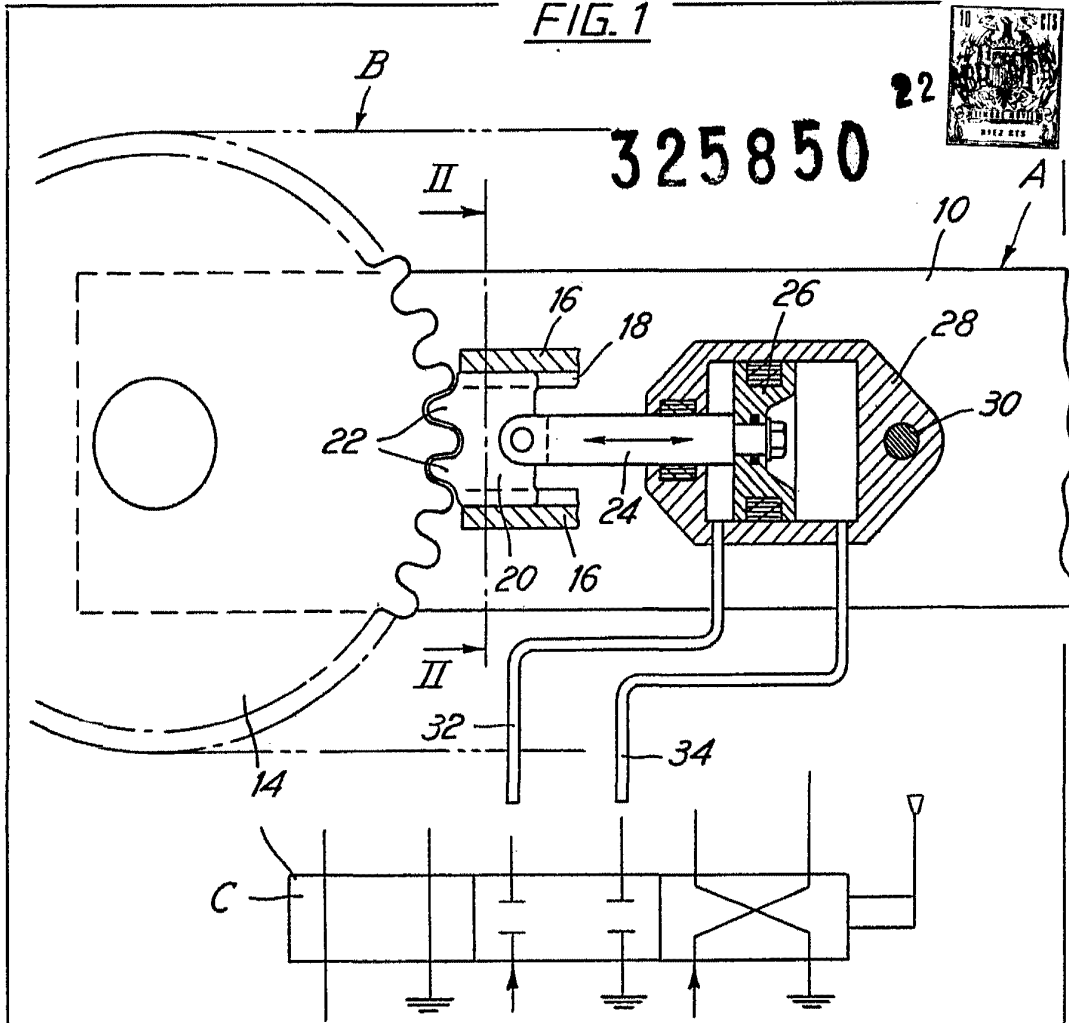
15

20

25

30

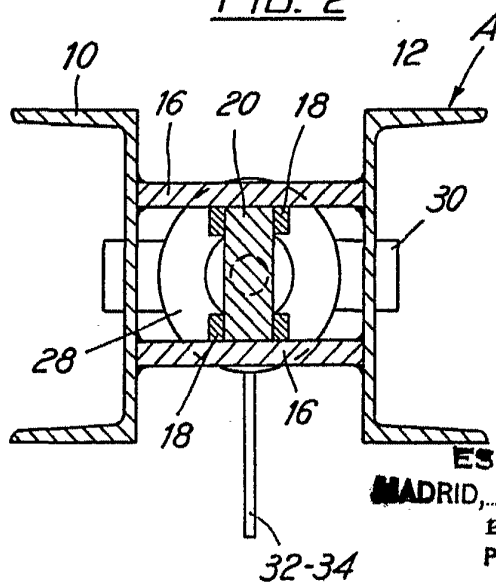
FIG. 1



325850



FIG. 2



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 22 de Abril DE 1966

BERNARDO UNGRÍA
 P. P.

Fdo. JUAN PEDRAZA.