

322053



322053

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: KLÖCKNER - WERKE AG, entidad alemana, residente en -- DUISBURG (ALEMANIA), Mülheimer Strasse, 50, por: "JUEGO DE RUEDAS DE ANCHO DE VIA VARIABLE PARA FERROCARRILES".--

Memoria Descriptiva

El objeto de la invención es un juego de ruedas de ancho de vía variable que permite de un modo sencillísimo un cambio del ancho de vía automático en funcionamiento seguro a tramos de otro ancho de vía.

5 Conocidos son juegos de ruedas de ancho de vía variable en que las ruedas son desplazadas axialmente y retenidas en las posiciones terminales por instalaciones de bloqueo. El seguro de las ruedas contra la torción con respecto al eje es garantizado por -- elementos de acoplamiento. Estas instalaciones de bloqueo tienen --
10 el inconveniente de que para la maniobra de las mismas son necesarios adicionalmente palancas y varillajes que reducen considerablemente la seguridad de servicio de tales juegos de ruedas. Además -- estos juegos de ruedas tienen por regla general demasiado poco es-

322053



- 2 -

15 pacio para dar la dimensión conveniente a los resortes de bloqueo,
de modo que pueden originarse fácilmente roturas en los mismos, --
que hacen peligroso el cambio de ancho de vía. También los acopla-
mientos de arrastre que deben permitir un desplazamiento axial en-
tre rueda y eje, presentan en los juegos de ruedas ya conocidos di-
ferentes defectos, por ejemplo en el cierre hermético necesario, -
20 contra ensuciamiento desde el exterior y en la lubricación del -
asiento corredizo en el acoplamiento de arrastre.

Según invención estos inconvenientes son evitados por un
sencillo bloqueo conducido axialmente sobre la boga o, respectiva-
mente el bastidor del vagón. Este elemento de bloqueo es presiona-
do por acción de resorte que se encarga además de una parte de la
25 suspensión del vagón junto con su fijador de ancho de vía en la ra-
nura de paso que abarca toda la periferia del anillo de bloqueo. -
El fijador de ancho de vía está formado de tal modo que abarca la
mitad superior del anillo de bloqueo y coopera con la mitad del --
30 contorno de la ranura de paso. Para ello el fijador de ancho de --
vía está formado de tal manera que la altura del mismo en el ele-
mento de bloqueo se reduce hacia el plano horizontal del eje, de -
modo que es posible un desbloqueo axial del anillo de bloqueo y --
rueda.

35 El desbloqueo durante la operación del cambio del ancho
de vía se realiza generalmente de modo conocido mediante carril de
tope por elementos de bloqueo a través de rodillo de elevación, --
venciendo la fuerza de resorte o, respectivamente, la parte de car-
ga del vagón absorbida por los resortes u otros elementos elásti-
40 cos. La construcción del bloqueo permite localmente absorber las -
tolerancias axiales, teniendo en cuenta la ranura de paso practica-
da en inclinación de enclavamiento automatico, y el fijador de an-
cho de vía.

322053



- 3 -

Otro objeto de la invención es realizar para este fin el
45 acoplamiento de arrastre conocido de tal manera que existe una lu-
brificación automática que hace más fácil el mantenimiento y aumen-
ta la seguridad en el funcionamiento.

La invención será explicada más concretamente en el ejem-
plo de realización.

50 Fig. 1 es una vista en plano longitudinal parcialmente -
seccionada de todo el juego de ruedas de ancho de
vía variable dispuesto para vía ancha;

Fig. 2 muestra la vista lateral con vista sobre el plato
de rueda y la sección A-B-C-D.;

55 Fig. 3 muestra el elemento de bloqueo visto desde el ex-
terior con la suspensión y conducción axial, lige-
ramente dibujada, en la boga o el bastidor del va-
gón;

60 Fig. 4 es un esquema de la instalación para el cambio del
ancho de vía.

Sobre el eje 1 el disco de tope 2, que sirve para la des-
carga de la rueda, está montado por dilatación térmica. La caja de
acoplamiento 3, solidaria al disco de tope 2, y el anillo 5 solida-
rio a la rueda 4 pueden ser introducidos axialmente uno en otro, -
65 pero los mismos están asegurados contra la torsión por estriado 20.

El aro de guarnición 12 fijado a la caja de acoplamiento
hace posible una lubricación automática mediante lubricante lí-
quido del estriado desplazable 20. Antes de poner en marcha el jue-
go de ruedas, la caja de acoplamiento 3 es dotada de un lubricante
70 que cubre bien las estrías en la caja. Cuando se emplea, por ejem-
plo, un lubricante líquido, este es distribuido por la marcha --
del juego de ruedas automáticamente sobre todo el estriado y garan-
tiza así una lubricación excelente del asiento corredizo. La --



75 rueda 4 es, a través de acoplamiento 3 y 5 y disco de tope 2, solidaria al eje 1 y puede ser desplazada axialmente sobre el mismo mediante un manguito 6.

80 El elemento de bloqueo 7 encaja con un fijador de ancho de vía 16, por ejemplo, en forma semicircular, en la ranura de paso 17 del anillo de bloqueo 8 y establece el bloqueo axial de la rueda para una distancia de carriles determinada.

85 El anillo de bloqueo 8 no rotatorio es apoyado mediante un cojinete 9, preferentemente en forma de cojinete de rodillos, con respecto a la rueda rotatoria 4. Por el encaje del pestillo 10 del elemento de bloqueo 7 en una ranura 21 del anillo de bloqueo 8 es asegurado este contra la torción.

90 Al cambiar el ancho de vía, por ejemplo de vía ancha (como dibujado en fig. 1) a vía estrecha, el juego de ruedas es descargado mediante levantamiento del disco de tope 2 sobre el carril de tope 13. A continuación el elemento de bloqueo 7 es levantado, contra la acción de resortes, a través del rodillo de elevación 11 sobre el carril de tope ascendente 14. El bloqueo axial de las ruedas es anulado, iniciándose el desplazamiento continuo de las ruedas en dirección axial provocado por los carriles de guía de doble carril 15 que van estrechándose.

95 Cuando está alcanzada la posición terminal del desplazamiento en este caso para vía estrecha, el rodillo de elevación 11 corre por el carril 14 hacia abajo y el fijador del ancho de vía 16 del elemento de bloqueo 7 es introducido a presión y gracias a la acción del resorte 18, en la ranura de paso 17, en la posición del anillo de bloqueo 8 para vía estrecha.

100

 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifi-

322053

- 5 -



105 quen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada ésta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

110 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

115 1ª.- Juego de ruedas de ancho de vía variable para ferrocarriles, para el cambio continuo desde vía ancha a vía estrecha o viceversa, con ruedas axialmente desplazables y solidarias a discos de tope situados sobre el eje, caracterizado porque el elemento de bloqueo es conducido axialmente sobre la boga o, respectivamente, sobre el bastidor del vagón y puede ser levantado sólo a través del rodillo de tope en sentido vertical contra la acción de resortes, y que están previstos resortes de bloqueo de tal dimensión que pueden absorber una parte de la carga que soporta el eje.

120 2ª.- Juego de ruedas de ancho de vía variable para ferrocarriles, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el fijador de ancho de vía del elemento de bloqueo, realizado en inclinación de enclavamiento automático, coopera con la mitad superior de la ranura de paso del anillo de bloqueo.

125 3ª.- Juego de ruedas de ancho de vía variable para ferrocarriles, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el arco de guardación solidario a la caja de acoplamiento permite una lubricación automática para el estriado desplazable.

4ª.- "JUEGO DE RUEDAS DE ANCHO DE VIA VARIABLE PARA FERROCARRILES".-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompañan

322053

- 6 -

un plano para su mejor comprensión.



MADRID, 31 DE ENERO DE 1.966.--

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLO
P.F.

Emilio Garcia Anteaga

322053



Fig.2

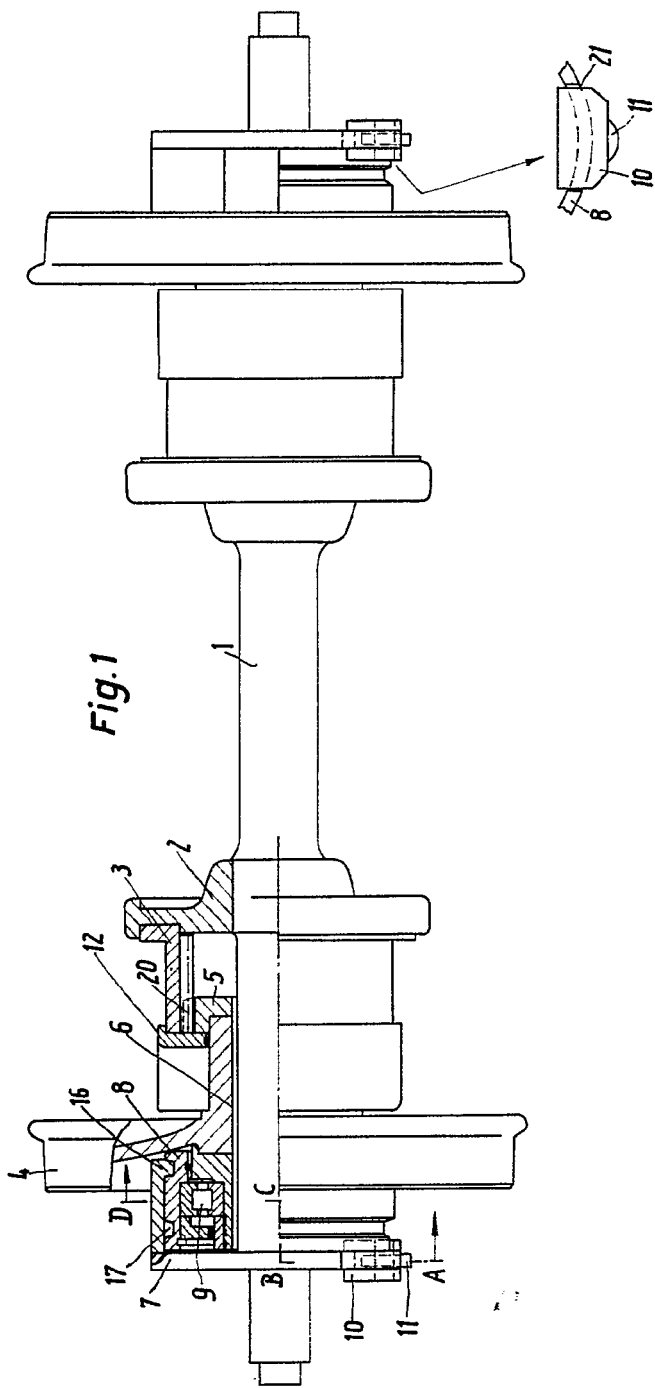
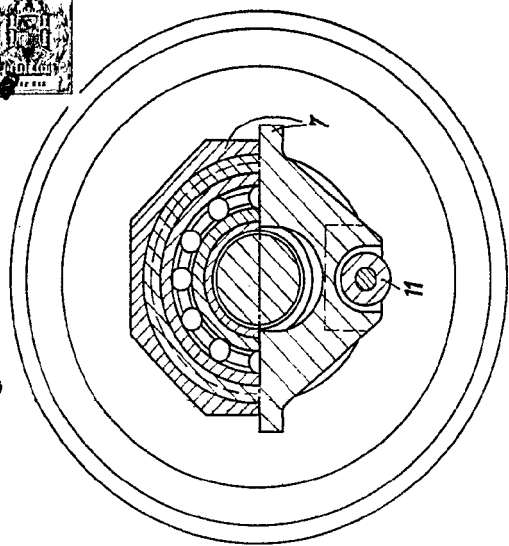


Fig.1

Fig.3

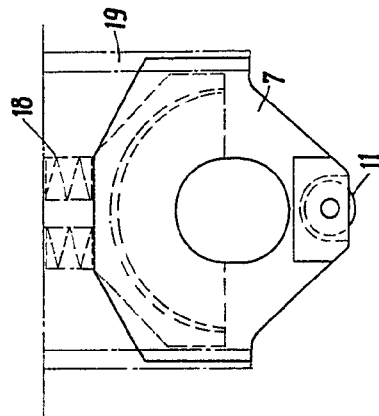
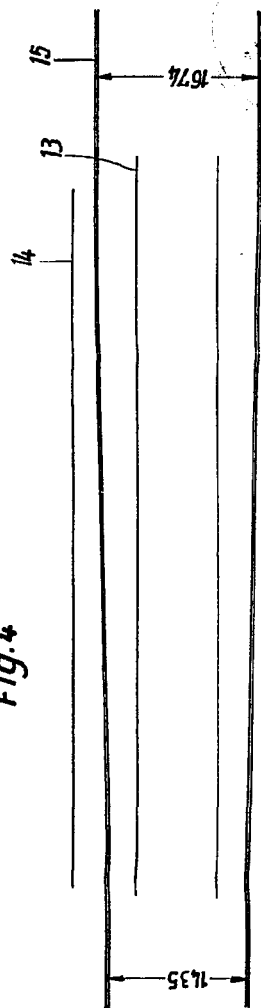


Fig.4



Escala: Variable

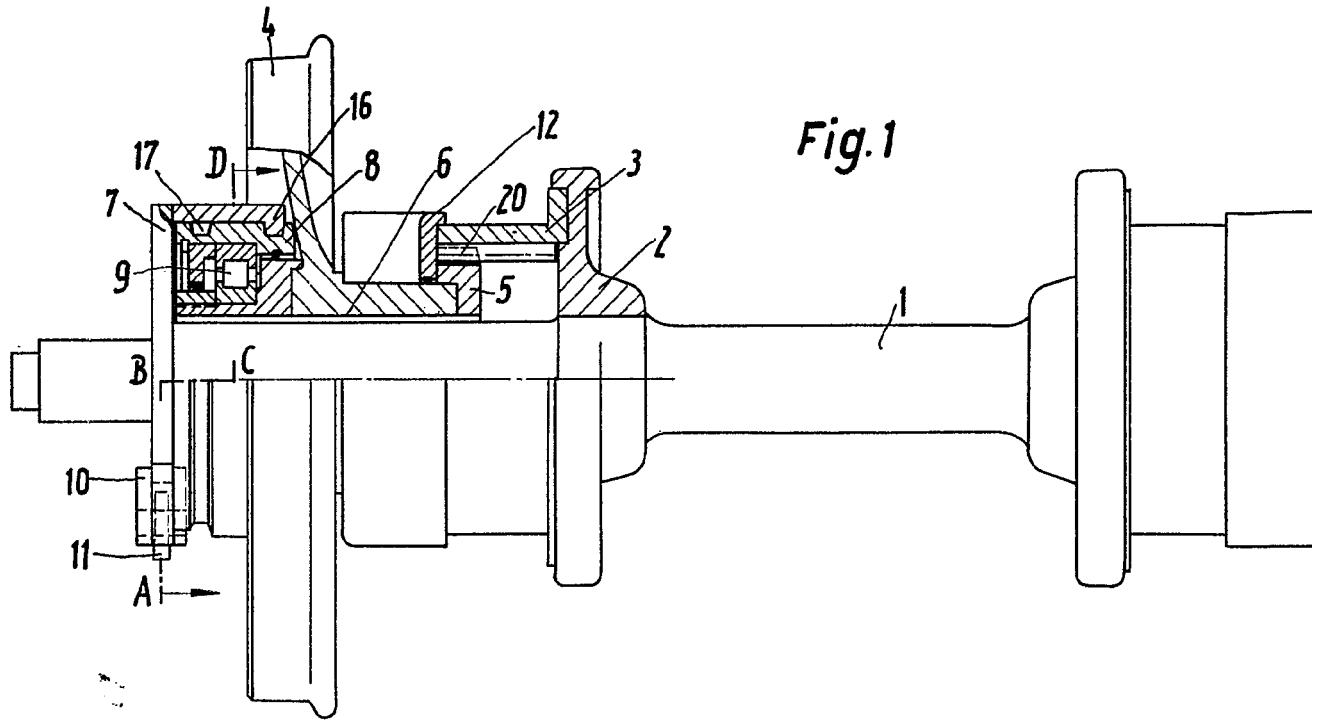
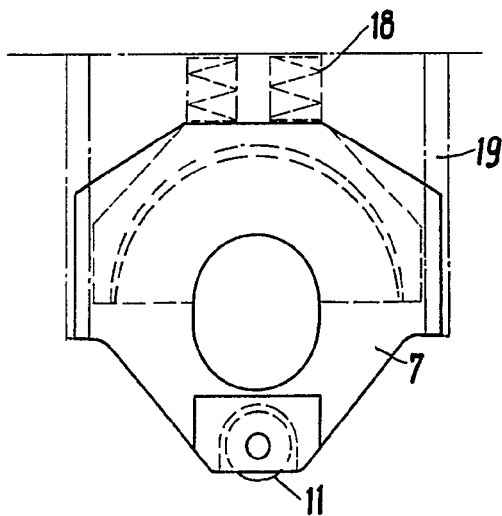
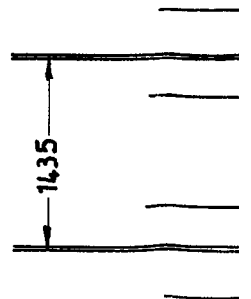


Fig. 1

Fig. 3



Escala: Variable



322053



Fig.2

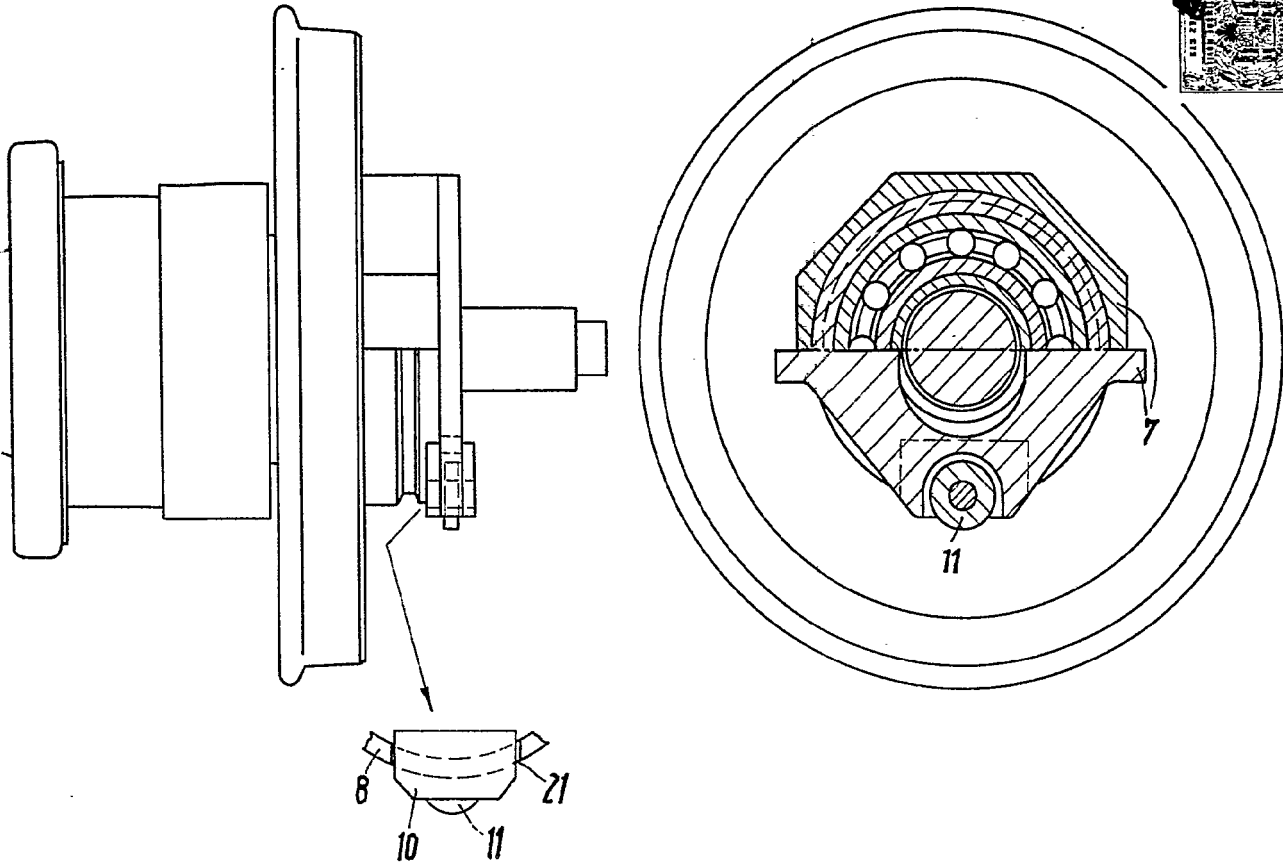
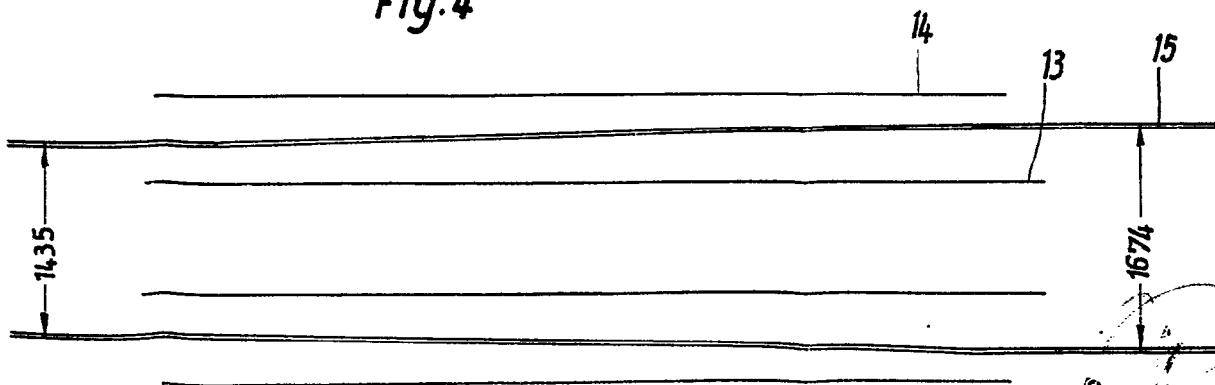


Fig.4



21 ENE. 1969
ROBOLEO DE LA TORRE ROSELO
P. P.