

AÑO 1958

núm.



245426

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE años, en España

a favor de

NATIONAL MALLEABLE AND STEEL CASTINGS COMPANY, de nacionalidad

norteamericana domiciliado en CLEVELAND (Ohio)

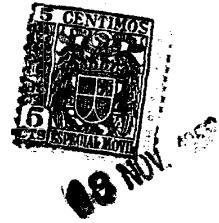
calle de Quinoy Avenue núm. 10600

por:

MEJORAS EN EL MECANISMO DE FIJACION DE CIERRE PARA SU USO EN ACOPLA-
DORES DE COCHES DE FERROCARRIL"

Nº 11094

Agente Sr. Ungria



2 45426

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE de INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
NATIONAL MALLEABLE AND STEEL CASTINGS COMPANY, Entidad nortea-
mericana residente en 10600 Quincy Avenue - CLEVELAND - Ohio
EE.UU., por

"MEJORAS EN EL MECANISMO DE FIJACION DE CIERRE PARA SU USO EN ACOPLA-
DORES DE COCHES DE FERROCARRIL"

INVENTOR: William Joseph Metzger, de nacionalidad norteamericana.

PRIORIDAD: Solicitud de Patente norteamericana nº 697.244,
del 18 de noviembre de 1957.

—ooOoo—

2 45426



Esta invención se relaciona con un mecanismo de fijación de un acoplador de coche ferroviario del tipo provisto de un elemento de cierre reversible.

5.- Un objeto principal de la invención es proporcionar un acoplador del tipo caracterizado por un par de mordazas transversalmente espaciadas y relativamente rígidas, provisto de un mecanismo de fijación de diseño sencillo y exento de complicaciones, y particularmente aplicar un mecanismo de fijación a ese tipo de acoplador utilizando un cierre horizontalmente reversible y dotado de resorte.

10.- Otro objeto es proporcionar un mecanismo de fijación para un acoplador del tipo antes mencionado que pueda ser separado de la posición de fijación sin la separación de los acopladores ajustados, en los que dicho mecanismo está incluido.

15.- Otra finalidad es proporcionar un mecanismo de fijación adaptado para su uso en un tipo convencional de acoplador de doble mordaza, con modificación ligera del mismo. Otros objetos, aspectos y ventajas de la invención quedarán de manifiesto a medida que la misma se vaya describiendo seguidamente.

20.- La invención, en resumen, reside en un mecanismo para fijar el cierre de un acoplador del tipo de mordaza fija en posición desacoplada, en oposición a un resorte, otro elemento elástico o la propia gravedad, que tienda a presionar al cierre hacia su posición de retención del acoplador. Tal mecanismo comprende, en esencia, una palanca u otro medio de retén conectado al cierre para una acción recíproca con el mismo y un fiador que presenta una superficie orientada hacia atrás destinada a acoplarse a la palanca y sostenerla, y por consiguiente al cierre también, en una posición que permita el desacoplamiento de los dos acopladores. El acoplador tiene una pared transversal que conecta las mordazas y ofrece una abertura a través de la cual el fiador puede desplazarse hacia adelante para encajar con la superficie de otro aco-

25.-

30.-

2 45426 08



- plador que queda en las proximidades de la pared. En la cabeza del acoplador hay un tope que limita el movimiento de retroceso del fiador y actúa, bajo determinadas circunstancias, de guía del movimiento lateral del mismo, y una superficie para desviar el fiador en una dirección lateral fuera de contacto con la palanca al avanzar el fiador después de la retirada de otro acoplador del hueco existente entre las mordazas del acoplador. El fiador y la palanca están provistos además de superficies acopladas de leva y seguridad de leva adaptadas para desplazar el fiador en la dirección lateral antes mencionada, de manera que la porción de la palanca que se acopla con la superficie trasera pueda ser desviada juntamente con el cierre a sus respectivas posiciones de fijación.
- 5.-
- 10.-

- Para tales fines, la presente invención consiste en proporcionar un mecanismo de fijación para su uso en un acoplador de coche provisto de un par de mordazas transversalmente separadas con superficies opuestas y enfrentadas y de un cierre en relación recíproca y adyacente con una de las mordazas, hallándose éstas conectadas en sus extremos posteriores por una pared transversal, comprendiendo el mecanismo de fijación del cierre unos medios elásticos para presionar el cierre hacia una posición de entrelazado del acoplador con otro acoplador similar, medios de retención conectados al cierre para una acción recíproca con el mismo, un fiador con un ámbito funcional que se extienda a través de una abertura en la pared transversal, una superficie dirigida hacia atrás para acoplarse al elemento de retención y una superficie orientada hacia adelante destinada a acoplarse a la superficie de otro acoplador cerca de la pared transversal; y dispositivo de leva para entrar en juego con el fiador al desplazarse éste en dirección de avance a través de la pared transversal y desviarlo del contacto con el dispositivo de retención.
- 15.-
- 20.-
- 25.-

- 30.- A fin de que la invención pueda ser entendida con mayor



2 45426

claridad y llevada a efecto con más facilidad, se describirá seguidamente con mayor detalle y con referencia a los adjuntos dibujos, en los que:

5.- La fig. 1 es una vista fragmentaria en proyección horizontal, con porciones fraccionadas y en corte, que muestra un acoplador dando forma a la invención, con sus partes dispuestas tal como aparecen al estar aquél adoplado a otro elemento similar;

10.- La fig. 2 es una proyección vertical fragmentaria, parcialmente en sección y con partes fraccionadas, del acoplador dispuesto como queda ilustrado en la fig. 1;

La fig. 3 es una vista fragmentaria en proyección horizontal, parcialmente en sección, del acoplador mostrado en las figs. 1 y 2 en posición de cierre;

15.- La fig. 4 ilustra en proyección vertical fragmentaria parcialmente seccionada, la disposición del acoplador tal como aparece en la figura 3;

La fig. 5 es una proyección vertical fragmentaria en sección, en la que se omite el cierre y se muestra principalmente un fiador y una palanca del mecanismo de fijación en posición de cierre;

20.- La fig. 6 es una proyección vertical fragmentaria, parcialmente en sección, en la que se muestran las partes de la figura 5 en una fase de funcionamiento;

La fig. 7 es una perspectiva ampliada de las piezas móviles internas del acoplador mostrado en las figuras anteriores; y

25.- La fig. 8 es una proyección vertical fragmentaria en sección, mostrando al mecanismo de fijación incluyendo un fiador modificado.

30.- Como queda ilustrado en las figuras 1 a 4, un acoplador 4, dando forma a la presente invención, comprende un vástago 5 y una cabeza 6 provista de las mordazas 7 y 8 que están transversalmente espaciadas y conectadas por una pared alisada 9 para formar una cavidad 10.



2 45426

La cabeza 6 tiene también fijado un brazo lateral de protección 11, del que su superficie delantera 12 se halla adaptada para su acoplamiento con la superficie delantera 14 de un acoplador similar opuesto, para alinear horizontalmente acopladores desalineados durante las operaciones de acoplamiento.

5.-

La mordaza 8 y un cierre 15 montados en relación deslizante, reversible y adyacente con aquélla, están adaptados para su colocación en la cavidad 10 de otro acoplador similar, quedando aprisionados allí cuando el cierre 15 y el correspondiente cierre del otro acoplador se encuentran en sus posiciones adelantadas.

10.-

Según se muestra con mayor claridad en la fig. 7, el cierre 15 comprende una espiga 16 con una porción bifurcada que forma las patas 17 y 18 y una abertura 19 para una finalidad que más adelante se examina. En la orientación normal del acoplador, la espiga del cierre se extiende horizontalmente hacia atrás dentro de la cabeza 6 a través de la abertura de guía 13 de un tetón 20. El cierre es presionado hacia adelante por un resorte 21 situado entre la superficie delantera del tetón 20 y un reborde formado en el cierre por la unión de las patas 17 y 18 con la porción cilíndrica de la espiga. La porción delantera del

15.-

cierre es sustentada y guiada en movimiento horizontal en forma convencional por un tetón de guía 24 que sale de la superficie interior de la mordaza 8, mostrado en línea de rayas en la figura 2, centrado a un nivel aproximado al del eje de la espiga 16. La superficie del cierre adyacente a la mordaza 8 tiene una ranura o entrante 25, de la que la anchura vertical es sólo ligeramente superior a la del tetón 24. Así, la porción delantera del cierre es sustentada en movimiento horizontal mediante acoplamiento de su superficie ranurada con el tetón 24. Este tetón sirve también como tope para limitar el movimiento de avance de una palanca o manivela 26 que, a su vez, limita el movimiento de avance del cierre 15.

20.-

25.-

30.-



2 45426

La palanca 26 está articuladamente sustentada por un pasador 27 que se extiende a través de un taladro en dirección horizontal formado en la parte superior de la cabeza. La palanca comprende un mango 28 que sobresale hacia arriba desde la cabeza suficientemente para proporcionar accesibilidad para operaciones manuales. La pata inferior 29 de la palanca 26 se extiende hacia abajo en dirección radial desde el pasador 27 y luego se ramifica en direcciones lateralmente opuestas en forma de prolongaciones 30 y 31. La prolongación 31 se extiende a través de la abertura 19 del cierre 15 hacia el lado del brazo protector de la cabeza del acoplador, terminando hacia el exterior del cierre en un tetón 31A proyectado hacia abajo desde la porción cilíndrica horizontal de la prolongación.

Como los acopladores están diseñados para largos períodos de servicio, durante una gran parte del cual las piezas pueden haberse desgastado en un grado que dé lugar a un gran huelgo o juego, la finalidad del tetón 31A es proporcionar una superficie adicional 31B que asegure que la palanca 26 entrará en juego con su tope delantero 24, independientemente de todo desgaste, y que el extremo inferior de la palanca no ofrecerá tendencia a su retirada accidental de la abertura 19, con la consiguiente pérdida del cierre o la falta de funcionamiento del mismo.

La prolongación 31 y la abertura 19 tienen unos tamaños relacionados entre sí de manera que el cierre y la palanca estén en recíproca relación de accionamiento y seguimiento. Es decir, la palanca o el cierre pueden ser accionados por el otro en movimientos recíprocos. Por supuesto, la abertura 19 es suficientemente grande para acomodar la elevación y descenso de la prolongación 31 al desplazarse a lo largo de un arco alrededor del eje del pasador 27.

Con la excepción del tetón 31A y la prolongación 30, acabados de examinar, la precedente exposición se refiere a estructuras de

2 45426



5.- la técnica anterior. El perfeccionamiento esencial proporcionado por la presente invención consiste en un mecanismo de fijación de un acoplador, tal como queda descrito, que comprende la prolongación 30 de la palanca 26, un fiador 32 oscilablemente montado sobre el pasador 27, y ciertas porciones de la estructura de la cabeza del acoplador, a describir más adelante detalladamente.

Como queda ilustrado, la prolongación 30 se extiende desde la porción principal de la pata 29 hacia el fiador 32 en una dirección aproximadamente paralela al eje del pasador 27 y separada del cierre 15.

10.- El fiador 32 es articulable y capaz de movimiento radial con relación al eje del pasador 27, transversalmente a la dirección longitudinal del acoplador mediante provisión de una ranura o abertura oblonga 33, a través de la cual se extiende el pasador 27. Así, cuando el fiador oscila hacia adelante alrededor del pasador 27, en respuesta al impulso ejercido sobre su superficie 44 por la prolongación 30, y alcanza su máxima posición de avance, como aparece en la fig. 6, es forzado hacia arriba por contacto deslizante de la pata 34 del fiador sobre la superficie inclinada de leva 35, y desviado así longitudinalmente en una dirección normal al eje del pasador 27 en la extensión permitida por la longitud de la abertura 33.

15.- Preferiblemente, la longitud de esta abertura es inferior a la que permitiría a la pata delantera 37 ó a la trasera 34 del fiador pasar sobre la parte superior de la arista 39. Así, en la posición más adelantada del fiador, como se ve en la fig. 6, la superficie anterior 34a de la pata posterior rebasa, en pequeña proporción, la superficie posterior 35 de la arista 39. En esta posición el fondo de la abertura 33 ha entrado en contacto con el pasador 27. Como medio discrecional o adicional para detener el movimiento de avance del fiador 32, pueden adaptarse una superficie esquinada convexa 40 y una superficie esquinada cóncava frontal 46 para entrar en contacto en la posición más adelantada

20.-

25.-

30.-



2 454 20

5.- que se desee del fiador. El requisito esencial es que la pata posterior 34 del fiador permanezca sobre la superficie 35, de manera que el fiador se fije por efecto de la gravedad de vuelta a la posición mostrada en las figuras 2, 5 y 7, y para evitar la situación en que, si la pata 34 pasase sobre la arista 41, el fiador se fijaría por delante de la arista 39 y requeriría una manipulación especial o de emergencia.

10.- El lado del fiador 32 orientado hacia la palanca 26 está entallado para proporcionar una superficie 43, mostrada en la figura 7, orientada hacia abajo, inclinada hacia atrás y situada por encima de la prolongación 30 de la palanca. El lado inferior de la entalladura está formado por una superficie relativamente estrecha indicada por la línea de rayas. 42. El cierre 15, tal como aparece en las figuras 1, 2 y 7, ocupa su posición normalmente avanzada para cerrar el acoplador en relación de ajuste con otro acoplador similar. Sin embargo, para usar el mecanismo de fijación es preciso desviar el cierre a una posición trasera, en la que es mantenido por el mecanismo.

20.- Para fijar el cierre, se gira la palanca 26 en dirección contraria a la de las manecillas del reloj (como se señala en las figuras) para llevar la prolongación 30 hacia atrás en contacto con la superficie de leva 43 del fiador, situada por encima. Debido a la inclinación dirigida hacia atrás de esta superficie y al alargamiento de la abertura 33 del fiador, éste es forzado hacia arriba cuando la prolongación 30 se desplaza a lo largo de un arco a una distancia radial fija desde el pasador 27. En el momento en que la prolongación 30 pasa la parte posterior de la superficie 43, el fiador cae por efecto de la gravedad en frente de la prolongación 30, que entonces se acopla con una superficie posterior 44 del fiador, como aparece en la fig. 5. La fig. 4 ilustra también esta posición y muestra el cierre en su posición más retrasada.

30.- Durante el movimiento de retroceso de la prolongación 30

2 4 5 4 2 6



de la palanca, el fiador tiende a ser forzado hacia atrás, haciendo que la superficie posterior 36 de la pata anterior del fiador se acople con la superficie anterior 38 de la arista 39, que, por supuesto, limita el movimiento de retroceso del fiador. Sin embargo, cuando la prolongación 30 queda asegurada detrás del fiador, es decir, en acoplamiento con la superficie 44, y cesa la fuerza manual que vence el resorte 21, el fiador saltará hacia adelante si no se sostiene. Debe notarse especialmente que el fiador, a fin de permitir el funcionamiento del mecanismo de fijación, se mantiene en la posición mostrada en las figuras 3, 4 y 5 por la mordaza 8 de otro acoplador en contacto con la superficie 46 del fiador, como se ve en la figura 1.

En la posición representada por las figuras 1, 3, 4 y 5, el fiador se mantiene en la posición de fijación por una porción 47 de otro acoplador (véase fig. 1) situada en la cavidad 10 contra la superficie 45 frontal del fiador. En esta posición, la presión ejercida sobre el cierre por el resorte 21 desvia las piezas móviles del acoplador a la posición mostrada en la fig. 6 si no se impide que el fiador 32 salga del apoyo de su pata delantera 37 con la arista 39.

La retención trasera del fiador se efectúa por la mordaza amortiguadora 8 del otro acoplador 4, indicada en línea de rayas y puntos en la fig. 1. Sin embargo, cuando el otro acoplador se separa de la pared amortiguadora 48, como queda indicado en la fig. 6, el fiador sigue a la mordaza 8 y es levantado por la superficie 35, dando lugar así a que la prolongación 30 descienda a lo largo de la superficie 44 y alrededor del ángulo 49 que delimita su borde inferior. Seguidamente, la prolongación es dispuesta en la entalladura 52 a lo largo del lado trasero (como se observa en la fig. 7) del fiador, quedando la palanca y el cierre libres de moverse hacia sus posiciones más avanzadas, mientras que el fiador queda en libertad de fijarse en su posición más retrasada, como se muestra en las figuras 1, 2 y 7.



2 45426

5.- Debido a un deficiente funcionamiento, en ocasiones es deseable restablecer el acoplador en una posición de acoplamiento cerrado desde la posición de fijación del cierre sin separar los coches en los que se han fijado los acopladores. Todo lo que se precisa en tales casos es (con referencia a las figs. 4 y 5) levantar el fiador hasta que su superficie 44 queda por encima de la prolongación 30 de la palanca. Luego el cierre es impulsado hacia adelante por el resorte 21 a su posición de cierre, saltando seguidamente el mecanismo de fijación del cierre a la posición que aparece en las figs. 1, 2 y 7. Para poner en funcionamiento de esta manera al fiador, se fija un mango 50 al extremo superior de aquél de modo que sobresalga por encima de la superficie de la cabeza del acoplador para su accesibilidad en funcionamientos manuales.

10.- La figura 8 ilustra un fiador modificado 32A y una cabeza de acoplador modificada 6A. Al modificar el fiador 32A respecto a la forma mostrada en las figuras anteriores, la construcción de doble pata del fiador ha sido eliminada y sustituida por un diente 53 extendido hacia abajo. La construcción de la cabeza de acoplador de la versión anterior ilustrada en las figuras anteriores ha sido modificada eliminando la arista de leva 39 y sustituyéndola por una abertura 54 delimitada por una superficie de tope 55 y una superficie de leva 56 que funcionan en lugar de la superficie de tope 38 y la superficie inclinada 35 de la arista 39, respectivamente. De manera parecida, la superficie anterior 58 y la superficie posterior perpendicular 59 del diente 53 del fiador sustituyen a la superficie frontal 34a inclinada de la pata posterior y la superficie 36 posterior de la pata frontal del fiador 32, respectivamente, de la versión antes descrita. El límite inferior 62 de la entalladura 61 del lado del fiador hacia la palanca es separado suficientemente del límite superior 63 para que permita un libre desplazamiento de la prolongación 30 a través de la entalladura 61 tanto en sus carreras de avance como de retroceso.

15.-

20.-

25.-

30.-



2 454 26

En funcionamiento, el fiador 32A funciona en forma enteramente análoga a la del fiador 32 de la versión primeramente descrita. Durante la relación de acoplamiento, el fiador 32A de un acoplador es retenido en su posición posterior de fijación (como aparece en la fig.

- 5.- 8) por la mordaza de otro acoplador. Si la mordaza del último acoplador se sale entonces de la cavidad formada para ella por el acoplador que tiene el fiador 32A, el fiador sigue a la mordaza del otro acoplador y, al hacerlo, es articulada alrededor del pasador 27 y levantada como resultado del deslizamiento de la superficie 58 hacia adelante y arriba
- 10.- sobre la superficie 56. Mientras tanto, la prolongación 30 de la palanca, en respuesta a la compresión de la palanca por el resorte 21 en un movimiento análogo al de las agujas del reloj, pasa hacia adelante y alrededor de la esquina 64 y a través de la entalladura 61. Soldado así, el fiador 32A, impulsado por la gravedad, se fija hacia abajo
- 15.- y atrás en la posición ilustrada mediante la guía proporcionada por contacto de la periferia de la abertura 54 con el diente 53. En la operación de fijación del cierre, la palanca 26 es forzada en sentido contrario al movimiento de las agujas del reloj para levantar el fiador 32A mediante contacto de la prolongación 30, cuando ésta se desplaza hacia
- 20.- atrás con la superficie superior 63, orientada hacia abajo, de la entalladura 61. Mientras tanto, la superficie posterior 59 del diente se acopla deslizablemente con la superficie posterior 55 de la abertura para asegurar el movimiento ascendente del fiador 67, evitando que el mismo salte hacia atrás.

- 25.- Los términos y expresiones que han sido empleados se usan con intención descriptiva y no limitativa, no pretendiéndose, con el uso de tales términos y expresiones, excluir cualesquiera equivalentes de los aspectos mostrados y descritos o porciones de los mismos, sino que se reconoce la posibilidad de introducir diversas modificaciones que
- 30.- ocaigan dentro del ámbito de la invención reivindicada en la siguiente



2 45426

N O T A

En resumen: la Patente de Invención cuyo registro se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su
- 5.- uso en acopladores de coches de ferrocarril, caracterizadas porque se aplican a acopladores de coches de ferrocarril que posean un par de mordazas transversalmente separadas con superficies opuestas y enfrentadas y un cierre en relación permutable adyacente con una de las mordazas, hallándose conectadas las mordazas en sus extremos posteriores
- 10.- por una pared transversal, de modo que el mecanismo de fijación del cierre comprende un elemento elástico para presionar el cierre a una posición que trabe al acoplador con otro acoplador similar, elemento de retención conectado al cierre para reciprocidad con el mismo, un fiador dotado de un ámbito funcional que se extiende a través de una abertura
- 15.- en la pared transversal, una superficie orientada hacia atrás para su acoplamiento con el elemento de retención, y una superficie orientada hacia adelante para su acoplamiento con la superficie de otro acoplador cerca de la pared transversal; y elemento de leva para acoplarse al fiador cuando éste se desplaza en dirección de avance a través de la pared transversal para separarlo del contacto con el elemento de retención.
- 20.-
- 2.- Mejoras en mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 1, caracterizadas porque el elemento de retención está dispuesto para actuar sobre el fiador al acoplarse con la superficie orientada hacia
- 25.- atrás para impulsar el fiador hacia adelante desde una posición posterior, y porque el fiador está dispuesto en su posición retrasada para el acoplamiento de su superficie orientada hacia adelante con la superficie del otro acoplador colocado en relación de ajuste con el acoplador.
- 30.-



18 NOV. 1911

2 45 20

- 3.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 1 ó 2, caracterizadas porque incluyen un elemento de tope para limitar el movimiento de retroceso del fiador y porque el elemento de retención y el fiador ofrecen superficies de leva y seguidora de
- 5.- de retención y el fiador ofrecen superficies de leva y seguidora de leva interacopladas para desviar al fiador hacia arriba cuando el elemento de retención es forzado hacia atrás a una posición de acoplamiento con la superficie orientada hacia atrás.
- 4.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 1 ó 2, caracterizadas porque incluyen una palanca articuladamente sustentada y conectada al cierre para reciprocidad con el mismo, hallándose el fiador en relación de guía recíproca y oscilable con el eje articular de la palanca, poseyendo la palanca una prolongación proyectada en el ámbito funcional del fiador.
- 10.-
- 15.-
- 5.- Mejoras en mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 4, caracterizadas porque el eje articular se extiende transversalmente respecto a un plano vertical longitudinal, la dirección transversal es ascendente y el fiador es accionado por la gravedad para devolverle a una posición inferior ocupada en las condiciones de cierre y de fijación de cierre del acoplador, poseyendo el acoplador elemento de tope que proporciona una superficie de guía extendida hacia arriba para limitar el movimiento de retroceso del fiador, teniendo la prolongación y el fiador superficies de leva y seguidora de leva interacopladas para desviar al fiador hacia arriba mientras se halla en juego con la superficie de guía al ser llevada la palanca hacia atrás a una posición de contacto con la superficie orientada hacia atrás.
- 20.-
- 25.-
- 6.- Mejoras en mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación
- 30.-



2 45426

- 1 ó 2, caracterizadas porque el cierre tiene una abertura transversal, porque se establece un elemento axial provisto de un eje fijo respecto a una cabeza del acoplador, extendido aproximadamente en sentido horizontal y transversal con relación a la longitud del acoplador, el fiador presenta una abertura a través de la cual se extiende el eje, la abertura del fiador es alargada en una dirección normal al eje y a lo largo del fiador, para el movimiento transversal del mismo con relación al eje, el fiador está sustentado sobre el dispositivo de eje para oscilar a lo largo del ámbito que se extiende a través de la abertura de la pared, una palanca se halla articuladamente sustentada por el dispositivo de eje con una pata extendida entre el cierre y el fiador, una prolongación de la pata se extiende en una dirección lateral hacia la abertura del cierre y otra prolongación de la pata se extiende en una dirección lateral opuesta, hacia el ámbito del fiador, el fiador tiene la superficie orientada hacia atrás para su acoplamiento con la otra prolongación y la superficie orientada hacia adelante para su acoplamiento con la superficie del otro acoplador cerca de la pared transversal, el elemento de tope proporciona una superficie de guía extendida hacia arriba para limitar el movimiento de retroceso del fiador, y el dispositivo de leva actúa sobre el fiador durante los movimientos oscilantes de avance del mismo alrededor del eje para desviar al fiador en dirección lateral y desacoplar su superficie orientada hacia atrás de la otra prolongación.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- 7.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 6, caracterizadas porque el fiador tiene una superficie de leva orientada hacia abajo y extendida hacia atrás y hacia abajo a lo largo del lado del fiador orientado a la palanca, terminando en el extremo inferior de la superficie orientada hacia atrás, estando separada la superficie de leva del eje, en la posición más baja del fiador, para su



2 45426

acoplamiento con la otra prolongación.

5.- 8.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 7, caracterizadas porque el fiador tiene una pata frontal y otra posterior que forman una entalladura intermedia y la cabeza proporciona una arista en forma de diente de sierra que se extiende hacia arriba hasta la entalladura, la superficie frontal de la arista está adaptada para su acoplamiento con la superficie posterior de la pata frontal y para constituir el dispositivo de tope, hallándose inclinada la superficie posterior de la arista hacia adelante y arriba, constituyendo, en combinación con la superficie delantera de la pata posterior, el dispositivo de leva.

15.- 9.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 6, caracterizadas porque la cabeza está provista de una abertura situada inmediatamente por debajo del fiador, y el fondo del fiador comprende una porción en forma de diente de sierra invertido adaptada para acoplarse a la abertura, constituyendo la superficie posterior de la abertura el elemento de tope y hallándose la superficie anterior de la porción en forma de diente de sierra inclinada hacia arriba y adelante y en combinación con la superficie anterior del entrante formando el elemento de leva.

25.- 10.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con la reivindicación 8 ó 9, caracterizadas porque el fiador tiene una superficie de leva orientada hacia abajo y extendida hacia atrás y abajo a lo largo del lado del fiador que queda frente a la palanca y termina en el extremo inferior de la superficie orientada hacia atrás, hallándose separada la superficie de leva del eje en la posición más baja del fiador, para acoplamiento con la otra prolongación.

30.-



2 45426

11.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, acordes con cualquiera de las reivindicaciones 6 a 10, caracterizadas porque incluyen un mango fijado al extremo superior del fiador y extendido a una zona manualmente accesible por fuera de la cabeza.

12.- Mejoras en el mecanismo de fijación de cierre para su uso en acopladores de coches de ferrocarril, caracterizadas porque comprenden un cierre móvil que presenta una posición de cierre anterior y una posición de apertura posterior, dispositivo para presionar el cierre hacia adelante, dispositivo de retención para mover el cierre en oposición al dispositivo de presión hacia la posición retrasada, un fiador movible hacia atrás por contacto con otro acoplador ajustado al acoplador para mantener el dispositivo de retención en una posición correspondiente a la posición posterior del cierre, y dispositivo para desviar al fiador fuera de contacto sustentador con el dispositivo de retención cuando éste se separa de la correspondiente posición.

13.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención cuyo registro se solicita: "MEJORAS EN EL MECANISMO DE FIJACION DE CIERRE PARA SU USO EN ACOPLADORES DE COCHES DE FERROCARRIL".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de dieciséis páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 noviembre de 1958

ALFONSO UNGRIA

245426



Fig. 1

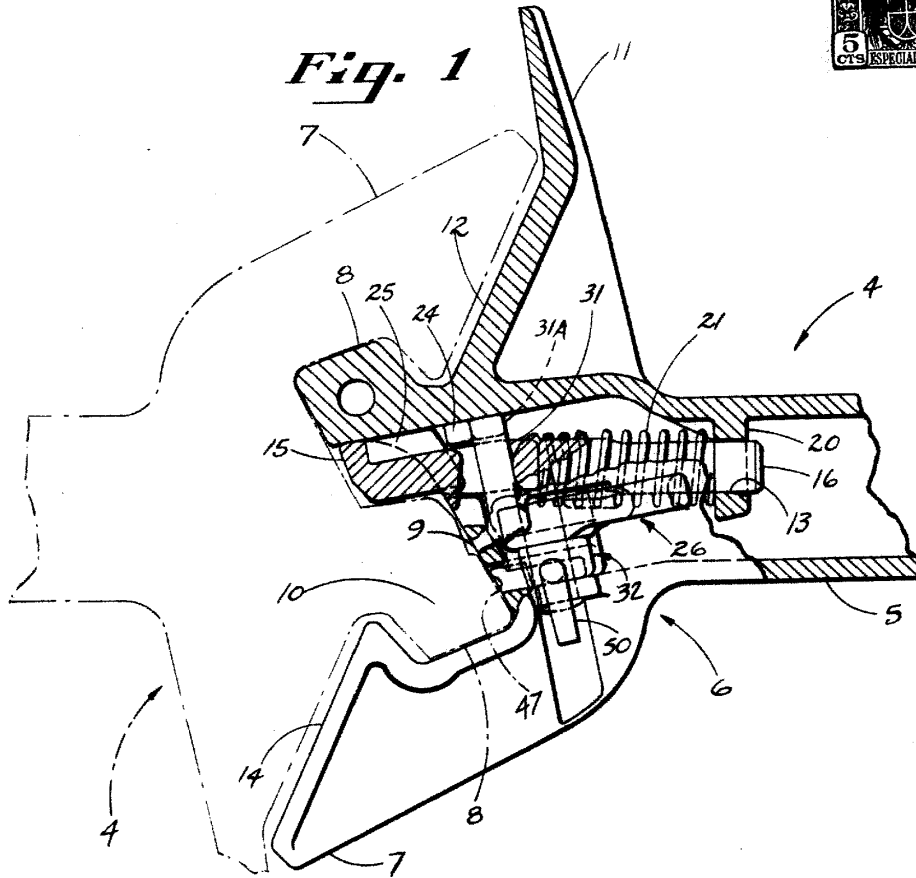
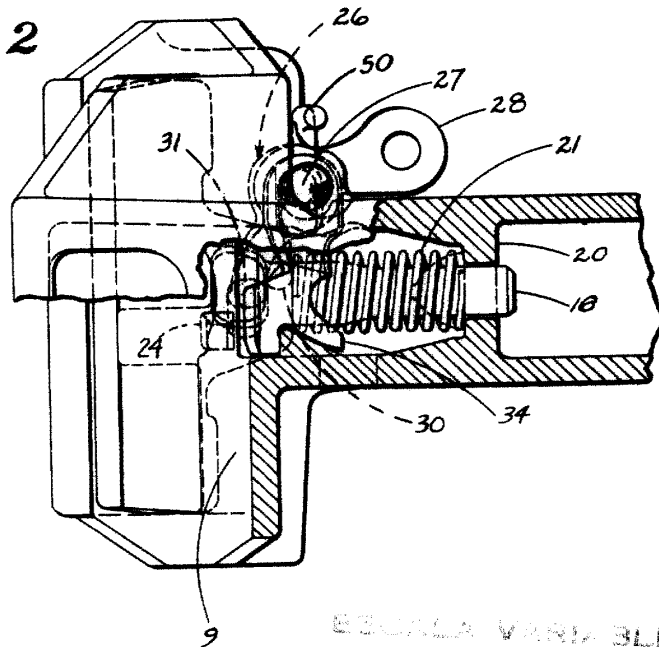


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, 18 DE noviembre DE 1958
ALFONSO UNGRIA

Alfonso Ungria

245426



Fig. 3

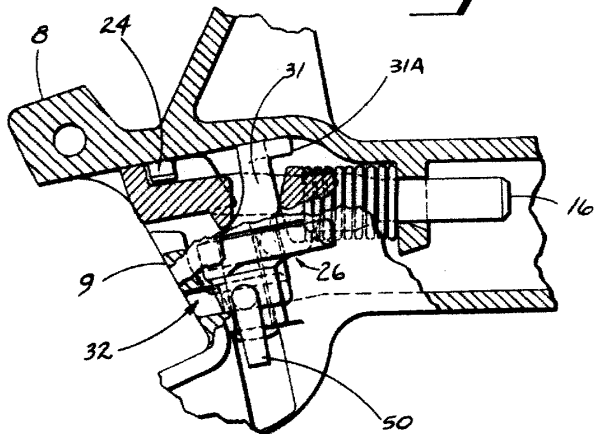


Fig. 4

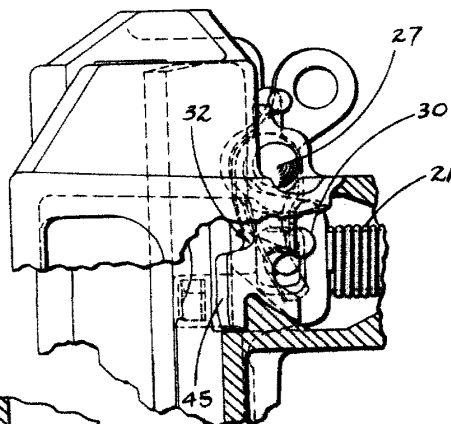


Fig. 5

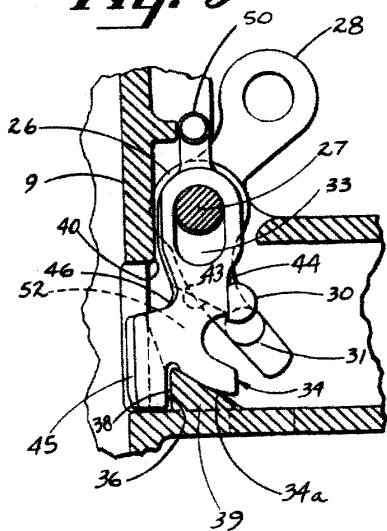
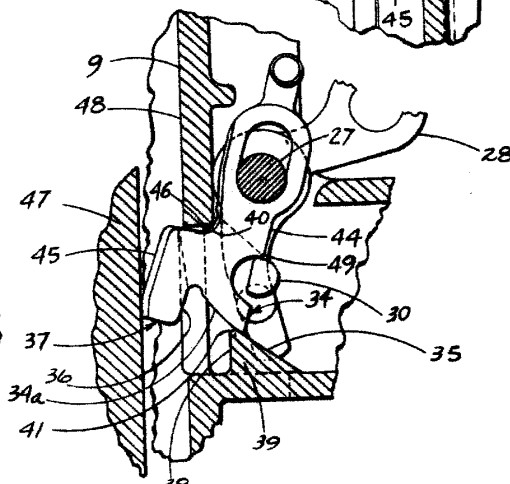


Fig. 6



ESCALA VARIABLE

MADRID, 18 DE noviembre DE 1958

ALONSO TORRES

245426

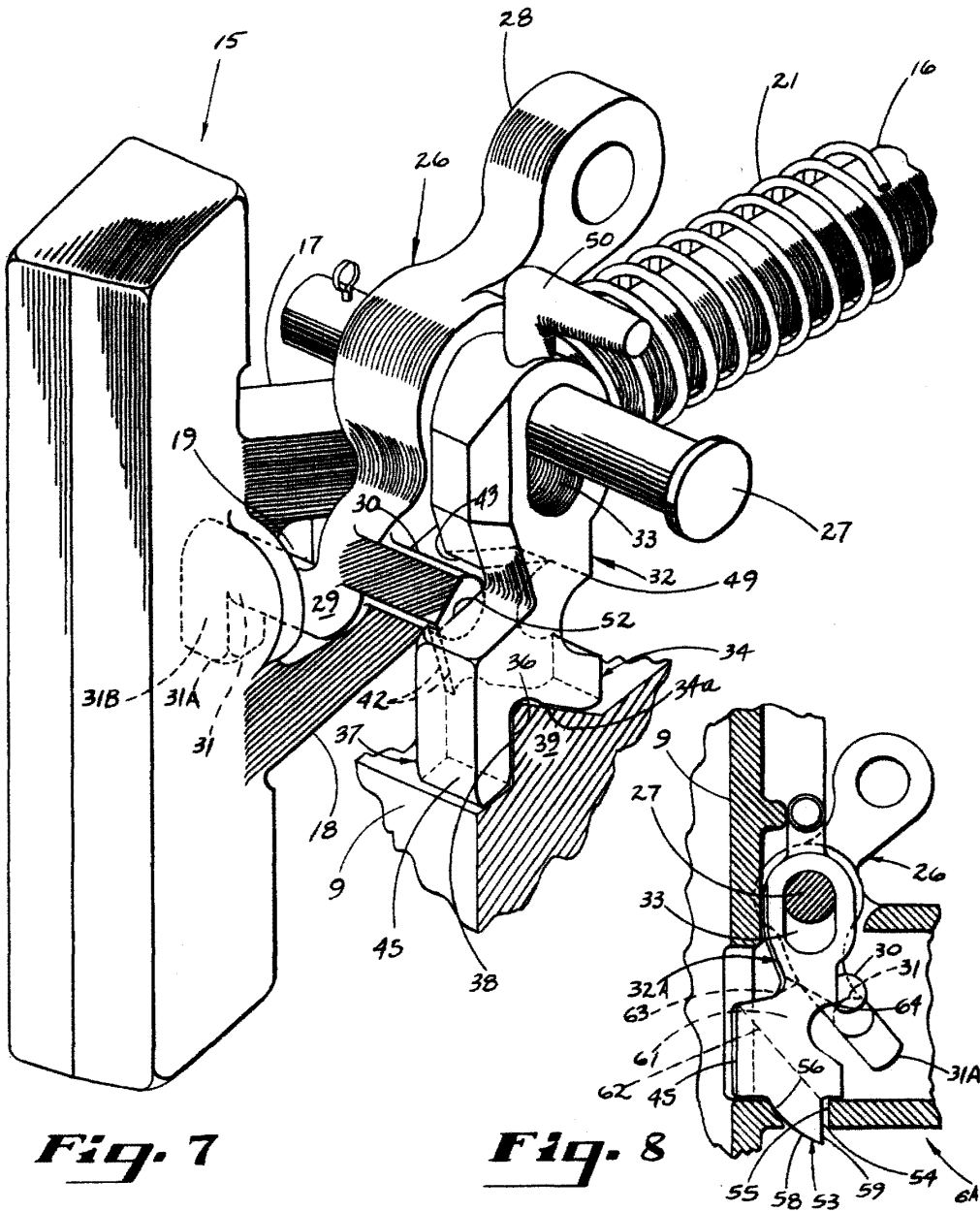


Fig. 7

Fig. 8

ESCALA VARIABLE
MADRID, 18 DE noviembre DE 1958
ALPONS UNGRÍA