

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

06-94610

54. TITULO

SUJETADOR DE CARRIL MEJORADO

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

E01B²/30

71. SOLICITANTE

AIRBOSS RAILWAY PRODUCTS INC

DOMICILIO

KANSAS CITY, MISSOURI, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

PETITORIO

AS 102 113



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad 06-094610-00000-0000
Fec 2006-09-20 15 42:04 Dep 2020 NUECREACIONES
Tra 2 PATENTES
Eve 1 REGDEPOSITO

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

1 SOLICITUD DE			
☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre AIRBOSS RAILWAY PRODUCTS INC		IDENTIFICACION CC ☐ NIT ☐ CE ☐ Otro ☐ Cual _____ Numero _____
	Dirección Of 9229 Ward Parkway Suite 260, Kansas City, Missouri 64114 Estados Unidos de América Nacionalidad o Domicilio Estados Unidos de América Lugar de Constitución Estados Unidos de América Teléfono _____ Fax _____ E mail _____		
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre JUAN PABLO CADENA SARMIENTO		IDENTIFICACION CC ☒ NIT ☐ CE ☐ Otro ☐ Cual _____ Numero <u>80 410 337</u> TP <u>57492</u>
	Dirección Cra 7 No 16-56 Piso 9 Teléfono 380-2200 Fax 380-2700 E-mail _____		
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre Hartley Frank Young Dirección 30 Croxton Drive, Melton, Victoria 3337, Australia Nacionalidad o Domicilio Australia		
5 Título (54) <u>SUJETADOR DE CARRIL MEJORADO</u>			
6 Clasificación Internacional (51) _____			
7 Pnondad SI ☒ NO ☐	(33) País de Ongen AU	(32) Fecha 20-09 2005	(31) Numero de Solicitud 2005905171
8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los 6 meses ☒ 12 meses ☐ 18 meses ☐ Otro ☐			
9 Comprobante de pago No <u>06-59,359 y 06-57,381</u>			Fecha <u>20-09-2006</u>
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario ver reverso de esta pagina			

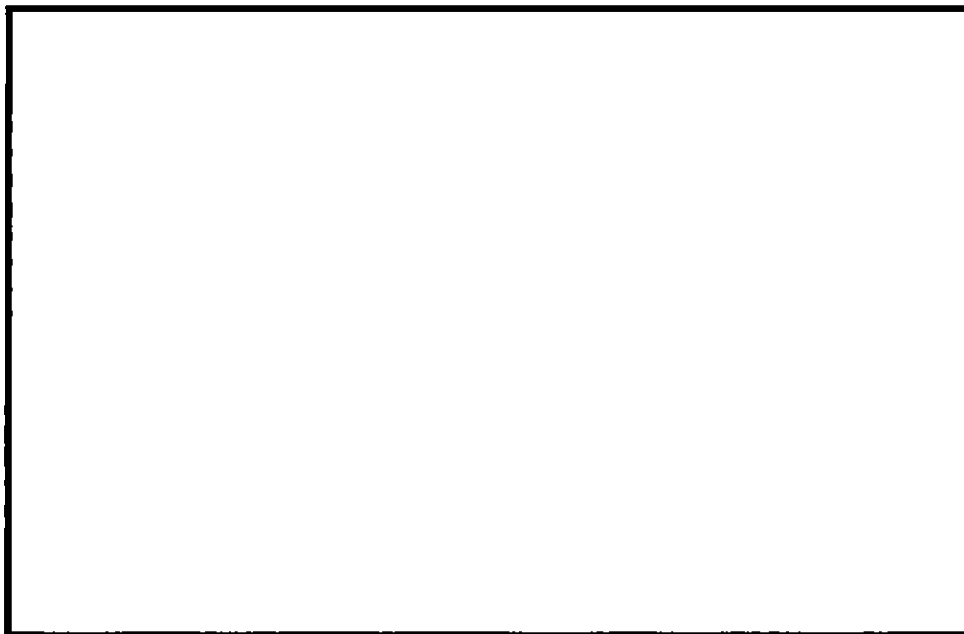
10

ANEXOS

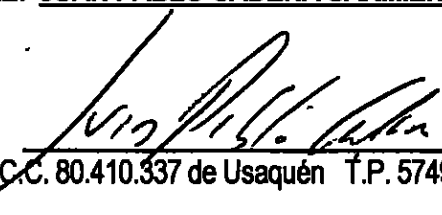
2

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$463.000
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. \$ 130 000
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso
- ☒ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☒ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Resumen.
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Una o más reivindicaciones
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud
- ☒ Otros: Tarjeta de Propietarios

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTOFIRMA: 

C.C. 80.410.337 de Usaquén T.P. 57492 del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-094810- -00000-0000
Fec: 2008-09-20 15:42:04 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra 2 PATENTES
Evo: 1 REDEPOSITO
Act: 111 PRESENTACION Fotos: 51

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 59,359
: AGOSTO 4 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PASO	BANCO	CUENTA	Nº. PASO	FECHA PASO	Vr. PASO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54972410	03/08/2006	39,480,000.00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
50005-01-01 SOLICITUDES	463,000.00
TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
TOTAL :	\$ 463,000.00

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-094610-00000-0000
Fec: 2008-09-20 15:42:04 Dep: 2020 NUECREACIONES
Tra: 2 PATENTES
Evo: 1 REGDEPOSITO
Act: 411 PRESENTACION Folios: 51

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 57,381
FECHA : JULIO 20 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PASO	BANCO	CUENTA	No. PASO	FECHA PGD	Vr. PASO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	54972668	28/07/2006	35,961,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	130,000.00
TOTAL :			\$ 130,000.00

SOM: CIENTO TREINTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Folio 5 targeta
proprietara
⑧

S E

SUJETADOR DE CARRIL MEJORADO

Esta invención se relaciona con un sujetador de carril mejorado
5 adaptado para usarse con placas de riel existentes sobre amarres de carril
de madera o espaldones de soporte equivalentes sobre amarres de concreto.

Antecedentes de la Invención

Se han usado clavos de uña para sujetar rieles a durmientes de
ferrocarril de madera durante un tiempo muy prolongado y en algunos
10 lugares todavía se usan. Mientras que son baratos y simples, no
proporcionan restricción longitudinal al riel y anclas de riel adicionales se
deben usar para esto.

En Europa un método mejorado de sujetar el riel al amarre se
puso en uso que se hizo de una placa de acero (comúnmente denominada
15 placa K) debajo de cada riel y la placa se fijaba al amarre por medio de
tirafondos. El riel, a su vez, se sujetaba a la placa K por medio de dos
pernos en T en cada placa que actuaba sobre dos abrazaderas que sujetan
el riel abajo cuando las tuercas en los pernos de T cautivos se apretaban.
Sin embargo, a pesar de las arandelas de resorte grandes debajo de las
20 tuercas en los pernos en T tendrían a aflojarse debido a la vibración en
servicio. Se empleaban hombres para caminar a lo largo de la vía y
mantener estos pernos apretados.

La patente británica 781406 describe un sujetador elástico que
era impulsado hacia la ranura originalmente pretendida para retener la
25 cabeza de los pernos en T sobre la placa K y la punta de este sujetador
actuaba sobre la parte superior de la base de riel y la retenía abajo,
eliminando de esta manera los pernos en T y tuercas. La patente 781406 se

X 6

presentó en octubre de 1955 y en algunas partes del mundo el sujetador todavía se está fabricando. Se conoce como el sujetador DE y aún cuando la patente la muestra hecha de barra redonda la mayoría de los sujetadores de hecho están hechos de barra cuadrada de 12 mm con un radio de 3 mm en cada esquina. La ranura en la placa K tiene un fondo plano con una superficie superior que comprende dos lados, cada uno formando un arco y una ranura entre los mismos para acomodar el perno en T.

En algunos lugares se han usado espaldones de metal moldeados en amarres de concreto que tienen una ranura similar a la placa K y se diseñaron originalmente para aceptar el sujetador DE.

La ranura de placa K no coincide con la barra cuadrada usada en el sujetador DE muy bien y la barra no es tan elevada como la ranura de modo que la base del sujetador toma un ángulo a medida que se restringe en la ranura. La parte delantera de la base se apoya sobre la parte superior de la ranura y la parte posterior de la base se asienta sobre el fondo de la ranura. La parte superior frontal de la base de sujetador DE está configurada para coincidir con los arcos circulares en la parte superior de la ranura.

Sin embargo, esta disposición no proporciona ubicación de rotación muy buena para el sujetador en la vía cuando los sujetadores se ven desde la parte superior es común ver el eje central de sujetador DE fuera de alineamiento con el centro de amarre. Frecuentemente esto es ocasionado por las máquinas de trabajo de vía tales como paletas de lastre que aplican fuerzas indirectas a través del lastre a los lados de los sujetadores. El mal alineamiento tiende a ocasionar daño a los sujetadores, particularmente cuando se separan y una pérdida de eficiencia general del sistema que se elimina por este nuevo sujetador mejorado que también tiene otras ventajas importantes.

La Patente de E.U.A. 4313563 describe un sujetador de riel mejorado, formado de placa de metal con patas ahusadas Sin embargo, debido al funcionamiento superior de la configuración de placa plana y pata ahusada, el espesor del material es mucho menor que para el sujetador DE, pero puesto que la altura de la ranura en la placa K es fija, esta forma de placa de sujetador de riel no es apropiada para la ranura de placa K.

Un objeto de esta invención es proporcionar una modificación al sujetador descrito en la patente de E.U.A 4313563 de modo que pueda funcionar efectivamente en las ranuras del tipo de placa K. Un objeto adicional de esta invención es proporcionar un sujetador de riel que tiene una tendencia reducida a girar dentro de la ranura.

Breve Descripción de la Invención

A este fin, la presente invención proporciona un sujetador de riel para utilizarse con un soporte de sujetador de riel que tiene una ranura de sujetador de riel de la clase usada en las placas K, el sujetador de riel estando formado de un miembro en forma de U hecho de placa de metal que tiene una base, una parte posterior curva y dos brazos ahusados, los brazos estando doblados hacia adentro más allá de la base en un arco grande y las puntas están dobladas nuevamente hacia la base y orientadas para contacto con la pata del riel y la base estando adaptada para ajustarse en la ranura del soporte de sujetador de riel, la base del sujetador estando caracterizada como teniendo un borde delantero alejado de los brazos que hace contacto con la superficie interior superior de la ranura para formar cuando menos una línea de contacto con la superficie de la ranura.

Esta invención elimina el problema de rotación configurando la parte superior de la base de sujetador de manera que el frente haga contacto con los arcos superiores de la ranura K hacia los lados externos que tienen una inclinación de aproximadamente 45° y un contacto de línea hacia atrás hacia la abertura de ranura se logra. A medida que el frente de la base es forzado hacia arriba, se acuña hacia la superficie superior de la ranura de K y debido al contacto de línea en los lados, resiste el movimiento de rotación de una manera similar a una llave de apriete sobre una tuerca.

Puesto que todavía hay números grandes de placas K que permanecen en servicio, esta nueva invención proporciona una forma de reducir los costos de mantenimiento de vía mientras que todavía esté en usa. Esta invención también se puede utilizar para sustentar espaldones en amarres de concreto que tienen una ranura similar a la placa K.

Debido a que el sujetador descrito en la patente de E.U.A. 4313563 no está configurado para ajustar la ranura de placa K, el sujetador de esta invención está configurado de manera que la base del sujetador pueda asumir un ángulo de 10° a 40° a la base de la ranura. El espesor de la base de sujetador es usualmente entre 7 y 10 mm de grueso. A diferencia del sujetador descrito en la patente de E.U.A. 4313563, en el sujetador de riel de esta invención los brazos comienzan desde la parte posterior curva del sujetador y no la base. Esto proporciona una mejor superficie para aplicar la fuerza de aplicación cuando se instala el sujetador. Durante la instalación de los sujetadores DE, la fuerza de aplicación solamente se puede aplicar a una pata del sujetador resultando en daño al sujetador.

Una de las desventajas del sujetador DE es que cuando se aplica a la placa K y espaldones equivalentes para amarres de concreto, el sujetador primero se debe iniciar en el espaldón utilizando una herramienta

W a
x

especial que aprieta las puntas lateralmente de manera que puedan entrar hacia la ranura vertical. Luego una segunda acción por otra herramienta o máquina se requiere para impulsar dentro hacia el riel. El sujetador de esta invención puede ser impulsado hacia el riel sin usar una herramienta de apriete lateral primero que ahorra tiempo y trabajo.

En esta invención, el soporte de sujetador de riel incluye una ranura para la base de sujetador de riel y un canal que termina en una puerta para que las puntas del sujetador recorran a través a medida que el sujetador se impulsa hacia la base del riel. El canal se angosta hacia la puerta para apretar las puntas del sujetador juntas a medida que pasan a través de la puerta. Haciendo el frente del sujetador más angosto que la ranura vertical en el espaldón se puede iniciar en la ranura Las puntas del sujetador luego se extienden hacia afuera a medida que se proyectan hacia atrás de manera que el acto de impulsar el sujetador desvía automáticamente las puntas hacia adentro hasta que pasan completamente a través de la puerta y luego saltan hacia afuera para impedir que el sujetador salga de la pata de riel.

Descripción Detallada de la Invención

Se describirá una modalidad preferida de la invención con referencia a los dibujos, en los cuales:

La Figura 1 es una elevación lateral de una placa K típica;

La Figura 2 es una vista de planta de una placa K,

La Figura 3 es una vista de extremo de una placa K que muestra la ranura con superficies superiores curvas que retienen el perno en T;

La Figura 4 es una elevación lateral de un espaldón de metal moldeado con una ranura de sujetador similar a aquella en una placa K;

La Figura 5 es una elevación de extremo de un espaldón de metal moldeado con una ranura de sujetador similar a aquella en una placa K;

La Figura 6 es una vista de planta de un espaldón de metal moldeado con una ranura de sujetador similar a aquella en una placa K;

La Figura 7 es una vista de planta del sujetador de esta invención en una placa K;

La Figura 8 es una elevación lateral del sujetador de esta invención en una placa K;

La Figura 9 es una elevación lateral del sujetador de esta invención en un amarre de concreto que tiene espaldones de metal moldeados con ranuras similares a aquellas en una placa K;

La Figura 10 es una vista de planta del sujetador de esta invención en un amarre de concreto que tiene espaldones de metal moldeados con ranuras similares a aquellas en una placa K,

La Figura 11 es una vista de planta del sujetador de esta invención;

La Figura 12 es una elevación lateral del sujetador de esta invención;

La Figura 13 es una vista inferior del sujetador de esta invención;

La Figura 14 es una vista de planta de la base del sujetador de esta invención que tiene radios esféricos en las esquinas que hacen transición a radios cilíndricos que se proyectan hacia atrás y hacia afuera;

7211 ✓

La Figura 15 es una elevación lateral de la base del sujetador, de esta invención;

La Figura 16 muestra secciones AA, BB, CC y DD de la figura 14;

5 La Figura 17 muestra la línea de contacto en el lado de la base de sujetador en sección transversal y en las secciones AA, BB y CC.

La placa 20 K del ramo anterior se muestra en las figuras 1 a 3 y consiste de cuatro espaldones 22 que definen dos ranuras 25 en cualquier lado de donde el riel 10 se retiene. Los agujeros 23 permiten que la placa 20 sea sujeta a un amarre de riel como se muestra en las figuras 7 y 8. El riel
10 consiste de la pestaña 11 y la pata 12 en la que las puntas del sujetador de riel se asientan.

Para amarres de concreto, un espaldón de soporte incrustado en el amarre se usa y el espaldón 30 del ramo anterior se muestra en las
15 figuras 4 a 6. Consiste de las patas 31 y el espaldón 32 que sobre el lado de riel tiene una puerta 33 para que las puntas 45 del sujetador 40 de riel pasen a través. La base del sujetador 40 de riel se retiene en la ranura 34 que es de la misma forma general que la ranura 25 de la placa K. La superficie 35 en el extremo interno superior de la ranura 34 es curva y está a tope con las
20 esquinas 46 configuradas de la base 41 del sujetador de riel. El asiento de riel de un amarre de concreto se muestra en las figuras 9 y 10.

El sujetador 40 de riel de esta invención se muestra en las figuras 11 a 16. Consiste de una base 41 con su extremo libre teniendo las esquinas 46 configuradas que se ven con detalle en las figuras 14 a 16. La
25 base 41 es entre 7 mm y 10 mm de grueso. El borde 48 inferior adyacente a la parte posterior de la base 41 en donde se une hacia la sección 42 de cuerpo curvo es un borde agudo. La sección 42 curva proporciona una

Handwritten marks: a stylized signature or symbol, the number 12, and a small circle with the number 8 inside.

superficie posterior sólida a la que se aplica la fuerza de instalación para impulsar el sujetador hacia el riel. Los brazos ahusados del sujetador 40 comienzan en la parte superior 43 del sujetador y se extienden hacia adelante a la porción 44 curva menor y luego a las puntas 45

5 Puesto que la base 41 del sujetador está inclinada hacia arriba, usualmente de 10° a 40°, los puntos de contacto a lo largo de la línea 47 de contacto se deben mover hacia afuera a medida que la línea se mueve hacia atrás para compensar la anchura cordal que aumenta entre los dos lados opuestos de los arcos de ranura K correspondientes con el ángulo
10 descendente de la base como se ve mejor en la sección AA y BB de la figura 17.

Una forma conveniente de lograr esto es proporcionar arcos de radios esféricos en las esquinas 46 superiores frontales de la base 41 de sujetador y luego hacerlas que hagan transición a los radios cilíndricos que se mueven hacia atrás y hacia afuera. Los lados del sujetador luego truncan
15 las formas cilíndricas como se muestra progresivamente en las secciones AA, BB, CC y DD de la Figura 16.

A medida que el sujetador 40 es impulsado hacia la placa 20 o espaldón 30 se generan fuerzas muy elevadas en la región 46 de contacto superior frontal de la base 41 y es común que ocurra recolección de metal y
20 que la ranura 25 o 34 sea penetrada así mientras que el contacto de línea en los lados se desea de preferencia no hay bordes agudos y las superficies de contacto necesitan ser de forma similar de modo que el contacto de línea sea de preferencia una banda angosta para distribuir la carga. El ángulo de
25 inclinación de la base cambia a medida que el sujetador es impulsado de modo que el borde delantero de la base está de preferencia bien redondeado para evitar el daño a las superficies 46 y 35 deslizantes antes de que tope la

14 13

posición final En la figura 17, la banda de contacto 47 se muestra y es generalmente de alrededor de 6 mm de longitud. La sección AA de la figura 17 muestra los puntos de contacto laterales en esa posición. La sección BB muestra los puntos de contacto laterales en esa posición La sección CC muestra las esquinas agudas en el fondo de la base de sujetador.

La resistencia a la rotación de la base 41 se mejora adicionalmente proporcionando esquinas 48 agudas en el fondo de la base 41 de sujetador en donde se sienta sobre el piso de la ranura K 25 o 34 de modo que el movimiento hacia los lados se resista por las esquinas 48 mordiendo hacia los radios de piso y fondo a medida que la base tiende a deslizarse lateralmente durante la rotación Esto contrasta con las esquinas redondeadas de la barra cuadrada usada en el sujetador DE que no morderá hacia la ranura. Ver la sección CC, figura 17

Una de las desventajas del sujetador DE del ramo anterior es que, cuando se aplica a la placa K y espaldones equivalentes para amarres de concreto, el sujetador primero se tiene que iniciar en el espaldón utilizando una herramienta especial que aprieta las puntas lateralmente de manera que puedan introducirse hacia la ranura vertical. Luego una segunda acción por otra herramienta o máquina se requiere para impulsarlo sobre el riel.

El sujetador 40 de esta invención puede ser impulsado hacia la pata 12 de riel sin usar una herramienta de apriete lateral primero lo que ahorra tiempo y trabajo. Esto se logra haciendo el frente del sujetador 44 como se muestra en la figura 13, más angosto que la ranura vertical en el espaldón que conduce a la puerta 13, de manera que se puede iniciar en la ranura. Las puntas 45 del sujetador luego se extienden hacia afuera a medida que se proyectan hacia atrás de modo que el acto de impulsar el

45 12 10

sujetador automáticamente desvías las puntas 45 hacia adentro hasta que pasan completamente a través de la puerta 33 y luego saltan hacia afuera para impedir que el sujetador se salga. Las Figuras 7 y 10 muestran la ranura de canal que conduce a la puerta 33.

5 De la descripción anterior, se observará que esta invención proporciona un sujetador más efectivo en costo y de mejor funcionamiento para uso con la placa K o el espaldón de soporte que tiene una ranura de placa K.

10 Aquellos expertos en el ramo observarán que esta invención se puede implementar en modalidades distintas a aquellas ilustradas sin abandonar las enseñanzas de núcleo de esta invención

15

20

25

4625 H

REIVINDICACIONES

1.- Un asiento de ferrocarril que consiste en un par de soportes
5 de sujetador de riel asegurado a un amarre de riel, un sujetador de riel
ajustado en cada uno de los soportes de sujetador de riel para asegurar el
riel al amarre en el que el soporte de sujetador de riel incorpora una ranura
configurada de manera similar a las ranuras en placas K, el sujetador de riel
estando formado de un miembro en forma de U hecho de placa de metal que
10 tiene una base, una parte posterior curva y dos brazos ahusados, los brazos
estando doblados hacia adentro más allá de la base en un arco grande y las
puntas están dobladas hacia atrás hacia la base y orientadas para contacto
con la pata del riel y la base estando adaptada para ajustarse en la ranura
del soporte de sujetador de riel, la base del sujetador estando caracterizada
15 por tener un borde delantero alejado de los brazos que hace contacto con la
superficie interior superior de la ranura para formar cuando menos una línea
de contacto con la superficie de la ranura.

2.- Un asiento de ferrocarril de conformidad con la
reivindicación 1, en el que el soporte de sujetador de riel incluye una ranura
20 para la base de sujetador de riel y un canal que termina en una puerta para
que las puntas del sujetador se muevan a través a medida que el sujetador
es impulsado hacia la base del riel, en donde el canal se angosta hacia la
puerta para apretar las puntas del sujetador juntas a medida que pasan a
través de la puerta.

25 3.- Un asiento de ferrocarril de conformidad con la
reivindicación 1, en donde la longitud de la línea de contacto entre la base de
sujetador y la ranura de soporte de sujetador es cuando menos 6 mm.

4.- Un sujetador de riel para utilizarse con un soporte de sujetador de riel que tiene una ranura de sujetador de riel de la clase utilizada en placas K, el sujetador de riel estando formado de un miembro de forma de U hecho de placa de metal que tiene una base, una parte posterior curva y dos brazos ahusados, los brazos estando doblados hacia adentro más allá de la base en un arco grande y las puntas se doblan hacia atrás hacia la base y están orientadas para contacto con la pata del riel y la base estando adaptada para ajustarse en la ranura del soporte de sujetador de riel, la base del sujetador estando caracterizada por tener un borde delantero remoto de los brazos que hace contacto con la superficie interior superior de la ranura para formar cuando menos una línea de contacto con la superficie de la ranura.

5.- Un sujetador de riel de resorte de conformidad con la reivindicación 4, en donde la longitud de la línea de contacto es cuando menos 6 mm.

6.- Un sujetador de resorte de conformidad con la reivindicación 4 o 5, en donde la línea de contacto en los lados frontales de la base de sujetador se logra mediante radios esféricos en las esquinas superiores frontales de la base de sujetador y estos radios luego convergen a radios cilíndricos y se extienden hacia atrás hacia la parte posterior de la base y también hacia afuera lateralmente y, finalmente estando truncados por los lados verticales de la base de sujetador.

7.- Un sujetador de riel de resorte de conformidad con la reivindicación 4, en donde la base del sujetador tiene una junta de esquina aguda entre la superficie inferior de la base de sujetador y los lados de la base de sujetador en la región en donde la base hace contacto con el piso inferior de la ranura de sujetador en el espaldón o placa de amarre.

18 17

5

10

15

20

25

RESUMEN DE LA INVENCION

Se describe un sujetador de amarre de riel usado con un soporte de sujetador de riel que tiene una ranura de sujetador de riel de la clase utilizada en las placas K. El sujetador de riel está formado de un miembro en forma de U hecho de placa de metal que tiene una base y dos brazos ahusados desde la base a sus puntas, con los brazos estando doblados hacia adentro más allá de la base en un arco grande y las puntas están dobladas hacia atrás hacia la base y orientadas para contacto con la pata del riel. La base está adaptada para ajustarse en la ranura de placa K del soporte de sujetador de riel. La base del sujetador tiene un borde delantero remoto de los brazos que hace contacto con la superficie interior superior de la ranura de soporte para formar cuando menos una línea de contacto con la superficie interior superior de la ranura. La línea de contacto es de aproximadamente 6 mm. El diseño supera el problema de rotación del sujetador dentro de la ranura de soporte y es un sujetador más efectivo en costo que el actualmente utilizado con placas K.

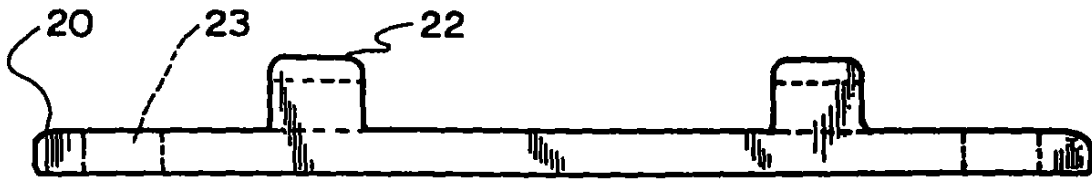


Fig. 1.

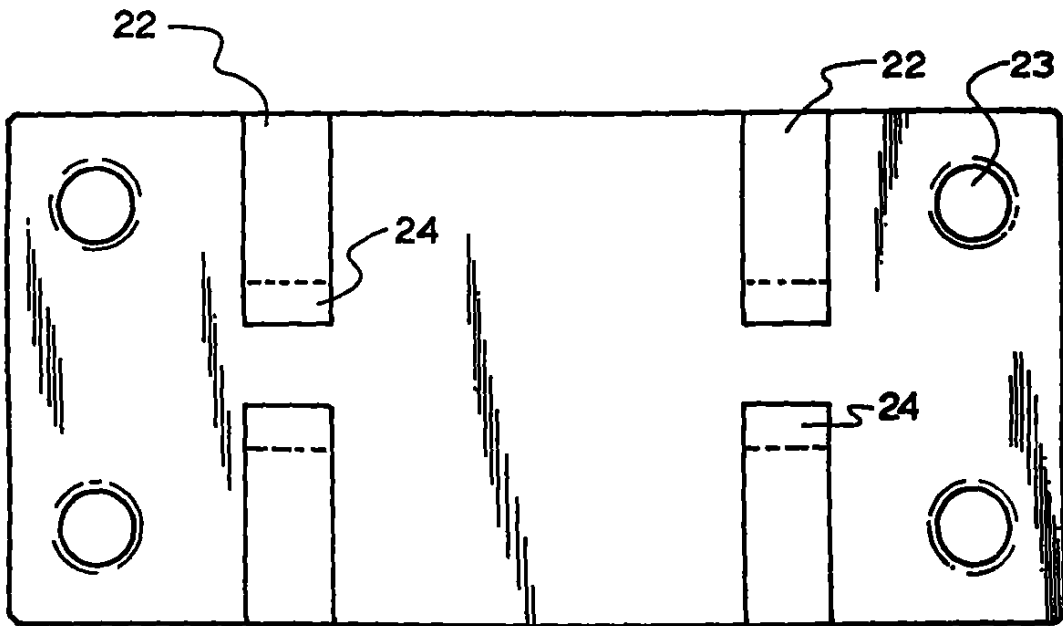
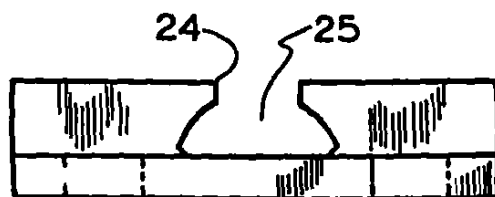


Fig. 2.



(ARTE PREVIO)

Fig. 3.

20

2/7

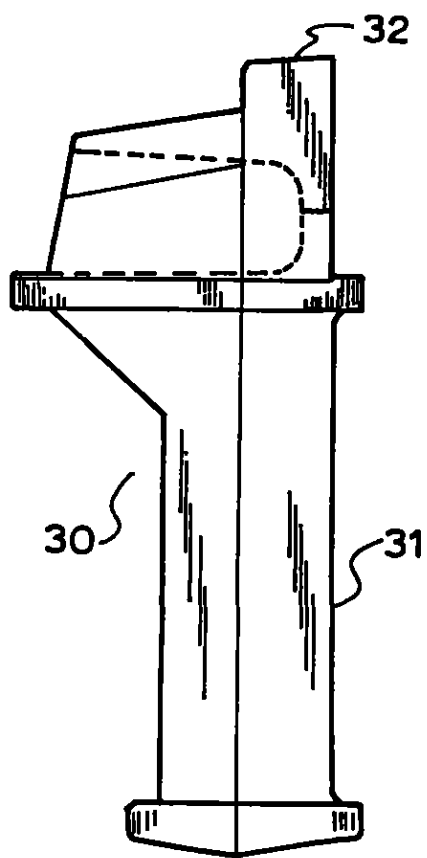


Fig. 4.

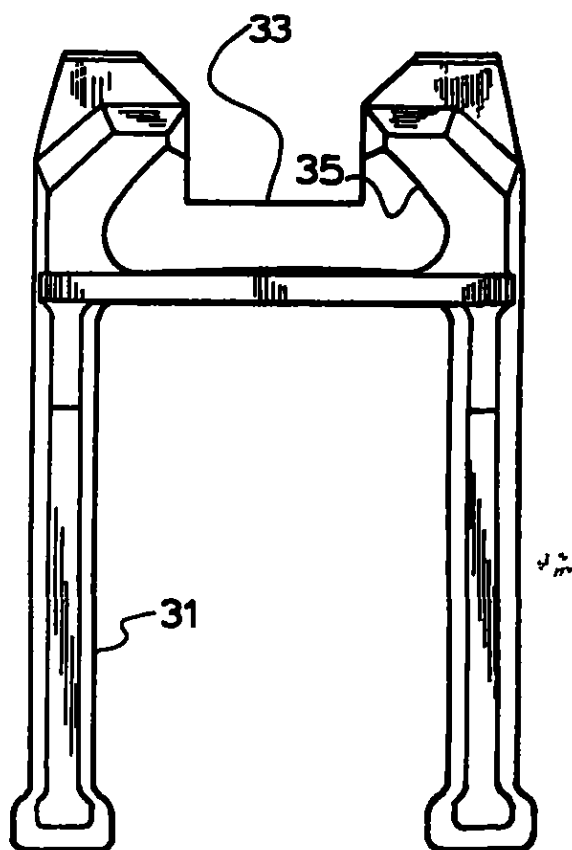


Fig. 5.

(ARTE PREVIO)

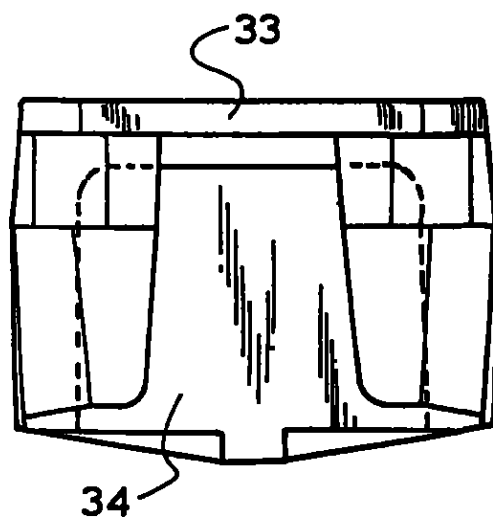


Fig. 6.

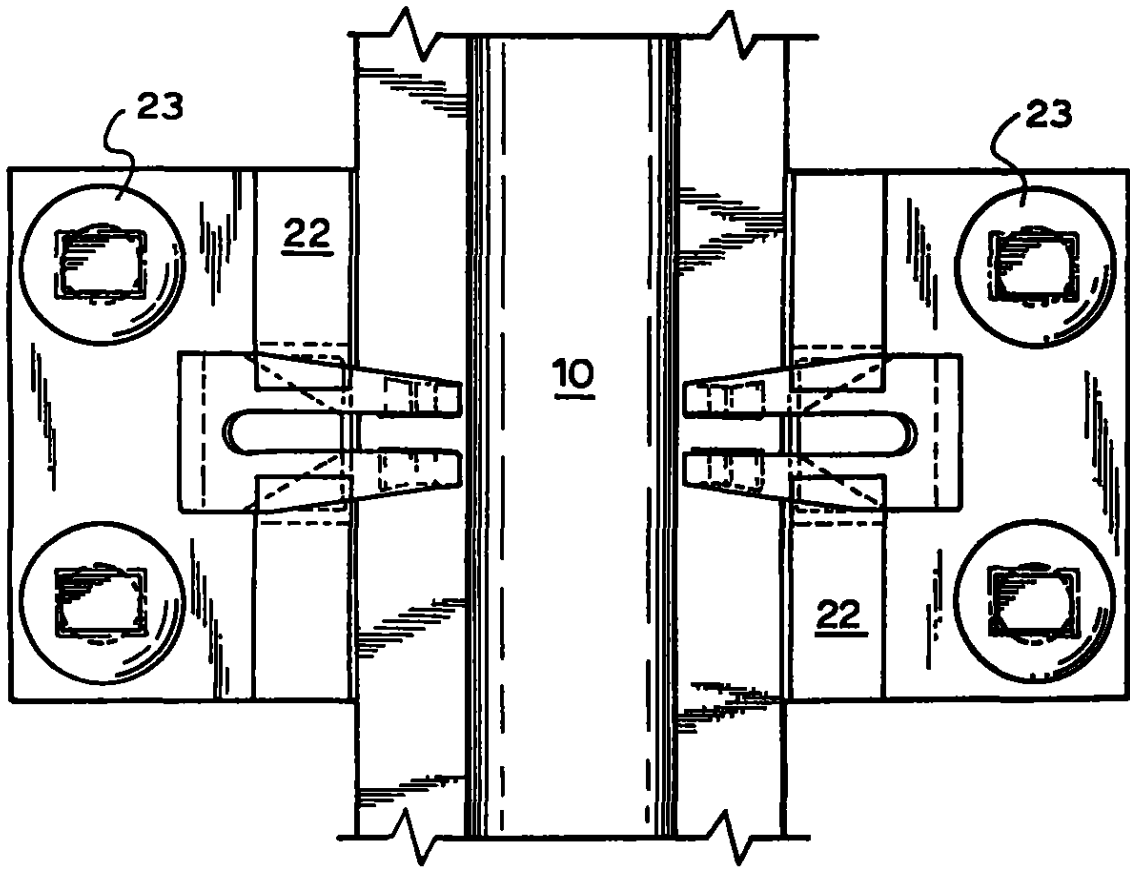


Fig. 7.

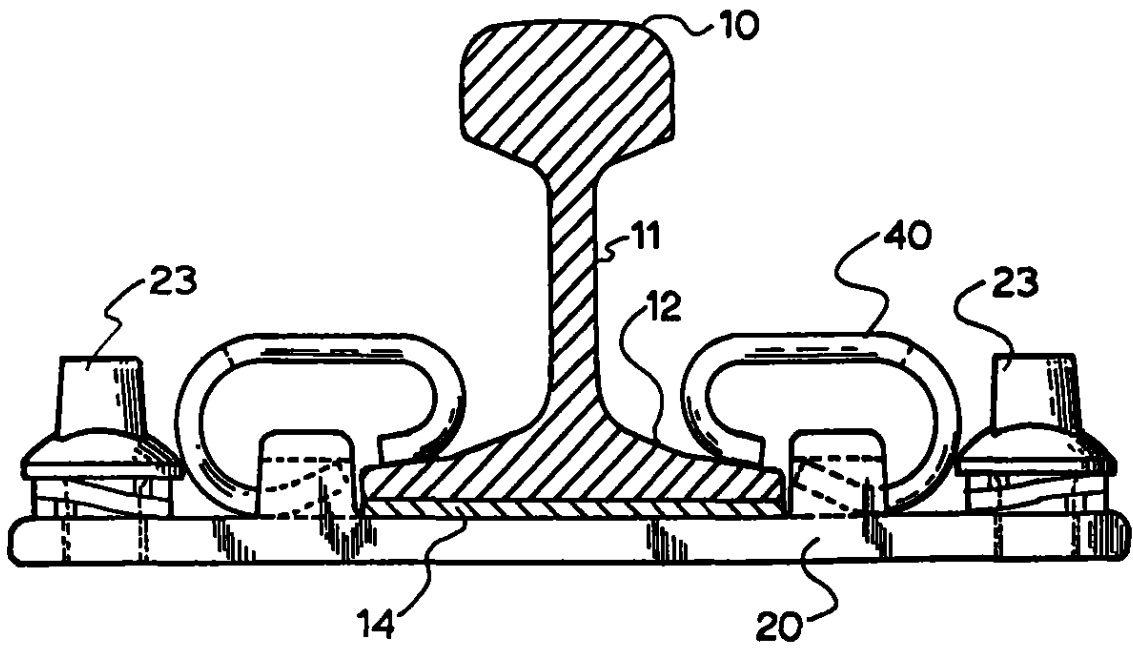


Fig. 8.

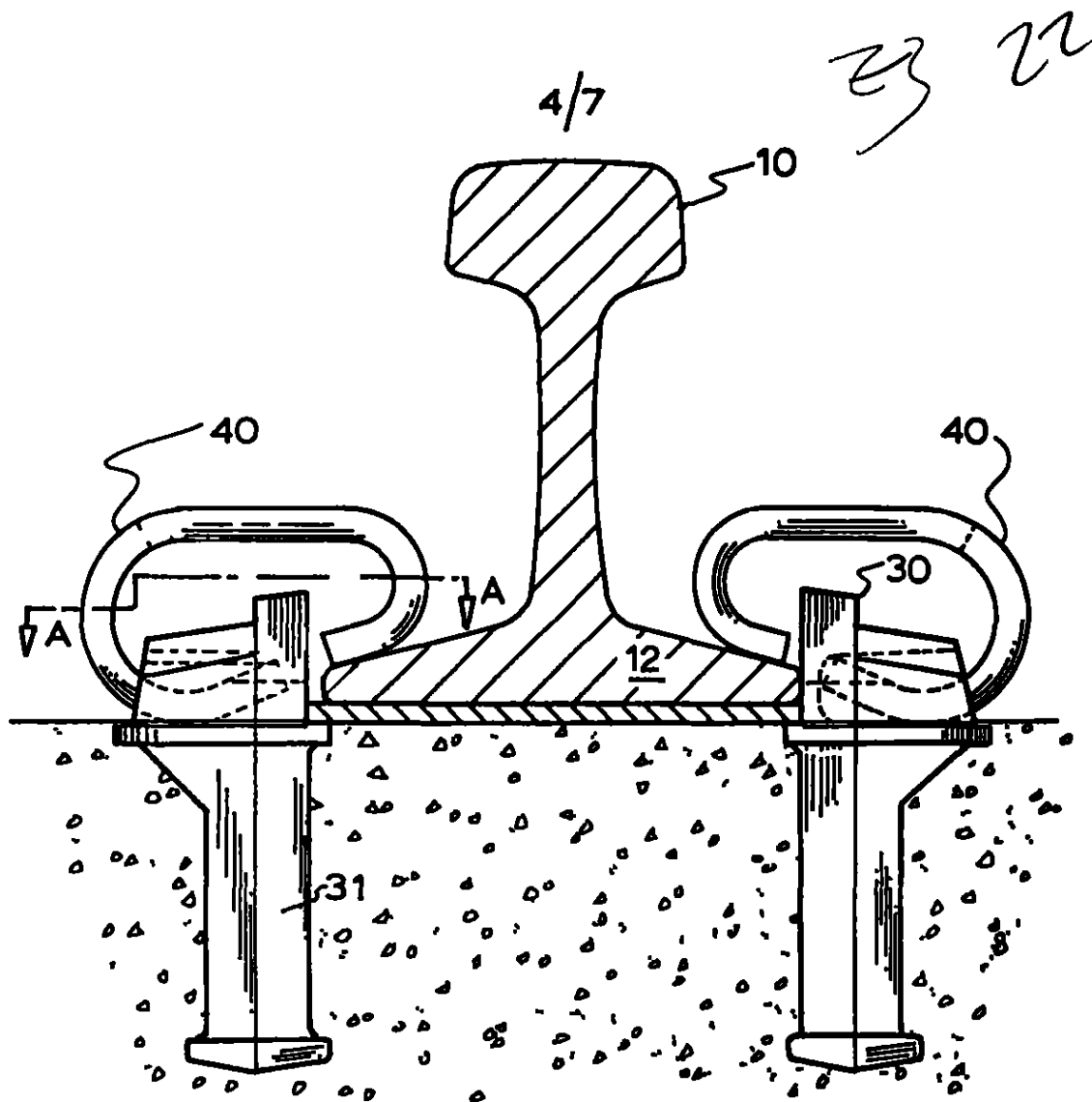
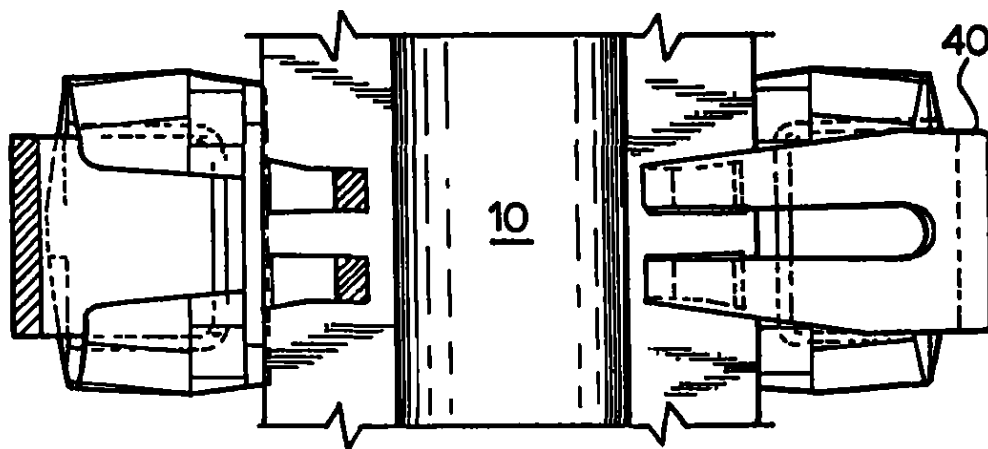


Fig. 9.



SECTION A-A

Fig. 10.

5/7

24/

23

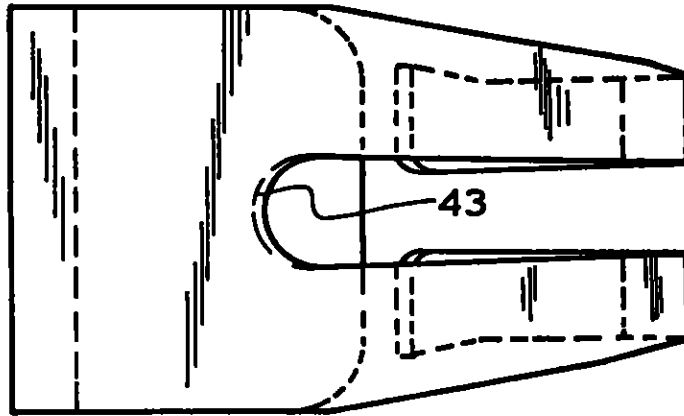


Fig. 11.

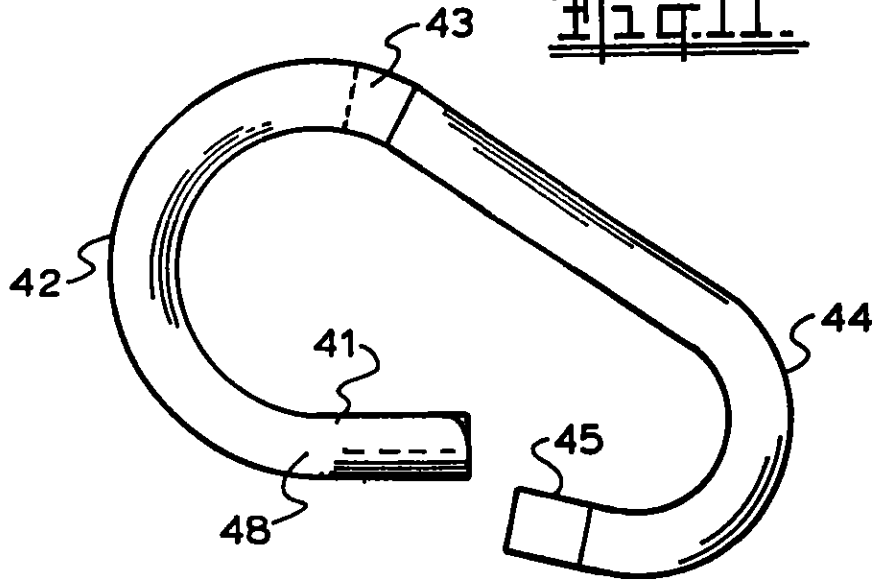


Fig. 12.

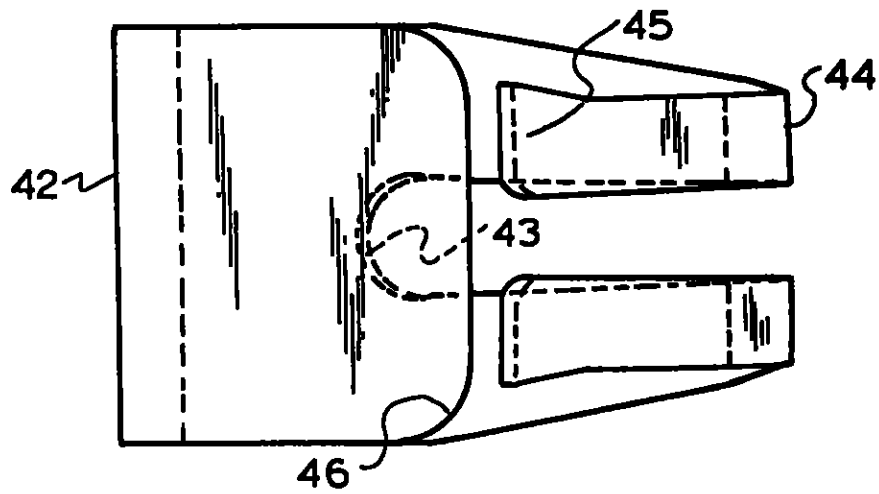


Fig. 13.

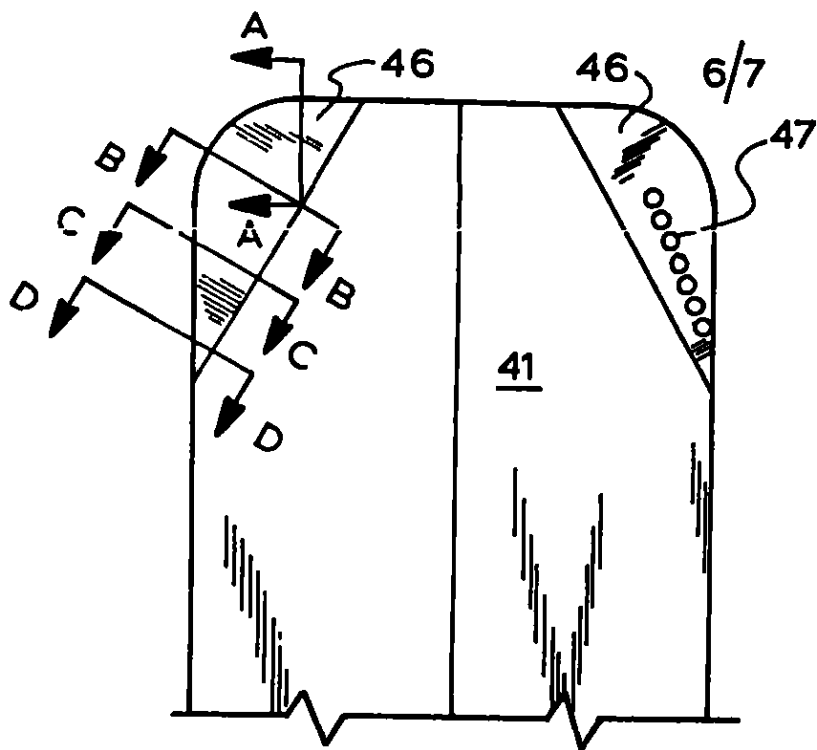


Fig. 14.

2524

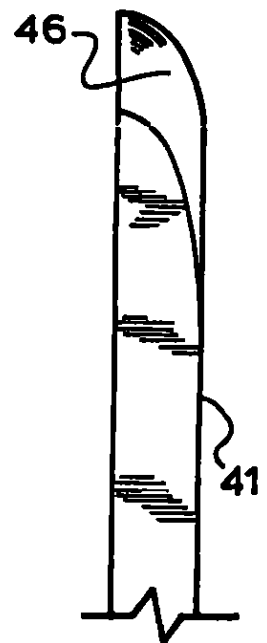
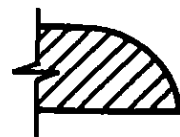


Fig. 15.



SECTION B-B



SECTION A-A



SECTION C-C



SECTION D-D

Fig. 16.

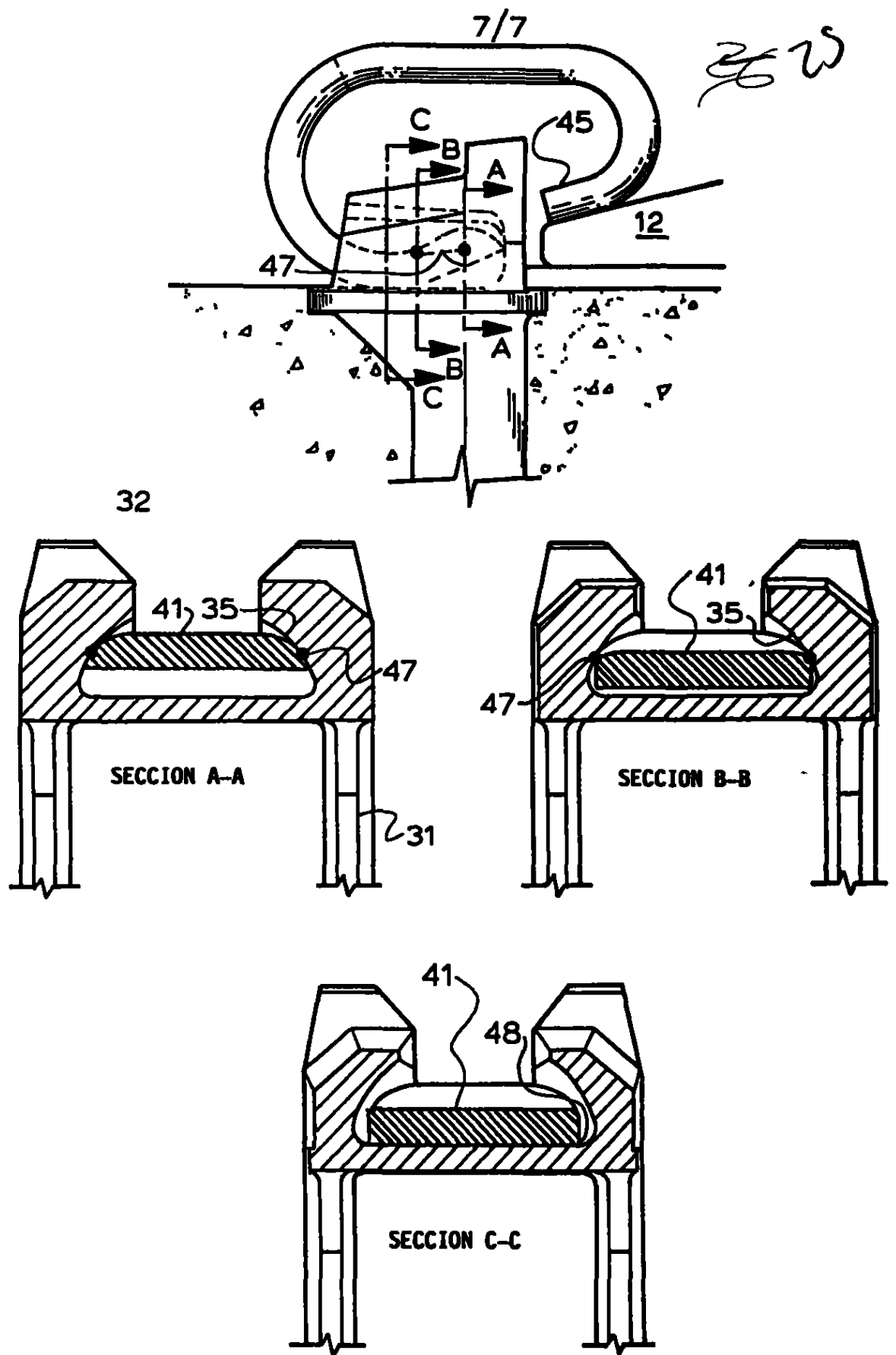


Fig. 17



Australian Government

AS: 102.113

27

26

Patent Office
Canberra

I, LEANNE MYNOTT, MANAGER EXAMINATION SUPPORT AND SALES hereby certify that annexed is a true copy of the Provisional specification in connection with Application No. 2005905171 for a patent by AIRBOSS RAILWAY PRODUCTS INC. as filed on 20 September 2005.



WITNESS my hand this
Fifteenth day of August 2006

LEANNE MYNOTT
MANAGER EXAMINATION SUPPORT
AND SALES

2005905171 20 Sep 2005

AUSTRALIA
Patents Act 1990

28 27

PROVISIONAL SPECIFICATION

200590 filed 20th September 2005

Invention Title : Improved Rail Clip

Applicant: AirBoss Railway Products Inc.

Inventor: Hartley Frank Young

The invention is described in the following statement:

IMPROVED RAIL CLIP

This invention relates to an improved rail fastener adapted to be used with existing rail plates on wooden rail ties or equivalent support shoulders in concrete ties.

5 Background to the Invention

Dog spikes have been used to hold rails down to wooden railway sleepers for a very long time and in some places they are still used. While they are cheap and simple they do not provide longitudinal restraint to the rail and additional rail anchors must be used for this.

- 10 In Europe an upgraded method of clamping the rail to the tie came into use which was made up of a steel plate (commonly called a K plate) under each rail and the plate was attached to the tie by the means of screw spikes. The rail in turn was clamped to the K. plate by means of two tee bolts in each plate which acted upon 2 clamps holding the rail down when the nuts on the captive tee bolts were
- 15 tightened. However in spite of large spring washers underneath the nuts on the tee bolts they tended to work loose due to vibration in service. Men were employed to walk along the track and keep these bolts tight.

- British patent 781406 discloses an elastic clip which was driven into the slot originally intended to hold the head of the tee bolts on the K plate and the toe of
- 20 this clip acted on the top of the rail base and held it down thus eliminating the tee bolts and nuts. Patent 781406 was filed in October 1955 and in some parts of the world the clip is still being manufactured. It is known as the DE clip and although the patent shows it being made from round bar most of the clips are in fact made from 12mm square bar with a 3 mm radius on each corner. The slot in the K. plate
- 25 has a flat bottom with an upper surface comprising two sides each forming an arc and a slot between them to accommodate the tee bolt.

In some locations cast metal shoulders have been used in concrete ties which have a similar slot to the K. plate and were originally designed to accept the DE clip.

- 30 The K plate slot does not match the square bar used in the D E clip very well and the bar is not as high as the slot so the base of the clip takes up an angle as it is restrained in the slot. The forward part of the base bears on the top of the slot and

the back of the base sits on the bottom of the slot. The front top part of the D E clip base is shaped to match the circular arcs on the top of the slot.

However this arrangement does not provide very good rotational location for the clip and in track when the clips are viewed from the top it is common to see the D E clip central axis out of alignment with the tie centre. This is often caused by track working machines such as ballast plows which apply indirect forces through the ballast to the sides of the clips. The misalignment tends to cause damage to the clips particularly when they are removed and a general loss of efficiency of the system which is eliminated by this new improved fastener which also has other important advantages.

USA Patent 4313563 discloses an improved rail clip formed from metal plate with tapered legs. However because of the superior performance of the flat plate & tapered leg configuration the thickness of the material is much less than for the DE clip but since the height of the slot in the K plate is fixed this plate form of rail clip is not suitable for the K plate slot.

It is an object of this invention to provide a modification to the clip described in USA patent 4313563 so that it can perform effectively in slots of the K plate type. It is a further object of this invention to provide a rail clip that has a reduced tendency to rotate within the slot.

Brief description of the invention

To this end the present invention provides a rail clip to be used with a rail clip support having a rail clip slot of the kind used in K plates the rail clip being formed from a u shaped member made of metal plate having a base, a curved back and two tapered arms, said arms being bent inwardly beyond the base in a large arc and the tips are bent back toward the base and oriented for contact with the foot of said rail and the base being adapted to fit in the slot of the rail clip support, the base of said clip being characterised as having a leading edge remote from the arms that contacts the upper interior surface of said slot to form at least a line of contact with the surface of said slot.

This invention eliminates the problem of rotation by shaping the top of the clip base so that the front contacts the top arcs of the K slot towards the outer sides which have an inclination of approximately 45 ° and line contact backwards toward

5

30

2005905171 20 Sep 2005

the slot opening is achieved. As the front of the base is forced upwards it wedges itself into the top surface of the K slot & because of the line contact at the sides it resists rotational movement in a similar manner to a spanner on a nut.

Since there are still large numbers of K plates remaining in service this new
5 invention provides a way to reduce track maintenance costs while they are still used. This invention can also be used for support shoulders in concrete ties that have a similar slot to the K plate.

Because the clip disclosed in USA patent 4313563 is not shaped to fit the K plate slot the clip of this invention is shaped so that the base of the clip can assume an
10 angle of from 10° to 40° to the base of the slot. The thickness of the clip base is usually between 7 and 10 mm thick Unlike the clip disclosed in USA patent 4313563, in the rail clip of this invention the arms commence from the curved back of the clip and not the base. This provides a better surface to apply the application force to when installing the clip. During installation of DE clips the
15 application force may only be applied to one leg of the clip resulting in damage to the clip

One of the disadvantages of the DE clip is that when it is applied to the K plate and equivalent shoulders for concrete ties the clip must be first started in the shoulder by using a special tool which squeezes the toes sideways so that they can be
20 entered into the vertical slot. Then a second action by another tool or machine is required to drive it onto the rail. The clip of this invention can be driven onto the rail without using a side squeeze tool first which saves time and labour. This is achieved by making the front of the clip narrower than the vertical slot in the shoulder so that it can be started in the slot. The toes of the clip then extend
25 outwards as they project backwards so that the act of driving the clip on automatically deflects the toes inwards until they pass completely through the gate & they then spring outwards to prevent the clip from coming off the rail foot.

Detailed Description of the Invention

30 A preferred embodiment of the invention will be described with reference to the drawings in which:

Figure 1 is a side elevation of a typical K plate;

Figure 2 is a plan view of a K plate;

Figure 3 is an end view of a K plate showing the slot with curved upper surfaces which retain the tee bolt,

Figure 4 is a side elevation of a cast metal shoulder with a clip slot similar to the one in a K plate,

Figure 5 is an end elevation of a cast metal shoulder with a clip slot similar to the one in a K plate;

Figure 6 is a plan view of a cast metal shoulder with a clip slot similar to the one in a K plate;

Figure 7 is plan view of the fastener of this invention in a K plate;

Figure 8 is a side elevation of the fastener of this invention in a K plate;

Figure 9 is a side elevation of the fastener of this invention on a concrete tie having cast metal shoulders with slots similar to those in a K plate;

Figure 10 is a plan view of the fastener of this invention on a concrete tie having cast metal shoulders with slots similar to those in a K plate;

Figure 11 is a plan view of the fastener of this invention;

Figure 12 is a side elevation of the fastener of this invention ;

Figure 13 is a bottom view of the fastener of this invention ;

Figure 14 is plan view of the base of the fastener of this invention having spherical radii on the corners which transition to cylindrical radii projecting backwards and outwards;

Figure 15 is a side elevation of the base of the fastener of this invention ;

Figure 16 shows sections AA, BB, CC and DD of figure 14;

Figure 17 shows the contact line at the side of the clip base in cross section and in sections AA, BB and CC.

The prior art K plate 20 is shown in figures 1 to 3 and consists of four shoulders 22 defining two slots 25 on either side of where the rail 10 is held. The holes 23 allow the plate 20 to be fastened to a rail tie as shown in figures 7 and 8. The rail consists of the flange 11 and the foot 12 on which the toes of the rail clip seat.

For concrete ties a support shoulder embedded in the tie is used and the prior art shoulder 30 is shown figures 4 to 6. It consists of the legs 31 and the shoulder 32 which on the rail side has a gate 33 for the toes 45 of the rail clip 40 to pass through. The base 41 of the rail clip 40 is held in the

33 32

✓

slot 34 which is of the same general shape as the slot 25 of the K plate. The surface 35 at the upper internal end of slot 34 is curved and is abutted by the shaped corners 46 of the base 41 of the rail clip. The rail seat of a concrete tie is shown in figures 9 and 10.

The rail clip 40 of this invention is shown in figures 11 to 16. It consists of a base 41 with its free end having the shaped corners 46 seen in detail in figures 14 to 16. The base 41 is between 7mm and 10 mm thick. The lower edge 48 adjacent the rear of base 41 where it merges into the curved body section 42 is a sharp edge. The curved section 42 provides a solid back surface to which the installation force is applied to drive the clip onto the rail. The tapered arms of the clip 40 commence at the top 43 of the clip and extend forward to the smaller curved portion 44 and then to the tips or toes 45.

Since the base 41 of the clip is tilted upwards, usually from 10° to 40° the points of contact along the contact line 47 must move outwards as the line moves backwards to compensate for the increasing chordal width between the two opposing sides of the K slot arcs corresponding with the descending angle of the base as best seen in section AA and BB of fig 17.

A convenient way to achieve this is to provide spherical radii arcs on the front top corners 46 of the clip base 41 and then transitioning them to cylindrical radii moving backwards and outwards. The sides of the clip then truncate the cylindrical shapes as shown progressively in sections AA, BB, CC & DD of fig 16.

- 10 As the clip 40 is driven into the plate 20 or shoulder 30 very high forces are generated on the front upper contact region 46 of the base 41 and it is common for metal pickup to occur and for the slot 25 or 34 to be gouged so while line contact at the sides is desired there is preferably no sharp edges and the contacting surfaces need to be of similar shape so that the line contact is preferably a narrow
- 15 band to distribute the load. The incline angle of the base changes as the clip is driven on so the leading edge of base is preferably well rounded to avoid damage to the sliding surfaces 46 and 35 before it takes up the final position. In figure 17 the band of contact 47 is shown and generally is about 6mm in length. Section AA of figure 17 shows the side contact points at that position. Section BB shows the

24 33

side contact points at that position. Section CC shows the sharp corners on the bottom of the clip base.

The rotational resistance of the base 41 is further enhanced by providing sharp corners 48 on the bottom of the clip base 41 where it sits on the floor of the K slot 25 or 34 so that sideways movement is resisted by the corners 48 biting into the floor and bottom radii as the base tends to slide sideways during rotation. This contrasts with the rounded corners of the square bar used on the DE clip which will not bite into the slot. See section CC fig .17

One of the disadvantages of the DE clip is that when it is applied to the K plate and equivalent shoulders for concrete ties the clip must be first started in the shoulder by using a special tool which squeezes the toes sideways so that they can be entered into the vertical slot. Then a second action by another tool or machine is required to drive it onto the rail

The clip 40 of this invention can be driven onto the rail foot 12 without using a side squeeze tool first which saves time and labour. This is achieved by making the front of the clip narrower than the vertical slot in the shoulder so that it can be started in the slot. The toes of the clip then extend outwards as they project backwards so that the act of driving the clip on automatically deflects the toes inwards until they pass completely through the gate 33 and they then spring outwards to prevent the clip from coming off. See figs 7, 10 and 13.

From the above description it will be realised that this invention provides a more cost effective and better performing clip for use with the K plate or the support shoulder having a K plate slot.

Those skilled in the art will realise that this invention can be implemented in embodiments other than those illustrated without departing from the core teachings of this invention.

3134

CLAIMS

1. A rail clip to be used with a rail clip support having a rail clip slot of the kind used in K plates the rail clip being formed from a U shaped member made of metal plate having a base, a curved back and two tapered arms, said arms being bent inwardly beyond the base in a large arc and the tips are bent back toward the base and oriented for contact with the foot of said rail and the base being adapted to fit in the slot of the rail clip support, the base of said clip being characterised as having a leading edge remote from the arms that contacts the upper interior surface of said slot to form at least a line of contact with the surface of said slot
2. A spring rail clip as in claim 1 wherein the length of the line of contact is at least 6mm.
3. A spring clip as claimed in claim 1 or 2 where the line contact on the front sides of the clip base is achieved by spherical radii at the front top corners of the clip base and these radii then converge to cylindrical radii and extend backwards towards the rear of the base and also outwards laterally and finally being truncated by the vertical sides of the clip base.
4. A spring rail clip as claimed in claim 1 wherein the base of the clip has a sharp corner junction between the bottom surface of the clip base and the sides of the clip base in the region where the base contacts the bottom floor of the clip slot in the shoulder or tie plate.
5. A spring rail clip as in any of the preceding claims where the thickness of the base is between 7 and 10 mm thick.
6. A spring clip as claimed in claim 1 wherein the distance between the outer lateral edges of the rear of the clip toes is greater than the distance between the outer lateral edges of the clip legs at the front of the clip.
7. A spring clip as claimed in claim 1 wherein the front top sides of base form a wedge fit in the shoulder slot when an upward force is applied to the front of the base.
8. A spring clip as in any of the preceding claims where the clip base seats in the shoulder slot with the front tilted upwards at an angle of 10° to 40° relative to the base of the rail.

24

39

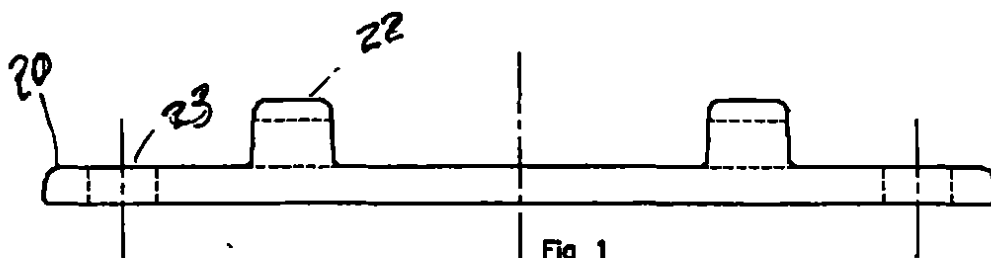


Fig 1

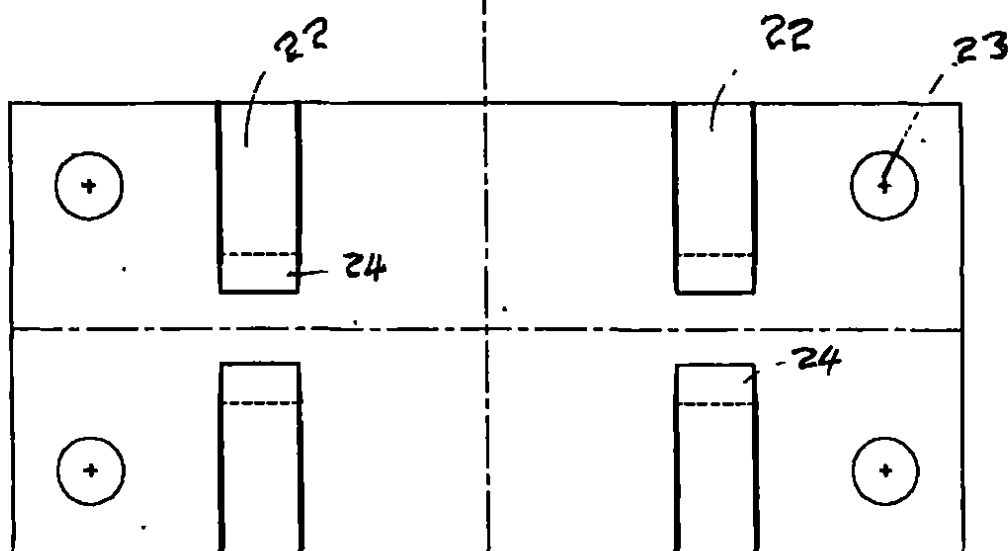


Fig 2

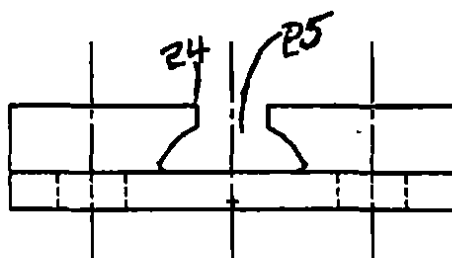


Fig 3

(Prior art)

43

36

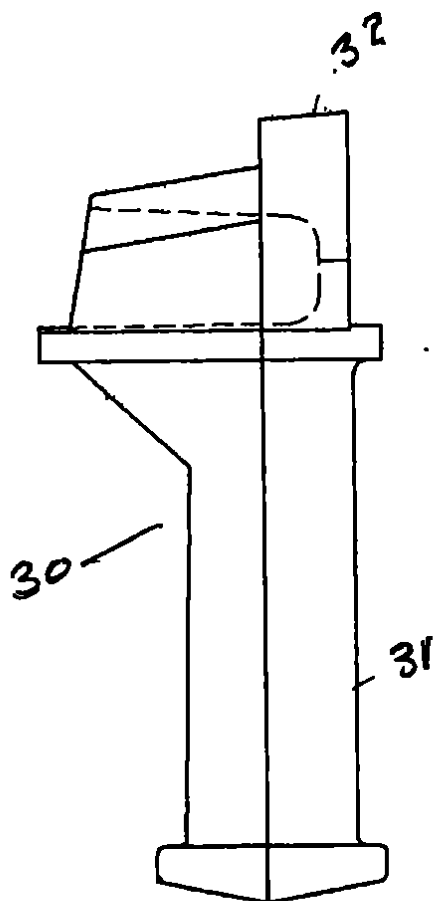


Fig 4

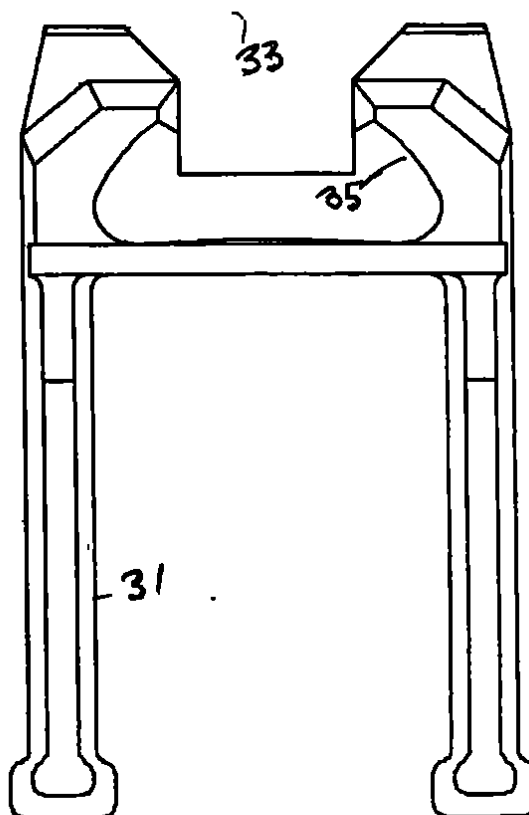


Fig 5

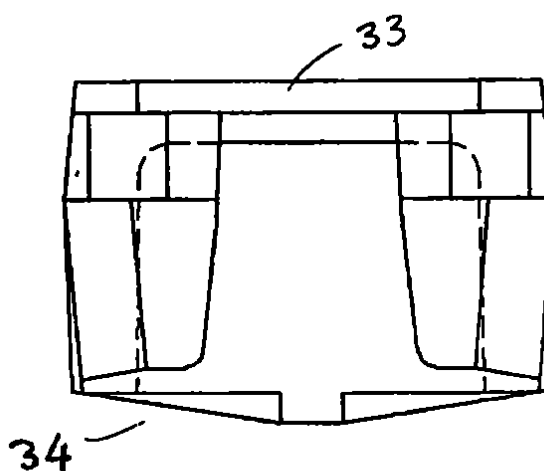


Fig 6

(Prior Art)

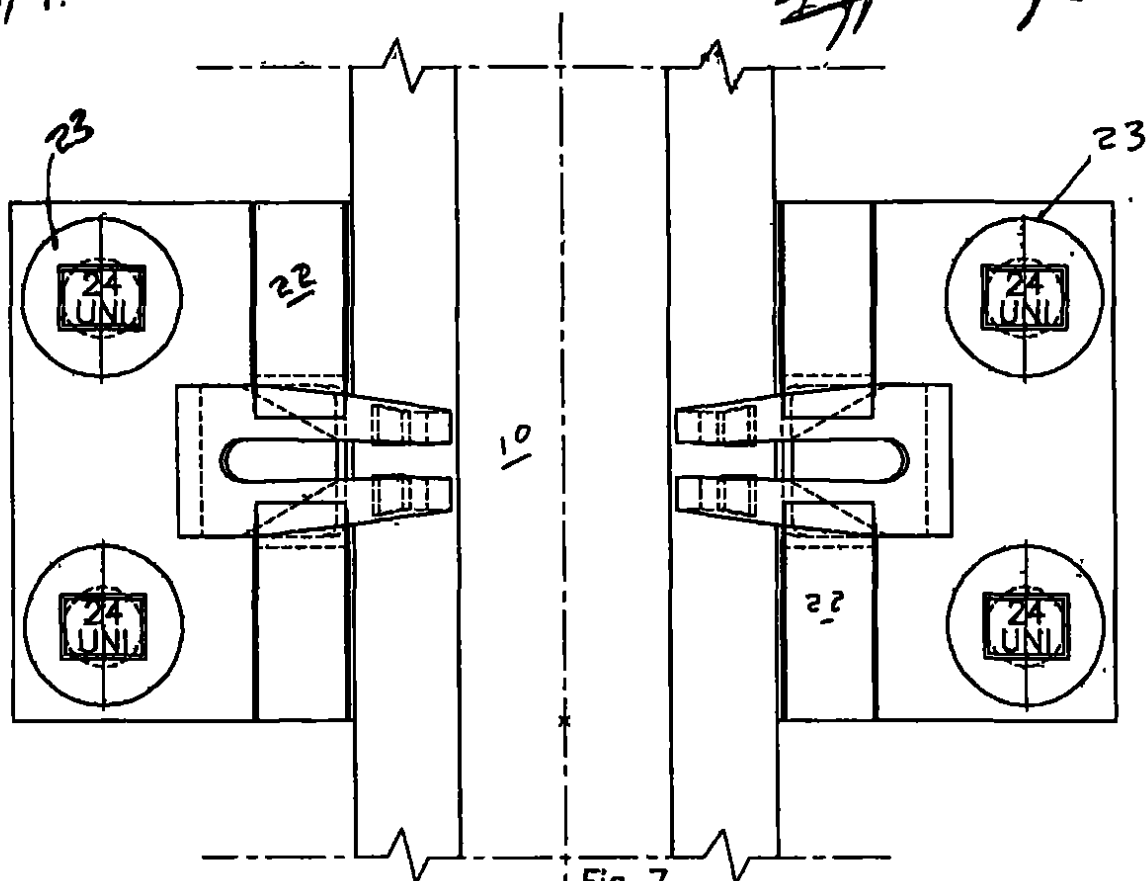


Fig 7

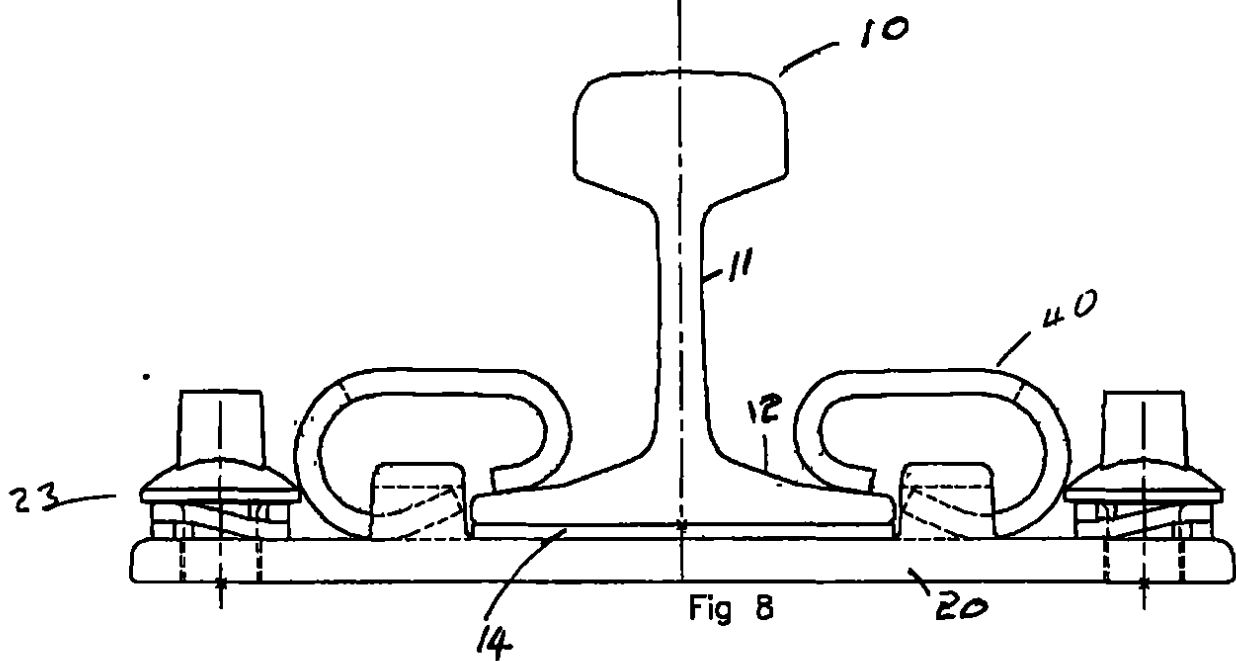


Fig 8

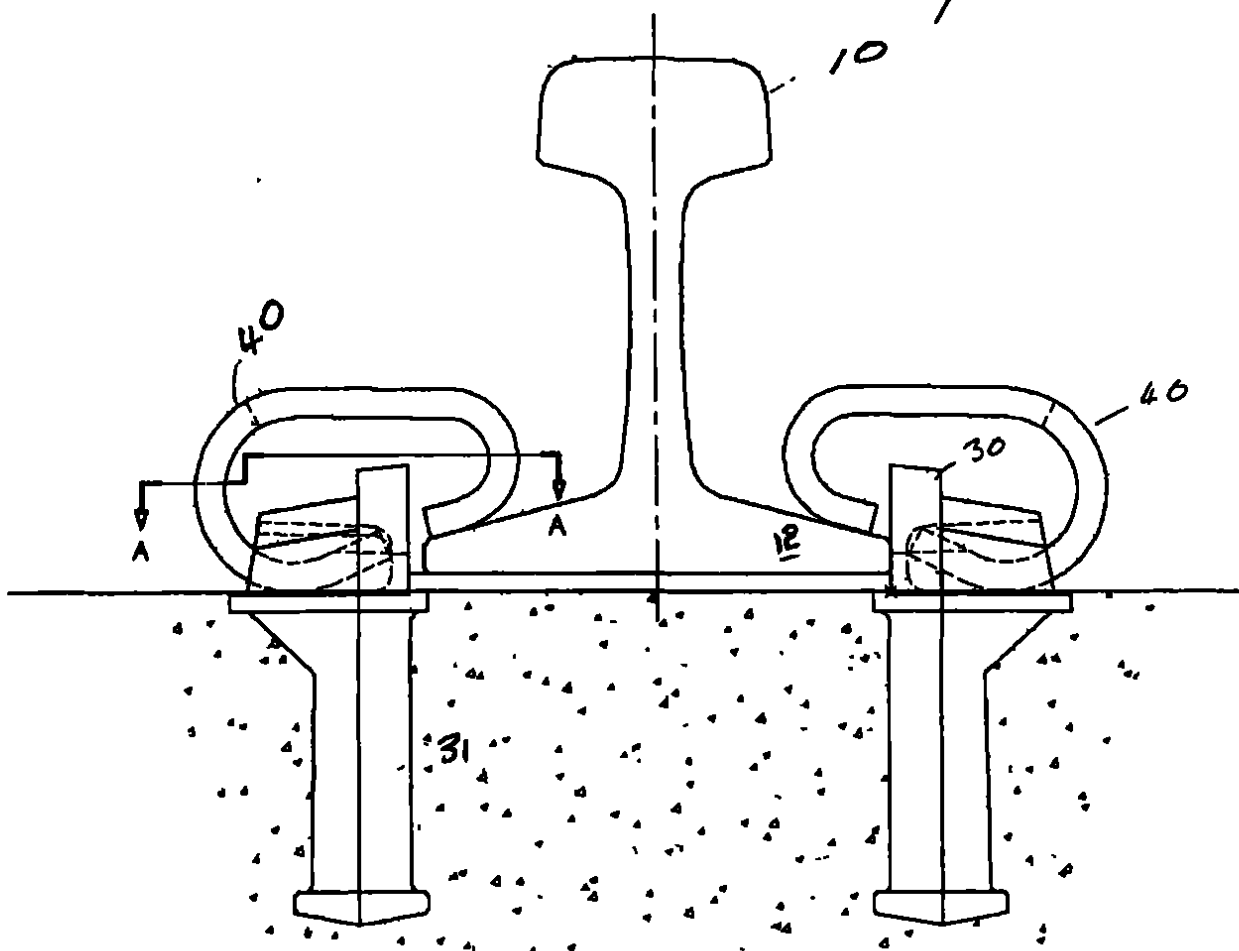


Fig 9

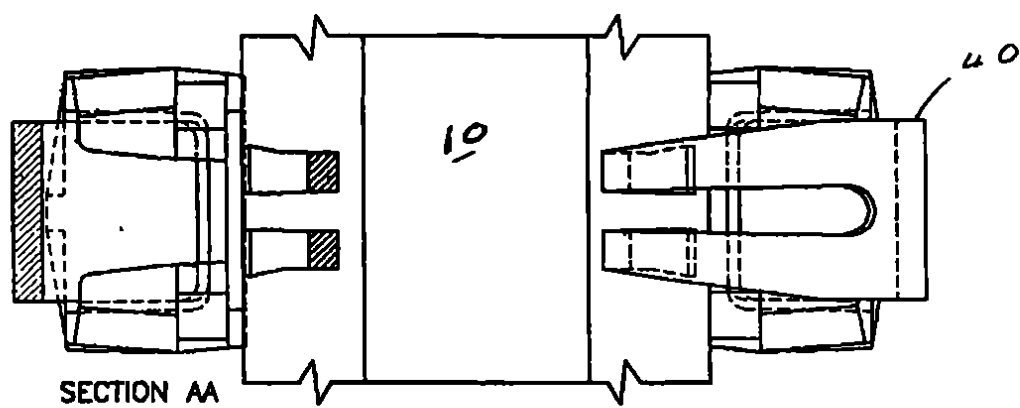
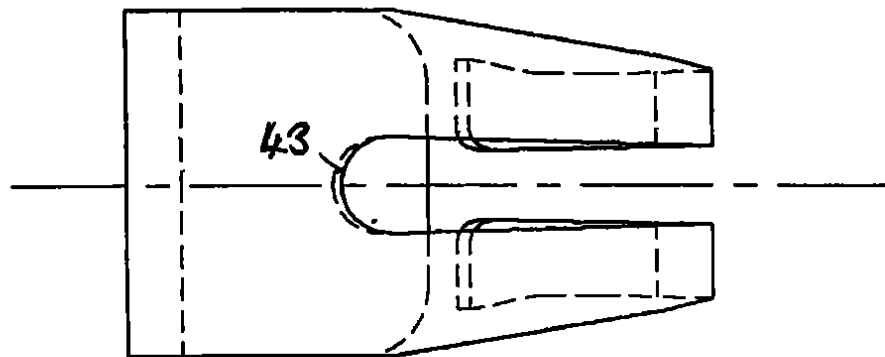
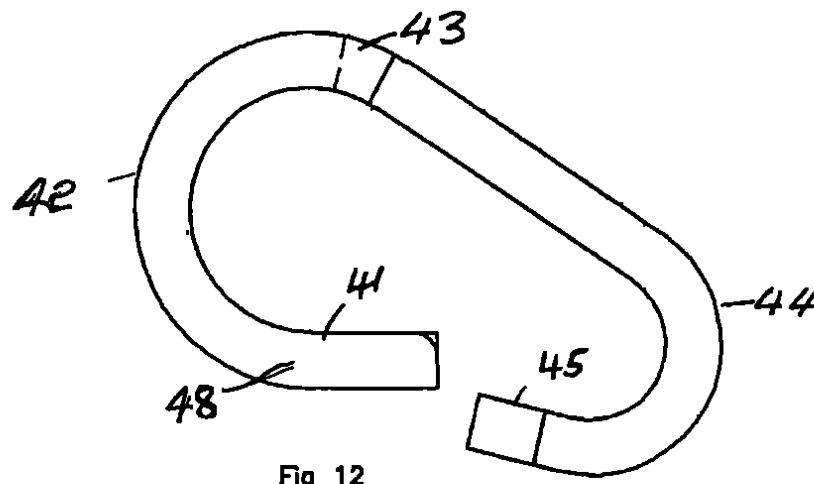
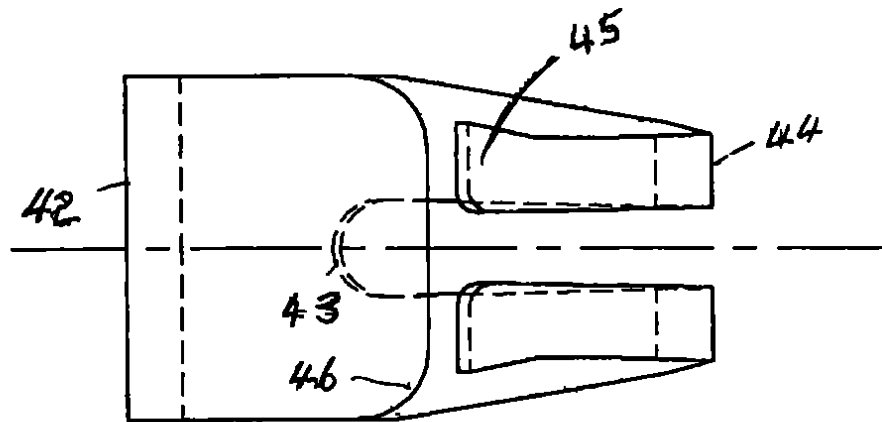


Fig 10

5/7

39



6.17

ct 40

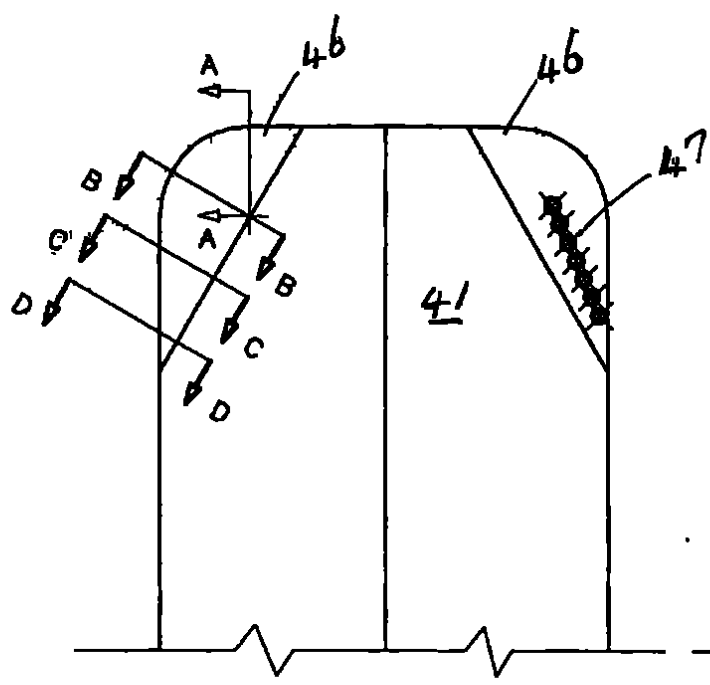


Fig 14

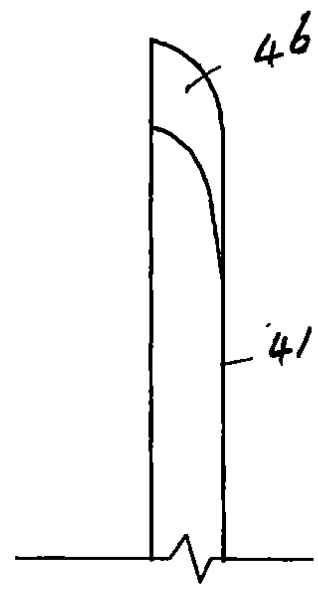


Fig 15

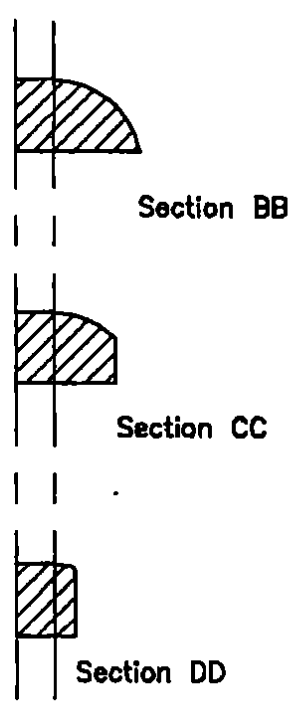


Fig 16

7/7

42 47

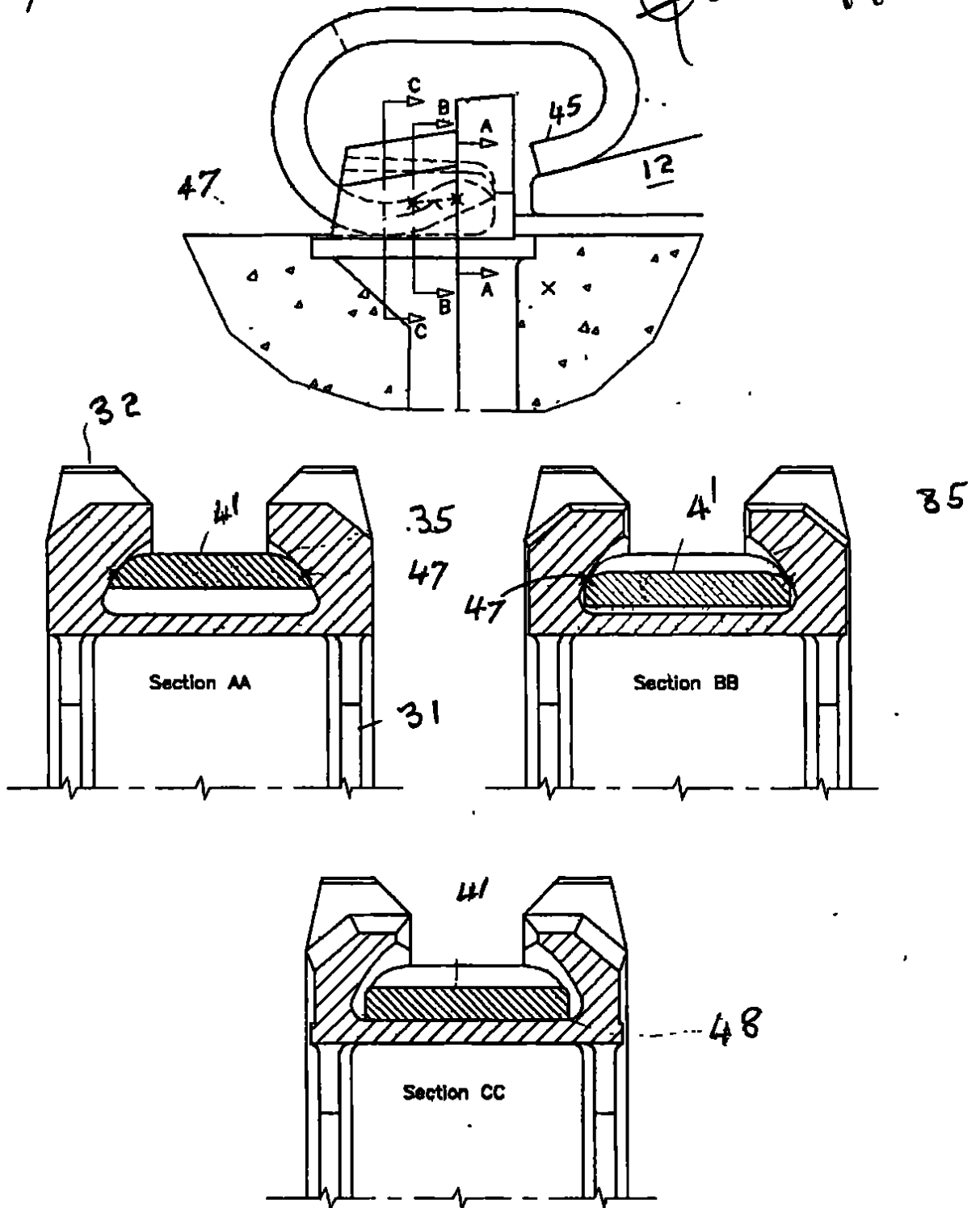


Fig 17

47 42

✓

ABSTRACT

A rail fastening clip used with a rail clip support having a rail clip slot of the kind used in K plates is disclosed. The rail clip is formed from a U shaped member made of metal plate having a base and two arms tapered from the base to their tips, with the arms being bent inwardly beyond the base in a large arc and the tips are bent back toward the base and oriented for contact with the foot of the rail. The base is adapted to fit in the K plate slot of the rail clip support. The base of said clip has a leading edge remote from the arms that contacts the upper interior surface of the support slot to form at least a line of contact with said upper interior surface of said slot. The line of contact is about 6mm. The design overcomes the problem of rotation of the clip within the support slot and is a more cost effective clip than that currently used with K plates.

CH 43

TRADUCCIÓN DEL INGLÉS AL ESPAÑOL de la Publicación de la Solicitud de Patente de Australia No. 2005905171 relacionada con.

GANCHO PARA RIEL MEJORADO

ANEXOS. La Publicación de la Solicitud de Patente de Australia No. US 2005905171 arriba mencionada y certificación de la Administradora de soporte de examen y ventas de la oficina de patentes de la Mancomunidad de Australia

Gobierno australiano

**Oficina de patentes
Canberra**

YO, LEANNE MYNOTT, ADMINISTRADORA DE SOPORTE DE EXAMEN Y VENTAS por la presente certifico que el anexo es una copia verdadera de la descripción provisional en conexión con la solicitud No. 2005905171 para una patente por AIRBOSS RAILWAY PRODUCTS INC como se presentó el 20 de septiembre de 2005.

DA TESTIMONIO mi firma este
Quince de agosto de 2006

(Firma)

LEANNE MYNOTT

ADMINISTRADORA DE SOPORTE DE
EXAMEN Y VENTAS

44

REIVINDICACIONES

1 Un gancho para riel a ser utilizado con un soporte de gancho para riel que tiene una ranura de gancho para riel del tipo usado en placas K, el gancho para riel esta formado d un miembro en forma de U hecho de placa metálica que tiene una base, una parte posterior curva y dos brazos ahusados, dichos brazos esta doblados hacia dentro más allá de la base en un arco grande las puntas esta dobladas de vuelta hacia la base y orientadas para contactar con el pie de dicho riel y la base esta adaptada para encajar en la ranura del soporte de gancho para riel, la base de dicho gancho se caracteriza por tener un borde líder alejado de los brazos que contacta la superficie superior interior de dicha ranura para formar al menos una línea de contacto con la superficie de dicha ranura.

2. Un gancho para riel con resorte como en la reivindicación 1 en donde la longitud de la línea de contacto es de al menos 6 mm.

3 Un gancho para riel con resorte como se reivindica en la reivindicación 1 o 2 en donde la línea de contacto en los lados frontales de la base del gancho se logra por radio esféricos en las esquinas superiores frontales de la base del gancho y estos radios convergen a un radio cilíndrico y se extienden hacia atrás hacia la parte posterior de la base y también hacia fuera lateralmente y finalmente son truncados por los lados verticales de la base del gancho.

4. Un gancho de riel de resorte como se reivindica en la reivindicación 1 en donde la base del gancho tiene una unión aguda de esquina entre la superficie de base de la base del gancho y los lados de la base del gancho en la región donde la base contacta el piso de la ranura del gancho en la placa del hombro o amarre

5 Un gancho para riel con resorte como en cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde el espesor de la base está entre 7 y 10 mm.

6. Un gancho con resorte como se reivindica en la reivindicación 1 en donde la distancia entre los bordes laterales exteriores de la parte posterior de los

45

dedos del gancho es mayor que la distancia entre los bordes laterales exteriores de las patas del gancho en el frente del gancho.

7. Un gancho con resorte como se reivindica en la reivindicación 1 en donde los bordes frontales superiores de la base forman un ajuste de cuña en la ranura de hombro cuando se aplica una fuerza ascendente al frente de la base

8. Un gancho con resorte como en cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la base del gancho se sienta en la ranura de hombro con el frente inclinado hacia arriba en un ángulo de 10° a 40° relativo a la base del riel

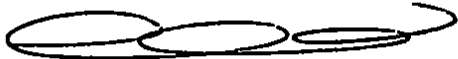
NOTARIAL CERTIFICATE

AS: 102113

46

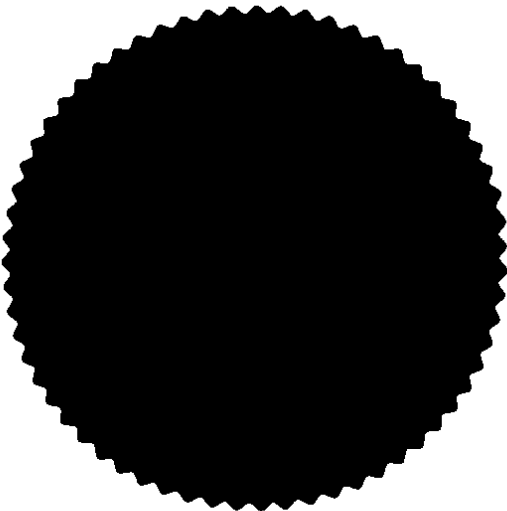
TO ALL TO WHOM these presents shall come, I EUGENIA MITRAKAS, Notary Public duly admitted and sworn of 246 Albert Road, South Melbourne in the State of Victoria DO HEREBY CERTIFY that upon the twenty-second day of August 2006 personally appeared and presented himself and identified himself at my office HARTLEY FRANK YOUNG of 30 Croxton Drive, Melton Victoria in the Commonwealth of Australia (holder of Australian Passport Number L7479339) and did produce to me a document entitled DOCUMENT OF ASSIGNMENT PATENT APPLICATION ("ASSIGNMENT") for patent application 2005905171 and that in my presence the said HARTLEY FRANK YOUNG did in his own handwriting sign and complete the annexed ASSIGNMENT before me and therefore I CERTIFY AND ATTEST that the aforesaid ASSIGNMENT was duly completed by the said HARTLEY FRANK YOUNG and it is binding at law in accordance with its terms

IN WITNESS whereof I have hereunto set my hand and fixed my seal this twenty-second day of August 2006



EUGENIA MITRAKAS
Notary Public

246 Albert Road
South Melbourne, Victoria
Australia



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1 Country Australia

This public document

2 has been signed by . . . E. MITRAKAS . . .

3 acting in the capacity of NOTARY PUBLIC . . .

4 bears the seal/stamp of. EUGENIA . . .

MITRAKAS . . . NOTARY PUBLIC . . .

Certified

5 at MELBOURNE 6 22/08/2006 . . .

7 by FRANCA WADLAN . . .

8 No M46597 . . .

9 Seal/Stamp

10 Signature



48 47

**DOCUMENT OF ASSIGNMENT OF
PATENT APPLICATION**

ASSIGNMENT

The Undersigned

acting as

of

with domicile in

hereby declares that it assigns all rights of ownership as well as all rights and privileges relating thereto without exception over the following patent application in Colombia:

to

domiciled in

The assignor sign this document as proof of their acceptance of the assignment

Given and signed on the day of
of 200_

Signature of Assignor

**DOCUMENTO DE TRASPASO DE
SOLICITUD DE PATENTE**

CESION

El Suscrito

Hartley Frank Young

en calidad de

inventor

con domicilio en

30 Croxton Drive Melton Victoria 3337
Australia

declara por el presente documento que cede todos los derechos de propiedad que le correspondan, así como las prerrogativas, sin excepción alguna, sobre la siguiente solicitud de patente en Colombia
patent application for an invention entitled
"Improved Railway Clip" claiming priority from Australian application 2005905171

a

AIRBOSS RAILWAY PRODUCTS INC

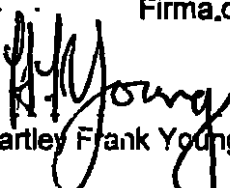
domiciliada en

9229 Ward Parkway, Suite 260 Kansas City
Missouri 64114 USA

El cedente firman este documento como prueba de su aceptación de la cesión

Dado y firmado a los 22 días del mes de
AUGUST de 2006

Firma del Cedente


Hartley Frank Young

Before me



NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this _____ day of _____ of _____
personally appeared before me

to me known, and known to me to be the person
who signed the foregoing instrument who being by
me duly sworn did depose and say that he (she)
is the

of

Which is legally constituted for a term not yet
expired, that deponent is authorized by said
Company to confer this Assignment document
that the seal affixed hereunto by the deponent in
the name and on behalf of said Corporation is the
corporate seal thereof; and that the purpose for
which this instrument is granted is included within
the corporate purpose of company

The undersigned Notary Public attests that he has
seen the documents that prove the existence of
the company

State of _____
under date of _____

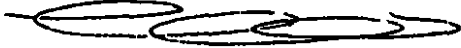
and that he (she) who grants the present
Assignment document is its Representative.

Notary Public (Seal)

**NOTARIAL CERTIFICATE
NATURAL PERSON**

On this 22 day of August of 2006
personally appeared before me
HARTLEY FRANK YOUNG

who is(are) known to me and who I attest
executed the foregoing document and he (they)
declared he (they) grant(s) the document for the
uses and purposes therein expressed



Notary Public (Seal)

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

48

Hoy _____ de _____ de _____
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó
el anterior documento, debidamente juramentado
declaró y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un período
de duración que aún no ha terminado, que el
declarante está autorizado por dicha compañía
para conferir este documento de Cesión, que el
sello estampado por él al pie de tal Cesión, en
nombre y representación de la expresada
compañía, es el sello oficial de ella, y que el
objeto para el cual se confiere este instrumento
está comprendido dentro del de la sociedad

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la
vista las pruebas de la existencia de la sociedad

Estado de _____
con fecha _____

y que quien confiere el presente documento de
Cesión es su representante

Notario Público (sello)

**CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL**

Hoy _____ de _____ de _____
compareció(eron) ante mí

a quien (es) conozco y me consta que es(son)
la(s) persona(s) firmante(s) del documento que
precede y quien(es) declara(n) que otorgan el
mismo para los fines y propósitos que en él se
expresan

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

P 4a

**TRADUCCION AL ESPAÑOL del Documento de Cesión a AIRBOSS RAILWAY
PRODUCTS INC. firmada por el cedente y el cesionario.**

CERTIFICADO NOTARIAL

A TODO AQUEL A QUIEN le llegue la presente, yo **EUGENIA MITRAKAS**, notario público debidamente admitido y jurado en 246 Albert Road, South Melbourne en el Estado de Victoria **POR LA PRESENTE CERTIFICO** que el vigésimo segundo día de agosto de 2006 personalmente apareció, se presentó y se identificó en mi oficina **HARTLEY FRANK YOUNG** de 30 Croxton Drive, Melton, Victoria en la Mancomunidad de Australia (tenedor del pasaporte australiano número L7479339) y produjo para mí un documento titulado **DOCUMENTO DE CESIÓN DE SOLICITUD DE PATENTE ("CESIÓN")** para la solicitud de patente 2005905171 y que en mi presencia dicho **HARTLEY FRANK YOUNG** de su propia mano suscribió y completó la **CESIÓN** anexa ante mí y por lo tanto **YO CERTIFICO Y DOY TESTIMONIO** de que la anterior **CESIÓN** fue debidamente completada por dicho **HARTLEY FRANK YOUNG** y es obligante por ley de acuerdo con sus términos.

EN TESTIMONIO de lo cual he puesto mi firma y fijado mi sello este vigésimo segundo día de agosto de 2006.

(Firma)

EUGENIA MITRAKAS

Notario público

246 Albert Road

South Melbourne, Victoria

Australia

50

Al respaldo del certificado notarial hay un sello que dice:

APOSTILLA

Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. **País: Australia**

Este documento público

2. **ha sido firmado por E. MITRAKAS**

3. **actuando en capacidad de NOTARIO PUBLICO**

4. **lleva el sello / timbre de EUGENIA MITRAKAS, NOTARIO PUBLICO**

Certificado

5. **en MELBOURNE**

6. **22/08/2006**

7. **por PAMELA LANDLAN**

8. **No. M46597**

9. **Sello/Timbre**

10. **Firma**

(Firma)

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PCT

PATENTE DE INVENCION

☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒
- ◆ Descripción de la invención ☒
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☒
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒

COMPLETA ☒

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

Firma Responsable 

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador. 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

232
53

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO

REFERENCIA	Radicación No. 6 94610
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 430
	Oficio No. 12634

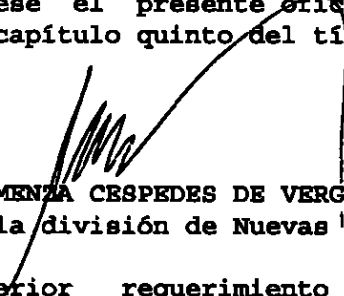
Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

1. Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante.

2. Para efectos de la publicación en la gaceta se recomienda allegar el extracto diligenciado.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 02 NOV. 2006
adpal