

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	449.278	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		25-Junio-1976	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES.	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 25 28 650.4	27-Junio-1975	República Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E01B	

64 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN PLACAS DE PRESION PARA LA FIJACION ELASTICA DE CARRILES.

71 SOLICITANTE (S)
ERNST SCHMITTHELD, +FEDERN-UND METALLWARENFABRIK GmbH & Co. KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Hans-Bunte-Strasse, 6 , 6900 Heidelberg 1, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)
Willi Steuteknuel. Ing.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
GOMEZ-ACEBO.

La presente invención se refiere a una placa de presión para la fijación elástica de carriles sobre una placa de asiento con nervios que en estado montado se destacan del patín del carril, empleándose un suplemento entre la placa de asiento y del patín del carril así como una pinza de acero en varilla elástica, sujeta mediante un tornillo de fijación a través de la placa de presión, la cual circunda al tornillo de fijación en la zona en la que éste descansa sobre el nervio de la placa de asiento, y presiona con sus extremos libres sobre el patín del carril, constando la placa de presión de una parte de placa que presenta una abertura pasante para el tornillo de fijación, y de dos partes laterales dobladas aproximadamente en ángulo recto respecto a la parte de placa, hacia abajo y paralelas entre sí, situadas en planos verticales respecto al eje longitudinal del carril, constando las partes laterales en cada caso de una sección delantera que mira al patín del carril y de una sección trasera separada de la sección delantera por una entalladura, y sobresaliendo del borde inferior de la sección trasera el borde inferior de la sección delantera según patente 2122 431.

Además la invención se refiere a una placa de presión para la fijación elástica de carriles sobre una placa de asiento sin nervios, empleándose un suplemento entre la placa de asiento y el patín del carril, así como una pinza de acero en varilla elástica, sujeta mediante un tornillo de fijación a través de la placa de presión, la cual circunda al tornillo de fijación a través de los extremos libres sobre el patín del carril, constando la placa de presión de una parte de placa que presenta una abertura pasante para el tornillo de fijación y de dos partes laterales dobladas aproximadamente en ángulo recto respecto a la parte de placa, hacia abajo, situadas en planos aproximadamente verticales respecto al eje longitudinal del carril, asimismo según patente 2122 431.

La invención se fundamenta en el cometido de mejorar la conocida placa de presión debiendo impedir la placa de presión una desviación de la pinza elástica a cualquier situación, y absorción.

do elásticamente las grandes fuerzas de basculación de los carriles que surgen.

5 Debe además crearse una placa de presión que al haber una placa de asiento sin nervios se impida del mismo modo una desviación de la pinza elástica a cualquier situación, habiendo de absorber elásticamente la placa de presión asimismo las grandes fuerzas de basculación de los carriles que surgen.

10 Este cometido se soluciona porque según una de la invención la placa de presión presenta en su extremo opuesto al patín del carril, más allá del nervio y en ángulo recto respecto a las partes laterales, una escuadra que se extiende hacia abajo, hacia la placa de asiento, en cuyo lado interior hace contacto la pinza.

15 De modo ventajoso la placa de presión según la invención impide que se desvie la pinza elástica apartándose del patín del carril, ya que la escuadra doblada hacia abajo impide un semejante movimiento de la pinza. La placa de presión retiene así pues a la pinza siempre en su correcta situación de trabajo. Por lo demás la escuadra constituye una protección contra caída de la pinza en su montaje. La escuadra garantiza así pues ventajosamente una favorable posición de montaje previo de la pinza.

20 En otra ventajosa estructuración según la invención impide que se desvie la pinza elástica apartándose del patín del carril, ya que la escuadra doblada hacia abajo impide un semejante movimiento de la pinza. La placa de presión retiene así pues a la pinza siempre en su correcta situación de trabajo. Por lo demás la escuadra constituye una protección contra caída de la pinza en su montaje. La escuadra garantiza así pues ventajosamente una favorable posición montaje previo de la pinza.

25 En otra ventajosa estructuración según la invención la sección trasera de las partes laterales consta de una sección central que descansa sobre el nervio de una sección trasera que se extiende sobre el nervio hacia abajo. La separación entre la sección delantera y la sección trasera se elige ventajosamente igual al ancho del nervio. Las

secciones delanteras y las secciones traseras de las partes laterales constituyen así pues una segura y eficaz protección contra un giro de la placa de presión al apretarse. Mediante esto se garantiza un montaje de lo más sencillo.

5

Adicionalmente la sección trasera y la sección central pueden estar separadas una de otra por una antalladura.

10

Por lo demás la escuadra que se extiende hacia abajo puede estar redoblada hacia dentro en 180°, apoyando el extremo la flexión de la pinza; o en el lado interior de la escuadra puede estar fijado un taco de apoyo sobre cuya cara frontal descansa la pinza. Por lo demás también el extremo inferior de la escuadra puede estar doblado oblicuo hacia afuera, apartándose del patín del carril.

15

Otra solución del cometido al tratarse de una placa de presión para la fijación elástica de carriles sobre una placa de asiento sin nervio, consiste en que las partes laterales de la placa de presión sobresalen de la altura del patín del carril y son planas para el apoyo sobre la placa de asiento, presentando las partes laterales un escote en su extremo delantero que mira al patín del carril de manera que la parte de la placa que lleva la abertura pasante se destaca pasando sobre el patín del carril, y porque la placa de presión presenta en su extremo opuesto al patín del carril, en ángulo recto a las partes laterales una escuadra que se extiende hacia abajo, hacia la placa de asiento, en cuyo lado interior hace contacto la pinza.

20

25

Por lo demás la escuadra puede estar redoblada hacia el patín del carril abarcando por lo menos la mitad de la pinza. Para la sujeción y guía de la pinza las partes laterales pueden estar inclinadas hacia dentro.

30

En otra estructuración según la invención la parte de placa puede estar inclinada hacia dentro respecto a las caras de apoyo de las partes laterales sobre la placa de asiento, en dirección opuesta al patín del carril. Mediante esto se consigue que al apretarse

la tuerca y así pues de fijarse la placa de presión se mueva ésta hacia el patín del carril hasta que la placa de presión choque con su escote en el lado frontal del patín del carril y en caso dado de la placa de asiento.- Para esto el tornillo de talón está inclinado ventajosamente desde la vertical en el mismo ángulo que lo está desde la horizontal la parte de placa que presenta la abertura pasante.

En el dibujo están representados ejemplos de la invención que se describen seguidamente.

La figura 1 muestra una vista de la placa de presión montada, con placa de asiento, nervio y patín del carril.

La figura 2 muestra una vista en planta de la figura 1, habiéndose suprimido el patín del carril.

Las figuras 3a hasta c muestran tres vistas de una placa de presión con escuadras diferentemente dobladas.

La figura 4 muestra una representación en perspectiva de una placa de presión según la figura 1.

La figura 5 muestra una vista de una placa de presión, empleándose sobre una placa de asiento nervio, montada y con una representación parcial del patín del carril.

La figura 6 muestra una vista en planta de la placa de presión de la figura 5 y la figura 7 muestra una vista delantera de la placa de presión de la figura 5.

Sobre una placa de asiento 1 descansa mediante un suplemento un patín de carril 2. La placa de asiento 1 tiene nervios 3 sobre las que están dispuestas a separaciones placas de presión 4. La placa de presión 4 está fabricada preferentemente de una pieza y consta de una parte de placa que presenta un taladro 12 para el paso de un tornillo de talón 6. La placa de presión se aprieta mediante el tornillo de talón 6 y una tuerca 7. La placa de presión 4 está fabricada sirve para la sujeción de una pinza 5 elástica que en la zona del tornillo de fijación 6 circunda a éste, cuyos extremos 13, 14 están redoblados hacia el nervio.

Las partes laterales de la placa de presión 4 cons

tan de ambas secciones delanteras 10, 10' a las que continúan secciones cen-
trales 11, 11' y luego secciones traseras 9, 9'. Estas secciones están se-
paradas unas de otras mediante entalladuras 24. Las secciones delanteras 10
y las secciones traseras 9 abarcan al nervio 3 y se extienden desde éste -
5 hacia abajo, en dirección a la placa de asiento. Las secciones delanteras
y las traseras constituyen así pues una protección contra el giro en el mon-
taje de la placa de presión. Sin embargo es también posible que la sección
que se une a la sección delantera esté desarrollada como la sección trase-
ra de la patente principal 2 122 431.

10 Las figuras 3a a 3c muestran tres diferentes eje-
cuciones de la escuadra doblada hacia abajo, para el apoyo de la pinza -
elástica. En la figura 3a una placa de presión 15 tiene una escuadra 16
acodada hacia abajo, a la que está soldado por dentro un taco de apoyo 17.
El lado inferior del bucle de la pinza elástica descansa ahora sobre la ca-
15 ra frontal del taco de apoyo 17. En la figura 3b se logra el mismo efecto
debido a que una placa de presión 18 tiene una escuadra 19 cuyo extremo 23
está redoblado hacia dentro 180°, sirviendo este extremo 23 para el apoyo
de la pinza. La figura 3c muestra una placa de presión 20 cuya escuadra 21
presenta un doblado 22 hacia afuera.

20 La figura 4 muestra una representación en perspec-
tiva de la placa de presión de la figura 1.

25 La figura 5 muestra una vista de la placa de presión
al emplearse ésta sobre una placa de asiento sin nervios. Sobre una placa de
asiento 25 que no presenta ningún nervio, descansa una placa suplemento 26
sobre la que reposa el patín del carril 27. La placa de presión 28 consta -
de una parte de placa 33 que presenta una abertura pasante 34 para un tor-
nillo de talón 30 y de dos partes laterales 28 y 28' dobladas aproxima-
mente en ángulo recto hacia abajo. Estas partes laterales se destacan en
altura del patín del carril 27, juntamente con la placa suplemento 26 y -
tienen cada una cara de apoyo 36 plana con las que la placa de presión des-
30 cansa sobre la placa de asiento 26. Las partes laterales 28 y 28' tienen en

5 su extremo que mira al patín del carril 27 un escote 35, de manera que la parte de placa 33 vá más allá del patín del carril. La parte de placa 33 está inclinada hacia atrás, o sea en la dirección opuesta al patín del carril 27, y tiene en su extremo trasero en una escuadra 32 que está doblada 180° primera hacia abajo, hacia la placa de asiento 25, y luego hacia atrás hacia el patín del carril 27, de manera que circunda al menos la mitad de la pinza 29 en la zona trasera de su mayor curvatura. Además de esto la escuadra 32 puede estar ligeramente doblada hacia arriba, de manera que la pinza 29 se circunda por la escuadra 32 en más de la mitad de su periferia y en el montaje tiene que desdoblarse primero la escuadra. Las partes laterales 28 y 28' están ligeramente inclinadas hacia dentro, de manera que quedan gufadas y sujetas las partes de la pinza situadas dentro de la placa de presión.

10 Un tornillo de talón 30 juntamente con una tuerca 31 sirven para la sujeción de la placa de presión, estando el tornillo de talón 30 inclinado en un ángulo desde la vertical, y concretamente en el ángulo en el que la parte de placa cae hacia atrás desde la horizontal. Al apretarse la tuerca 31 se presiona mediante esto simultáneamente la placa de presión sobre la placa de asiento 25 y se mueve hacia el patín del carril 27 hasta que el escote 35 choca en la cara frontal de patín del carril 27 y en caso dado de la placa suplemento 26.

20 En la figura 6 se designa con la cifra de referencia 38 una regleta de metal que está soldada a las partes laterales 28 y 28'. Esta regleta sirve para el contacto en la cara frontal del patín del carril 27 o la cara frontal de la placa suplemento 26, al estructurarse ambas especialmente. En la figura 5 por el contrario está dibujada una placa de presión que se utiliza sin una de estas regletas.

25 En la figura 5 se vé además que la placa de presión al emplearse sobre placas de asiento sin nervio está desarrollada en forma de caja, estando la forma de caja abierta por delante y por detrás, o bien estando parcialmente cerrada por detrás mediante una escuadra 32. La forma de caja en la que las caras de apoyo 36 de las partes laterales 30 38 de la placa de presión son de una pieza pasante garantiza una gran es-

tabilidad y resistencia. Es sin embargo también posible subdividir las caras de apoyo 36 mediante una o varias entalladuras y así subdividir las partes laterales en secciones delanteras y traseras como en la figura 1.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarse a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente citadas son susceptibles de modificaciones de detalle cuando no altere su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en placas de presión para la fijación elástica de carriles realizada sobre una placa de asiento con nervios que en estado montado se destacan del patín del carril, empleandose un suplemento entre la placa de asiento y el patín del carril así como una pinza de acero en varilla elástica, sujeta mediante un tornillo de fijación en la zona en la que éste descansa sobre el nervio de la placa de asiento, y presiona con sus extremos libres sobre el patín del carril constando la placa de presión de una parte de placa que presente una abertura pasante para el tornillo de fijación, y de dos partes laterales dobladas aproximadamente en ángulo recto respecto a la parte de placa, hacia abajo y paralelas entre sí situadas en planos verticales respecto al eje longitudinal del carril, constando las partes laterales en cada caso de una sección delantera que mira al patín del carril y de una sección trasera separada de la sección delantera por una entalladura, y sobresaliendo del borde inferior de la sección delantera por una entalladura, y sobresaliendo el borde inferior de la sección trasera, caracterizados porque la placa de presión, presenta en su extremo opuesto al patín del carril, más allá del nervio y en ángulo recto respecto a las partes laterales, una escuadra que se extiende hacia abajo hasta la placa de asiento y en cuyo lado inferior hace contacto la pinza.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la sección trasera de las partes laterales consta de una sección central que descansa sobre el nervio y de una sección trasera que se extiende sobre el nervio hacia abajo.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la sección trasera y la sección central están separados por una entalladura.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicaciones 1, caracterizados porque la escuadra que se extiende hacia abajo está redoblada en 180° hacia dentro, en dirección al patín del carril, extremo del redoblado,

apoya a la pinza.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dentro del la escuadra está fijado un taco de apoyo sobre cuya cara frontal descansa la pinza.

5 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el extremo inferior de la escuadra está doblado oblicuo hacia afuera apartándose del patín del carril.

10 7.- Perfeccionamientos según la reivindicaciones anteriores caracterizados porque cuando la placa de presión sobre una placa de asiento sin nervios se fija, se emplea un suplemento entre la placa de asiento y el patín del carril así como una pinza de acero en varilla elástica, sujeta mediante un tornillo de fijación, a través de la placa de presión, la cual circunda el tornillo de fijación y presiona con sus extremos libres sobre el patín del carril constando la placa de presión de una parte de placa que presenta una abertura pasante para el tornillo de fijación y de dos partes laterales dobladas aproximadamente en ángulo recto desde la parte de placa hacia abajo, situadas aproximadamente en planos verticales respecto al eje longitudinal del carril, las partes laterales de la placa de presión se destacan en altura del patín del carril y son planas para el apoyo sobre la placa de asiento, presentando las partes laterales un escote en su extremo delantero que mira el patín del carril, de manera que la parte de placa que presenta la abertura pasante vá más allá del patín del carril, y por que la placa de presión presenta en su extremo opuesto al patín del carril en ángulo recto a las partes laterales, una escuadra que se extiende hacia abajo hasta la placa de asiento, en cuyo lado interior hace contacto la pinza.

20 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque la escuadra está redoblada hacia el patín del carril abarcando por lo menos la mitad de la pinza.

30 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracteri

zados porque las partes laterales están inclinadas hacia dentro para guiar y sujetar la pinza, y porque las partes laterales son de una pieza contnua en la zona de sus caras de asiento.

5

10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracteri-
zados porque la parte de placa está inclinada hacia abajo, en la dirección
opuesta al patín del carril, respecto a las caras de asiento de las partes
laterales sobre la placa de asiento.

10

11.- Perfeccionamientos en placas de presión para la fijación
elástica de carriles, tal y como queda sustancialmente descrita en la pre
sente Memoria, y en sus dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

ERNST SCHMITTHELM -FEDERN-

UND METALLWARENFABRIK GmbH & Co. KG.

EDMUND ACEBO Y MODEY
Firmado: L. Gaeta Forastón

[Handwritten signature]

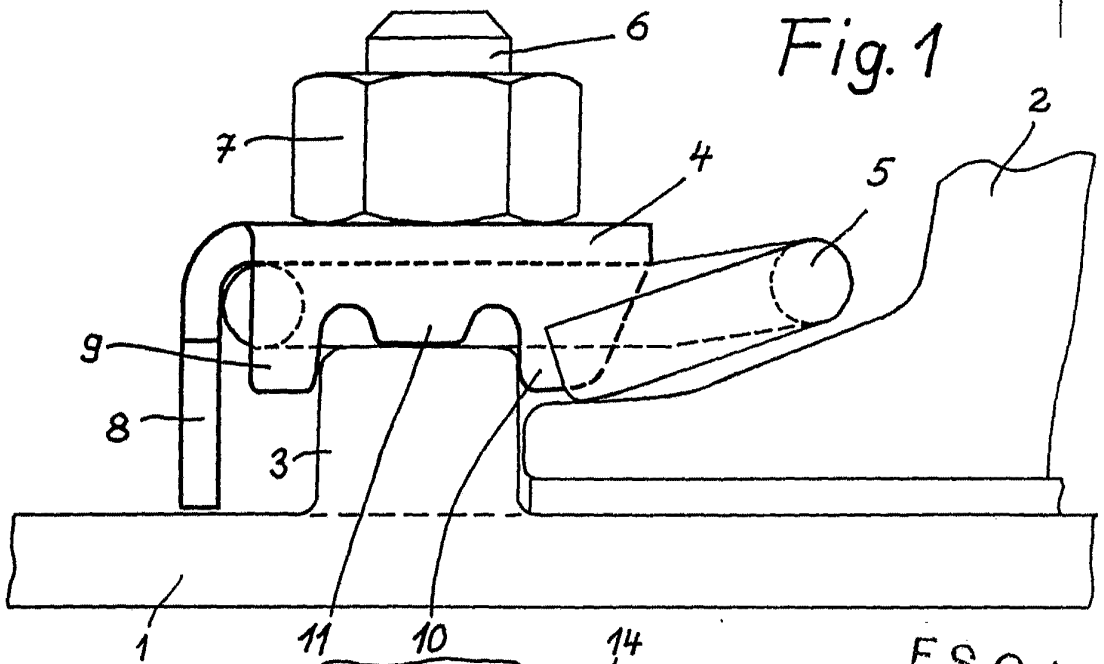
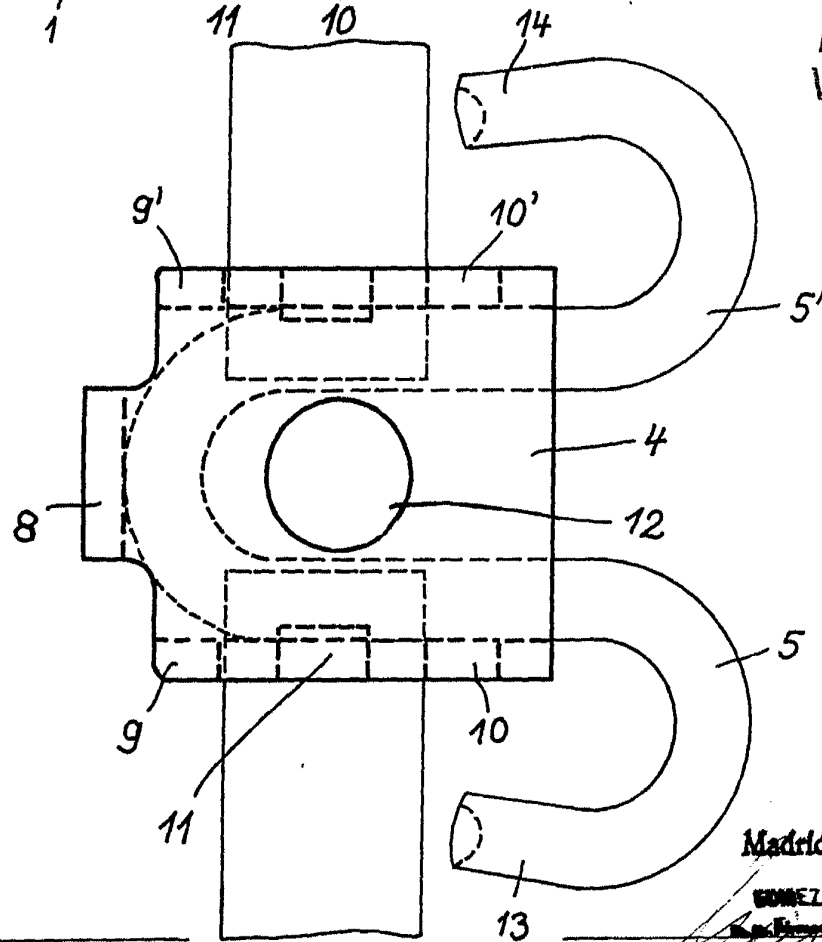


Fig. 1



ESCALA
VARIABLE

Madrid S. MARZO 1932

CONCEPCION ACERO Y BARRA
Sociedad Anonima de Ingenieros y Arquitectos

Fig. 2

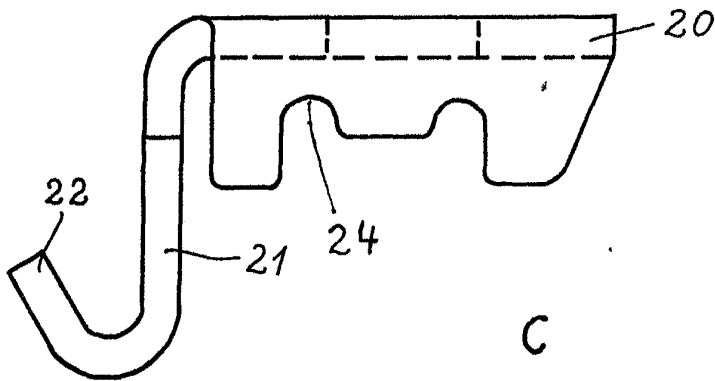
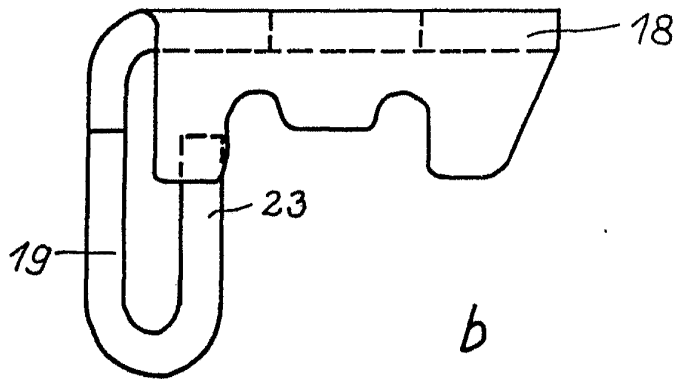
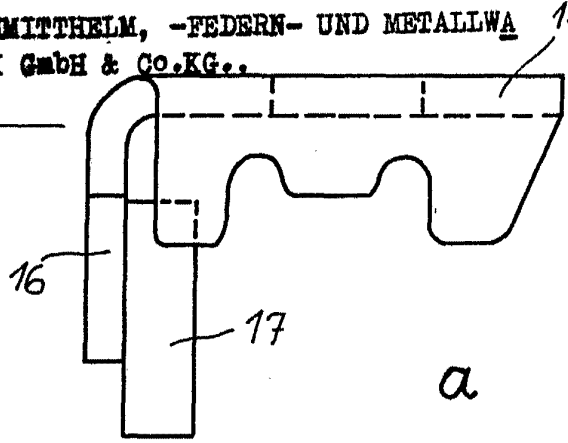


Fig. 3
ESCALA
VARIABLE

Madrid 5 JULY 1975

GOMEZ ACEDO Y MODESTO

Arquitectos S. C. de Ingenieros y Arquitectos

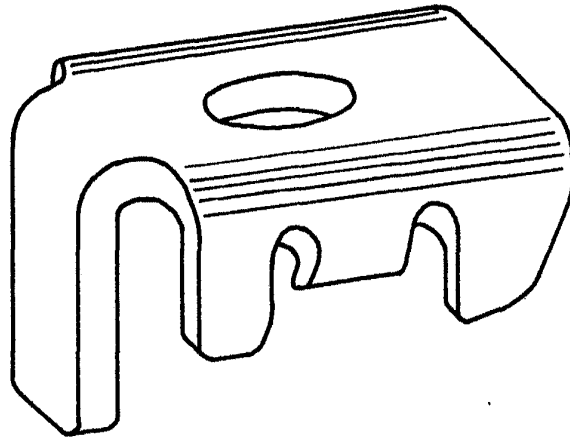


Fig. 4

Madrid

GOMEZ ACEBO Y MUÑOZ

Ingenieros de Camión y Automóviles

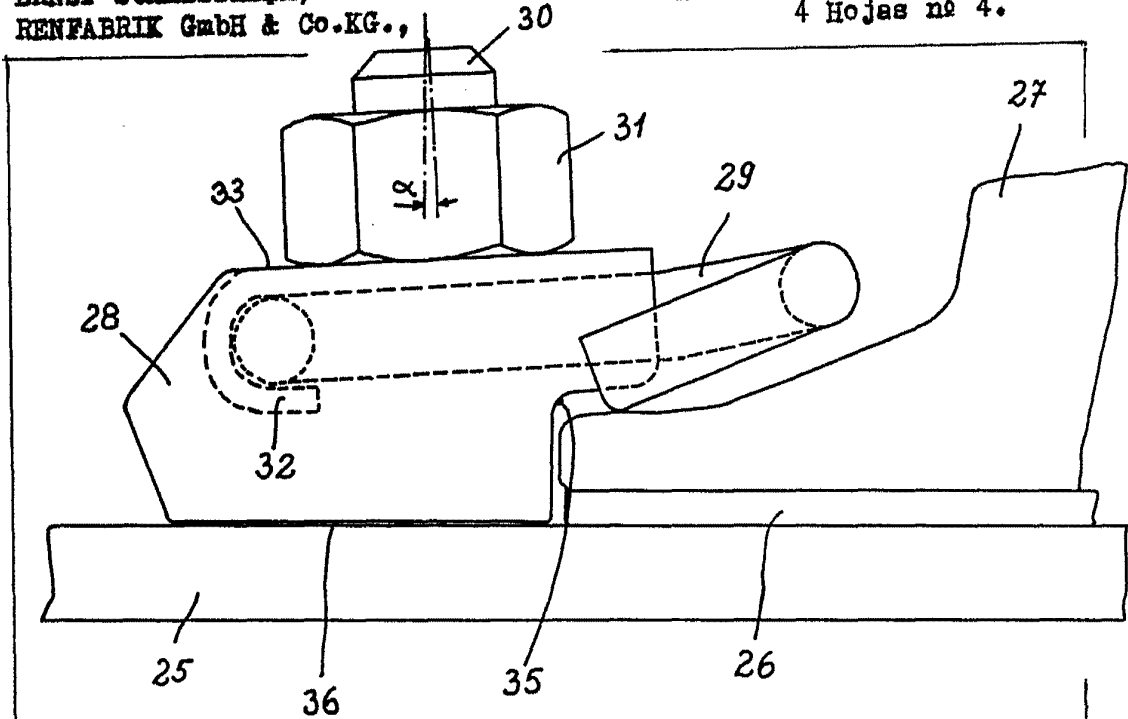


Fig. 5

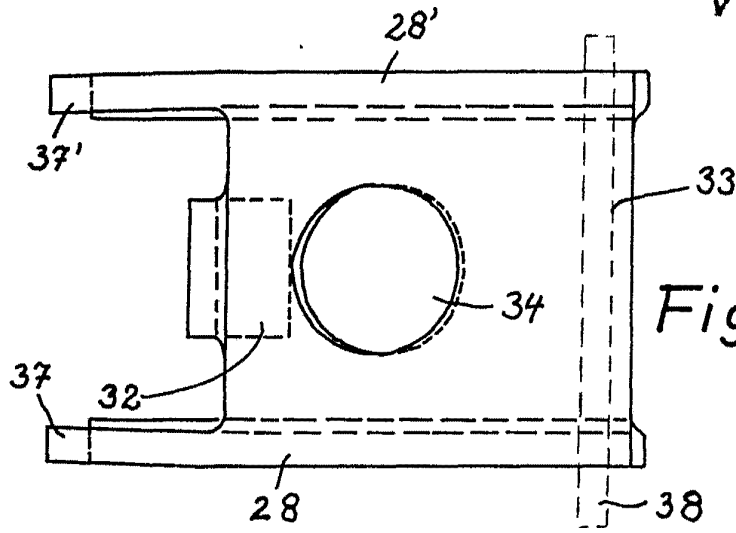


Fig. 6

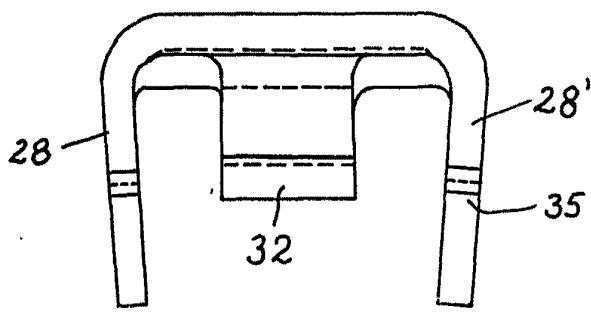


Fig. 7

ESCALA
VARIABLE

Madrid, 1925
S. ACER
Firmador L.