

48074



48974

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años.

en España, a favor de la razón social GORO S.A., domiciliada en PARIS(Seine-France) 29, Cours de Vincennes por: "CHARNELA DE UNION PARA LOS EXTREMOS DE CORREAS O BANDAS".

MEMORIA - DESCRIPTIVA

5.-

Son conocidas las ataduras con charnelas para correas o bandas deslizantes que están formadas sea por charnelas machos por los dos lados o por charnelas que comportan de un lado una charnela macho y del otro lado una charnela hembra. Los elementos de estas charnelas están fijados en las bandas o correas por medio de remaches cuya posición es relativamente dificultosa y exige que se vuelva el tapiz en el curso de la operación. Estos remaches tienen también tendencia a libe-



48974

rarse fácilmente. Por otra parte las cabezas están remachadas para formar el remache, con riesgo de saltar en el curso de su funcionamiento.

5.- La presente Invención tiene entonces como objeto evitar los diversos inconvenientes de las ataduras con charnelas usuales.

10.- En efecto la invención proporciona una atadura con charnelas para correas o tapices deslizantes por dos filas de elementos con orejas que sobresalen del borde extremo de la correa o del tapiz. Cada hilera tiene sucesivamente elementos con una sola oreja y con dos orejas, respectivamente situadas enfrente del elemento con dos orejas y con una sola oreja en la otra hilera de la charnela.

15.- Siguiendo la característica esencial de ésta atadura la fijación de cada uno de sus elementos constitutivos está asegurada por la acción conjugada de relieves previstos en la superficie interna de los elementos que están adaptadas para penetrar o hacer presión sobre el borde de las correas o tapices. Unas grapas en forma de jinetes se montan de forma que sus ramas atraviesen sucesivamente una pared de los elementos de unión, después la correa o la banda y finalmente la otra pared de los elementos. Las puntas de estas grapas están abatidas contra el lado extremo de ésta última pared.

20.-

25.-

Con preferencia, los relieves previstos en la cara interna de las paredes de los elementos están formados por aberturas dirigidas hacia el eje de



48974

articulación de la unión.

- 5.- Las grapas de fijación presentan cada rama al nivel donde ha de ser soblada para abatir su punta, una especie de depresión formada por estampado, cortadura u otro procedimiento adecuado, producido sobre la cara de cada rama, vuelta hacia la rama inmediata con el fin de facilitar el doblado de las puntas de las ramas la una hacia la otra.
- 10.- Otros objetos y particularidades del invento, aparecerán en la descripción que se dá a continuación a título puramente indicativo y de ningún modo limitativo, en el que se hace referencia a una forma de ejecución preferida de atadura con charnelas.
- 15.- En los dibujos adjuntos:
La fig. 1ª, es una vista en planta de una de las caras de una atadura con charnelas de acuerdo con el invento.
- 20.- La fig. 2ª, es una vista analoga de la cara opuesta.
La fig. 3ª, es un corte siguiendo la línea III-III de la fig. 1ª.
La fig. 4ª, es una vista en corte siguiendo un plano perpendicular al del corte de la fig. 3ª. Esta vista, ilustra esquemáticamente el montaje de una atadura con charnela según el modelo.
- 25.- Las figs. 5ª y 6ª representan dos formas ventajosas de realización posible de grapa de fija-



-4-

48974

ción según el invento;

La fig. 7a, es una vista en planta montando dos elementos de uno de los costados de las charnelas con una variante, la del lado opuesto realizado en trazado mixto.

5.-

La fig. 8a, es un corte transversal siguiendo III-III de la fig. 7a.

La atadura con charnela representada en el dibujo comprende una pluralidad de elementos de

10.-

unión 1,2,3,4 dispuestos en una misma hilera y una pluralidad de elementos de unión 5,6,7,8, en la otra hilera. Estos elementos presentan forma de "U" y reciben entre sus alas los bordes extremos de la banda sin fin. Los elementos -1- y

15.-

-3- de la primera hilera, poseán cada uno dos orejas o lenguetas enrollada-10-11-12- y -13-.

Los elementos de la fila par -2- y -4- de la misma primera hilera tiene cada una, una sola oreja o lengüeta enrollada -15-16-.

20.-

Los elementos de la fila -5- y -7- de la segunda hilera tiene cada uno una oreja o lengüeta enrollada -17- 18-, pasando entre las dos orejitas -10-11-12-13- del elemento correspondiente

25.-

de la primera fila. Los elementos de la fila par 6-y-8- de la segunda hilera tiene cada uno dos orejas o lenguetas encorvadas -19-20-21-22-, entre las que es recibida la oreja única-15-o-16- de los elementos correspondientes a la primera hile



48974

lera.

5.- Cada uno de los elementos que forman la charnela comportan en su cara superior (fig. 1a) dos agujeros 24,25, situados en una línea paralela al eje de la charnela, y dispuestos en la inmediación del borde posterior de dichos elementos. En el mismo plano superior están practicadas tres hendiduras-26-27-28- formando lenguetas cuyas puntas están dirigidas hacia el eje de la charnela. Los dos agujeros -24- y -25- están reunidos por una misma depresión -30- paralela al eje de la charnela.

10.- El lado inferior de cada uno de los elementos es idéntico al lado superior y lleva dos agujeros -31-32-enfrente de los agujeros -24- y -25- de la cara superior. Los dos agujeros -31- y -32- están unidos por una depresión -33-. Tres hendiduras -35-36-37- están practicadas sobre una línea más próxima del eje de la charnela. Las lenguetas de metal que forman estas hendiduras, están dirigidas hacia el eje sobre el que articula la charnela.

15.- Las caras interiores de los elementos de la charnela están unidas recíprocamente, por una porción de pared -38- y tiene producida una línea o debilitaciones de ruptura -39- perpendicular al eje de la charnela. Mientras que estas debilitaciones de ruptura no sean desgarradas, los elementos de una misma hilera, forman un solo conjunto que se puede dividir a voluntad en trozos de longitud deseada.

20.- Cada uno de estos trozos está formado de una serie de elementos que gracias a las líneas de debi-

25.-

30.-



48974

litación para la ruptura ofrecen cierta flexibilidad.

5.- Como puede verse en el dibujo, las dos hileras son idénticas, los elementos con dos orejas de una de las hileras, es decir los elementos hembras se encuentran enfrentados con una sola oreja de la hilera inmediata, es decir con los elementos, machos.

10.- La grapa -40- que según el invento es utilizada por la fijación elástica de las charnelas sobre las extremidades respectivas de la correa o banda -41- aparece representada en la fig. 4a. Esta constituida por un trozo de hilo metálico encorvado y comprende un sector horizontal -42- provisto de dos ramos -44-45- de igual longitud ambas terminadas en punta.

15.- Según el caso representado en la fig. 3a, la grapa tiene su sector transversal -42- alojado en la depresión -30- del lado superior del elemento, mientras que las puntas de las ramas -44-45- están replegadas la una hacia la otra en la depresión -33- de la placa inferior del elemento.

20.- Con preferencia, estas grapas pueden presentar sobre cada una de sus ramas -44- y -45- una deformación adaptada para facilitar el doblado ulterior de las puntas la una hacia la otra.

25.- Esta deformación está situada en el punto donde debe efectuarse el dobles. La fig. 5a, representa una primera forma de realización de tal grapa-40-, la cual en la cara interna de cada una de las ramas



48974

5.- -44-45- presenta unas depresiones -64- realizadas por estampación o por cualquier otro procedimiento. Esta depresión que corresponde a una reducción de la sección de las ramas -44- y -45- facilita el doblado de las citadas ramas la una hacia la otra.

10.- La fig. 6a, representa otra forma de realización de una grapa -40- de este tipo. Las patas -44- y -45- de esta grapa -40- comportan un ligero recodo -65- que determina una depresión sobre la cara interna de estas patas, cuya deformación facilita igualmente el doblado de las puntas la una hacia la otra.

15.- La fig. 4a, representa en sección una variante perfecta de la unión, según el invento. En esta variante los agujeros -24- y -25- de la placa superior de los elementos están reemplazados por las aberturas o blongos -24- extendiéndose perpendicularmente hasta el eje de la charnela. En cuanto a los agujeros -31-32- de la placa inferior de estos elementos, salen cada uno por un matizado cónico -31- practicado en la cara interna de la placa en cuestión.

20.- En el momento en que están colocados los elementos de la atadura según la invención tiene evidentemente las placas inferior y superior recíprocamente paralelas y situadas de una y de otra parte en el borde de la banda -41-. Pero antes de esta colocación, los elementos adoptan aproximadamente forma de "V" ocupando la cara superior la posición

25.-



48974

- 5.- representada en trazos mixtos en la fig. 4a con objeto de facilitar la colocación de los elementos sobre el borde de la banda. La cara superior de los elementos se abate sobre la banda o correa hasta alcanzar su posición definitiva con el fin de cerrar el elemento sobre el borde de la banda. Las patas de las grapas -40- están alojadas en los agujeros o bocas de la pared superior de los elementos antes de ser dobladas. Conviene entonces hacer que las patas
- 10.- de las grapas queden perpendiculares al plano del tapiz-41-durante el doblado. La forma oblonga de las bocas -24^a de la variante de realización según la fig. 4a, permite justamente orientar convenientemente las grapas -40- desde el principio de la operación,
- 15.- es decir colocar estas grapas en un plano perpendicular al plano de la banda -41- de manera que las dos patas -44- 45- sean hundidas perpendicularmente en el tapiz sobre la correa o banda.

- 20.- En el momento en que la parte superior de los elementos se encuentra aun en su posición elevada, las grapas -40-, pueden estar dispuestas perpendicularmente a la banda estando colocadas contra la extremidad de los agujeros oblongos -24- y -25-. Opuestos al eje de la charnela (fig. 4a). Durante el doblado de la cara superior de los elementos, las grapas pueden quedar perfectamente perpendiculares a la banda, gracias a la forma oblonga de los agujeros -24a- y-25a-.
- 25.-

El abultamiento --31c- previsto en la pared interna del lado interior de los elementos, facilita el engan-



-9-

955

48974

che de las dos puntas -44-45- de las grapas en los agujeros -31-y -32-.

5.-

Es de notar que las puntas de las lenguetas -26-27-28- y 35-36- y -37- en el momento de la colocación de la charnela se hunde en el material de la banda siguiendo una dirección opuesta a la de la tracción. En combinación con los agujeros -24-25- y -31- y -32- que reciben las grapas -40- y que

10.-

tienen un diametro más grande que el alambre del que están hechos éstas grapas, las lenguetas juegan un papel de frenos en el momento en que una fuerza de tracción se ejerce en el tapiz en la zona de la charnela. En otros terminos, las grapas y las puntas de las lenguetas, cooperan para retener

15.-

el tapiz en la charnela en el momento en que esta se encuentra sometida a una tracción.

20.-

Una vez efectuada la primera reacción de las grapas al sufrir una tracción, las puntas de las lenguetas penetrarán en la masa o material de la correa. Además cuando esta sea de caucho, este hace de freno y ofrece tendencia a deslizarse en las aberturas de las lenguetas y una vez el esfuerzo de tracción pasado, el caucho recupera su posición inicial.

25.-

Es de notar que cada hilera de elementos de la charnela forma un todo de una sola pieza que a voluntad de puede fraccionar en trozos de longitud deseada, es decir comprendiendo un número determinado de elementos. El fraccionamiento se hace por



1955

48974

la línea de ruptura -39- separando los elementos consecutivos.

5.- Las charnelas así constituidas son de grán ligereza, lo que resulta muy util en el curso de su funcionamiento.

10.- Los ensayos realizados han demostrado que es necesario escojer convenientemente el emplazamiento de la grapa sobre el punto más ventajoso del borde del tapiz. La distancia entre la grapa y el citado borde debe ser al menos diez veces el diámetro del alambre que constituye dicha grapa, a fin de impedir todo desgarrón de las extremidades de la correa.

15.- La variante representada por las figuras 7a y 8a esta destinada principalmente a reforzar la fijación de los elementos de la atadura sobre los extremos de la correa.

20.- Se ha comprobado que la resistencia de un elemento sometido a la tracción es sensiblemente aumentada si por ejemplo para su fijación se utilizan dos o más grapas en vez de una sola. Pero este efecto

se aumenta si las diferentes grapas estan sesalineadas entre sí. Si por el contrario estas grapas están montadas en un mismo eje, la resistencia es poco más o menos la misma que si hubiera una sólo grapa. En efecto la segunda grapa sigue el trazo del primero, y llegada a la posición primera de este, su resistencia viene a ser nula.

A primera vista, resulta facil colocar los elementos, lo que hubiera permitido a las grapas seguir



5.-

diferentes líneas lo que daría por resultado un aumento sensible de la resistencia del elemento. Luego, los ensayos han demostrado que el resultado definitivo era engañoso. Si se aumenta el ancho de los elementos de manera que se pudieran yuxtaponer dos grapas, para la misma anchura de la atadura, se tendría evidentemente un pequeño número de elementos . Cada elemento ofrece una resistencia superior a la de los elementos con una sólo grapa pero como hay menos, en total se ha reconocido en el

10.-

ejemplo escogido que la atadura ofrece exactamente la misma resistencia a la tracción en los dos casos. Y queda en el caso de los elementos ensanchados el inconveniente de una flexibilidad reducida lo que por otra parte constituye el gran defecto de los sistemas de unión conocidos.

15.-

Según el invento el problema ha sido resuelto satisfactoriamente utilizando elementos sesgados en relación con la charnela y colocando una grapa

20.-

delante en proximidad con la oreja u orejas de estos elementos y por lo menos otra grapa detras paralela a la primera y al eje de la charnela, pero desalineada lateralmente en relación a una distancia equivalente a la mitad de la separación de de las ramas de una grapa, el corte en sesgo, permite esta disposición sin aumentar el ancho de los elementos, es decir sin reducir la flexibilidad de la atadura y sin reducir el ancho de las grapas.

25.-

Como se demuestra en la fig. 7a, dos elementos



48974

- sucesivos -81-82- de la atadura, cuyo eje de la charnela es -83- tienen la parte anterior perpendicular al eje, y despues se prolongan oblicuamente hacia atras, como se representa en el dibujo. Dos
- 5.- grapas sirven para la fijación de cada elemento y se alojan en los agujeros -84- y -85- lateralmente desalineados a la mitad de distancia de separación de las ramas de cada grapa cuyos agujeros se encuentran enlazados por las depresiones -86- y -87-. El
- 10.- elemento inmediato lleva los mismos agujeros y depresiones.

- Se puede ver en la fig. 8a, que las grapas -88- están hundidas en los agujeros superiores e inferiores, alojadas y replegadas en las depresiones
- 15.- superiores e inferiores de los elementos atravesando la correa, como muestra la fig. 3a, con la ligera variante de que las puntas de una misma grapa están cruzadas en la depresión del ala inferior del elemento en lugar de encontrarse simplemente enfrente
- 20.- la una de la otra.

- Naturalmente los elementos -81- y -82- llevarán con preferencia una línea de lenguetas -89-90- cuyas puntas se prolongan del lado de la charnela.

- Como la experiencia ha demostrado se ha comprobado que la elasticidad en la unión es senciblemente elevada en los elementos diagonales y sobre todo cuando se trata de una tracción violenta o por sacudidas. Se puede mantener el mismo ancho
- 25.-



1955

48974

que en los elementos de grapa única sin reducir el ancho de las grapas, lo que es muy importante.

5.-

Es de notar que la tracción se ejerce sobre la charnela, e indirectamente sobre las grapas; la tracción en sesgo esta equilibrada por el propio elemento situado en frente que también esta cortado en sesgo.

10.-

Se considerara como comprendido dentro de la presente invención las modificaciones/^{de} detalles no esenciales de la unión que quedan descritos, a título puramente indicativo. Siendo evidente que en el ejemplo se puede modificar el emplazamiento y el número de lenguetas, así como la posición relativa de estas. Igualmente posrían producirse las parejas de agujeros tales como -24-25- siguiendo otra línea que la paralela al eje de la articulación la posición de las lenguetas se variara en la forma más adecuada.

15.-

- N O T A -

20.-

Se declaran de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.-

1a.- Charnela de unión para los extremos de correas o bandas, compuesta por dos hileras de elementos con alas que montan sobre los bordes a unir y cuyas alas están adaptadas para unirse articuladamente sobre un eje común, caracterizandose además dichos elementos porque las caras interna de sus alas están provistas de relieves que penetran en el borde de



48974

- las correas o bandas, estando retenidos dichos elementos por grapas cuyas ramas atraviesan los elementos de unión y la correa, estando abatidas las puntas de dichas grapas contra el propio elemento de unión.
- 5.-
- 2a.- Charnela de unión para los extremos de correas o bandas, según reivindicación 1a, caracterizada porque los relieves previstos en el lado interno de las paredes están formados por depresiones dirigidas hacia el eje de articulación de la atadura.
- 10.-
- 3a.- Charnela de unión para los extremos de correas o bandas, caracterizado porque la pared de los elementos por la que son introducidas las grapas, es oblongas están provistas de orificios, en tanto que la cara interna de la otra pared de estos elementos lleva un matizado cónico en coincidencia con los agujeros de paso para las ramas de las grapas de fijación.
- 15.-
- 4a.- Charnela de unión para los extremos de correas o bandas según reivindicaciones 1a a 3a, caracterizado por que los elementos se prolongan sesgadamente desde la charnela y cuentan con alojamientos para recibir una grapa en inmediación de la charnela y al menos otra grapa detras, paralela a la primera pero lateralmente desalineada en relación con la primera.
- 20.-
- 25.-
- 5a.- Charnela de unión para los extremos de correas o bandas, según una de sus reivindicaciones precedentes caracterizada porque las grapas de fijación están provistas en cada una de sus patas a la altu-



1955

ra del dobléz de unas depresiones que facilitan el abatimiento de las puntas de las patas.

6ª.- "CHARNELA DE UNION PARA LOS EXTREMOS DE CORREAS O BANDAS".

Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de QUINCE hojas escritas a máquina por una sóla de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 5 de Julio de 1.955

FIRMADO: E. González Vacas

48974

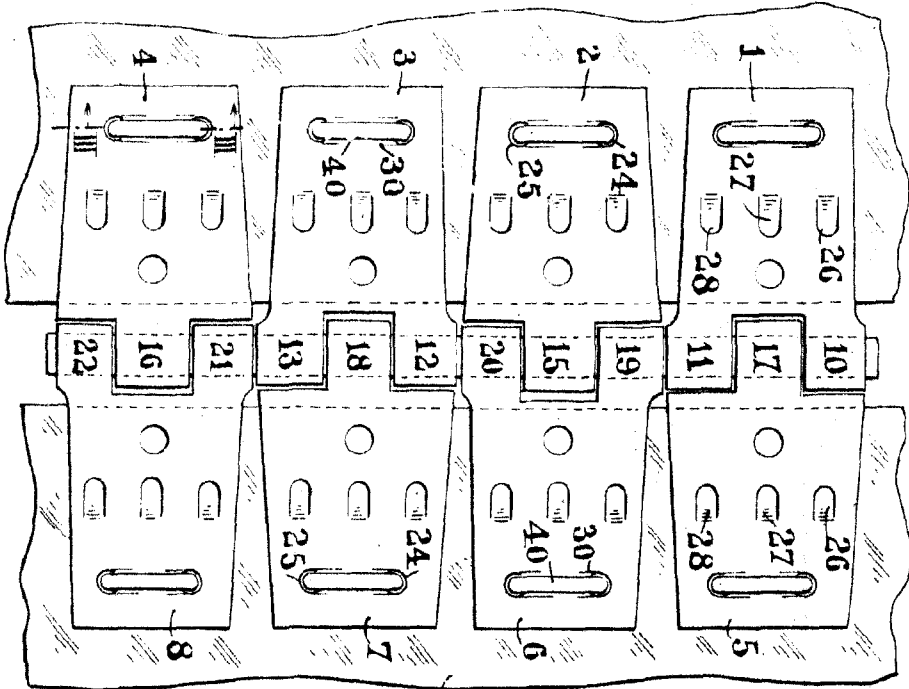
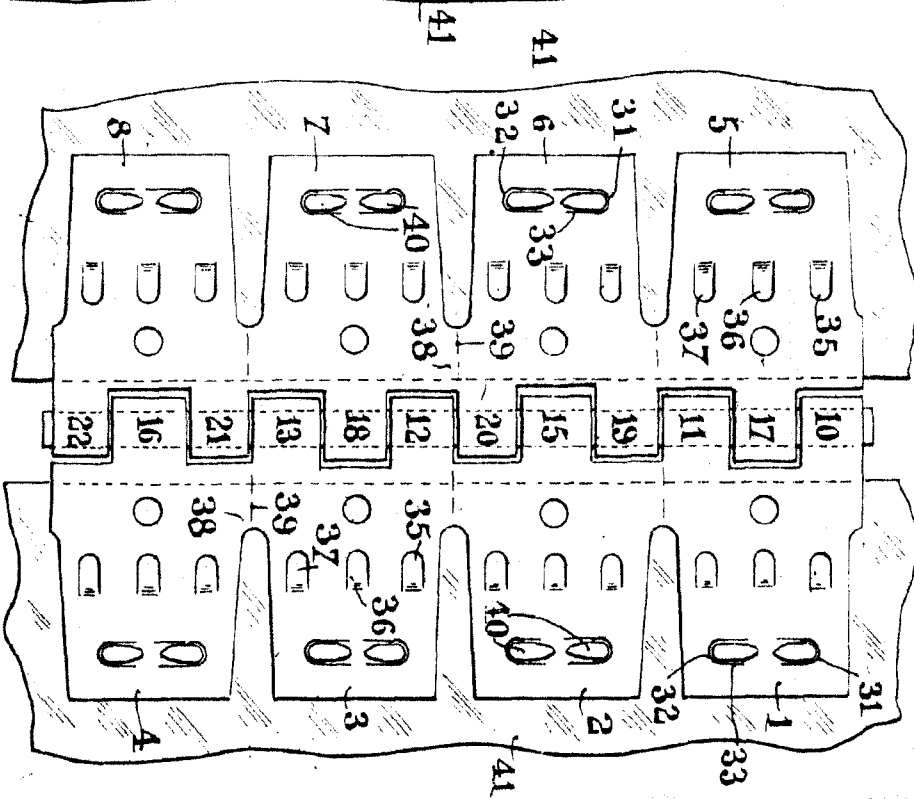


Fig. 1



48974

Fig. 2

MADRID 5 JULIO 1955
P. E. GONZALEZ VACAS.

J. Gonzalez Vacas

ESCALA VARIABLE

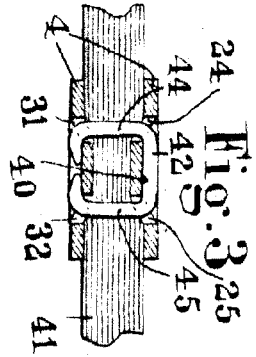


Fig. 3

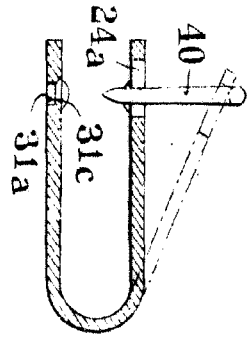


Fig. 4

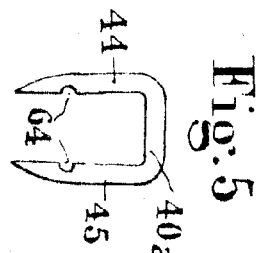


Fig. 5

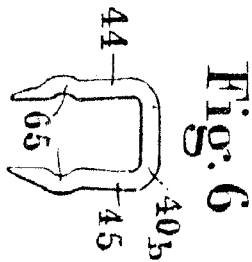


Fig. 6

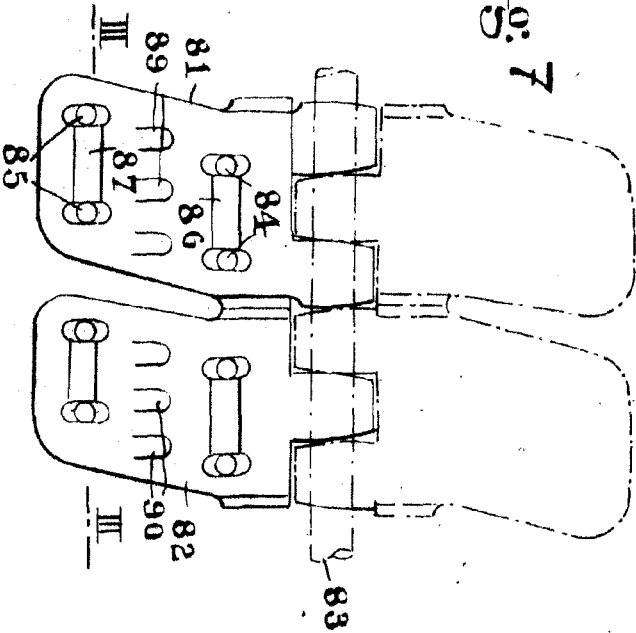


Fig. 7

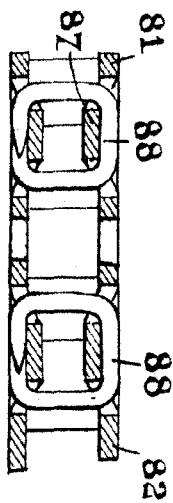


Fig. 8

ESCALA VARIABLE

48974

MADRID 5 JULIO 1955
p. a. FERNANDEZ VARGAS

Fernandez Vargas