





dentados o fangosos.

5 La citada clase de máquinas tienen prohibida su  
circulación y paso por las carreteras a causa de, las te--  
jas o planchas integrantes de las orugas dejan huellas gra--  
badas que deterioran la calzada, siendo esta prohibición  
un serio inconveniente que restringe sus movimientos obli--  
gado incluso a trasladar tales máquinas mediante camio--  
nes, o plataformas.

10 Los perfeccionamientos objeto de la invención -  
tienen la finalidad de dotar a las cadenas del sistema de  
tracción de oruga, de un dispositivo, que hace posible la  
circulación de las máquinas y vehículos, dotados de este  
medio de tracción, por las carreteras y vías públicas, sin  
dejar huellas grabadas, ni deteriorarlas, con lo cual se  
15 equiparan a cualquier otro vehículo provisto de ruedas --  
neumáticas, suprimiendo así totalmente el motivo de las -  
restricciones en sus movimientos.

20 Consisten en esencia los perfeccionamientos a -  
que nos venimos refiriendo en montar en cada una de las te--  
jas o planchas sujetas a la cadena, que componen cada una  
de las dos bandas articuladas del dispositivo de oruga, -  
un grueso taco de goma provisto o no de la correspondien--  
te base de sujeción a la teja. Este montaje se realizará  
25 precisamente en el centro de la teja, sobre la zona de a--  
poyo de la teja sobre la cadena articulada, debiendo ser  
el taco de goma de una altura tal que rebase la altura de  
la pestaña mayor de la teja, con lo cual, al rodar las --  
bandas articuladas de las dos orugas de cada máquina, por  
terreno llano, como son las calzadas de las carreteras, -  
son solamente los tacos de goma los que se apoyan en es--  
30 tas, mientras que las tejas se mantienen separadas de la  
superficie de rodaje, evitando que señalen y deterioren  
la calzada. Por otra parte, como los tacos no resaltan ex--  
cesivamente no dificultan el deslizamiento por terreno --



irregular, ni mucho menos en terrenos encharcados o fan--  
gosos.

5 Los tacos de goma pueden ser de cualquier forma  
y extensión preferentemente de una longitud ligeramente -  
menor, algo mayor o igual, que la anchura de la cadena ar-  
ticular sobre la que van montadas las tejas de la oruga,  
con el fin de que no dificulten la maniobra de la máquina  
en la carretera.

10 Tampoco tiene gran trascendencia el medio o - -  
dispositivo de unión del taco a la teja de la oruga, pu--  
diendo realizarse, sea directamente a ella, o mejor aún -  
haciendo solidario el taco de una plancha metálica dotada  
de orificios para atornillarla a la teja de la oruga, pu-  
+ diéndose unir también con tornillos fijos o sueltos, con  
15 su cabeza situada dentro del taco, con tuercas dentro del  
taco para fijar en ellas tornillos, o por cualquier otro  
medio .

Cualquier máquina provista de orugas para su --  
traslación, a la que se le adapte el sencillo dispositivo  
20 objeto de la invención gozará de las siguientes ventajas:

a) Mayor facilidad de maniobra en cualquier te-  
rreno, sea en el campo, como en carretera, especialmente -  
en los virajes.

b) Más silenciosa, por atenuarse los ruidos.

25 c) Mayor velocidad, especialmente en los trasla-  
dos desde un lugar de trabajo a otro.

d) Mejor conservación de las cadenas de la oru-  
ga.

30 e) Ahorro de mano de obra, al no ser necesario  
el apretado de tornillos, con tanta frecuencia.

f) Ahorro de tiempo en los traslados, con el --  
consiguiente ahorro de salarios.

g) Independencia respecto a otras máquinas que  
hasta ahora se precisaban para efectuar traslados y aho-

372100

30



- 4 -

rro del coste que esto suponía.

h) Más intenso aprovechamiento de los cortos plazos que algunas cosechas requieren en el período de recolección.

5

i) Mayor seguridad en el traslado de la máquina.

j) Evitación de sanciones por perjuicios en el firme de los caminos o carreteras.

10

Con el fin de facilitar la comprensión de las características generales anteriormente expuestas, nos auxiliaremos en lo que sigue de unos dibujos que representan un ejemplo de orugas perfeccionadas y del dispositivo de que se les dota, con la salvedad de que no deben interpretarse en sentido restrictivo, sino amplio y general.

15

Los mencionados dibujos representan en sus figuras como sigue:

Fig. 1.- Perspectiva de una porción de cadena de oruga extendida y en posición invertida, para que se aprecien los nuevos elementos de que va dotada, según los perfeccionamientos.

20

Fig. 2.- Vista frontal de una porción de oruga -- mostrando la posición de las tejas inferiores en relación con la calzada.

25

Fig. 3.- Sección transversal de una teja de oruga, dotada del dispositivo que motiva la invención, según una de las diversas variantes posibles.

Fig. 4.- Perspectiva de uno de los tacos que se incorporan a la oruga, también de acuerdo con una de las varias realizaciones posibles.

30

Fig. 5.- Sección transversal por A-B de la fig. 4

Fig. 6.- Perspectiva de un ejemplo de taco, según una variante de realización.

Fig. 7.- Sección transversal del taco de la -- fig. 6.



Fig. 8.- Otra variante en los medios de sujeción del taco, mostrando a este en sección longitudinal.

Fig. 9.- Sección longitudinal de un taco provisto de otra disposición de los elementos de sujeción.

5 Refiriendonos a los mencionados dibujos, vemos que el ejemplo representado comprende las siguientes partes: Las tejas de la oruga se señalan con -1-, siendo -2-, la pestaña mayor delantera y -3- la menor, trasera, mientras que con -4- se señala la cadena de robustos escalones articulados, sobre los que van montadas las tejas.

10 Con -5- se designan los tacos de goma que, como se aprecia en la fig. 4, pueden adoptar una forma cilíndrica con los lados -6- seccionados, teniendo un chaflán o biselado circular -7- para que la superficie superior tenga una extensión menor que la base opuesta. Esta es la forma del ejemplo, pero esto no obsta para que el taco pueda adoptar cualquier otra forma, tal como la cilíndrica, sin seccionamientos laterales; de planta poligonal; de planta poligonal con varios lados planos y otros curvados, o de cualquier otra forma, siempre que esté formado por un cuerpo macizo cuya altura debe rebasar en uno o varios centímetros la altura de la pestaña -2- de la teja, una vez montado el taco en ella. Incluso cabe que el taco sea alargado tal, como aparece en las figuras 6, 8 y 9, pero en estos casos no debe rebasar mucho el ancho de la cadena -4- de la oruga.

15  
20  
+  
25 Cada uno de los tacos de goma -5- irá dotado de una plancha metálica -8- provista de unos orificios -9- utilizables para sujetar esta plancha y el taco a la teja por medio de tornillos -11- (fig. 3).

30 Como se ve en el ejemplo de la fig. 5 el taco macizo de goma -5- va incrustado por fusión en un amplio orificio que la plancha metálica tiene en su centro, rellenándolo y formando un cuello -10-, siendo conveniente ten-

- 6 - 372109



ga una rebaba o borde -12-, doblado hacia dentro del taco, al objeto de facilitar la renteción de dicho taco en la plancha metálica -8-.

5 Como posibles variantes de orden secundario, puede citarse la forma alargada del taco de goma -13-, (fig.6) el cual, tiene su base o plancha metálica -14-, con sus -- lados -15- doblados hacia arriba formando una cavidad en la que el taco va vulcanizado. En este caso, los tornillos -16-, tienen sus cabezas respectivas -17-, soldadas sobre la cara interna de la plancha -14- de manera que después -- de atravesar los tornillos los orificios de la teja -1-, -- podrán sujetarse a ella con las tuercas -18-. Por supuesto este medio de sujeción es aplicable también a los tacos -- cilindricos (figs. 3 y 4) o a los de cualquier otra forma.

10 Otra disposición posible de los medios de sujeción es la que muestra la figura 8, en la cual vemos al taco -19-, provisto de dos orificios -20-, con un escalón -- formado, por un estrechamiento de diametro, llevando sobre dicho escalón una arandela -21-, en la que se apoyan las -- cabezas -22- de los tornillos -23-. En este caso puede -- prescindirse de la plancha metálica base, y asentar al taco -19-, directamente sobre la teja -1- de la oruga, sujetándose a ella con las tuercas -24-.

15 Otra disposición posible de los medios de sujeción es la que muestra la figura 8, en la cual vemos al taco -19-, provisto de dos orificios -20-, con un escalón -- formado, por un estrechamiento de diametro, llevando sobre dicho escalón una arandela -21-, en la que se apoyan las -- cabezas -22- de los tornillos -23-. En este caso puede -- prescindirse de la plancha metálica base, y asentar al taco -19-, directamente sobre la teja -1- de la oruga, sujetándose a ella con las tuercas -24-.

20 Finalmente, la fig. 9, representa la seccion de -- un taco de goma -25-, vulcanizado sobre una plancha metálica -26-, a la cual se le han soldado previamente las tuercas -27- que resultarán incrustadas dentro del taco, y como es natural, con sus orificios coincidentes con los respectivos orificios de la plancha base-26-. De este modo, -- una vez asentado el taco con su base, en la teja -1-, podemos pasar los tornillos -28- a través de los orificios de la teja y roscarlos en las tuercas -27-, sujetando asi los tacos a la teja -1-.

25 Finalmente conviene aclarar que la naturaleza --



5

de los perfeccionamientos descritos no quedará alterada - por la variación de forma y tamaño de los tacos, por la - clase de goma utilizada; por la pureza de la misma; por - el hecho de que lleve o no plancha metálica en su base o porque esta plancha fuera de plástico u otra materia y en general por aquellas otras modificaciones constructivas - que no alteren lo esencial, resumido en la siguiente

NOTA REIVINDICATORIA

10

Los puntos nuevos y de propia invención que se reivindican en esta Patente de Invención, son:

15

1.- Perfeccionamientos introducidos en el sistema de tracción mediante cadenas oruga, caracterizados por el montaje de un grueso taco de goma en cada una de las - tejas o planchas sujetas a la cadena, que componen cada - una de las dos bandas articuladas del sistema de oruga.

20

2.- Perfeccionamientos introducidos en el sistema de tracción mediante cadenas oruga, caracterizados por que los tacos de goma de la reivindicación anterior, se - sitúan en el centro de cada teja, precisamente en la zona en que la teja se apoya y sujeta sobre la cadena articula - da.

25

3.- Perfeccionamientos introducidos en el sistema de tracción mediante cadenas oruga, caracterizados por que los tacos de goma de las precedentes reivindicaciones son de una altura tal que rebasan en uno o varios centi-- metros la altura de la pestaña mayor de la teja de la oru - ga, para que, al rodar las bandas articuladas de las dos orugas de cada máquina, por terreno llano, como son las - calzadas de las vías públicas, las tejas se mantengan se - paradas de la superficie de la calzada, apoyándose solamente el sistema de rodaje en los tacos de goma de que va provis - to.

30

30 SEP 1969

- 8 37000

5 4.- Perfeccionamientos introducidos en el sistema de tracción mediante cadenas oruga, caracterizados porque los tacos de goma de las reivindicaciones que anteceden se dispondrán de un diámetro máximo algo menor, - - igual o algo mayor, que la anchura de la cadena articulada de montaje de las tejas, en cualquier caso, sin rebasar excesivamente dicha anchura para que la superficie de apoyo de los tacos en la calzada sea reducida, al objeto de facilitar las maniobras.

10 5.- Perfeccionamientos introducidos en el sistema de tracción mediante cadenas oruga, caracterizados porque a cada uno de los tacos de goma de las reivindicaciones anteriores, se le dota de una base de montaje y sujeción a la teja, estando integrada dicha base por una plancha metálica, uniéndose solidariamente el taco y la plancha base del mismo, mediante vulcanización, disponiendo -  
15 también de cualquier medio para unir el conjunto a la teja.

20 6.- Perfeccionamientos introducidos en el sistema de tracción mediante cadenas oruga, caracterizados porque los tacos de goma de las precedentes reivindicaciones pueden unirse directamente a las tejas del dispositivo -- de oruga, prescindiendo de la plancha base de la precedente reivindicación.

25 7.- " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL SISTEMA DE TRACCION MEDIANTE CADENAS ORUGA " de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su memor  
30 comprensión.

- 9 372200



Est a memoria consta de NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 30 SEP. 1969

Por autorización del interesado,  
JOSE LOPEZ  
P.R.

A large, stylized handwritten signature is written over the typed name "JOSE LOPEZ". The signature is written in dark ink and consists of several sweeping, interconnected strokes. A horizontal line is drawn across the signature, intersecting it.

Fig. 2

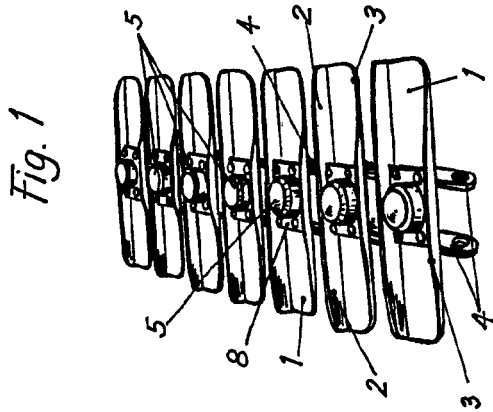


Fig. 1

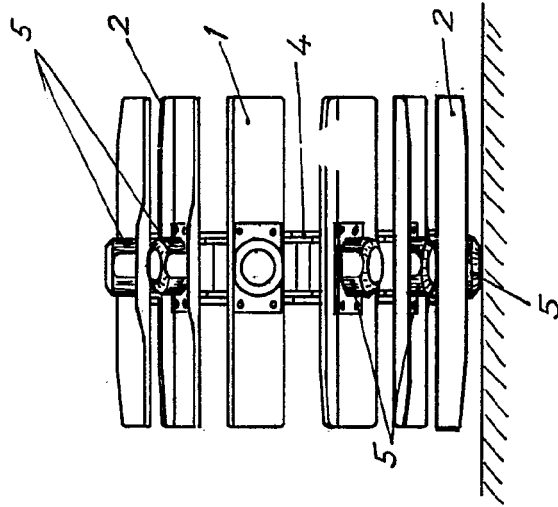


Fig. 3

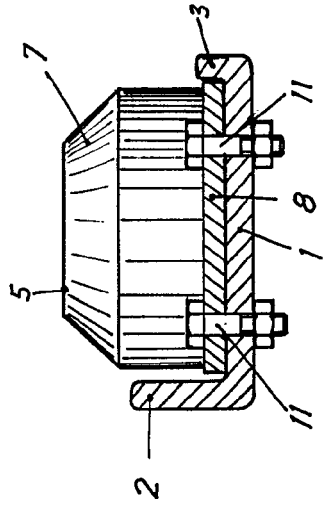


Fig. 4

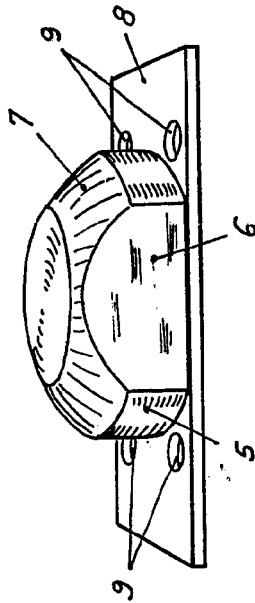
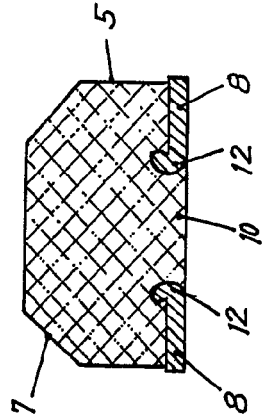


Fig. 5



Escala Variable

Madrid, 30 SEP. 1913

P.A.

H.P.

D. Agustín Emilio Pueyo Sanjuan

372109

372109

Fig. 2

Fig. 1

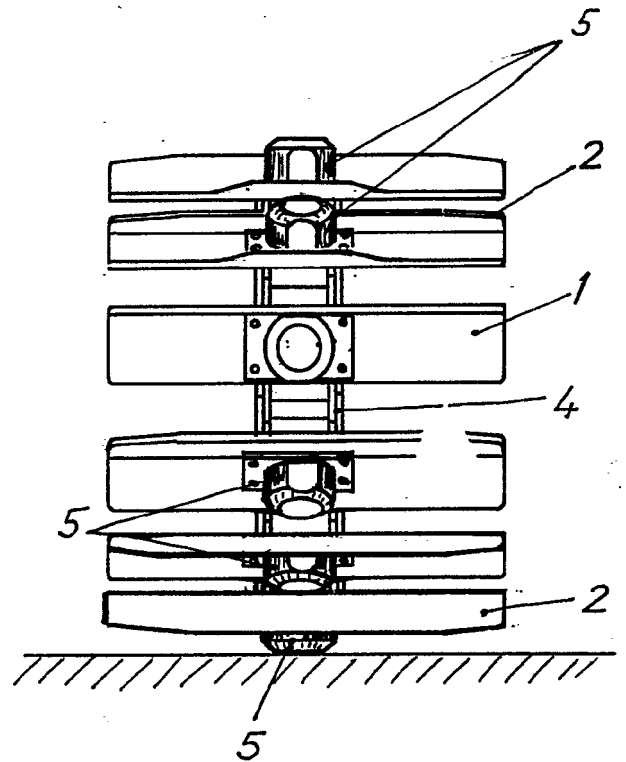
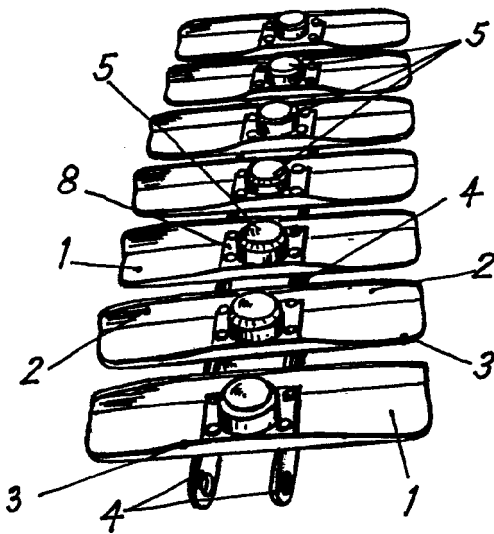


Fig. 5

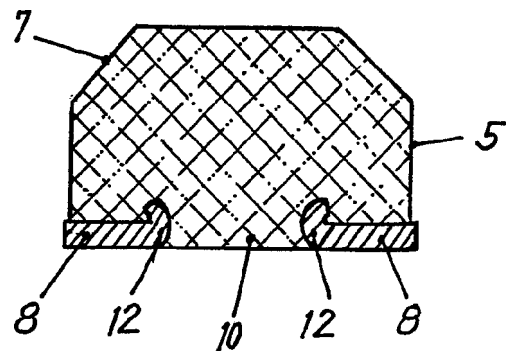




Fig. 3

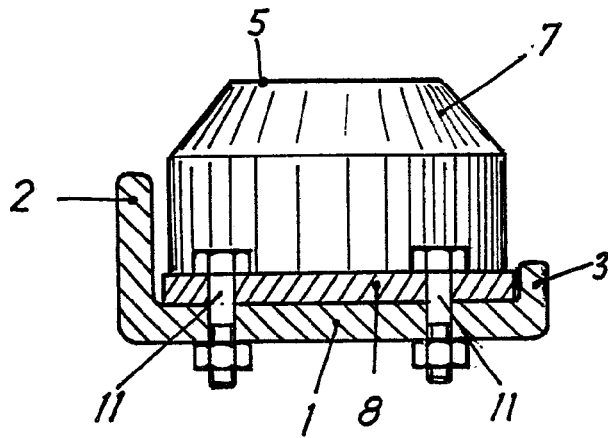
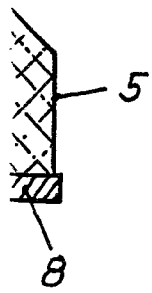
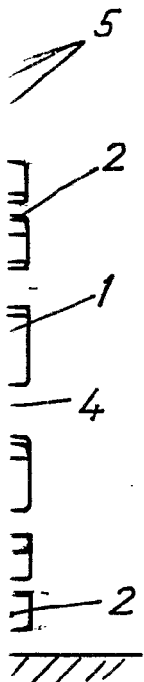
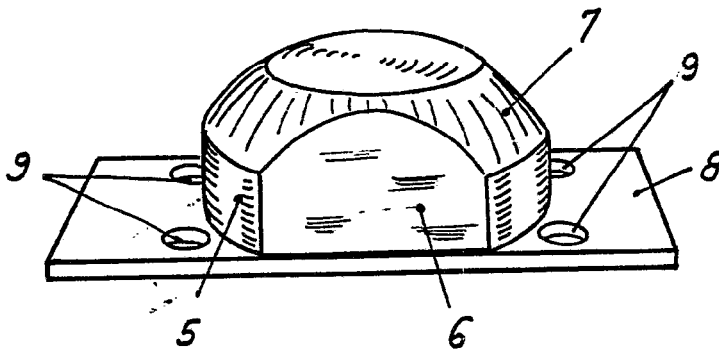


Fig. 4



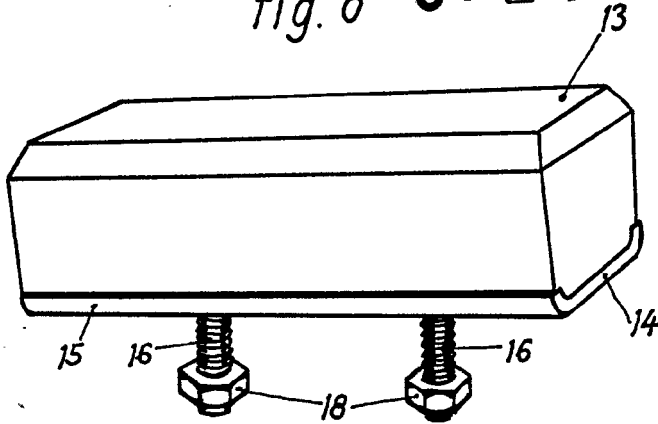
Escala Variable

Madrid. 30 SEP. 1959

P.A.

JOSE LOPEZ  
P.P.

Fig. 6 372109



30 SEP. 1969  
Fig. 7

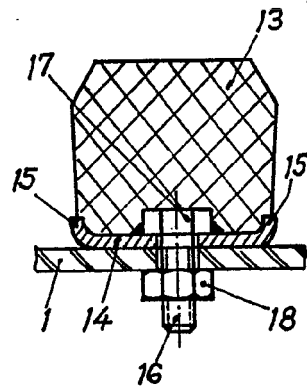


Fig. 8

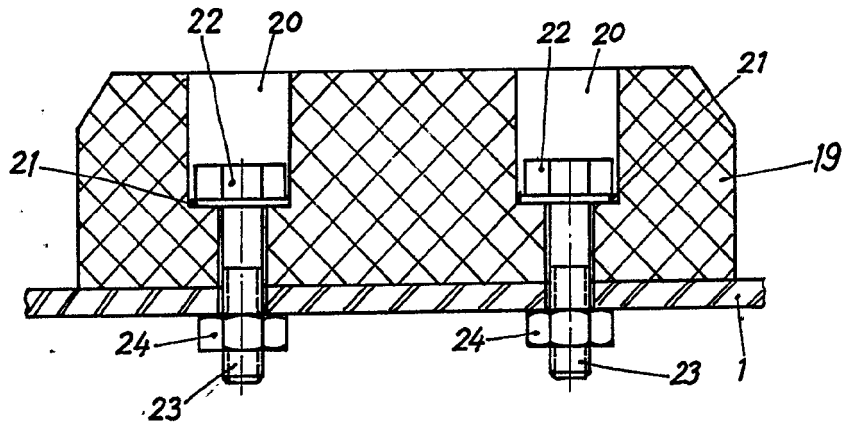
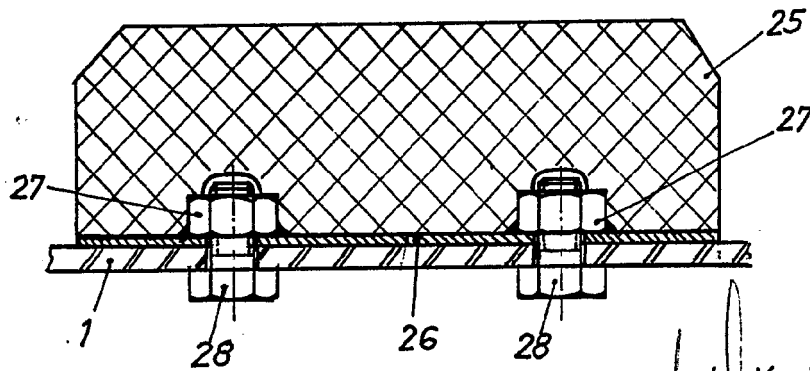


Fig. 9



Escala Variable  
Madrid. 30 SEP. 1969  
P. A.  
JOSE LOPEZ  
R. P.