

In: E02F;B28C

436705

- 7 SET. 1976

PATENTE DE INTRODUCCION

Por 10 años

En España a favor de DON LEOPOLDO GIMENEZ BLAZQUEZ de nacionalidad española, residente en MADRID, As-tros, nº 11 por: "SISTEMA HIDRAULICO-MECANICO PARA LA CARGA VOLUNETRICA Y DESCARGA DE ARIDOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el objeto de la patente conforme su enunciado indica a un sistema mecánico-hidráulico para la carga volumétricamente dosificada y constante de áridos para abastecer un bombo de hormigonera  
5 el cual resulta desconocido en España pero no en

Italia donde se viene desarrollando y empleado por la firma s.n.c. NEGRO & VAZZOLER con domicilio en VENECIA (Italia) - Fusile di Piave- 30.024.

5 El conjunto consiste en una serie de elementos mecánicos estructuralmente diseñados para cumplir una misión específica y que están movidos o accionados por elementos hidráulicos que son cebados desde un distribuidor perteneciente al órgano o circuito general de una máquina, por ejemplo: de una máquina hormigonera autopropulsada.

10 Una de las características del conjunto mecánico es que consta de una pala cargadora que, al menos, presenta un plano horizontal y por debajo de éste, centralmente, sendos puntos de bulonamiento previsto con los extremos de un puente rígido de refuerzo que sirve de unión a los brazos paralelos de carga relativos a la máquina en cuestión.

15 Otro de los detalles es que lateralmente, al menos en uno de sus costados, presenta un nudo excéntrico de articulación donde manda el extremo de una varilla longitudinalmente situada por encima de uno de los brazos, guiada a través de apoyos basculantes en el último de los cuales ataca el émbolo del cilindro hidráulico que acciona dicha varilla obligando a la pala a girar 90º para situarla en posición de carga o descarga.

20 Otro de los detalles de dicha pala es que en los costados, por encima de los bulones de basculación y excéntricos respecto a los mismos, presenta sendos puntos de articulación para un talón con

30

forma de " U " que por atrás cierra parcialmente la cuchara y la abraza bilateralmente.

Otro detalle es que el centro de la parte posterior del talón, presenta una cartola con un  
5 buloncillo transversal sobre el que va montado una abrazadera atada al extremo libre de un émbolo perteneciente a un cilindro montado en una brida fijada a las orejetas centrales de un perfil transversal a las paredes de la pala de modo que, situada  
10 en posición de descarga basta descargar el cilindro para que la trampilla desplace un cuadrante y deje hueco suficiente para la descarga del contenido.

Otro detalles del conjunto es que consta de un  
15 rasero para rasar la carga de dicha pala otorgándole el caracter volumétrico al que venimos aludiendo.

Del puente rígido, perpendiculares a la traviesa se proyectan sendos brazos paralelos en los que, telescópicamente, penetran otros con preferencia de sección rectangular unidos por otra traviesa que está formada por un perfil tubular y triangular cuya hipotenusa rebasa uno de sus lados y resulta perpendicular a la pala y a los haces con los bordes de la misma  
20 de modo que, una vez cargada a tope (arbitrariamente), al voltearla para su descarga el rasero rebaña todo el sobrante o excendente de la carga evitando un desfase de la volumetría calculada y que los sobrantes se desparramen inoportunamente.

20 Una idea más amplia de las características del

objeto, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

La figura 1.- es una vista parcialmente cortada del conjunto.

La figura 2.- es una vista en alzado lateral del grupo pala-trampilla-rasero.

La figura 3.- es una vista en alzado frontal del conjunto representado en la figura anterior.

La figura 4.- es una vista verticalmente cortada por la traviesa del rasero.

La figura 5.- es una vista en planta en relación con la figura anterior.

La figura 6.- es una vista en alzado posterior en relación con la figura 4.

Podemos comprobar en dichas representaciones tanto el conjunto como las partes de que viene compuesta la pala y su funcionalidad.

La pala -1- está delimitada por dos laterales semicirculares prolongados por debajo del fondo -2- y formando dos chaflanes de incidencia angular donde pivotan los bulones -3- relativos a los extremos -4- de los brazos de carga -5- pertenecientes o correspondientes a la máquina donde se dispongan.

Puede verse en la figura 1 que, uno de los costados de la pala -1- presenta un punto excéntrico -15- donde ataca la varilla fraccionada -16- que

va guiada sobre soportes basculantes montados por encima de uno de los brazos -5- y accionada por el émbolo -19- de un cilindro -20-. Ello permite que al vaciar el cilindro -20- traccione la varilla y con ello la pala obligándola a girar sobre sus bu-  
5 lones -3- un giro calculado de 90º; situándola verticalmente en posición de descarga.

La pala -1- viene parcialmente cerrada por el talón o trampilla -6- de configuración en  $\perp U \perp$  que por sus extremos, va articulada a los muñones -7-  
10 situados en los laterales de la pala excéntricos y por encima respecto del eje sobre el que están situados los bulones -3-. En la parte posterior de la pala presenta unas cartolas -8- orejetas  
15 entre las que va comprendido un bulón -9- al que va asegurado el extremo libre de un émbolo -10- perteneciente a un cilindro -11- sujeto por una brida -12- que va montada en las orejetas -13- solidarias al centro de un perfil -14- que atraviesa  
20 la pala.

Cuando dicha pala -1- se encuentra en posición de descarga, (línea a trazos figura 1), se descarga el cilindro -11- haciendo retroceder el émbolo -10- que corre un cuadrante aproximado la trampilla -6- dejando un hueco suficiente para el vaciado de la pala.  
25

El puente de refuerzo -21- que une los extremos -4- de los brazos -5- está cerrado por una traviesa -22-. Dicha traviesa es aprovechada para montar un rasero y a los efectos consta de unos brazos per-  
30

perpendiculares -23- en los que, telescópicamente van guiados otros tubulares -24- rematados en una traviesa -25- lo cual resulta perpendicular a la pala y a los haces con los bordes de los costados de la pala.

La traviesa o trasero propiamente dicho, podemos ver en las figuras 4 a 6 que está formada por un perfil angular -26- cerrando y formando la hipotenusa una pletina -27- que sobresale por el borde inferior en una porción -28- con respecto al cateto adyacente.

Remitiéndonos a la figura 1, cuando se produce el giro de la pala -1- los áridos cargados y que rebosan, son rebañados por la posición fija del rasero -28- determinando la carga volumétricamente calculada de dicha pala y evitando el desparramamiento.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que, por el contrario, en él se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo, que, se reivindican a continuación.

#### N O T A

Se reivindican los términos siguientes:

1.- Sistema hidráulico-mecánico para la carga volumétrica y descarga de áridos, pala constituida por una superficie plana delimitada por dos costa-

dos prolongados por abajo que en el centro transversal simétrico bascula y se caracteriza porque dichos costados presentan preferente forma semicircular y los nudos de basculación van embulonados en los extremos de un puente rígido que une los dos brazos de elevación; que consta de una trampilla maniobrab  
5 de elevación; que cierra parcialmente dicha pala y que abre o cierra por un dispositivo hidráulico; que la pala es volteada por otro dispositivo hidráulico; que  
10 carga una cantidad constante volumétricamente calculada que está controlada por un dispositivo de rasero incorporado al conjunto.

2.- Sistema hidráulico-mecánico para la carga volumétrica y descarga de áridos, conforme la reivindicación anterior uno de los costados de la pala se caracteriza porque, consta de un punto excéntrico de articulación que es empujado o traccionado por una varilla que longitudinalmente va dispues  
15 ta sobre uno de sus brazos, montada en soportes basculantes y accionada por un cilindro que, al ser  
20 vaciado, tracciona la varilla volteando la pala en 90º aproximados y disponiendola en posición de descarga.

3.- Sistema hidráulico-mecánico para la carga volumétrica y descarga de áridos, conforme la reivindicación 1, la trampilla se caracteriza porque presenta forma de -U- yendo sus laterales articulados en un punto excéntrico de sus laterales con respecto al eje transversal de simetría.

30 4.- Sistema hidráulico-mecánico para la carga

5 volumétrica y descarga de áridos, conforme la reivindicación anterior dicha trampilla se caracteriza porque en la parte posterior, centralmente consta de unas cartolas u orejetas atravesadas por un  
10 bulón donde va amarrado el extremo de un émbolo relativo a un cilindro embridado entre un par de orejetas centralmente montadas en una traviesa superior de la pala de forma que, al vaciar el cilindro, tracciona de la trampilla abriéndola un cuadrante aproximado, cuando la pala está en posición de descarga, para vaciado del contenido.

15 5.- Sistema hidráulico-mecánico para la carga volumétrica y descarga de áridos, conforme la reivindicación 1, el rasero se caracteriza porque viene constituido por unos soportes perpendiculares a la  
20 traviesa del puente rígido al que van montados telescópicamente unos brazos tubulares unidos en su remate por una traviesa que presenta sección triangular, donde la hipotenusa resulta prolongada en su borde inferior y que es perpendicular a los haces con respecto a la pala, de modo que al voltear ésta para su  
25 descarga, todo los áridos que rebosan son rebañados por el rasero determinando una carga constante cada vez y evitando el desparramamiento disgregado del excedentē.

6.- " SISTEMA HIDRAULICO-MECANICO PARA LA CARGA VOLUMETRICA Y DESCARGA DE ARIDOS".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid.

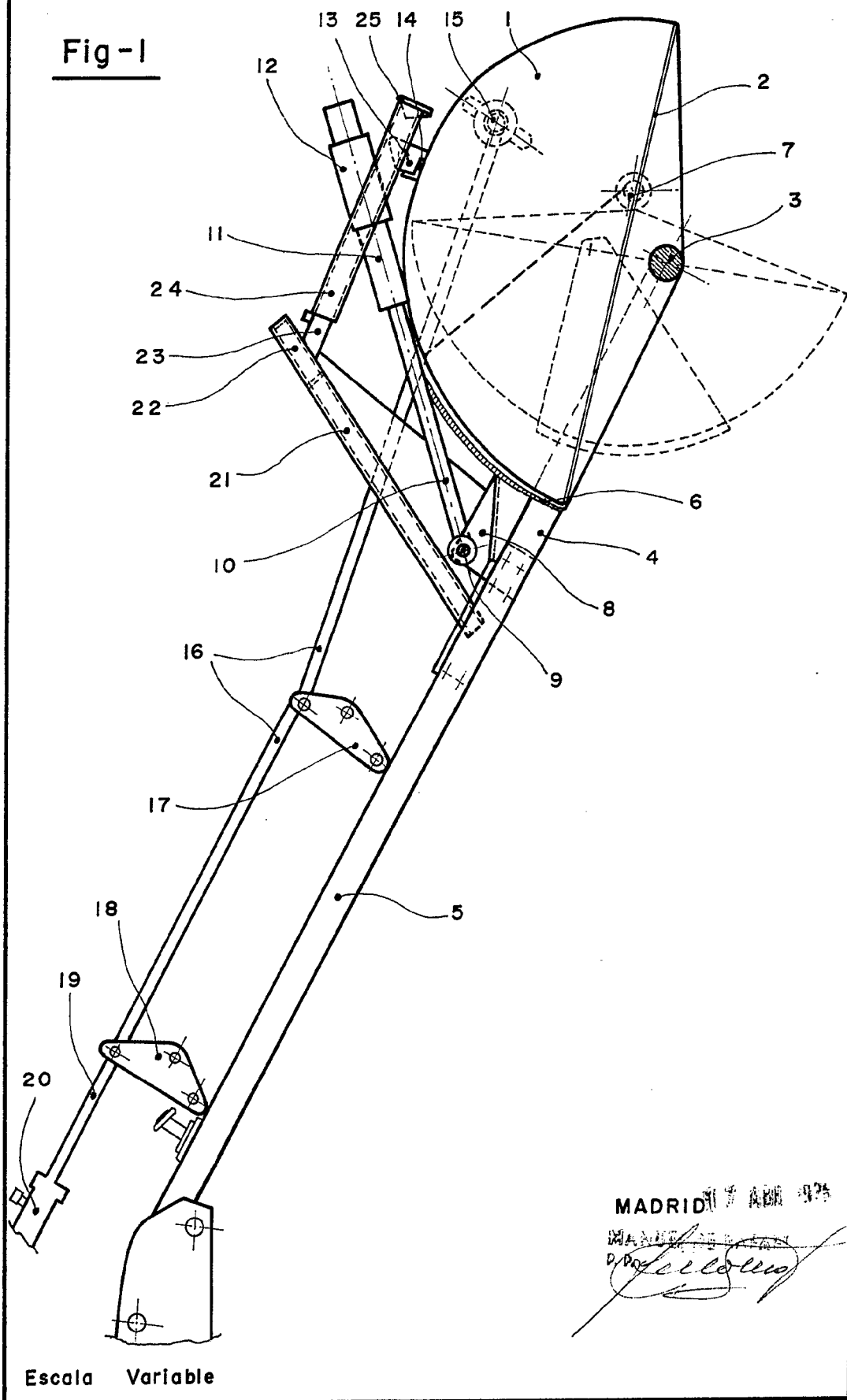
17 ABR 1976

D. LEOPOLDO GIMENEZ BLAZQUEZ

p.a.

MANUEL DE RAFAEL  
P. R. *[Handwritten signature]*

Fig-1



MADRID 7 ABR 1926

MANUEL DE BUSTO  
P. D. G. *[Signature]*

Escala Variable

Fig-2

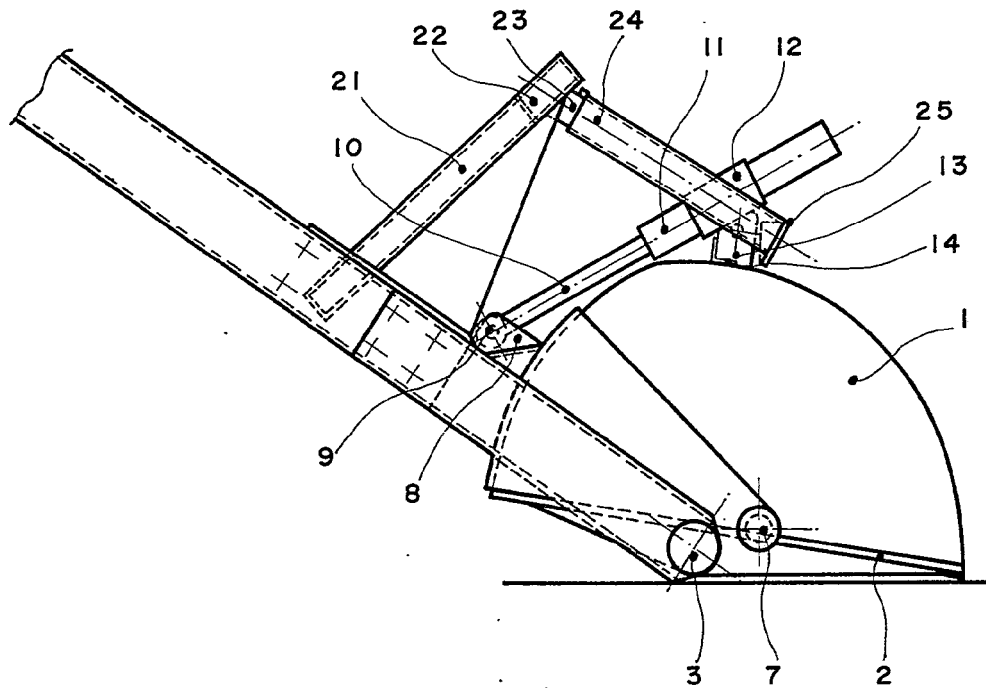
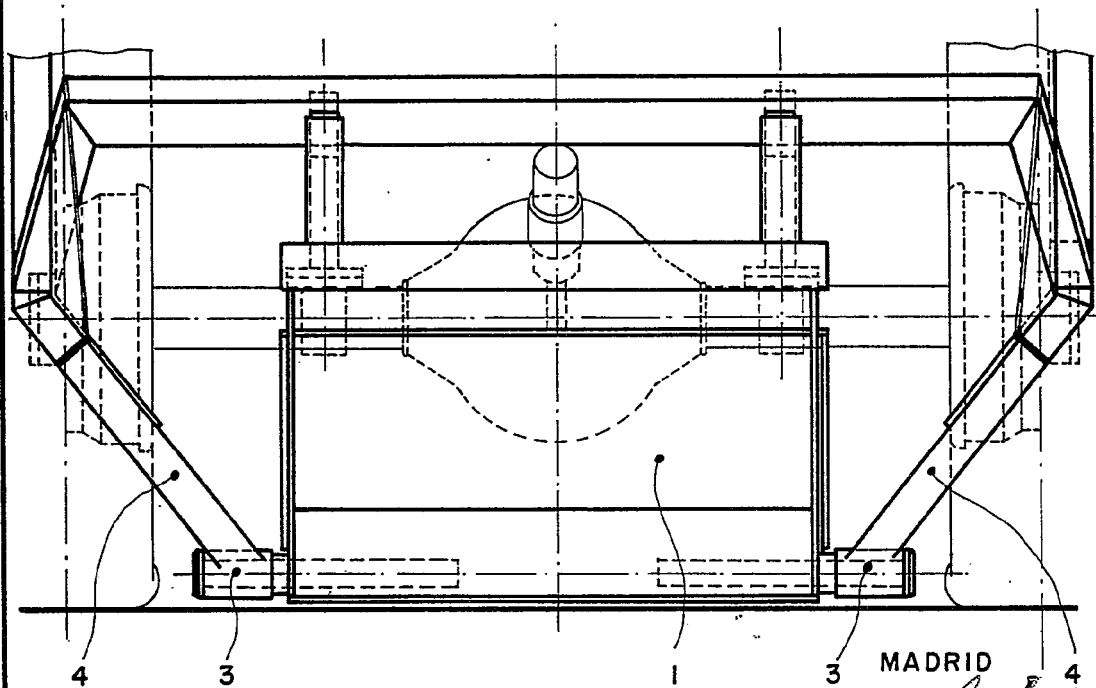


Fig-3



MADRID

Escala Variable

1975

Fig - 4

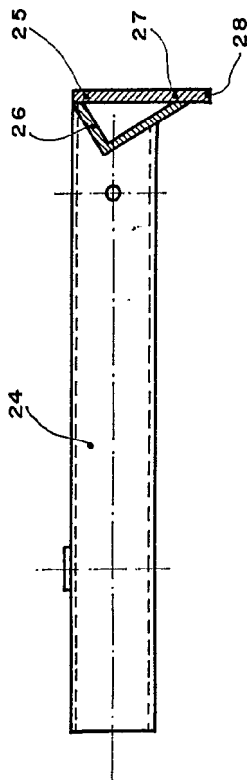


Fig - 6

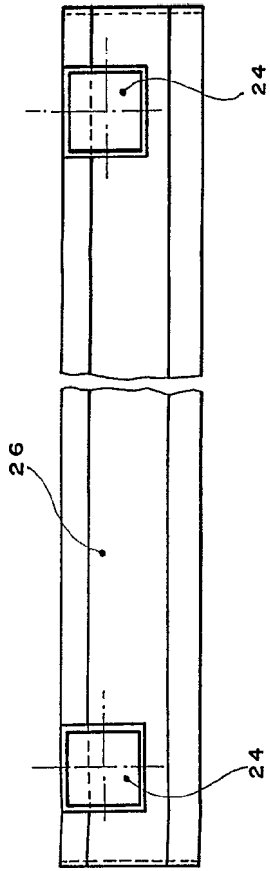
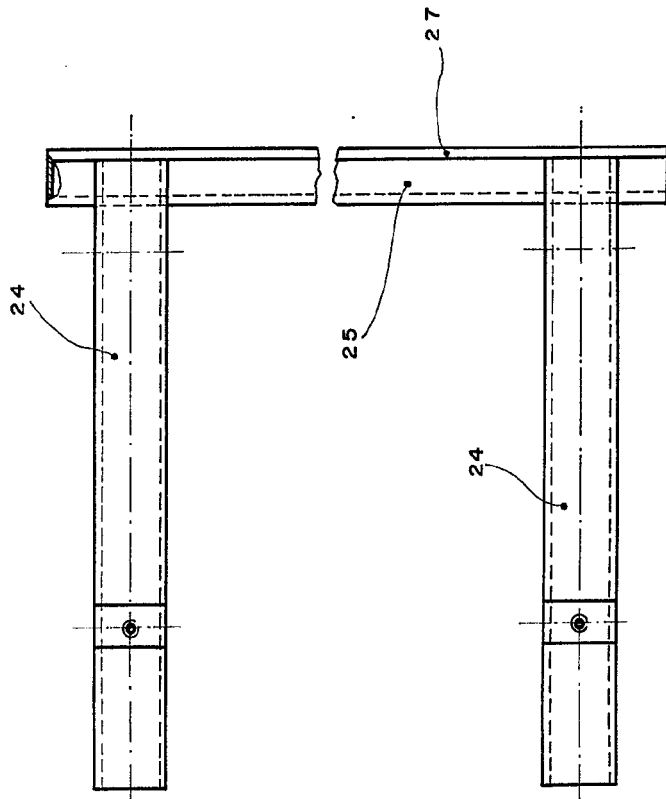


Fig - 5



MADRID 17 ABR 1975

*A. S. S. S. S. S.*

Fig - 4

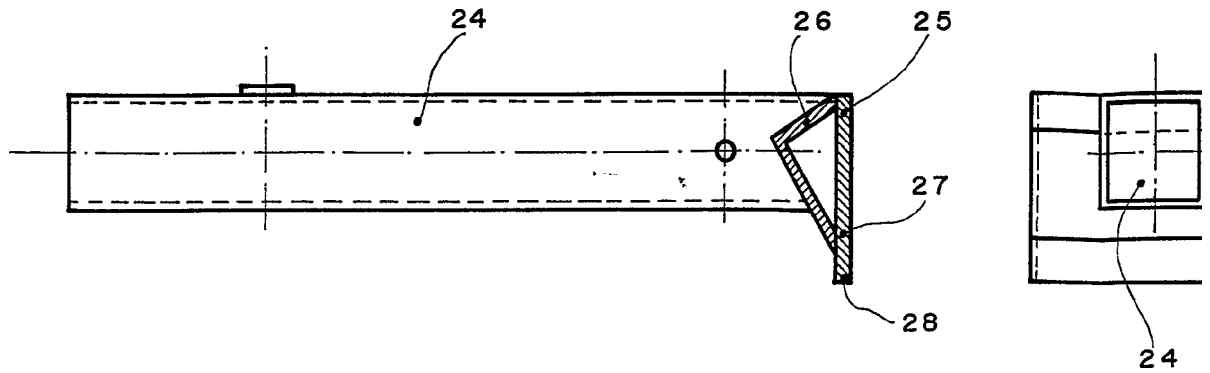
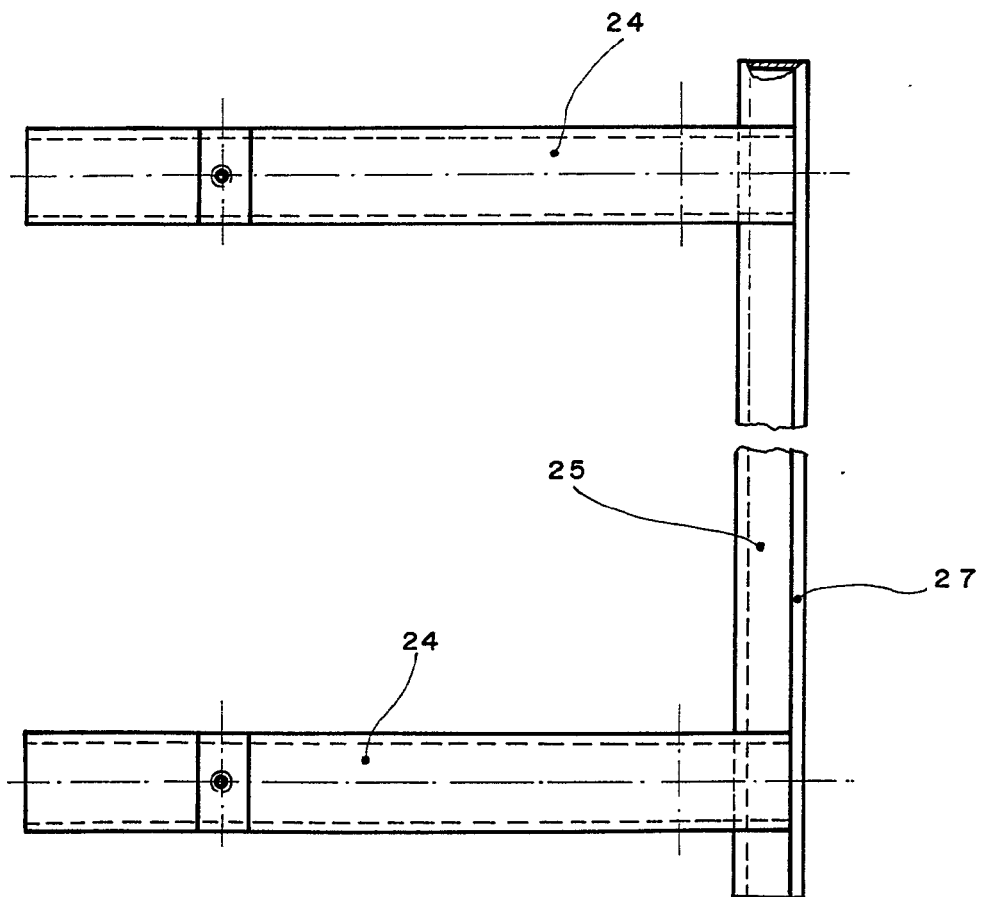
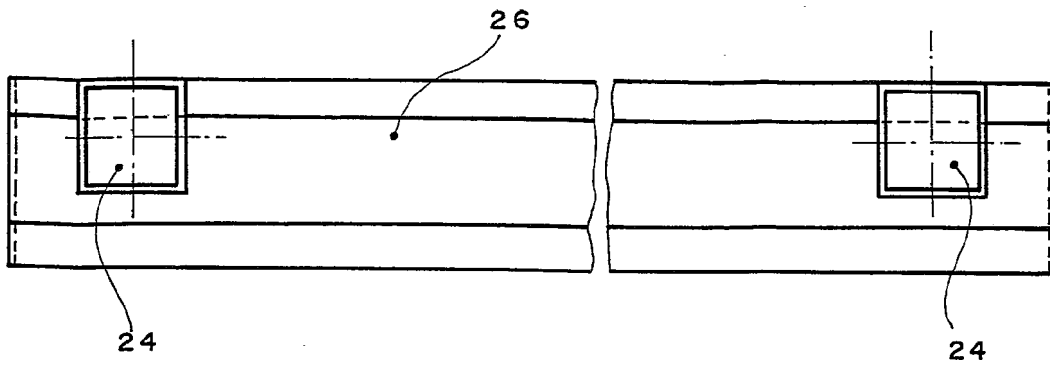


Fig - 5



Escala Variable

Fig - 6



27

MADRID 17 ABR 1975

*[Handwritten signature]*