

317400

13 SEP. 1935



13 SE

317400

PATENTE DE INVENCION

Por VEINTE años

en España, a favor de la Firma GUNTER & ZIMMERMAN CONST. DIV. INC. de nacionalidad Americana, establecida en CALIFORNIA, U.S.A.-P.O. Box 1688, Stockton, cuya patente de Invencción tiene por objeto:

"MAQUINA PAVIMENTADORA"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se relaciona, conforme su enunciado indica, con una máquina pavimentadora en la que se ha previsto la disposición de una pared móvil destinada a contener los materiales con los que se ha de formar el pavimento.

5.-

El invento se refiere por tanto a un aparato de colocación de material para máquinas constructoras de carreteras o similares y más particularmente comprende un nuevo sistema para retener un material iraguable delante de la máquina, material que es consumido al darle la forma de placa de asiento de hormigón.

10.-



- Brevemente, este invento comprende una pared delantera móvil de contención que se coloca automáticamente en posición para acomodar varias cantidades de material depositado delante de la máquina pavimentadora. La pared móvil de contención está estabilizada y apoyada en sus extremos sobre zapatas asentables en el terreno y está guiada, en su movimiento, por un par de suspensores que se deslizan a lo largo de railes montados a la máquina. En funcionamiento, un vehículo que transporta material puede adosarse contra la pared móvil mientras la máquina pavimentadora se desplaza hacia adelante sin dañar la placa de asiento de hormigón que está siendo formada. Un material, tal como el hormigón, se vierte después detrás de la pared móvil donde es confinado delante de la coraza principal de la máquina. La pared móvil impide el desplazamiento hacia adelante del material mientras mantiene un nivel deseado de hormigón delante de la coraza por medio de su acción deslizante relativa a lo largo de los railes guías que pueden estar montados en las paredes laterales de contención.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.- El invento tiene en cuenta una pared móvil que está provista de puertas que son ajustables verticalmente para varias condiciones de funcionamiento y que tiene chapas para choques que están colocadas en posición para el encajamiento de las ruedas de un vehículo transportando material. Otro punto de importancia es la provisión de un conjunto orientador dotado de muelles para las paredes laterales de contención, que tienen que mantener el confinamiento lateral del material delante de la coraza de la máquina.
- 25.-



5.- Por consiguiente, es un propósito primordial de este invento el proporcionar un aparato para contener el material delante de una máquina constructora de carreteras o similares de tal forma que un vehículo pueda realizar un volteo de material sin dañar la superficie de la placa de asiento de hormigón que está siendo formada o afectar perjudicialmente el control de la máquina y su funcionamiento.

10.- Otro propósito es el de proporcionar un aparato de la clase descrita incluyendo una pared delantera móvil de contención que tenga puertas ajustables verticalmente.

Otro objeto de la invención es el de proporcionar un aparato de la clase descrita incluyendo una pared delantera móvil de contención apoyada sobre y estabilizada por zapatas asentables en el terreno.

15.- Ulterior propósito es de proporcionar un aparato de la clase descrita incluyendo una pared lateral de contención que tiene un orientador ajustable dotado de muelle asentable en el subsuelo o explanación.

20.- Aún otro nuevo propósito del invento es proporcionar un aparato de la clase descrita incluyendo una pared delantera móvil de contención que tiene guías de suspensores a cada uno de los dos extremos de la misma asentables con los raíles laterales que se extienden por delante de la máquina.

25.- Otros propósitos de este invento se evidenciarán a la vista de la siguiente descripción detallada y los dibujos anexos. En los dibujos que forman parte de esta solicitud las partes idénticas se identificarán por números de referencia idénticos en toda ella.



5.- La figura 1ª, es un corte longitudinal y una vista lateral de la parte delantera de un aparato de pavimentación deslizando ilustrando una incorporación preferente del invento y la forma en que el hormigón recién mezclado es colocado entre las paredes laterales y una pared delantera móvil de conexión;

La figura 2ª, es una vista de frente de la pared móvil y una sección de las paredes laterales de conexión, tomadas sobre la línea 2-2 de la rig. 1;

10.- La figura 3ª es un detalle ampliado y una vista posterior del conjunto orientados dotado de muelle mostrado en las figuras 1 y 2, y

La figura 4ª, es una sección tomada en la línea -4-4 de la figura 2.

15.- Tomando como referencia la figura 1, en ellas se muestra una máquina pavimentadora deslizando 10 comprendiendo una armadura principal 11, un bastidor de apoyo 12, un espaciador 13, que tiene una paleta esparcidora 14 y un tablero de control 15. Un tubo vibrador transversal 16 está montado inmediatamente delante de la armadura 11 y la máquina en conjunto está apoyada sobre un par de vías laterales (no representadas) que hace avanzar la máquina a velocidades relativamente lentas a lo largo de una explanación preparada -

20.- 17. La posición vertical de la armadura relativa a las vías laterales puede mantenerse o ajustarse por un aparato de control tal como el expuesto en la patente de Estados Unidos nº 2.844.882.

Este invento está mas particularmente dirigido hacia un nuevo sistema de paredes de conexión que permiten que el



- normigón recién mezclado se vierta directamente sobre la explanación 17 delante de la máquina 10 que avanza, (por ejemplo desde la plataforma 18 de un camión 19). A menos que el normigón sea conprimado delante de la máquina, tenderá, por supuesto, a correrse hacia adelante y fuera de la máquina. Esto se produce especialmente como consecuencia de la intensa vibración del normigón producida por el tubo 16, que se emplea para asegurar la compacidad y eliminar huecos al hacer que el normigón fluya como un líquido,
- 5.-
- 10.- Aunque se pueden utilizar paredes fijas de contención cuando el normigón se carga primero en un vagón tolva y después se vuelca sobre la explanación, el mismo sistema de contención no trabajará cuando las paredes fijas puedan ser golpeadas por un camión volquete. Pues, en el caso de un golpe dado por
- 15.- un volquete, la máquina será sacudida y ello ocasionará un 'pache' en el acabado de hormigón.

- Por consiguiente el presente invento enseña el uso de un miembro de pared delantera móvil 20 que está apoyado sobre las zapatas 21 y 22 asentables en tierra y es guiado a lo largo de
- 20.- un par de paredes laterales de contención 23 y 24, cada pared estando apoyada en el armazón de apoyo 12 de la máquina 10. La pared 20 está provista de un par de suspensores 25 y 26 que se deslizan longitudinalmente guiados por los raíles superiores 27 de las paredes 23 y 24, respectivamente. Con tal disposición, -
- 25.- los camiones pueden ser adosados contra la pared móvil 20 sin - sacudir el resto de la máquina. Después se vierte el normigón, la pared 20 se desplazará hacia adelante bajo la fuerza del - hormigón conprimado hasta que se alcance una altura de carga -



- que sea adecuada para formar la placa de asiento de hormigón. Cuando la máquina se desplaza hacia adelante la pared 20 permanece inmóvil, mientras los raíles 27 de las paredes 23 y 24 se deslizan a través de los suspensores 25 y 26. Cuando la pared 20 se aproxima a una posición cercana a la máquina, se repondrá el suministro de hormigón repitiéndose el proceso. La máquina 10 puede en realidad comprender mas de una pared 20, cada una de las cuales se extenderán transversalmente a la calzada siendo accionable independientemente una de la otra. Puesto que actualmente es una práctica común el colocar simultáneamente dos placas de asiento de hormigón e interconectar éstas con varillas de unión, puede ser útil una disposición de máquina tal como la que se muestra en la figura 2. Un dispositivo de inserción convencional de varillas 28 (mostrado solo simbólicamente) puede apoyarse entre las paredes interiores de contención 24 de dos compartimientos diferentes. El hormigón colocado dentro de los confines de cada compartimiento tiene libertad de circulación por debajo de las paredes 24.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.- Las paredes exteriores de contención que están para impedir la circulación lateral de hormigón desde los límites de un compartimiento deben estar montadas junto a la explanación. Sin embargo, un miembro de pared exterior rijo (Tal como la pared 23) que no ceda verticalmente en el caso de un contacto con tierra debido a un subsuelo anormalmente elevado podría ser inconveniente. Por esta razón, la pared exterior de contención 23 está provista de un conjunto orientador dotado de muelle 29. Los detalles de este conjunto se ilustran mejor en las figuras 1 y 3.
- 25.-
- Una cnapa principal de apoyo del orientador 30 está su-



13

5.- jeta al extremo inferior de la pared 25 y una chapa del orientador asentable en tierra 31 está montada allá por un par de guías soldadas a una pestaña horizontal de la placa 30. Las guías 32 sobresalen a través de las aberturas en la pestaña horizontal de la placa 31 y un pasador de horquilla 33 impide la salida vertical de las guías de sus aberturas. La unidad del orientador 29 comprende además muelles laminares flexibles sujetos a la chapa 30 por un perno que tienen los extremos espaciados apoyándose contra la superficie superior de la chapa 31. De esta forma, los muelles 34 impulsan verticalmente a la chapa 31 en sentido descendente para que tome tacto con el terreno, pero son deformables para permitir el movimiento deslizante de la citada chapa 31 con respecto a la chapa del orientador 30, en el caso de un subsuelo anormalmente alto.

10.- 15.- La pared móvil 20 está preferentemente construida con puertas 36 36 ajustables verticalmente, 36- -36- como se muestra en las figuras 2 y 4. La pared comprende esencialmente una conducción tubular 37 que se extiende a todo lo ancho de la pared entre las chapas laterales 38. Una chapa de pared 39 está montada en el lado inferior de la conducción 37 y está adecuadamente curvada para aumentar su resistencia. Además, se prevé una chapa de refuerzo 40 a lo largo del borde inferior de la chapa 39.

20.- 25.- Las puertas 36 están montadas haciendo tope con la placa 39 por medio de las guías de montaje curvadas 41, que están apoyadas en la conducción 37 por medio de los perriles angulares vertical 42. Un par de cadenas 43 sujetas a una pestaña de cada puerta 36 se utilizan para suspender ajustadamente las puertas en los ganchos 44 o en las aberturas rasgadas 45 situadas en la chapa parachoques 46. Las chapas 46 se disponen a lo largo del



13 SEP

lado delantero o frontal de la pared móvil como un encajamien-
to para las ruedas del vehículo 19. Aunque se podrían disponer
las chapas parachoques 46 a lo largo de toda la pared, son in-
necesarias a lo largo de la posición central situada entre las
5.-
ruedas posteriores del vehículo. Las placas parachoques 46 son
importantes como protección para las puertas ajustables 36 y -
sus estructuras de montaje arínes.

Aunque se ha ilustrado y descrito una forma preterida de
realización del invento. ha de entenderse que en el podrán in-
10.-
troducirse cambios sin apartarse del espíritu del invento o del
alcance de las reivindicaciones anexas en las que se preveen -
cada uno de tales cambios.

Habiendo descrito adecuadamente el invento, lo que por -
el se reivindica y para lo que se solicita protección por me-
15.-
dio de la patente de esta invención se encuentra resumido en
las siguientes r

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

1ª.-Una máquina pavimentadora comprendiendo; un aparato
20.-
para trabajar el material de pavimentación que se está colo-
cando; paredes laterales que se extiende hacia adelante des-
de cada lado de dicho aparato; una pared móvil dispuesta trans-
versalmente entre y guiada sobre dichas paredes laterales ocu-
pando un plano vertical para cooperar con dicho aparato y di-
25.-
chas paredes laterales para definir un area delimitada; y medios
para soportar dicha pared móvil en la posición vertical indica-
da.

2ª.-La máquina de la reivindicación 1, en la que la pared
móvil es guiada sobre dichas paredes laterales por medio de bra-



SEP. 1965

zos suspensores sujetos a dicha pared móvil a cada extremo de la misma, cuyos brazos suspensores engranan con las paredes laterales respectivamente con posibilidad de deslizar sobre ellas.

5.- 3ª.-La máquina de la reivindicación 1 en la que los medios para soportar la pared móvil en posición vertical incluyen una zapata asentable en tierra, estando fijada a dicha pared móvil por cada extremo de la misma.

10.- 4ª.-La máquina de la reivindicación 1 en la que la pared móvil incluye, por lo menos, una puerta ajustable verticalmente.

15.- 5ª.-Una máquina pavimentadora comprendiendo; un aparato para trabajar el material de pavimentación que se está colocando; unas paredes laterales que se extienden hacia adelante desde cada lado de dicho aparato de trabajo; una pared móvil dispuesta transversalmente entre y guiada sobre dichas paredes laterales ocupando una posición vertical por medio de brazos de suspensión sujetos a dicha pared móvil en cada extremo de la misma, cuyos brazos suspensores engranan con las paredes laterales respectivamente en relación deslizante con ellas para cooperar con dicho aparato y dichas paredes laterales para definir un área delimitada ; incluyendo dicha pared móvil, por lo menos una puerta ajustable verticalmente y medios para soportar la pared móvil en posición vertical, contando con zapatas asentables en tierra sujetas a la pared móvil en cada extremo de la misma; .

20.- 6ª.-UNA MÁQUINA PAVIMENTADORA".

- 10 - 317400



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

Madrid, 13 de Septiembre de 1.965.

E. GONZALEZ VAGAN
P.P.



317400

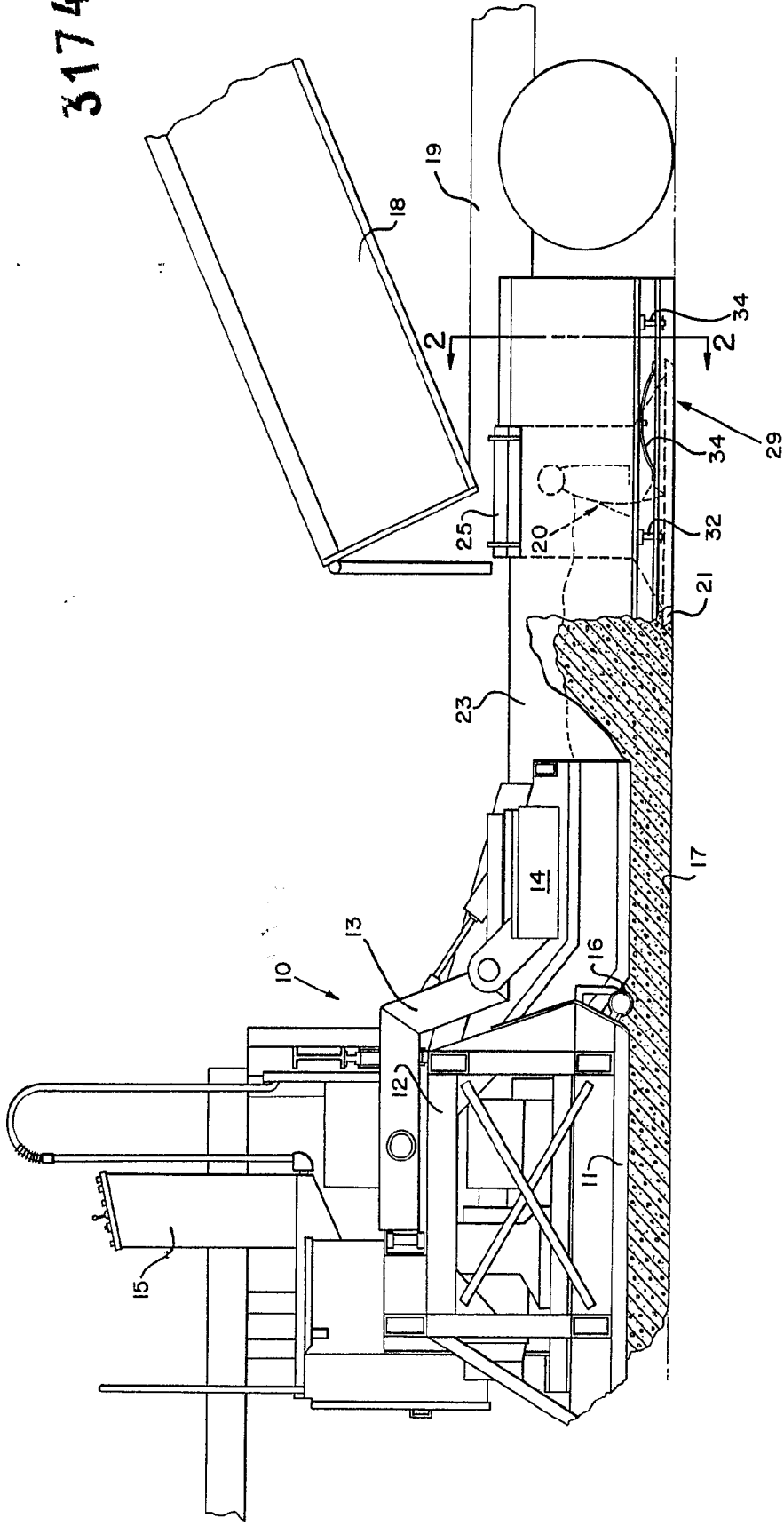


FIG. 1

MADRID, 13 SEPTIEMBRE DE 1965

E. GONZALEZ VACA

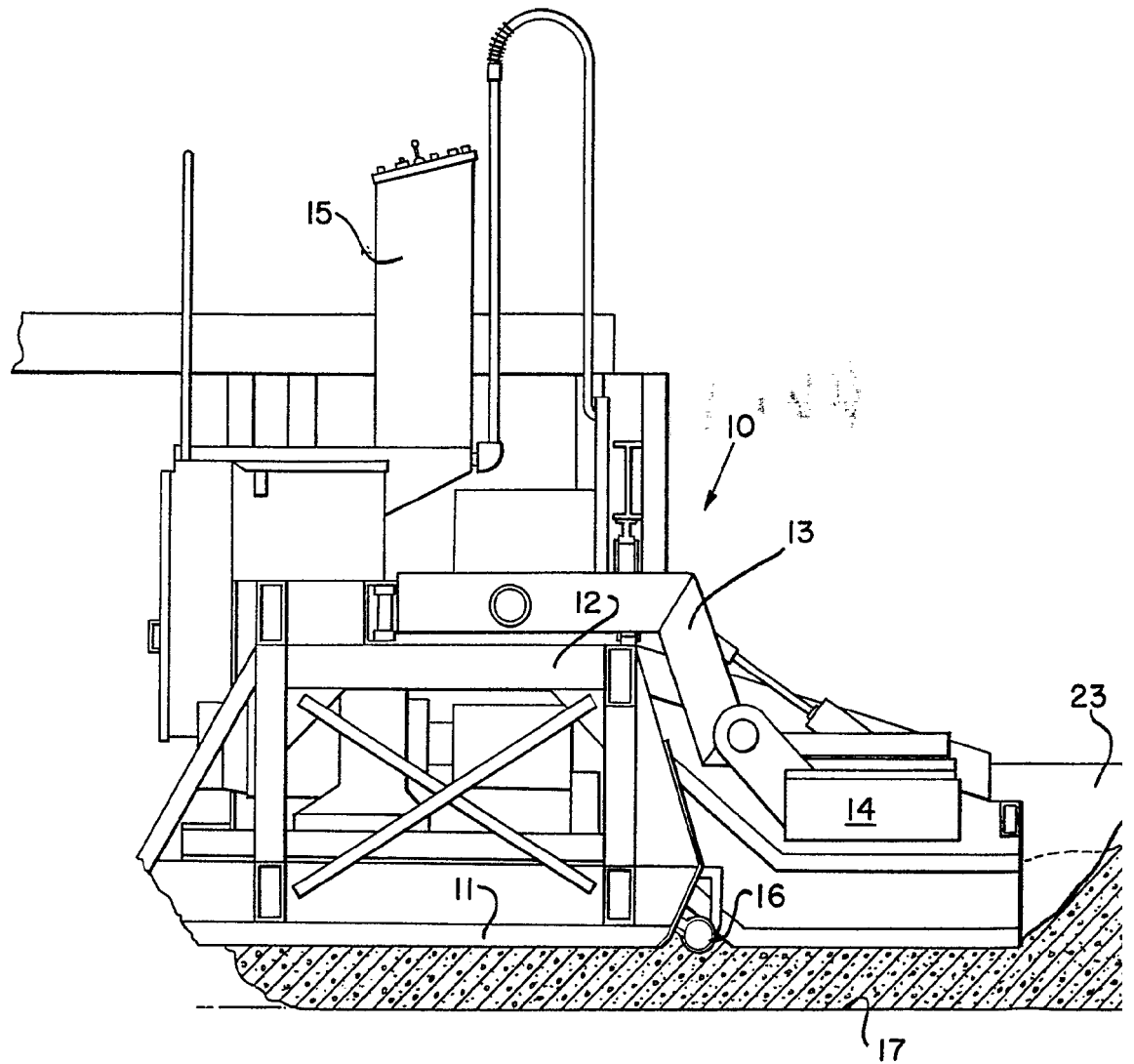


FIG. 1

ESCALA VARIABLE



317400

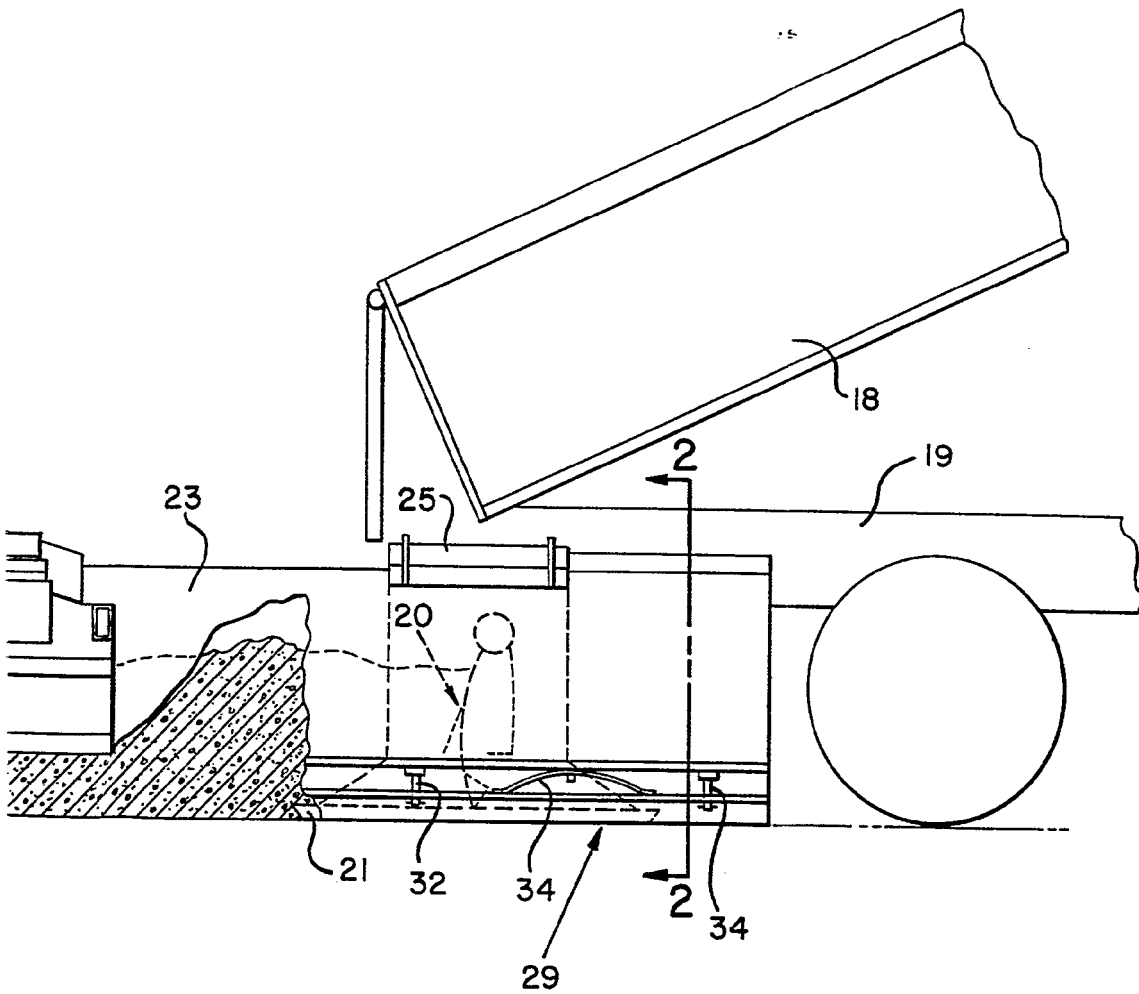


FIG. 1

MADRID 13 SEPTIEMBRE DE 1965

E. GONZALEZ VACA
E.P.

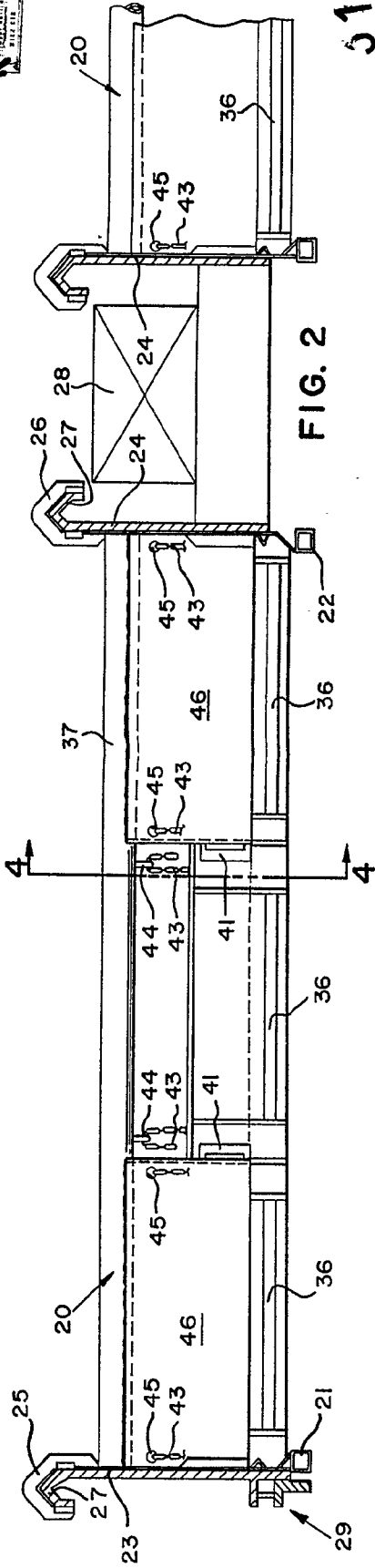


FIG. 2

517400

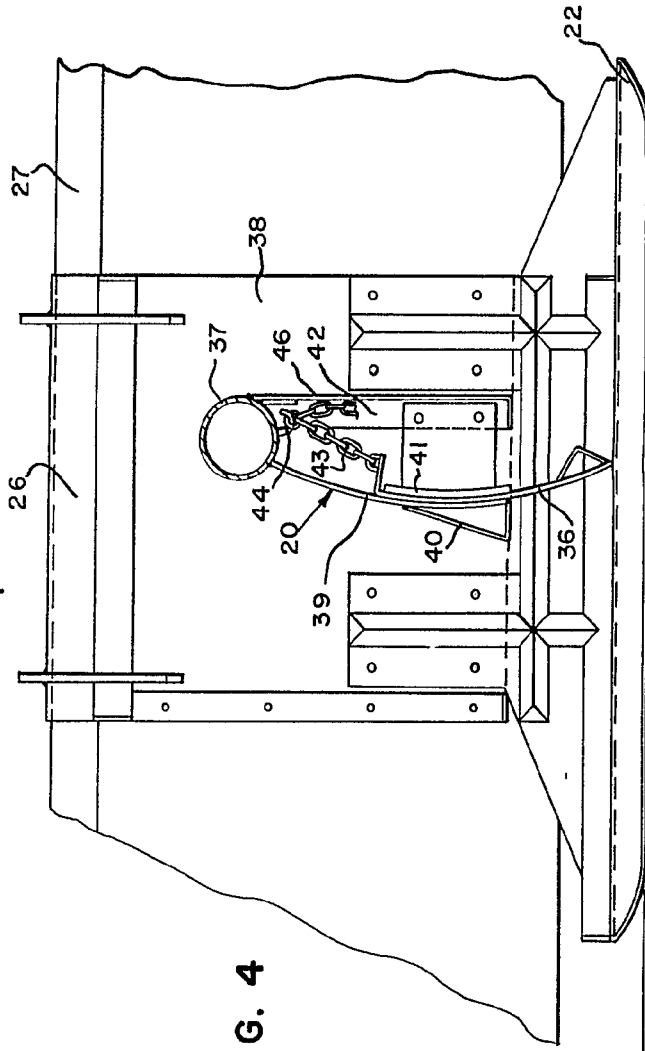
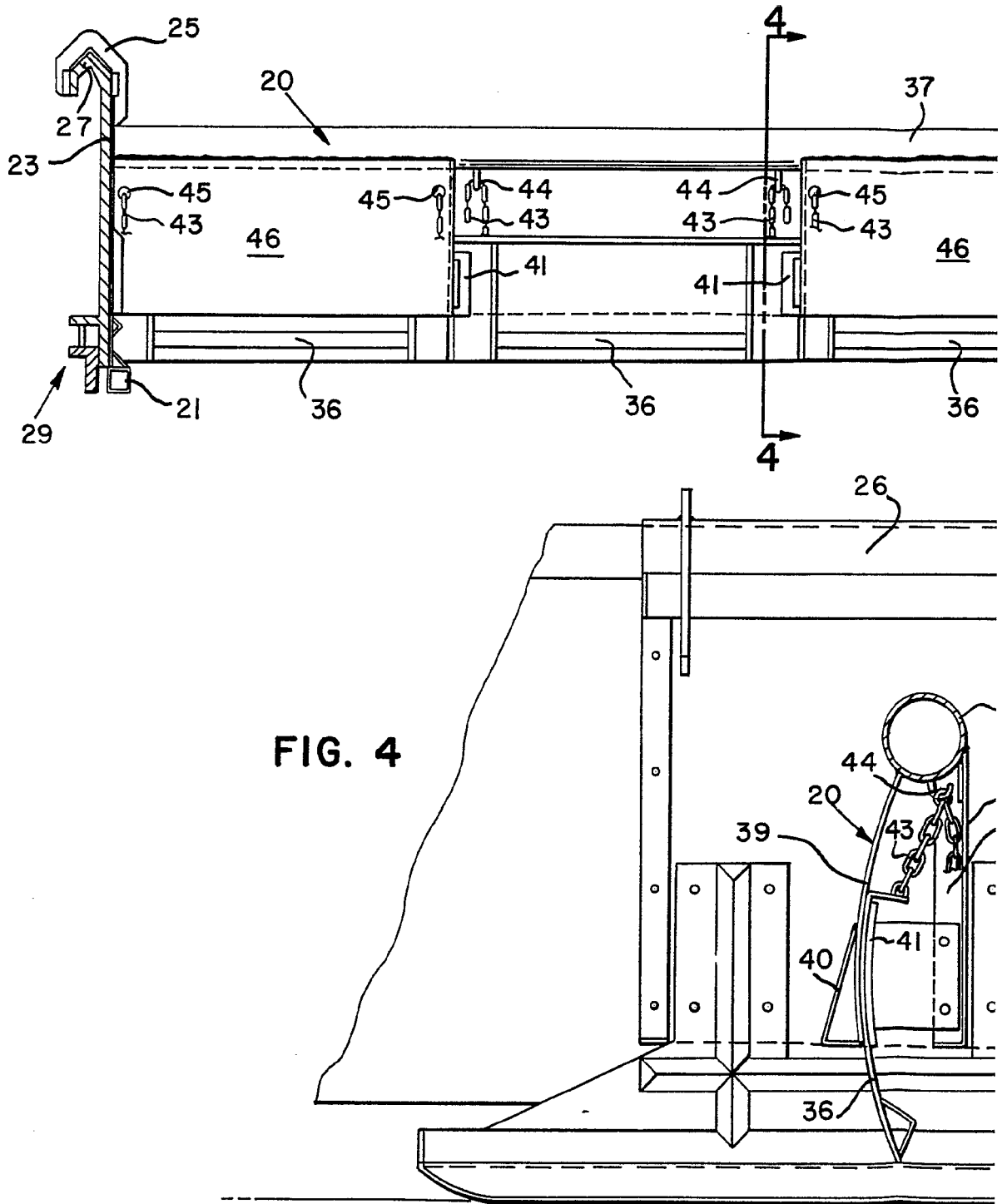


FIG. 3

FIG. 4

MADRID 13 SEPTIEMBRE DE 1965

S. EDUARDO YACAS
P. P.



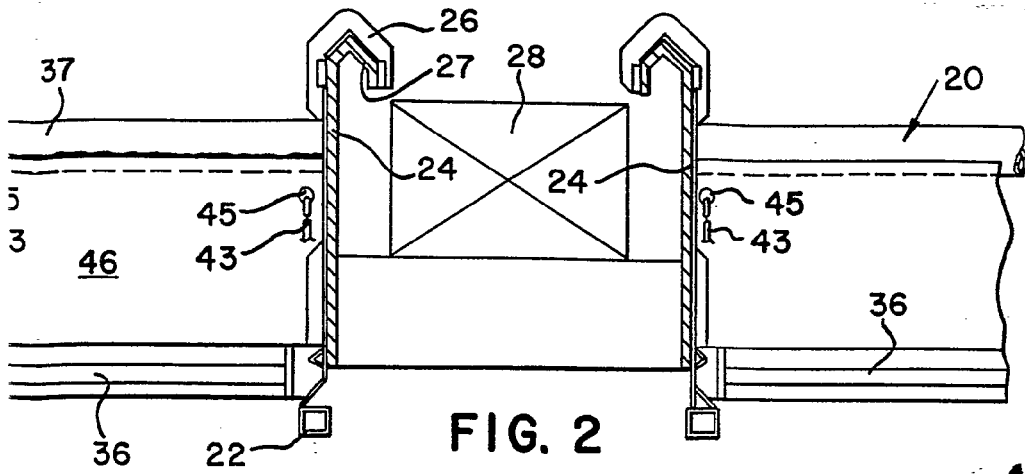
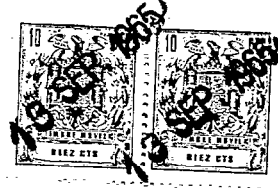


FIG. 2

517400

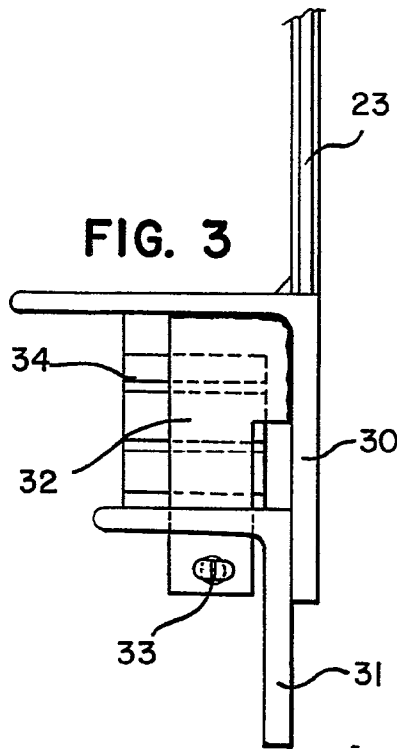
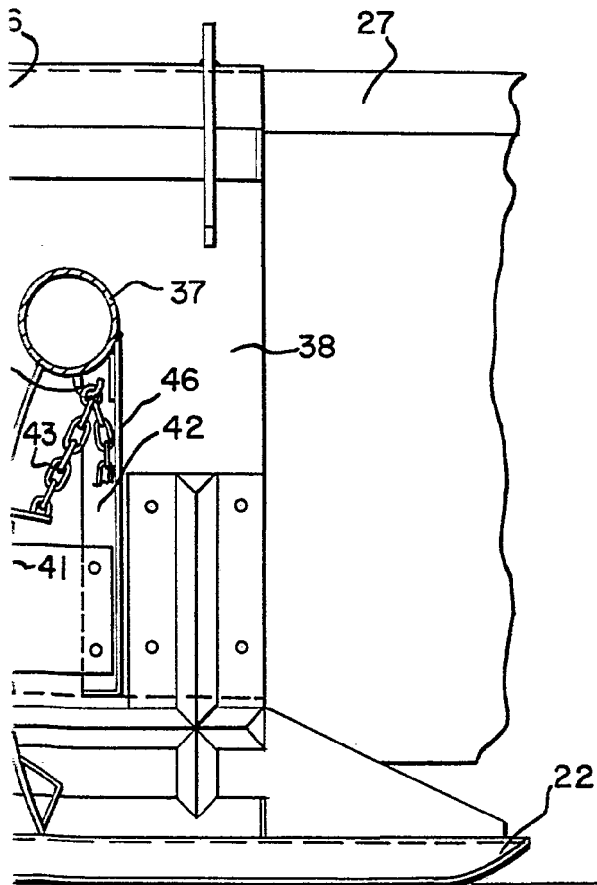


FIG. 3

MADRID 13 SEPTIEMBRE DE 1965

E. GONZALEZ JACAS
P. P.