

370261

-5A



memoria descriptiva



CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

JOLODA TRANSPORT EQUIPMENT LIMITED
- sociedad británica -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Liverpool 18, Lancashire (Inglaterra)
205 Menlove Avenue

OBJETO

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE VAGONETAS "

PRIORIDAD:

Solicitud patente británica Nº 38.151 del día 9 de Agosto de 1968.

INVENTOR:

D. George Bernard Johnstone; de nacionalidad inglesa.



1

El presente invento se refiere a mejoras en la construcción de vagonetas para facilitar la manipulación y el movimiento de artículos y particularmente de artículos pesados.

5

De acuerdo con el presente invento se dispone una vagoneta, que comprende un bogie o carro, un miembro soportador de carga, montado sobre dicho bogie o carro, siendo relativamente móvil dicho bogie o carro y el miembro soportador de carga, un plano inclinado o cara de leva sobre el miembro soportador de carga y un seguidor sobre el bogie o carro, o viceversa, que cooperan, cuando tiene lugar dicho movimiento relativo entre el bogie o carro y el miembro soportador de carga, para elevar el miembro soportador de carga relativamente al bogie o carro y un dispositivo de fluido a presión de martinete o dispositivo de pistón y cilindro para efectuar dicho movimiento relativo entre el bogie o carro y el miembro soportador de carga.

10

15

20

En una ejecución preferente del invento, el movimiento relativo entre el miembro transportador de carga y el bogie o carro es en la dirección de movimiento de la vagoneta.

25

Con una disposición, como la arriba expuesta, la vagoneta puede marchar, bajo una carga soportada, a una altura respecto al suelo o terreno. El miembro soportador de carga entonces puede ser elevado para levantar la carga por encima de sus soportes, después de lo cual la carga puede ser transportada a otro lugar y bajada sobre un soporte por debajo, para permitir el movimiento relativo inverso entre el bogie o carro y el miembro soportador de carga, que deba te-

30



1

5

10

15

20

25

30

ner lugar, de modo que este último es bajado.

En una ejecución preferente del invento, el seguidor es un rodillo, que entra en contacto con un plano inclinado, previsto en la cara inferior del miembro soportador de carga. Pueden existir dos o más de tales rodillos y dispositivos de plano inclinado a lo largo de la longitud de la vagoneta.

Una ejecución particular del invento se describirá ahora a título de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en que:

la figura 1 es un alzado lateral de la vagoneta parcialmente en sección y mostrando cómo la vagoneta puede ser extendida por la sujeción a la misma en tándem de una unidad de extensión,

la figura 2 es una vista en planta de la figura 1,

la figura 3 es una vista en planta invertida de la figura 1,

la figura 4 es un alzado seccional fragmentario mostrando con mayor detalle el mecanismo operante para la vagoneta, mostrándose el miembro soportador de carga en su posición elevada,

la figura 5 es una vista lateral, parcialmente en sección de un largo de pista, en que puede marchar la vagoneta,

la figura 6 es una vista en planta fragmentaria de una porción de la pista mostrada en la figura 5, y

la figura 7 es una vista terminal de la pista o tramo, mostrado en la figura 5.



1

La vagoneta ilustrada en los dibujos, comprende dos bogies o carros 10, acoplados entre sí por un eslabón 11. Cada bogie incluye placas laterales 10a espaciadas aparte y ruedas o rodillos 12, soportados entre dichas placas laterales.

5

10

Un miembro 13 soportador de carga de sección de canal invertido está colocado sobre los bogies 10. Dispositivos 14 de plano inclinado están asegurados sobre la cara inferior del alma del miembro 13 soportador de carga y descansan sobre seguidores de rodillos 15, soportados rotativamente entre placas 16 de gualdera, aseguradas a las placas laterales 10a de los bogies.

15

20

La construcción arriba descrita es tal, que los bogies o carros 10 pueden moverse alternativamente en relación al miembro 13 soportador de carga en la dirección de la longitud de la vagoneta, movimiento en la dirección de la flecha en la figura 1, que se efectúa por una unidad hidráulica 17 contra la acción de un muelle 18 de tensión, conectado en 19 a uno de los bogies y en 20 a la cara inferior del miembro 13 soportador de carga.

25

30

La unidad hidráulica 17 comprende una bomba, que tiene un pistón 22, adaptado para ser movido alternativamente por medio de un mango 23 a través de una palanca 24, montada pivotalmente en la unidad hidráulica en 25. La palanca 24 está conectada pivotalmente al pistón 22 en 26 y tiene un casquillo 27 (véase figura 4) para recibir el mango 23. La bomba hidráulica, teniendo el pistón 22, suministra fluido hidráulico a presión a un martinete 28, acoplado en 29



- 5 A

- 4.-

1 al bogie vecino 10.

5 La palanca 24 tiene una parte delantera 30 adaptada, como se describirá posteriormente, para accionar una válvula de inmersión 31 para soltar fluido a presión desde el martinete 28.

10 La unidad hidráulica 17 incluye un depósito para fluido hidráulico, de modo que, en efecto, constituye una unidad de bomba hidráulica y de martinete completa de circuito hidráulico cerrado. La unidad hidráulica 17 está soportada pivotalmente en 17a, por las bridas laterales y compactamente entre ellas, del miembro 13 soportador de carga.

15 Suponiendo que se requiere transportar una carga desde un lugar a otro, la vagoneta se hace marchar bajo la carga, que puede suponerse que está soportada a distancia del terreno o del suelo sobre una plataforma teniendo largos o bloques de madera u otros soportes en su cara inferior. El mango 23 es oscilado entonces sobre el arco A (figura 4) y se bombea fluido hidráulico dentro del martinete 28. Este último es así extendido, de modo que mueva los bogies o carros 10 hacia la izquierda, en relación al miembro 13 soportador de carga. Como resultado, los rodillos, que entran en contacto con los dispositivos de plano inclinado o rampas 14, hacen que se levante el miembro 13 soportador de carga. Así, la plataforma cargada es levantada a distancia del terreno o suelo y puede transportarse a una nueva posición y puede bajarse sobre la misma moviendo la palanca 23 de mano o permitiéndole, que se mueva a la posición indicada en B en la figura 4. Esto ocasiona el fun -

30



1 cionamiento de la válvula 31 y liberación del fluido a presión desde el martinete 28 de modo que los bogies o carros
5 10 se mueven hacia la derecha, relativamente al miembro 13 soportador de carga, por la acción de la carga de gravedad sobre las rampas 14.

10 La posición normal para el mango 23 puede ser la indicada en la figura 4, de modo que, inmediatamente que se suelta el mango, la plataforma cargada será bajada automáticamente hasta el terreno o suelo, y allí no hay ningún
15 peligro de que la vagoneta se mueva alejándose fuera de control.

15 Un agujero 21 está previsto en un extremo de la vagoneta para la sujeción al mismo de un gancho de tracción, maroma o semejante.

20 Para extender la vagoneta en longitud puede disponerse una unidad de extensión 32, como se muestra en las figuras 1, 2 y 3.

25 Convenientemente esta unidad de extensión es automáticamente acoplada a la vagoneta cuando las dos se presentan una a otra. Para este fin, la vagoneta está provista de un miembro 33 a modo de gancho en un extremo, que está adaptado para interconectar con un miembro 34 a modo de gancho sobre el extremo vecino de la unidad de extensión 32. La disposición de acoplamiento también incluye un eslabón
30 35 pivotado en 36 a la extensión 32 de la vagoneta y teniendo un extremo 37 bifurcado, adaptado para alojarse sobre una espiga 38 sobre la vagoneta.

El otro extremo de la unidad de extensión puede



1

proveerse de un miembro a modo de gancho, similar al miembro 33, de modo que pueda acoplarse similarmente, al mismo, otra unidad de extensión. La vagoneta puede tener cualquier número de unidades de extensión acopladas al mismo por esta o por otra disposición de acoplamiento.

5

10

15

20

25

La vagoneta (con o sin unidades de extensión) puede ser dispuesta para marchar en un tramo o carril en forma de sección de canal, colocado o situado, por ejemplo, sobre el terreno o sobre el suelo de un vehículo o cuerpo de recipiente de transporte, donde la vagoneta deba ser usada para cargar y descargar tal vehículo o recipiente. Una forma conveniente de carril se ilustra en las figuras 5, 6 y 7. El tramo de carril puede tener cualquier número de secciones 39, adaptadas para ser enganchadas entre sí, como se indica en 40 en la figura 5 ó alternativamente, por los medios indicados en 41 en la figura 5. En la disposición mostrada en 41, se prevé un extremo de una sección de tramo con brazos 42 acodados hacia arriba, adaptados para entrar en el extremo de la sección vecina del tramo y teniendo porciones ganchudas 43 que engranan con espigas 44 en dicha próxima sección o tramo. La disposición es tal que, cuando dos secciones de tramo están en alineación horizontal, las partes ganchudas 43 engranan con las espigas 44. Para desconectar las secciones de tramo, todo lo que se necesita es colocar angularmente una sección de tramo hacia arriba con el fin de desengranar sus miembros ganchudos 42, 43 de las espigas 44 de la otra sección.

30

Dos o más de las vagonetas arriba descritas, con



1

o sin unidades de extensión 32, pueden disponerse para marchar en una disposición paralela de lado con lado. Por ejemplo, pueden conectarse entre sí o pueden disponerse para marchar en tramos paralelos colocados, por ejemplo, en

5

o sobre el piso de un vehículo, de un recipiente de transporte o de un edificio. El tramo, naturalmente, puede ser fácilmente transportable y por esta razón puede componerse de secciones adaptadas para ser conectadas entre sí en un extremo con otro, según se ha descrito anteriormente.

10

Un juego(es decir vagoneta y tramo) o juegos del equipo arriba citados, provistos de terminales de transporte, facilita grandemente la carga de vehículos y recipientes en tales terminales, instalándose el tramo y la vagoneta temporalmente en o sobre el suelo del vehículo o recipiente, cuando y donde se requiera.

15

Al colocar el tramo en canales, depresiones o semejantes en el suelo de un vehículo o recipiente, la vagoneta puede marchar bajo los soportes en la cara inferior de una plataforma, donde dichos soportes están colocados para formar puente en dichos canales o depresiones.

20

25

N O T A . -
 = = = = =

La presenta patente de invención, comprende las

30



1

siguientes reivindicaciones:

5

1.- Mejoras en la construcción de vagonetas, caracterizadas por comprender un bogie o carro, un miembro soportador de carga, montado sobre dicho bogie o carro, siendo relativamente móviles dicho bogie o carro y dicho miembro soportador de carga, un plano inclinado o cara de leva sobre el miembro soportador de carga y un seguidor sobre el bogie o carro o viceversa, que coöperan cuando dicho movimiento relativo entre el bogie o carro y el miembro soportador de carga tiene lugar, para elevar el miembro soportador de carga relativamente al bogie o carro y un martinete o dispositivo de pistón y cilindro de fluido a presión para efectuar dicho movimiento relativo entre el bogie o carro y el miembro soportador de carga.

10

15

20

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la vagoneta tiene, sobre ella, una bomba accionable a mano o por pedal para suministrar fluido a presión al martinete o dispositivo de pistón y cilindro.

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque dicho movimiento relativo entre el miembro soportador de carga y el bogie o carro, es en la dirección de marcha de la vagoneta.

25

4.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el seguidor es un rodillo.

30

5.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes



1
5
10
15
20
25
30

tes, caracterizadas porque un muelle de tensión está conectado entre el bogie o carro y el miembro soportador de carga.

6.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el martinete de fluido a presión y el dispositivo de pistón y cilindro está incorporado en una unidad de circuito cerrado de bomba hidráulica y martinete, estando una parte sustancial de la misma alojada entre placas laterales o miembros de la vagoneta.

7.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por tener medios para la sujeción a la vagoneta de un gancho de tracción, maroma o semejante.

8.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por incluir una unidad bombeadora para el martinete de presión de fluido o dispositivo de pistón y cilindro teniendo un miembro operante que, en una posición, acciona una válvula para soltar fluido a presión desde el martinete de fluido a presión o dispositivo de pistón y cilindro.

9.- Mejoras según las reivindicaciones 6 a 8, inclusive, caracterizadas porque dicha unidad hidráulica está sujeta pivotalmente al miembro soportador de carga y el martinete está sujeto pivotalmente al bogie o carro.

10.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la vagoneta tiene dos o más de



1

tales bogies o carros enlazados entre sí en tándem y sobre los que está montado el miembro soportador de carga.

5

11.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque existen dos o más de tales dispositivos de seguidor y plano inclinado a lo largo de la longitud de la vagoneta.

10

12.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la vagoneta tiene una unidad de extensión, teniendo los extremos vecinos de la vagoneta y de la unidad de extensión, medios acopladores, que engranan automáticamente cuando dichos extremos se llevan uno contra otro.

15

13.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por la combinación de la vagoneta con un tramo para la misma comprendiendo secciones de extremo contra extremo, teniendo los extremos vecinos de dichas secciones respectivamente un miembro de gancho y una parte para ser engranada por dicho miembro de gancho, para asegurar entre sí las secciones.

20

25

14.- Mejoras según la reivindicación 13, caracterizadas porque el miembro de gancho de una sección se proyecta dentro de la otra sección, para engrane con dicha parte en la misma.

30

15.- Mejoras según las reivindicaciones 13 o 14, caracterizadas porque dicho miembro de gancho de una sección está acodado de tal modo que bajando o subiendo una sección



1
5
10
15
20
25
30

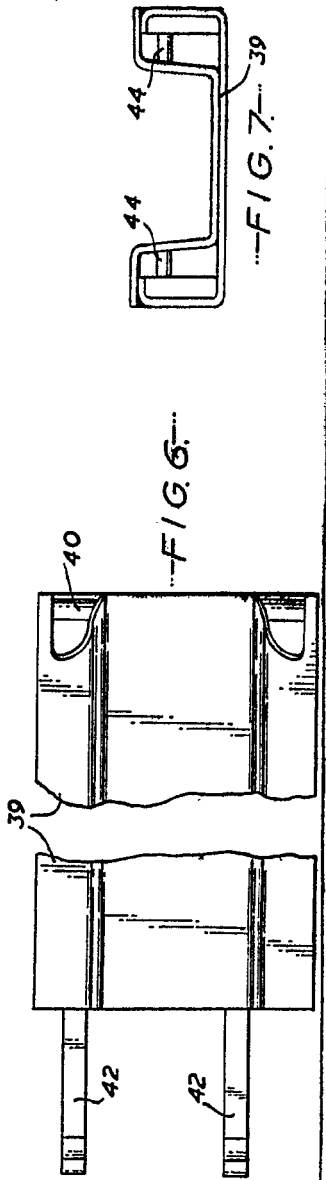
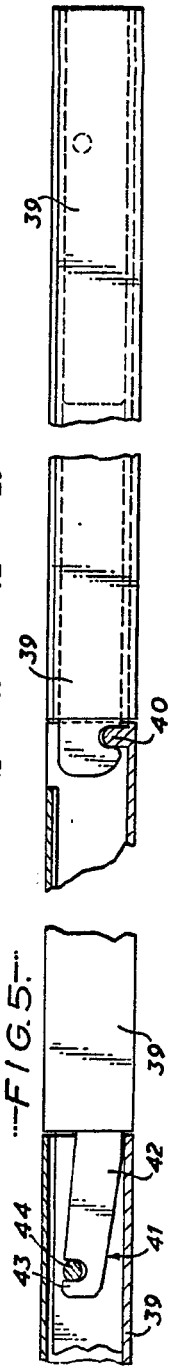
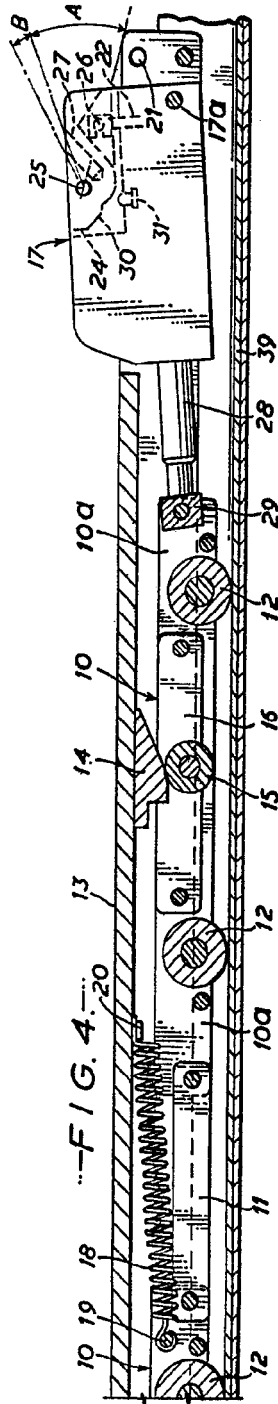
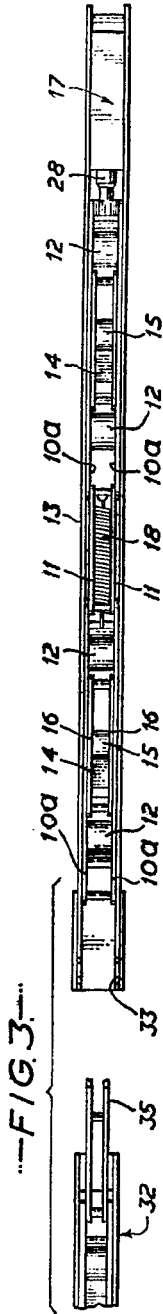
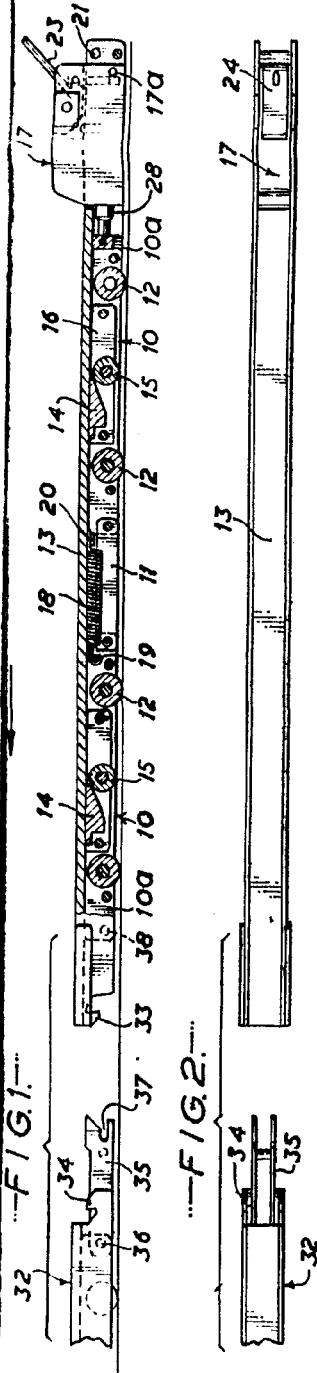
de tramo relativamente a la otra, dicho miembro de gancho puede ser engranado o desengranado de dicha parte de la otra sección.

16.- Mejoras según las reivindicaciones 13, 14 ó 15, caracterizadas porque el tramo es de sección de canal.

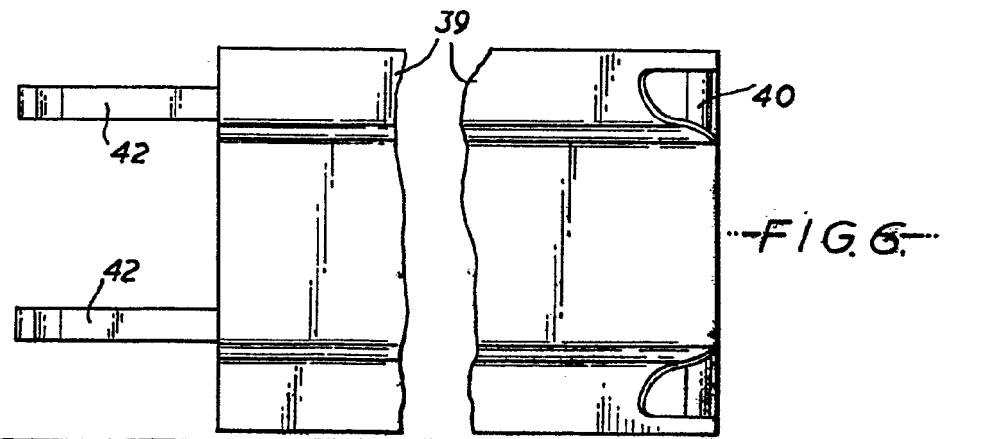
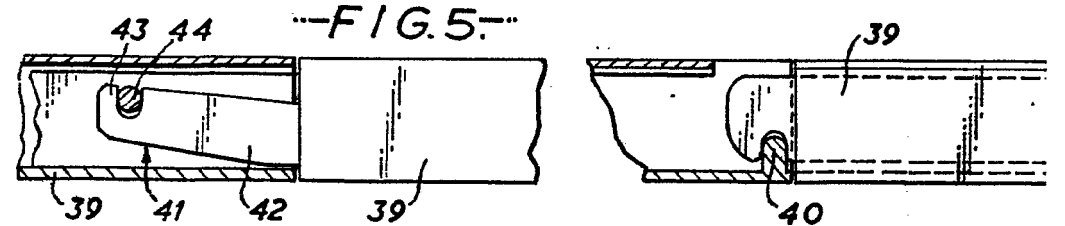
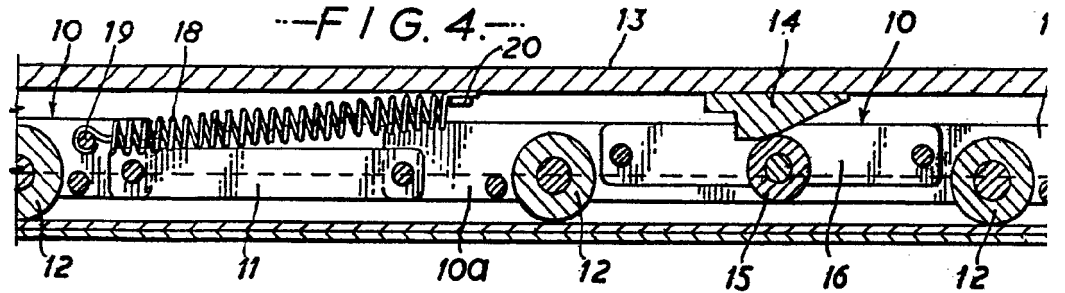
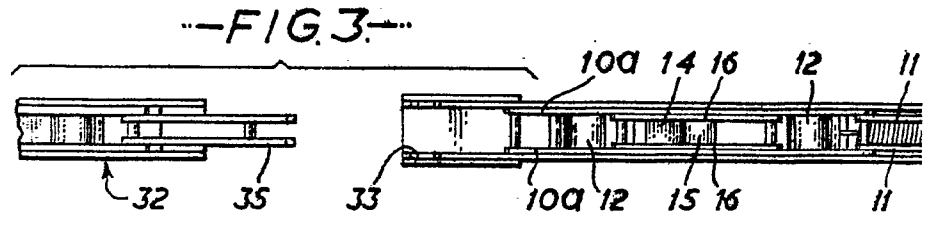
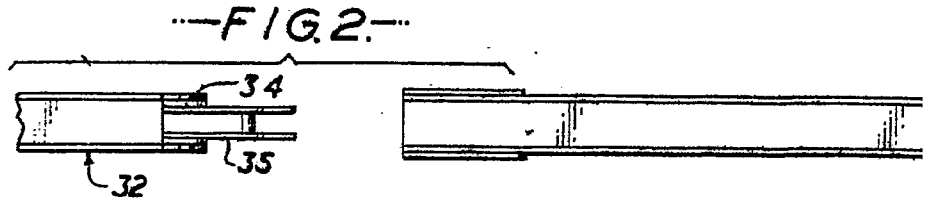
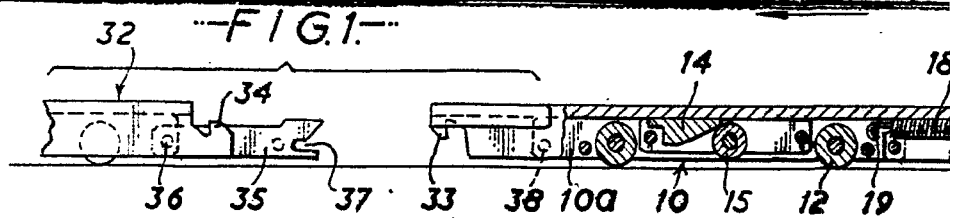
17.- Mejoras en la construcción de vagonetas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con las figuras adjuntas, cuyo texto consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

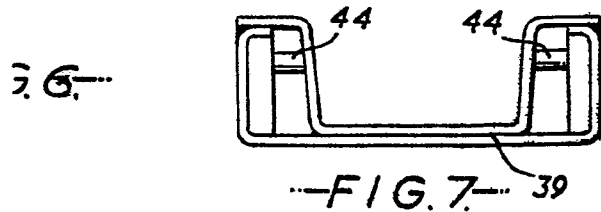
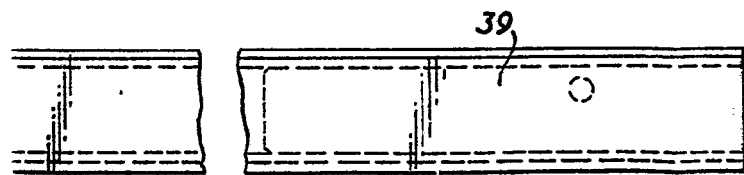
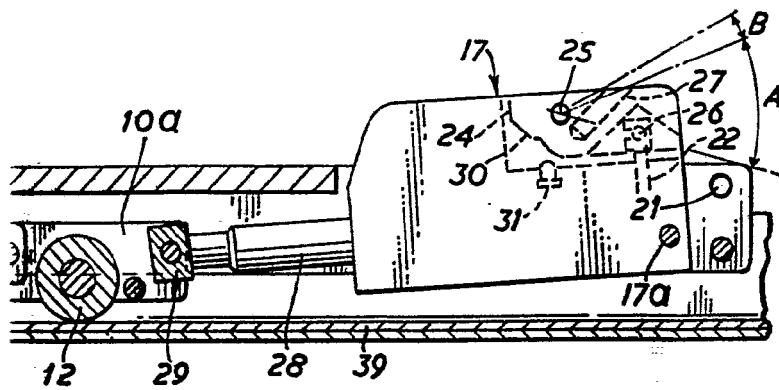
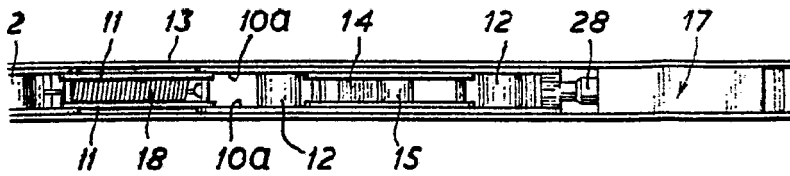
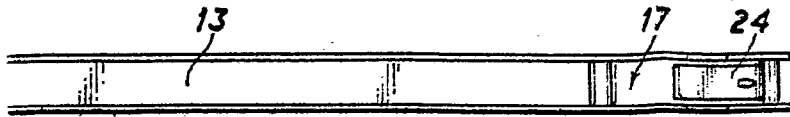
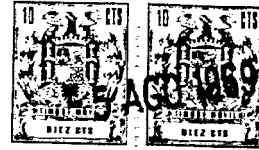
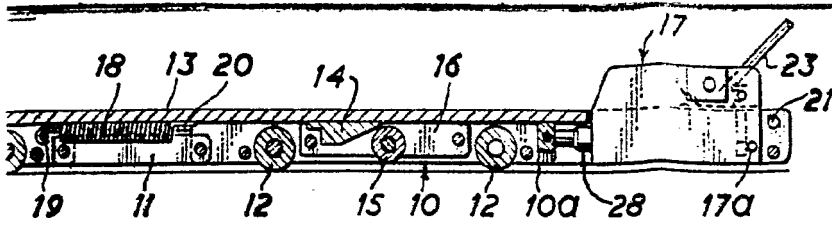
Madrid, a - 5 AGO 1969
CARLOS ROEB
P. B.
[Handwritten signature]



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. A.



24340



ESGALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. 1

FIG. 7. 39