

439,343

Int. No.: B60P

439,343

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: PEABODY GALION CORPORATION

Domicilio: 500 Sherman Street, GALION, Ohio 44833
ESTADOS UNIDOS.

Emunciado: UN CAMION PARA CARGA Y TRANSPORTE DE
BASURA.

Prioridad: de la solicitudes de patente estadounidense
Nº 488.428 del 15 de Julio 1.974
Nº 507.817 del 20 de Septiembre 1.974.

**POOR
QUALITY**

EXTRACTO

Un camión para basura que posee un compartimiento de carga y un cuerpo de almacenamiento y de transporte situado en la parte posterior, poseyendo el cuerpo de almacenamiento una puerta posterior que puede abrirse. Los suelos de dicho cuerpo y de dicho compartimiento quedan en el mismo plano y las paredes laterales de ambos están en los mismos planos verticales. Existe un ariete y un dispositivo hidráulico para accionar el ariete desde una posición por delante del compartimiento de carga y a través de la parte inferior del compartimiento de carga para apretar la basura del compartimiento de carga dentro del cuerpo de almacenamiento. Una pared posterior del compartimiento de carga define con el suelo del compartimiento de carga una abertura por la cual se mueve el ariete. Puede moverse también el ariete bajo la acción del órgano hidráulico a lo largo de la parte inferior del cuerpo de almacenamiento para comprimir la basura en dicho cuerpo cuando está cerrada la puerta posterior y a la parte posterior del cuerpo para despedir la basura de dicho cuerpo cuando la puerta posterior está abierta. La superficie posterior del ariete y una cubierta deslizante suministran un fondo para el compartimiento de carga cuando se mueve el ariete a través del compartimiento de carga y hacia dentro y/o a través del cuerpo de almacenamiento. La cubierta protectora comprende una pluralidad de planchas individuales montadas de modo que se mueven por unos carriles de guía que se extienden a partir de un emplazamiento situado por delante del compartimiento de carga hasta la parte posterior del cuerpo de almacenamien-

to. Se han dispuesto medios para ajustar la cubierta con el fin de tirar de las placas hacia atrás consecutivamente con el ariete cuando éste entra en el cuerpo de almacenamiento y para volver a situar las planchas en una situación por delante del compartimiento de carga cuando avanza el ariete a su posición en el compartimiento de carga o por delante de éste.

La presente invención se refiere a camiones para basura tal como los que utilizan los ayuntamientos y las compañías de recogida de basura, para recoger la basura situada en recipientes colocados en diversos lugares, y para transportar la basura recogida a un punto central de depósito tal como un vertedero, un incinerador, o similar. El camión de carga y transporte de basura objeto de la invención es del tipo que posee un compartimiento de carga, generalmente situado en el frente de su chasis inmediatamente por detrás de la cabina del conductor y un cuerpo de almacenamiento y transporte generalmente situado por detrás del compartimiento de carga. La basura es vertida en el compartimiento de carga ya sea por operarios, ya en algunos casos, por medios mecánicos de carga, hasta que se ha acumulado una cantidad suficiente para pasarla al cuerpo de almacenamiento. A continuación se comprime la basura dentro del cuerpo de almacenamiento mediante un ariete accionado hidráulicamente que mueve la basura a través del fondo del compartimiento de carga, por una abertura situada en una pared vertical que es común al compartimiento de carga y al cuerpo de almacenamiento, hasta el interior del cuerpo de almacenamiento. Además, el camión de la presente invención incluye el concepto

de utilizar el mismo ariete y su mecanismo hidráulico para eyectar la basura desde el cuerpo de almacenamiento después de haber sido llenado dicho cuerpo, en lugar de inclinar el cuerpo para que la basura caiga al exterior por la acción de la gravedad o utilizando un medio secundario de eyección para sacar la basura del cuerpo citado si no se inclina éste.

Un camión conforme a la invención prevé también la utilización del mismo ariete accionado hidráulicamente para comprimir la basura en el cuerpo de almacenamiento antes de ser eyectada.

Así pues, en un camión conforme al invento, el ariete accionado hidráulicamente cumple tres funciones. En primer lugar, tiene un movimiento de vaivén a través de la parte inferior del compartimiento de carga para desalojar dicho compartimiento de carga y empujar la basura al cuerpo de almacenamiento; en segundo lugar, se puede mover al interior del cuerpo de almacenamiento en golpes repetidos para comprimir la basura que se encuentra ya en el cuerpo de almacenamiento; en tercer lugar, después de haberse abierto el extremo posterior del cuerpo de almacenamiento, puede moverse en vaivén dicho ariete a lo largo del cuerpo de almacenamiento para descargar la basura desde el citado cuerpo.

Para la segunda y la tercera modalidades de funcionamiento, el ariete lleva una plancha de cubierta, móvil, que comprende varias placas individuales que, con una parte superior cerrada del propio ariete, proporciona una base para el compartimiento de carga y para el cuerpo de almacenamiento cuando se mueve el ariete a través del

compartimiento de carga o dentro o a través del cuerpo de almacenamiento, para impedir que la basura que se encuentra en cualquiera de dichos lugares pueda caer frente al ariete.

5

La plancha deslizante de la invención va guiada por unos carriles que se extienden desde un lugar situado por delante del compartimiento de carga hasta la parte posterior del cuerpo de almacenamiento y las placas separadas que constituyen la plancha protectora junto con la parte superior del ariete, van guiadas por estos carriles de guía durante su movimiento de vaivén con el ariete tanto hacia atrás como hacia delante. Se han previsto medios para que el ariete ajuste con la cubierta o, estando el ariete en posición conveniente, para que el mecanismo hidráulico que mueve al propio ariete ejerza también una tracción sobre la cubierta, extendiéndola hacia atrás cuando el ariete se mueve hacia atrás y restaurándola a su posición al moverla hacia delante por los carriles de guía hasta su posición definitiva de almacenamiento por delante del compartimiento de carga cuando se mueve el ariete en sentido avanzante a su posición en el fondo del compartimiento de carga o delante del compartimiento de carga.

10

15

20

BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

25

La fig. 1 es una vista lateral fragmentaria en alzado de un camión conforme a la invención provisto de una cubierta móvil consistente en una serie de placas articuladas que se almacenan en posición vertical hacia delante del compartimiento de carga cuando el ariete se encuentra en su posición en el fondo del compartimiento de

30

carga o bien cuando queda alojado delante del compartimiento de carga, de modo que la basura pueda caer hacia abajo por detrás de la cara posterior del ariete;

5 la fig. 2 es una vista seccional y vertical, fragmentaria, ampliada, que ilustra cómo se mueve el ariete desde su posición más avanzada a través del fondo del compartimiento de carga y dentro del cuerpo de almacenamiento;

10 la fig. 3 es una vista fragmentaria en detalle, parcialmente en alzado y parcialmente en línea de trazos, que representa la forma en que el ariete entra en contacto con la primera de las placas articuladas de una plancha de cubierta conforme a esta forma estructural de la invención;

15 La fig. 4 es una vista fragmentaria en alzado vertical que se extiende a lo largo del camión y muestra un ariete prácticamente en la misma posición que el representado en la fig. 2, pero provisto, en este caso de placas de cubierta que se mueven sobre carriles de guía
20 individuales y con las que ajusta el ariete para hacerlas mover con él;

25 La fig. 5 es una vista similar a la fig. 4 que muestra cómo se mueve el ariete a través del fondo del compartimiento de carga y dentro del compartimiento de almacenamiento, funcionando su parte superior como una parte de la cubierta;

30 La fig. 6 es otra vista similar a las figs. 4 y 5 pero que representa la forma en que el ariete continúa su movimiento hacia atrás para comprimir la basura en el cuerpo de almacenamiento, siendo la cubierta objeto

de una tracción hacia atrás por el ariete y presentando un fondo tanto para el compartimiento de carga como para el cuerpo de almacenamiento, a fin de impedir que la basura caiga frente al ariete;

5 la fig. 7 es una vista de extremo en alzado de un ariete utilizado en una modificación de la forma de ejecución del invento representada en las figs. 1 y 2;

10 la fig. 8 es una ilustración simplificada, a menor escala, que representa cómo se mueven los elementos articulados que constituyen la cubierta junto con el ariete, en la forma de realización del invento que se ha representado particularmente en las figs. 1 y 2;

15 la fig. 9 consiste en una serie de pequeños esquemas que ilustran en serie cómo son accionados el ariete y sus mecanismos hidráulicos para conducir la basura desde el interior del compartimiento de carga hasta el interior del cuerpo de almacenamiento, para comprimir la basura en el cuerpo de almacenamiento y, finalmente, rechazar la basura desde el cuerpo de almacenamiento; y

20 la fig. 10 es un circuito hidráulico simplificado que representa esquemáticamente los circuitos y mecanismos hidráulicos mediante los cuales se acciona un ariete conforme a cualquier modificación del invento.

DESCRIPCION DE LA FORMA DE EJECUCION PREFERIDA

25 Un camión para basuras generalmente indicado mediante la referencia 20, presenta un compartimiento abierto de carga 21 en el cual puede cargarse la basura desde cualquiera de los lados del camión 20 y que está situado junto al frente del vehículo, y un cuerpo de almacenamiento y transporte 22 en el que se comprime la basura median-

30

te un ariete 23 animado en movimiento de vaivén (véase fig. 2). El compartimiento de carga 21 está definido por una pared frontal 24, un suelo 25 que forma también el suelo del cuerpo de almacenamiento 22 y una pared intermedia 26 que forma también la pared frontal del cuerpo 22. La pared intermedia 26 se extiende hacia abajo desde el extremo superior del cuerpo 22 hasta un nivel espaciado por encima del suelo 25 a una distancia tal que deja una abertura, indicada por el soporte 27 en la fig. 2, por la cual el ariete 23 empuja la basura desde el fondo del compartimiento de carga 21 al interior del cuerpo 22 y por la cual el propio ariete 23 se mueve en sus recorridos de compresión y de eyección, según se describirá después. La parte inferior del compartimiento de carga 21 tiene unas paredes laterales 28 (véase fig. 1) que se extienden hacia arriba hasta un nivel por encima del extremo superior del ariete 23, formando así una bolsa por cuyo interior fluye la basura, según se ha representado más claramente en el esquema (a) de la fig. 9.

El cuerpo de almacenamiento 22 está definido por el mencionado suelo 25, las paredes laterales 29 que quedan en los mismos planos verticales que las paredes laterales 28 del compartimiento de carga 21, la pared intermedia 26, un extremo superior 30 y una puerta trasera 31 que puede abrirse y cerrarse.

El ariete 23 tiene una cara posterior vertical 32 que se extiende a todo lo ancho entre las respectivas paredes laterales 28 y 29 y un extremo superior 33 que funciona como parte de una plancha de cubierta móvil que se describirá después y que forma también un fondo para

el compartimiento de carga 21 cuando el ariete 23 es animado en movimiento de vaivén entre su posición más avanzada de "almacenamiento" (véase fig. 4) y su posición de compresión (fig. 5) para empujar la basura desde el fondo del compartimiento de carga 21 al interior del cuerpo de almacenamiento 22. Esto impide que la basura que se encuentra en el compartimiento de carga 21 caiga frente al ariete 23 cuando se mueve de la posición representada en la fig. 4 a la posición representada en la fig. 5 y posteriormente hacia la parte trasera del cuerpo de almacenamiento 22 en sus recorridos de compresión y de eyección que describiremos a continuación.

Una plancha desviadora inclinada 34 se extiende a todo lo ancho entre las paredes laterales 28 del compartimiento de carga 21 y proporciona parte del espacio de alojamiento para el ariete 23 cuando éste se encuentra en su posición más avanzada, según representado en las figs. 1, 2 y 4.

En la forma de realización del invento representada en las figs. 1-3, se acciona el ariete 23 para todos sus recorridos por medio de un par de cilindros hidráulicos telescopados 35 y en la forma de realización de la invención representada en las figs. 4-6, inclusive, se ha representado el ariete 23 como accionado por un solo cilindro hidráulico telescopado 36. En cualquier caso, naturalmente, los cilindros hidráulicos 35 o 36 están comunicados entre un elemento estructural mayor 37 situado en el lado frontal del camión y se extienden hacia atrás con el interior abierto del ariete 23, donde están comunicados por un dispositivo compuesto por pasador y

horquilla 38, al ariete 23. Así pues, el ariete 23 es objeto de un movimiento de vaivén mediante fluido hidráulico alimentado alternativamente por los extremos respectivos de los cilindros hidráulicos 35 o 36, respectivamente.

5 Si bien los diferentes tipos de cubiertas horizontales múltiples expuestas en los planos, que comprenden una parte de mayor importancia de la presente invención, son diferentes en sus detalles específicos su función y su misión cooperante con el ariete 23 es sustancialmente
10 idéntica.

La cubierta compuesta para la forma de realización del invento representada en las figs. 1-3, inclusive, y 8-9, consiste en una pluralidad de placas articuladas 39 y una placa de mayor tamaño 40 (véanse figs. 2 y 3);
15 efectuando todas las placas 38 y 40 su recorrido sobre un par de carriles de guía 41 montado sobre los lados interiores de las paredes laterales 28 del compartimiento de carga 21, las paredes laterales 29 del cuerpo de almacenamiento 22 y dentro de una caja de alojamiento 42 situa-
20 da en el frente del camión y que alberga, por ejemplo mecanismos de control, bomba hidráulica, etc. En esta forma de realización del invento, los carriles de guía 41 tienen unas secciones horizontales largas que se extienden desde la parte posterior del cuerpo 22 hasta un lugar situado frente a la pared delantera 24 del compartimiento de carga 21, una sección curva indicada por el
25 número de referencia 41a en las figs. 2 y 8 y una sección vertical indicada por los números de referencia 41b en dichas figs.

30 Las placas articuladas 39 y 40 que constituyen

la cubierta móvil están unidas entre sí de manera permanente por medio de unos pernos que las atraviesan (No representados) y unos cilindros 43 situados en los extremos de los pernos realizan su recorrido sobre los carriles 41 para guiar las placas 39 y 40 en sus movimientos entre su posición de almacenamiento representada en las líneas continuas de las fig. 2 y su posición extendida hacia atrás representada en las líneas de trazos de la fig. 2.

Existe una conexión de "movimiento perdido" entre el ariete 23 y la placa 40 que se ha representado con mayor claridad en la fig. 3 y que consiste en una barra transversal cooperante que se proyecta hacia arriba 44 en el borde delantero del extremo superior 33 del ariete 23 y una barra transversal 45 proyectada hacia abajo, en el borde posterior de la placa de cubierta 40. Así pues, cuando se mueve el ariete 23 de su posición más avanzada (fig. 2) más allá de su posición intermedia inmediatamente por debajo del compartimiento de carga 21, la barra transversal 44 ajusta con la barra transversal 45 según representado en la fig. 3. Al continuar el ariete 23 moviéndose hacia atrás, es empujada hacia abajo la cubierta que comprende a la placa 40 y placas articuladas 39, desde la porción vertical de carriles 41b alrededor de la porción arqueada 41a y a lo largo de la porción horizontal 41, proporcionando un fondo para la basura que queda en el compartimiento de carga 21 y en el cuerpo de almacenamiento 22, según se ha representado en el esquema(h) de la fig. 9.

Inversamente, después de que el ariete ha penetrado en el cuerpo de almacenamiento 22 con el fin de

comprimir la basura que allí se encuentra, según representado en el esquema (h) de la fig. 9, se invierten los controles correspondientes a los elementos hidráulicos y se mueve el ariete 23 hacia delante. Ajusta entonces la barra transversal 44 que se encuentra en el ariete 23, con una barra transversal frontal 46 en el extremo anterior de la placa de cubierta 40, que empuja a dicha placa de cubierta 40 a lo largo de su carril 41 y empuja las placas de cubierta articuladas 39 hacia delante a lo largo del carril horizontal 41, en torno a la porción arqueada 41a y de nuevo a la porción vertical 41b.

Este movimiento alternativo del ariete 23, tanto si tiene lugar en golpes cortos que cubran la distancia de compresión indicada por la flecha "A" en la fig. 1, como si se trata de recorridos ligeramente más largos para comprimir la basura en el cuerpo de almacenamiento 22, con un recorrido a todo lo largo, tal como el indicado por la flecha "B" en la fig. 1, va, deslizado asimismo el movimiento en vaivén de toda la plancha de cubierta, que comprende, parcialmente, el extremo superior 35 del ariete 23, la placa de cubierta 40 y las placas de cubierta 39.

Esta acción en sus diversos aspectos se ha ilustrado también por comparación de las posiciones relativas del ariete 23 en los esquemas (a) y (b) de la fig. 9, que representan los golpes de compresión que cubren la distancia indicada por la letra "A" en la fig. 1 y mediante comparación en los esquemas (c) y (h) de la fig. 9 que representan el recorrido del ariete para realizar golpes de compresión dentro del cuerpo de almacenamiento 22.

El ariete 23, por su parte, es guiado en su movimiento por un par de zapatas 47, una de las cuales se extiende horizontalmente a lo largo de cada lado exterior del ariete 23 y que ajustan con un par de carriles horizontales 48 montados en las paredes laterales 29 del cuerpo 22 a un nivel que se encuentra justamente por debajo y paralelo a los carriles 41 que guían a la cubierta, efectuando dichas zapatas su recorrido dentro de los citados carriles 48.

Después de que todo el cuerpo de almacenamiento 22 ha quedado completamente lleno (según representado en el esquema (h) de la fig. 9) se conduce al vehículo hasta el emplazamiento donde ha de disponerse de la basura y se eleva la puerta trasera 31 mediante activación de sus dos cilindros elevadores 49 (fig. 1) para hacer oscilar hacia arriba la puerta trasera, abriendo la parte posterior del cuerpo de almacenamiento 22. Se hace mover entonces el ariete 23 en vaivén, mediante una serie de recorridos entre su posición intermedia representada en esquema (d) de la fig. 9 y representados, en serie, en los esquemas (e), (f) y (g) de la fig. 9, hasta que toda la basura situada dentro del cuerpo 22 haya sido expulsada del mismo. A continuación se efectúa una tracción del ariete hacia delante hasta su posición de reposo (líneas de trazo continuo en la fig. 2), se cierra la puerta trasera 31 y se bloquea en posición, y el vehículo se encontrará nuevamente dispuesto para iniciar una fase de recogida.

Un ariete 23a, según representado en las figs. 7 y 8 significa una forma modificada del ariete 23 por

cuanto está directamente ligado a las placas articuladas 39 y la placa intermedia 40 y la conexión de "movimiento perdido" proporcionada por las barras transversales 44 sobre el ariete 23 o 45 y 46 en la placa 40. La primera
5 placa articulada 39 está unida directamente a unas lengüetas 23b.

Un tipo diferente de cubierta que coopera con el ariete 23 se ha representado particularmente en las figs. 4, 5 y 6. En esta disposición, la cubierta comprende una serie de placas individuales 50 y 51 que cooperan con la parte superior 33 del ariete 23 para proporcionar una cubierta que se extiende a todo lo largo del cuerpo de almacenamiento 22. En la fig. 4, se ha representado el
10 ariete 23 en su posición más avanzada bajo la placa desviadora 34 y con las dos cubiertas representadas 50 y 51 superpuestas entre sí, cada una en su respectivo carril de guía 52 o 53, según el caso.

Al igual que sucede en las formas de ejecución del invento antes descritas, el ariete 23 tiene un ciclo
20 entre la posición de la fig. 4 y la de la fig. 5 para comprimir basura dentro del cuerpo de almacenamiento 22, hasta que, según se ha representado esquemáticamente en el dibujo (c) de la fig. 9, se ha acumulado suficiente basura en el cuerpo de almacenamiento 22 para que sea necesario que el ariete 23 entre en ciclo para comprimir dicha basura. En estas condiciones, con la puerta trasera cerrada, entra en ciclo el ariete 23 entre las posiciones
25 ilustradas en el esquema (c) y la del esquema (h), ambos pertenecientes a la fig. 9, para comprimir la basura que se encuentra en el cuerpo 22. Estos cortos recorridos en
30

vaivén destinados a compresión pueden también apreciarse comparando las representaciones de las figs. 4 y 5.

5 El recorrido o golpe de compresión se ha representado también en la fig. 6, donde aparece el ariete 23 intermedio entre su posición de compresión y su posición extrema hacia atrás. Como puede verse mejor en la fig. 6, cuando el ariete 23 en esta forma de realización del invento se mueve hacia atrás desde su posición intermedia señalada en la fig. 5 las barras transversales opuestas superior e inferior 54 del ariete 23 y 55 en la placa 51
10 quedan ajustadas, de modo que el movimiento continuado del ariete 23 ejerce una tracción sobre la placa inferior 51, a lo largo de su carril 53, mientras retrocede el ariete 23. Cuando el ariete 23 continúa moviéndose hacia la parte posterior del vehículo, ajustan unas barras transversales similares opuestas que se encuentran sobre el borde delantero superior de la placa inferior 51 y el borde trasero inferior de la placa superior 50, entre sí, de modo que toman la placa superior 50, y así, la totalidad de la
15 cubierta, incluida la cara superior 33 del ariete 23 y las dos placas 51 y 50, en serie, se extiende a lo largo y por debajo de la basura en el compartimiento de carga 21 y en el cuerpo 22. Al igual que en la forma de realización descrita anteriormente, de la cubierta, cuando el
20 ariete 23 regresa de una posición posterior hacia su posición más avanzada, la barra transversal 54 situada en su borde delantero coincide con una barra transversal que se extiende hacia abajo, 56, en el frente de la placa inferior de la cubierta, 51, para empujarla hacia delante, y,
25 a su vez unas barras transversales similares y opuestas
30

que se encuentran en el borde superior delantero de la placa 51 y en el borde inferior delantero de la placa 50 ajustan entre sí, de manera que todos los elementos de la cubierta vuelven a su posición de reposo superpuestos, según representado en la fig. 4:

Se ha representado esquemáticamente un circuito hidráulico, a modo de ejemplo, por el cual el ariete 23 se cicla según descrito más arriba. Aun cuando el circuito representado incluye dos cilindros hidráulicos 35 para la forma de ejecución del invento representada en las figs. 1-3 inclusive, se emplea el mismo circuito en la forma de realización del invento que utiliza un solo cilindro hidráulico, tal como el cilindro 36. El mecanismo hidráulico incluye una válvula automática principal de ciclo 57 que presenta un mando manual por el cual puede moverse dicha válvula 57 a su posición de "extensión". En esta posición, la válvula 57 pone en conexión una fuente de fluido hidráulico procedente de una bomba 58 a través de la válvula 57, hasta una línea de "extensión" 59 y, de allí, a los cilindros 35 ó 36 para llevar al ariete 23 hacia atrás desde la posición más avanzada, hasta la posición intermedia de compresión. Cuando el ariete 23 llega a la posición intermedia de compresión, una leva 60 montada en el ariete 23 entra en contacto con el cilindro de una válvula accionada por muelle, 61, para cerrar la línea de "extensión" 59. Se establece inmediatamente presión en la línea 59 y en la válvula 57 desviándose así la válvula 57 a la posición de "retracción". Esto lleva al fluido hidráulico bajo presión a una línea de "retracción" 62 y el ariete 23 se desplaza al frente del vehículo, hasta alcanzar

su posición más avanzada. En este punto, una segunda le-
va activadora 63, cortada también por el ariete 23, accio-
na una válvula de inversión 64. Cuando es accionada la
válvula 64, el descenso de presión en la línea hace variar
5 la válvula 57 a cualquiera de las dos posiciones, según
las propiedades seleccionadas de la válvula 57. Si se de-
sea realizar solamente un ciclo y se precisa la actuación
de la válvula 57 para realizar cada ciclo de compresión,
la válvula 57 estará diseñada de modo que cuando se abra
10 la válvula 64, regrese la válvula 57 a su posición neutra.
En cambio, si se desea que el ariete 23 entre automáticamente
en ciclo de delante a atrás, a través del compartimiento
de carga 21, la válvula 57 está diseñada de manera que al
abrirse la válvula 64 la presión hace que la válvula 57
15 pase a la posición de extensión, para mover una vez más
hacia atrás al ariete 23, a través del compartimiento de
carga. Igualmente, si se ha diseñado la válvula 57 de ma-
nera que varíe su posición a la de "extensión" cuando el
ariete 23 alcanza su posición más avanzada, entrará el arie-
te 23 automáticamente en ciclo, con movimiento de vaivén
20 a través del fondo del compartimiento de carga 21, de ma-
nera continua, hasta que se haga pasar la válvula 57, a
mano, a una posición "neutra".

Una válvula accionable a mano 65 es móvil entre
25 dos posiciones alternas. Con la válvula automática 57 en
posición "neutra", se mueve la válvula 65 para alimentar
con fluido hidráulico la línea 59 de "extensión" y los ci-
lindros 35 ó 36, para extender los cilindros y mover el
ariete 23 hacia atrás. También puede cambiarse a mano la
30 válvula 65 a su posición retraída para alimentar con fluí-

do hidráulico la línea de "retracción" 62 o mover el ariete 23 hacia delante. El operador utiliza la válvula 65 para hacer que el ariete 23 atravesase el cuerpo 22 a fin de comprimir la basura en el cuerpo 22 o para hacer salir a la misma de dicho cuerpo 22.

5

Una tercera válvula 66 es accionada a mano por el operador para llevar fluido a los cilindros 49 de la puerta trasera, a fin de abrir la puerta trasera 31 antes del momento en que desee eyectar la basura en la forma que acabamos de describir. El sistema hidráulico incluye también una válvula reguladora de paso 67 que se puede ajustar para obtener un régimen regulado de flujo a la línea de "retracción" 62, a fin de regular la velocidad de movimiento del ariete 23 hacia delante del vehículo.

10

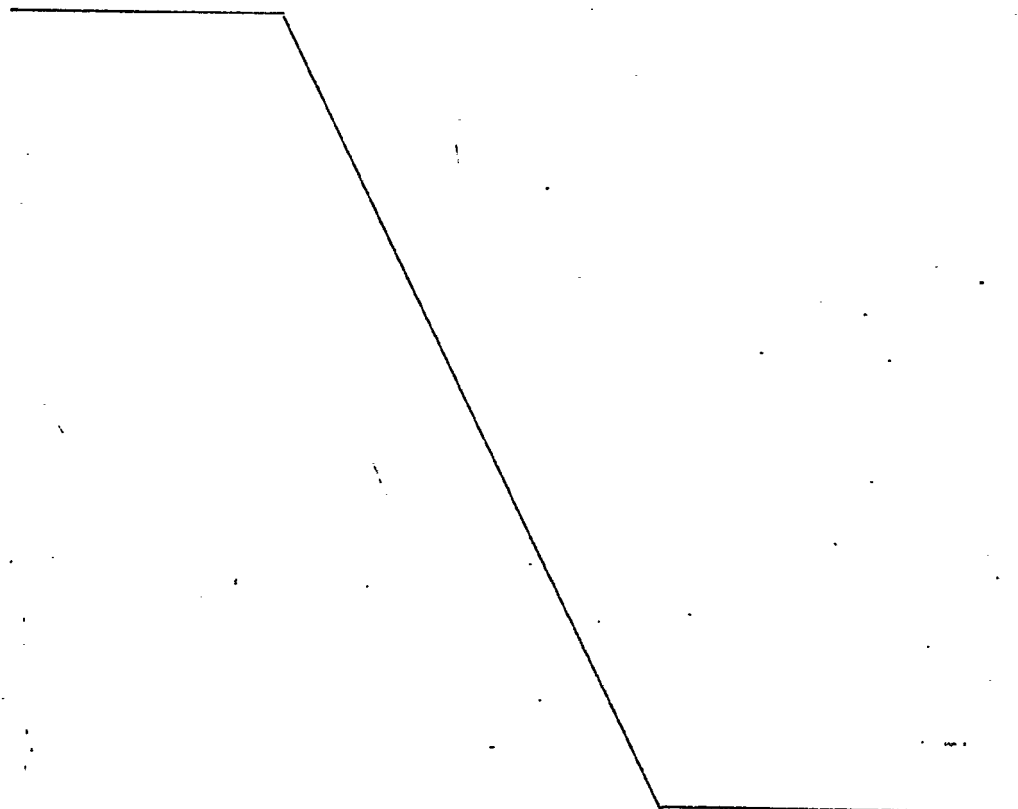
15

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

20

25

30



REIVINDICACIONES

5 1. Un camión para carga y transporte de basura que posee: un compartimiento de carga en uno de sus extremos; un cuerpo mayor de almacenamiento de basura adyacente a dicho compartimiento de carga; un suelo de dicho compartimiento de carga y un suelo de dicho cuerpo, que se hallan sensiblemente en el mismo plano; un tabique divisorio que se extiende hacia abajo hasta un nivel espaciado por encima de dichos suelos y que define una abertura desde dicho compartimiento de carga hasta dicho cuerpo, y un ariete que
10 tiene una cara posterior cerrada y un extremo superior cerrado, montado para efectuar un movimiento en vaivén a través del fondo de dicho compartimiento de carga, para empujar la basura desde el indicado compartimiento de carga por la citada abertura; caracterizándose porque posee:
15 unas guías horizontales para dicho ariete que se extienden desde la parte anterior de dicho compartimiento de carga hasta la parte posterior de dicho cuerpo de almacenamiento para guiar dicho ariete a lo largo de los citados suelos desde una posición frontal por delante de dicho compartimiento de carga, hasta una posición intermedia con la cara
20 posterior de dicho ariete cerrando la mencionada abertura y hasta una posición posterior, en la parte trasera de dicho cuerpo de almacenamiento, para eyectar la basura desde allí;
25 un mecanismo hidráulico para hacer mover en vaivén alternativamente dicho ariete a través del referido compartimiento de almacenamiento y hacia dentro, hacia fuera y a través del mencionado cuerpo de almacenamiento; una cubierta horizontal constituida por partes múltiples, que comprende dicho
30 extremo superior del citado ariete y que tiene una longitud

total suficiente para extenderse desde el frente del indicado compartimiento hasta la cara posterior de dicho ariete cuando dicho ariete está en su posición posterior; un medio para acoplar las partes de la citada cubierta a dicho ariete para que efectúen su movimiento con dicho ariete cuando éste se mueve hacia detrás de su posición intermedia, y unas guías de la cubierta que se extienden desde por delante del mencionado compartimiento de carga hasta la parte posterior de dicho cuerpo de almacenamiento para almacenar dichas partes de cubierta distintas del extremo superior de dicho ariete cuando el mencionado ariete está en su posición frontal y para guiar las otras partes citadas de la cubierta, según se mueve dicho ariete entre su posición intermedia y su posición posterior.

15 2. Un camión para basura según la reivindicación 1 en el que las partes de la cubierta distintas del extremo superior del ariete son una pluralidad de placas articuladas.

20 3. Un camión para basura según la reivindicación 2 y una extensión vertical sobre dichas guías de la cubierta, situada en la parte delantera del indicado compartimiento de carga, para recibir por lo menos una parte de dicha cubierta cuando el mencionado ariete está en una posición distinta a la posterior.

25 4. Un camión para basura según la reivindicación 1 en el que las partes de la cubierta distintas de dicho extremo superior del ariete son una pluralidad de placas individuales superpuestas entre sí cuando el mencionado ariete está en su posición avanzada.

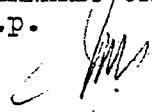
30 5. Un camión para basura según la reivindicación 4

en el que las guías de la cubierta incluyen una guía separada para cada una de las placas de la cubierta.

6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: UN CAMTON PARA CARGA Y TRANSPORTE DE BASURA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de veintiuna páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 11 julio 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.



5

10

15

20

25

30

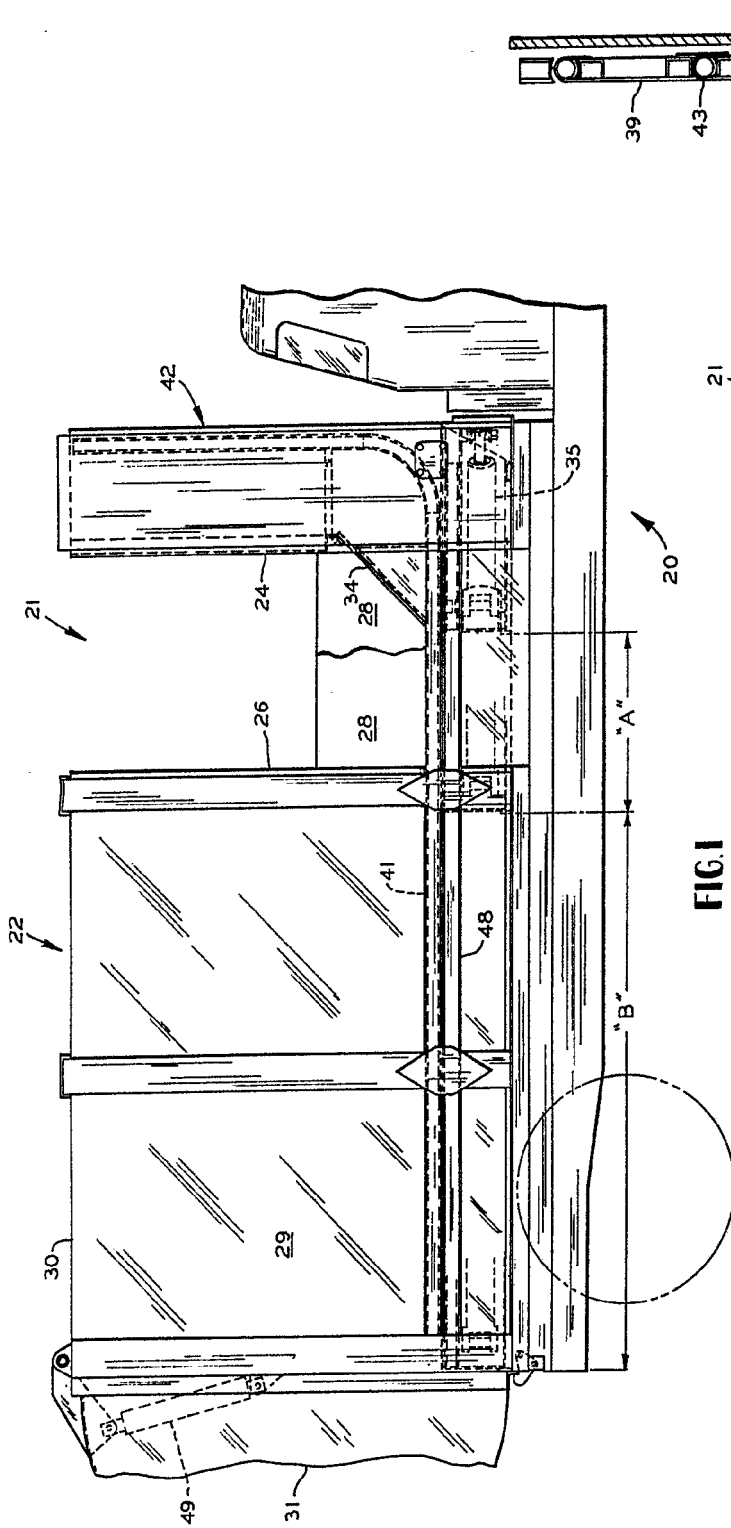


FIG. 1

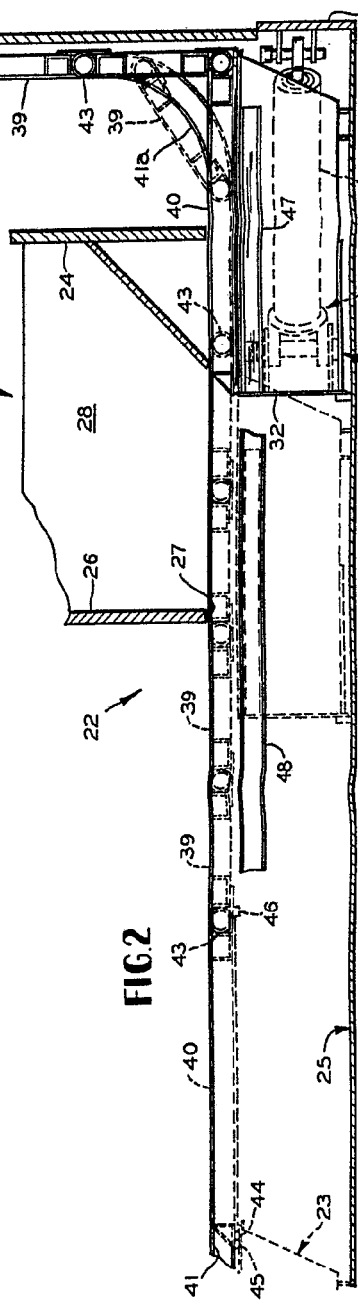
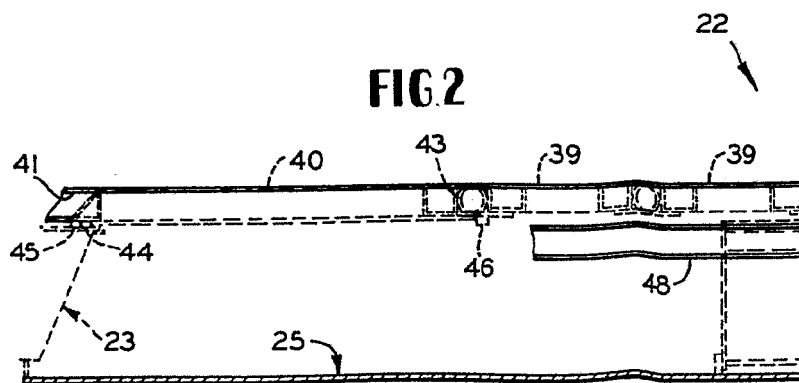
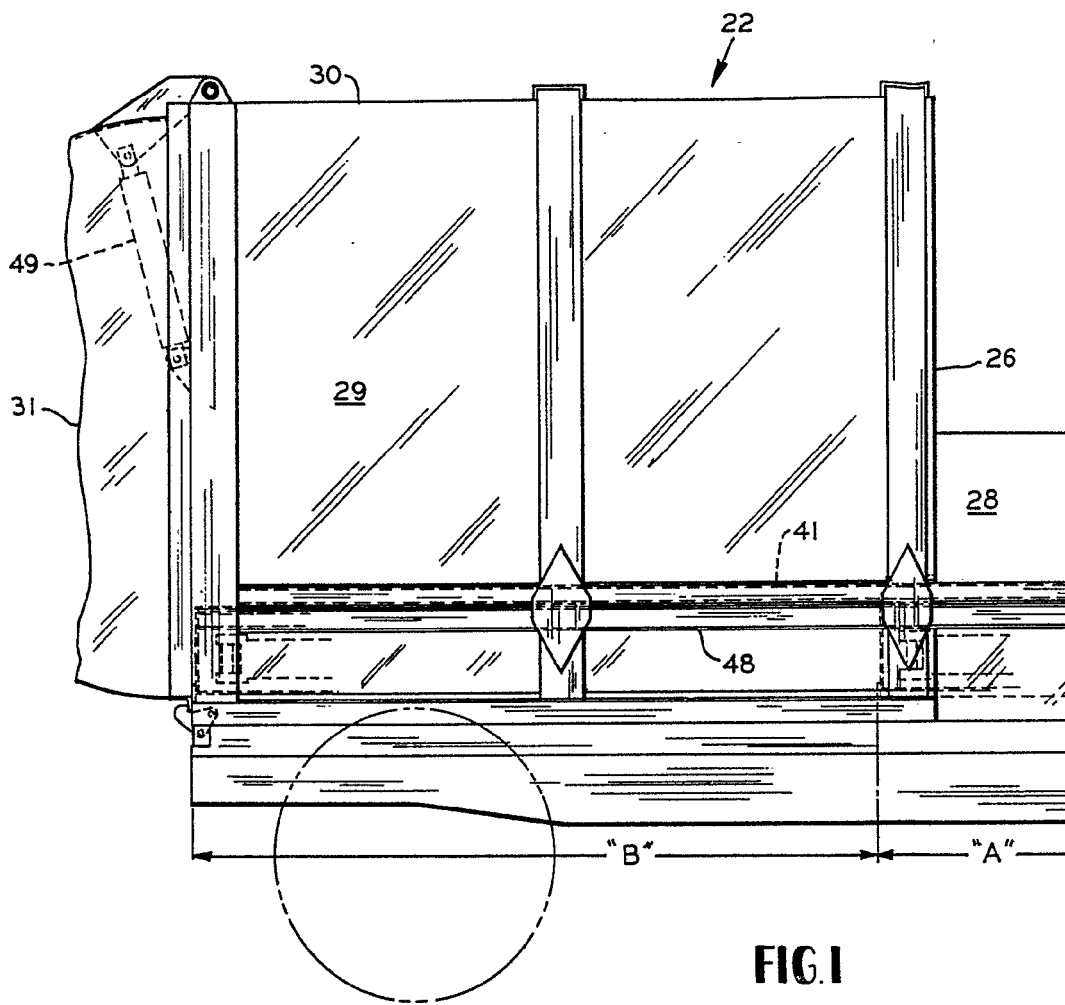
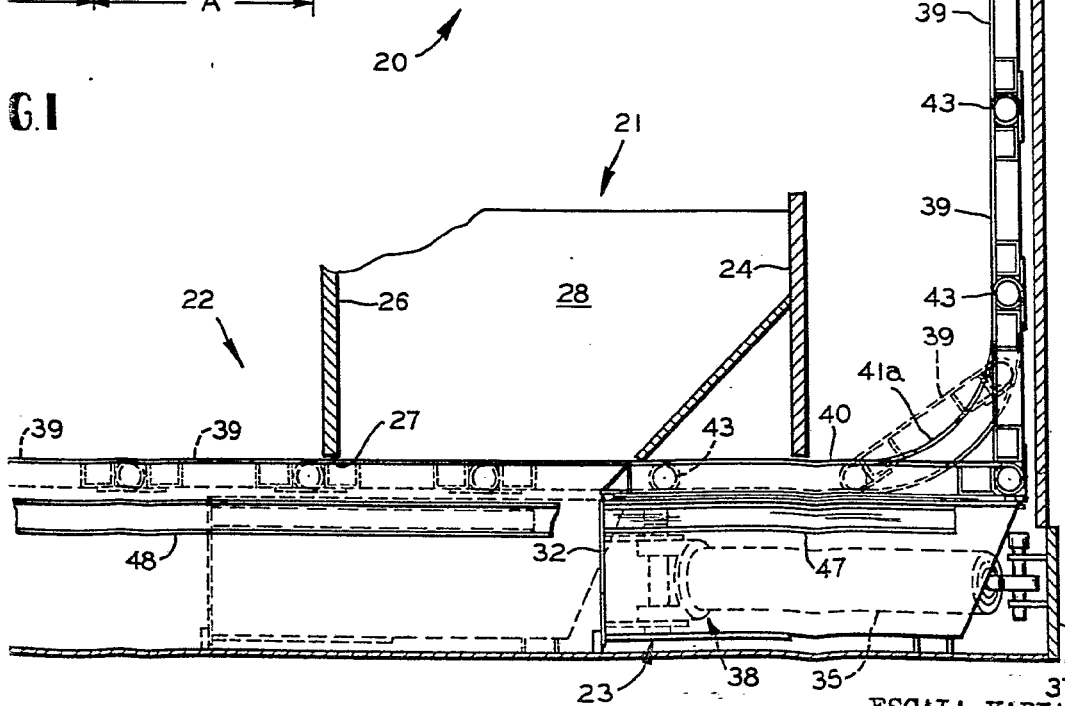
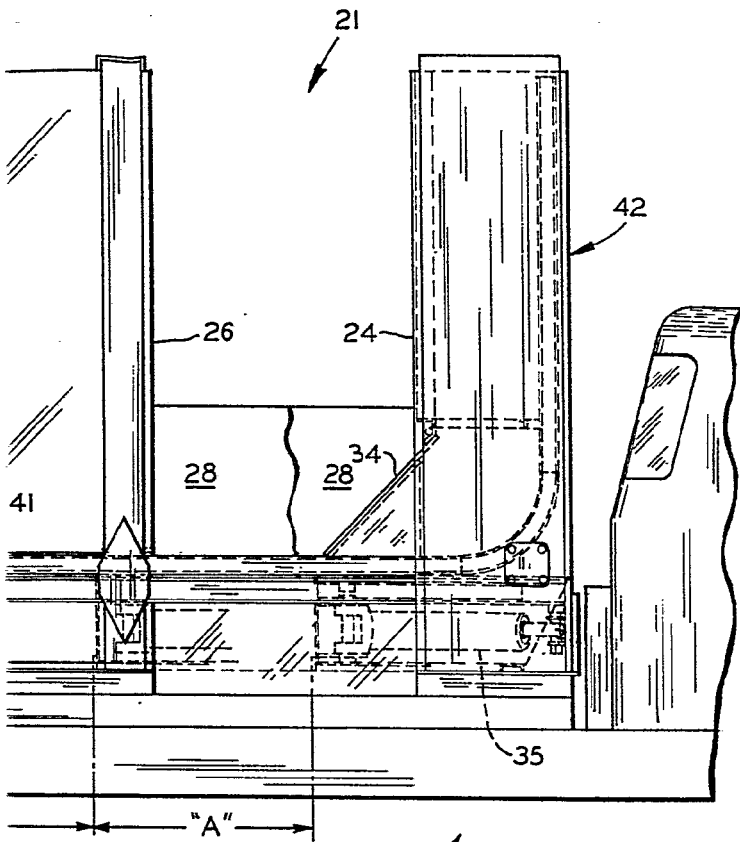


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 Julio 1.975
 BERNARDO UNGRIA
 p.p.





ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 Julio 1.975
BERNARDO UNGRIA
p.p.

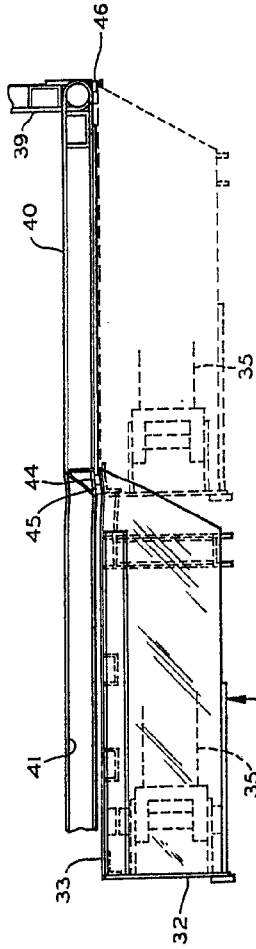


FIG. 3

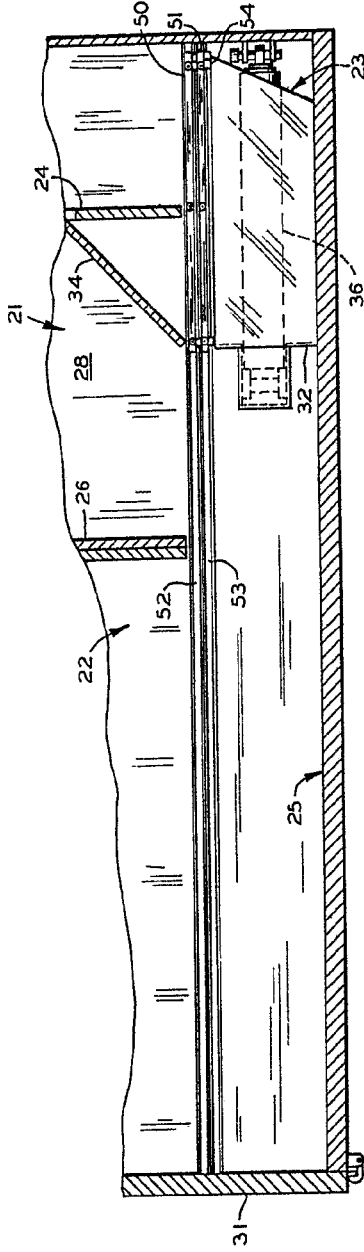


FIG. 4

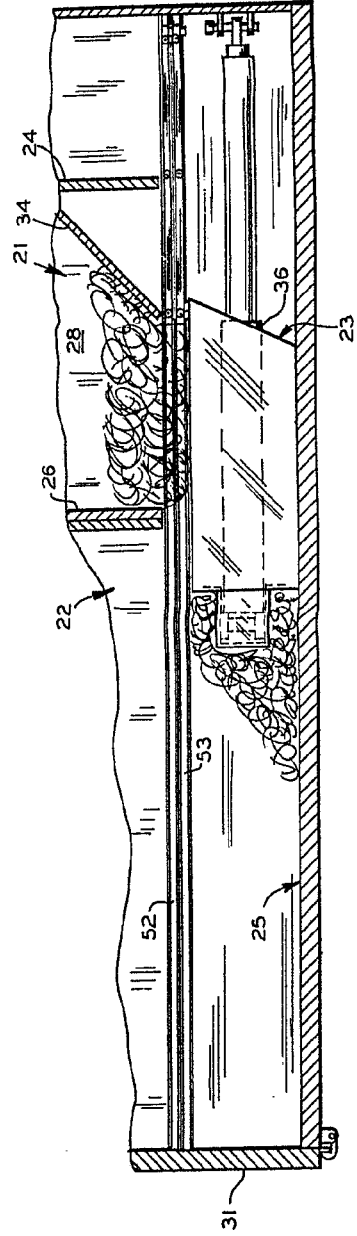
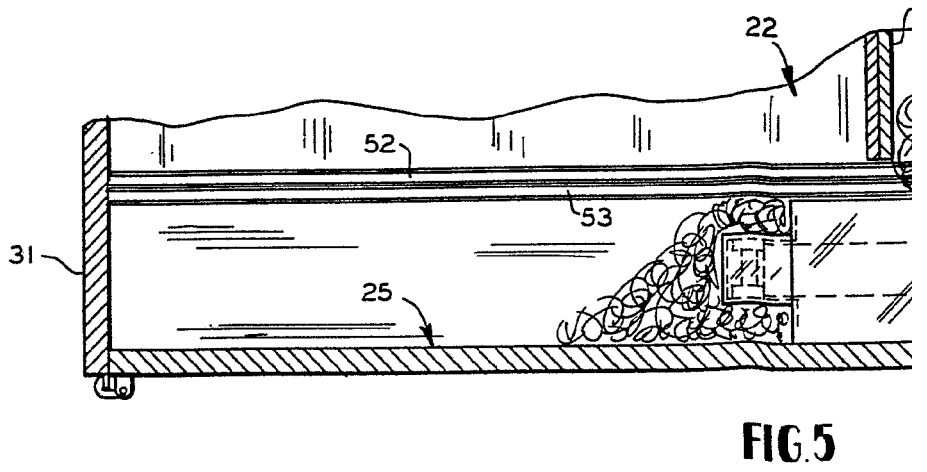
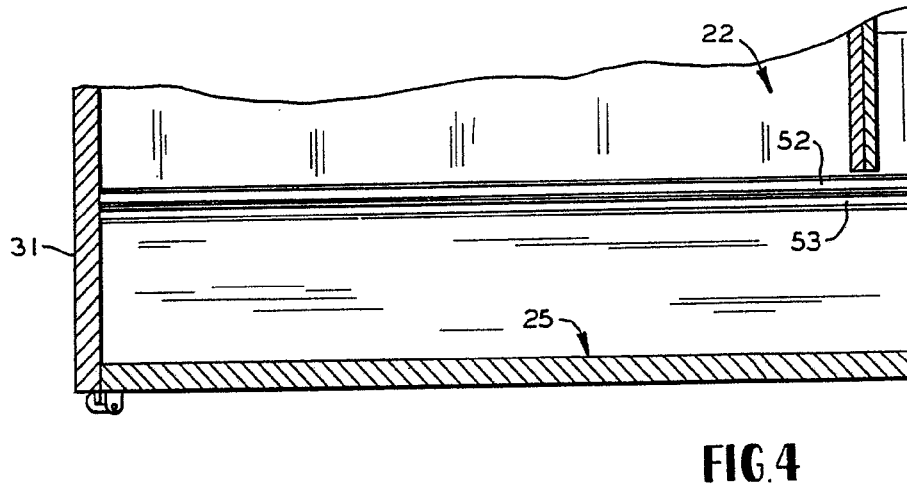
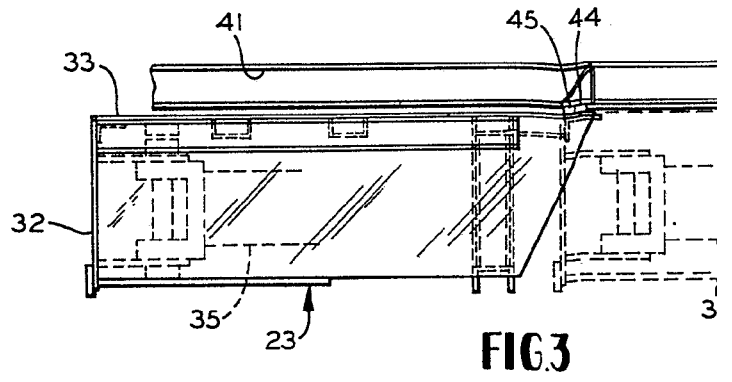


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, el Julio 1.975
BERNARDO UNGHERA
P. P.



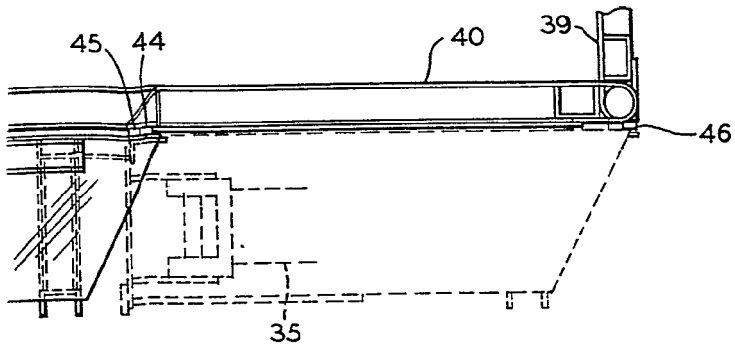


FIG. 3

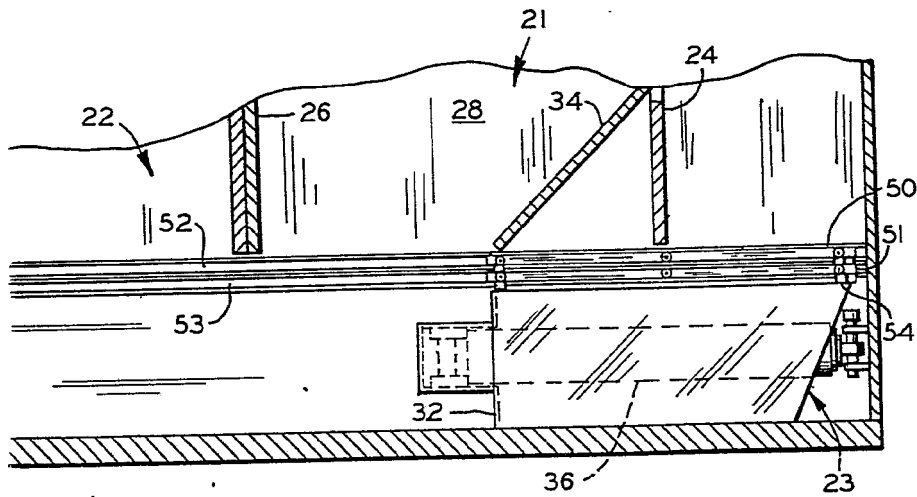


FIG. 4

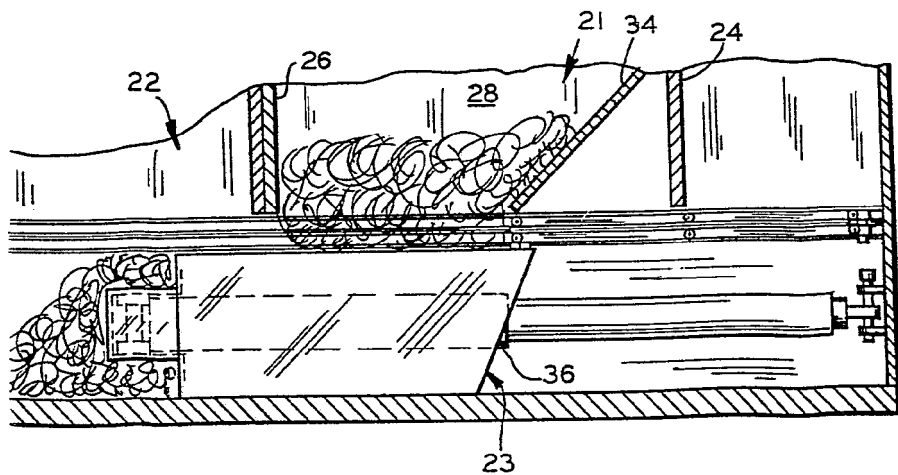


FIG. 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 Julio 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.

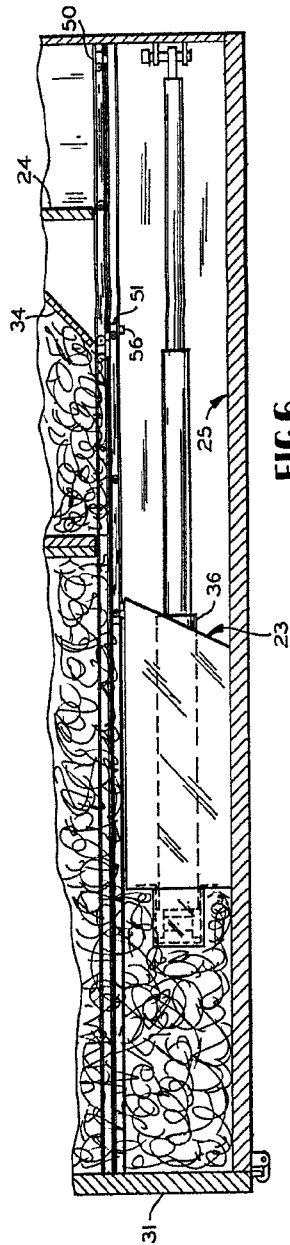


FIG. 6

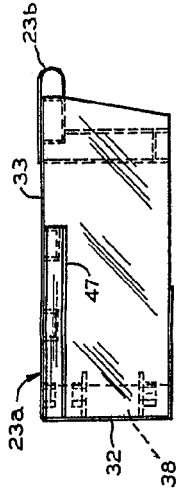


FIG. 7

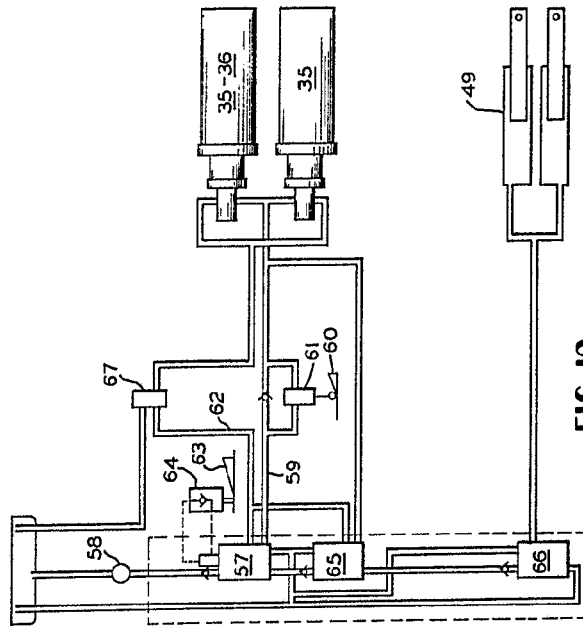


FIG. 10

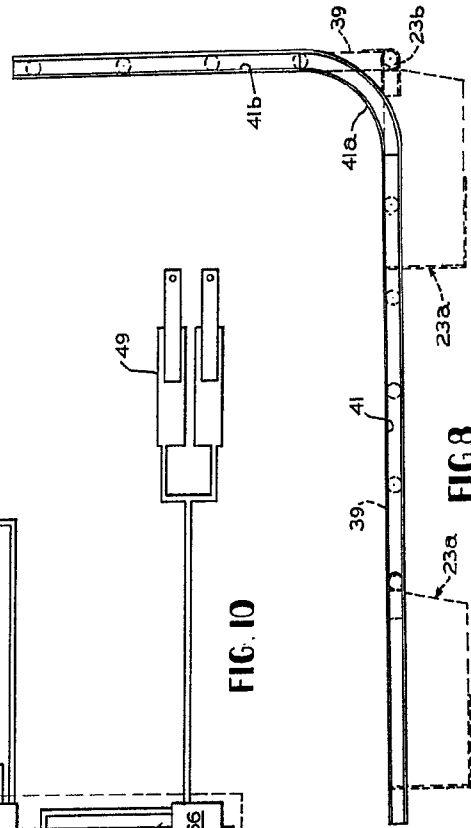


FIG. 8

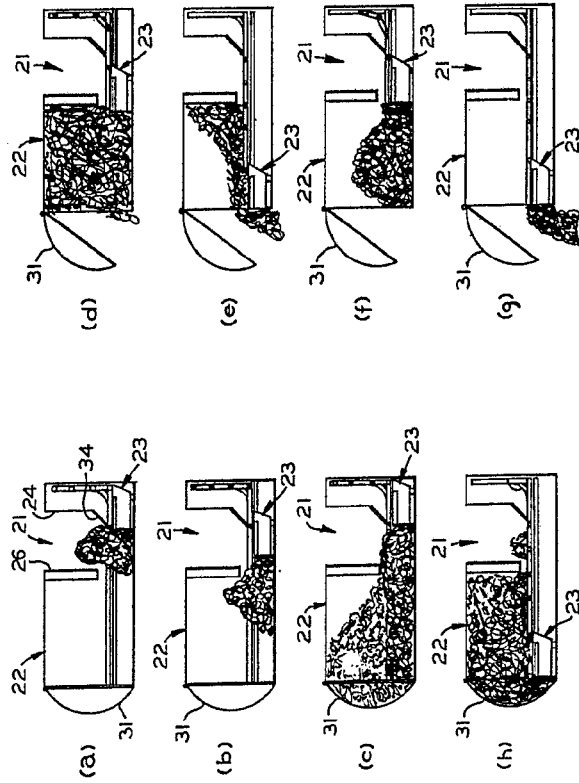
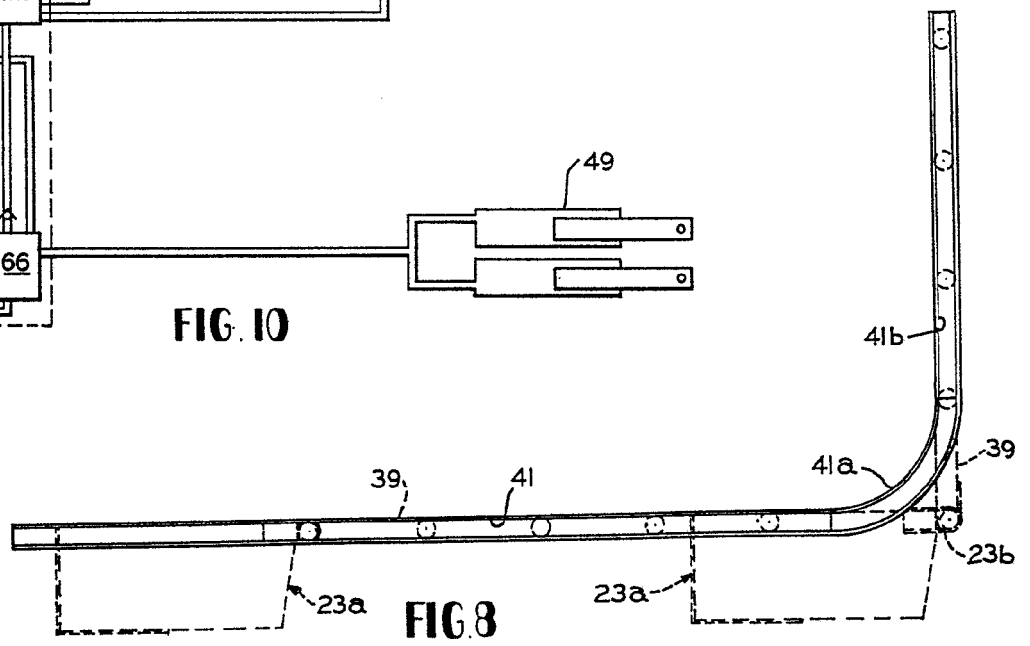
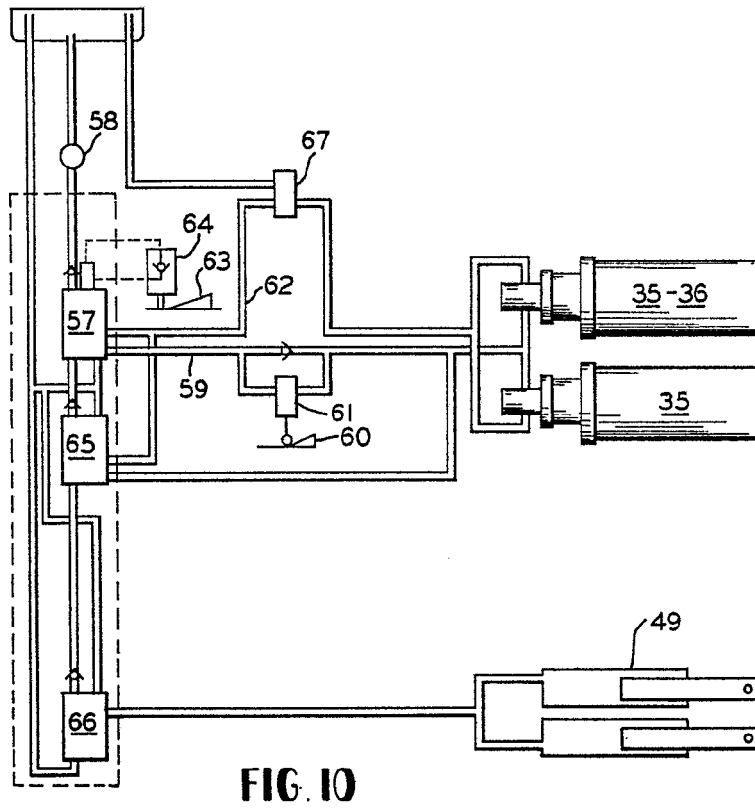
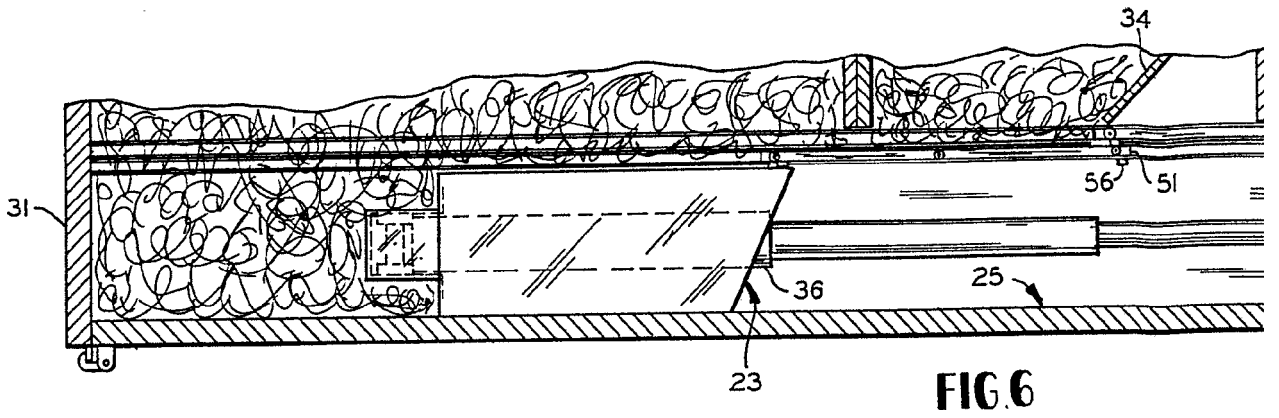
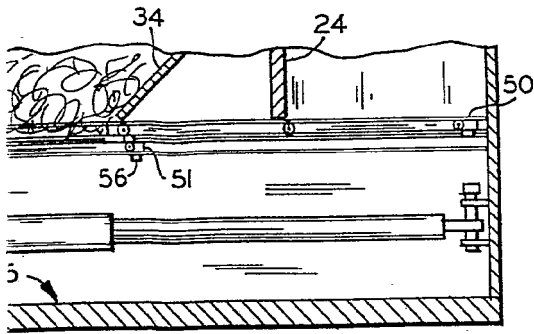


FIG. 9

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 Julio 1.975
 BERNARDO UNGHERA
 p.p.





6

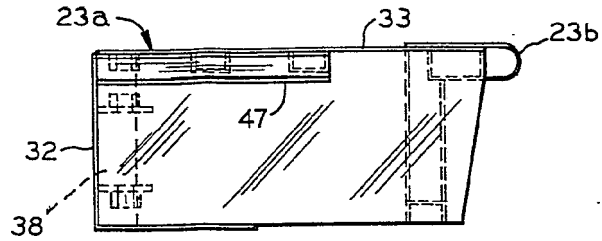


FIG 7

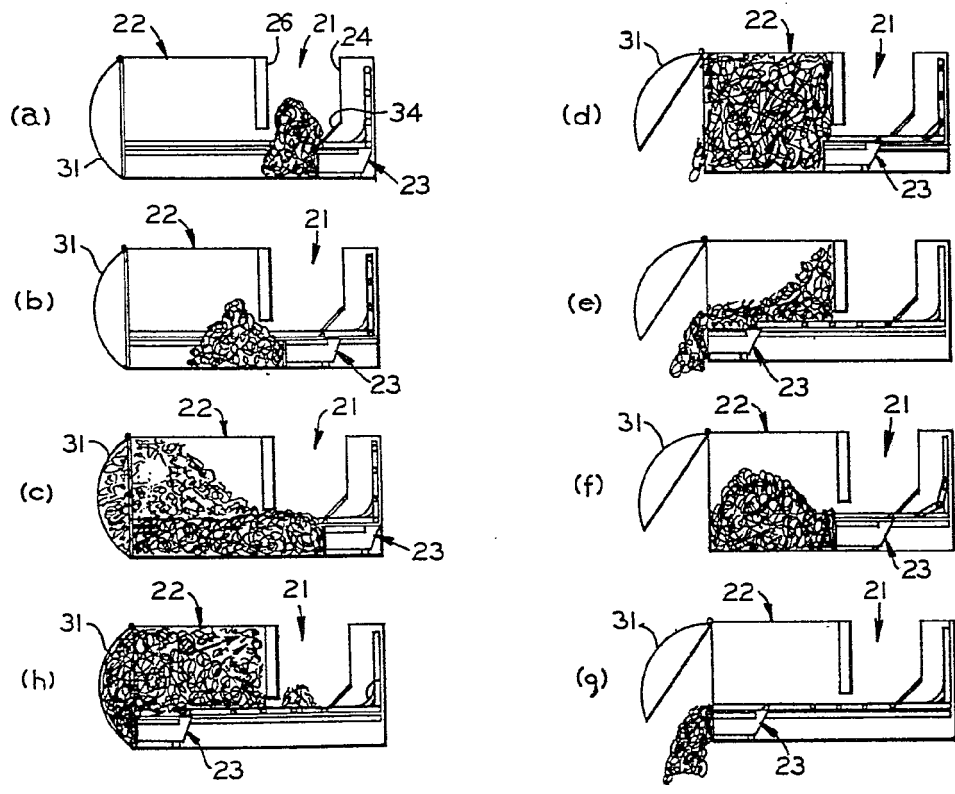


FIG 9

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 11 Julio 1.975
 BERNARDO UNGRIA
 P.P.

