



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 422.987	(10) AI
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 6-2-1974	

PATENTE DE INVENCION



(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 7301659-4	Febrero 7 1.974	SUECIA
7316559-9	Diciembre 7 1.973	SUECIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	----------------------------------	--

(1) TITULO DE LA INVENCION

"MECANISMO PARA TRANSFERIR RESIDUOS DESDE LOS VEHICULOS DE RECOGIDA DE BASURA A UN VEHICULO PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS".

(71) SOLICITANTE (S)

D. Sten Esse Torgild Idoffsson

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Kövlinge S-310 26 VALLBERGA SWEDEN

(72) INVENTOR (ES)

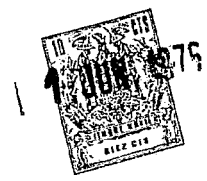
D. Sten Esse Torgild Idoffsson

(73) TITULAR (ES)

D. Sten Esse Torgild Idoffsson

(74) REPRESENTANTE

M.SCHICK



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Correspondiente a una Patente de Invención que se presenta en España, por veinte años, a favor de: Mr. Sten Esse Torgild Idoffsson, residente en Kövlinge S-310 26 VALLBERGA SWEDEN, por:

MECANISMO PARA TRANSFERIR RESIDUOS DESDE LOS VEHICULOS DE RECOGIDA DE BASURA A UN VEHICULO PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS".

Prioridades Suecas 7301659-4 Febrero 7, 1.973-Set Idoffsson y 7316559-9 Diciembre 7, 1.973- Set Idefsson.

El presente invento se refiere a un mecanismo para transferir residuos desde los vehículos de recogida de basura a un vehículo que tiene un recipiente de tipo conocido para comprimir los residuos y que sirven para transportar los residuos referidos



a un vertedero.

5.- En el transporte de residuos recogidos con vehículos de basuras, es una práctica conocida transportar los residuos a unos vertederos, los residuos se vuelcan en estos vertederos a partir de los vehículos de recogida y se alimentan gradualmente a vehículos especiales de transporte que llevan unos recipientes para comprimir los residuos con el fin de obtener una mayor capacidad de carga. Estos vehículos de transporte sirven para transportar los residuos a los vertederos donde ocurre el vaciado final de los productos.

10.- Las instalaciones de recogida conocidas hasta ahora comprenden sustancialmente al menos un silo fijo y una rampa de accionamiento junto al mismo, diseñada de tal forma que los vehículos de recogida de basuras puedan vaciarse en el silo. Además, dicho silo está colocado de manera que pueda situarse a los vehículos de transporte debajo del mismo con lo que los residuos recogidos se vacien en los vehículos por la fuerza de la gravedad ó con ayuda de presión.

15.- Utilizando instalaciones de recogida de este tipo en vez de vehículos de recogida de basuras conducidos directamente al vertedero, se obtienen algunas ventajas; en primer lugar, se reducen las distancias que deben recorrer los vehículos de recogida, dando lugar a menores costes en el tratamiento de los residuos. Por otra parte, las carreteras que llevan a los vertederos quedan descongestionadas en cuanto al tráfico, ya que con frecuencia dichos vertederos están situados muy lejos de núcleos de población, que es donde se

20.-

25.-

30.-



recogen los residuos.

- 5.- No obstante, las instalaciones de recogida anteriormente conocidas son muy caras de construir y estorban la construcción en grandes superficies de terreno, situadas generalmente, fuera de las urbanizaciones más densas. Además, estas instalaciones deben considerarse fijas y es poco realista moverlas en caso de que surjan necesidades futuras sin un importante trabajo de montaje y de construcción.
- 10.- El objeto de la presente invención es el de eliminar estos inconvenientes y el de proporcionar una planta que permita unos costes de construcción sustancialmente reducidos en el manejo de los residuos, la cual pueda moverse según se desee. La invención proporciona igualmente la posibilidad de transferir los residuos en urbanizaciones, pueblos, etc., dando lugar a una ulterior reducción de las distancias de transporte de los vehículos de recogida de basuras. El aparato según la invención ocupa una superficie que no supera los 4x20 metros; en otras palabras, una superficie muy pequeña en comparación con las superficies que se ocupan actualmente en las instalaciones con silo.
- 15.- Según la invención, esto se realiza fundamentalmente por medio de un aparato que comprende un soporte que tiene, al menos, un medio de acoplamiento para conectar el soporte al vehículo de transporte y que tiene además unas ruedas de accionamiento para permitir el remolque del soporte con ayuda del vehículo de transporte, teniendo además un transportador diseñado para recibir residuos de los vehículos de recogida.
- 20.-
- 25.-
- 30.-



da de basuras y colocado para transportar los residuos recibidos al recipiente del vehículo de transporte cuando el soporte se conecta al mismo.

3.- La invención se describirá más adelante con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra el aparato de transferencia según la invención conectado a un vehículo de transporte.

10.- La figura 2 es una vista lateral que muestra la posición de conexión del aparato de transferencia.

La figura 3 es una vista lateral que ilustra la posición de transferencia del aparato de transferencia.

15.- Las figuras 4, 5 y 6 ilustran en vistas laterales el aparato de transferencia en diversas posiciones plegadas.

La figura 7 es una sección siguiendo la línea VII-VII de la figura 2.

20.- La figura 8 es una vista de la misma sección pero con las placas laterales insertadas.

La figura 9 es una sección siguiendo la línea IX-IX de la Figura 2, y

25.- La figura 10 ilustra el soporte del conjunto de eje del aparato.

30.- Todas las figuras han sido ilustradas esquemáticamente con el fin de mostrar más claramente la invención, ya que los planos correspondientes de construcción son muy extensos y no proporcionan la misma impresión clara.



Según la invención, los vehículos de recogida de basuras (que no se muestran), deben vaciar los residuos en un aparato de transferencia 1 para alimentar dichos residuos a un vehículo de transporte 2 que los llevará a un vertedero. El vehículo de transporte 2 está construido de forma ya conocida para comprimir la basura y comprende un recipiente giratorio 3 y una tolva posterior 4 que tiene una abertura de alimentación 5. La parte de tolva 4 puede ser elevada por medio de un dispositivo hidráulico (que no se muestra) para vaciar el vehículo, y tiene un tornillo sinfín a presión para triturar los residuos recibidos y comprimirlos.

Según la invención, el aparato de transferencia 1 está parcialmente construido para permitir el basculamiento de los vehículos de recogida de basuras sin que los residuos caigan fuera de los mismos, parcialmente construido para alimentar la basura en la abertura 5 del vehículo de transporte 2, sin permitir que la basura caiga a tierra, parcialmente construido para plegarse en un remolque de pequeñas dimensiones y parcialmente construido para permitir un remolque en estado plegado por el vehículo de transporte 2. Para alcanzar estos objetos, el aparato de transferencia 1, según una realización ejemplificativa, comprende un soporte 6 que descansa en tierra a través de una rueda conductoras 7 que, cuando se alimentan los residuos, descansan igualmente en los soportes 8. El soporte 6 comprende una vigas de bastidor o miembros de armazón 9 que se extiende en dirección aproximadamente longitudinal y unas vigas de armazón 10 que se dirigen obli



- cuamente hacia arriba. En estas vigas de armazón 9, 10, se dispone de un recorrido de transporte que comprende dos porciones 11, 12 conectados pivotantemente entre si. La porción de recorrido 11 comprende dos vigas paralelas 13 montadas directamente sobre las vigas de bastidor 9, 10, en dirección oblicua y hacia arriba. Entre las vigas 13, se dispone una serie de rodillos 14, los cuales tienen una serie de pasadores axiales 15, que se introducen en orificios de las vigas 13.
- 5.- Los rodillos 14 sirven de apoyo para una cinta transportadora sin fin hecha de un material elastico que lleva preferentemente unos rebordes extendidos, bridas o similares. Los rebordes, que no se muestran, se extienden a través de la cinta 16 y tienen preferentemente forma de V con los brazos dirigidos hacia fuera y hacia arriba. Esto significa que la cinta obtiene suficiente agarre para alimentar hacia arriba los residuos. Una chapa 17 está colocada por debajo de la cinta transportadora 16 montada sobre las vigas 13 y destinada a recoger la basura que cae de la cinta transportadora 16 con el fin de impedir que las basuras caigan a tierra. Por otra parte, una chapa longitudinal 18 va montada sobre cada viga 13 pivotantemente, de manera que el borde interior de la misma esté colocado dentro del borde de la cinta transportadora. En el funcionamiento, las chapas 18 se dirigen verticalmente y se mantienen en posición por medio de unos apoyos o similares. Después de retirar los apoyos (que no se muestran), las chapas 18 pueden ser plegadas sobre la cinta transportadora cuando se deja de utilizar el aparato de trans-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



- ferencia 1. Por otra parte, las chapas llevan unos
soportes para un paño 19 hecho de material elástico
a lo largo de los bordes longitudinales libres de las
mismas, de manera que dicho paño se estira cuando las
5.- chapas se doblan hacia arriba y se pliega cuando las
chapas se cierran o se pliegan hacia abajo. Esta dis-
posición permite que los residuos se transporten en
un conducto totalmente cerrado impidiendo con ello
que caiga a tierra. Haciendo que el borde inferior de
10.- la chapa 18 caiga dentro de la cinta transportadora,
los residuos se retienen en dicha cinta durante el
transporte, y se impide la aglomeración de residuos
por encima de la viga 13.
- En el extremo inferior de cada viga 13 se co-
15.- loca una brida 20 que se extiende hacia arriba, de ma-
nera que dicha porción de recorrido 12 esté montada pi-
votantemente sobre la viga. Esta porción de recorrido
12 comprende dos vigas paralelas 21, unos rodillos 22
que tienen pasadores de eje 23 que están montados en
20.- las vigas 21, una cinta transportadora sinfin 24 que
corre sobre los rodillos 22 y una chapa 25 montada en
las vigas y colocada debajo de la cinta transportadora
24 con el fin de impedir que la basura caiga a tierra.
Por otra parte, la porción de recorrido 12 tiene dos
25.- chapas laterales 26, montadas pivotantemente sobre las
vigas 21 de manera que los bordes inferiores de las
mismas esten colocados por encima de la cinta transpor-
tadora 24 para retener los residuos en la misma. En
el funcionamiento, las chapas 26 se dirigen oblicua-
30.- mente hacia arriba y hacia fuera y se mantienen en esta



posición con ayuda de unos apoyos (que no se muestran). Por otra parte, las chapas llevan una chapa de extensión 27 montadas pivotantemente montadas a lo largo de los bordes longitudinales libres de las mismas. En el funcionamiento, estas chapas de extensión 27 se mantienen también dirigidas hacia fuera y hacia arriba por medio de unos apoyos (que no se muestran). Las chapas 26, 27 definen unas chapas de protección para los residuos que se descargan de los vehículos de recogida de basuras e impiden que los residuos caigan a tierra fuera de la cinta transportadora 24. Las chapas de extensión 27 se retiran primero para insertar las chapas laterales 26, 27 y a continuación se pliegan hacia abajo y se enganchan a las chapas 26 por medio de unos ganchos 28. A continuación, se pliegan hacia abajo las chapas 16, de manera que las chapas laterales no toquen directamente la cinta transportadora 24. Esto se consigue por medio de unos labios 29, 30, dispuestos en la parte inferior de la chapa 26 y por medio de un apoyo 31 introducido entre los labios, de forma que agarre al menos uno de estos labios. Las dimensiones del apoyo 13 se seleccionan de manera que los labios 29, 30 se unan al mismo por el plegado hacia abajo antes de que las chapas se unan a la cinta transportadora 24.

Junto a los extremos libres de las vigas 21 se disponen dos vigas de accionamiento hacia arriba 32, paralelas entre sí, destinadas a permitir el movimiento hacia arriba de las ruedas traseras del vehículo de recogida de basuras. Las vigas de movimiento



to hacia arriba 32 van montadas pivotantemente y pueden plegarse sobre el recorrido de la cinta transportadora 12 y mantenerse en condición plegada por las vigas 21 por medio de unos elementos de gancho (que no se muestran). Las cintas transportadoras para las porciones de recorrido 11, 12 son accionadas por medio de un motor 33 montado de manera fija en la viga de bastidor 9 del soporte. Preferentemente al efecto operacional del motor 33 se transmite por un denominador de acoplamiento variador, que no se muestra, y se transmite posteriormente por medio de una transmisión de correa 34 a uno de los rodillos de extremo 14 de la porción de recorrido 11. Por medio de una transmisión por correa 35 dicho rodillo de extremo esté conectado a un rodillo de extremo 22 de la otra porción de recorrido 12, dando como resultado el accionamiento simultáneo de las cintas transportadoras por parte del motor 33. Además, la transmisión está construida de manera que la cinta transportadora 16 de la cinta de recorrido 11 sea accionada para moverse a mayor rapidez, preferentemente, unas 10 veces más, que la cinta transportadora 24 de la porción de recorrido 12 para obtener la alimentación de los residuos con la eficiencia requerida. La velocidad de accionamiento se varía por ajuste manual del variador, contruyéndose dicho variador, así como el resto de las transmisiones de forma conocida, por lo que no se necesita descripción mas detallada.

Un aparato de transferencia ejemplificativo
1 va conectado al vehículo de transporte 2 y de este



- modo se proporciona a la viga de bastidor 10 del soporte 6 dos brazos 36 que se extienden hacia delante y llevan unos elementos de conexión en el extremo exterior de los mismos. Los elementos de conexión están diseñados para extenderse en unos rebajes proporcionados en las vigas del chasis del vehículo de transporte y van fijados automáticamente o manualmente a las mismas. En la realización que se muestra, el vehículo de transporte lleva una denominada pantalla para impedir que cualquier usuario de la carretera se introduzca debajo de dicho vehículo y comprende una viga dirigida hacia abajo 37 que sostiene una viga transversal 38 debajo del vehículo.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- Los rebajes se colocan en dicha viga 38 y los elementos de conexión agarran en dicha viga de manera que las partes interiores de fijación de los mismos se superpongan sobre los bordes de los rebajes. La construcción de este acoplamiento es una técnica ya conocida y por lo tanto, no se describirá ulteriormente.
- Para facilitar la conexión del aparato de transferencia 1 con el vehículo de transporte 2, dicho vehículo lleva dos brazos (que no se muestran), que se extienden hacia abajo. Estos brazos van montados de manera que se guie el soporte 6 cuando se invierte el vehículo de transporte 2 hacia el mismo de manera que los elementos de conexión se alineen con los rebajes en la línea del chasis ó en la viga 38 en la pantalla para impedir que cualquier usuario en la carretera se meta debajo de dicho vehículo. La guía del soporte que da facilitada por el montaje pivotante de las ruedas



conductoras 7 de forma que las ruedas puedan girarse para que el soporte pueda desplazarse a los lados. Para dar la posibilidad de alimentar los residuos a través de la abertura 5 sin alimentar dichos productos

5.- demasiado lejos en las secciones de alimentación del vehículo de transporte 2, dicho vehículo lleva una chapa que se extiende hacia atrás 39, que define una cubeta abierta en la parte superior y hacia la abertura 5. Además el soporte 6, el apoyo 36 ó ambos, se dimensionan de tal forma que la cinta transportadora 16 corre sobre el borde de dicha chapa 39 cuando los elementos de conexión del soporte 6 están conectados correctamente al vehículo de transporte 2. Como consecuencia, los residuos se alimentan suficientemente lejos para ser guiados en la sección de alimentación del vehículo pero no tanto que los productos eviten el proceso de alimentación que se realiza en el mismo. Por otra parte, el aparato de transferencia 1 está diseñado de forma que se descarguen las ruedas conductoras 7 del mismo, por la transferencia de los residuos y, por el contrario, se transmita la carga a las vigas del chasis del vehículo de transporte 2 y a los soportes 8. Por esta razón el conjunto de eje 40 de las ruedas conductoras 7 va montado de forma desplazable en una ranura 41 en la viga de bastidor 9 del soporte. La ranura 41 tiene forma de arco y los extremos de la misma están colocados a diferentes niveles en la viga de bastidor 9 del chasis. Simultáneamente, el conjunto del eje 40 está desviado por medio de un muelle helicoidal 42 proporcionado y dimensionado de manera que mantenga el con

10.-

15.-

20.-

25.-

30.-



- junto de eje 40 en la parte inferior de la ranura cuando no está cargado el aparato de transferencia. Además, el muelle helicoidal 42 se proporciona de tal manera que se desplace el conjunto de eje 40 hacia arriba dentro de la ranura, y se adoque en la parte superior de la misma cuando se carga el aparato de transferencia 1. Esto se consigue haciendo que las vigas de movimiento hacia arriba 32 estén formadas por dos partes, colocadas angularmente y conectadas pivotantemente entre sí, e introduciendo un dispositivo sensor entre dichas partes, el cual queda accionado cuando se comprimen las partes en una dirección que los une entre sí, cuando el vehículo de recogida de basura pasa sobre las vigas de movimiento hacia arriba 32. Los impulsos obtenidos en el dispositivo sensor para cambiar la carga en las vigas de Levantamiento hacia arriba se transmiten a un dispositivo de ajuste (que no se muestra) en el soporte, por unos medios mecánicos de transmisión (podría ser también por medio de impulsos eléctricos) y este permite que el conjunto del eje se desplace hacia arriba en la ranura 41 de forma que la parte frontal del soporte 6 se apoye en el chasis del vehículo de transporte 2 y la parte posterior del mismo se apoye en los soportes 8. El dispositivo sensor sirve además para indicar el momento en que las ruedas del vehículo de recogida de basuras abandonan las vigas de elevación 32, guiando con ello el dispositivo de ajuste del soporte 6 para volver a colocar el puente del eje 40 en la parte más exterior de la ranura 41. En otras palabras, es-
- 5.-
 - 10.-
 - 15.-
 - 20.-
 - 25.-
 - 30.-



ta disposición evita la carga sobre las ruedas conductoras 7 durante el transporte de la basura pero permite que las ruedas conductoras 7 vuelvan automáticamente a la posición conductora cuando el vehículo de recogida de basuras ha abandonado las vigas de elevación 32.

5.- Cuando el aparato de transferencia 1 debe trasladarse a otro lugar por medio del vehículo de transporte 2, dicho aparato se convierte en un remolque con una pequeña longitud, según se ilustra en las Figs. 3-6.

10.- Esto se consigue plegando hacia abajo las porciones laterales de las chapas de recorrido 11, 12 y fijando las mismas de la forma que se ha expuesto, plegando posteriormente las vigas de movimiento hacia arriba 32 sobre la porción de recorrido 12 y fijando las mismas a la citada porción y finalmente plegando hacia arriba la porción

15.- de recorrido 12 sobre la porción de recorrido 11 y sujetándolas. Con el plegado hacia arriba de la porción de recorrido 12 preferentemente el apoyo 31, se une a unas varillas, (que no se muestran) fijas, unidas a la porción

20.- de recorrido 11, de modo que se mantienen así en su posición el apoyo 31 y las chapas 26, 27.

De este modo, el aparato ejemplificativo de transferencia permite una rápida transferencia de los residuos desde los vehículos recogedores de basuras a un

25.- vehículo de transporte, dado que la transferencia puede realizarse sin el riesgo de que caigan al suelo las basuras. Por otra parte, por medio de un simple movimiento de la mano el aparato puede convertirse en un remolque que puede ser remolcado por el vehículo de transporte y montado para transferencia prácticamente en cuan-

30.-



quier lugar.

En la realización que se muestra arriba no se han descrito ciertos detalles ya que su forma y funcionamiento es evidente para el entendido en la materia. No obstante, con relación a las porciones de recorrido 11, 12, debe recordarse que la cinta transportadora 24 se mueve algo por encima de las cintas transportadoras 16 y las chapas 25, 27 de las porciones de recorrido 11, 12 se encuentran en funcionamiento de forma que los residuos no puedan caer entre las mismas.

La Figura 11 muestra un aparato de control de la longitud en el que, según la invención, el brazo 10 comprende dos o más porciones de brazo 36a y 36b, encontrándose la porción de brazo 36a insertada en la porción de brazo 36b y montada de forma que se desplace en relación con la porción de brazo 36b, lo que significa que puede variarse la longitud del brazo 36. Para desplazamiento de la porción del brazo 36a, se proporciona una unidad de potencia 45, formada por un cilindro 45a insertado a la porción de brazo 36a a través de unos soportes 45c, y un pistón 45b que se introduce en el cilindro y va conectado a la porción de brazo 36a a través de los soportes 45d. La unidad de potencia 45 va conectada, a través de conductos (que no se muestran) a un sistema neumático ó hidráulico del vehículo de transporte 2. Como construcción alternativa del aparato del control de la longitud que se acaba de describir, puede montarse más de dos brazos en relación desplazable entre si, bien por un sistema telescópico o por cualquier otro sistema adecuado. La unidad de potencia ⁴⁵ puede diseñarse



de forma distinta a la que se acaba de describir.

5.- La longitud del brazo 36 está colocado en el dibujo de forma tal que la porción de recorrido 11 se extiende por encima y sobre un receptor de residuos 46 que corresponde a la chapa 39 de las Figs. 1 y 2. El receptor de residuos 46 va montado preferentemente de forma separable o pivotante, en el vehículo de transporte 2. La posición de alimentación del aparato de transferencia se muestra con el trazado de líneas continuas en el dibujo.

10.- El aparato de transferencia, al ser remolcado por el vehículo de transporte 2, se acorta la longitud del brazo 36, insertando la porción del brazo 36 a una mayor sección dentro del brazo 36b. Esto, evidentemente, lo realiza la unidad de potencia 45 y, preferentemente, después de que el receptor ha sido retirado o basculado. A continuación, se introduce la porción frontal del aparato de transferencia en la abertura posterior del vehículo de transporte 2 que reduce así la longitud total del vehículo de transporte 2 incluyendo el aparato de transferencia.

15.- Según la forma del vehículo de transporte 2, según los casos, puede ser conveniente cambiar también la combinación de la porción de recorrido 11. Esto se consigue gracias a que la viga de bastidor 10 está formada por dos porciones 10a y 10b que pueden desplazarse telescópicamente en mutua relación a través de una unidad de potencia 47. La unidad de potencia 47 comprende un cilindro 47 a que va conectado a la porción de bastidor 10b a través de unos soportes 47 c, y un pistón 47b

20.-

25.-

30.-



que se introduce en el cilindro y que vá conectado la porción de bastidor 10a por medio de unos soportes 47b. La unidad de potencia, por medio de unos conductos (que no se muestran) va conectada a un sistema neumático o hidráulico del vehículo de transporte 2.

5.- El aparato de control de longitud da la posibilidad de utilizar el aparato de transferencia para alimentar residuos industriales y domésticos, ya que el aparato de transferencia pueda colocarse en cualquier terreno industrial o transportarse entre diferentes municipios para hacerse cargo de los residuos domésticos.

10.- En la alimentación de los residuos industriales más voluminosos, puede ajustarse el aparato de transferencia gracias al aparato de control de longitud, de forma que la porción de recorrido 11 en su extremo se apoya fuera de la abertura posterior del vehículo de transporte 2 y, cuando se alimentan los residuos domésticos, menos voluminosos, puede ajustarse el vehículo de transferencia de manera que el extremo de la porción de recorrido 11 se apoye cerca ó dentro de la porción de la abertura posterior del vehículo de transporte 2.

15.- La invención no debe quedar limitada a las realizaciones ejemplificativas expuestas sino que debe variarse dentro del ámbito de las reivindicaciones siguientes. Como realización ejemplificativa específica puede mencionarse que el eje de la porción de recorrido 11 puede extenderse hacia delante por medio de una capota que se conectará al vehículo de transporte para la transferencia de basuras. El dispositivo de

20.-

25.-

30.-



5.- acoplamiento para conectar el soporte 6 al vehículo de transporte puede construirse como un acoplamiento convencional para aplicación a un remolque. Además, el motor 33 puede ponerse automáticamente en marcha cuando un freno de rozamiento deja libre el acoplamiento variable para que pueda girar cuando se cambian las vigas de acoplamiento hacia arriba.

NOTA

10.- Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

15.- 1ª.- Mecanismo para transferir residuos de un vehículo de recogida de basuras a un vehículo para el transporte que tiene un recipiente que sirve de manera conocida para comprimir los residuos, y dicho vehículo sirve para transportar los residuos transferidos a un vertedero, caracterizado por el hecho de que consta de un soporte que tiene al menos un miembro de acoplamiento para conectar el soporte al vehículo de transporte y que incluye unas ruedas conductoras para permitir el remolque del soporte por medio del vehículo de transporte incluyendo además un transportador destinado a recibir los residuos de los vehículos de recogida de basuras y que sirve para transportar los residuos recibidos a una sección del recipiente del vehículo de transporte cuando el soporte va conectado al mismo.

20.- 2ª.- Mecanismo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el transportador tiene una porción de recorrido montado sobre el soporte y destinada a alimentar los residuos a la sección de ali-



5.- mentación del vehículo de transporte y una porción de recorrido para recibir los residuos de los vehículos de recogida de basuras y montada para poder plegarse sobre dicha primera porción de recorrido para formar un remolque con pequeña longitud.

10.- 3a.- Mecanismo según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que dicho transportador comprende unas cintas transportadoras sin fin accionadas por una fuente común de accionamiento de forma que la cinta transportadora de la porción de recorrido de alimentación es accionada a bastante más velocidad que la cinta transportadora de la porción de recorrido receptora.

15.- 4a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado por el hecho de que la porción de recorrido receptora lleva unas vigas de elevación hacia arriba diseñada para permitir la elevación de los vehículos de recogida de basura de forma que las mismas tienen sus extremos posteriores colocados lo más alto posible en relación con la porción de recorrido cuando se basculan los residuos y de manera que las vigas de movimiento hacia arriba están montadas pivotantemente en la porción de recorrido receptora de modo que las vigas puedan oscilar sobre las mismas y fijarse a ellas.

25.- 5a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 2-4, caracterizado por el hecho de que la porción de recorrido receptora tiene unas chapas laterales que se proporcionan como chapas de protección para evitar que los residuos se caigan de los vehículos

30.-



de recogida de basuras, por el hecho de que la porción de recorrido de alimentación lleva unas chapas laterales cuya parte superior va conectada a un paño elástico o similar para definir un conducto de alimentación y las dos porciones de recorrido llevan unas chapas colocadas por debajo de las porciones con el fin de impedir que las basuras transportadas caigan a tierra.

5.- 6^a.- Mecanismo según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que las chapas colocadas por debajo de las porciones de recorrido van montadas de manera que se unan entre si cuando las porciones de recorrido se encuentran en su posición de funcionamiento y las chapas laterales de las porciones de recorrido van tambien montadas para unirse entre si cuando las porciones de recorrido se sitúan en dichas posiciones.

10.- 7^a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizado por el hecho de que las chpas laterales están colocadas con los bordes inferiores de las mismas debajo de cada cinta transportadora, respectivamente, con el fin de que durante el transporte los residuos puedan ser retenidos en las cintas transportadoras y todas las chapas laterales, van montadas para ser plegadas hacia abajo sobre cada porción de recorrido respectivamente.

15.- 8^a.- Mecanismo según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que las chapas laterales de la porción de recorrido de recepción lleva unos labios o medios similares para definir una brida para un apoyo que impida que las chapas se pongan en contacto con la cinta transportadora de la porción de recorrido

20.-

25.-

30.-



extendiéndose dicho apoyo en al menos una varilla proporcionada en la porción de recorrido de alimentación cuando la porción de recorrido de recepción se pliega sobre la misma.

5.-

9a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el conjunto de eje de las ruedas conductoras va montado para ser guiado de forma que la presión ejercida sobre el transportador ó en parte del mismo que se apoyan en el soporte (6) para el transporte de residuos, se transmita al vehículo de transporte a través del acoplamiento y a tierra a través de los soportes.

10.-

10a.- Mecanismo según la reivindicación

15.-

9, caracterizado por el hecho de que la posición del conjunto de eje depende de la presión ejercida en las vigas de movimiento hacia arriba, para el vehículo de recogida de basuras.

11a.- Mecanismo según cualquiera de las

20.-

reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que un motor de accionamiento para accionar el transportador se ajusta según la presión ejercida en las vigas de movimiento hacia arriba para el vehículo de recogida de basuras en relación a la puesta en marcha y parada del mismo.

25.-

12a.- Mecanismo según cualquiera de las

reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dicho vehículo de transporte lleva unos soportes que se extienden hacia atrás y por el hecho de que las ruedas de accionamiento van montadas sobre el soporte de manera que dicho soporte pueda ser desplazado

30.-

hacia los lados por medio de los apoyos de forma que



el acoplamiento se mueva a la posición correcta en relación con el vehículo de transporte cuando dicho vehículo de transporte retroceda hacia el soporte.

- 5.- 13a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dicho vehículo de transporte lleva una chapa debajo de la abertura de alimentación de la misma, para definir una cubeta exterior a la sección de alimentación del vehículo y que dicho transportador se extiende hacia arriba y termina por encima de dicha cubeta.
- 10.-

- 15.- 14a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que dicho vehículo de transporte tiene una pantalla que impide que cualquier usuario de la carretera se introduzca debajo del citado vehículo, caracterizado por el hecho de que a una viga transversal de dicha pantalla se le proporcionan unos rebajes dentro de los cuales se introduce el citado acoplamiento.

- 20.- 15a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 2-14, caracterizado por el hecho de que dicha porción de recorrido de recepción puede plegarse sobre la porción de recorrido de alimentación por medio de un dispositivo hidráulico.

- 25.- 16a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 1-15, caracterizado por el hecho de que el miembro de acoplamiento comprende un brazo que consiste en al menos dos porciones separadas dispuestas de manera que se desplacen en relación mutua por al menos una unidad de potencia de forma que pueda variarse la longitud del brazo.
- 30.-



17^a.- Mecanismo según la reivindicación 16, caracterizado por el hecho de que una porción del brazo está destinada a poderse introducir de forma telescópica y desplazable en la otra porción del brazo y por el hecho de que la unidad de potencia consiste en un cilindro con un pistón, de forma que el cilindro está montado en una porción del brazo, y el pistón va montado en la otra porción del brazo.

10.- 18^a.- Mecanismo según la reivindicación 16 ó 17, caracterizado por el hecho de que puede modificarse la longitud total del brazo por el desplazamiento de las porciones de forma que el transportador del aparato se extienda sobre el borde de un receptor de residuos dispuesto en el vehículo de transporte para que se extienda hacia atrás y se desplace de dicha posición, y por el hecho de que la longitud del brazo pueda colocarse de manera que el transportador se extienda a través de la abertura de alimentación del vehículo de transporte una vez retirado de su posición el receptor de residuos.

25.- 19^a.- Mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 16-18, caracterizado por el hecho de que el soporte tiene al menos una viga de bastidor dirigida hacia arriba y por el hecho de que la viga de bastidor incluye al menos dos porciones separadas dispuestas para desplazarse en relación mutua por al menos una unidad de potencia de forma que pueda variarse la longitud total de la viga de bastidor para controlar la inclinación.

30.- 20^a.- MECANISMO PARA TRANSFERIR RESIDUOS



DESDE LOS VEHICULOS DE RECOGIDA DE BASURA A UN VEHICULO
PARA EL TRANSPORTE DE RESIDUOS.

Todo ello tal y como se describe en el
cuerpo de la presente Memoria y se reivindica en su
Nota.

Esta Memoria consta de veintitres hojas
foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola
de sus caras.

Madrid,

1 JUN. 1976

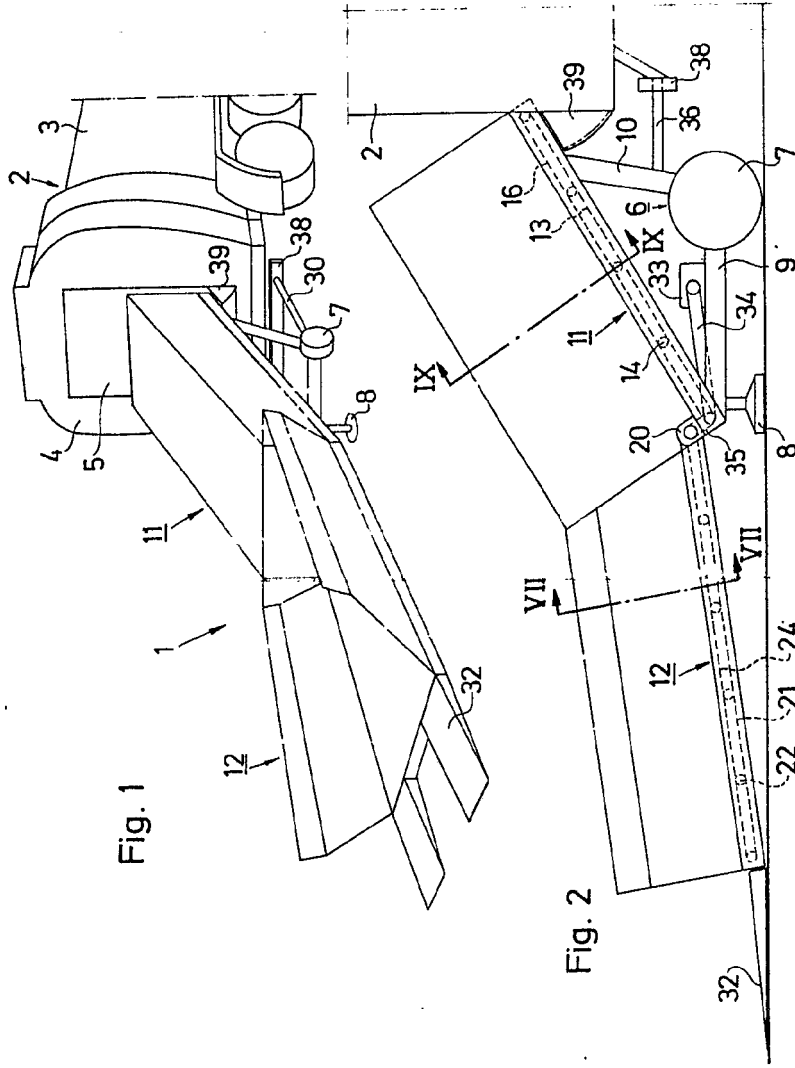


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 1

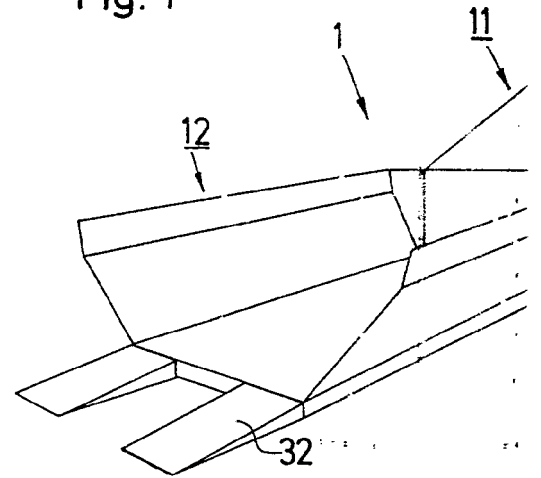
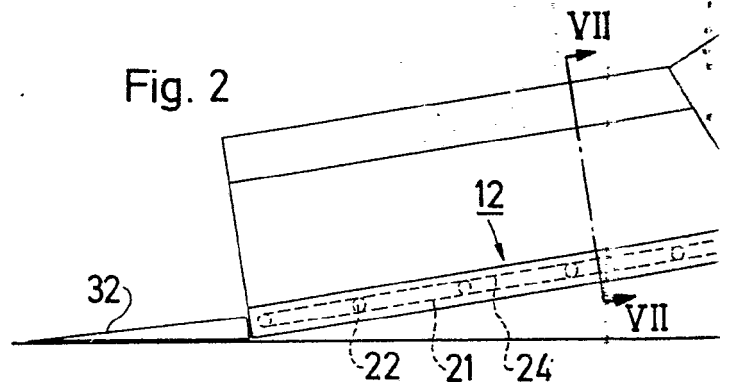
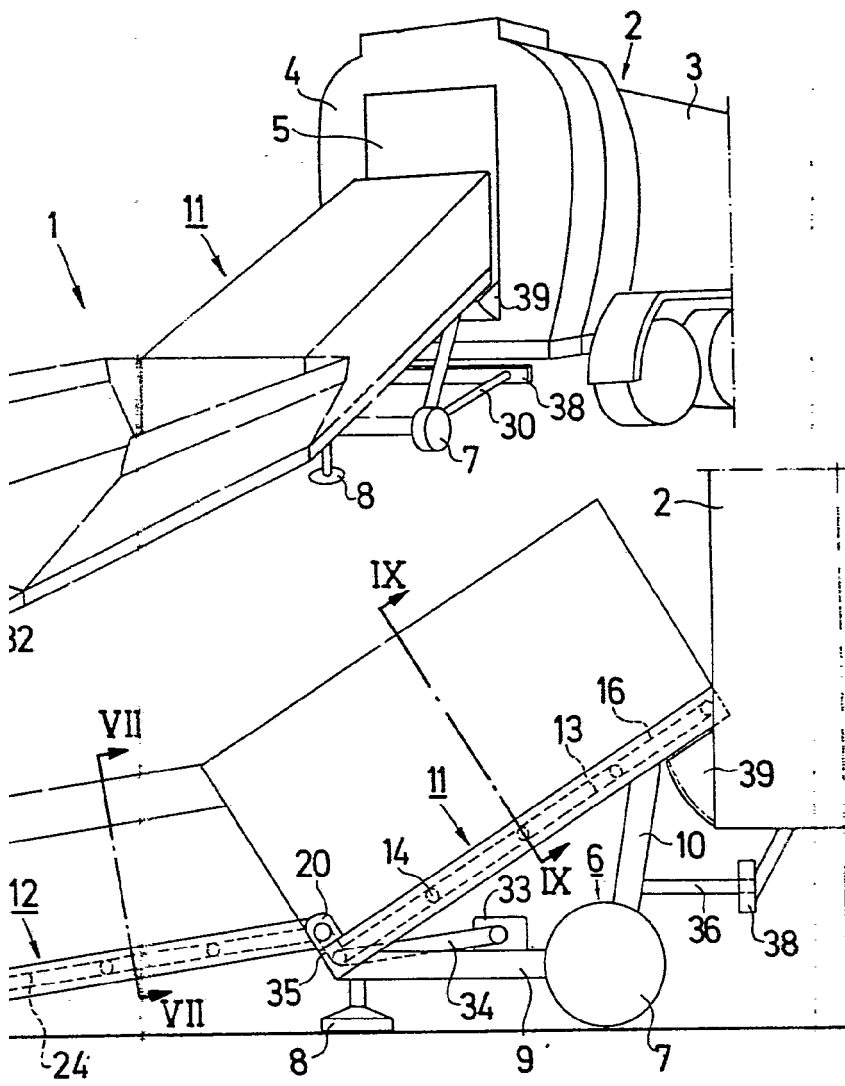


Fig. 2





Madrid, 20 de Febrero 1971
[Signature]

Fig. 3

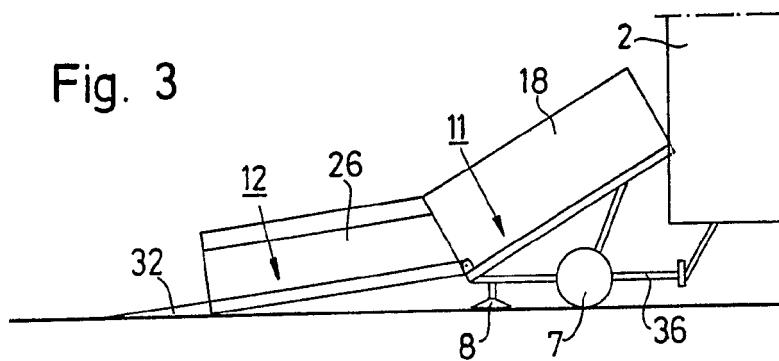


Fig. 4

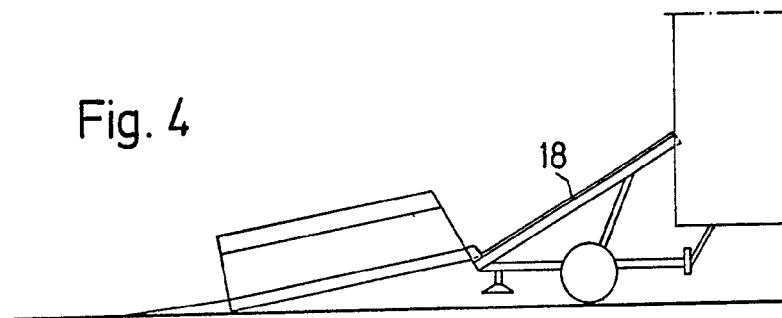


Fig. 5

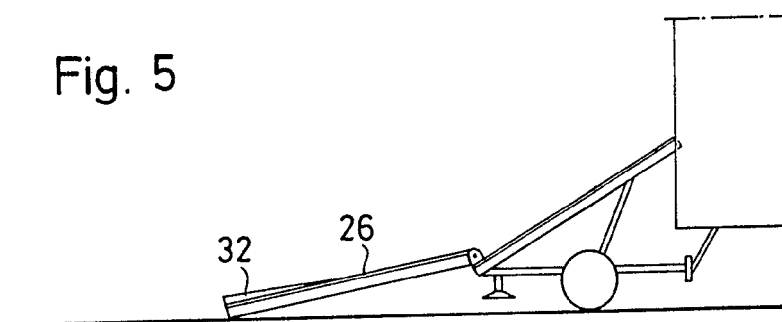
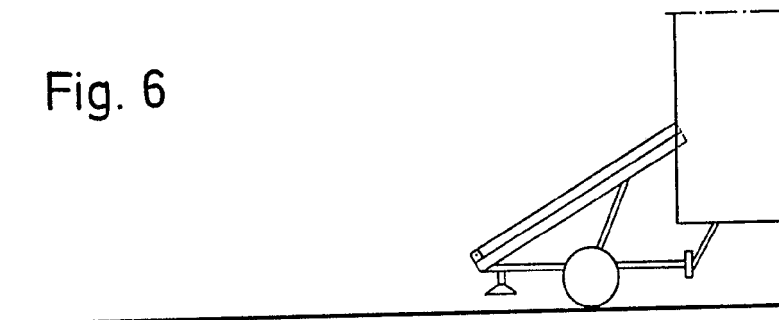
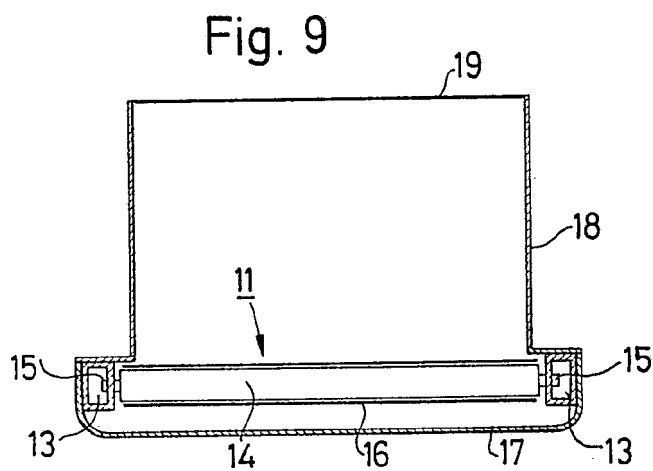
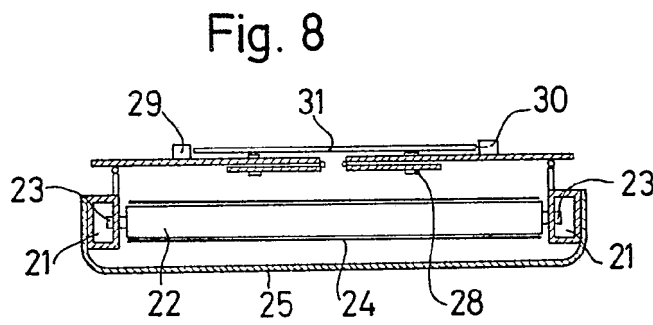
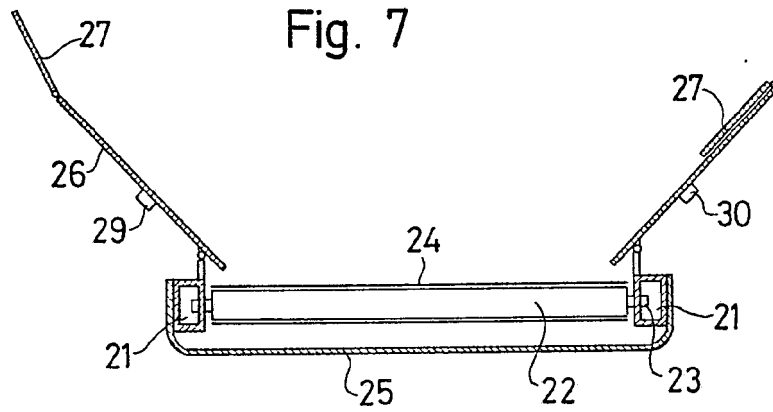


Fig. 6



Madrid, 20 de Febrero de 1.974



Madrid, 20 de Febrero de 1.974

Fig. 10

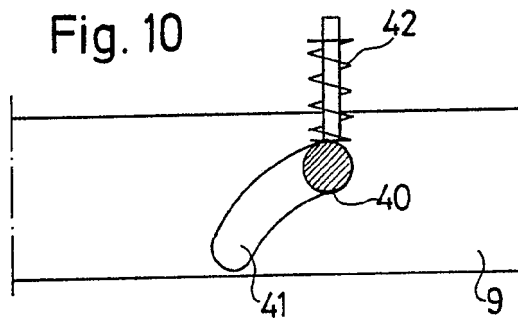
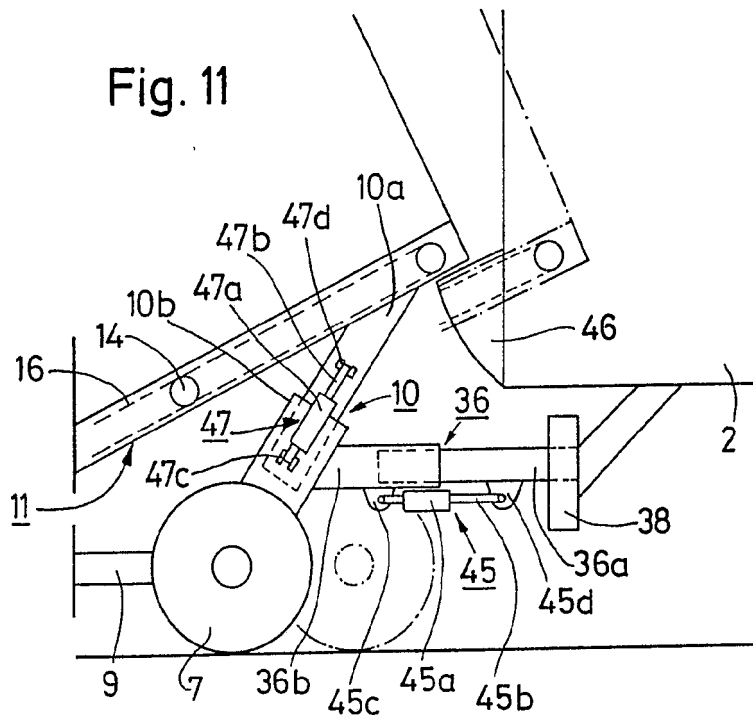


Fig. 11



Sten Esse Torgild Idoffsson
Madrid, 20 de Febrero de 1.974