



AD 1113

409399

# memoria descriptiva

FC 22-7-75

<p>Clase de Registro: B 65J</p>
---------------------------------

CLASE DE REGISTRO	Una Patente de Invención, por veinte años en España.
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	SHEPPARD EQUIPMENT LIMITED. - sociedad inglesa -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Rymer Lane, Barnham, (Inglaterra) Near Thetford, Norfolk
<input type="checkbox"/> OBJETO	"Mejoras en la construcción de vehículos para transportar envases contenedores".
INVENTORES	David MACKRILL, Dennis Cecil John CARPENTER y Michael John HOWARD, ingleses.
PRIORIDAD	Solicitud patente británica No. 57034 del 8 de diciembre de 1971.

**POOR  
QUALITY**

409399

409399



- 1.-

1 El presente invento se refiere a mejoras en la  
construcción de vehículos para transportar un envase contenedor.

5 De acuerdo con el invento, se ha previsto un vehículo  
lo para transportar un recipiente o envase contenedor, comprendiendo el vehículo un mecanismo motorizado para mover el contenedor para colocarlo sobre el vehículo sobre un extremo o costado del mismo, basculando el contenedor y moviendo el mismo alejándolo del vehículo sobre el extremo o costado del mismo, comprendiendo el mecanismo por lo menos un primer miembro, movido pivotalmente en el extremo o costado del vehículo o adyacente al mismo; comprendiendo por lo menos un segundo miembro, conectado pivotalmente a por lo menos un primer miembro comprendiendo por lo menos un tercer miembro conectado pivotalmente a por lo menos un segundo miembro, siendo sujetable el tercer miembro o cada tercer miembro al contenedor, para el movimiento del mismo acercando y alejándolo del vehículo por movimiento pivotal de por lo menos un segundo miembro, junto con por lo menos un tercer miembro en relación por lo menos con un primer miembro, comprendiendo por lo menos un cuarto miembro y por lo menos un quinto miembro y comprendiendo medios motrices estando por lo menos un cuarto miembro conectado pivotalmente por lo menos a un tercer miembro, estando por lo menos un cuarto miembro también conectado a por lo menos un quinto miembro, estando, a su vez, por lo menos un quinto miembro sujeto pivotalmente o engranado corredizamente por lo menos con un segundo miembro, de tal modo que aquel movimiento pivotal o corredizo de por

1

5

10

15

20

25

30

409399



- 2. -

1 Lo menos un quinto miembro relativo a por lo menos un segun-  
do miembro producido por el medio motriz, causa translación  
lineal de por lo menos un cuarto miembro en relación por lo  
menos con un segundo miembro, causando, a su vez, movimiento  
5 pivotal inter-relacionado de por lo menos un tercer miembro,  
en relación con por lo menos un segundo miembro para mover  
el contenedor en relación con el segundo miembro o con cada  
segundo miembro y para causar engranaje inter-bloqueado en-  
tre correspondientes porciones del segundo miembro o de cada  
10 segundo miembro y el contenedor, de tal modo que el contene-  
dor y los miembros primero, segundo y tercero, junto con los  
miembros cuarto y quinto, puedan ser basculados por el medio  
motriz para movimiento pivotal, como uno, alrededor de la  
montura pivotal del primer miembro o de cada primer miembro.

15 El invento se describirá a título de ejemplo, con  
referencia a los dibujos adjuntos en que:

La fig. 1, es una vista lateral de un primer vehícu-  
lo para transportar un contenedor, mostrando el contenedor  
en líneas completamente trazadas en la posición de traslado  
20 y en líneas punteadas (siendo esta posición por detrás de  
aquella en líneas completamente trazadas) en una posición in-  
termedia durante las fases de carga y descarga, de acuerdo  
con el invento; (nota: en esta figura se ha omitido para mayor  
claridad un miembro 7 lateral de sub-bastidor trasero).

25 La fig. 2, es otra vista lateral del vehículo para  
transportar un contenedor, mostrado en la fig. 1, ilustrando  
el contenedor en líneas completas en la posición de elevación  
inicial para cargar sobre el vehículo (esta posición también  
corresponde a la posición final del contenedor durante la \_

30



1 carga de alejamiento desde el vehículo) y en líneas punteadas en la posición basculada;

La fig. 3, es una vista en planta del vehículo mostrado en las figs. 1 y 2 con el contenedor separado; y

5 La fig. 4, es una vista aumentada de parte del mecanismo del vehículo mostrado en las figuras 1, 2 y 3;

La fig. 5, es una vista lateral de un segundo vehículo para transportar un contenedor mostrando el contenedor en líneas plenamente trazadas en una posición de traslado, y en líneas punteadas (siendo esta posición detrás de  
10 aquella mostrada en líneas completas) en una posición intermedia durante las fases de carga y descarga de acuerdo con el invento; (nota: en esta figura se omite para mayor claridad un miembro 7B lateral de sub-bastidor próximo);

15 La fig. 6, es otra vista lateral del vehículo para transportar un contenedor, mostrado en la fig. 5, ilustrando el contenedor en líneas completas en una posición de elevación inicial para la carga sobre el vehículo (esta posición también corresponde a una posición final del contenedor durante la carga de separación desde el vehículo) y en líneas  
20 punteadas, en la posición basculada; y

La fig. 7, es una vista en planta del vehículo, mostrado en las figuras 5 y 6, con el contenedor separado;

25 La fig. 8, es una vista lateral de un tercer vehículo para transportar un contenedor, mostrando el contenedor en líneas completas en una posición de traslado, y en líneas punteadas (estando esta posición, detrás de aquella, mostrada en líneas completas) en una posición intermedia du-

30

409399



- 4.-

1        rante las fases de carga y descarga de acuerdo con el inven  
to; (nota: en esta figura se ha omitido para mayor claridad  
un miembro lateral 7C de sub-bastidor cercano);

5        La fig. 9, es otra vista lateral del vehículo pa-  
ra transportar un contenedor mostrado en la fig. 8, ilustran  
do el contenedor en líneas completas en una posición de ele  
vación inicial para cargar sobre el vehículo (esta posición  
también corresponde a una posición final del contenedor du-  
rante la carga de separación desde el vehículo) y en líneas  
10        punteadas en la posición basculada; y

La fig. 10, es una vista en planta del vehículo  
ilustrado en las figuras 8 y 9 con el contenedor separado.

15        Haciendo referencia a las figuras 1 a 4 de los \_  
dibujos, las mismas ilustran un vehículo, teniendo un cha-  
sis 1, que está equipado con un conjunto 2 de sub-bastidor  
fabricado, formando parte de un mecanismo motorizado para  
mover un contenedor 3 sobre el vehículo encima del extremo  
trasero del mismo, basculando el contenedor y moviendo el  
20        mismo alejándolo del vehículo sobre el extremo trasero del  
mismo. El mecanismo comprende, en el extremo posterior del  
sub-bastidor 2, que está en el extremo trasero del vehículo,  
un miembro transversal trasero 4, sobre cada extremo del \_  
cual existe un eje de gorrón 5 soportando ruedas 6 de rodi-  
llos con pestañas. Delante del miembro 4 transversal trase  
25        ro y montadas en miembros laterales 7 del sub-bastidor 2,  
están dos espigas 8 de pivote. Sobre los extremos interio-  
res de las espigas 8 y entre los miembros laterales 7 del  
sub-bastidor 2, están montados pivotalmente dos "primeros"

30



1 miembros uno al lado de otro, interconectados por miembros  
transversales para formar un "Primer" bastidor 9 en forma de  
trapecio. En los extremos delanteros de los dos primeros  
miembros existen otras dos espigas de pivote 10 por las que  
5 dos "segundos" miembros 11, uno al lado de otro, están pivota-  
lmente conectados al primer bastidor 9. Cuando el primer  
bastidor 9 está en las posiciones ilustradas(excepto la posi-  
ción de basculamiento de la fig. 2) el mismo está soportado  
10 en su extremo delantero por apéndices 12 proyectados lateral-  
mente, fijados a los primeros miembros, reposando sobre ta-  
cos de apoyo 13 que, a su vez, están soportados lateralmente  
por los miembros laterales 7 del sub-bastidor 2.

Los dos segundos miembros 11, uno al lado de otro,  
15 están interconectados por miembros transversales para formar  
un "segundo" bastidor 14. En adición a las espigas 10, que  
conectan pivotamente el segundo bastidor al primer bastidor,  
cada miembro lateral 11 del segundo bastidor 14 lleva otras  
dos espigas de pivote 15 y 16. Las espigas de pivote 16 es-  
20 tán en el extremo delantero del bastidor 14 y las espigas de  
pivote 15 están en una posición intermedia a lo largo del bas-  
tidor entre las espigas de pivote 10 y 16. En el extremo \_  
delantero del segundo bastidor 14 y conectada pivotamente  
al segundo bastidor por espigas de pivote 16, está una porción  
25 (normalmente) horizontal de un tercer miembro 17. Desde el  
extremo delantero de la porción horizontal del tercer miem-  
bro 17 se extiende una porción (normalmente) vertical del \_  
miembro 17 (normalmente) hacia arriba desde la porción hori-  
zontal. En la cima de la porción vertical del tercer miem-

409399



- 6.-

1 bro 17 comprende un gancho 18 para conexión a una barra 19 elevadora en un extremo delantero del contenedor 3.

5 Un par de palancas 20 (normalmente) verticales, formando así llamados "quintos" miembros, están pivotalmente conectadas al segundo bastidor 14 por las espigas de pivote 15 de posición intermedia. En el extremo superior de cada palanca 20 una espiga de pivote 21, sobre la respectiva palanca 20, conecta el extremo superior de la respectiva palanca 20 al extremo trasero de una respectiva de dos barras 22 10 (normalmente) horizontales, formando así llamados "cuartos" miembros, marchando las barras hacia adelante para conectar pivotalmente, a través de espigas 23, al extremo trasero de la porción horizontal del tercer miembro 17. En una posición 15 intermedia a lo largo de cada una de las palancas 20, y entre sus extremos superior e inferior, está montada una respectiva "tercera" espiga de pivote 24. La espiga 24 soporta el extremo trasero de un "motor" 25 de martinete hidráulico, dirigiéndose el martinete hacia adelante hasta otro punto de conexión en la espiga de pivote 26 sobre un miembro 20 27 transversal delantero del sub-bastidor 2. Un tope posterior variable, accionable selectivamente, mostrado a título de ejemplo en la forma de una leva 28, montado sobre el segundo bastidor 14, controla los límites del movimiento pivot 25 tal de las palancas 20 en relación con el segundo bastidor.

25 En posición de viaje, el extremo delantero del segundo bastidor 14 está soportado por un miembro transversal 29, montado en el sub-bastidor 2, y el tercer miembro 17 está soportado en el fondo de su porción (normalmente) vertical 30

409399



- 7.-

1 vertical por tacos 30, montados sobre la cara superior del miembro 27 transversal delantero del sub-bastidor.

5 Energía hidráulica para el martinete 25 se suministra por una bomba hidráulica 31, movida por un árbol cardán 32 desde una caja de engranajes 33 de transmisión de impulsión del vehículo. La distancia del flujo de aceite desde la bomba 31 al bastidor, se controla selectivamente por medio de una válvula de control 34.

10 El contenedor 3 está especialmente adaptado para transporte por el vehículo. En adición a la barra elevadora 19, el contenedor tiene una base (siendo la barra elevadora más alta que la base) que está soportada por el segundo bastidor 14 del mecanismo motorizado del vehículo, cuando se está volcando el contenedor. En la posición de viaje el contenedor está soportado por las ruedas 6 con pestaña y por los tacos de soporte 35, montados sobre el sub-bastidor 2.

15 Con el fin de mover el contenedor 3 sobre el vehículo, por encima del extremo trasero del mismo, el contenedor 3 está situado inicialmente sobre el suelo inmediatamente detrás del vehículo, como se ilustra en la fig. 2. El martinete 24 se extiende, moviendo inicialmente las palancas 20 desde la posición A hasta la posición B mostrada en la fig. 4, en relación con el segundo bastidor 14 que, a su vez, por la traslación de las barras 22, mueve el tercer miembro 17 desde la posición C hasta la posición D, mostrada en la fig. 1, en relación con el segundo bastidor y pivotando subsiguientemente el conjunto completo del segundo bastidor 14 y tercer bastidor 17 alrededor de espigas 10 de pivote en \_

30

409399



- 8.-

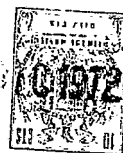
1 en relación con el primer bastidor 9, para alcanzar la posición E mostrada en la fig. 2, donde el gancho 18 puede ser enganchado con la barra elevadora 19 del contenedor 3.

5 El martinete 25 entonces es retirado, pivotando el conjunto de los bastidores segundo y tercero alrededor de espigas 10 para elevar y mover el contenedor 3 hacia arriba y hacia adelante en relación con el vehículo para alcanzar la posición D, mostrada en líneas punteadas en la fig. 1, con la porción vertical del tercer miembro 17 enfrente del extremo delantero del contenedor 3. Durante este movimiento, pistas extendidas longitudinalmente, formadas por miembros debajo del bastidor 36 del contenedor 3 marchan sobre las ruedas 6 con pestaña. Cuando el contenedor ha alcanzado la posición D la ulterior retirada del martinete 25 hace que, por medio de las palancas 20 y las barras 22, el tercer miembro 17 pivote alrededor de espigas 16 en relación con el segundo bastidor 14 para mover el contenedor a la posición a la posición C de viaje, mostrada en líneas completas en la fig. 1. Cuando el contenedor se mueve hacia adelante desde la posición D a la posición C dos brazos 37 voladizos proyectados hacia atrás, soportados por un miembro transversal 38 interconectando los dos segundos miembros 11 adyacentes, pasan a lo largo de caminos libres extendidos longitudinalmente a lo largo de la base del contenedor 3 hasta que las caras inferiores de los brazos 37 engranan con los lados superiores de respectivas porciones 39, extendidas lateralmente de la base del contenedor.

El enlace de los brazos 37 con las porciones 39

30

409399



- 9.-

1 extendidas lateralmente, de la base del contenedor, impide  
que el segundo bastidor 14 pivote en relación con el primer  
bastidor 9 alrededor de las espigas de pivote 10. Así, se  
hace funcionar el tope trasero variable 28 hasta una posición  
5 elegible tal, que el movimiento pivotal de las palancas 20,  
en relación con el segundo bastidor 14, se impide, impidiendo  
por ello el movimiento del contenedor 3 en relación al segundo  
bastidor 14, la extensión del martinete hidráulico 25 hará  
que el primer bastidor 9, el segundo bastidor 14, el tercer  
10 bastidor 17 y el contenedor, pivoten como una unidad, es decir,  
como un todo a modo de conjunto rígido alrededor de las  
espigas de pivote 8, para causar el vuelo del contenedor 3 a  
la posición F mostrada en líneas punteadas en la fig. 2 para  
que el contenedor descargue su contenido a través del extremo  
15 trasero del contenedor, que puede abrirse. Después de retirar  
se el martinete 25, el contenedor 3 se baja de nuevo a la posición  
C de la fig. 1.

Para descargar el contenedor 3 desde el vehículo,  
el tope trasero 28 se vuelve a seleccionar en su posición \_  
20 para permitir que las palancas 20 pivoten en relación con el  
segundo bastidor 14, permitiendo así que el contenedor se \_  
mueva en relación con el segundo bastidor al extenderse el  
martinete hidráulico 25 para desengranar los brazos voladizos  
37 desde el contenedor 3 y permitir que el contenedor se mue  
25 va hacia atrás y hacia abajo en relación al vehículo por movimiento,  
pivotal respectivamente de los bastidores segundo  
y tercero, 14 y 17, en relación con el primer bastidor 9, es  
decir, una inversión completa del ciclo de carga.

30

409399



- 10.-

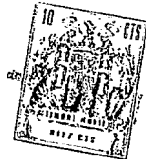
1                    Se apreciará que el mecanismo motorizado puede \_  
hacerse descender y volver por 90° para mover un contenedor  
correspondiente menor encima del vehículo sobre el lado del  
mismo alejándolo del vehículo sobre el lado del vehículo.

5                    Por ejemplo, podría existir una pluralidad de tales mecanis-  
mos para un número correspondiente de contenedores sobre un  
vehículo.

10                    Haciendo referencia a las figuras 5 a 7 de los di-  
bujos, el segundo vehículo es un vehículo comercial teniendo  
un chasis 1B, que está equipado con un conjunto 2B fabricado,  
de sub-bastidor formando parte de un mecanismo motorizado \_  
para mover el contenedor 3B sobre el vehículo encima del ex-  
tremo trasero del vehículo, volcando el contenedor y movien-  
do el mismo para alejarlo del vehículo por encima del extremo  
15                    trasero del vehículo. El mecanismo comprende, en el extremo  
trasero del sub-bastidor 2B, que está en el extremo trasero  
del vehículo, un miembro transversal trasero 4B, sobre cada  
extremo del cual existen gorriones de ejes 5B, soportando rue-  
das 6B con pestaña. Delante del miembro transversal trasero  
20                    4b del sub-bastidor 2B, existen miembros laterales 7B del \_  
sub-bastidor 2B. Dos espigas de pivote 8B se proyectan late-  
ralmente hacia dentro desde los miembros laterales 7B.  
Sobre los extremos internos de las espigas de pivote 8B y  
25                    entre los miembros laterales 7B del sub-bastidor 2B están  
montados pivotalmente dos primeros miembros adyacentes inter-  
conectados por miembros transversales para formar un primer  
bastidor 9B en forma de trapecio. En el extremo delantero  
del primer bastidor 9B existen otras dos espigas de pivote

30

409399



- 11.-

1

10B por las que dos segundos miembros adyacentes 11B están pivotamente conectados al primer bastidor 9B. Cuando el primer bastidor 9B está en la posición ilustrada (excepto la posición basculada de la fig. 6) el mismo está soportado en su extremo delantero, por apéndices 12B proyectados lateralmente, fijados a los primeros miembros adyacentes y descansando sobre las caras superiores de los miembros laterales 7B del sub-bastidor 2B.

5

10

Los dos segundos miembros adyacentes 11B están interconectados en sus extremos delanteros por un árbol transversal 14B para formar un segundo bastidor 15B. En adición a las espigas de pivote 10B, que conectan pivotamente el segundo bastidor al primer bastidor, cada miembro lateral 11B

15

del segundo bastidor 15B lleva otras dos espigas de pivote 16B y 17B. Las espigas de pivote 16B están en una posición intermedia a lo largo del bastidor 15B entre las espigas de pivote 10B y el árbol transversal 14B; espigas de pivote 17B están en una posición intermedia a lo largo del bastidor 15B entre espigas de pivote 16B y espigas de pivote 10B. En el extremo delantero del segundo bastidor 15B y pivotamente conectada al segundo bastidor, por el árbol transversal 14B,

20

está una porción (normalmente) horizontal de un tercer miembro 18B. Desde el extremo delantero de la porción horizontal del tercer miembro 18B (y delante del árbol transversal 14B) una porción (normalmente) vertical del miembro 18B se extiende hacia arriba desde la posición horizontal. En la parte superior de la porción vertical, el tercer miembro 18B comprende un gancho 19B para conexión a una barra elevadora 20B

25

30

409399



- 12.-

1 en el extremo delantero superior del contenedor 3B

Un par de palancas (normalmente) verticales 21B  
formando dos así llamados "quintos" miembros, están pivotal-  
mente conectadas al segundo bastidor 15B por las espigas de  
5 pivote 16B en posición intermedia. Los extremos superiores  
de las dos palancas 21B están interconectados por un árbol  
transversal 22B que forma una sujeción pivotal para el extre-  
mo trasero de un "motor" 23B de martinete hidráulico, marcando  
10 el martinete hacia delante hasta otro punto de conexión  
en la espiga de pivote 24B sobre un miembro transversal de-  
lantero 25B del sub-bastidor 2B. En el extremo inferior de  
cada una de las palancas verticales 21B existe una respecti-  
va espiga de pivote 44B, situada de tal modo que la espiga de  
15 pivote 16B sobre la palanca 21B esté situada intermedia a la  
espiga de pivote 22B y 44B. También sobre la cara posterior  
de cada una de las palancas 21B existe una copa semicircular  
cóncava 41B.

Pivotalmente conectadas a las palancas 21B, por es-  
20 pigas de pivote 44B, existen dos varillas de arriostamiento  
como riostras 26B formando dos así llamados "cuartos" miem-  
bros, marchando hacia adelante para conectarse con el tercer  
miembro 18B en las espigas de pivote 27B. Los extremos exte-  
riores de las espigas de pivote 17B sobre el segundo basti-  
25 dor 15B, llevan, cada uno, palancas 28B. Las palancas 28B  
están en el exterior del segundo miembro 15B y cada uno lle-  
va, en el extremo opuesto a la espiga de pivote 17B, un rodi-  
llo 30B. En la posición de viaje el rodillo 30B entra en  
contacto con la cara superior de miembros laterales 7B del

30

409399



- 13.-

1 subbastidor.

5 Los extremos internos de árboles de pivote 17B llevan palancas 29B que son miembros laterales intermedios 11B del segundo bastidor 15B. En los extremos de palanca 29B opuestos a las espigas de pivote 17B están montados rodillos 31B. Resortes (no ilustrados) están dispuestos entre palancas 28B y miembros laterales 11B en una disposición tal que obligue a las palancas 29B para que tiendan a girar, de modo que hagan oscilar los rodillos 31B hacia las palancas 21B.

10 En la posición de viaje el extremo delantero del segundo bastidor 15B, está soportado por topes 32B tropezando con la cara inferior de miembros laterales 11B, y el tercer miembro 18B está soportado en la cara inferior de su porción (normalmente) vertical por un taco 33B, soportado sobre la cara superior del sub-bastidor en su miembro transversal delantero 25B. El movimiento pivotal de las dos palancas 21B (normalmente) verticales, alrededor de espigas de pivote 16B en relación con el segundo bastidor 15B está limitado por topes (no mostrados) montados lateralmente sobre los extremos inferiores de las palancas 21B y correspondientes espaldones (no ilustrados) sobre las caras internas de los miembros laterales 11B del segundo bastidor 15B.

25 La porción (normalmente) vertical del tercer bastidor 18B lleva un árbol de pivote 34B entre el gancho 19B y la porción (normalmente) horizontal. En los extremos exteriores del árbol de pivote 34B están montados ganchos 35B, que pueden ser selectivamente engranados con espigas 36B en la delantera del contenedor 3B. Los ganchos 35B están rete-

30

409399



- 14.-

1 nidos en sus posiciones operativas extremas por resortes y  
balancines (no ilustrados) sobre el centro, que operan sobre  
el árbol de pivote 34B.

5 Se suministra energía hidráulica para el martinete  
23B por una bomba hidráulica 42B, movida desde una caja de  
engranajes de transmisión del vehículo. La distribución del  
flujo de aceite desde la bomba 42B al bastidor, se controla  
selectivamente por medio de un sistema de control direccional  
hidráulico (no ilustrado).

10 El contenedor 3B está especialmente adaptado para  
el transporte por el vehículo. En adición a la barra eleva-  
dora 20B el contenedor tiene una base 37B, (siendo la barra  
elevadora más alta que la base) que está soportada por miem-  
15 bros longitudinales de bastidor 38B que, a su vez, están ten-  
didos por encima o soportan porciones 39B proyectadas late-  
ralmente, entre los dos largueros 38B. En la posición de \_  
viaje, el contenedor está soportado por las ruedas 6B con \_  
pestaña y tacos de soporte 43B montados en el sub-bastidor  
20 2B y, durante el basculamiento, el contenedor está soportado  
por las ruedas 6B con bridas y reaccionando el segundo basti-  
dor 15B sobre la base 37B del contenedor.

25 Con el fin de mover el contenedor 3B sobre el ve-  
hículo sobre el extremo trasero del mismo, el contenedor 3B  
está situado inicialmente sobre el suelo, inmediatamente de  
trás del vehículo, como se ilustra por las líneas completas  
en la fig. 6. El bastidor 23B está extendido, haciendo girar  
inicialmente las palancas 21B en relación con el segundo bas-  
tidor 15B, alrededor de espigas de pivote 16' desde la posi-

30

409399



- 15.-

1 ción A' a la posición B' mostrada en la fig. 5 que, a su vez,  
por medio de la traslación lateral de las riostras de varilla de arriostamiento 26B, causan movimiento pivotal del \_  
5 tercer bastidor 18B alrededor del árbol transversal 14B en  
relación con el segundo bastidor 15B desde la posición C' a  
la posición D', mostrada en la fig. 5 y, subsiguientemente,  
después de chocar los topes sobre las palancas 21B con los  
espaldones sobre los miembros laterales 11B del segundo bas-  
10 tidor 15B y del tercer bastidor 18B alrededor de espigas de  
pivote 10B en relación con el primer bastidor 9B, para alcan-  
zar la posición E', mostrada en la fig. 6, cuando el gancho  
19B puede ser engranado con la barra elevadora 20B del conte-  
nedor 3B. Cuando tiene lugar el movimiento pivotal inicial  
15 del segundo bastidor 15B en relación con el primer bastidor  
9B, el eje del árbol 17B de pivote soportando las palancas  
28B y 29B se mueve alejándose hacia arriba desde los miembros  
laterales 7B del sub-bastidor, permitiendo así la desviación  
de los resortes, (no ilustrados) ajustados entre los miembros  
20 laterales 11B y las palancas 28B para hacer girar pivotalmen-  
te los dos conjuntos semejantes, comprendiendo cada uno un  
árbol de pivote 17B, la palanca 28B, con el rodillo 30B y la  
palanca 29B con rodillo 31B en relación con los miembros la-  
25 terales 11B para hacer que los rodillos 31B engranen con las  
copas 41 semicirculares cóncavas de las palancas 21B (normal-  
mente) verticales, impidiendo así cualquier movimiento pivo-  
tal de las palancas 21B en relación con el segundo bastidor  
15B alrededor de espigas de pivote 16B.

El martinete 23B entonces es retirado, pivotando

30

409399



- 16.-

1 el conjunto de los bastidores segundo y tercero alrededor de  
las espigas 10B para levantar y mover el contenedor 3B hacia  
arriba y hacia adelante en relación con el vehículo, para  
alcanzar la posición 10' mostrada en líneas punteadas sobre  
5 la fig. 5 con la porción (normalmente) vertical del tercer  
bastidor 18B frente al extremo delantero del contenedor 3B.

Durante este movimiento, pistas extendidas longitudi-  
dinalmente, formadas por miembros 38B debajo del bastidor del  
contenedor 3B, marchan sobre las ruedas con brida 6B. Inme-  
10 diatamente antes de que el contenedor 3B alcance la posición  
D', los rodillos 30B chocan con la cara superior de los miem-  
bros laterales 7B del sub-bastidor 2B, causando rotación par-  
cial de los dos conjuntos semejantes, comprendiendo cada uno  
un árbol de pivote 17B, palanca 28B, con rodillo 30B y palan-  
15 ca 29B con rodillo 31B alrededor del pivote 17B en relación  
con el segundo bastidor 15B y contra la desviación de los  
resortes para desengranar los rodillos 31B de las copas cón-  
cavas 41B, permitiendo así que las palancas 21B pivoten rela-  
tivamente al segundo bastidor 15B. Cuando el contenedor ha  
20 alcanzado la posición D', la ulterior retirada del martinete  
23B hace que, por medio de las palancas 21B y las riostras  
de varillas de arriostamiento 26B, el tercer miembro 18B,  
bascule alrededor del árbol transversal 14B en relación con  
el segundo bastidor 15B, para mover el contenedor a la posi-  
25 ción de viaje B' mostrada en líneas completas en la fig. 5.  
Cuando el contenedor se mueve hacia adelante, siguiendo el  
movimiento de la porción (normalmente) vertical, del tercer  
miembro 18B, desde la posición D' a la posición C', dos bra-

30

409399



- 17.-

1        zos voladizos 40B, proyectados hacia atrás, soportados por  
miembros laterales 11B del segundo bastidor 15B pasan a lo  
largo de caminos libres respectivos, extendidos longitudinal  
mente, a lo largo de la base del contenedor 3B, hasta que las  
5        caras inferiores de los brazos 40E engranen con los lados  
superiores de las respectivas porciones 39B, extendidas la-  
teralmente, de la base del contenedor. El enlace de los bra-  
zos 40B con las porciones 39B, extendidas lateralmente, de  
la base del contenedor, impide que el segundo bastidor 15B  
10        pivote en relación con el primer bastidor 9B alrededor de  
las espigas de pivote 10E.

15        La rotación del árbol transversal 34B en relación  
con el tercer bastidor 18B hace que los ganchos de bloqueo  
35B engranen con barras 36B extendidas lateralmente en la  
delantera del contenedor 3B impidiendo así el movimiento del  
contenedor 3B en relación con el segundo bastidor 15B.

20        La extensión del martinete hidráulico 23B causará  
ahora que el primer bastidor 9B, el segundo bastidor 15B,  
el tercer bastidor 18B y el contenedor pivoten como una uni-  
dad, es decir como un todo en forma de un conjunto rígido  
alrededor de las espigas de pivote 8B para causar el bascu-  
lamiento del contenedor 3B a la posición F', mostrada en lí-  
neas punteadas en la fig. 6 para que el contenedor descargue  
25        su contenido a través del extremo trasero del contenedor que  
puede abrirse.

Después de la retirada del martinete 23B el conte-  
nedor 3B es bajado de nuevo a la posición C', fig. 5.

Para descargar el contenedor 3B del vehículo, los

30

409399



- 13 .-

1 ganchos de bloqueo 35B se giran hasta la posición de libera-  
ción mostrada en la fig. 5, permitiendo así que el tercer  
bastidor 18B pivote en relación con el segundo bastidor 15B  
2 permitiendo que el contenedor se mueva en relación con el se-  
5 gundo bastidor al extenderse el martinete hidráulico 23B para  
desconectar los brazos voladizos 40B del contenedor 3B y per-  
mitir que el contenedor se mueva hacia atrás y hacia adelan-  
te en relación con el vehículo por movimiento pivotal de los  
bastidores segundo y tercero, 15B y 18B en relación con el  
10 primer bastidor 9B, es decir, una completa inversión del ci-  
clo de carga.

Se apreciará que la operación de hacer bascular el  
contenedor puede conseguirse de una manera alternativa. En  
15 lugar de usar los ganchos bloqueadores 35B, montados pivotal-  
mente sobre el árbol transversal 34B al tercer bastidor 18B  
para engranar con espigas laterales 36B sobre el contenedor  
3B, puede usarse un tope trasero variable, selectivamente  
accionable (no ilustrado) para engranar con las palancas 21B  
20 por medios selectivos, impidiendo así la rotación de las pa-  
lancas 21B en relación con el segundo bastidor 15B e impidien-  
do por ello el movimiento del contenedor 3B en relación con  
el segundo bastidor 15B y causando, por extensión del cilindro  
hidráulico 23B, que pivoten el primer bastidor 9B, segundo  
25 bastidor 15B, tercer bastidor 18B y el contenedor como una  
unidad, es decir, como un todo, en forma de un conjunto rígi-  
do, alrededor de las espigas de pivote 8B para causar el bas-  
culamiento del contenedor 3B a la posición P', mostrada en  
líneas punteadas en la fig. 6, para que el contenedor pueda

30

409399



- 19.-

1 descargar su contenido a través del extremo trasero del con-  
tenedor, que puede abrirse.

5 También se apreciará que el mecanismo motorizado,  
puede ser bajado en escala y vuelto por 90° alrededor de un  
eje vertical para mover un contenedor correspondientemente  
menor, hasta el vehículo sobre el costado del mismo, volcan-  
do el contenedor y moviendo el mismo alejándose del vehícu-  
lo sobre el costado del vehículo.

10 También puede haber una pluralidad de tales meca-  
nismos para un número correspondiente de contenedores so-  
bre un vehículo.

15 Se considera que el vehículo de las fig. 1 a 4 se  
modifique para tener un árbol de pivote y ganchos engranables  
con espigas en la delantera del contenedor, equivalentes al  
árbol de pivote 34B, ganchos 35B y espigas 36B del segundo  
vehículo en lugar del tope trasero variable 28.

20 El tope trasero, no ilustrado, al que arriba se  
hace referencia como una alternativa para la segunda ejecu-  
ción del árbol de pivote 34B, de los ganchos 35B y espigas  
36B, por ejemplo, puede ser similar al tope trasero 28 del  
mecanismo descrito en la primera ejecución.

25 Haciendo referencia a las figuras 8 a 10 de los  
dibujos, el tercer vehículo es un vehículo comercial tienien-  
do un chasis 1C, que está equipado con un conjunto 2C de sub-  
bastidor fabricado, formando parte de un mecanismo motoriza-  
do para mover el contenedor 3C sobre el vehículo, por encima  
del extremo trasero del vehículo, haciendo bascular el conta-  
nedor y moviendo el mismo alejándose del vehículo sobre el  
30 extremo trasero, del sub-bastidor, 2C, que está en el extremo

409399



- 20.-

1 trasero del vehículo, un miembro transversal trasero 4C sobre cada extremo del cual se encuentran ejes de gorrón 50 soportando ruedas con pasta 6C.

5 Delante del miembro transversal trasero 4C del subbastidor 2C se encuentran miembros laterales 7C del subbastidor 12. Dos espigas de pivote 8C se proyectan lateralmente hacia dentro desde los miembros laterales 7C. Sobre los extremos internos de las espigas de pivote 8C y entre los miembros laterales 7C del subbastidor 2C están montados pivotamente dos primeros miembros adyacentes, interconectados por miembros transversales para formar un primer bastidor 9C en forma de trapecio. En el extremo delantero del primer bastidor 9C se encuentra otra espiga de pivote 10C por la que están conectados pivotamente al primer bastidor 9C, dos miembros segundos 11C adyacentes. Cuando el primer bastidor 9C está en la posición ilustrada, (excepto la posición basculada de la fig. 9) se soporta en su extremo delantero por arén  
10 dices 12C proyectados lateralmente, fijados a los primeros miembros adyacentes y descansando sobre topes 13C fijados a  
15 las caras internas de los miembros laterales 7C del subbastidor 2C.

20 Los dos miembros segundos 11C adyacentes, están interconectados entre sus extremos delantero y trasero por un miembro transversal 14C para formar un segundo bastidor 15C. En adición a la espiga de pivote 10C conectando pivotamente el segundo bastidor al primer bastidor, cada miembro lateral 11C del segundo bastidor 15C lleva en su extremo delantero una respectiva de las dos espigas de pivote 16C ulteriores.

30

409399



- 21.-

1 En su extremo delantero el segundo bastidor 15C está conec-  
tado pivotalmente por vía de espigas de pivote 16C a la por-  
ción de un tercer miembro 18C. Desde el extremo delantero  
de la porción horizontal del tercer miembro 18C (y delante  
5 de las espigas de pivote 16C) una porción (normalmente) ver-  
tical del tercer miembro 18C se extiende hacia arriba des-  
de la porción horizontal. En la parte superior de la por-  
ción vertical el tercer miembro 18C comprende un gancho 19C  
para conexión a una barra elevadora 20C en el extremo delan-  
tero superior del contenedor 3C.  
10

Un árbol transversal 21C formando así un llamado  
"quinto" miembro está engranado corredizamente en hendidu-  
ras 22C en el segundo bastidor 15C. El árbol transversal  
21C forma una sujeción pivotal para el extremo trasero de un  
15 "motor" 23C de martinete hidráulico, avanzando el martinete  
hasta otro punto de conexión en la espiga de pivote 24C sobre  
un miembro transversal delantero 25C del sub-bastidor 2C.

Pivotalmente conectadas al árbol transversal 21C  
están dos riostras 26C a modo de varillas de arriostamiento,  
20 formando así llamados "cuartos" miembros, marchando hacia  
adelante para conectarse con el tercer miembro 18C en es-  
pigas de pivote 27C.

En la posición de viaje, el extremo delantero del  
segundo bastidor 15C está soportado por topes 32C, que tro-  
piezan con la cara inferior de miembros laterales 11C, y el  
25 tercer miembro 18C está soportado en la cara inferior de su  
porción (normalmente) vertical por un taco 33C soportado so-  
bre la cara superior del miembro transversal 25C delantero  
del sub-bastidor.  
30

409399



1 Energía hidráulica para el martinete 23C se sumi-  
nistra por una bomba hidráulica 42C impulsada desde una caja  
de engranajes de transmisión del vehículo. La distribución  
del flujo de aceite desde la bomba 42C al martinete, se con-  
5 trola selectivamente por medio de un sistema de control di-  
reccional hidráulico (no ilustrado).

10 Un dispositivo de bloqueo está previsto para regu-  
lar el deslizamiento del árbol transversal 21C en las hendi-  
duras 22C. Este dispositivo bloqueador tiene la forma de dos  
manguitos 34C hendidos rotativos (omitidos en las figuras 8  
y 10) situados en un extremo de cada una de las hendiduras  
22C. En una posición de los manguitos 34C el árbol transver-  
sal 21C está libre para resbalar desde un extremo a otro de  
15 cada una de las hendiduras 22C, en virtud de coincidencia  
entre las hendiduras de manguito y las hendiduras 22 C. En  
otra posición de los manguitos 34C, el árbol transversal 21C,  
o bien se retiene dentro de los manguitos 34C, en los corres-  
pondientes extremos de las hendiduras 22C o se mantiene fuera  
20 de los manguitos 34C en los extremos opuestos de las hendidu-  
ras 22C, por no coincidencia de las hendiduras de manguito  
con las hendiduras 22C.

25 El contenedor 3C está especialmente adaptado para  
el transporte sobre el vehículo. En adición a la barra 20C  
elevadora, el contenedor tiene una base 37C (siendo la barra  
elevadora más alta que la base) que está soportada por miem-  
bros longitudinales 38C del bastidor ue, a su vez, están ten-  
didos por encima o soportan porciones 39C proy.ctadas lateral-  
mente, entre los dos largueros 38C. En la posición de viaje,  
30

409399



- 23.-

1 el contenedor está soportado por las ruedas con pestaña 6C  
y tacos de soporte 43C montados sobre el sub-bastidor 3C y,  
durante el basculamiento, el contenedor está soportado por  
las ruedas con pestaña 6C y reaccionando el segundo bastidor  
5 15C sobre la base 37C del contenedor.

Con el fin de mover el contenedor 3C sobre el ve-  
hículo, por encima del extremo trasero del vehículo, el con-  
tenedor 3C está situado inicialmente sobre el terreno inmedia-  
tamente detrás del vehículo, como se ilustra por las líneas  
10 completas en la fig. 9. El martinete 23C es extendido corrien-  
do inicialmente el árbol transversal 21C en hendiduras 22C  
en el segundo bastidor 15C desde la posición "A" ilustrada en  
la fig. 8, a la posición B'' mostrada en la fig. 9 que, a  
su vez, a través de la traslación lateral de las riostras 26C  
15 de barras de arriostamiento, causa movimiento pivotal del  
tercer bastidor 18C, alrededor de pivotes 16C en relación con  
el segundo bastidor 15C, desde la posición C'' a la posición  
D'' mostrada en la fig. 8 y subsiguientemente, después del  
choque del árbol transversal 21C con los extremos B'' de las  
20 hendiduras 22C en los miembros laterales 11C del segundo bas-  
tidor 15C, pivotando todo el conjunto del segundo bastidor  
15C y tercer bastidor 18C, alrededor de la espiga de pivote  
10C en relación con el primer bastidor 9C para alcanzar la  
25 posición E'', mostrada en la fig. 9, cuando el gancho 19C pue-  
de ser enganchado con la barra elevadora 20C del contenedor  
3C. Cuando tiene lugar el movimiento pivotal inicial del se-  
gundo bastidor 15C en relación con el primer bastidor 9C, gi-  
ran los manguitos hendidos 34C, por ejemplo, debido a la colli-

30

409399



- 24. -

1 citación de resorte, para mover las hendiduras de manguito  
fuera de coincidencia con las hendiduras 22C, impidiendo así  
que el árbol transversal 21C provisionalmente retorne a la  
posición A'' desde la posición B'', impidiendo así cualquier  
5 movimiento pivotal del tercer bastidor 18C en relación con  
el segundo bastidor 15C.

El martinete 23C entonces es retirado haciendo pi-  
votar el conjunto de los bastidores segundo y tercero alre-  
dedor de la espiga 10C para levantar y mover el contenedor  
10 3C hacia arriba y hacia adelante en relación con el vehicu-  
lo, para alcanzar la posición D'' mostrada en líneas puntea-  
das en la fig. 8, con la porción (normalmente) vertical del  
tercer bastidor 18C enfrente del extremo delantero del con-  
tenedor 3C.

15 Durante este movimiento, pistas extendidas longitu-  
dinalmente formadas por miembros 38C de bastidor inferior,  
del recipiente 3C marchan sobre las ruedas con pestaña 6C.  
Inmediatamente antes de que el contenedor 3C alcance la posi-  
ción D'', los manguitos hendidos 43C se hacen rodar por medio  
20 de un dispositivo adecuado (tal como una leva o palanca) no  
ilustrado, para devolver las hendiduras de manguito a coin-  
cidir con las hendiduras 22C, contra la fuerza de resorte,  
permitiendo así que al árbol transversal 21C y las riostras  
26C de arriostamiento, el tercer miembro 18C para pivotar  
25 el tercer miembro 18C alrededor de espigas de pivote 14C en  
relación con el segundo bastidor 15C para mover el contene-  
dor hacia la posición de viaje C'' mostrada en líneas comple-  
tas en la fig. 8. Cuando el contenedor se mueve hacia ade-  
lante, siguiendo el movimiento de la porción (normalmente)  
30

409399



- 25.-

1 vertical del tercer miembro 18C desde la posición D'' a la  
posición C'', dos brazos voladizos proyectados hacia atrás  
40C soportados por el miembro transversal 14C del segundo  
bastidor 15C pasan a lo largo de respectivos caminos libres  
5 extendidos longitudinalmente a lo largo de la base del conte-  
nedor 3C hasta que las caras inferiores de los brazos 40C en-  
gran con los lados superiores de las respectivas porciones  
39C extendidas lateralmente de la base del contenedor. El  
engranaje de los brazos 40C con las porciones 39C extendidas  
10 lateralmente, del contenedor, en su base, impide que el segun-  
do bastidor 15C pivote en relación con el primer bastidor 9C  
alrededor de la espiga de pivote 10C.

15 La rotación de manguitos hendidos 34C para suprimir  
la coincidencia de las hendiduras del manguito respecto a las  
hendiduras 22C y, por lo tanto, mantener el árbol transversal  
21C en la posición A'' impide el movimiento del contenedor 3C  
en relación con el segundo bastidor 15C.

20 La extensión del martinete hidráulico 23C ahora  
hará que el primer bastidor 9C, el segundo bastidor 15C, y  
el tercer bastidor 18C y el contenedor pivoten como una uni-  
dad, es decir, como un todo, como un conjunto rígido alrede-  
dor de las espigas de pivote 8C para causar el basculamiento  
del contenedor 3C a la posición F'' mostrada en líneas pun-  
teadas en la fig. 9 para que el contenedor descargue su con-  
tenido a través del extremo trasero susceptible de abrirse,  
25 del contenedor. Después de la retirada del martinete 23C, se  
hace descender el contenedor 3C de nuevo a la posición C'',  
fig. 8.

30 Para descargar el contenedor 3C desde el vehículo,

409399



- 26.-

1 los manguitos hendidos 34C son girados para volver a hacer  
coincidir las hendiduras de manguito con las hendiduras 22C,  
permitiendo así que el tercer bastidor 18C pivote en relación  
con el segundo bastidor 15C, permitiendo que el contenedor  
5 se mueva relativamente al segundo bastidor al extenderse el  
martinete hidráulico 23C, para desengranar los brazos voladi-  
zos 40C del contenedor 3C y permitir que el contenedor se  
mueva hacia atrás y hacia abajo en relación al vehículo, con  
movimiento pivotal del segundo y tercer bastidores 15C y 18C  
10 en relación con el primer bastidor 9C, es decir, una comple-  
ta inversión del ciclo de carga.

15

N O T A.

La presente patente de invención, comprende las  
siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras en la construcción de vehículos para  
20 transportar envases contenedores, caracterizadas porque el  
vehículo comprende un mecanismo motorizado para mover el con-  
tenedor sobre el vehículo, sobre un extremo o lado del mismo,  
volteando el contenedor y moviendo el mismo fuera del vehícu-  
lo sobre dicho extremo o lado del mismo y porque el mecanis-  
25 mo comprende por lo menos un primer miembro, montado pivotal-  
mente en dicho extremo o lado del vehículo o adyacente al  
mismo y porque comprende por lo menos un segundo miembro co-  
nectado pivotalmente por lo menos a un primer miembro, com-

30

409399



1  
5  
10  
15  
20  
25

prendiendo por lo menos un tercer miembro, conectado pivotamente por lo menos a un segundo miembro, siendo sujetable el tercer miembro o cada tercer miembro al contenedor para movimiento del mismo acercándose o alejándose del vehículo por movimiento pivotal de por lo menos un segundo miembro junto por lo menos con un tercer miembro, en relación a por lo menos un primer miembro, comprendiendo por lo menos un cuarto miembro y por lo menos un quinto miembro y comprendiendo medios motrices, estando por lo menos un cuarto miembro conectado pivotamente a por lo menos un tercer miembro, estando por lo menos un cuarto miembro también conectado por lo menos a un quinto miembro, estando sujeto pivotamente por lo menos a un quinto miembro, a su vez, o engranado corredizamente por lo menos con un segundo miembro, de modo que el movimiento pivotal o corredizo de por lo menos un quinto miembro, en relación a por lo menos un segundo miembro producido por el medio motriz, causa traslación lineal de por lo menos un cuarto miembro en relación con, por lo menos, un segundo miembro, causando a su vez movimiento pivotal inter-relacionado de por lo menos un tercer miembro en relación con por lo menos un segundo miembro, para mover el contenedor en relación con el segundo miembro o con cada segundo miembro y para causar engranaje inter-bloqueador entre correspondientes porciones del segundo miembro o de cada segundo miembro y el envase, de tal modo que el envase y los miembros primero, segundo y tercero, conjuntamente con los miembros cuarto y quinto, pueden hacerse bascular por el medio motriz por movimiento pivotal como un movimiento alrede-

*[Handwritten signature]*  
30

409399



- 28.-

1 dor de la montura pivotal del primer miembro o de cada primer miembro.

5 2.- Mejoras, según la reivindicación 1, caracterizadas porque dos primeros miembros, lado contra lado, están interconectados para formar un bastidor.

10 3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque existen dos segundos miembros uno al lado de otro.

4.- Mejoras, según la reivindicación 3, caracterizadas porque los dos segundos miembros están interconectados para formar un bastidor.

15 5.- Mejoras, según las reivindicaciones, 1, 2, 3 ó 4, caracterizadas porque el tercer miembro comprende una porción normalmente horizontal en esencia y una porción normalmente vertical, estando la porción horizontal conectada pivotalmente en uno de sus extremos por lo menos a un segundo miembro, estando el extremo del fondo de la porción vertical conectado rígidamente al extremo opuesto de la porción horizontal, incluyendo la porción vertical, medios para la sujeción al contenedor.

20 6.- Mejoras, según alguna de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque por lo menos el quinto miembro está formado por lo menos por una palanca, conectada pivotalmente, tanto a por lo menos un segundo miembro, como por lo menos a dicho cuarto miembro y comprendiendo además medios de tope trasero variable para impedir el movimiento

409399



- 29.-

1

pivotal de por lo menos un quinto miembro en relación a por lo menos un segundo miembro, por lo que puede impedirse el pivotamiento relativo de los miembros segundo y tercero mientras se mueva el envase sobre el vehículo y alejándose del mismo.

5

10

15

7.- Mejoras, según la reivindicación 6, caracterizadas porque dicho medio motriz comprende un martinete hidráulico conectado pivotalmente en uno de sus extremos a por lo menos una de dichas palancas en un pivote intermedio entre las conexiones pivotales de por lo menos una de dichas palancas a por lo menos uno de los segundos miembros y por lo menos a uno de los cuartos miembros y además comprendiendo un sub-bastidor, sobre el que está montado por lo menos un primer miembro estando conectado el otro extremo del martinete hidráulico pivotalmente al sub-bastidor.

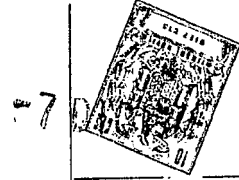
20

25

8.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque por lo menos uno de dichos quintos miembros está formado por lo menos por una palanca, conectada pivotalmente, tanto a por lo menos uno de dichos segundos miembros, como a por lo menos uno de dichos cuartos miembros y además comprendiendo por lo menos un par de otras palancas, rígidamente interconectadas entre sí y conectadas pivotalmente por lo menos a uno de dichos segundos miembros, siendo una primer palanca del par, o de cada par, de dichas otras palancas, engranable controlablemente por lo menos con un quinto miembro para impedir el pivotamiento de por lo menos un quinto miembro en relación a por lo menos un segundo miembro y comprendiendo además un sub-bastidor sobre el que

30

409399



- 30. -

1      está montado pivotalmente por lo menos uno de dichos prime-  
ros miembros, siendo engranable con el sub-bastidor la otra  
palanca del par o de cada par de dichas otras palancas, des-  
pués del pivotamiento de por lo menos un segundo miembro  
5      para desengranar dicha primera palanca de par o de cada par  
de palancas desde por lo menos un quinto miembro, por lo  
que se impide el pivotamiento relativo de los miembros segun-  
do y tercero por engranaje de por lo menos un quinto miem-  
bro por la primera palanca del par o de cada par de dichas  
10      ulteriores palancas, moviendo el envase para acercarle y  
alejarse del vehículo.

15      9.- Mejoras, según la reivindicación 5, caracteri-  
zadas porque dicha porción vertical comprende primeros me-  
dios de gancho por lo menos cerca de su extremo superior  
para sujeción al envase y también comprende segundos medios  
de gancho, accionables selectivamente, por debajo de dicho  
primer medio de gancho para sujeción al envase para impedir  
movimiento relativo entre el envase y por lo menos uno de  
20      dichos terceros miembros.

25      10.- Mejoras, según la reivindicación 2, caracte-  
rizadas porque por lo menos uno de dichos quintos miembros  
está engranado corredizamente en medios de guía de por lo  
menos uno de dichos segundos miembros y comprendiendo ade-  
más medios para el bloqueo controlable de por lo menos uno  
de dichos quintos miembros en cualesquiera de las dos posi-  
ciones extremas en dicho medio de guía, impidiendo por ello  
el pivotamiento relativo entre dichos miembros segundo y  
30      tercero.

409399



- 31.-

1

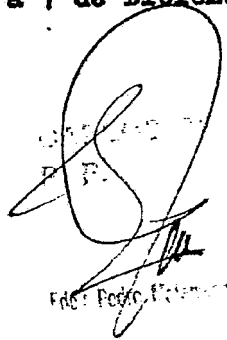
11.- "Mejoras en la construcción de vehículos para transportar envases contenedores".

5

Según se describe y reivindica en la adjunta memoria descriptiva y se ilustra en los planos anexos, constando la memoria de treinta y una hoja foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

10

Madrid, a 7 de Diciembre de 1972.

  
Federico Pedraza

15

20

25

  
30

409399

409399

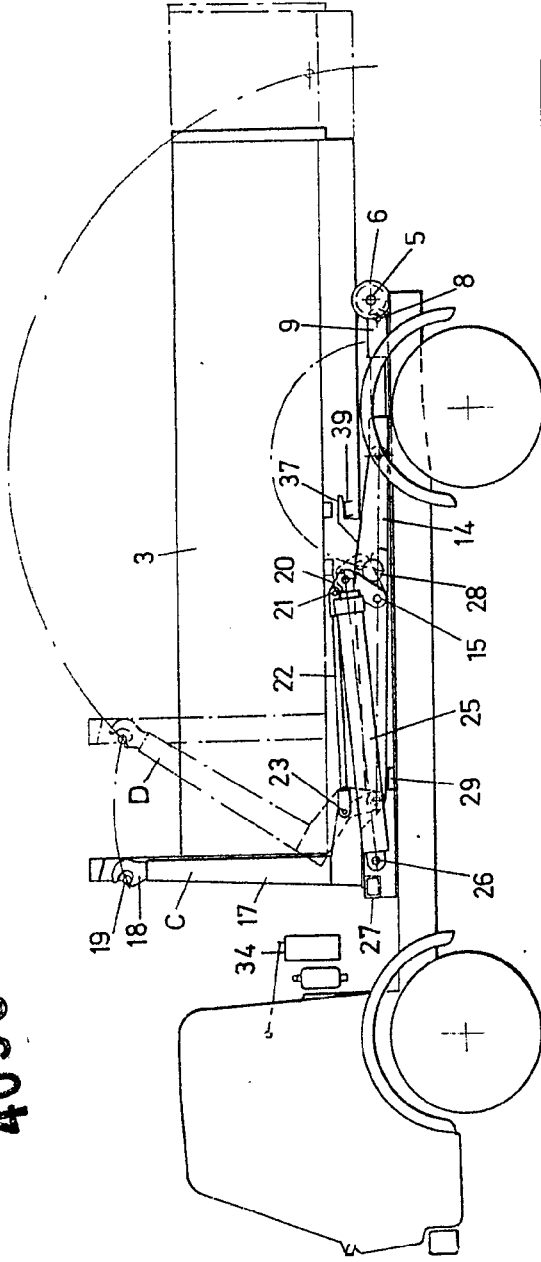


FIG. 1.

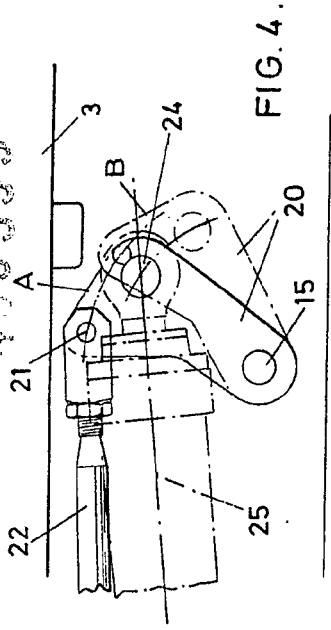


FIG. 4.

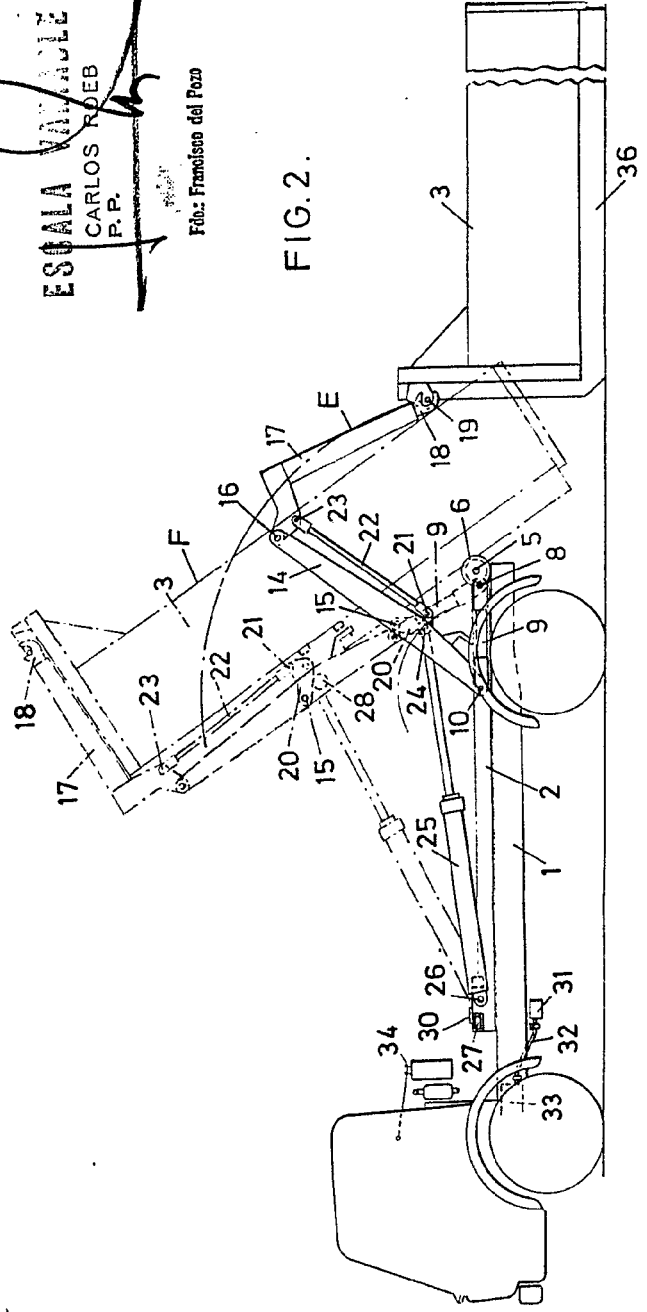


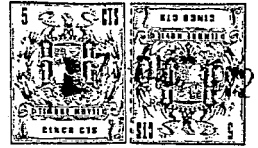
FIG. 2.

ESCALA VARIABLE  
 CARLOS ROEB  
 P.P.

Foto: Francisco del Pozo

WILFANG EQUIPMENT LIMITED, 100, THE SQUARE, LONDON, W.1. TEL: 01-235 1234. FAX: 01-235 1235. WILFANG EQUIPMENT LIMITED, 100, THE SQUARE, LONDON, W.1. TEL: 01-235 1234. FAX: 01-235 1235.





409399

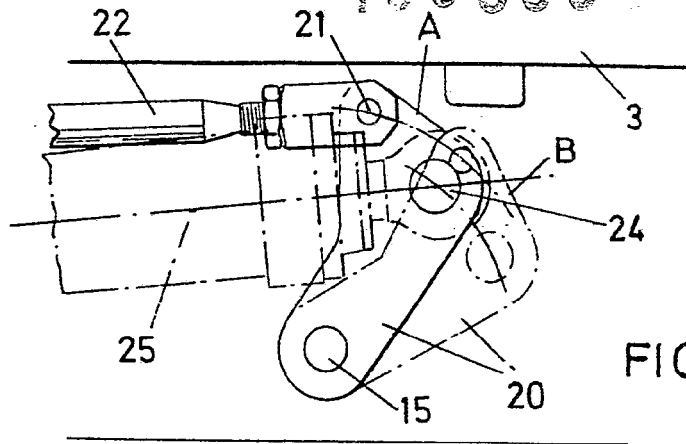
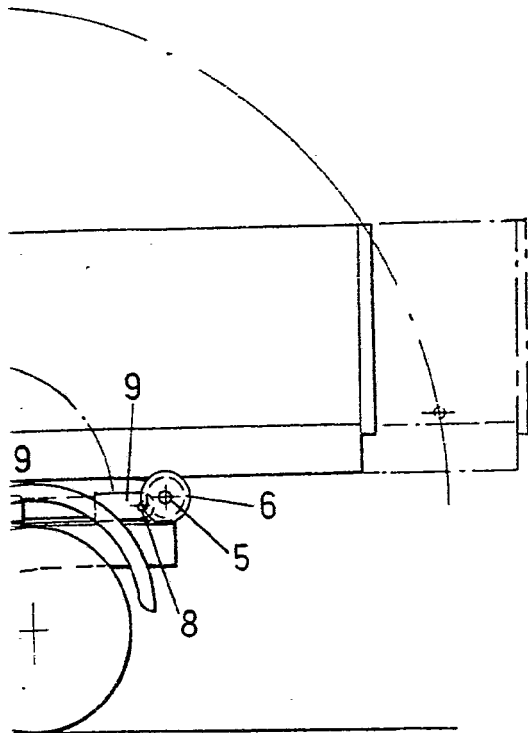
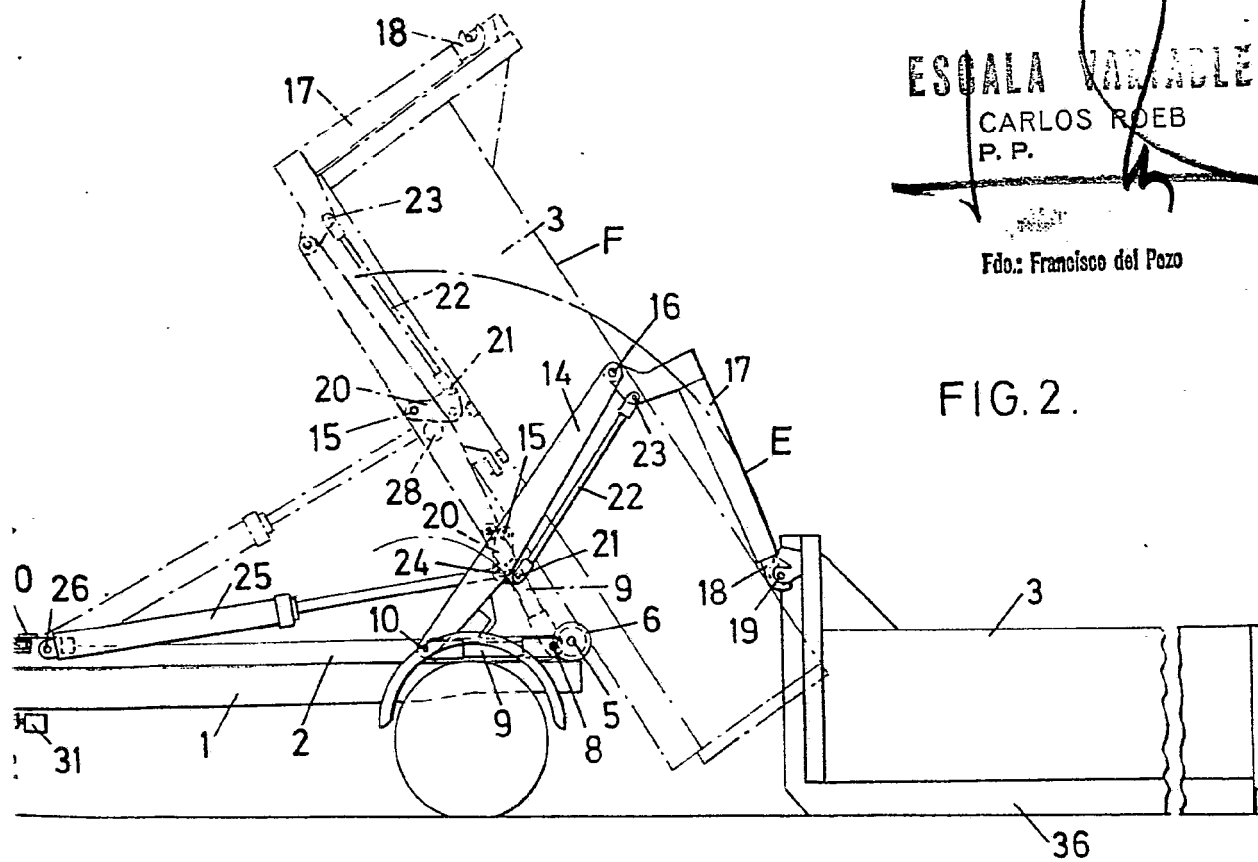


FIG. 4.



ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

FIG. 2.

409399

409399

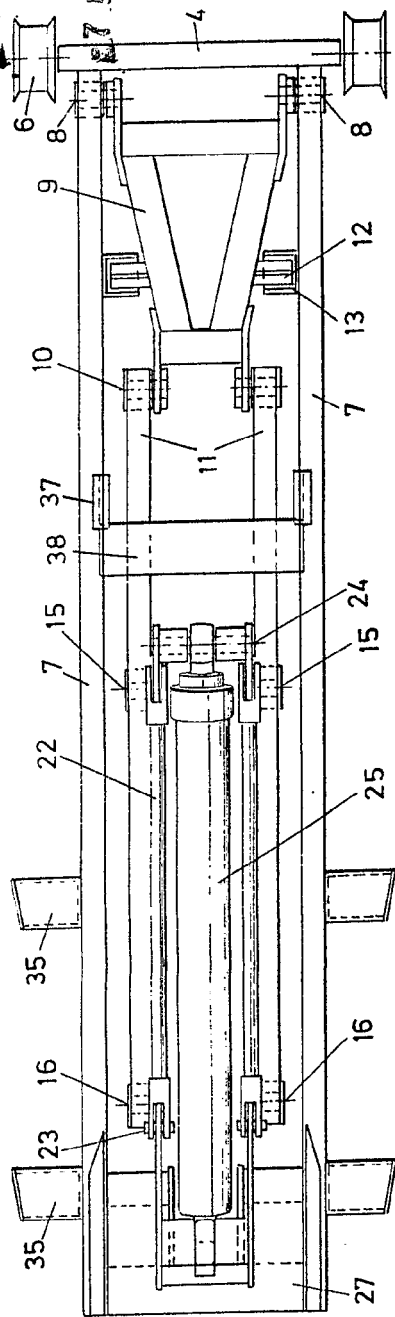


FIG. 3.

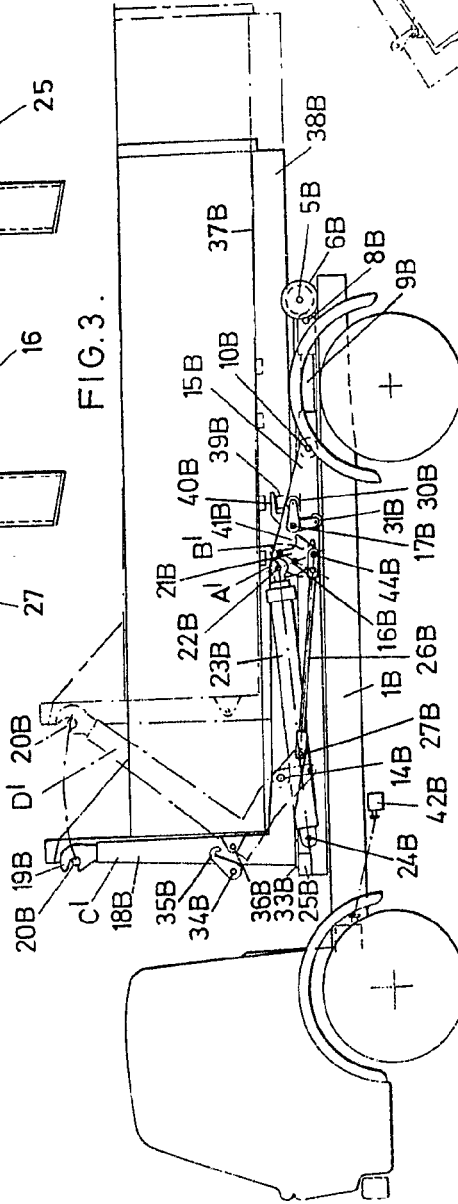


FIG. 5.

ESCAHA VARIABLE  
 CARLOS ROBB  
 P. P.  
 Fáb. Francisco del Pozo

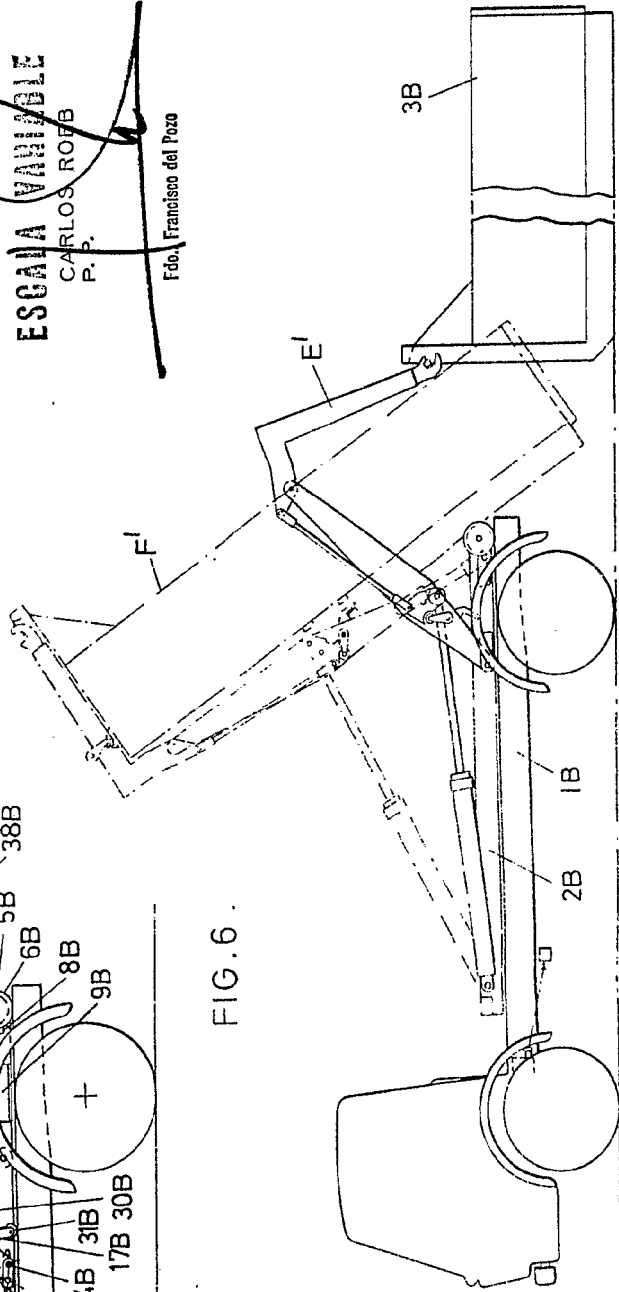


FIG. 6.



409399

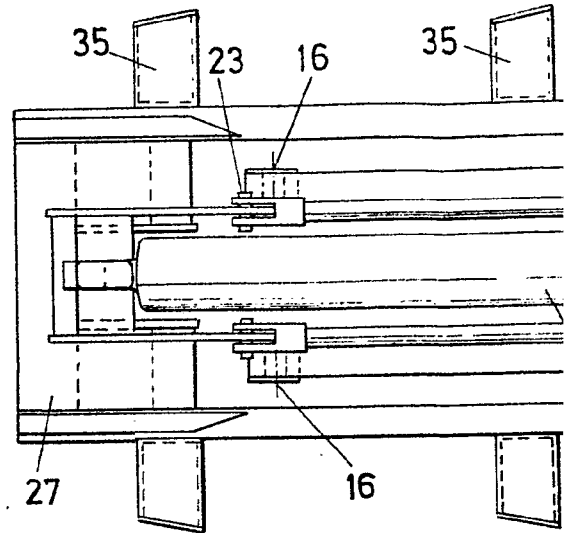


FIG. 3.

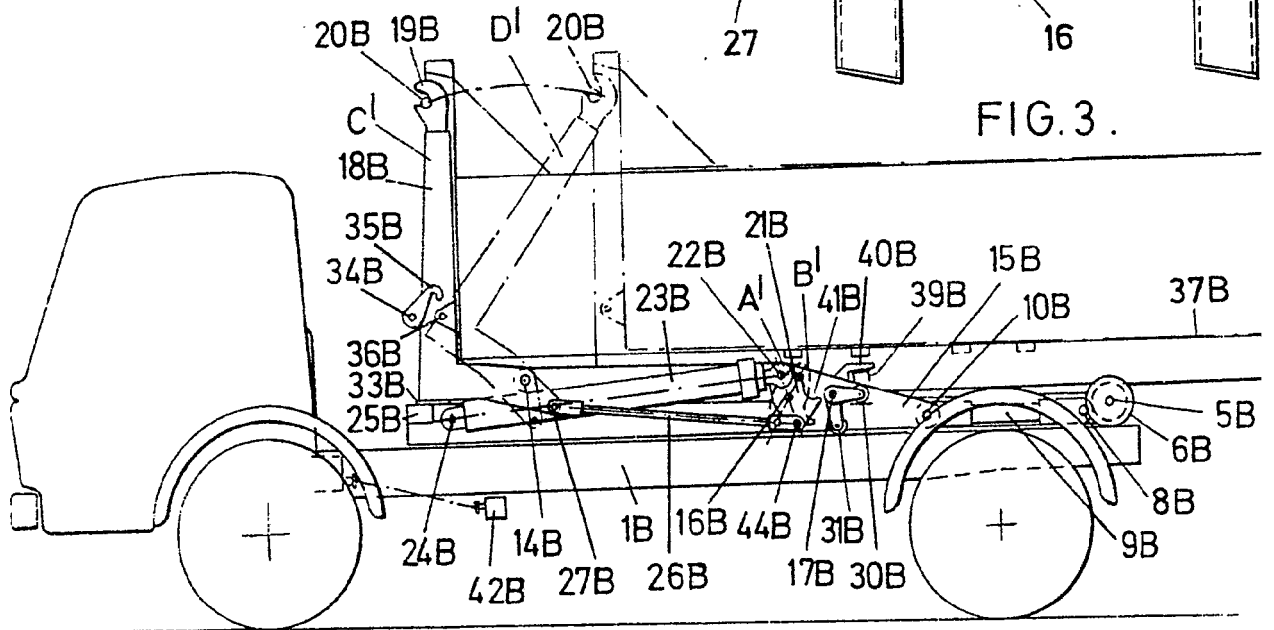
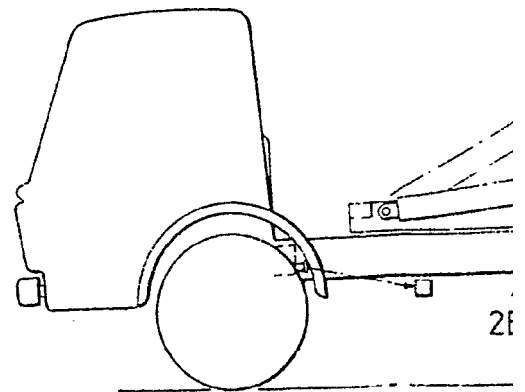


FIG. 5.

FIG. 6.



21

409399

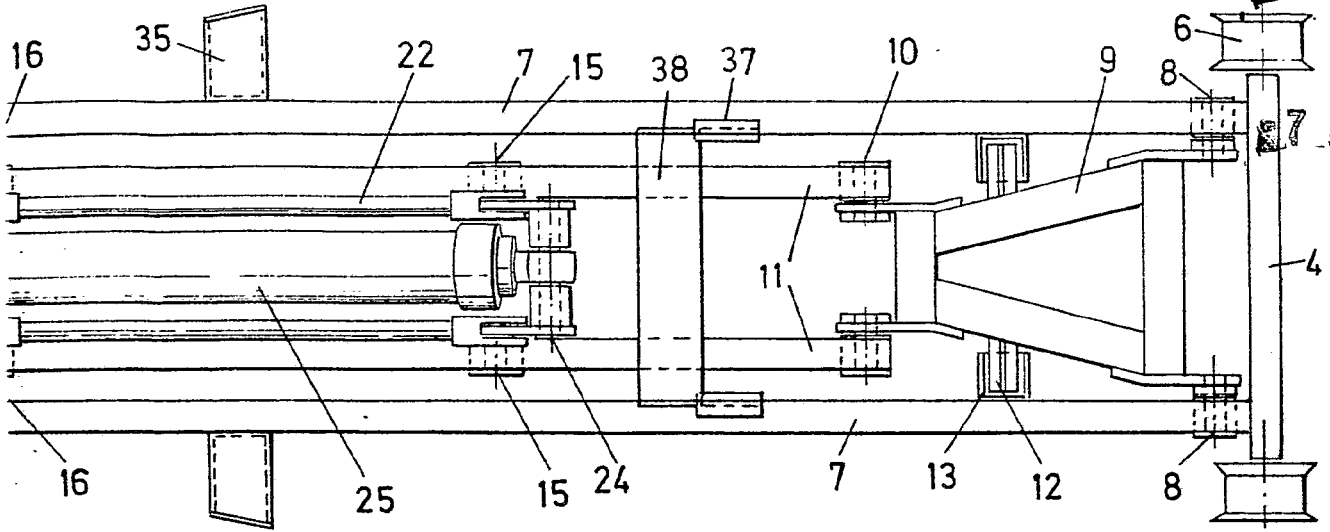


FIG. 3.

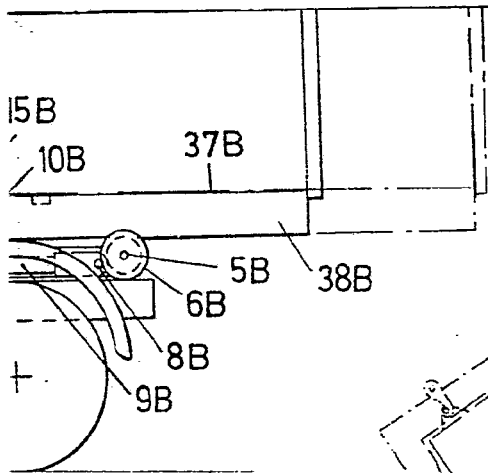
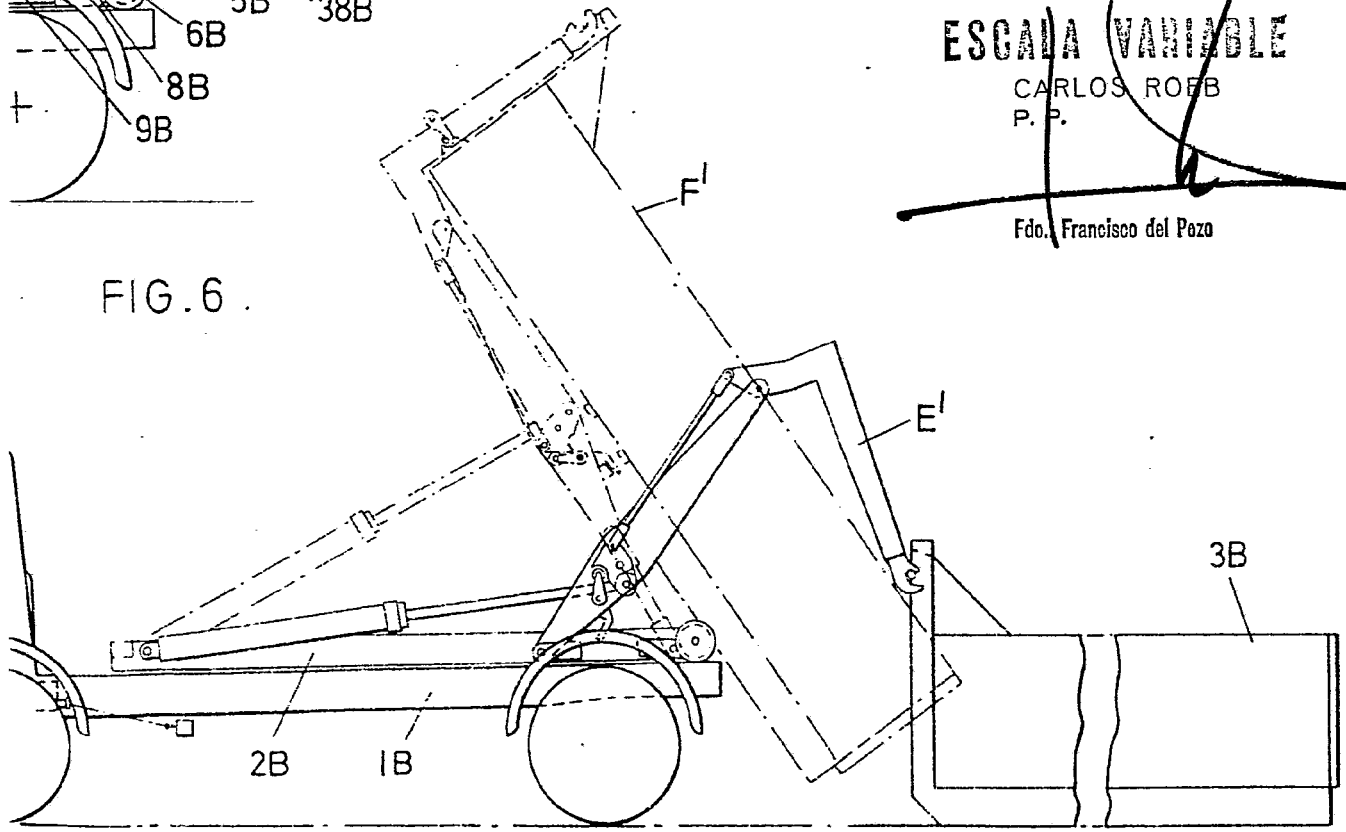


FIG. 6.



**ESCALA VARIABLE**

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo. Francisco del Pozo

409399

409399

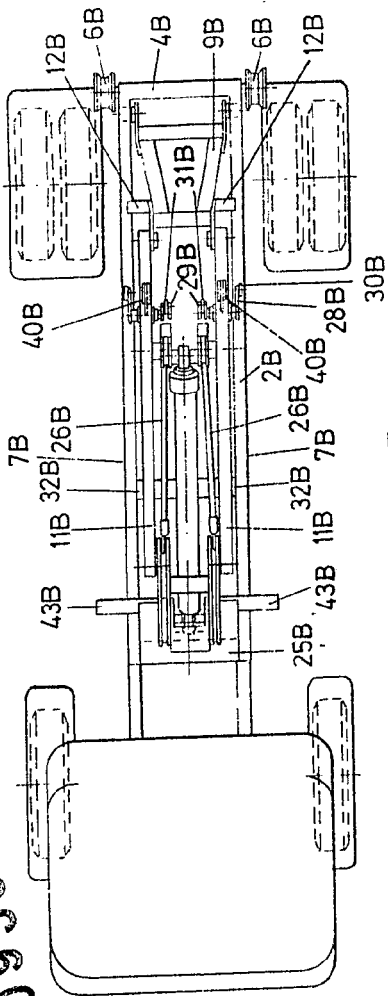


FIG. 7.

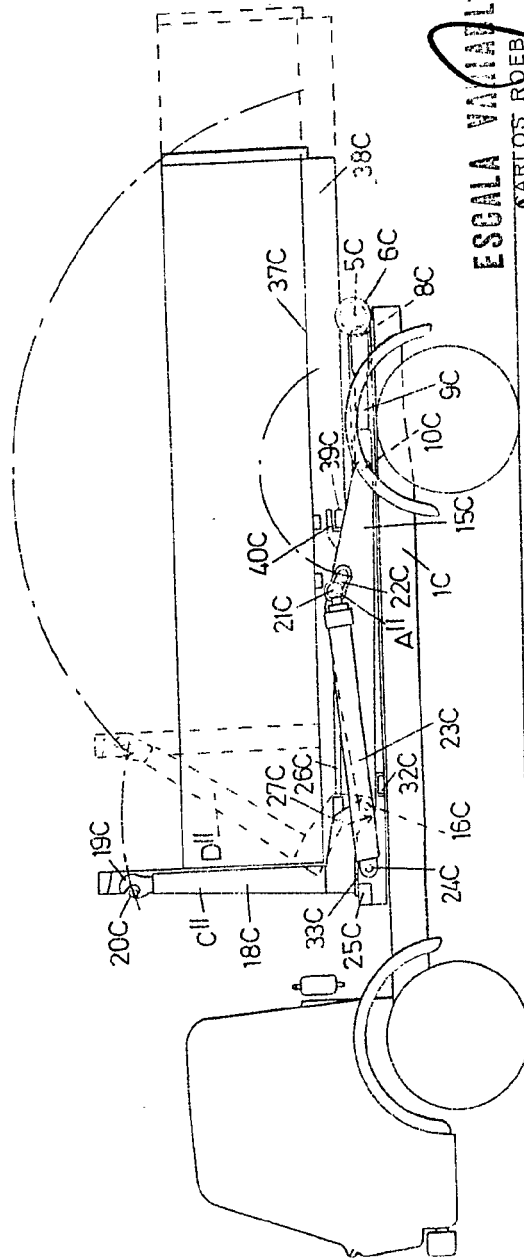


FIG. 8

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P.P.

Dep.: Francisco del Pozo

409399

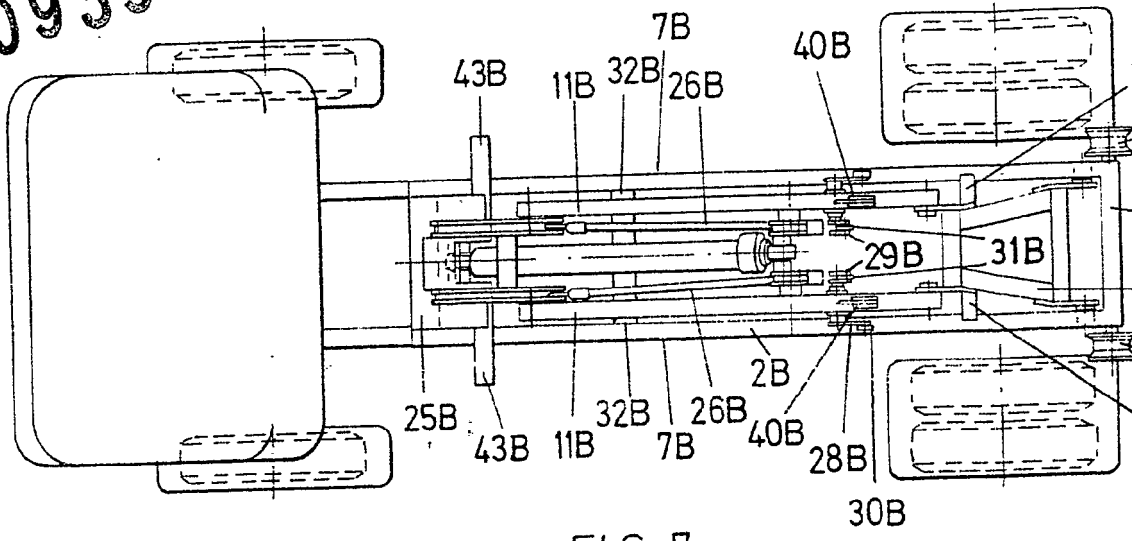
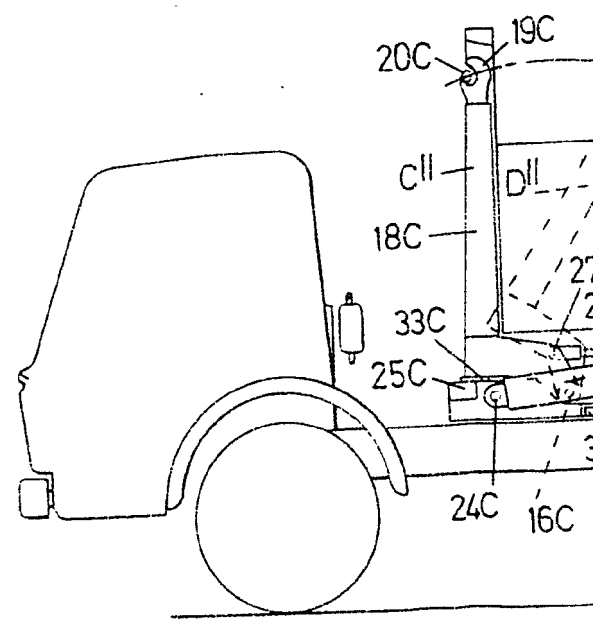


FIG. 7.





409399

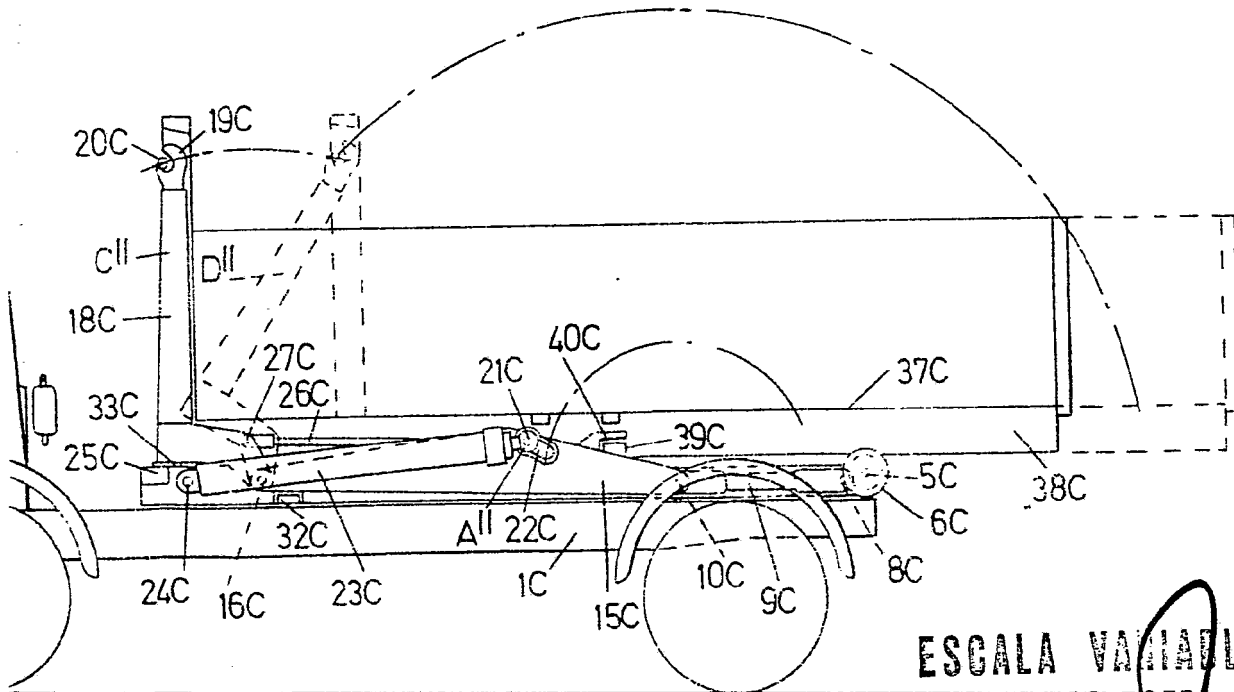
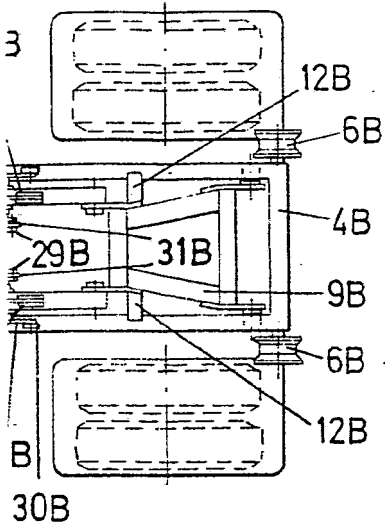


FIG.8

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
F. P.

Fco.: Francisco del Pozo



409399

409399

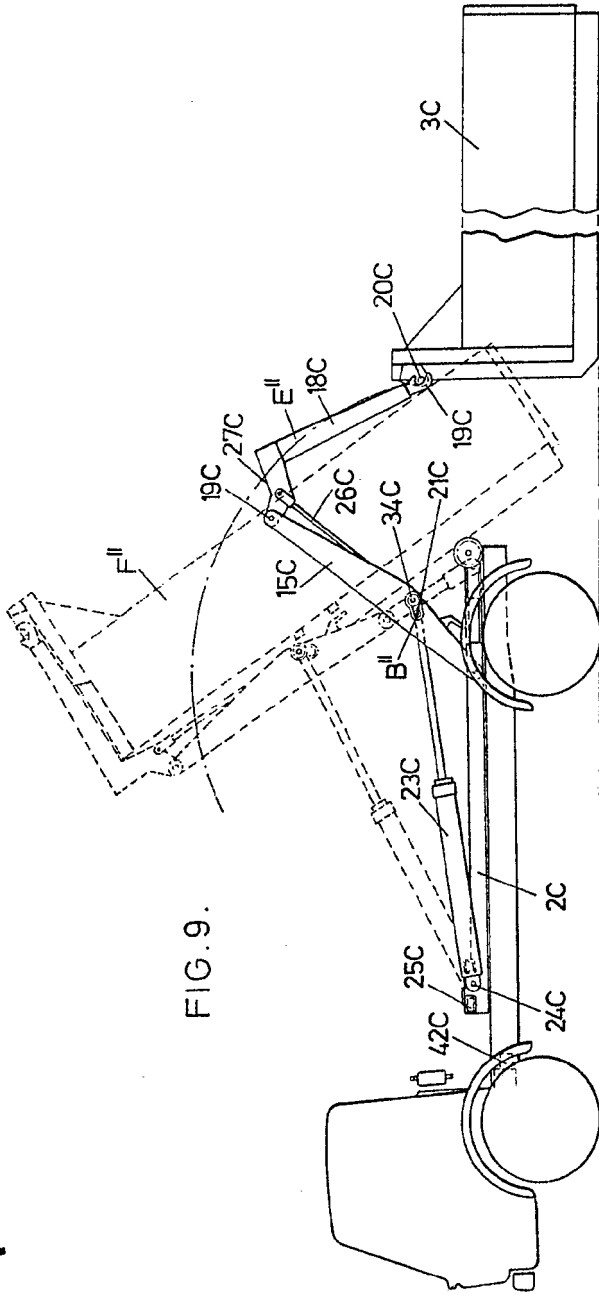


FIG. 9.

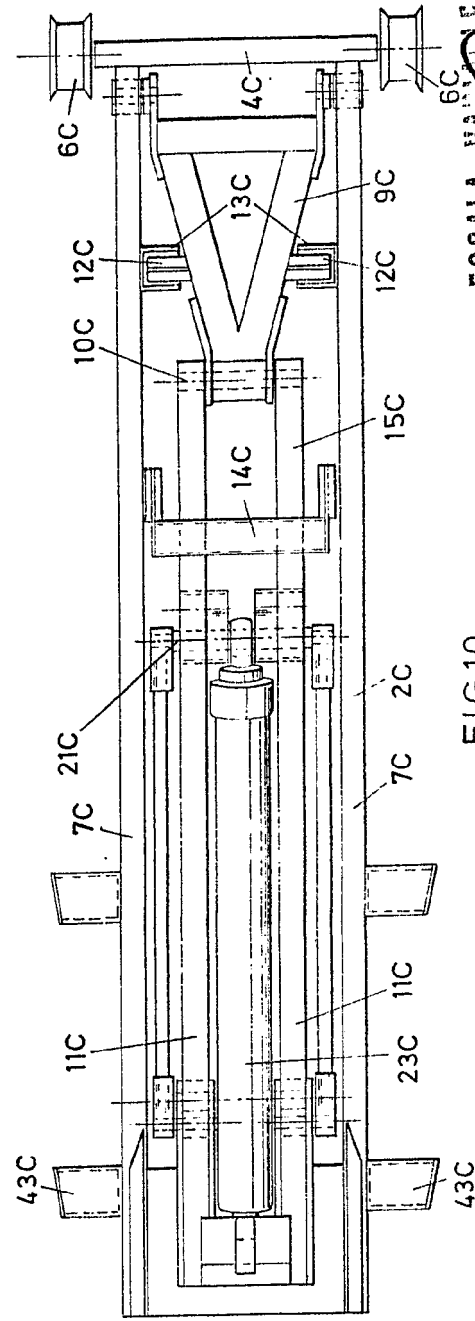


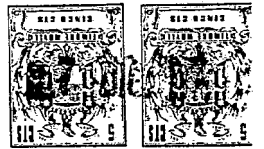
FIG. 10.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo: Francisco del Pozo





409399

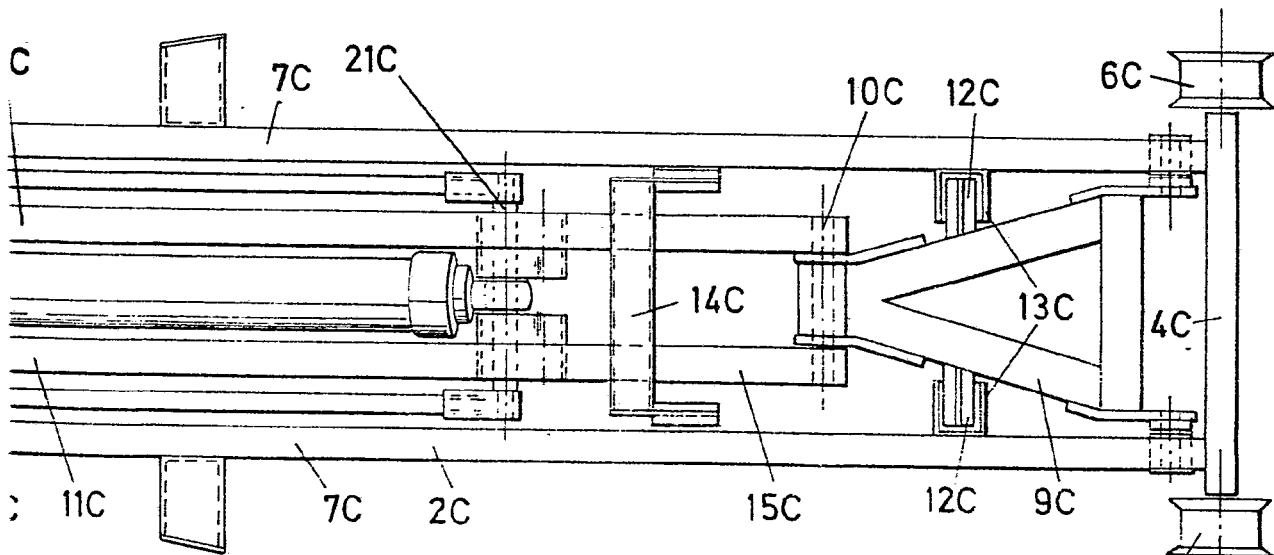
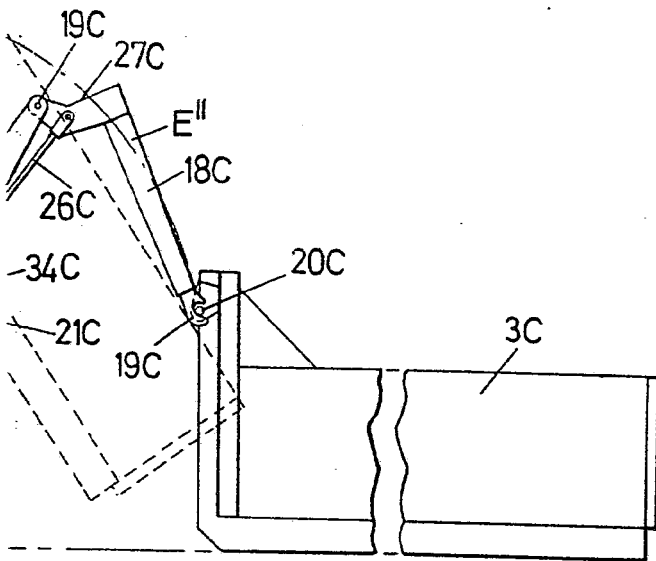


FIG. 10.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB  
P. P.

