



194744

Int. Cl.º: B6J9

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: LIONELLO ROSSI., de nacionalidad italiana.

RESIDENCIA: Via Tiburtina, Km 16.500.-ROMA-. (Italia)

ENUNCIADO: "TRANSPORTADOR PERFECCIONADO CONTINUO, PLEGABLE Y ORIENTABLE MONTADO SOBRE UN ARMAZON CON RUEDAS",

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....  
Italiana 47.791-A/70 del 15-1-70

PROVIENE DE LA P.I. 387.257 PASADA A M.U. EL 22-6-73.

-2-194744



1 La presente memoria descriptiva  
tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de  
recaer el privilegio de explotación industrial y comercial,  
exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utili-  
5 dad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enun-  
ciado indica, se trata de "TRANSPORTADOR PERFECCIONADO, CONTI-  
NUO, PLEGABLE Y ORIENTABLE MONTADO SOBRE UN ARMAZON CON RUE-  
DAS".

10 El invento se refiere a un trans-  
portador continuo, montado sobre ruedas y preferiblemente so-  
bre un vehículo automovil; este transportador continuo es del  
tipo plegable así como orientable en diversas direcciones, pa-  
ra poder hacerlo girar a voluntad en altura y/o en sentido  
horizontal. El vehículo que soporta el transportador, es se-  
15 gún se ha dicho, con preferencia, automovil, con el fin de  
poder desplazarse a lo largo de carreteras o similares. Sin  
embargo, nada impide realizar un transportador, del tipo en  
cuestión, montado sobre ruedas y destinado a ser remolcado  
sobre un tractor o similar.

20 El transportador en cuestión está  
destinado preferiblemente a trabajar en combinación con una  
hormigonera giratoria, montada sobre el mismo vehículo y des-  
tinada al transporte de la masa de hormigón, preparada en una  
instalación centralizada de hormigonado, directamente hasta  
25 el lugar de la utilización.

30 Dicho transportador está constru-  
do de forma que cuando no esté funcionando pueda ser plegado  
a lo largo de un costado de la hormigonera, para que entre  
dentro de las dimensiones límite previstas para los vehículos  
que circulan por carretera. Por medio de un conjunto que com-

-3-194744



1 prende dos únicos medios de accionamiento, por ejemplo dos  
gatos hidráulicos o similares y en combinación con un siste-  
ma articulado de guía y con un pequeño número de medios de  
bloqueo, desenganchables, el mencionado transportador puede  
5 ser cambiado rápidamente de su posición de reposo plegado, de  
dimensiones mínimas, a una posición de funcionamiento que  
puede seleccionarse entre una amplia gama de posiciones angu-  
lares, de modo que el transportador pueda tener aplicaciones  
diversas dentro de un amplio radio de acción, ya que puede  
10 asumir posiciones angulares diversas en sentido horizontal y/o  
vertical. Cada uno de los dos medios de accionamiento y más  
en particular los gatos y otros medios equivalentes, en com-  
binación con el embrague o desembrague de dichos medios de  
bloqueo, puede desarrollar dos trabajos, que son el de hacer  
15 variar las posiciones de las partes del transportador entre  
sí, para llevar este de la posición de reposo a la posición  
de trabajo, en la cual el extremo de carga del transportador  
se dispone bajo la boca de descarga de la hormigonera, y el  
de hacer pasar el transportador de una a otra de las diversas  
20 posiciones de trabajo, haciendo girar en sentido vertical y/o  
horizontal el eje del transportador para prepararlo y poder  
transportar el material cargado en el mismo, en la posición  
y alturas deseada, altura que puede ser inferior o superior  
a la del extremo de carga del material en dicho transporta-  
25 dor.

En particular en el transportador  
de acuerdo con el presente invento, asociado a una hormigone-  
ra giratoria o similar, se prevee que la cinta transportado-  
ra o similar, en cualquiera de las posiciones de funcionamien-  
30 to asumidas por la misma, reciba la masa por caída directa-

-4-  
194744

1 mente de la hormigonera, sin que la misma deba descender y.  
ser guiada a través del canal convencional orientable de des-  
carga, que normalmente está previsto debajo del dispositivo  
de descarga de la hormigonera. Tal solución permite recuperar  
5 el desnivel de aproximadamente 1 metro respecto a las máqui-  
nas semejantes ya conocidas en las cuales el material llega  
al transportador, pasando a través de dicho canal, de esta  
forma, a igualdad de longitud, el presente invento permite lo-  
10 gar un desplazamiento en la altura del material mejorado en  
la magnitud mas arriba indicada. El invento prevee además,  
como variante conservar dicho canal de descarga el cual sin  
embargo va montado sobre un sistema articulado de soporte y  
de guía preparado de forma que cuando el transportador se  
15 encuentra sin funcionar, dicho canal se encuentra debajo de  
la boca de descarga de la hormigonera y, por consiguiente a  
través del mismo, cuando procede, se puede efectuar la des-  
carga de la masa según el sistema tradicional, directamente  
sobre el terreno, o bien dentro de un recipiente o similar,  
que puede ser avanzado fácilmente bajo la boca de descarga  
20 de dicho canal, no siendo obstaculizadas en forma algunas  
tales operaciones por el transportador, que se encuentra ple-  
gado a lo largo de un costado de la máquina. Por el contra-  
rio, dicho sistema articulado hará separar automáticamente  
dicho canal de la boca de descarga de la hormigonera, cuando  
25 se aproxime a esta el extremo de carga del transportador de  
forma que la masa caiga directamente de la hormigonera a la  
cinta transportadora.

30 Otra ventaja importante de la má-  
quina en cuestión consiste en el hecho de que el pliegue de  
las secciones de los armazones que forman la estructura de

194<sup>-5-</sup>744

1 soporte del transportador en una posición tal que en dicho  
 pliegue la cara inferior del transportador permanece siempre  
 vuelta hacia abajo, cara a lo largo de la cual se efectúa la  
 5 carrera de retorno de la cinta transportadora o similar y a  
 lo largo de la cual es sostenida esta por la serie de rodillos  
 de retorno. De esta forma, también en la posición plegada  
 de las secciones del transportador la cinta permanece siem-  
 pre sostenida por dichos rodillos de retorno, al contrario  
 de lo que ocurre en los transportadores plegables ya, conoci-  
 10 dos, en los cuales, por los menos algunas de las secciones  
 componentes, al plegarse quedan con la cara superior del  
 transportador hacia abajo, por lo cual la cinta, que en el  
 tramo se apoya simplemente encima de dicha cara, al dar vuel-  
 ta esta queda colgando obstaculizando los movimientos y crean-  
 15 do motivos de peligro.

El invento prevee que el transportador sea realizado con preferencia en dos tramos o secciones. Sin embargo, en una variante se prevee realizado en tres tramos con el fin de obtener una mayor longitud del mismo.

20 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

25 La figura 1 es una vista en alzado del transportador en posición plegada, montado sobre un camión-hormigonera.

La figura 2 es un detalle en alzado, del anclaje del transportador.

30 Las figuras 3 y 4 son respectiva-



# 194744

1 mente vistas en alzado de dos fases intermedias del montaje del transportador.

La figura 5 es una vista en planta del transportador en posición plegada, montado sobre un camión hormigonera.

La figura 6 es una vista en alzado del transportador en posición de trabajo.

Las figuras 7 y 8 son respectivamente una vista en planta y un detalle en alzado, del transportador, en una posición de trabajo.

La figura 9 es una vista parcial en alzado del transportador en posición de funcionamiento, mostrandose en líneas de trazo discontinuo dos inclinaciones posibles del mismo.

Las figuras 10, 11 y 12 son respectivamente vistas en planta de una parte del transportador, apareciendo en la figura 10 en posición de reposo y en las figuras 11 y 12 en dos orientaciones distintas del mismo.

Las figuras 13, 14 y 15 son vistas en alzado de un transportador de tres secciones articuladas entre sí, en tres posiciones sucesivas de la fase de desplegado

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Armazón del vehículo
- 2.- Ruedas
- 3.- Motor
- 4.- Cabina
- 5.- Hormigonera giratoria
- 6.- Tolva de carga
- 7.- Canal orientable

194744<sup>7-</sup>

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 1  | 8.- Sección del transportador       |
|    | 9.- Sección del transportador       |
|    | 10.- Articulación                   |
|    | 11.- Cinta transportadora           |
| 5  | 12.- Rodillo de extremo de la cinta |
|    | 13.- Bordes inclinados              |
|    | 14.- Abrazadera                     |
|    | 15.- Pernos                         |
| 10 | 16.- Manguito                       |
|    | 17.- Soporte fijo                   |
|    | 18.- Mensula                        |
|    | 19.- Perno pivotante                |
|    | 20.- Brazo de horquilla             |
| 15 | 21.- Punto de articulación          |
|    | 22.- Gato hidráulico                |
|    | 23.- Punto de articulación          |
|    | 24.- Agujero para pasador           |
|    | 25.- Pasador de fijación            |
| 20 | 26.- Pasador de fijación            |
|    | 27.- Agujero para pasador           |
|    | 28.- Soporte regulable              |
|    | 29.- Barra de soporte               |
|    | 30.- Punto de articulación          |
| 25 | 31.- Barra de soporte               |
|    | 32.- Punto de articulación          |
|    | 33.- Horquilla                      |
|    | 34.- Eje vertical                   |
|    | 35.- Brazo corto                    |
| 30 | 36.- Punto de articulación          |



194744

|    |  |
|----|--|
| 1  | 37.- Gato hidráulico                         |
|    | 38.- Punto de articulación                   |
|    | 39.- Agujero vertical                        |
|    | 40.- Aujero vertical                         |
| 5  | 41.- Mensula                                 |
|    | 42.- Pasador                                 |
|    | 43.- Bastidor de apoyo                       |
|    | 44.- Boca de descarga                        |
|    | 45.- Clavija de fijación                     |
| 10 | 46.- Barra articulada                        |
|    | 47.- Punto de articulación                   |
|    | 48.- Unión de barras                         |
|    | 49.- Barra articulada                        |
|    | 50.- Barra articulada                        |
| 15 | 51.- Punto de articulación                   |
|    | 52.- Punto de unión                          |
|    | 53.- Barra articulada                        |
|    | 54.- Barra articulada                        |
|    | 55.- Motor de accionamiento                  |
| 20 | 56.- Dispositivos de control                 |
|    | 57.- Extremo de carga de la cinta            |
|    | 58.- Agujero para pasador                    |
|    | 59.- Agujero para pasador                    |
|    | 60.- Sección de la cinta transpor-<br>tadora |
| 25 | 61.- Articulación                            |
|    | 62.- Plano de simetria del vehí-<br>culo     |
| 30 | 63.- Plano de simetria de trans-<br>portador |



194744

1

64.- Eje de giro horizontal

65.- Eje de giro vertical

66.- Eje vertical

5

Conviene indicar que el vehículo, el transportador continuo y la eventual hormigonera giratoria o similar asociada al mismo son de funcionamiento convencional, por lo cual la descripción y los dibujos ilustrarán detalladamente solamente las partes que interesan para el presente invento.

10

Con referencia a los dibujos se indica con el número (1) el armazón del vehículo que va montado sobre las ruedas (2) y consta de un motor (3) y los órganos de control o similares asociados al mismo vehículo conducido desde una cabina (4) dicho motor (3) puede incluir una toma de fuerza para el accionamiento de la hormigonera giratoria (5) o similar, montada sobre el armazón (1), a través del soporte fijo (17). Para el accionamiento del transportador, bien sea para moverlo desde la situación de reposo a la situación de trabajo y viceversa o para accionar la cinta (11) o similar en la fase de funcionamiento, está provisto un motor independiente (55) asociado a los dispositivos de control (56) montados al costado del armazón (1), donde se dispone el transportador en situación plegada.

15

20

25

30

En la forma de realización ilustrada, se prevee asociar al transportador una hormigonera giratoria (5), destinada a mantener en movimiento la masa, preparada en una central de hormigonado, con el fin de transportarla con rapidez para el uso en su lugar de utilización; la hormigonera (5) está provista de una tolva de carga (6) y de una boca de descarga (44), en la que va dispuesto normal-

194744



1 mente un canal orientable (7) para conducir la masa hacia el punto de descarga.

5 El transportador del tipo de cinta (11) o similar en la realización de las figuras 1 a 12, está constituido por dos secciones (8) y (9), formadas por ar-  
10 mazonas de celosia sustancialmente rectangulares y unidas entre sí por medio de una articulación (10) de eje perpendicular al plano vertical de simetria 63-63 del transportador. No se ilustran los medios de accionamiento y de guía de la cinta (11) o similar ni los rodillos de apoyo o de inversión, excepto el rodillo (12) montando en el extremo libre de la sección (9), ya que solamente la estructura portante del transportador es la que se varia en el presente invento y no el funcionamiento del medio transportador que es convencional.

15 En esta forma de ejecución, en cada posición asumida por el transportador, el tramo de trabajo de la cinta (11) permanece siempre vuelto hacia arriba, por lo cual durante el plegado correspondiente de las secciones (8) y (9) la cinta (11) no puede bajarse, ya que es sostenida por los rodillos de retorno previstos a lo largo de la  
20 cara inferior del transportador (no representados), cara que permanece siempre vuelta hacia abajo.

25 La primera sección (8) del transportador consta del extremo de carga (57), donde el bastidor (8) está provisto de bordes inclinados (13), para favorecer el descenso en el material sobre la cinta transportadora (11). En dicho extremo (57), el armazón (8) está soportado, con el fin de que pueda girar alrededor del eje horizontal 64-64, por un par de pernos (15) coaxiales y montados  
30 sobre una abrazadera (14) solidaria a un eje vertical (34)

194744



1 giratorio dentro de un manguito (16) solidario de una ménsu-  
 la (18) articulada, con el perno pivotante (19) de eje 65-65  
 vertical, al soporte (17) fijo al armazón (1). Por lo tanto,  
 el transportador puede girar, manteniendo fijo su plano ver-  
 5 tical 63-63, de simetria, alrededor del eje horizontal 64-64  
 de la articulación (15), mientras que esta última, y por lo  
 tanto el transportador, puede adoptar posiciones angulares  
 en sentido horizontal, por rotación alrededor del eje 65-65  
 vertical del perno de articulación (19), cuando se bloquea  
 10 la rotación entre el eje (34) y el manguito (16) a través de  
 una clavija o similar (45) que se inserta en un agujero pa-  
 sante en el manguito (16) y un agujero ciego en el eje (34)  
 (no indicado en los planos).

Esta última rotación permite al  
 15 transportador desplazarse desde la posición de reposo (figu-  
 ras 1, 2, 5), en la cual el mismo queda plegado a lo largo  
 de un costado del vehículo, a la posición de trabajo en la  
 cual el extremo de carga (57) del transportador queda debajo  
 de la tolva de descarga (6) (figuras 4, 7).

20 A continuación se ilustran las  
 operaciones y los medios previstos, para hacer pasar las par-  
 tes del transportador de la situación de reposo a una cual-  
 quiera de las posiciones de trabajo o viceversa y para hacer  
 pasar el transportador de una posición de trabajo a otra.

25 En las figuras 1, 2 y 5, se repre-  
 senta la posición de reposo del transportador, en que la sec-  
 ción (8) es sustancialmente vertical, pero ligeramente incli-  
 nada hacia adelante, mientras que la sección (9) es sustan-  
 30 cialmente horizontal. El extremo inferior del eje (34) es  
 solidario con un brazo de horquilla (20) en el cual va arti-

194744



1 culado en (21) un extremo de un gato (22) o similar, cuyo otro extremo va articulado en (23) al armazón (9) en un punto intermedio de este. Se indican con (24) y (27) los agujeros en el extremo (57) y en la abrazadera (14) respectivamente,

5 te, agujeros que resultan coaxiales, en la posición plegada del transportador, y a través de los cuales puede introducirse un pasador (25) que bloquea la articulación (15), impidiendo que la sección (8) y por lo tanto el transportador giren alrededor del eje 64-64 del fulcro. Cuando se introduce

10 ce el pasador (25) en los agujeros (24), (27), el gato (22) sostiene la sección (9) que por la parte anterior se apoya también en un bastidor (43) solidario al armazón (1) del vehículo, quedando por lo tanto el transportador sostenido de forma estable en su posición plegada de dimensiones mínimas.

15 Para accionar el despliegue del transportador, se acciona el gato (22), que al alargarse, elevará la sección (9), por rotación alrededor de la articulación (10), hasta que las secciones (8) y (9) queden alineadas, (figura 3) de forma que el transportador adopta su posición de trabajo, quedando inoperante la articulación (10),

20 bloqueando entre sí los extremos adyacentes de las secciones (8) y (9) por medio de un pasador (26), que se introduce en los agujeros (58) (59), que en tal posición quedan coaxiales, y que están taladrados en orejetas solidarias respectivamente a los extremos contiguos de los bastidores (8) y (9).

25 Después, partiendo de la posición ilustrada en la figura 3, el transportador se hace girar alrededor del eje del fulcro 65-65, del perno de articulación (19), hasta que su extremo de carga (57) queda debajo de la boca de descarga (44) de la hormigonera (5), mientras que au-

30

194744



1 tomáticamente se aleja el canal de descarga tradicional, si  
está previsto dicho canal. Para este fin, dicho canal (7)  
(figuras 6, 8, 10, 11 y 12) está sostenido por medio de un  
5 soporte regulable (28) de una barra (29), articulada en (30)  
al soporte fijo (17), barra (29) que forma parte de un sis-  
tema articulado de barras de guía, que comprende la barra  
(31), articulada en un extremo de la barra (29) y en (32), y  
una horquilla (33), solidaria al manguito (16) que sostiene  
el eje (34) cuyo eje 66-66 constituye el eje vertical del  
10 fulcro, alrededor del cual se hace girar el transportador,  
para pasar de una a otra de las diversas posiciones de fun-  
cionamiento del mismo. En el extremo inferior del eje (34)  
va solidario un brazo corto (35) al cual va articulado en  
(36) un extremo de un segundo gato o similar (37), articula-  
15 do por el otro extremo en (38) al soporte fijo (17). Accio-  
nando el gato (37) que trabaja en un plano sustancialmente  
horizontal se puede hacer girar la ménsula (18), el manguito  
(16) y, con el mismo, el eje (34), cuando están solidarios  
entre sí por medio del pasador (45), alrededor del eje verti-  
20 cal de rotación 65-65 de la articulación (19), con el fin  
de variar la posición del transportador desde la posición de  
las figuras 3 y 10, en las cuales su plano de simetría 63-63  
es paralelo al plano vertical de simetría 62-62 del vehículo,  
a la posición en la cual coinciden dichos planos (figuras 4,  
25 7). En tal posición, el brazo de horquilla (33), que está  
provisto de un agujero vertical (39), se alinea en dicho pla-  
no 62-62 y el agujero (39) queda coaxial con un agujero ver-  
tical (40) taladrado en una ménsula (41) saliente del sopor-  
te (17), agujeros en los cuales se introducirá un pasador  
30 (42). Mientras el transportador pasa de la posición de la fi-

194744



1 gura 3 a la posición de la figura 4, simultáneamente con el sistema de barras (29), (31) y (33), el canal (7) se aleja de la boca de descarga (44) de la hormigonera (5) y queda a un costado de la misma, mientras bajo la boca de descarga (44) se dispone el extremo de carga (57) del transportador. La introducción del pasador (42) en los agujeros (39), (40), impide toda posibilidad de movimiento ulterior de los elementos (29), (31), (18) y (33).

5

10 De la misma forma, después de haber liberado el bloqueo entre el eje (34) y el manguito (16) extrayendo el pasador (45), un accionamiento del gato (37), actuando sobre el brazo (35) que cumple ahora la función de manivela, hace girar el eje (34) y con el la horquilla (45) que sostiene el transportador, alrededor del eje 66-66 del árbol (34) con el fin de hacer efectuar al transportador rotaciones en sentido horizontal, por ejemplo, para pasar de una posición de trabajo a otra, a la derecha o izquierda del plano 62-62, dentro de un campo de amplitud angular de aproximadamente 180°, estando ilustradas estas dos posiciones en las figuras 11 y 12. Los desplazamientos angulares en sentido vertical se pueden obtener en cambio mediante el accionamiento del primer gato (22), que trabaja sustancialmente en el plano 62-62, por rotación alrededor del eje de la articulación horizontal 64-64 cuando se introduce el pasador (26) y se saca el pasador (25), pudiendo merced a tales desplazamientos angulares en altura, disponer el transportador de forma que se transporte la carga con un recorrido de inclinación diversa bien sea hacia arriba o hacia abajo respecto al plano horizontal, donde se produce la descarga y con inclinaciones compatibles con el valor de adherencia del mate-

15

20

25

30

194744



1 rial que se transporta en la cinta transportadora (11), en  
la que se efectúa el transporte. Para devolver el transportador a la posición inoperante, para el traslado del vehículo de un lugar de utilización a otro, o bien para devolver la hormigonera (5) al centro de la producción de la masa, para una nueva carga, deberán efectuarse las mismas operaciones pero a la inversa.

5  
10 En la forma de ejecución de las figuras 13 a 15, está prevista la realización de la estructura de soporte del transportador en tres secciones (8); (9) y (60) estando las dos últimas secciones conectadas por medio de una articulación (61) de eje perpendicular al plano vertical de simetría 63-63 de forma idéntica a la articulación (10), pero dispuesto en la proximidad de la cara superior de dichas secciones.

15  
20 Todos los dispositivos de soporte, articulación, bloqueo o similares del transportador continuo son idénticos a los previamente descritos en la forma de ejecución precedente; en esta variante está previsto solamente además, un sistema articulado de barras de guía, ya conocido, adecuado para obligar a la parte (60) a girar 180° en sentido de las agujas del reloj alrededor de la articulación (61), al mismo tiempo que la sección (9) gira un poco menos de 90° en sentido opuesto alrededor del eje de la articulación (10) para alinearse con la sección (8). En esta  
25 variante que permite contar con una mayor longitud útil del transportador continuo, de hecho en la sección (60), la cinta (11) al volcarse de la sección (60) sobre la sección (9), tendería a separarse del armazón de soporte (60), pero esto  
30 no supone inconveniente alguno, ya que encuentra apoyo inme-



194744

1 diatamente en la sección (9).

5 El sistema de barras consta de una barra (46) articulada en (47) al muñón (8) a distancia suficiente de la articulación (10); barra (46) que termina en la  
10 unión (48) en la cual van articuladas dos barras (49) y (50), una de ellas articulada en (51) al extremo de la sección (9) a corta distancia de la articulación (61) y la otra, que termina en la unión (52), a la cual van unidas las dos barras (53) y (54) articuladas respectivamente al extremo de las secciones (9) y (60), adyacentes a la articulación (61). El sistema mencionado de barras es proporcionado de forma que, cuando el gato (22) se alarga y eleva el muñón (9), la barra (46) gira alrededor del fulcro (47) forzando a la unión (48), vinculada al muñón (9) de la barra (49), a elevarse. Esto  
15 provoca la rotación de la unión (52) hacia afuera y hacia abajo, con lo cual la barra (53) que cumple la función de riostra y la barra (54), que cumple la de tirante, provocan la rotación relativa en sentido de las agujas del reloj del muñón (60) respecto al muñón (9), hasta obtener la alimentación, según se muestra en las figuras 13 a 15.

20 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y  
25 disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

30 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-



# 194744

1 dad de la presente solicitud.

## NOTA

5 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "TRANSPORTADOR PERFECCIONADO CONTINUO, PLEGABLE Y ORIENTABLE MONTADO SOBRE UN ARMAZON CON RUEDAS", en todo de acuerdo con las siguientes :

## REIVINDICACIONES

10 1.- Transportador perfeccionado continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con ruedas, caracterizado porque posee medios para el accionamiento de la cinta o similar del transportador y para hacer variar la posición de las partes que componen la estructura del soporte del transportador de la posición inoperante plegada, de dimensiones mínimas, a una posición cualquiera de trabajo preseleccionada, estando dicho transportador continuo realizado como mínimo en dos secciones constituidas por dos armazones sustancialmente rectangulares, articulados entre sí en correspondencia con una primera articulación de un eje horizontal de giro; dicho transportador es sostenido contra el vuelco, a la altura de su extremo de carga, formando parte de la primera sección a través de una ménsula articulada al soporte fijo por medio de una primera articulación del eje vertical y a través de un soporte por medio de una segunda articulación de eje vertical, soporte que sostiene el transportador a través de una segunda articulación de eje horizontal, estando proporcionada dicha ménsula con el fin de poder posicionar, por rotación del transportador alrededor del eje de la primera articulación vertical, desde la posi-

15

20

25

30

194744



1 ción plegada a lo largo del costado del vehículo hasta la  
posición en la cual el extremo de carga del transportador se  
dispone en el plano vertical de simetria del vehículo e inme-  
diatamente debajo de la boca de descarga de la hormigonera o  
5 similar asociada al mismo; estando previstos medios de blo-  
queo de quita y pon para dejar inoperante selectivamente di-  
cha articulación, medios de accionamiento, operantes sustan-  
cialmente en un plano vertical, los cuales son introducidos  
entre dicho soporte y un punto intermedio de la segunda sec-  
10 ción, adecuados para hacer girar esta última alrededor del  
eje de giro de la primera articulación de eje horizontal,  
hasta que se hace alinearse con la primera sección, partien-  
do de la posición plegada del transportador y viceversa, cuan-  
do con los correspondientes medios de bloqueo se dejan ino-  
15 perantes respectivamente la segunda articulación de eje hori-  
zontal y la segunda articulación de eje vertical; dichos me-  
dios de accionamiento operan también para desplazar el trans-  
portador angularmente en vertical, cuando se introducen los  
medios de quita y pon para bloquear dicha primera articula-  
20 ción de eje horizontal, que une las dos primeras secciones  
mencionadas del transportador y se libera la segunda articu-  
lación horizontal del soporte que se obtiene del extremo de  
carga del transportador y que está conectado al soporte fi-  
jo a través de un sistema de barras de guía asociados a se-  
25 gundos medios de accionamiento que funcionan sustancialmente  
en un plano horizontal, y asociado a un medio de bloqueo li-  
berable, adecuado para bloquear dicho sistema de guía al sopor-  
te fijo, cuando el extremo de carga del transportador está en  
posición adecuada para recibir la carga en particular debajo  
30 de la boca de descarga de la hormigonera o similar, teniendo



194744

1 dicho transportador la posibilidad de girar por medio del segundo medio de accionamiento alrededor del eje de la segunda articulación del eje vertical de giro, cuando se sacan los medios de bloqueo correspondientes.

5 2.- Transportador perfeccionado continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con ruedas, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que el armazón de la primera sección del transportador es sostenido por un soporte, que  
10 consta de un árbol vertical montado giratoriamente en un manguito solidario a dicha ménsula y que sostiene por medio de una horquilla, el extremo de carga de dicha sección de transportador, por medio de dos pernos coaxiales de eje horizontal y perpendicular al plano vertical de simetría del transportador, pernos que constituyen la segunda articulación de eje  
15 horizontal, estando previsto un primer medio desenganchable de bloqueo para bloquear entre sí la horquilla al cuerpo de dicho armazón y, por lo tanto, para dejar inoperante dicha segunda articulación de eje horizontal, en la posición sustancialmente vertical de la primera sección del transportador, y un segundo medio desenganchable de bloqueo previsto para  
20 bloquear el manguito al árbol de soporte, pudiendo estar constituidos dichos primeros y segundos medios de bloqueo por agujeros, destinados a quedar coaxiales y recibir un pasador de  
25 bloqueo.

30 3.- Transportador perfeccionado continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con ruedas, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la primera articulación de eje horizontal está prevista en la parte inferior de los extremos



194744

1 contiguos del primero y segundo armazón que constituyen parte  
de la estructura portante de la cinta transportadora o simi-  
lar mientras que en la parte superior están previstas oreje-  
tas, con agujeros de ejes horizontales, destinados a quedar  
5 coaxiales, en la posición alineada de dichas dos secciones y  
a acoger un pasador de bloqueo de quita y pon.

4.- Transportador perfeccionado  
continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con  
ruedas, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicacio-  
10 nes, caracterizado porque se obtiene la rotación de la segun-  
da sección del transportador respecto a la primera alrededor  
del eje de giro de la primera articulación, de eje horizontal,  
cuando se dejan inoperantes con los medios de bloqueo corres-  
pondientes la otra articulación de eje horizontal y la se-  
15 gunda articulación de eje vertical, o bien la rotación del  
transportador completo respecto a la articulación de eje ver-  
tical queda operante, al desenganchar los medios correspon-  
dientes de bloqueo, con los que ha estado bloqueada dicha pri-  
mera articulación de eje horizontal, y al accionar por dichos  
20 primeros medios de accionamiento, constituídos por un gato,  
articulado en un extremo de un brazo solidario al soporte de  
horquilla del transportador y en el otro extremo a un punto  
intermdio de la segunda sección del mismo.

5.- Transportador perfeccionado  
continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con  
ruedas, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicacio-  
nes, caracterizado porque el sistema articulado de guía sos-  
tiene también un canal convencional orientable de descarga,  
estando preparado dicho sistema de forma que, dicho canal se  
30 encuentre bajo la boca de descarga de la hormigonera, cuando



# 194744

1 el transportador está en posición inoperante, mientras que  
 automáticamente se aleja de dicha boca para permitir que el  
 extremo de carga del transportador le sustituya, debajo de di-  
 cha boca de descarga de la hormigonera, estando articulado  
 5 dicho sistema en un extremo al soporte fijo del vehículo y  
 en el otro a un brazo radial, solidario al manguito en el  
 cual va montado el soporte de horquilla, que sostiene el trans-  
 portador en la mitad de la segunda articulación de eje hori-  
 zontal, estando provisto dicho brazo en el extremo de un agu-  
 10 jero vertical, destinado a quedar coaxial con un agujero aná-  
 logo taladrado en una ménsula solidaria al soporte fijo del  
 vehículo, en la posición en la cual el extremo de carga del  
 transportador se encuentra en la posición para recibir la car-  
 ga, estando destinados dichos agujeros a recibir un pasador  
 15 de bloqueo de quita y pon.

6.- Transportador perfeccionado  
 continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con  
 ruedas, en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera a  
 cuarta, caracterizado porque el extremo inferior del árbol  
 20 del transporte de horquilla del transportador es solidario  
 también a un brazo radial en el cual va pivotado un gato que  
 constituye el segundo medio de accionamiento y que va pivo-  
 tado en el otro extremo al armazón fijo del vehículo, gato  
 que cuando se introducen los medios de bloqueo que bloquean  
 25 el sistema de guía, los medios que bloquean la primera y se-  
 gunda articulación del eje horizontal, y se saca el pasador  
 de bloqueo entre el árbol soporte de horquilla y el manguito  
 de apoyo, provocan la rotación de dicho soporte y con el mis-  
 mo la del transportador alrededor del eje vertical de la se-  
 30 gunda articulación de eje vertical, respecto al manguito y a



194744

1 la ménsula solidaria al mismo.

5 7.- Transportador perfeccionado continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con ruedas, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el transportador está realizado en dos secciones.

10 8.- Transportador perfeccionado continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con ruedas, en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera a sexta, caracterizado por el hecho de que el transportador está realizado en tres secciones, articuladas respectivamente entre si mediante articulación de ejes paralelos, horizontales, y perpendiculares al plano vertical de simetría del transportador estando dispuesta la articulación comprendida entre la primera y la segunda sección cerca de la cara inferior de dichas secciones mientras la otra está dispuesta cerca de la cara superior.

15 9.- Transportador perfeccionado continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con ruedas, en todo de acuerdo con las reivindicaciones primera a sexta y octava, caracterizado por el hecho de que a las tres secciones en que se divide la estructura portante del transportador, va asociado un sistema de barras de guía, adecuadas para determinar, en respuesta a una rotación de noventa grados aproximadamente de la segunda sección con respecto a la primera en un sentido, una rotación simultánea en el sentido opuesto de ciento ochenta grados de la tercera sección respecto a la segunda, con el fin de que mientras está en posición plegada la primera sección forma con la segunda un ángulo un poco mayor de noventa grados y la tercera sec-

194744



1 ción encuentra plegada y adosada sobre la segunda, el siste-  
ma de barras mencionado mantiene dichas secciones en posición  
alineada para las rotaciones en sentidos opuestos, en ángulos  
que son respectivamente para la segunda sección respecto a la  
5 primera un poco menos de noventa grados y para la tercera res-  
pecto a la segunda del valor de ciento ochenta grados.

10 10.- Transportador perfeccionado  
continuo, plegable y orientable montado sobre un armazón con  
ruedas, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anterio-  
res, caracterizado por el hecho de que las piezas para el  
sostén del transportador y para su desplazamiento de la po-  
sición inoperante a la posición operante y viceversa van mon-  
tadas en el armazón del vehículo y están proporcionadas de  
15 forma que el transportador en dicha posición inoperante y  
todas las piezas asociadas a él, están comprendidas dentro  
de los gálibos del vehículo.

20 11.- "TRANSPORTADOR PERFECCIONADO  
CONTINUO, PLEGABLE Y ORIENTABLE MONTADO SOBRE UN ARMAZON CON  
RUEDAS".

Según queda sustancialmente des-  
25 crito en la presente memoria descriptiva que consta de vein-  
ticuatro hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada  
de sus correspondientes dibujos.

25

30

-24- 194744



14 ENE. 1971

Madrid,

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P.P.

*[Handwritten signature]*

0000000000

1

5

10

15

20

25

30

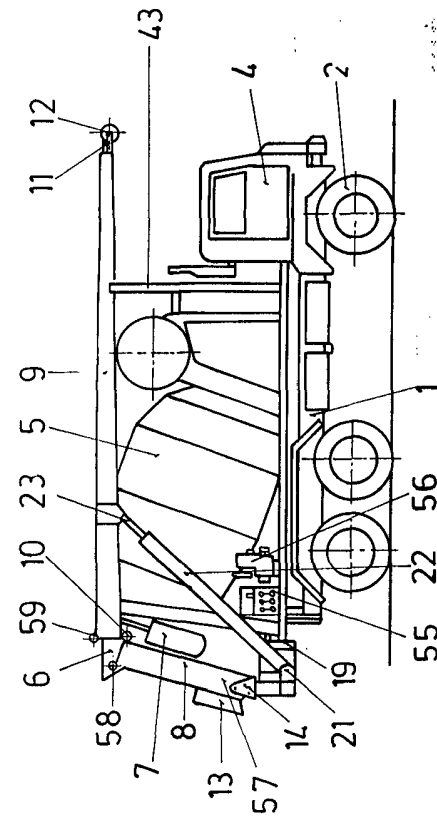


Fig. 1

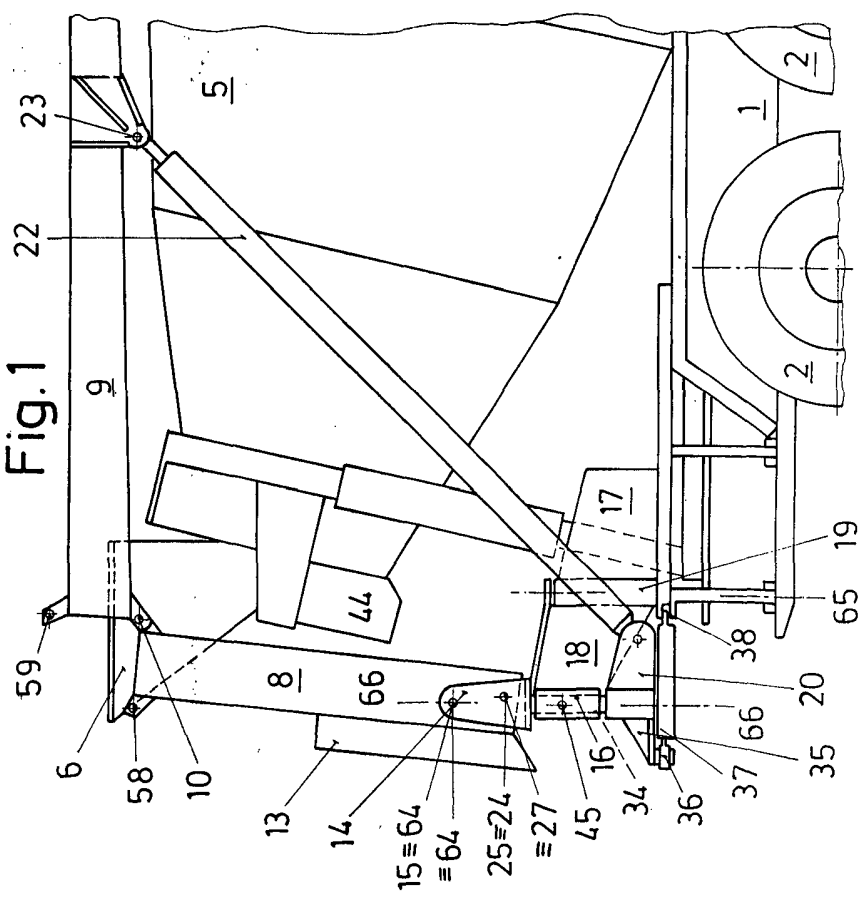


Fig. 2

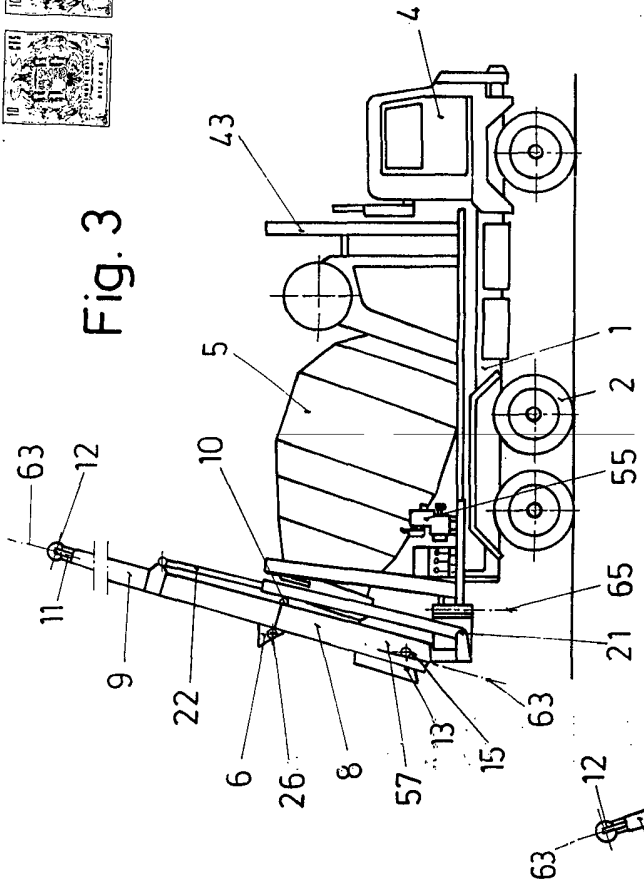


Fig. 3

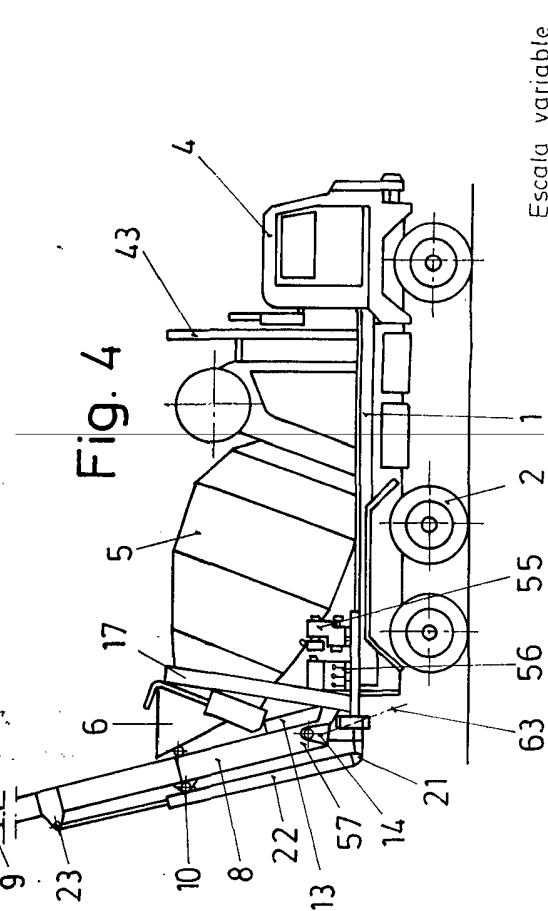


Fig. 4

Escala variable 4 ENE 1974  
 Madrid  
 El Agente Oficial  
 S.A. FERRAROT - LOYSA PIZARDI  
 S.P.



Fig. 5

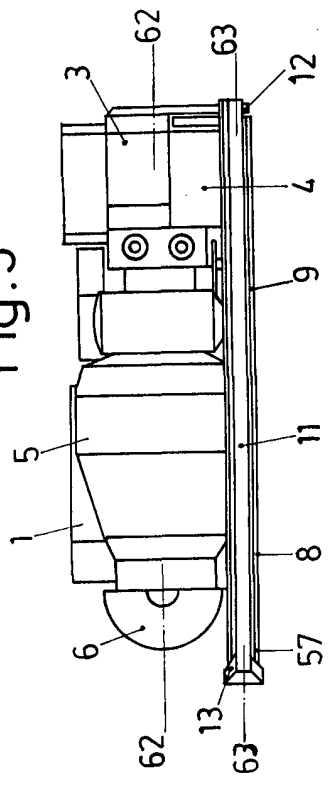


Fig. 7

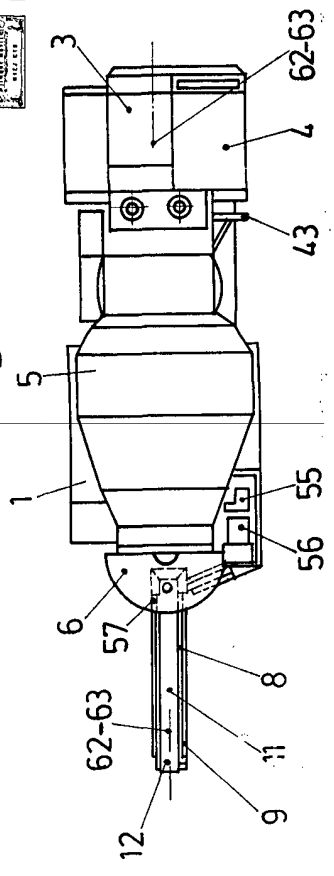


Fig. 6

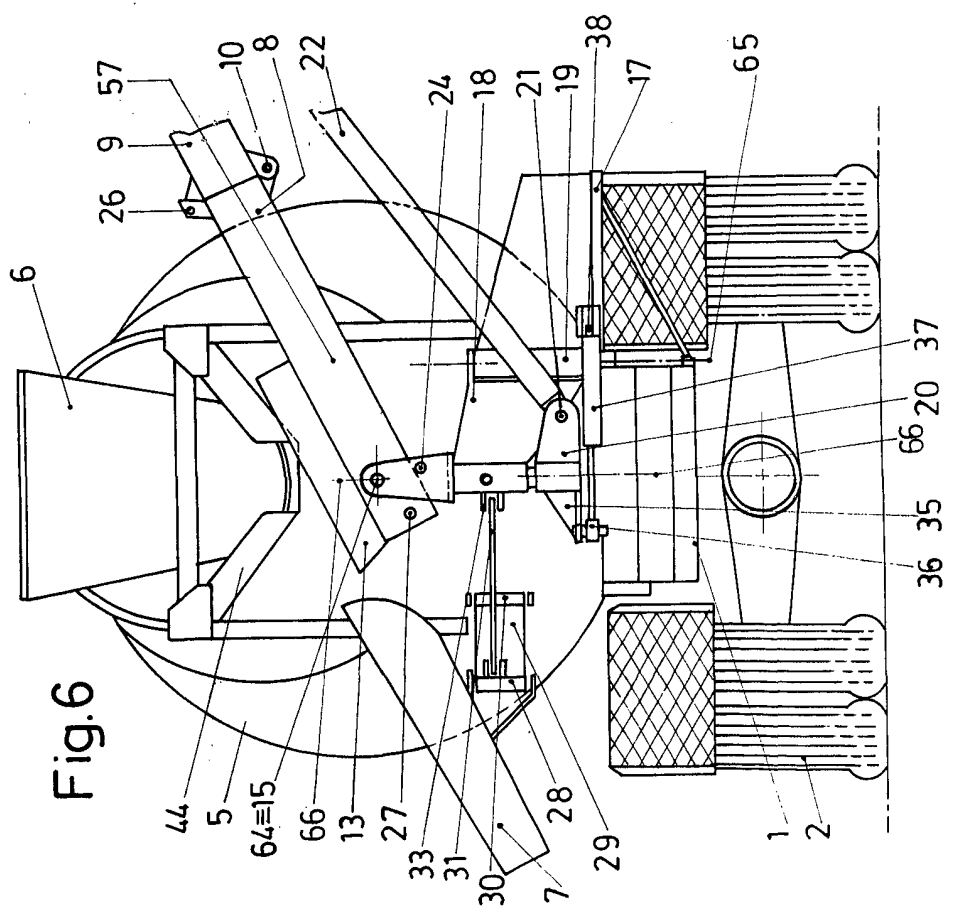
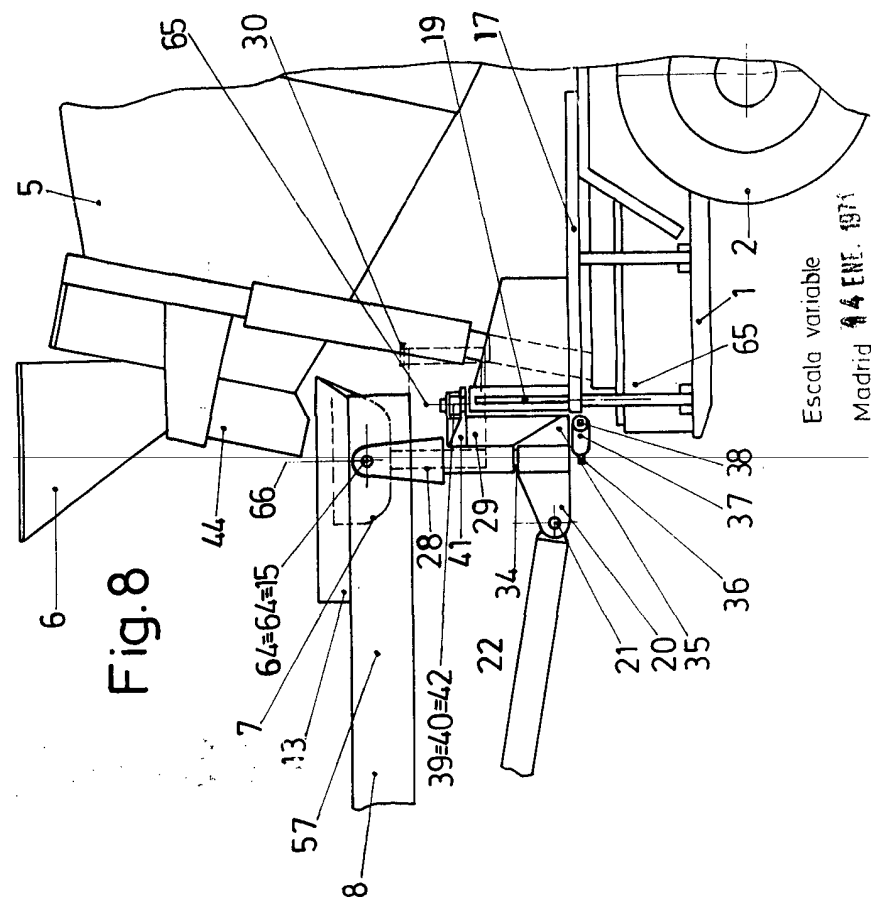


Fig. 8



Escala variable  
Madrid 4 AENE. 1971  
El Agente Oficial

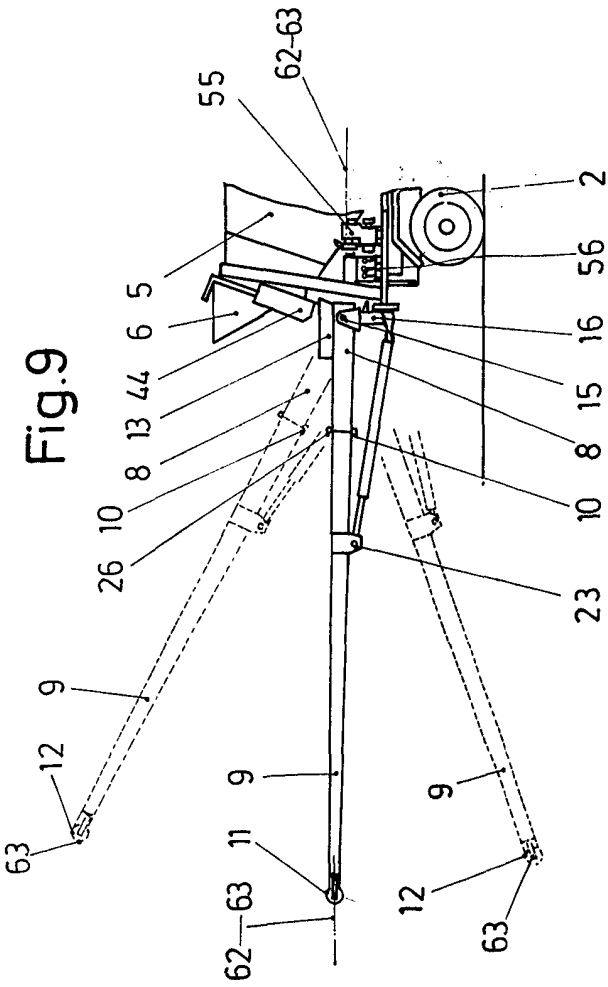


Fig. 9

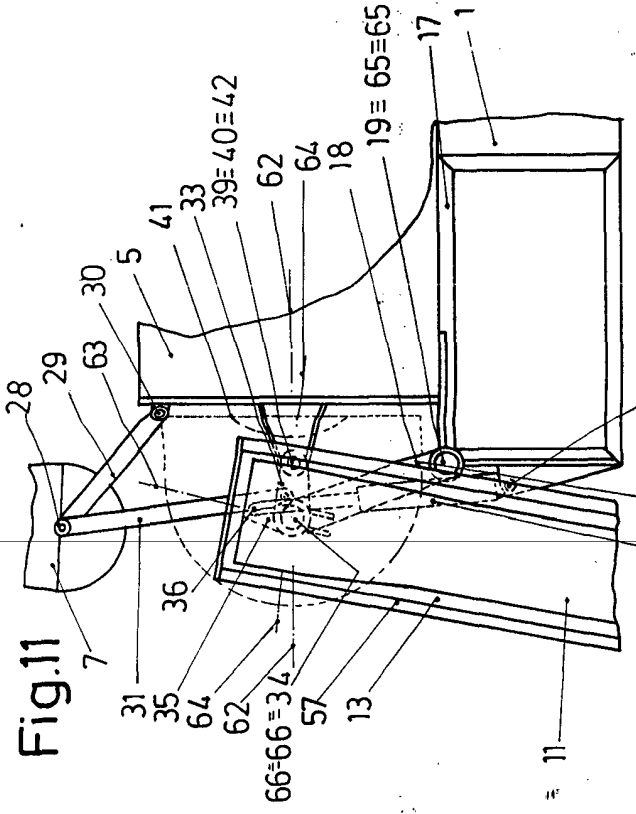


Fig. 11

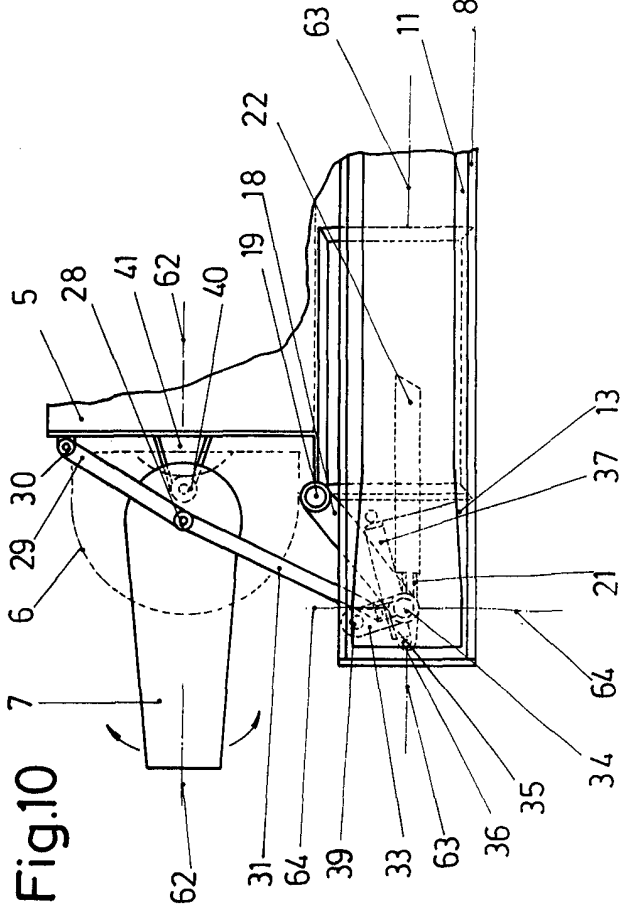


Fig. 10

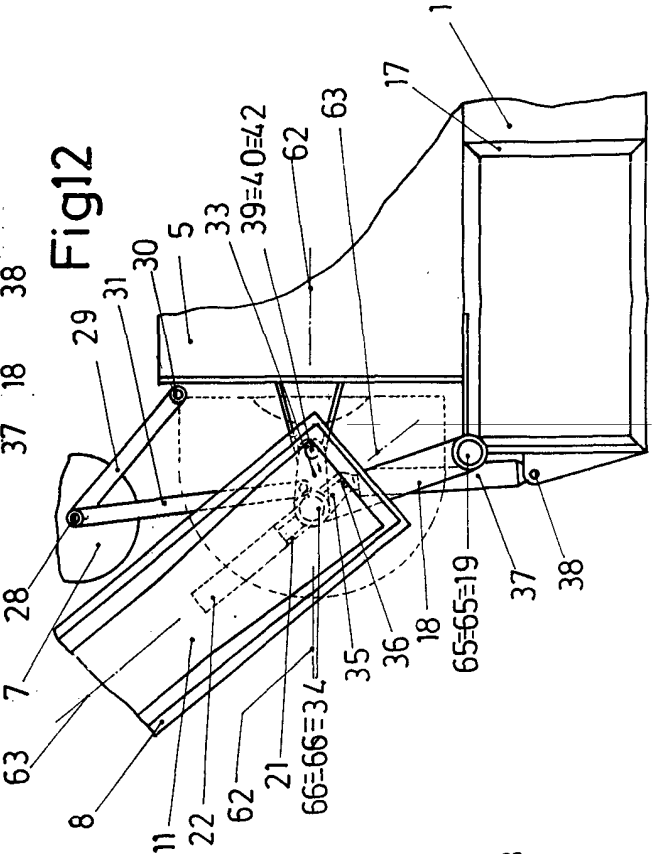


Fig. 12

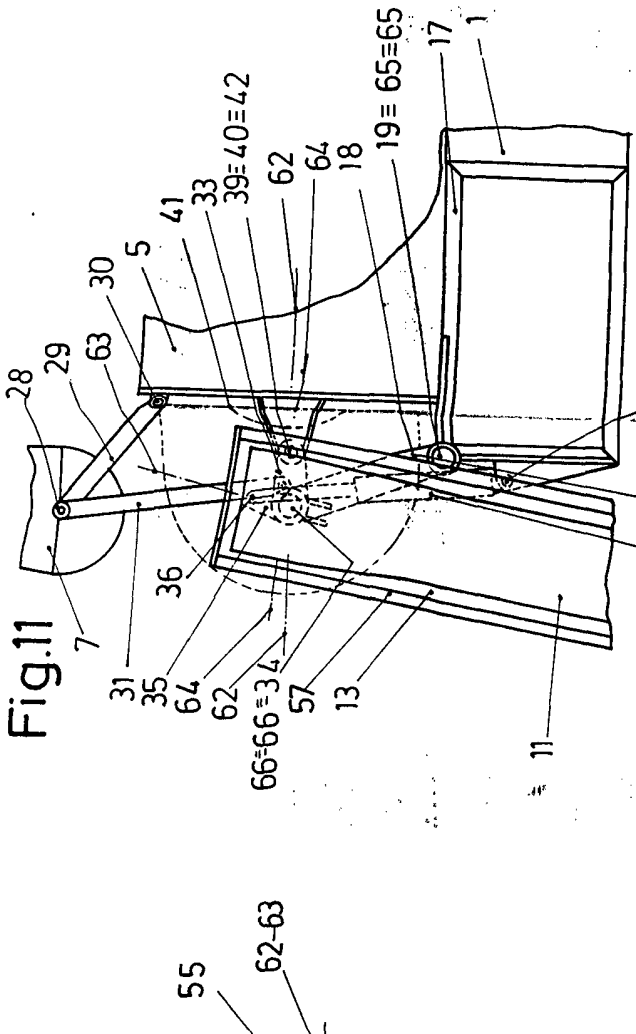
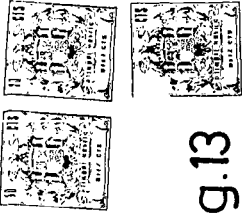


Fig.11

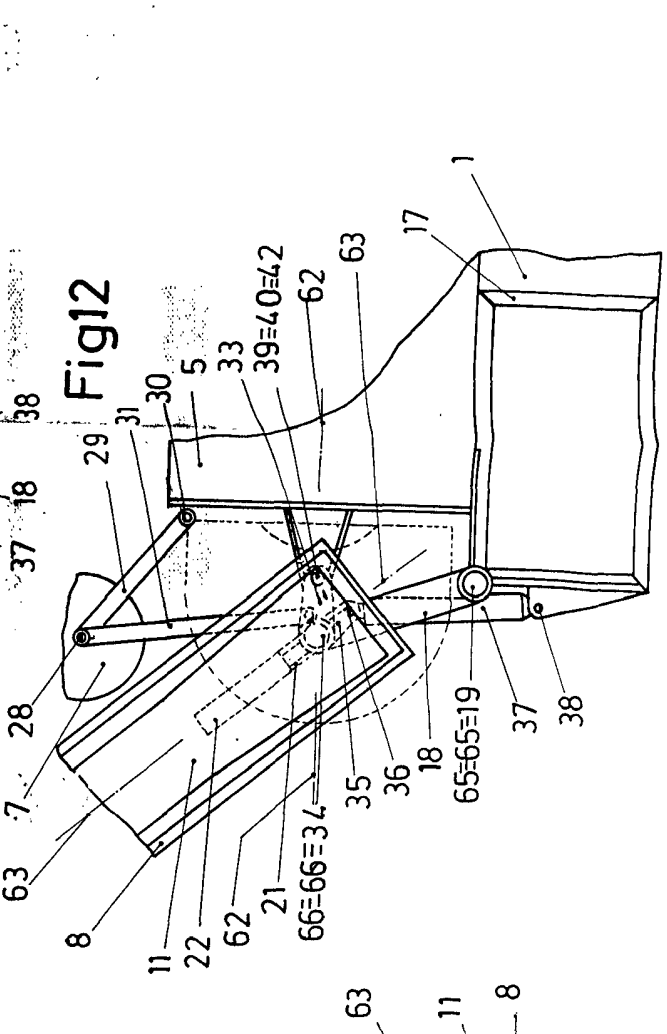


Fig.12

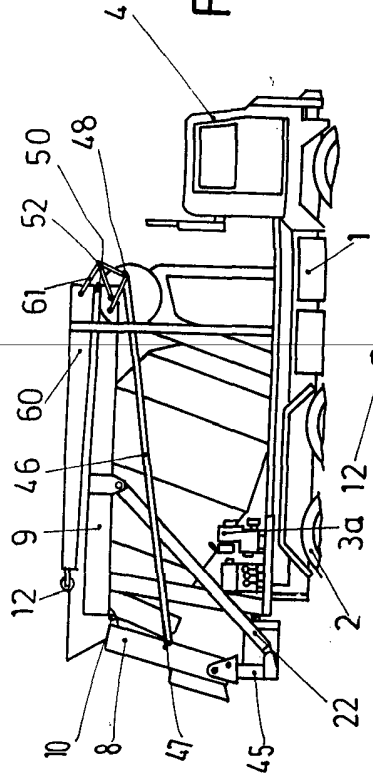


Fig.13

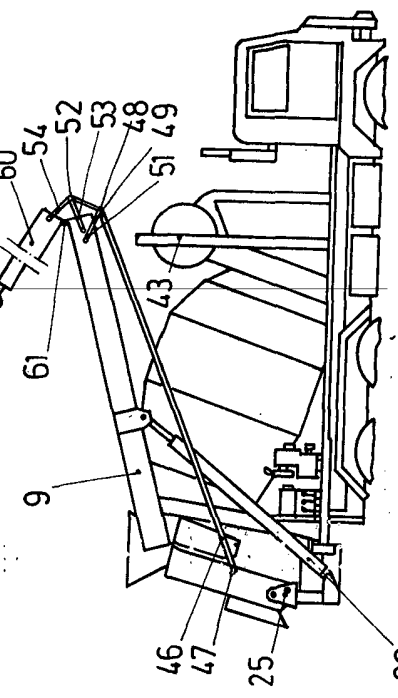


Fig.14

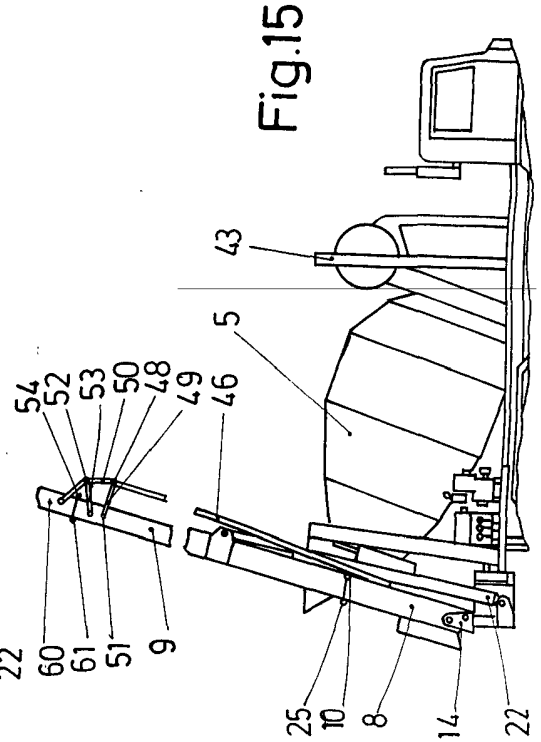


Fig.15

Escala variable  
 Madrid 14 ENE. 1911  
 El Agente Oficial

10