

410342

410342

memoria descriptiva

F.E. 5-3-75

Int. Cl.:	B 65 G

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

D. José Felipe Rodríguez Varona.
- español -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

PANCORBO (BURGOS).

OBJETO

" Mejoras en la construcción de tolvas acoplables a tractores para el transporte de hormigón y análogos".

MC/.

410342

- 1 -

1 La presente patente de invención se refiere a me-
joras en la construcción de tolvas acoplables a tractores -
para el transporte de hormigón y análogos, mediante cuyas -
mejoras se establece una caja metálica, que adaptada a los
5 tres puntos de tracción de un tractor, sirve para recibir
hormigón de la hormigonera, y transportarlo al punto preciso
en que sea necesario. Por su forma, ligeramente troncocóni-
co, y porque recibe la carga por la parte superior y la vacía
por una portezuela de la parte inferior, puede designarse
10 como tolva, y es de gran aplicación en los medios rurales,
en que existen tractores disponibles, lo que con muy escasa
mano de obra, permitirá realizar trabajos de pavimentación
en los pueblos o sitios donde se utilice hormigón.

15 La tolva que se reivindica constituye por tanto
una caja, abierta en la parte superior y con una portezuela
en la inferior, que tiene ^{la} forma indicada, a cuyo efecto las
paredes anterior y posterior se desvían hacia atrás forman-
do un ángulo de unos 80°.

20 La armadura está formada por llantas que bordean
la boca, y que en el centro de su parte anterior tiene sol-
dadas chapas verticales, con orificios para el bulón de en-
ganche al brazo superior del tractor.

25 La llanta del borde superior va soldada a tope -
sobre cuatro barras angulares en sus esquinas; de estas -
barras, las delanteras tienen en la parte inferior longitud
que sobresale del fondo de la caja para que sirva de pies
o apoyos.

30 La base, en ambos lados, la constituyen las dos ba-
rras en ángulo, soldadas en la parte posterior de la boca
de carga, y hacia su tercera parte final se curvan determi-

410342



- 2 -

1 nando la forma de la base y empalmando en los ángulos de la parte anterior.

5 A la altura de la unión de las barras base con la parte anterior de la tolva, va dispuesta una llanta soldada y próxima a otra igual, y situada algo por encima. Estas dos llantas, llevan soldadas cuatro chapas que previamente han sido taladradas con tres orificios para los bulones de enganche a los brazos inferiores del tractor, cuyas chapas van colocadas verticalmente.

10 En la parte posterior, en la proximidad de su punto medio de su curvatura, va soldada una pletina que une las dos curvas de las barras en ángulo de cada lado.

15 Los apoyos posteriores pueden estar constituidos por barras en ángulo, soldadas a la armadura, y cuyas medidas están de acuerdo con los apoyos anteriores o con la llanta doblada en V, cuyos brazos están soldados a la horizontal de la base y a la parte superior del arco de la armadura.

20 En la parte inferior, paralelamente a la pared anterior, va dispuesta una llanta transversal, solidaria de las barras en ángulo de la base y portadora de bisagras próximas a los extremos y destinadas a la portezuela de descarga, la cual está constituida por una chapa que puede encajarse con facilidad para aplicar un cerrojo a dicha portezuela, cuyo cerrojo puede ser sencillamente un punzón acoplado a una barra en forma de palanca, yendo dispuesto en el extremo opuesto a la manilla un dispositivo de seguridad, que impida se suelte al moverse el tractor, pero que al mismo tiempo permita al conductor soltar la carga sin apearse.

30 Los enganches del centro de la parte superior, destinados a recibir el bulón de unión con el tractor, van

410342



- 3 -

410342

1 unidos a tirantes oblicuos que refuerzan esa disposición.

A las ventajas ya indicadas, se puede añadir, que la tolva establecida de acuerdo con lo que se reivindica:

5 - Es acoplable a todos los tractores existentes.

5 - Su capacidad está de acuerdo con el empleo de una hormigonera determinada, usualmente de 250 decímetros cúbicos.

- Permite en muchas ocasiones realizar los trabajos con solo dos personas: que realizan la masa; la transportan, al llegar al punto de destino la extienden o amoldan a las circunstancias que la obra requiera, y todo ello en un tiempo muy reducido.

10 - Se elimina con el empleo de la tolva un 50% de mano de obra, aumentando de modo muy importante el rendimiento.

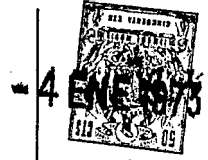
15 - Como observación interesante, puede decirse que, la pavimentación de calles, para que la tolva rinda, se iniciará por el extremo opuesto a la base de la hormigonera.

20 No concretamos dimensiones ni forma determinada de las piezas fundamentales, porque aunque usualmente los tipos de tractores disponibles en los pueblos, tienen características análogas y requerirán tolvas iguales, también se las puede fabricar para otros tractores que existan o puedan existir; es decir, dentro de las reivindicaciones -

25 que se establecen, pueden fabricarse tolvas acoplables a tractores para el transporte de hormigón y análogos, de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles -

30

410342



- 4 -

1 de su presentación y organización, afecten a la esencialidad
reivindicada, por lo que las tolvas que se fabriquen, den-
tro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modi-
5 ficaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas
y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden -
unicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno -
limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realiza-
ción, para concretar cuanto se dice en esta memoria descrip-
10 tiva.

La fig. 1 presenta la vista en alzado del frente
del depósito-tolva que se reivindica.

15 La fig. 2 muestra la vista en alzado lateral del
mismo, desprovisto de la palanca de accionamiento de la --
trampilla para mayor claridad, indicándose de línea conti-
nua la posición de la tolva cuando va acoplada al tractor,
y de puntos cuando reposa en el suelo.

20 La fig. 3 en vista parcial análoga a la anterior,
detalla como la mencionada palanca mantiene cerrada la tram-
pilla inferior.

La fig. 4 representa análogamente la posición de
la palanca de la trampilla, que permite que ésta se abra pa-
ra la descarga.

25 La fig. 5 corresponde a la proyección en planta
de la tolva, vista por la parte superior.

La fig. 6 ilustra el conjunto de una tolva, esta-
blecida de acuerdo con lo que se reivindica y acoplada a un
tractor para su transporte.

30

410342
-4 ENE 1973

1 Con referencia a dichas figuras y a los números -
que sobre ellas designan las partes y detalles de la tolva
representada, que interesan a los fines de esta memoria, la
descripción de la misma es como sigue:

5 Los angulares 1-3 (fig. 1), los primeros que consti-
tuyen las patas anteriores, van unidos por los travesaños
delanteros 2 de llanta y la chapa 4 forma el forro de la ca-
ja reforzada en 5 en su contorno.

10 En 5' se señalan las posiciones del refuerzo cuan-
do la tolva está apoyada en las patas posteriores 13, que al
efecto ocupan la posición 13'. Ese refuerzo 5 en su parte an-
terior lleva las chapas 7 con los taladros 12, para enganchar
(fig. 6) en la barra 26 del tractor 27; de modo análogo, en
15 la parte inferior del angular 3 van dispuestas las chapas
soporte 9 (figs. 5 y 6) para enganche de la barra 25 del -
tractor. Ese enganche 7 de la parte superior, va reforzado
por los tirantes de varilla 23 (fig. 5).

20 Los angulares curvados 15 y laterales van unidos
entrè sí por la pletina transversal 14 (fig. 2) y en el -
refuerzo transversal 24, del fondo 19 de la tolva, están -
dispuestas las bisagras 16, de la portezuela o trampilla -
20 (figs. 3, 4 y 5) destinada a la descarga de la tolva. -
Esa trampilla se sujeta cerrada mediante la palanca 6, que
25 tiene (figs. 3 y 4) el seguro 17, con eje de giro 18, para
mantenerla en la posición de cerrada e impedir que se abra
durante su transporte. En 8 (figura 1) se indica el tope pa-
ra el seguro 17 de la palanca. Además en 21 se señala un pa-
sador o cerrojo para la trampilla 20, cuyo pasador tiene -
su soporte en 22.

410342



- 6 -

1

N O T A

=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

25

30

1.- Mejoras en la construcción de tolvas acoplables a tractores para el transporte de hormigón y análogos, caracterizadas porque está constituida por dos armaduras paralelas en forma de trapezoides rectángulos, en que los lados opuestos al respectivo ángulo recto, forman una curva convexa al exterior, ^y cuyas armaduras van unidas por piezas rectas, que forman las aristas de la caja, y el contorno de ellas constituido por chapas; la pieza recta que une los lados superiores de las armaduras trapezoidales, en los lados de los ángulos rectos, se prolonga en su centro en chapas verticales, con orificios para el bulón de unión a la barra superior de enganche del tractor.

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, - caracterizadas porque los lados inferiores de esas armaduras trapezoidales, ligeramente inclinadas hacia abajo, sobrepasan los lados frontales y se prolongan verticalmente en chapas con orificios para los bulones de enganche a las dos barras inferiores de tracción del tractor.

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque esos lados frontales de las armaduras, continúan por debajo de los lados inferiores, formando los apoyos anteriores de la tolva, cuando no está enganchada al tractor; y en la parte posterior dicha tolva lleva otras dos patas de apoyo, prolongación de la armadura o montada en ella.

410342

4 ENE 1973

- 7 -

1 4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizadas porque en el fondo, transversalmente, en la
parte próxima a los enganches, va dispuesta una pieza recta
portadora de bisagras de articulación de una portezuela, -
5 montada en el fondo para la descarga de la tolva, cuya por-
tezuela tiene un cerrojo de cierre con su correspondiente -
palanca de mando exterior y seguro con manilla de manejo,
accesible al conductor.

10 5.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizadas porque la parte de la armadura en que van -
montadas las chapas de enganche a la barra de tracción supe-
rior del tractor, va unida a los vértices opuestos de dicha
armadura por tirantes de refuerzo.

15 6.- " Mejoras en la construcción de tolvas acopla-
bles a tractores para el transporte de hormigón y análogos".

Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y consta de siete hojas foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras, y los planos que se
acompañan a la misma.

20 Madrid, a

4 ENE 1973

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pozo

25

R

30

410342

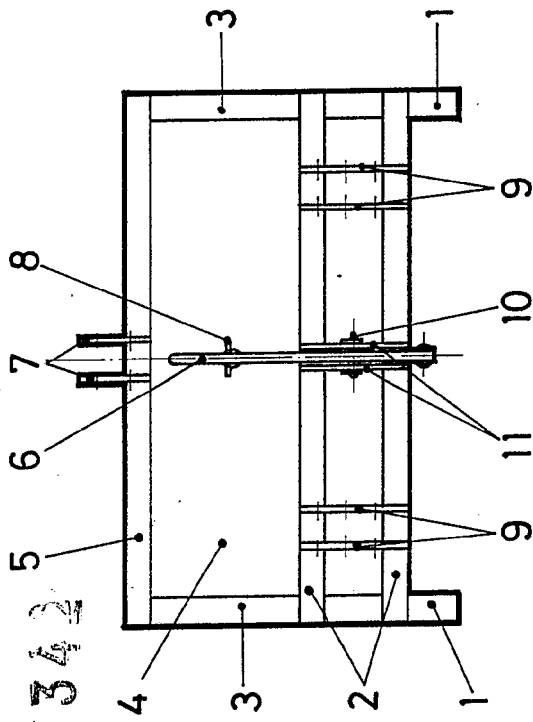


Fig. 1

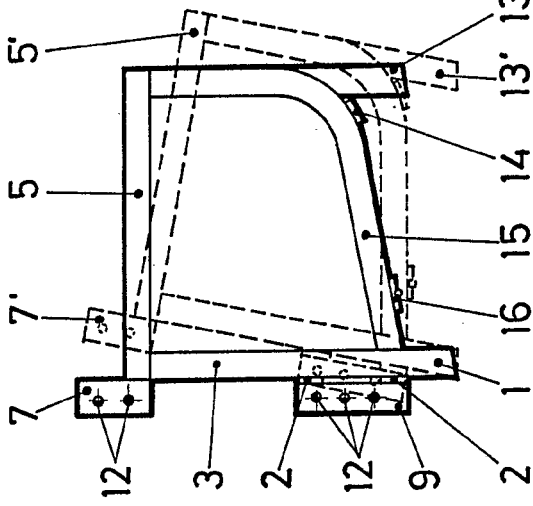


Fig. 2

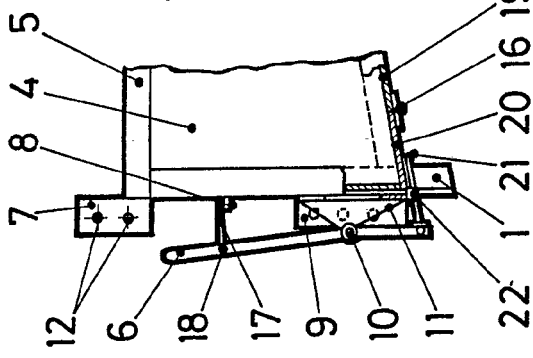


Fig. 3

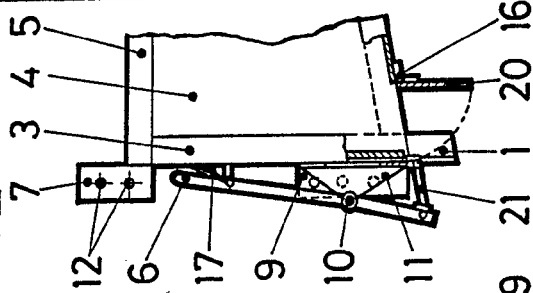


Fig. 4

410342

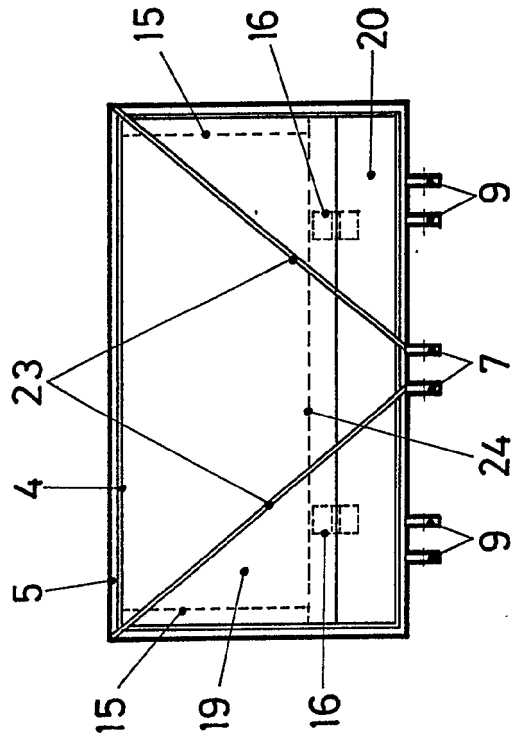


Fig. 5

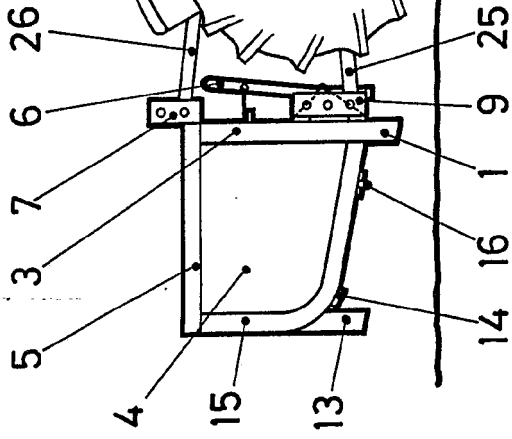


Fig. 6

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P.P.

410342

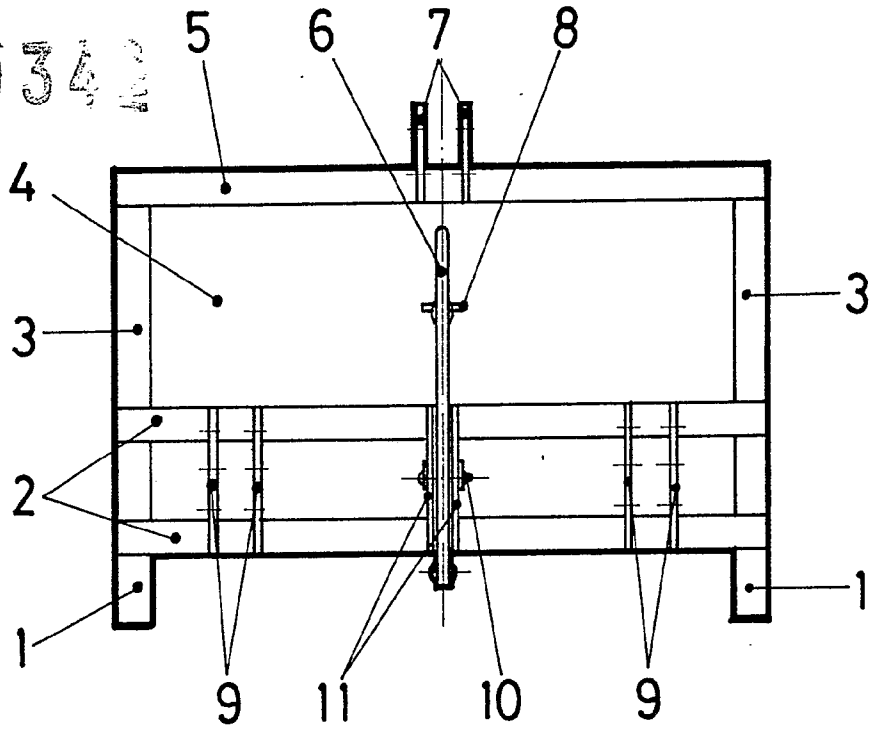


Fig.1

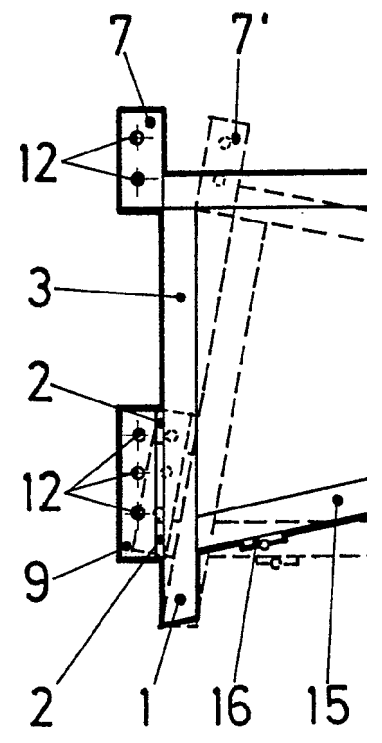


Fig.2

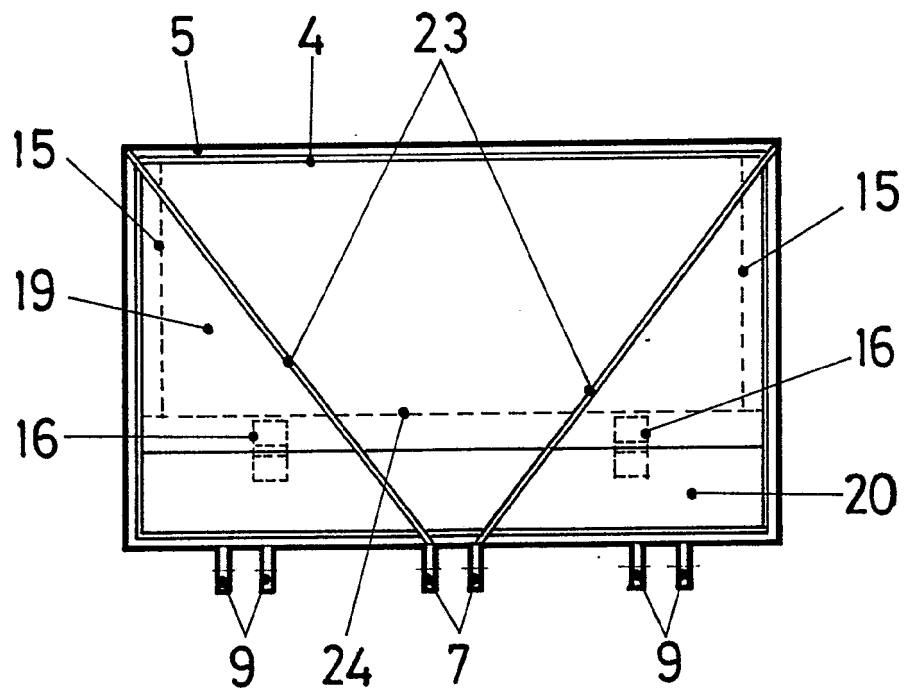
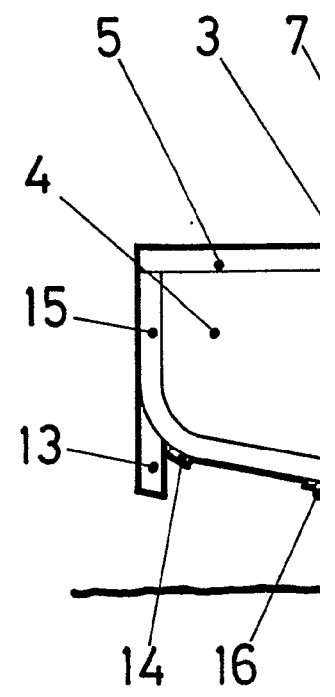


Fig.5



410342

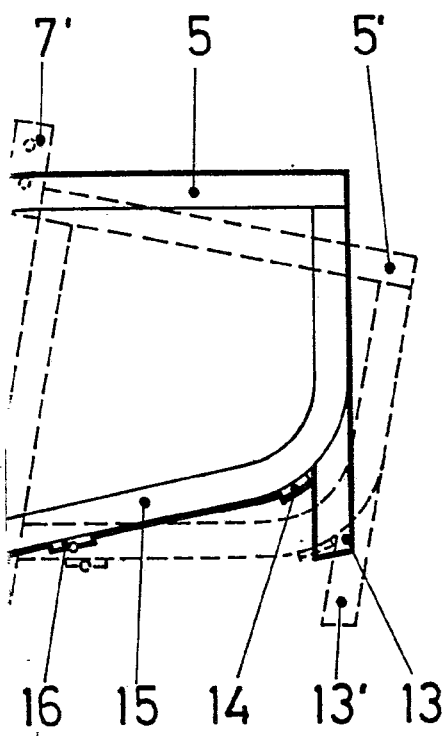


Fig. 2

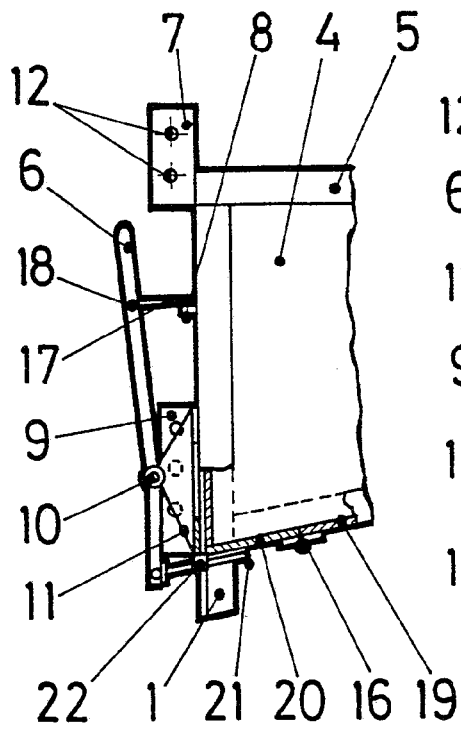


Fig. 3

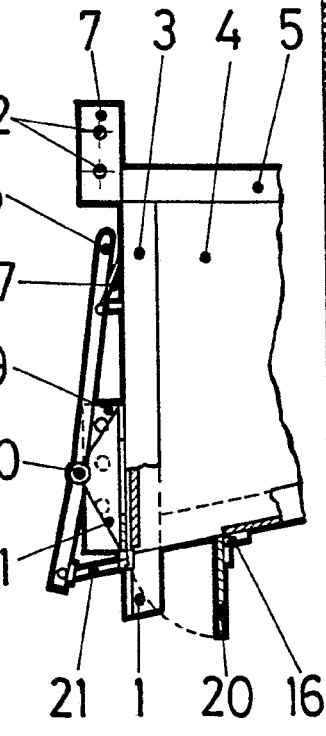


Fig. 4

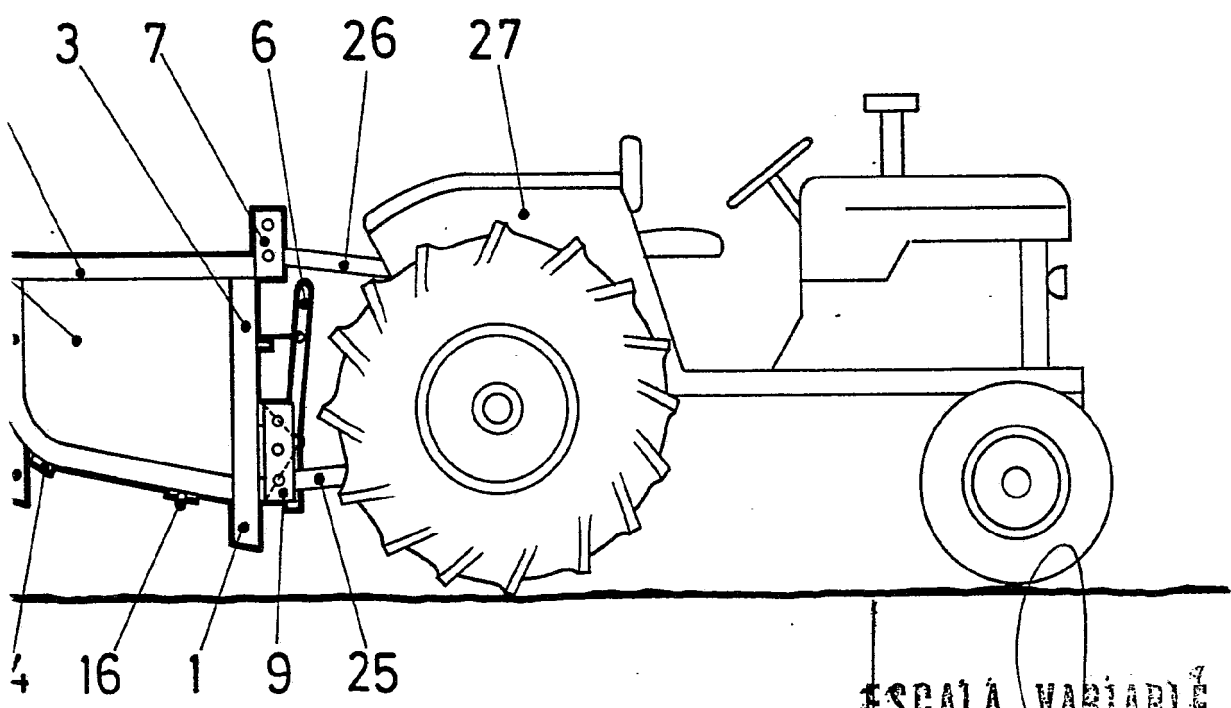


Fig. 6

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.