



SECCION TECNICA
 CLASIFICACION I. P. C.
 CLASE B28 E04
 SUBCLASE C G

B60
 P

153875

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: COROMEX S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Puerto Zona Franca 68-80

BARCELONA

ENUNCIADO: "RECIPIENTE TRANSPORTADOR DE HORMIGON SIN FRAGUAR, APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES".

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....

DI/MLC.



1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el
territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con
5 la vigente Legislación, que como el enunciado indica se trata
de "RECIPIENTE TRANSPORTADOR DE HORMIGON SIN FRAGUAR APLICABLE
A VEHICULOS AUTOMOVILES".

10 El gran consumo actual de hormigón en ma-
sa, utilizado en las obras de ingeniería y obras civiles, a
obligado a la creación de grandes centros de producción de hor-
migones y a transportarlos a pie de obra.

15 Para el transporte, se utiliza actualmente
grandes hormigoneras montadas sobre vehículos automóviles, que
en el transcurso de su recorrido, terminan de fabricar la masa
de hormigón.

20 Nuestro invento está relacionado con los
recipientes utilizados para el transporte del hormigón en masa,
está constituido dicho recipiente, por un cuerpo central cilín-
drico de chapa, rematados en uno de sus extremos, por un cuerpo
truncocónico y por el otro, en una base ligeramente cónica, en
cuyo centro está montado el eje de giro.

25 En su interior, está dispuestas dos héli-
ces de pequeña altura y simétricamente dispuestas hasta la ba-
se menor del cuerpo truncocónico del citado recipiente.

30 Para cargar y descargar, posee éste reci-
piente dos compuertas, una de ellas situada en la periferia,
compuerta de carga y la otra constituye la tapa de descarga si-
tuada en lo que sería la base menor del cuerpo truncocónico,
ambas compuertas realizan un cierre estanco.

La puerta de descarga está dotada de un me-



1 canismo de apertura y cierre, que le permite desplazarse axial-
mente dejando el espacio suficiente para realizar la operación
de descarga del hormigón en masa.

5 El recipiente objeto de nuestro invento,
va montado en posición horizontal sobre el chasis de un vehí-
culo automóvil, lo que le proporciona grandes ventajas, como
son la necesidad de poco galíbo para su circulación por carre-
teras, un mayor equilibrio de las masas, un reducido momento
de vuelco.

10 Debido a la disposición horizontal del re-
cipiente, se han reducido los esfuerzos transmitidos al chasis,
evitando de este modo las averías que por rotura del citado
chasis o de los órganos de unión entre éste y el recipiente, se
dan en los actuales medios de transporte; por otro lado, al no
15 tener que salvar la masa de hormigón, diferencias de cotas al
ser vertida al exterior, es necesario una menor energía para
idéntica operación que en los actuales.

20 La mayor sencillez del recipiente objeto
de esta memoria, le hace también más económico que los utili-
zados en la actualidad.

Todo el conjunto, se apoya por un extremo
en el eje de accionamiento y por el otro extremo, en una banda
de rodillos.

25 El recipiente es guiado siempre a velocidad
constante, si bien, diferentes, según la operación que realice.
Durante el transporte dicha velocidad, es reducida en tanto
que en la realización de la descarga, dicha velocidad es mayor.

30 Esto es debido a que durante el transporte
sólo es necesario agitar la masa, por el contrario en la ope-
ración de descarga, es necesario extraer la masa de hormigón



1 del interior del recipiente. Ambas operaciones se logran con
las hélices de poca altura situadas en el interior del citado
recipiente.

5 La reducida altura de las hélices, está
motivada, porque se desea que en el transporte solamente se
agite la masa, deseo que se logra por combinación de la men-
cionada altura de las hélices y la velocidad de giro del reci-
piente.

10 El accionamiento del recipiente se hace en
un sentido de giro, en la agitación de el transporte y en sen-
tido opuesto para la descarga.

15 Para comprender mejor la naturaleza del
presente invento, en el plano adjunto hacemos una representa-
ción esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limi-
tativa y susceptible por ello, de las modificaciones accesorias
que no alteren las características esenciales.

20 La figura 1, es una vista en alzado y de
conjunto del recipiente montado sobre un vehículo automóvil,
en ella se aprecian los distintos elementos que lo forman.

La figura 2, es una vista en alzado seccio-
nada longitudinalmente, en la cual se ven, las hélices, el eje
de accionamiento y la puerta de descarga.

En ellas se anotan las siguientes particu-
laridades:

- 25 N° 1.- Cuerpo central.
N° 2.- Cuerpo troncocónico.
N° 3.- Base.
N° 4.- Compuerta de carga.
N° 5.- Compuerta de descarga.
30 N° 6.- Mecanismo de apertura.



Nº 7.- Eje de accionamiento.

Nº 8.- Banda de rodillos.

Nº 9.- Mecanismo de accionamiento.

Nº 10.- Tolva.

Nº 11.- Hélice.

Nº 12.- Junta.

Nº 13.- Chasis.

El recipiente transportador, objeto de nuestro invento, está formado por un cuerpo central (1) de chapa y forma cilíndrica, rematado en uno de sus extremos por un cuerpo troncocónico (2) solidamente unidos, por su otro extremo se encuentra rematado el citado cuerpo central (1) por una base (3) ligeramente cónica, en cuyo centro va montado el eje de accionamiento (7).

Dicho recipiente se instala horizontalmente sobre el chasis (13) de un vehículo automóvil, soportado entre el eje de accionamiento (7) y una banda de rodillos (8).

En el interior del recipiente, dos bandas de chapa soldadas de canto adosadas a las paredes interiores del cuerpo central (1) y del cuerpo troncocónico (2), describen dos hélices de pequeña altura simétricamente dispuestas desde la base (3) hasta la compuerta de descarga (5). La función de dichas hélices (11) es la agitación de la masa durante el transporte y el arrastre de la misma en la operación de descarga.

La compuerta de carga (4) se encuentra instalada en la superficie lateral del cuerpo central (1), en tanto que la compuerta de descarga (5) está instalada en la cúspide del cuerpo troncocónico (2); esta última posee un mecanismo de apertura (6), que la mueve axialmente abriendo la boca.



1 de salida, a través de la cual, se vierte la masa de hormigón
sobre la tolva (10). Ambas compuertas (4 y 5), son estancas,
haciendo ésta última por medio de una junta (12).

5 La disposición horizontal de este recipiente
le proporciona grandes ventajas, como son su reducido gálibo,
un reducido momento de vuelco, fácil equilibrio de masas,
un ahorro de energías, al no tener que salvar la masa desniveles
y por sencillez menor costo.

10 Pro mediación del mecanismo de accionamiento (9) se imprime al
recipiente dos velocidades de giro, una para el transporte y otra
para efectuar la descarga.

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

20 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 prioridad de la presente solicitud.

NOTA

25 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España,
por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación,
deberá recaer sobre "RECIPIENTE TRANSPORTADOR DE HORMIGÓN
SIN FRAGUAR APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES", en todo de
acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES:

30 1ª.- Recipiente transportador de hormigón sin fraguar aplicable a
vehículos automóviles, caracterizado



1 porque está formado dicho recipiente, por un cilindro horizon-
tal de chapa o cuerpo central rematado en una de sus bases por
un cuerpo troncocónico también de chapa, siendo la otra super-
ficie ligeramente cónica; el mencionado recipiente posee dos
5 bocas, una situada en la periferia del cuerpo central, la otra
constituye la base menor del cuerpo cónico; en el interior tie-
ne dispuesta el anteriormente citado recipiente, dos bandas de
chapa soldadas a las paredes interiores, describiendo dos héli-
ces de poca altura, simétricamente montadas; para agitación y
10 expulsión de la mezcla.

2º.- Recipiente transportador de hormigón
sin fraguar aplicable a vehículos automoviles, en todo de acuer-
do con la reivindicación anterior, caracterizado porque está
montado horizontalmente sobre el chasis, sustentado sobre su eje
15 de accionamiento extremo y en una banda lateral de apoyo sobre
rodillos lo que le proporciona un reducido momento de vuelco,
más fácil equilibrio de masas, reducidas tensiones sobre el
chasis y un ahorro de energía en la descarga al no tener que
salvar la masa diferentes cotas.

20 3º.- Recipiente transportador de hormigón
sin fraguar aplicable a vehículos automoviles, en todo de
acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por-
que ambas tapas poseen un cierre estanco; la tapa o compuerta
de descarga, dispone de un dispositivo desplazable axialmente
25 para su apertura; dejando suficiente espacio para verter la ma-
sa de hormigón empujada por las hélices interiores al girar
el recipiente a mayor velocidad.

30 4º.- "RECIPIENTE TRANSPORTADOR DE HORMIGON
SIN FRAGUAR, APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES".

Según queda sustancialmente descrito en la



1 presente memoria que consta de ocho hojas, mecanografiadas por
una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 27 NOV. 1969

El Agente Oficial

5
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

10

Firmado: José Antonio Urizar Anasagasti

15

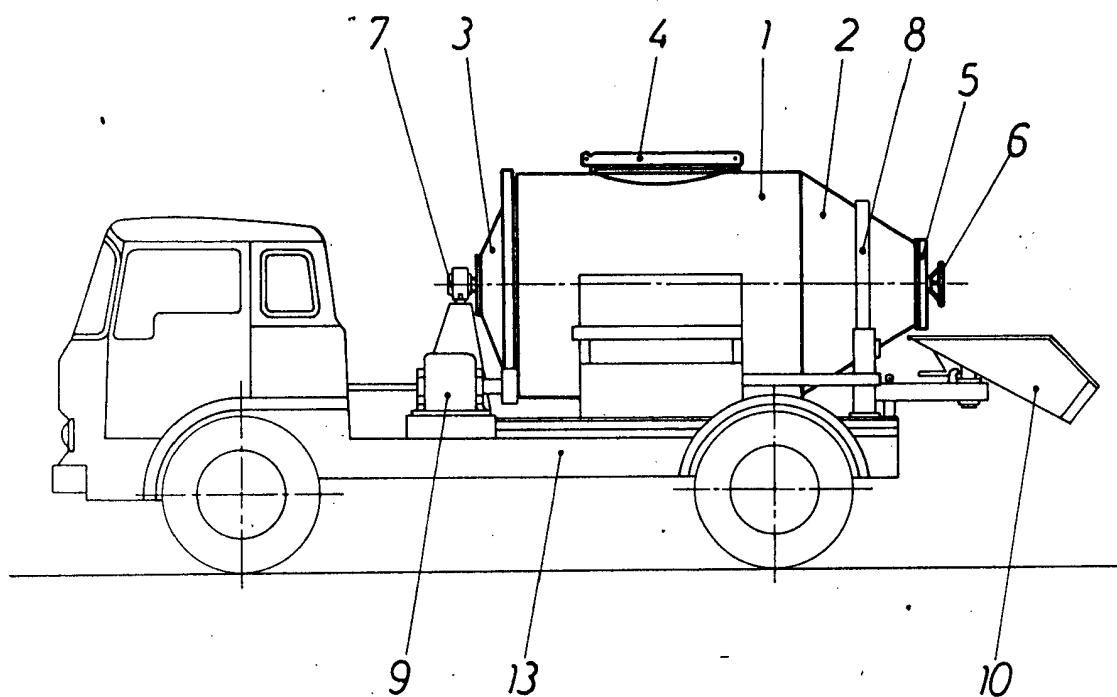
20

25

30



Fig. 1



Escala variable

Madrid 27 NOV. 1969

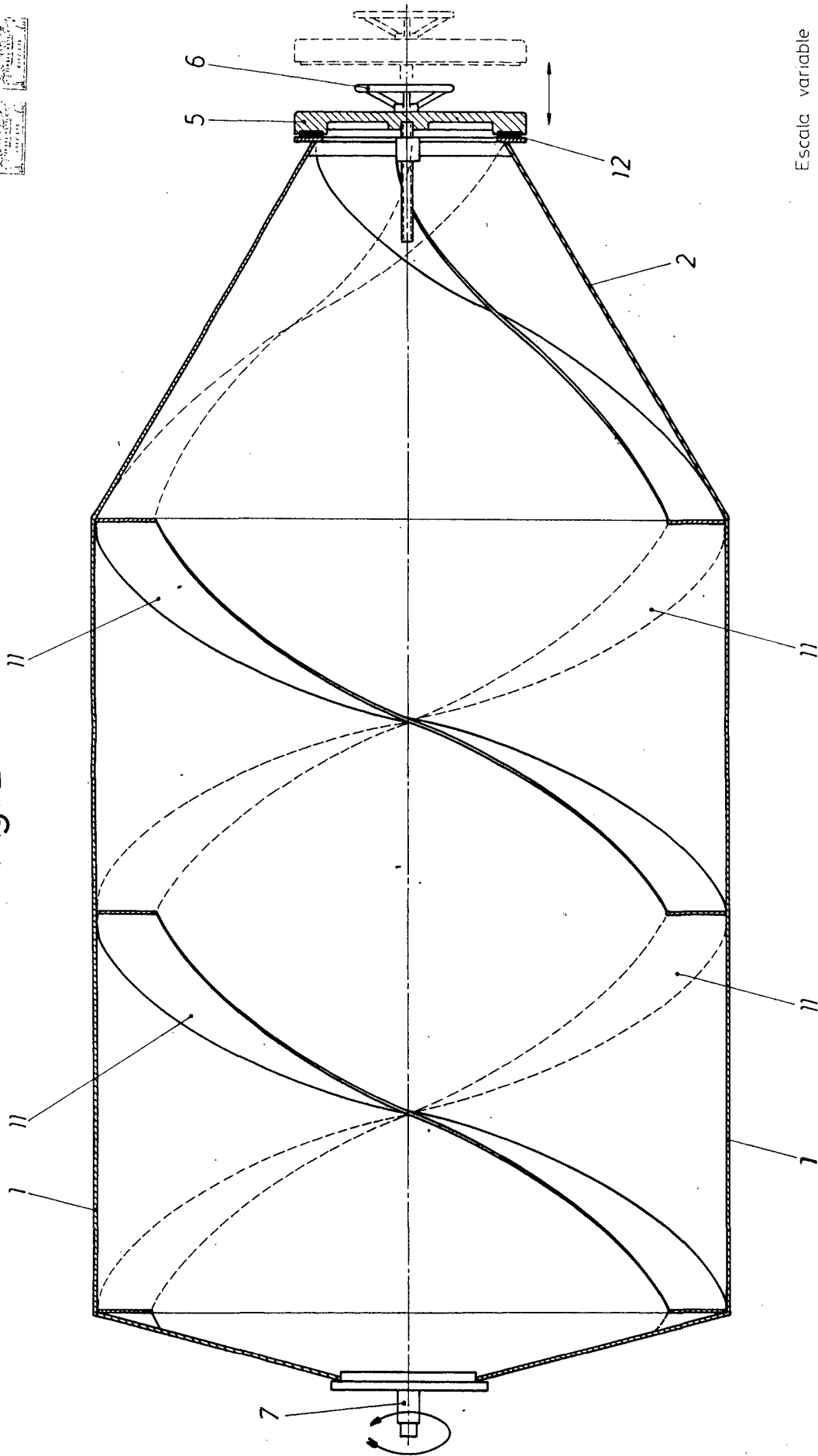
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.


Firmado: José Antonio Urizar Anasagasti



Fig. 2



Escala variable
Madrid 27 NOV. 1968

El Agente Oficial
MIGUEL FERRANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

Firmado: José Antonio Urizar Anasagasti