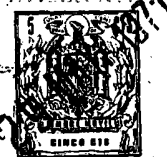


203616

Int. Cl.º: B62D



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

Dn. JAIME SERRA SALES, de nacionalidad española, domiciliado en Tárrega (Lérida), Pla d'en Perelló s/n,

por:

» NUEVO TIPO DE CARROCERIA PARA VEHICULOS DE RECOGIDA DE BASURAS »

-o00o-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Con el presente Modelo de Utilidad se trata de proteger los perfeccionamientos introducidos en los vehículos de recogida de basuras domésticas y desperdicios industriales, mediante un nuevo tipo de carrocería en la que se materializan una serie de innovaciones mediante las cuales se logran grandes mejoras sobre los anteriores tipos existentes.

Una primera característica es el que la caja con todos sus aditivos forma un conjunto susceptible, mediante su fabricación en varios tipos, de ser montada directamente



10 sobre cualquier chasis de camión nacional o extranjero,
sin que haya interferencia entre los órganos propios de
tal chasis, tales como calderines de freno, baterías,
tanques de gas-oil, etc....., y los diversos particula-
res que montados sobre la caja van destinados a la finali-
15 dad propia de la especialidad del vehículo y que luego se
describirán. Tal montaje se efectua en un relativo breve
tiempo, quedando el conjunto con una distribución estudia-
dísima de su peso que permite una relación perfecta entre
la carga autorizada y su reparto por eje.

20 Otra característica de este registro está
en que la acción de carga comprime la basura hacia el fon-
do de la tolva, antes de compactarla dentro de la carroce-
ría, logrando así por esta precompresión, el llevar la re-
lación de compresión final de basuras, hasta límites insos-
25 pechados, lo que unido a la gran anchura y capacidad de la
tolva, proporciona una gran comodidad de carga en todos los
tipos de basura, tanto la doméstica como la industrial.

Otra particularidad de este modelo, está en
el modo de efectuar la descarga; en los tipos normales es
30 por el corriente sistema de volquete, con lo que se fuerzan
determinadas características de la carrocería que son en
menoscabo de su capacidad o ligereza; por el sistema de la
presente, se efectúa esta descarga del contenido de la tol-
va, mediante una placa de eyección cuyo movimiento a lo
35 largo de la carrocería para la expulsión de las basuras,
le es transmitido mediante uno o varios pistones de movi-
miento por fluido adecuado. Con ello se logra que la unión
de la carrocería al chasis sean en forma lo más sólida y
fija posible, con las notables ventajas que ello represen-



40 ta frente a la higiene y posibles ruidos, y también eliminando los esfuerzos que del volteo suprimido, se retransmitiran al chásis,

Por fin otra particularidad del modelo está en la programación de las diversas maniobras, actuando sobre los mandos de los circuitos hidráulicos de forma que los diversos ciclos de la maniobra repetitiva, se efectuen en forma automática.

Estas son a grandes rasgos las diferentes innovaciones del presente modelo de utilidad de un nuevo tipo de carrocería para vehículos de recogida de basuras cuyas características se pondrán de manifiesto mas claramente en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la que para facilitar su comprensión se hace referencia a las láminas de dibujos adjuntas, en las que de una manera un tanto esquemática y tan solo por via de ejemplo se muestran los detalles principales del invento. Estos detalles se dan a título ilustrativo, con referencia a un caso de posible realización práctica de las ideas básicas antes reseñadas, por lo tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones, y en fin en todo lo que sean particulares en la aplicación de las actuales técnicas al servicio de los principios de novedad que aquí se reseñan.

En la figura 1 vemos un perfil del conjunto y en la figura 2 su visión por la parte trasera. Sobre un chásis normal de camión -1- se monta una carrocería -2- construida con planchas de acero resistentes a la corrosión y a la abrasión, de espesor conveniente, entramada mediante perfiles en forma de omega -3- de alta resistencia,



70 gran ligereza y soldados electricamente mediante resistencia por puntos a las chapas -4-.

Los laterales de la carrocería por su parte interior -5- son completamente lisos y paralelos, lo cual facilita tanto la carga como la descarga.

75 El techo -6- está fuertemente arriostrado a los laterales mediante los mismos perfiles omega -7- anteriormente descritos, formando un conjunto que resiste perfectamente la compactación a que esta sometido.

80 El frontal de la carrocería en su parte inferior dispone de un entramado altamente reforzado -8- en el cual queda solidamente enclavado el cilindro eyector -9-.

85 La placa eyectora usada para la descarga de la basura esta fabricada mediante una estructura de perfiles de acero montados sobre patines de deslizamiento que actúan dentro de unas guías longitudinales montadas en la conjunción del lateral con la plataforma.

90 El movimiento de esta placa eyectora se consigue mediante el mencionado cilindro -9- de doble efecto y tres expansiones, diseñado especialmente para este menester y enclavado por un lado a la placa eyectora y por el otro al frontal de la carrocería en el entramado anteriormente descrito.

95 La tolva de carga -10- se aloja mediante cierres de goma estancos a la parte trasera de la carrocería y está construida mediante planchas de acero resistentes a la corrosión y a la abrasión siendo todas sus partes convenientemente diseñadas para resistir los efectos de la fuerte compresión, siendo su parte inferior y las dos partes laterales diseñadas para poder ser cambiadas en un corto espacio de

20-3616



29

100 tiempo. La tolva de carga, cuya posición levantada es -11-
está sujeta a la parte superior de la carrocería mediante
bisagras o goznes -12- de gran resistencia que permiten su
elevación al efectuar la descarga de la basura, consiguien-
dose la misma mediante dos cilindros de simple efecto -13-
105 y -14- intercalados entre tolva y carrocería.

Dentro de la tolva ya dispuesta una prensa
formada por dos hojas-placas -15- y -16-, unidas mediante
bisagras o goznes reforzadísimos -17-, las cuales son guia-
das en su movimiento por 4 cilindros -18-19-20-21, hidráu-
110 licos de doble efecto, situados entre las placas móviles y
el techo de la tolva.

La placa inferior dispone de una serie de
dientes de acero al manganeso que desgarran la basura al
propio tiempo que la prensan contra la parte inferior de la
115 tolva, siendo este detalle de alta utilidad con los actuales
sistemas de recogida mediante sacos de papel o de plástico,
y que al mismo tiempo son también de gran efectividad para
rasgar y romper cajas de madera, embalajes, etc.....

Todas las partes móviles están conveniente-
120 mente dispuestas de engrasadores con objeto de conseguir un
elevado grado de lubricación.

La acción sincronizada de los 2 cilindros
actúa de tal forma que la placa inferior, ejecuta la com-
presión inicial forzando la basura contra el suelo de la
125 tolva, entonces la barrera superior levanta la basura con-
juntamente con la placa inferior comprimiendola hacia el in-
terior de la carrocería.

Como medida a destacar es la incorporación
de un pulsador hidráulico que permite la iniciación y para-



130 da del accionamiento y el poder dejar fijo el mismo en la posición que se desee. El equipo está preparado para trabajar en función continua, si no se manipula el accionamiento anteriormente descrito.

135 El mecanismo de compresión continua es accionado totalmente mediante circuito óleo-hidráulico, por mediación de una bomba continua accionada directamente por el propio movimiento del eje cigüeñal del motor, consiguiéndose por ello una acción continuada de carga y compresión tanto con vehículo parado como en movimiento.

140 Los cilindros hidráulicos, las válvulas de secuencia, y el equipo hidráulico en general está diseñado para una máxima duración aún en las mas desfavorables condiciones de trabajo.

145 La bomba hidráulica suministra un caudal continuo de 80 litros por minuto a 1.250 r.p.m., siendo del tipo de engranajes.

A pesar de ser el circuito totalmente automatizado están dispuestos los mandos precisos para poder ser operado manualmente. La operación de elevación de la tolva y de la descarga deben efectuarse siempre manualmente, por medio de un simple distribuidor con mando por palanca. El circuito hidráulico dispone de filtros de seguridad.

N O T A

155 Se declara de novedad el contenido de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Carrocería para vehículo de recogida de basuras, que se caracteriza por formar, junto con todos sus aditivos propios de su estudiado fin, un conjunto susceptible de ser



160 montado, escogiendo el tipo adecuado de los de normal fabricación, a todo tipo de chásis de camión, nacional o extranjero.

2.- Carrocería para vehículo de recogida de basuras, que se caracteriza porque con la acción de carga se consigue una primera pre-compresión antes de compactarla dentro de la
165 carrocería logrando una muy alta relación de compresión final.

3.- Carrocería para vehículo de recogida de basuras, que se caracteriza porque la evacuación del contenido está producido por una placa eyeotora, con movimiento por cilindros accionados por fluido adecuado y sin necesidad de ningún movimiento basculante del elemento contenedor.
170

4.- Carrocería para vehículo de recogida de basuras, que se caracteriza porque las maniobras de ciclo repetitivo se efectúan con programación pre-establecida y de forma automática.
175

5.- CARROCERIA PARA VEHICULO DE RECOGIDA DE BASURAS.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra con
180 las dos láminas de dibujos adjuntas.

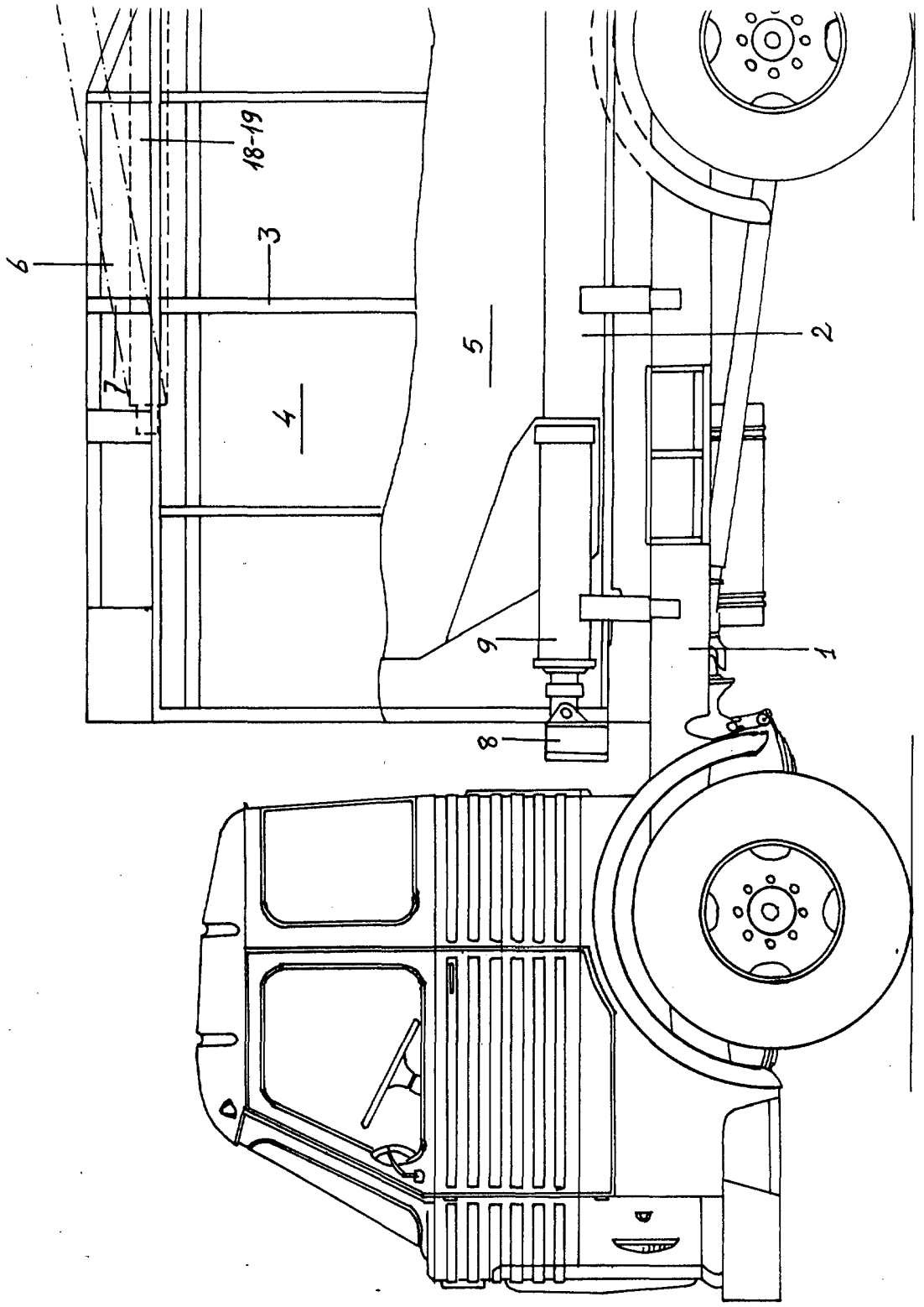
Barcelona, 29 de Mayo de 1971.

P. PUJOL

P. P.

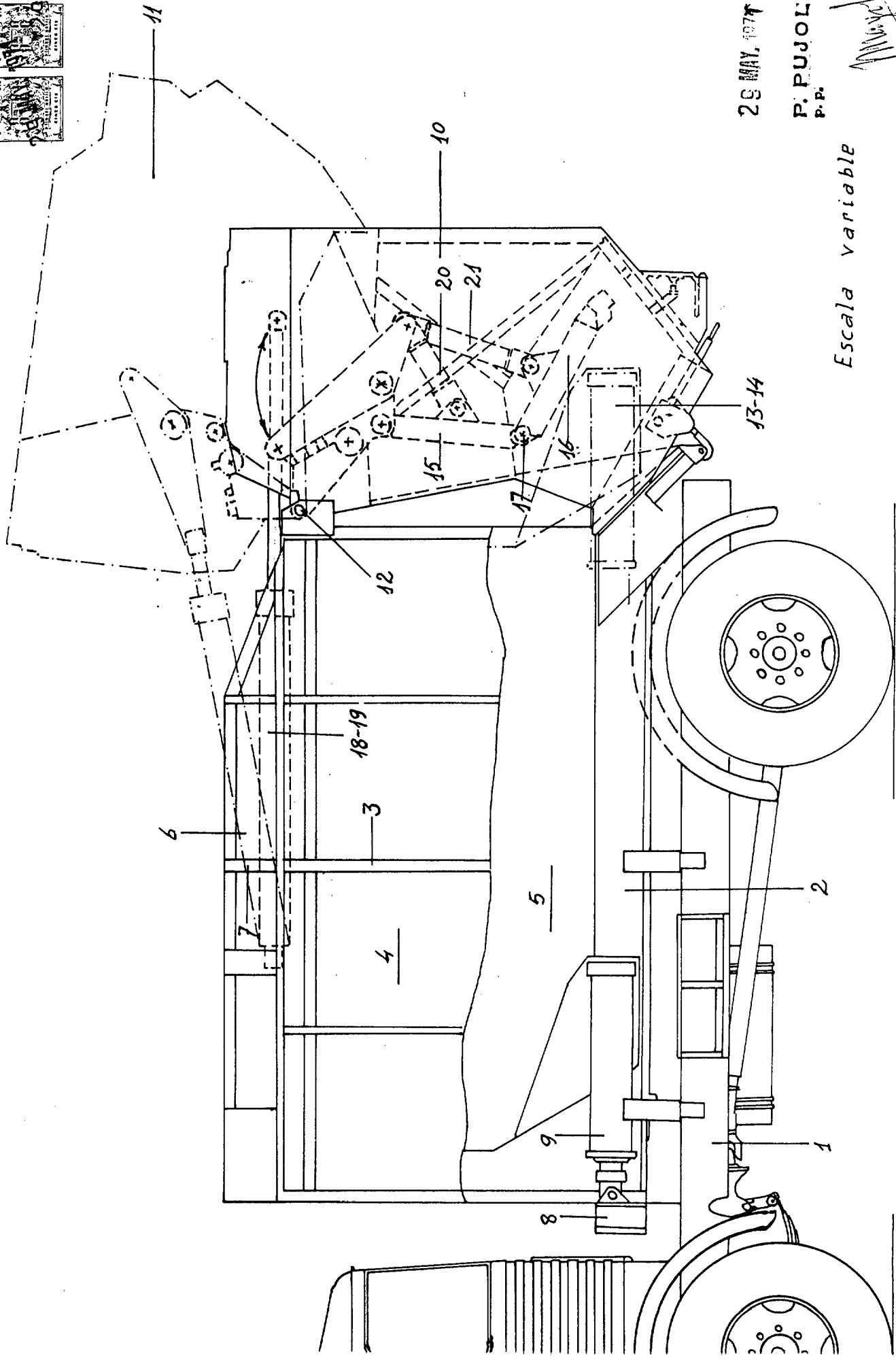
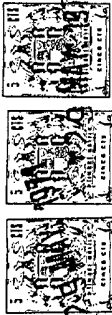
Firmado: J. MAYOL Ing. Ind.

Figura 1



EUROPEO

2 HOJAS Nº 1



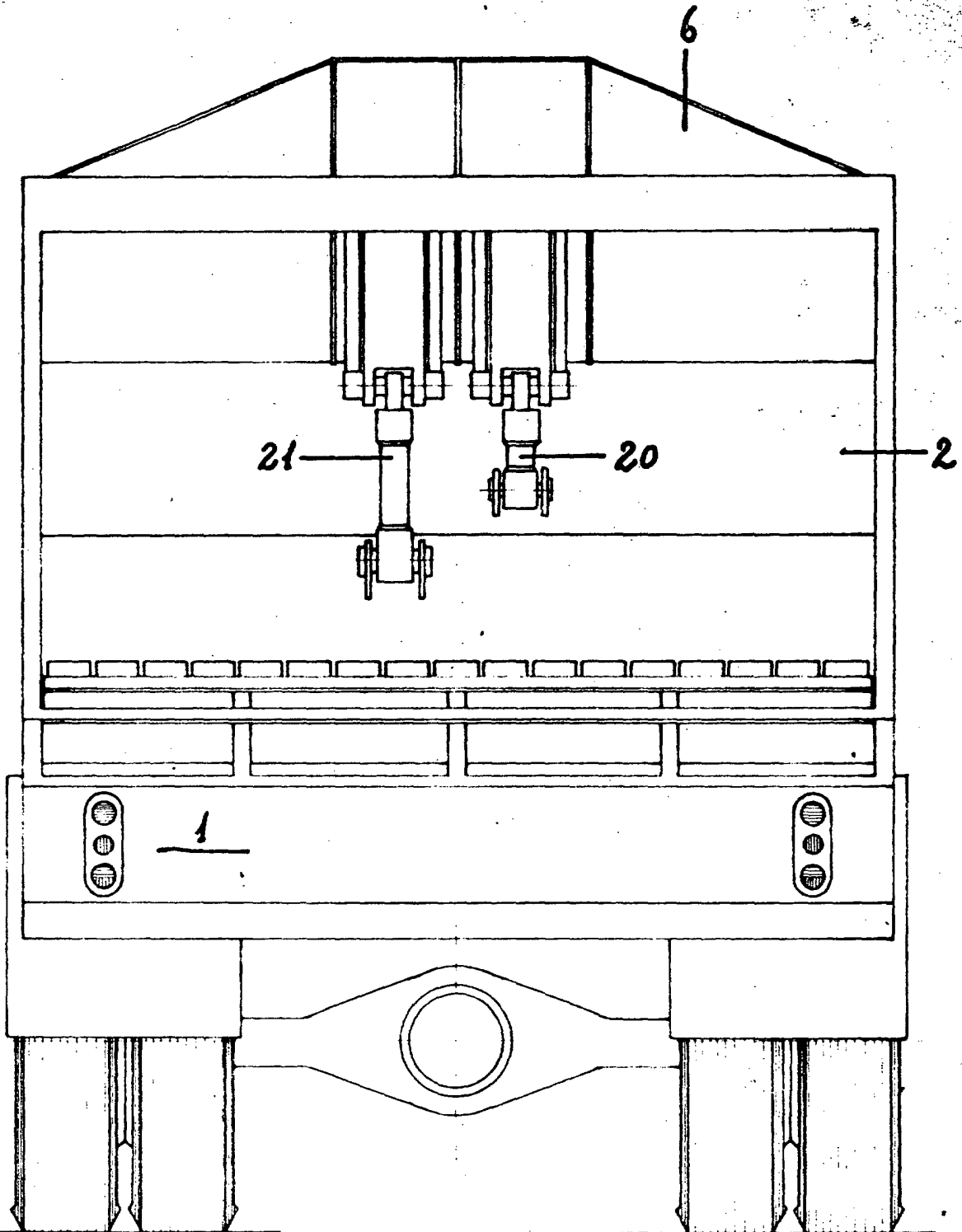
29 MAY. 1977

P. PUJOL
P.P.

Escala variable

Edmundo J. MAYOL Ing. Ind.

Figura 2



P. PUJOL
Escala variable

29 MAY. 1979

Firmado: J. MAYOL Ing. Ind.