



325855



10 consta de un número adecuado de cámaras de sección triangular, con medios de apertura y cierre controlado en la zona de arista inferior o zona de caída hasta una conducción longitudinal en la que el árido es transportado hacia la parte posterior por arrastre mediante un tornillo sin fin. Este arrastre se realiza hasta una conducción de elevación, orientable en el plano horizontal y rematada en una lanza de conducción a su vez orientable en el plano vertical.

15 Una característica esencial de la invención la constituye el hecho de que el movimiento de arrastre por el primer tornillo sin fin, se alcanza por un acoplamiento sobre la caja de cambios o toma de fuerza del auto-camión.

20 Otra característica de la aplicación consiste en una especial disposición mecánica de las conducciones elementales inferior, de elevación y de descarga de manera que los tornillos sin fin que efectúan el arrastre en las correspondientes conducciones, quedan conectados entre sí a través de engranajes cónicos alojados en cajas especiales en las que se permite el giro de los cuerpos exteriores, el paso continuo de la materia a transportar y una protección hermética para los cojinetes de soporte de los árboles y piñones.

30 Otra particularidad de la invención radica, en la disposición de maniobra manual para el giro del conjunto de descarga, en tanto que la basculación del brazo final se realiza con auxilio de un cilindro hidráulico con presionado por bomba conectada al mismo

35

325855



motor del autocamión.

Todas las conexiones mecánicas de toma de fuerza se realizan a través de los oportunos mecanismos de embrague y control.

40 Cada una de las cámaras que integran el conjunto de la carrocería, dotadas de sus correspondientes tapas de cierre estanco en la embocadura superior de carga, puede ser abierta para la descarga con independencia de las adyacentes, permitiendo esta disposición el transporte de áridos diferenciados en calidad  
45 o especie, sin mezcla de los mismos, así como la descarga del producto transportado en cada una de ellas, en el momento deseado.

50 Como ejemplo de aplicación en un camión de tonelaje pequeño, se puede lograr una descarga a una altura de unos siete metros y a la velocidad de quinientos kgs. por minuto de harinas, piensos compuestos, cereales, alimentos aglomerados, etc.

55 A continuación se hará una detallada descripción de la invención con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, se muestra una realización práctica de la invención.

En dichos dibujos:

60 La figura 1ª, es una ilustración en perspectiva semi posterior con seccionado parcial de los paneles laterales.

La figura 2ª, muestra un ejemplo de aplicación para descarga en un silo de boca elevada.

65 La figura 3ª, es un detalle del mecanismo -

325855



de giro de la columna de elevación.

La figura 4ª, es otro detalle correspondiente a una sección convencional del codo de soporte del brazo de descarga.

70 La figura 5ª, finalmente, es una vista superior de la propia carrocería.

Según queda representado en los dibujos, sobre el bastidor (1) de un autocamión (2), queda montado el conjunto carenado (11) determinante de la carrocería en su manifestación externa y que integra una serie de cámaras (12) de paredes inclinadas que se rematan inferiormente en embocaduras obturables por las compuertas (13) manejadas individualmente a través de los mandos externos (14) que comprenden una palanca de accionamiento, un trinquete de retención y árboles interiores, longitudinalmente dispuestos, que en conjunción con un mecanismo elemental, por ejemplo excéntrica y biela, de manera que en cualquier actuación sobre uno de los dichos mandos, en contenido descendente hasta el tunel inferior de transporte (15) que ocupa los vértices inferiores de las formas prismáticas de las cámaras elementales (12), y cuyo tunel aloja axialmente un tornillo sin fin (16) que recibe una impulsión de giro, para el transporte de los áridos, por acoplamiento al motor o caja de cambios del autocamión, con los adecuados medios de junta cardan y embrague, en sí conocidos y por lo tanto no referenciados.

85 La extremidad posterior del tunel (15) abduce en la cámara interna de un codo (17) que conjunta-

95

325855



100 mente dispone de cojinetes herméticamente protegidos para soporte de las extremidades del árbol de tornillo sin fin (16) y del homólogo (18) conectados entre sí por un mecanismo sencillo de piñones cónicos, protegidos en el mismo acodamiento y cuyo segundo - tornillo sin fin, se encarga de la elevación de las materias por el interior del conducto vertical (19), hasta la altura máxima de la carrocería.

105 La unión en el codo (17) presenta la particularidad de ser giratorio mediante acción de rosca de un husillo roscado, rematado en manivela (20) sobre un sector dentado (21) adecuadamente protegido por carcasas (22). El remate superior del conducto - (19) es en un nuevo mecanismo acodado (23), (24), -  
110 formado por piezas semejantes a (17) y que permiten un giro relativo, en este caso para elevación de un brazo (25) por la sollicitación de un cilindro hidráulico (26).

115 El brazo (25) comporta axialmente un tercer tornillo (27) que arrastra las materias hasta la boquilla (28) de descarga, siendo impulsado en giro, el dicho tornillo de arrastre, por mecanismos convencionales de piñones cónicos (29, 30) ligados entre sí por un pequeño árbol transversal (31) envuelto en  
120 un helicoides (32) que efectúa el transporte en el interior del acodamiento.

125 El conjunto de la carrocería se complementa con las embocaduras superiores de carga (33) obtenibles por las tapas estancas (34), así como de una plataforma (3) que reviste los laterales y es suscep



tible a su vez de admitir cargas adicionales y medios auxiliares, tales que la escalerilla (4) y otros.

130 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la manera que la misma puede ser llevada a la práctica, se hace constar - que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, cualquier otro detalle accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

135

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :  
=====

140 La PATENTE DE INTRODUCCIÓN que se solicita, deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

145 1ª.- Una carrocería para transporte y descarga automática de áridos a granel, c a r a c t e r i z a d a por comprender una batería de cámaras elementales, en conjunto carenado cada una de ellas - de sección transversal triangular con el vértice infe



325855

rior coincidente en un tunel central y longitudinal  
de transporte hasta una conducción de elevación pos-  
150 terior giratoria en plano horizontal y rematada en -  
un brazo de distribución a su vez orientable sobre -  
el plano vertical, en cada uno de los cuales existen  
medios de arrastre.

2ª.- Una carrocería para transporte y des-  
155 carga automática de áridos a granel, según reivindi-  
cación 1ª, caracterizada porque los acoplamientos en  
tre el tunel inferior, el conducto de elevación y el  
brazo superior de distribución, se realizan en acoda-  
mientos dispuestos de manera que permiten el flujo -  
160 de los áridos a la vez que comportan cajas estancas  
de alojamiento para cojinetes de soporte de los co-  
rrespondientes árboles coaxiales envueltos por heli-  
coides determinantes de tornillos sin fin en que con-  
sisten los medios de arrastre.

3ª.- Una carrocería para transporte y des-  
165 carga automática de áridos a granel, según reivindi-  
caciones 1ª y 2ª, caracterizada porque la impulsión  
de los medios de arrastre se verifica por acoplamien-  
to a través de junta cardan y embrague, a la caja de  
170 cambio del autocamión a que se acople la carrocería.

4ª.- Una carrocería para transporte y des-  
carga automática de áridos a granel, según reivindi-  
cación 1ª, caracterizada porque cada una de las cáma-  
ras elementales, dotada de escotilla superior de car-  
175 ga obturable por tapa estanca, dispone compuertas de  
paso de accionamiento individual y selectivo por man-  
dos manuales de accionamiento exterior.



180 5ª.- Una carrocería para transporte y descarga automática de áridos a granel, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque el accionamiento en giro del conjunto de distribución se logra en la angulación total de la circunferencia y a través de un husillo accionado por manivela que cala en sector dentado envolvente del conducto de elevación.

185 6ª.- Una carrocería para transporte y descarga automática de áridos a granel, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque los movimientos de basculación del brazo superior de distribución, rematado en oportuna cabecilla de descarga, se logran a través de un mecanismo de cilindro hidráulico de presión controlada a partir de una bomba conectada con el motor del vehículo portador de la carrocería.

195 7ª.- "UNA CARROCERÍA PARA TRANSPORTE Y DESCARGA AUTOMÁTICA DE ÁRIDOS A GRANEL".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 22 de Abril de 1.966.

M. P. de la Oficina

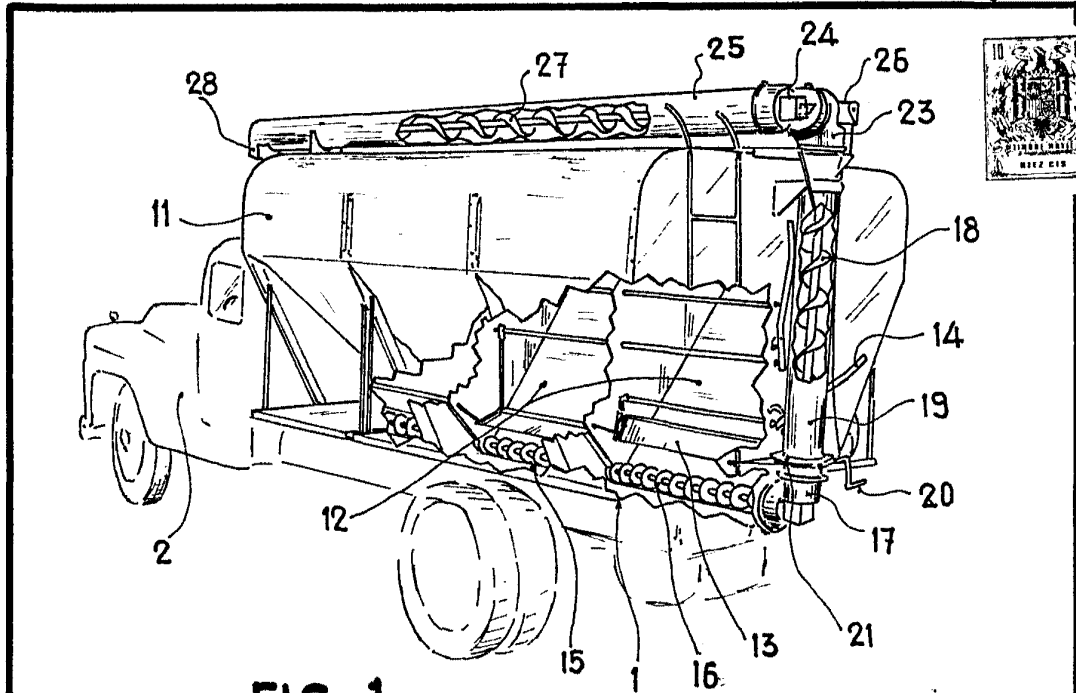


FIG. 1

325855

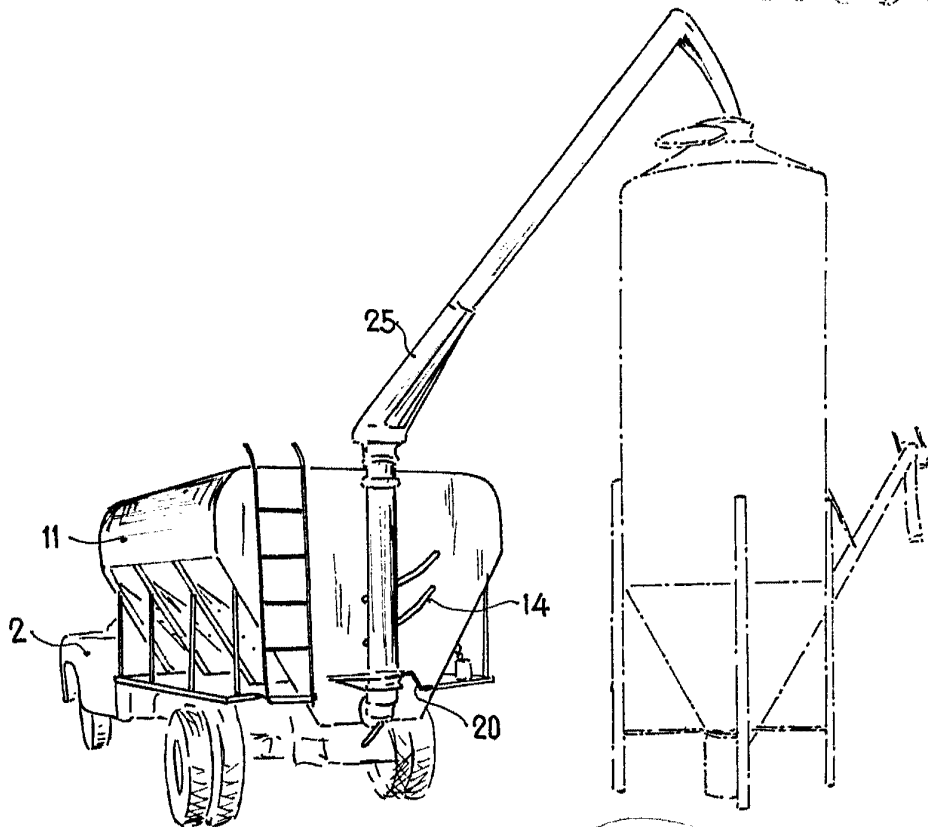


FIG. 2

Madrid, 22 de Abril de 1.966.

Escala variable

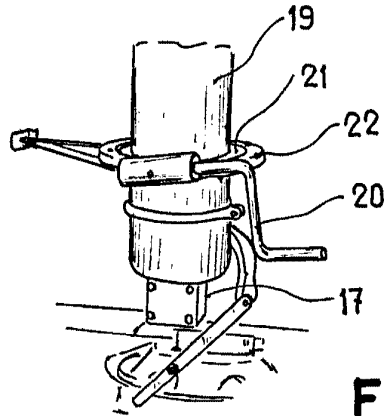


FIG. 3

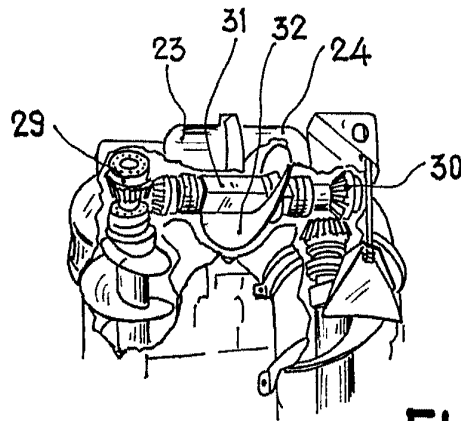


FIG. 4

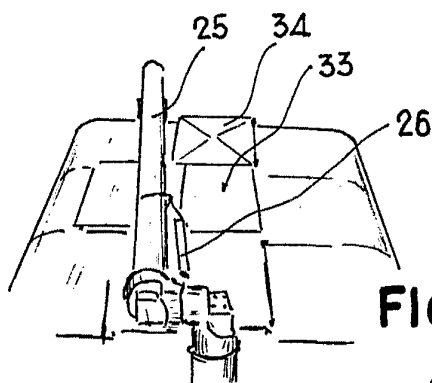


FIG. 5

Madrid, 22 de Abril de 1.966.

Escala variable