



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente memoria se refiere, tal como indica su enunciado, a unos perfeccionamientos en las máquinas dosificadoras de cereales y similares, específicamente a aquéllas que simultanean tal dosificación con la elevación del material en orden a posibilitar la carga de sacos a nivel del terreno. - - - - -

10. Uno de los medios más empleado para simultanear el transporte y dosificación de material, lo constituye el tornillo sinfín, pero resulta difícil la obtención de un elevado rendimiento y una precisión suficiente, ya que al no resultar aconsejable la intercalación de complicados variadores de velocidad, la regulación debe hacerse por todo o nada, es decir, marcha o paro del tornillo, de manera que toda pequeña variación de tiempo de parada ocasiona, dado el elevado caudal de
15. transporte, un considerable error en la dosificación. - - - - -

20. Para eliminar este inconveniente, a la par que conseguir una máquina dosificadora transportable de poco peso y fácil entretenimiento, se han desarrollado los perfeccionamientos que constituyen el objeto de invención, y cuyas principales características se resumen en párrafos sucesivos : - - - - -

Esencialmente se caracterizan porque, de acuerdo con dichos perfeccionamientos, la máquina dosificadora consta de :

20 11 19



dos tornillos transportadores elevadores montados sobre un mismo bastidor; una tolva de carga practicable para ambos tornillos; un cabezal doble, para accionamiento individual por electromotor, de cada uno de los tornillos; una tolva dosificadora para recogida de material, que constituye parte de un dispositivo de báscula y que, mediante un juego de relés gobierna eléctricamente los elementos motrices de ambos tornillos, y, finalmente, un canal para embocadura de sacos. Todos estos elementos en combinación mecánica y eléctrica entre sí, montados en un

5. bastidor desplazable sobre ruedas, y dotado de mandos eléctricos de puesta en marcha, y de un pedal para gobierno de la carga de sacos. - - - - -

10.

Es asimismo, característica de los presentes perfeccionamientos, el hecho de que de ambos tornillos uno de ellos es de gran capacidad de transporte, en tanto que el otro es de pequeña capacidad. Cuando en la tolva dosificadora se alcanza una carga próxima a la tarada, mediante cierre de un contacto que forma parte de un circuito eléctrico de mando del electromotor de accionamiento del tornillo de gran capacidad, se produce el

15. paro de éste, prosiguiendo el funcionamiento del otro tornillo hasta alcanzar la carga tarada, en cuyo momento se produce el paro de su electromotor de accionamiento por acción, asimismo, del dispositivo de báscula, sobre un contacto del circuito eléctrico de mando de dicho electromotor. - - - - -

20.

Finalmente, es también característica de los presentes perfeccionamientos el hecho de que la tolva dosificadora esté pro-

25.

20 MAY



vista de una compuerta de descarga, provista, a su vez, de un dispositivo de enclavamiento por gatillo gobernado por pedal.-

Para facilitar la comprensión de todo lo expuesto, seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta a esta memoria, en la cual se representa una máquina dosificadora

5. provista de los perfeccionamientos de invención, entre los muchos ejemplos que podrían describirse, por lo que debe ser considerada como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa una vista en alzado lateral de la máquina del ejemplo. - - - - -

Figura 2, representa una vista en planta por encima de la misma máquina. - - - - -

15. En dichas figuras el tornillo transportador de gran capacidad ha sido referenciado por 1, el de pequeña capacidad por 2, la tolva de carga para ambos por 3, la tolva dosificadora por 4, el dispositivo de báscula por 5, el canal de carga de sacos por 6 y el bastidor por 7. - - - - -

20. Ambos tornillos transportadores 1 y 2, constan del tornillo propiamente dicho 8 y 9, respectivamente, giratorios en el interior de sendos tubos cilíndricos 10 y 11, respectivamente. Ambos están montados rígida y paralelamente sobre el bastidor 7.

25. Cada uno de ellos dispone en su extremo superior de un equipo motriz compuesto de un electromotor 12 y 13, y un reductor 14 y 15, respectivamente. - - - - -

20 M.



La descarga desde los tornillos 1 y 2 a la tolva dosificadora 4 se efectúa mediante sendos canales 16 y 17, respectivamente. - - - - -

5. La tolva de carga 3 facilita la carga del material tanto si se efectúa a mano como mediante otros medios de transporte mecánico. Dicha tolva está ajustada por presión manual en montaje, de manera que resulta sumamente fácil su extracción para facilitar el transporte de la máquina, o cambio de tolva si las circunstancias lo requieren. - - - - -

10. La tolva dosificadora 4, forma parte del dispositivo de báscula 5 mediante las palancas 18 y 19, de manera que su peso, así como el de la carga que aloja, gravita sobre dicha báscula 5. En su interior, no visible en las figuras, dispone de una compuerta que retiene el material procedente de los tornillos 1 y 2 y que puede abrirse a voluntad mediante accionamiento del pedal 20 que, mediante el dispositivo de timonería 21 desenclava el gatillo de retención de dicha compuerta y produce la descarga de material hacia el canal 6. - - - - -

20. Como puede verse en las figuras, dicho canal 6 dispone de una boca 22 para sujeción directa de un saco en dicha boca, en orden a producir su carga en la cantidad previamente tarada mediante accionamiento del pedal 20. - - - - -

25. De acuerdo con la precedente descripción orgánica, seguidamente se describe brevemente el funcionamiento de la máquina perfeccionada según invención. - - - - -

Previamente a la puesta en marcha de los tornillos 1 y 2,



5. se gradúa en la báscula 5 el peso neto que se desea cargar por saco. A continuación, puestos ya en marcha los tornillos transportadores 1 y 2, se inicia la carga en la tolva 3, con lo que ambos tornillos 1 y 2, simultáneamente, transportan material hacia la tolva dosificadora 4, cuyo aumento de peso va siendo acusado en forma continua por la báscula 5. Al alcanzar un peso próximo al tarado la báscula 5 cierra un contacto de un circuito eléctrico auxiliar que produce el paro del electromotor 12 del tornillo de gran capacidad 1. - - - -

10. Para obtener suficiente precisión en la pesada prosigue entonces el transporte de material con una capacidad mucho más reducida mediante el tornillo transportador 2, el cual es parado por idéntico sistema cuando se ha alcanzado el peso torado en la báscula 5. - - - - -

15. Estando el saco sujeto al canal 6 y accionando el pedal 20, se producirá la descarga del material almacenado en la tolva dosificadora 5 hacia el saco en cuestión. Soltando el pedal 20 se cerrará automáticamente la compuerta de la tolva 4 y se pondrán nuevamente en marcha los electromotores 12 y 13, de ambos tornillos transportadores 1 y 2, repitiéndose el ciclo que se acaba de describir. - - - - -

25. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento de las máquinas dosificadores dotadas de los perfeccionamientos de invención, debe hacerse constar, en resumen, que en las mismas podrán introducirse cuantas modificaciones puedan aconsejar la experiencia y la práctica, en lo referente a materiales, dimensiones, número de

20 MAY 1961



piezas integrantes y demás circunstancias accesorias que no afecten a su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con otra o las dos reivindicaciones siguientes: - - - - -

5.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

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

- 10. 1.- Perfeccionamientos en las máquinas dosificadoras de cereales y similares, caracterizadas porque la máquina consta de : dos tornillos transportadores elevadores montados sobre un mismo bastidor; una tolva de carga para ambos tornillos; un cabezal doble para accionamiento individual de los tornillos; una tolva dosificadora para recogida de material, que constituye parte integrante de un dispositivo de báscula, y que mediante un juego de relés gobierna eléctricamente los elementos motrices de ambos tornillos, y un canal de embocadura de sacos, todos estos elementos en combinación entre sí y montados en un bastidor transportable sobre ruedas, y dotado de mandos eléctricos de puesta en marcha y de un pedal para gobierno de la carga de sacos. - - - - -

- 25. 2.- Perfeccionamientos en las máquinas dosificadoras de cereales y similares, según la reivindicación anterior, caracterizados porque uno de los tornillos transportadores es de gran capacidad de transporte, en tanto que el otro es de capa-

20 MAY



5. cidad reducida, produciéndose el paro inmediato del primero cuando la carga en la tolva dosificadora alcanza un valor próximo al tarado, mediante orden por señal eléctrica del dispositivo de báscula, y prosiguiendo la carga a caudal reducido y, por lo tanto más preciso, mediante el otro tornillo, hasta completar la carga tarada, cuyo paro se produce por nueva orden del dispositivo de báscula. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos en las máquinas dosificadoras de cereales y similares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la tolva dosificadora está provista de una compuerta de carga, provista, a su vez, de un dispositivo de enclavamiento por gatillo y gobernado por pedal. - - - - -

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DOSIFICADORAS DE CEREALES Y SIMILARES". - - - - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

20 MAY 1966

Carbonell

Por Poder
Firmado: J. Carbonell

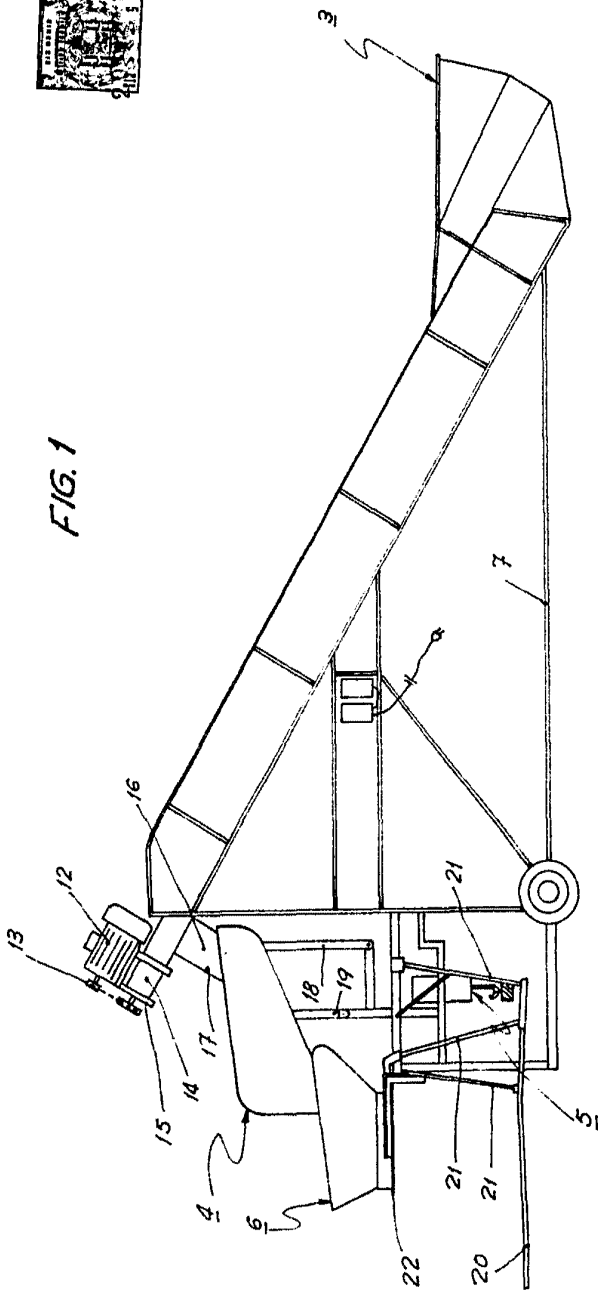


FIG. 1

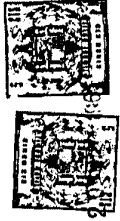
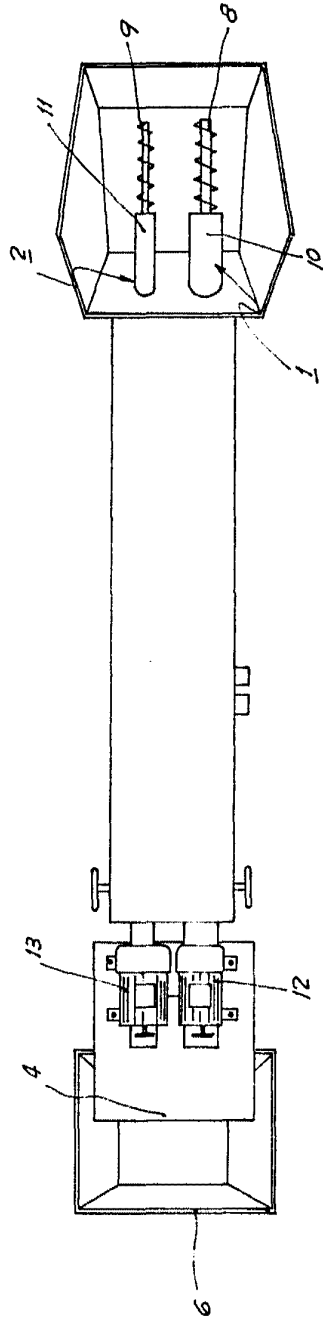


FIG. 2



20 MAY 1966

Carbonell

Per Poder
Firmado: J. Carbonell

D. JOSE QUINTO CANOVAS

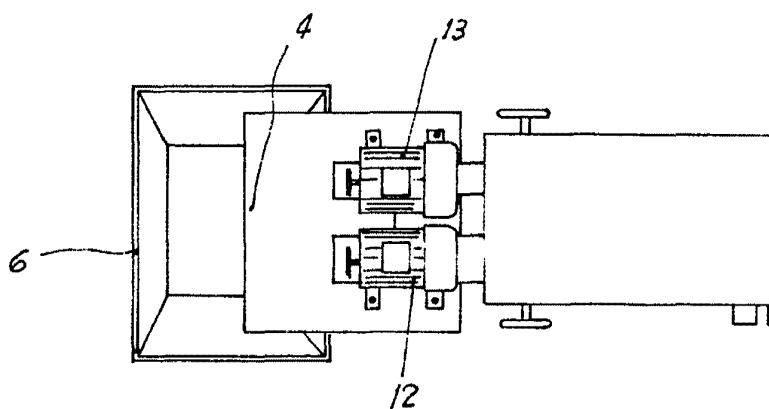
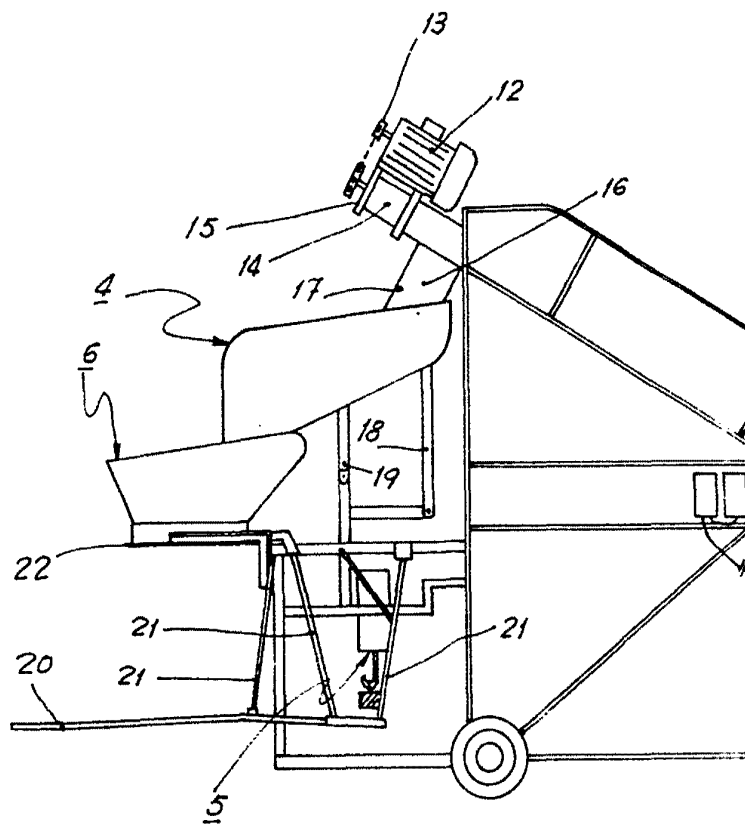


FIG. 1

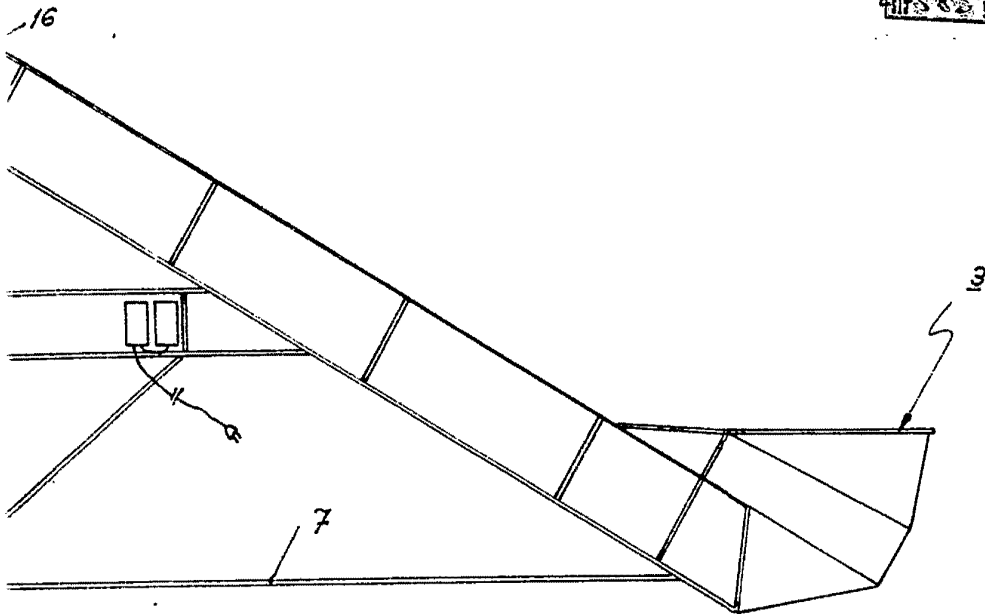
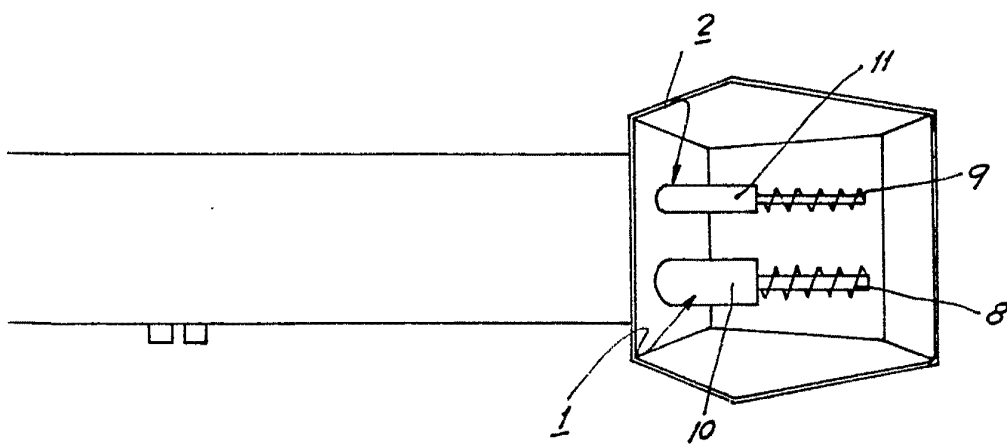


FIG. 2



20 MAY 1966

Carbonell

Por Poder
Firmado: J. Carbonell