



P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

✓ POR : "NUEVA MÁQUINA EXCAVADORA", A FAVOR DE DON CONRADO ROCH ENRICH, RESIDENTE EN HOSPITALET.

142341

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

- En las industrias que utilizan superfosfatos, tierras o materiales de dureza y calidad semejante, se ha notado la falta de una máquina excavadora que realice con facilidad el trabajo de arrancar dichos productos o materias de los montones formados de las mismas que por regla general se han constituido algún tiempo no muy anterior al momento en que deben ser arrancados para su utilización; por ser esta operación intermitente ocasiona el devengo de un buen número de jornales innecesarios, que, por tanto, encarecen la producción.
- 5 -
- 10 - A fin de llenar esta laguna, el recurrente ha ideado una nueva máquina excavadora, que pasamos a describir y que puede verse, tan solo a título de ejemplo, en la hoja adjunta.
- En dicha hoja, la figura 1 es una sección longitudinal de la expresada máquina excavadora; la figura 2, una vista de
- 15 - frente de la misma.
- La máquina excavadora invención del recurrente y objeto de la presente Memoria Descriptiva está constituida por un chasis 1 montado sobre unas ruedas 2 y 3, motrices las primeras y estas últimas de dirección variable, cuyo movimiento de
- 20 - traslación se obtiene por medio de un motor 4 cuyos mandos son 5 y 5'.



El mencionado chasis 1 dispone de unas guías angulares 6 y 7 -aunque pueden tener también otra forma cualquiera apropiada- sobre las que descansan unos rodillos 8 que sostienen la arma-
25 - dura 9 portadora de las cintas o cadenas elevadoras 10 que lle-
van fijadas las palas extractoras-elevadoras 11. Dichas cintas o
cadenas están aplicadas a unas poleas 12 y 13, cuyos ejes de gi-
ro son 14 y 15 respectivamente, y disponen de un motor 16 que
transmite su movimiento de rotación al eje 17 por medio de las
30 - ruedas dentadas 18 y 19, el cual lo comunica a su vez al eje 15
por medio de la transmisión 20. Además, se obtiene un movimien-
to de traslación transversal en uno u otro sentido según se dis-
pongan los piñones cónicos 21 y 21' que pueden engranar indistin-
tamente por la acción del embrague 22 con la rueda cónica 23, la
35 - cual es solidaria a un vis sin fin 24, que transmite su movimien-
to a la rueda dentada 25, cuyo eje 26 dispone de los piñones 27
y 28 que engranan con las cremalleras 29 y 30, respectivamente,
fijadas al chasis 1 y dispuestas horizontalmente.

La tolva de recepción 31 del producto o material comunica con
40 - el depósito desintegrador o molino 32, el cual está dotado de las
poleas 33 y 34 y cinta o cadena elevadora 35 con sus correspon-
dientes palas 36, cuyo movimiento es producido por el motor 37
por medio de las poleas 38 y 39, ruedas dentadas 40 y 41 y co-
rreas 42 y 43.

45 - En la parte posterior se halla la tolva de descarga 44, a la
que puede disponerse en su boca de salida 45 un mecanismo bascu-
lante 46 para el pesado previo del producto o materia antes de
depositarse en el saco o sacos 47 o lugar donde deba almacenar-
se o cargarse para el transporte final.

50 - Su funcionamiento es como sigue:

Supongamos que se trata de extraer el producto o material api-
lado en 48 por medio de esta nueva máquina excavadora. Para ello,
deberá ponerse en marcha el motor 4 para aoerarla, valiéndose de
los mandos 5 y 5' del mismo para colocar la máquina en lugar ade-
55 - cuado para efectuar la extracción. Así dispuesta, se pone en mar-



cha el motor 16 para producir el movimiento de las cintas o cadenas elevadoras 10, por lo que las palas excavadoras-elevadoras 11 irán arrancando el producto o materia vertiéndolo después, debido a la fuerza de gravedad, en la tolva de recepción 31 y al mismo tiempo, en virtud del mecanismo de traslación en sentido transversal producido por el propio motor al accionar el eje 17, piñones 21 y 21', rueda cónica 23, vis sin fin 24, rueda dentada 25 y piñones 27 y 28 por ser fijas las cremalleras 29 y 30 que engranan con estos últimos, se efectúa la extracción del producto o materia de una manera uniforme, obteniéndose un trabajo constante de la máquina excavadora debido, además, a que el recorrido transversal de las palas extractoras-elevadoras se efectúa precisamente en la zona no extraída por las otras. Los productos extraídos y elevados se depositan en el depósito desintegrador o molino 32 y son elevados nuevamente por medio de la cinta o cadena elevadora 36, que los conduce a la tolva de descarga 44, en cuya boca de salida 45 se recoge el producto o materia ya sea directamente o procediendo previamente al pesado del mismo por medio de un dispositivo basculante adecuado 46 que puede hallarse dispuesto en la mencionada boca de salida 45.

La forma, dimensiones y lugar de colocación de los diversos elementos que constituyen la expresada máquina excavadora serán variables, así como los materiales empleados en su construcción. También será variable el número de motores y de palas extractoras-elevadoras y el número de cintas o cadenas. Las velocidades también podrán variarse a voluntad, según corresponda a la naturaleza y dureza del producto o materia que deba extraerse. En general, pues, no podrán alterar la esencialidad de la invención ninguna de aquellas circunstancias que no la modifiquen fundamentalmente.

N O T A

Se reivindica como característico de esta patente de invención:



- 1º - Una máquina excavadora constituida por un chasis montado sobre ruedas, motrices unas y de dirección variable las
90 - otras, cuyo movimiento de traslación se obtiene por medio de un motor accionado por mandos, disponiendo, dicho chasis, de unas guías sobre las que descansan unos rodillos que sostienen la armadura portadora de unas cintas o cadenas elevadoras que llevan fijadas unas palas extractoras-elevadoras; las cin-
95 - tas o cadenas están aplicadas a unas poleas con ejes de giro accionadas por un motor que transmite su movimiento de rotación, por mediación de unas ruedas dentadas, a un eje que a su vez lo comunica, gracias a una transmisión, al eje de una de las poleas, preferentemente al de la superior.
- 100 - 2º - La propia máquina excavadora en la que se obtiene un movimiento de traslación transversal en uno u otro sentido gracias a unos piñones cónicos que pueden engranar indistintamente por la acción de un embrague con una rueda cónica solidaria a un vis sin fin que transmite su movimiento a una
105 - rueda dentada cuyo eje dispone de unos piñones que engranan con unas cremalleras fijadas al chasis y dispuestas horizontalmente; este movimiento, alcanzado por el mecanismo descrito, tiene la más alta importancia y soluciona los inconvenientes que hasta la fecha presentaban las máquinas excava-
110 - doras.
- 3º - La propia máquina que trabaja de una manera constante gracias a los mecanismos referidos y a que el recorrido transversal de las palas extractoras-elevadoras se efectúa precisamente en la zona no extraída por las otras, pasando
115 - el producto o material extraído a una tolva de recepción que comunica con un depósito desintegrador o molino dotado de poleas y cinta o cadena elevadora con sus correspondientes palas que lo conducen a una tolva de descarga, por cuya boca se recoge procediéndose si se quiere a un pesado previo
120 - por medio de un dispositivo basculante adecuado.
- 4º - La propia máquina en la que pueden variar la forma,



dimensiones y lugar de colocación de los diversos elementos, materiales empleados en su construcción, número de motores y de palas excavadoras-elevadoras y de cintas o cadenas, velocidades y en general todo aquello que no altere la esencia-
125 - lidad de la invención.

5º - "Nueva máquina excavadora".

Consta esta Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, a 21 de abril de 1936

P.A.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "J. Rovinsky".



FIG.1

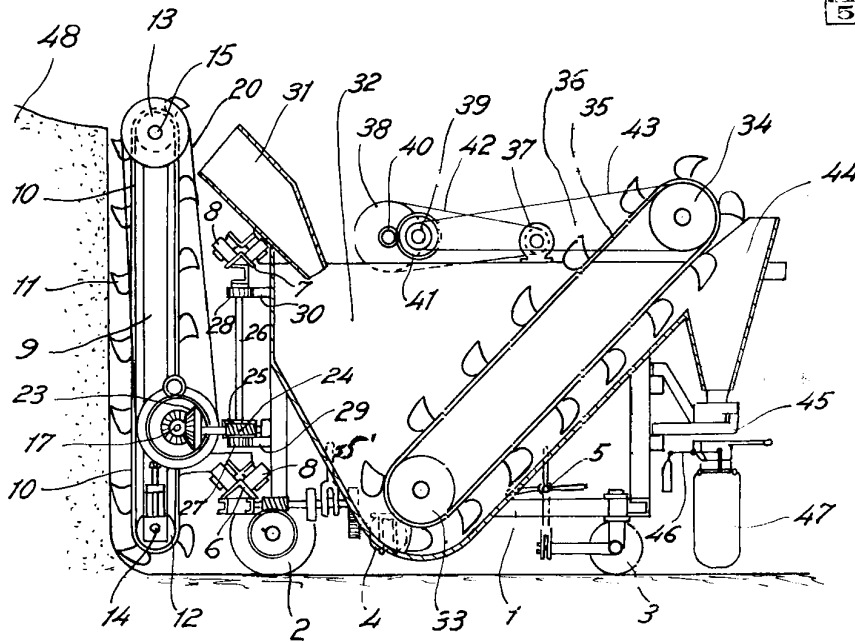
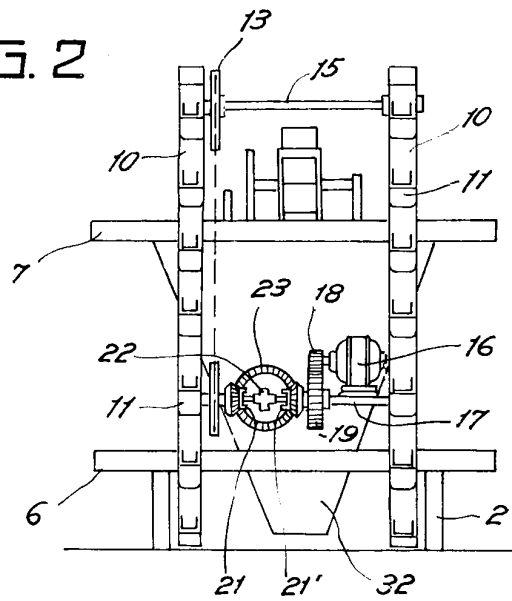


FIG.2



Escala variable

Buenos Aires, a 27 de octubre de 1936

[Handwritten signature]
 Conrado Roch Enrich