



-75687

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un modelo de utilidad que, por veinte años, se reivindica para España y sus colonias a favor de la compañía mercantil CONSTRUCCIONES AGROMETALICAS LEVANTE S.L. de nacionalidad española, con domicilio social en Zaragoza, calle de José Pellicer, número 17, - - - - -

p o r

"PALA CARGADORA RETROEXCAVADORA"

En la maquinaria utilizada en los trabajos de movimiento de tierras es meta ideal dotar a aquélla de gran movilidad y, al propio tiempo, de amplitud de operaciones, a ser posible realizables desde el mismo punto de asentamiento donde se halle el elemento de transporte o arrastre sobre los que de ordinario van montadas.

5

En la pala cargadora-retroexcavadora objeto de este modelo de utilidad, se ha conseguido dar solución a estas dos tendencias de modo sencillo y práctico sin que, pese a su simplificación, en la máquina se haya sacrificado sus elementales características de solidez y eficacia.

10

En la hoja de planos que se acompaña, queda representado un posible caso de realización en la práctica que se cita a modo de enunciación y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

La figura 1 es una vista lateral de la máquina montada en el

-75687

31



15 tractor de arrastre. La figura 2 muestra la parte posterior del tractor y un detalle frontal de la pala.

Haciendo referencia a la numeración convencional dada en el plano a los diversos elementos que la constituyen, a continuación se detalla la construcción y características de la pala cargadora-re-
20 troexcavadora objeto de esta memoria descriptiva.

Consta esencialmente de un castillete giratorio (1) de acoplamiento al tractor; un sistema articulado de palancas (2) accionado hidráulicamente, y un dispositivo de apoyo (3).

El castillete es una pieza de fundición acoplada vertical-
25 mente en la parte posterior del tractor en los puntos A, B, C. El castillete, como se ha indicado anteriormente, es giratorio, y puede describir arcos máximos de 170° sobre el eje (4) según se indica en la hoja de planos.

A este efecto el eje (4) es solidario en su extremo inferior
30 a una pieza de acero Siemens excéntrica (5) articulada a los terminales de los vástagos de accionamiento (6) correspondientes a dos pistones o émbolos hidráulicos gemelos y horizontales (7) que van montados en la parte baja del soporte de acero (8).

El sistema de palancas de trabajo se halla constituido por
35 dos brazos principales (9) y (10) unidos entre sí en el punto de giro (11). El brazo (9), por su extremo inferior, se halla articulado al castillete en el punto de giro (12) situado en unas prolongaciones o aletas de acero Siemens (13) que al efecto presenta al castillete.

40 Igualmente formando cuerpo con el castillete, otro par de aletas (14) articulan en su correspondiente punto de giro al émbolo hidráulico (15) accionador del brazo (9); mientras que el brazo (10) es accionado por otro hidráulico (16) acoplado en correspondientes puntos de giro situados en ambos brazos.

45 El brazo (10) lleva montado además otro pistón hidráulico (17) que opera sobre la palanca acodada (18) inversora del accionamiento



75687

según actúe la pala (19) como retroexcavadora o zanjadora, disponiéndose los elementos de acoplamiento convenientemente según se trate de uno u otro trabajo.

50 Todos los referidos pistones ó émbolos hidráulicos son accionados por una bomba oleo-hidráulica que inyecta todo el sistema de la pala, cuya bomba es propulsada por el tractor a un caudal de 125 l. por minuto y 150 Kgs. de presión, pudiendo estas cifras variar materialmente en correlación a la mayor o menor envergadura dada a la máquina.

55 Como se puede apreciar fácilmente en el plano adjunto, merced a la característica disposición de sus elementos componentes, se ha dotado a esta pala de una gran movilidad de operación pudiendo la máquina realizar labores de excavación y zanja sin mover el tractor, con un radio de acción que abarca hasta prácticamente la base de sustentación del mismo.

60 Por último, el dispositivo de apoyo está constituido por dos cureñas retráctiles (20) de orientación múltiple, acopladas a sendos sistemas telescópicos (21) accionados por correspondientes pistones hidráulicos (22) de modo que las cureñas apoyen cuando la máquina se halla en posición de trabajo de modo que el tractor no sufra el esfuerzo de la máquina acoplada, o queden suspendidas cuando la máquina sea objeto de transporte.

65 Todo el conjunto se opera desde el sillín del tractor accionando un distribuidor múltiple de presión (23) siendo por tanto de fácil y cómoda maniobra.

70 Los detalles de forma, tamaño y materiales empleados en su construcción son de naturaleza puramente accidental, sin que su variación modifique la esencialidad que caracteriza y distingue a este modelo de utilidad.

75

N O T A

EN RESUMEN: El presente modelo de utilidad, que, por veinte



31 A
-75687

años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones.

80

1ª.- PALA CARGADORA RETROEXCAVADORA que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un castillete giratorio acoplado al tractor; un sistema articulado de palancas accionado hidráulicamente; y un dispositivo de apoyo en tierra cuando la máquina se halla en funcionamiento.

85

2ª.- PALA CARGADORA-RETROEXCAVADORA, según la reivindicación anterior que se caracteriza porque el castillete es una pieza de acero siemens montada en la parte trasera del tractor, la cual gira verticalmente en un eje sobre el que describe arcos de hasta 170º; siendo accionado este eje por dos pistones o émbolos hidráulicos horizontales montados en la parte baja del soporte del castillere, a cuyo efecto los vástagos de los pistones articulan en una pieza de acero excéntrica solidaria al extremo inferior de dicho eje.

90

3ª.- PALA CARGADORA-RETROEXCAVADORA, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el sistema articulado de palancas está constituido por dos brazos principales accionados por émbolos ó pistones hidráulicos dispuestos en puntos de giro situados en aletas de acero solidarias a los brazos y al castillete; hallándose articulada al extremo del brazo superior una palanca acodada inversora del accionamiento según actúe la pala como cargadora o excavadora.

95

100

4ª.-PALA CARGADORA-RETROEXCAVADORA, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque el dispositivo de apoyo está constituido por cureñas retráctiles articuladas a sendos sistemas telescópicos montados en los laterales del soporte del castillete y accionados por correspondientes émbolos o pistones hidráulicos de modo que las cureñas apoyen sobre el terreno cuando la máquina se halla en posición de trabajo o queden suspendidas cuando la máquina sea objeto de transporte.

105

5ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la protección jurídica del presente modelo de utilidad que, por veinte



- 75687

años, se solicita para España y sus Colonias, por una - - - - -

"PALA CARGADORA RETROEXCAVADORA"

Todo ello, conforme queda expresado en esta memoria descriptiva que consta de cinco folios escritos a máquina por una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

Madrid. 31 AGO. 1959

P.A.,

Deluciano

CONSTRUCCIONES AGROMETALICAS
LEVANTE, S.L. ZARAGOZA

75687



Creala variable.
S. Madrid, 7 SEP. 1958
F.M. *OK. Muletta*



