





El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una máquina paleadora simplificada.

5           La máquina según el Modelo puede ser considerada como una máquina cargadora a la que se le pueden adaptar una pluralidad de accesorios que la hacen apta para todo tipo de trabajo pesado y para que puede funcionar como retro--excavadora, cargadora, hormigonera, barredora, pinza para  
10           troncos, cizalla para troncos, etc.

          Como característica general y esencial, presenta la ventaja de poseer unas dimensiones tan reducidas que, acompañadas de su gran maniobrabilidad, le permiten trabajar en  
15           lugares en los que hasta ahora se tenían que realizar a brazo este tipo de trabajos, entre los que podemos citar interiores de fábricas, fundiciones, cerámicas, bodegas de  
          buques, granjas agrícolas y avícolas, etc., y hasta dentro de vagones de ferrocarril cuando se trata de cargarlos o  
          descargarlos con mercancías a granel.

20           Esta ventajosa característica se hace posible por causa de que, además del pequeño tamaño, dispone de un mecanismo de transmisiones desde el motor hasta las ruedas totalmente centralizado y simplificado que permite al conductor  
          maniobrar independientemente las dos ruedas de cada lado y  
25           hacer girar la máquina sobre sí misma en un espacio equivalente a la mitad de su longitud.

          La máquina paleadora según el Modelo es auto-propulsada con un movimiento de velocidad automáticamente variable  
          que es transmitido independiente a cada una de las cuales  
30           ruedas y ordenado por medio de palancas laterales, cada una de las cuales controla a las dos ruedas de su lado y



35

las hace girar hacia delante o hacia detrás, siempre a una misma velocidad que se fija de antemano con un acelerador manual y que, a su vez, está regulada por un variador automático que la administra de acuerdo con la potencia absorbida por el eje primario de las transmisiones de la máquina.

40

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que, de manera esquemática:

45

La fig. 1ª, representa la vista superior en planta de la sección horizontal a dos niveles de la caja de transmisiones que caracteriza a la máquina según el Modelo, y que es común a los dos pares laterales de ruedas del conjunto.

55

La fig. 2ª, representa el alzado del conjunto de elementos de transmisión correspondientes al par de ruedas de la derecha.

50

Con referencia a las dichas ilustraciones, podemos ver que el motor -1-, de preferencia tipo Diesel, lleva acoplada en su eje de salida la polea motriz -2- de un variador de velocidad de tipo apropiado que, por medio de una correa trapezoidal de transmisión -3- está relacionada con la polea receptora del variador -4- que es solidario del eje primario -5-, que va apoyado en giro libre sobre rodamientos radiales -6- adscritos al chásis -7-, de tipo reforzado.

60

Dicho eje primario -5- y para cada uno de los lados lleva solidario un piñón de cadena -8- en el que engrana una cadena primaria sin-fin -9- que lo relaciona y unifica en el movimiento con un conjunto de embrague para marcha adelante -10- y un conjunto de embrague para marcha atrás -11- cuyos piñones de salida -12- y -13-, respectivamente, es-



65 tán relacionados entre sí por una cadena secundaria sin-  
fin -14- y también con la rueda primaria -15- de un distri-  
buidor central que dispone de dos piñones de salida -16- y  
-17-, cada uno de los cuales está unido por medio de una  
cadena sin-fin -18- con uno de los piñones receptores -19-  
-20- afectos respectivamente al palier de la rueda delante-  
ra y de la rueda trasera del mismo lado.

70 En zona central superior de cada uno de los costados, -  
va dispuesta una palanca de maniobra -21- que, en su parte  
inferior, lleva articulados los tirantes -22-23 que, alter-  
nativamente y según la posición en que se sitúe la dicha  
75 palanca -21-, hacia delante conectan el embrague -10- de  
la marcha adelante al mismo tiempo que dejan libre el em-  
brague -11- de la marcha atrás y, viceversa, hacia detrás  
conectan el embrague -11- de la marcha atrás al mismo tiem-  
po que dejan libre el embrague -10- de la marcha adelante.

80 Maniobrando en el mismo sentido las dos palancas -21-  
de los dos lados se consigue la marcha adelante o la mar-  
cha atrás de la máquina palseadora, pero si se maniobran en  
sentidos contrarios se consiguen los giros hacia la dere-  
cha o hacia la izquierda.

85 De manera conocida y en cualquier lugar apropiado de su  
recorrido, la cadena primaria -9- queda bajo la acción de  
un piñón tensor -24, y, del mismo modo, la cadena secunda-  
ria -14- es afectada por otro piñón tensor -25-.

90 El conjunto de transmisiones descrito va alojado en el  
interior de un cárter de aceite -26- situado longitudinal-  
mente en el centro de la máquina, del que parten lateral-  
mente los palieres de las cuatro ruedas que están solida-  
rios de los piñones receptores -19-20- de ambos lados y  
que van convenientemente soportados por rodamientos y pro-

188855



95

tegidos por los mangones -27- que forman parte de los ya citados chásis -7- y caja -26-.

100

Aunque no está expresado en los dibujos, conviene hacer notar que las empuñaduras de las palancas de maniobra -21- poseen una articulación transversal mediante la cual el conductor puede actuar simultáneamente sobre los mandos distribuidores del fluido a presión que pone en funcionamiento los cilindros de doble efecto con los que se realiza la maniobra de los elementos de trabajo de la máquina paleadora, dos para la elevación de los brazos y dos para el volteo de la cuchara, la cual va fijada simplemente por medio de dos bulones que permiten la sustitución rápida de la misma por cualquier otro accesorios que se desee utilizar en determinada ocasión.

105

110

Entre los brazos de accionamiento de la cuchara e inmediatamente delante del motor -1-, va dispuesto el asiento para el conductor que resulta situado en el interior de una cabina de seguridad constituida por cuatro pilares tubulares, techo de chapa de acero y laterales de tele metálica.

115

120

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

N O T A

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita para todo el territorio nacional, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:



125 1a.- "MAQUINA PALEADORA SIMPLIFICADA", caracterizada -  
 porque, en lugar posterior, lleva fijado sobre un chásis -  
 reforzado un motor tipo Diesel cuyo eje de salida es soli-  
 dario de la polea motriz de un variador de velocidad de ti-  
 po apropiado que, por medio de una correa trapezoidal de -  
 transmisión, está relacionada con la polea receptora del -  
 130 dicho variador, que es solidaria del eje primario de la -  
 transmisión de movimiento que cruza transversalmente el cár-  
 ter central que le ofrece el dicho chásis y que, para cada  
 uno de los lados, lleva solidario un piñón de cadena en el  
 que engrana una cadena primaria sin-fin que lo relaciona y  
 135 unifica en el movimiento con un conjunto de embrague para  
 marcha adelante y un conjunto de embrague para marcha -  
 atrás, cuyos piñones de salida están a su vez relacionados  
 entre sí por una cadena secundaria sin-fin y también con -  
 la rueda primaria de un distribuidor central que dispone -  
 140 de dos piñones de salida cada uno de los cuales está unido  
 mediante una cadena sin-fin con los piñones de cadena res-  
 pectivamente solidarios de los palieres de las ruedas de-  
 lantera y trasera del mismo lado, cuyos palieres van con-  
 venientemente soportados por rodamientos y protegidos por  
 145 mangones que forman parte del chásis reforzado.

2a.- "MAQUINA PALEADORA SIMPLIFICADA", según la reivin-  
 dicación 1a, caracterizada porque, en zona central supe-  
 rior de cada uno de los costados, va dispuesta una palan-  
 ca de maniobra que, en su parte inferior, lleva articula-  
 140 dos dos tirantes que, alternativamente y según la posición  
 en que se sitúa la dicha palanca, hacia delante conectan -  
 el embrague de la marcha adelante y desconectan el embra-  
 gue de la marcha atrás y, viceversa, hacia detrás conecdan  
 el embrague de la marcha atrás y dejan libre el embrague -

188855



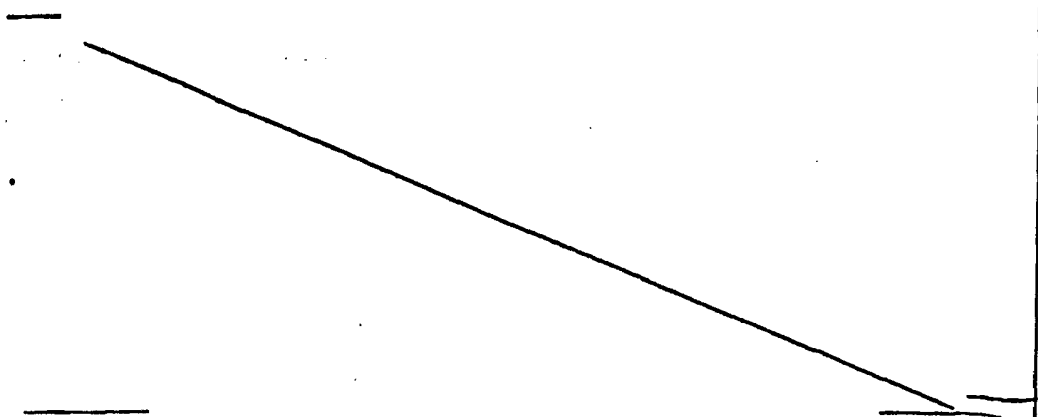
155 de la marcha adelante, lo que permite que maniobrando en  
 el mismo sentido las dos palancas se consigue la marcha  
 adelante o la marcha atrás de la máquina, pero si se manio  
 bran en sentidos contrarios se consiguen los giros a la de  
 recha o a la izquierda en un espacio equivalente a la mi-  
 160 tad de la longitud de la máquina.

3a.- "MAQUINA PALEADORA SIMPLIFICADA", según las ante-  
 riores reivindicaciones, caracterizada por el hecho de que  
 las empuñaduras de las palancas de maniobra de la marcha  
 poseen una articulación transversal mediante la cual el  
 165 conductor puede actuar simultáneamente sobre los mandos  
 distribuidores del fluido a presión que pone en funciona-  
 miento los cilindros de doble efecto con los que se reali-  
 za la maniobra de los elementos de trabajo de la máquina,  
 dos para la elevación de los brazos y otros dos para el  
 170 volteo de la cuchara, la cual va fijada simplemente por me  
 dio de dos bulones que facilitan la sustitución rápida de  
 la misma por cualquier otro accesorios utilizable en deter  
 minada ocasión.

4a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que  
 175 ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años,  
 se solicita para todo el territorio nacional, - - - - -

p o r

"MAQUINA PALEADORA SIMPLIFICADA"



188 8575



Todo conforme queda expresado en la presente Memoria --  
descriptiva, que consta de ocho páginas, escritas a máquina  
por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid,

17 JUL 1978

P.A.,

ANTONIO ARICHA  
P. P.

Firmado: JUAN GUERRERO

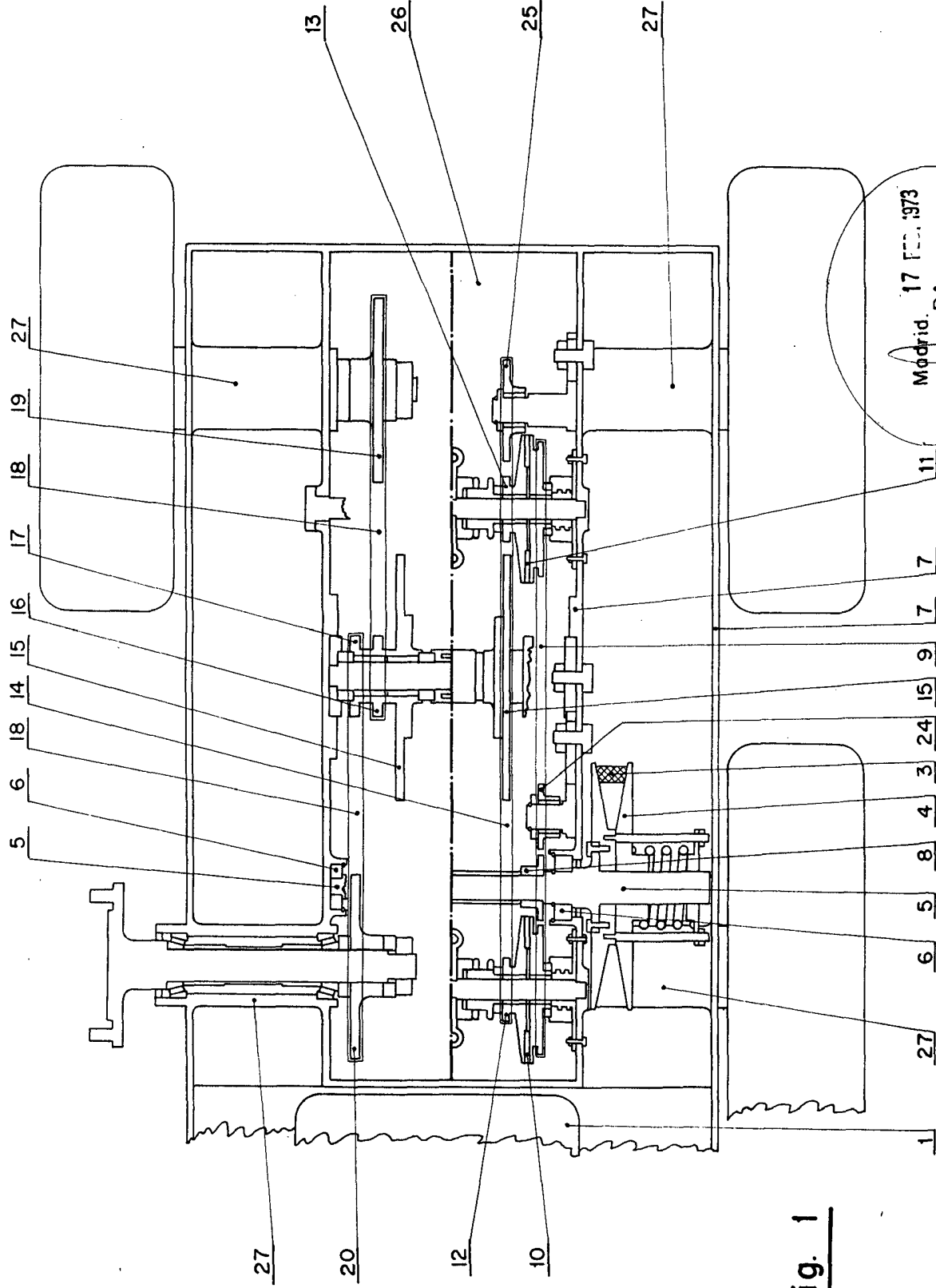


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 FEB. 1973  
A. ANTONIO ARICHA  
P. R.  
*Antonio Aricha*

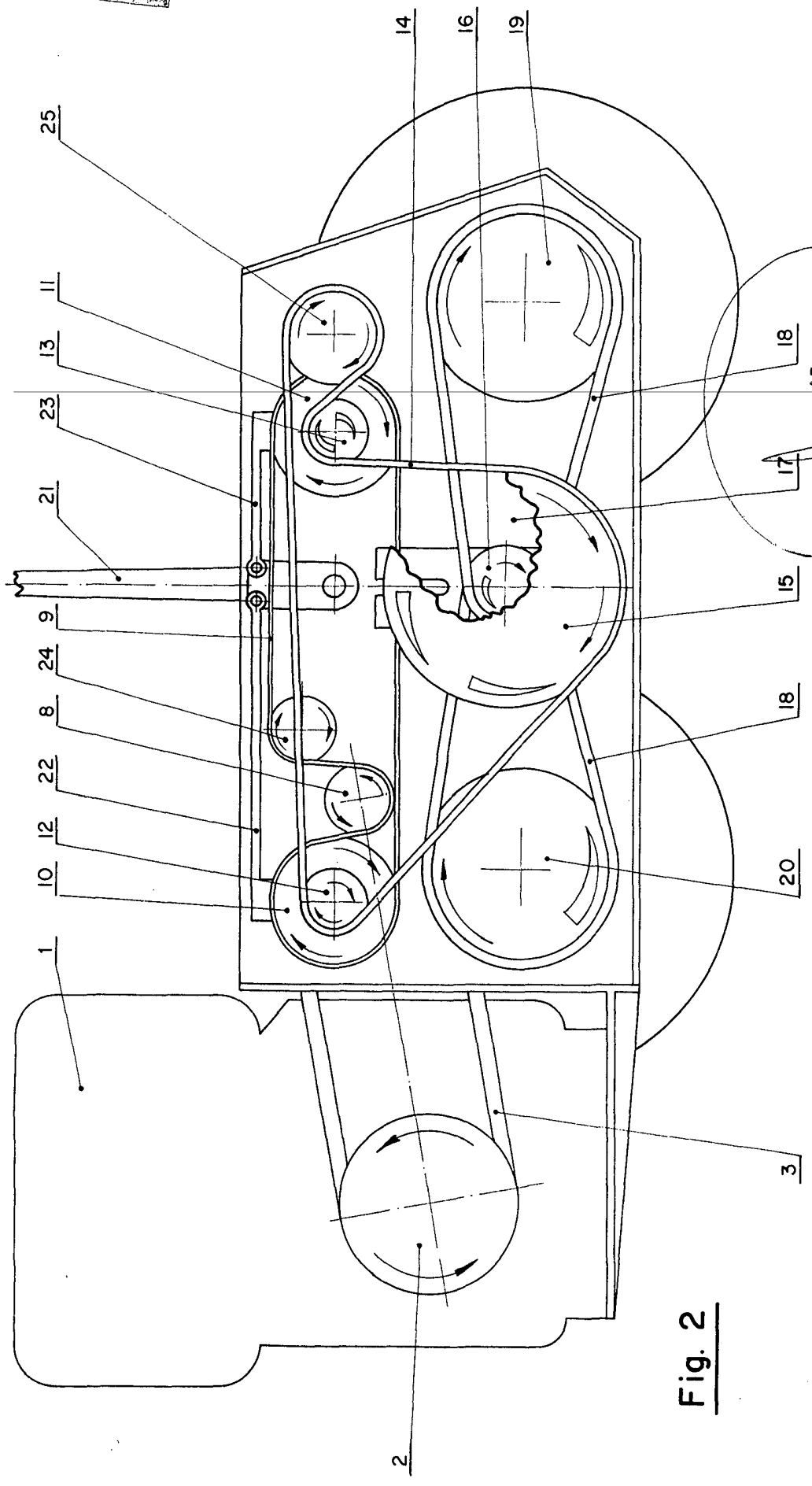


Fig. 2

Madrid, 17 FEB. 1973  
P. A.  
ANTONIO ARICHA  
P. P.