

| | | |
|------------------------|---|--------|
| (19) ES (11) (21) (22) | NUMERO 283594 | (18) Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 20 Diciembre 1984 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

| | | |
|----------------------------------|------------|----------|
| (30) PRIORIDADES: (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) AIB |
|----------------------------------|------------|----------|

| | |
|--------------------------|--|
| (34) FECHA DE PUBLICIDAD | (35) CLASIFICACION INTERNACIONAL B05B 9/06 |
|--------------------------|--|

| |
|---|
| (36) TITULO DE LA INVENCION "MAQUINA AGRICOLA PULVERIZADORA-ATOMIZADORA AUTOPROPULSADA" |
|---|

| |
|--|
| (37) SOLICITANTE (S) D. MANUEL CABEDO SANCHO |
|--|

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/. San Joaquín, 100 - VILLARREAL (Castellón) |
|---|

| |
|--|
| (38) INVENTOR (ES) D. MANUEL CABEDO SANCHO |
|--|

| |
|---|
| (39) TITULAR (ES) D. MANUEL CABEDO SANCHO |
|---|

| |
|--|
| (74) REPRESENTANTE D. JUAN LOPEZ SANCHEZ |
|--|

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D. MANUEL CABEDO SANCHO

Nacionalidad: Española

Domicilio: C/. San Joaquín, 100 - VILLARREAL (Castellón)

**Objeto: "MAQUINA AGRICOLA PULVERIZADORA-ATOMIZADORA
AUTOPROPULSADA"**

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto que se describe en la presente Memoria, auxiliada por los dibujos complementarios que se adjuntan, corresponden a una máquina agrícola pulverizadora atomizadora autopropulsada, cuyas cualidades de novedad y utilidad práctica y gran rendimiento, la prestan fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que para ella se solicita por medio del siguiente Modelo de Utilidad.

Esta nueva máquina pulverizadora atomizadora, está estudiada con fines de mejoramiento en los tratamientos para la agricultura, reducir el coste económico de dicho -

5

10

tratamiento, y en reducir el tiempo de trabajo por ella -
emplado, comparando con los que se utilizan en la actua-
lidad, dado su fácil desplazamiento y reducidas dimensio-
nes.

15

La ventaja general de esta máquina es que la -
misma es articulada, y va equipada con dos motores; uno -
montado en la parte anterior con equipo tractor, con caja
de cambios de marchas hacia adelante y atrás, grupo de -
tracción con diferencial para una dirección suave; adap-
tándose a todo terreno, salida toma de fuerza para cual-
quier herramienta o bomba opcional; el segundo motor ins-
talado en la parte posterior acciona la bomba de pulveri-
zar de alta presión y la turbina o hélice productora de -
aire, y de esta manera cuando se está efectuando el trata-
miento siempre es la misma velocidad y capacidad de aire,
la misma cantidad de líquido, y la dosis siempre es la -
misma, aunque la máquina por circunstancias varíe la velo-
cidad de desplazamiento.

20

25

30

Sobre el chasis reforzado va el depósito del -
caldo emulsionable, de capacidad variable, del cual la -
bomba aspira el líquido dándole una presión y caudal con-
stante a las boquillas de salida.

35

El motor anterior va unido a la tracción median-
te embrague y cambio de marchas que posee una o varias -
marchas hacia adelante o una o varias marchas hacia atrás,
diferencial con prolongación laterales donde van las rue-
das delanteras de tracción; encima del cuerpo y caja de -
cambios está la dirección mecánica hidráulica, que accio-

40

na la cremallera o brazo directriz para el buen gobierno de la máquina, posteriormente va el asiento del conductor con sus pedales de mando, izquierdo ~~entre~~ ~~entre~~ freno, y el de acelerador; en la parte izquierda va situada la palanca de freno estacionario.

45

En la parte de abajo del asiento del conductor está la unión articulada mediante la cual la máquina se adapta a todos los accidentes del terreno, y articula en todas direcciones dando un radio de giro menor de los dos metros.

50

En la parte derecha del conductor, a un alcance fácil, lleva agrupados los mandos del motor trasero, presión, aire y laterales, y sin obstáculo alguno el operador domina ampliamente todos los mecanismos para una buena suftatación.

55

Se describe el grupo de mandos: una palanca acelerador para el motor trasero, otra palanca con resorte con palomilla para graduar la presión de la bomba, grifo múltiple con palanca que, según posición, dispara el líquido a la derecha, a la izquierda, en círculo o cerrado, y el caudal del aire que es el mismo que la palanca acelerador motor.

60

65

Sigue el depósito del líquido o cuba que puede adoptar diversas formas, cúbica, rectangular, cuadrada, etc., con capacidad diferente y puede llevar compartimentos, puede llevar una o varias entradas y salidas; en la parte superior la boca de llenado, y laterales para medición del líquido. Sobre la cuba va instalada desmontable

una barandilla para poder transportar utensilios de trabajo, envases de insecticida e tubería de sulfatar.

70

Uno de los puntos nuevos y destacables que lleva esta máquina es el segundo motor incorporado, el cual acciona la bomba de alta presión y el ventilador turbina, que siendo independiente del motor de tracción, lleva una constante de trabajo que por unas irregularidades del terreno, velocidad, obstáculos que se presentan, la velocidad del aire y la deshidratación del líquido, no varía en ningún momento, siendo los tratamientos eficaces a un alto porcentaje de rendimiento.

75

Entre el depósito y la bomba va montado un filtro, y de la bomba a las boquillas de salida lleva otro filtro de más fino paso.

80

La hélice o turbina revoluciona dentro de una cámara directriz, pudiendo ser de dos o más palas, según aire a evolucionar; a la salida del aire van instaladas varias boquillas fijas o regulables de salida del líquido, en circunferencia equidistantes.

85

Posteriormente en el ventilador-turbina, lleva instalada una rejilla de protección y seguridad, y en la parte del conductor hay montado un chasis de protección para que en plantaciones espesas no impidan al operario toda clase de maniobrabilidad.

90

Para más fácil comprensión de las características generales que se dejan expuestas, se acompañan cuatro láminas de dibujos, que muestran un ejemplo de realización de la máquina pulverizadora atomizadora autopropulsada ar-

95

titulada, objeto de este Modelo, con la observación que a dichos dibujos debe dárseles una amplia interpretación de ningún modo restrictiva, dada su condición meramente informativa.

100

Las figuras de las hojas de dibujos son como siguen:

Figura 1ª.- Vista lateral en alzado de la máquina.

105

Figura 2ª.- Vista en planta superior de la máquina.

Figura 3ª.- Vista en planta inferior de la máquina.

Figura 4ª.- Vista en alzado frontal de la parte anterior con motor de tracción y protector.

110

Figura 5ª.- Vista en alzado de la parte posterior de la máquina con la turbina promotora de aire.

Figura 6ª.- Vista en planta superior que muestra la articulación del grupo de tracción anterior con la cuba en sus giros.

115

Las anotaciones reflejadas en las figuras de las hojas de dibujos adjuntas, se han situado relacionadas con las descripciones que de las características y funcionamiento de esta máquina pulverizadora atomizadora se registra a continuación, facilitando de este modo su inmediata localización:

120

Figura 1ª.- Siendo -1- Chasis soporte del conjunto de mecanismos que se apoya sobre las ruedas traseras, y punto compensador de enganche. -2- Ruedas traseras. -3-

- 125 Cuba para el caldo insecticida. -4- Asiento para el conductor. -5- Guardabarros protector de las ruedas delanteras. -6- Ruedas delanteras motrices. -7- Pedal del freno. -8- Motor de arrastre conectado al grupo de cambio y diferencial con embregue a pedal. -9- Polea puesta en marcha. -10- Capó que cubre el motor protegiéndolo del ramaje y polvo.
- 130 -11- Protector del conductor del ramaje en las plantaciones espesas. -12- Volante de dirección. -13- Palanca freno estacionario. -14- Mando distribuidor del líquido para pulverizar. -15- Válvula de presión para regular la presión idénea en los tratamientos. -16- Baca desmontable para poder transportar herramientas e insecticidas. -17- Tapa para el llenado de la cuba. -18- Capó protector del motor posterior y bomba de alta presión. -19- Motobomba que bombea el líquido a las boquillas, dándole una regularidad de irrigación. -20- Tensor de la turbina accionada por correas trapeziales. -21- Boquillas regulables salida líquido. -22- Turbina ventilador que genera el aire a la velocidad deseada. -23- Rejilla protectora ventilador. -24- Tubería presión procedente del mando distribuidor. -25- Bases compensadora del chasis para que la máquina se adapte a cualquier accidente del terreno.
- 145

Figura 28.- En esta planta horizontal superior se destaca el -26- mando de acelerador motor trasero, la boca de llenado -17- de la cuba, el -27- tapón de llenado combustible motor posterior. -28- Reposapiés del conductor. -29- Tapón de llenado combustible motor tracción. -12- Volante dirección. -4- Asiento conductor. -10- Capó máquina.

150

-22- Turbina, con -21- boquillas regulables y -23- rejilla protectora.

155 **Figura 3a.-** Se destaca en esta planta inferior
-1- Chasis soporte de todos los elementos de la máquina.
-30- Eje de ruedas trezeras, donde se apoya todo el peso y volumen de la máquina. -31- Caja de cambios de varias velocidades. -32- Pedal de embrague y -33- soporte turbina en la parte posterior.

160 **Figura 4a.-** En esta vista frontal hay que destacar los pedales -7-, y -32- freno y embrague. -13- Palanca de freno de estacionamiento. -8- Motor de tracción y grupo de mandos a distancia -14-, -15-, y -26-.

165 **Figura 5a.-** Destaca en primer plano la turbina -22- en sí con la rejilla -23- protectora, las boquillas regulables -21-, -24- las tuberías de alta presión que enlazan desde el mando distribuidor -14- a las boquillas -21- y a las ruedas -2- encajadas para menor resistencia de avance entre las ramas de plantas, etc.

170 **Figura 6a.-** Vista en planta superior que muestra la articulación del grupo de tracción anterior con la cuba en sus giros.

175 Ampliamente descrita esta máquina pulverizadora atomizadora autopropulsada y articulada, únicamente resta manifestar la colocación del equipo eléctrico de circulación exigido por el Código Nacional de Circulación, que en esta máquina mientras pulveriza y atomiza, puede trasladarse indistintamente, y la posibilidad de fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente -

180

introduciere en su constitución aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando de las mismas no sean capaces de alterar los puntos esenciales puestos de manifiesto en la siguiente

N O T A
= = = =

185

En el presente Modelo de Utilidad se reivindican como nuevos y de propia invención los siguientes puntos:

190

1º.- Máquina agrícola pulverizadora-atomizadora autopropulsada, caracterizada porque está equipada con un motor de tracción distinto del motor que posee para proveer la presión de líquido y generador de aire, mediante turbina o ventilador, disponiendo de una bomba de alta presión para pulverizar, así como cambio de marchas para combinar la marcha de la máquina con la pulverización o atomización, así como obtener velocidad lenta de trabajo y rápida de traslado, y cuyos dos motores son para tracción y trabajo, éste con turbina-ventilador, boquillas regulables y cabezales ultra bajo volumen, y cuyo segundo motor incorporado, es el que acciona la bomba de alta presión y el ventilador turbina, que al ser independiente del motor de tracción, lleva una constante de trabajo que, a pesar de las posibles irregularidades del terreno, velocidad, obstáculos que se presenten, etc., etc., la velocidad de aire y la dosificación del líquido, no varía en ningún momento, siendo los tratamientos eficaces en un alto porcentaje de rendimiento, y ofreciendo una gran maniobrabilidad, con un radio de giro menor de dos metros.

195

200

205

210

2ª.- Máquina agrícola pulverizadora-atomizadora autopropulsada, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque indistintamente puede hacerse tratamiento con turbina y boquillas, con boquillas sólo, o con nebulizadoras a pistola lansa. Y

215

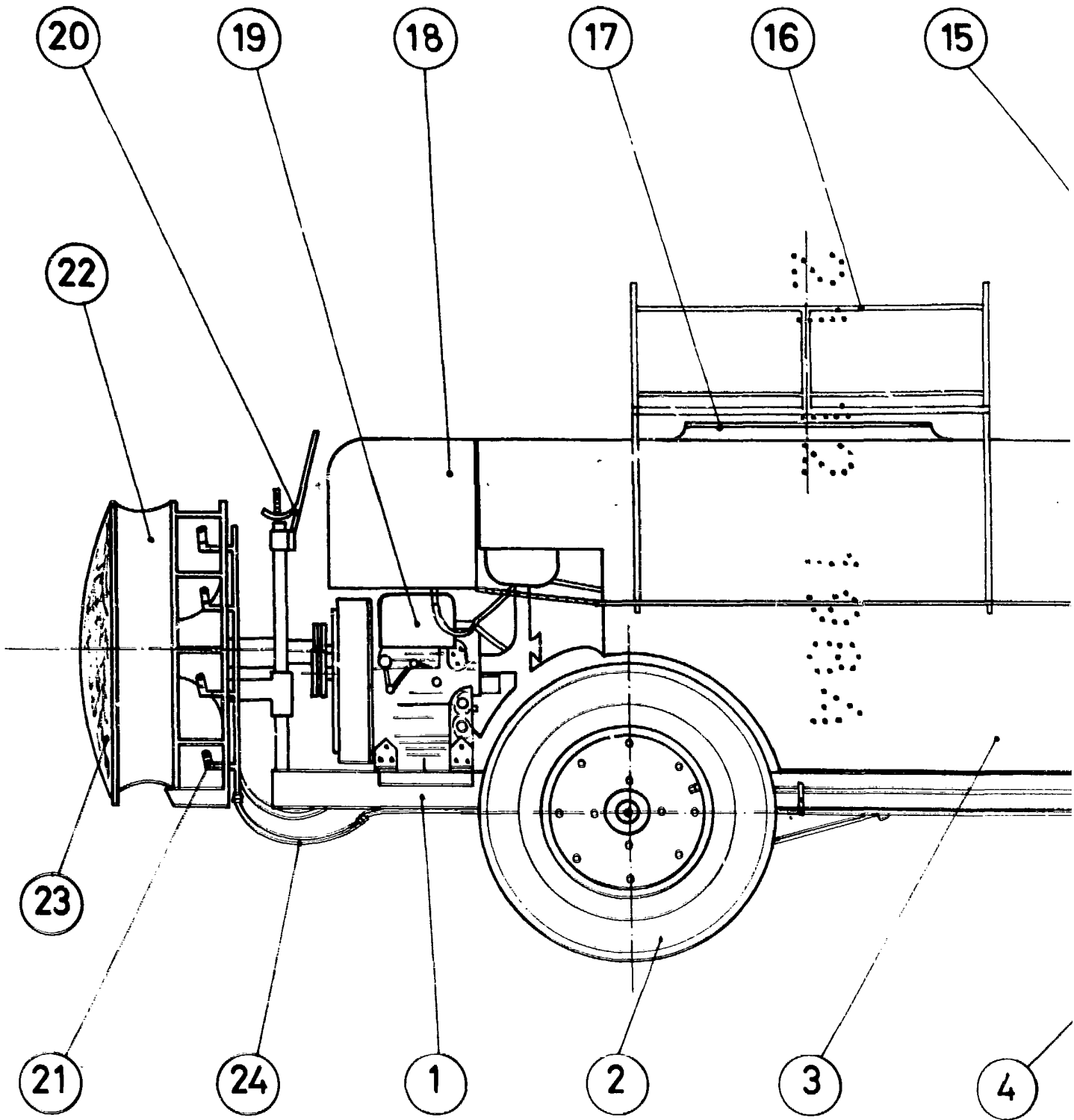
3ª.- "MÁQUINA AGRÍCOLA PULVERIZADORA-ATOMIZADORA AUTOIMPULSADA", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en las figuras de los planos adjuntos para su mejor comprensión.

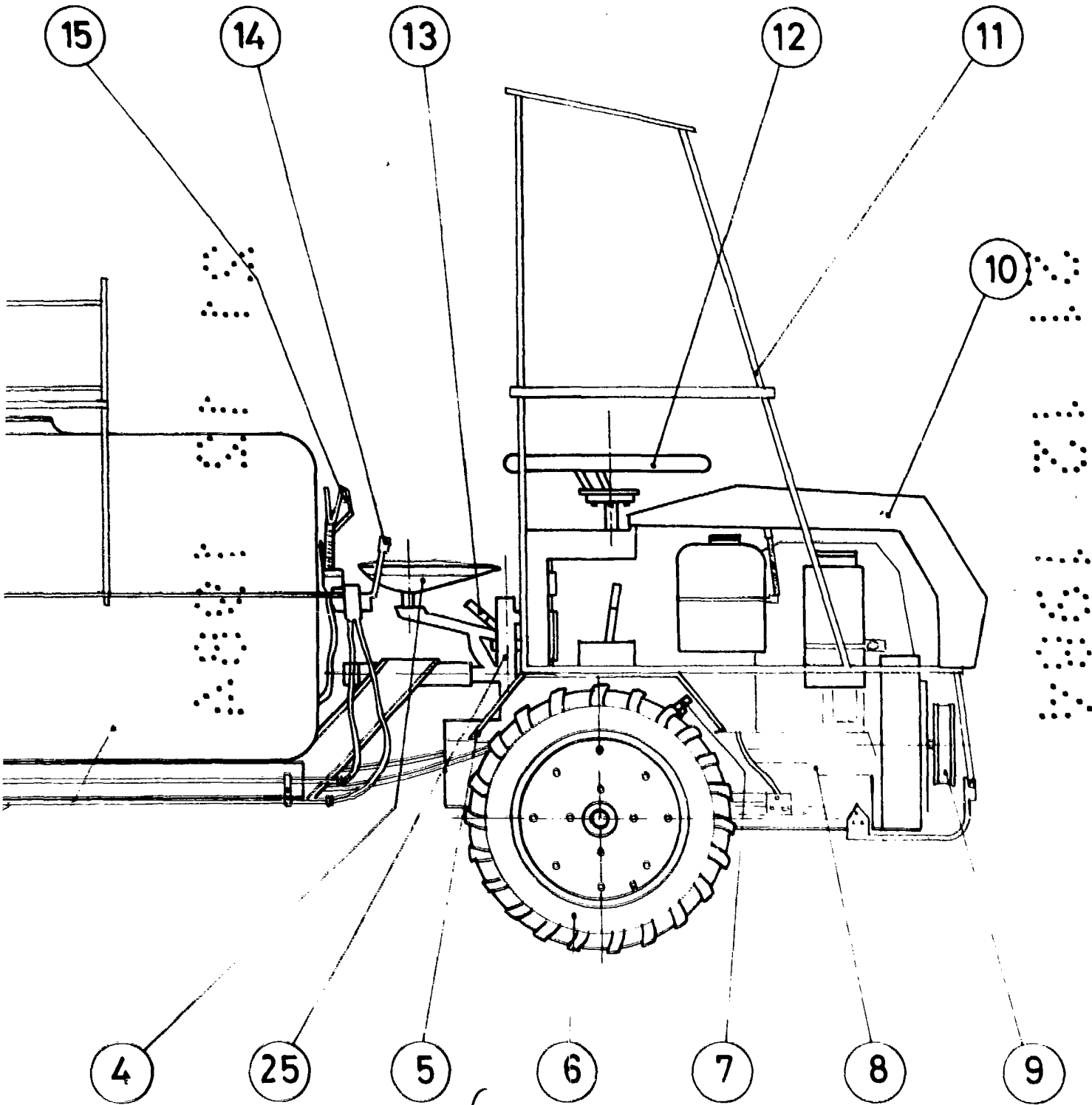
Esta Memoria consta de NUEVE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 217 líneas.

Valencia, a 19 de Diciembre de 1.954

Por autorización del interesado.

Juan López

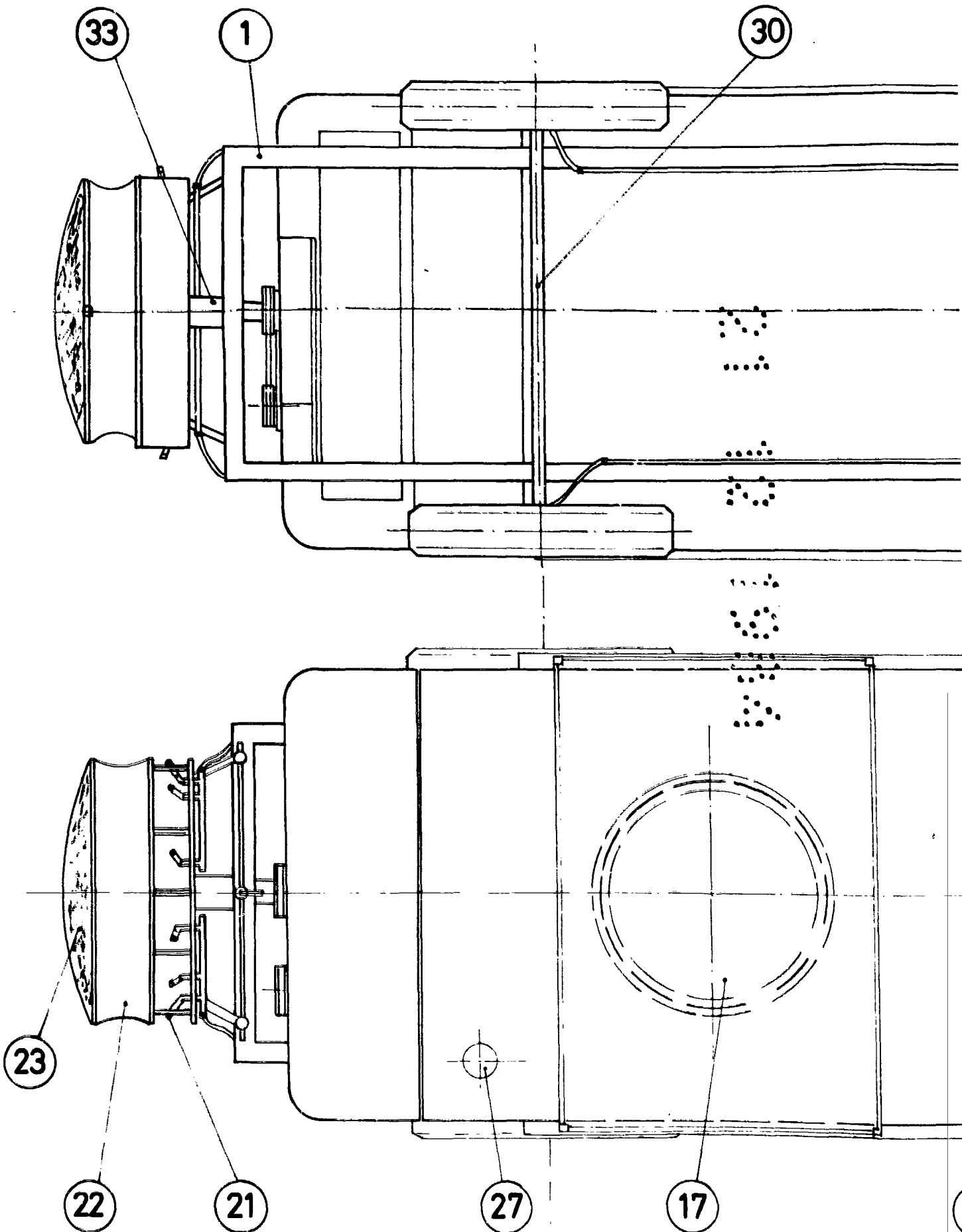




ESCALA VARIABLE
Madrid, Dicbre. 1984
P A

Juanloja

Figura 1



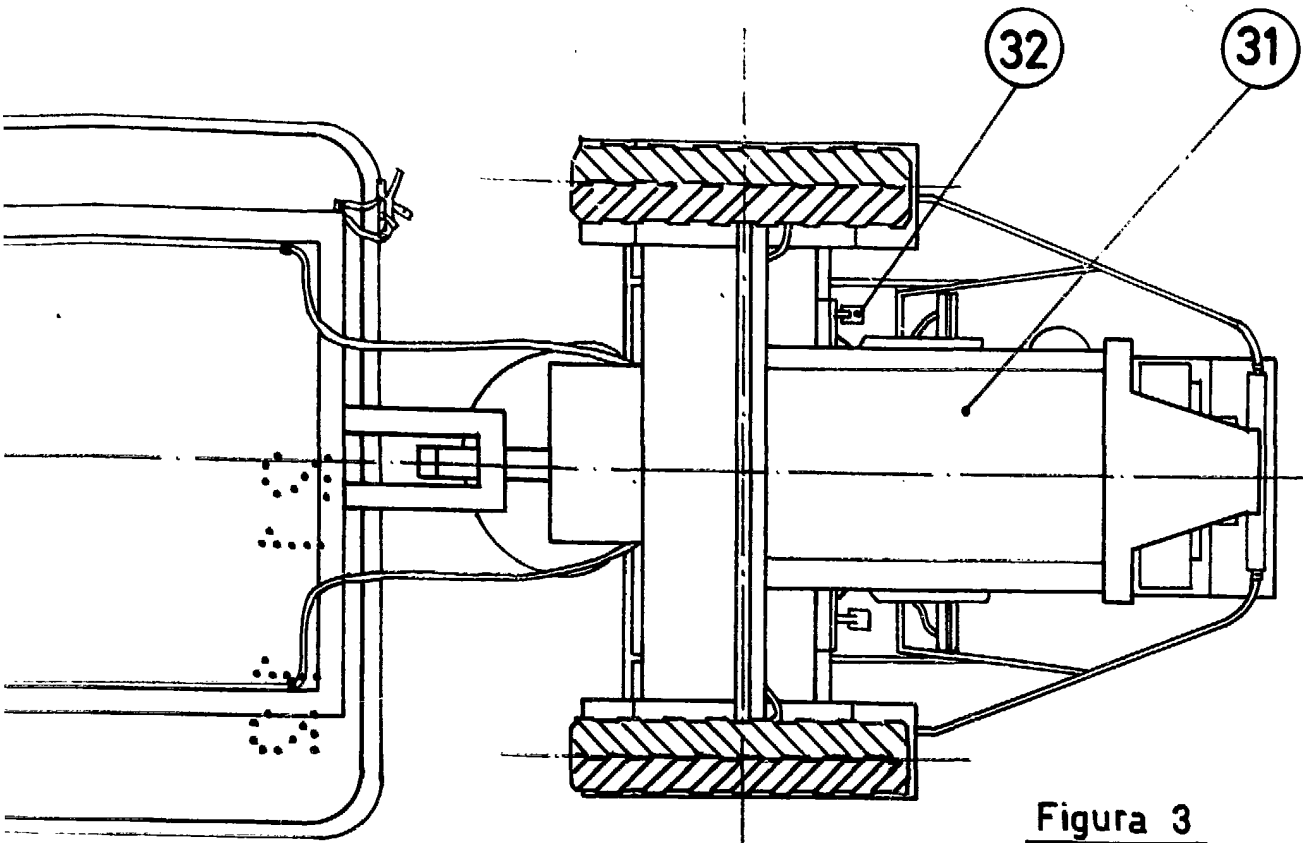


Figura 3

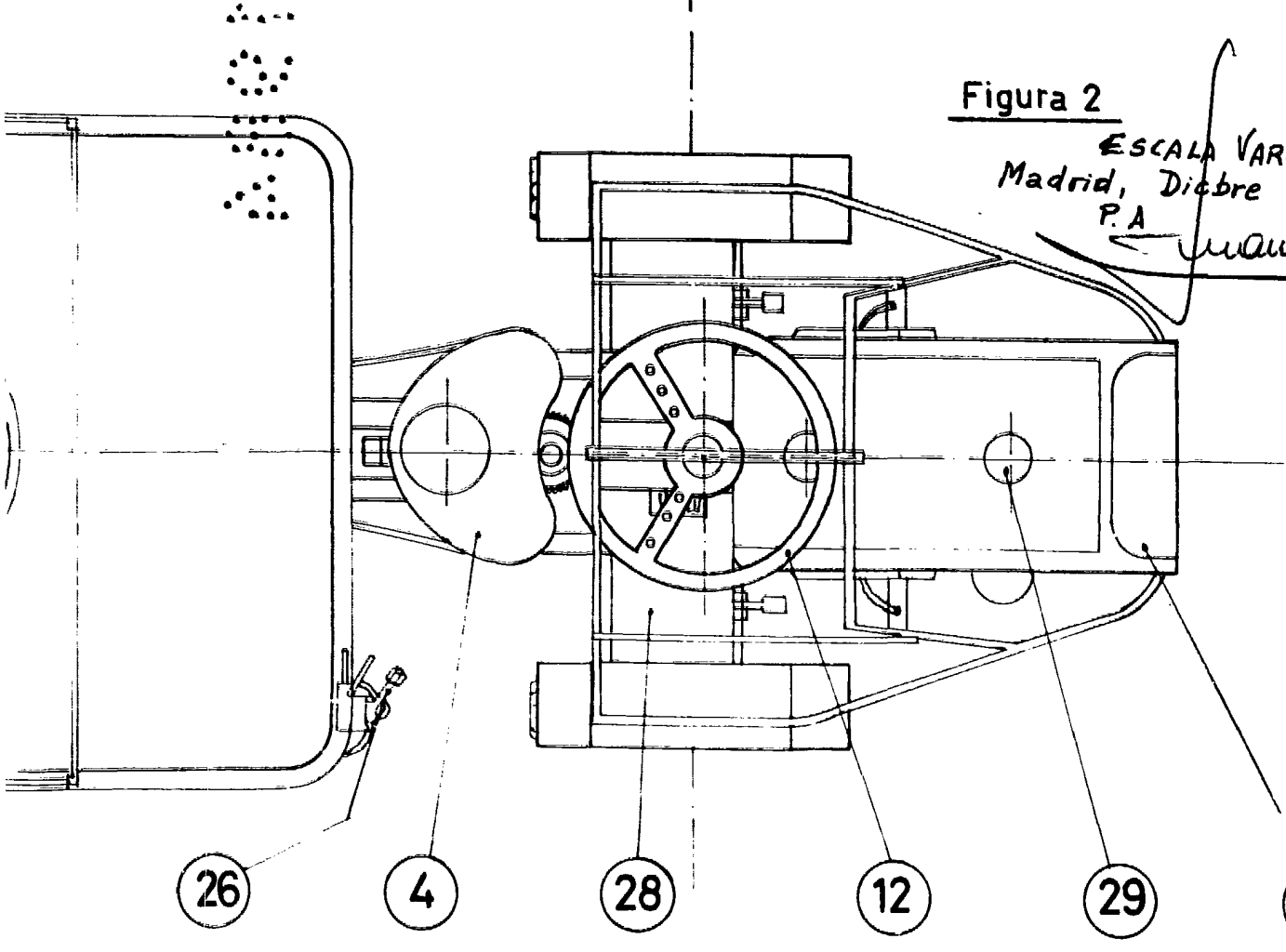


Figura 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, Diciembre 1984
P.A. *Muñoz*

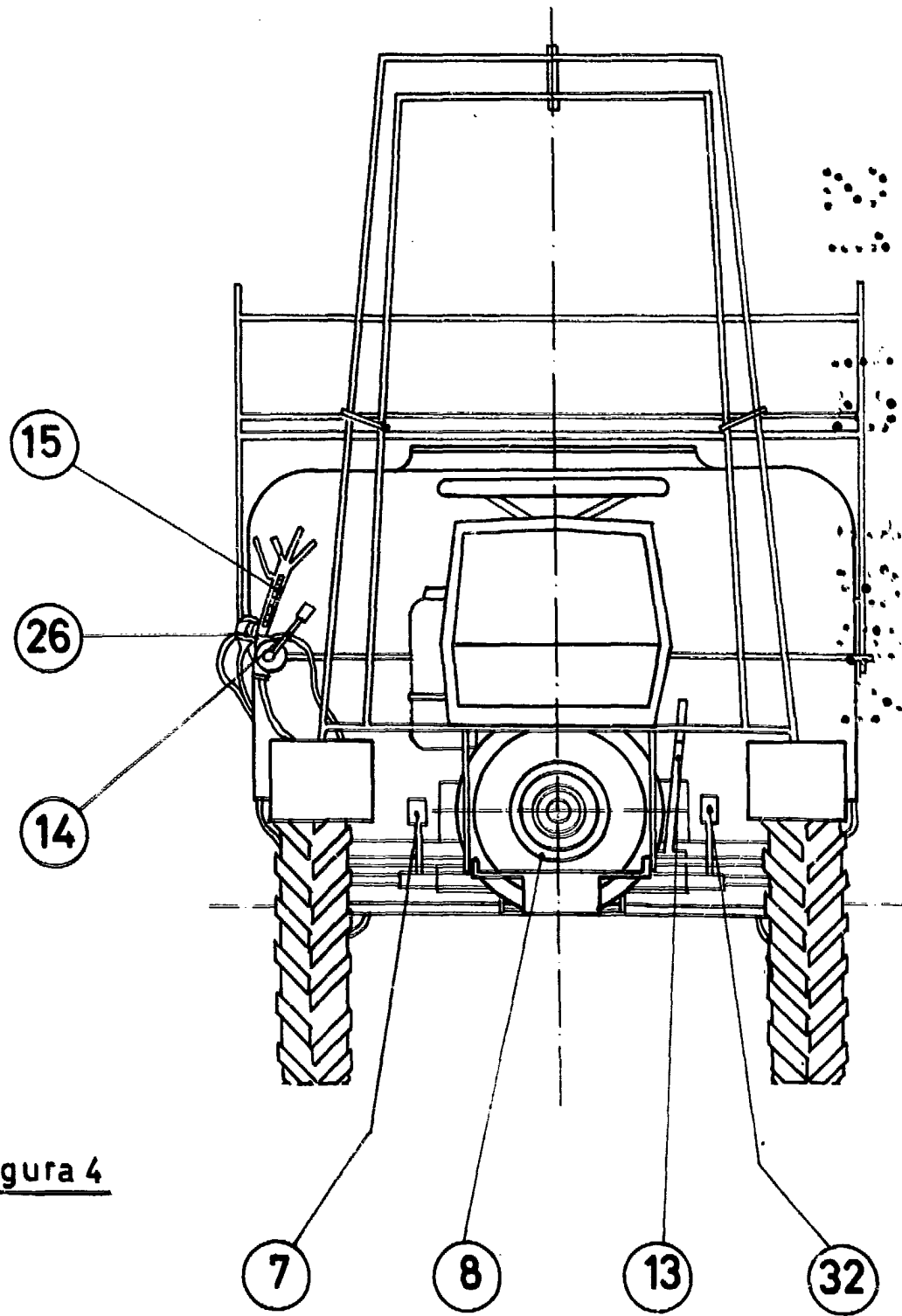


Figura 4

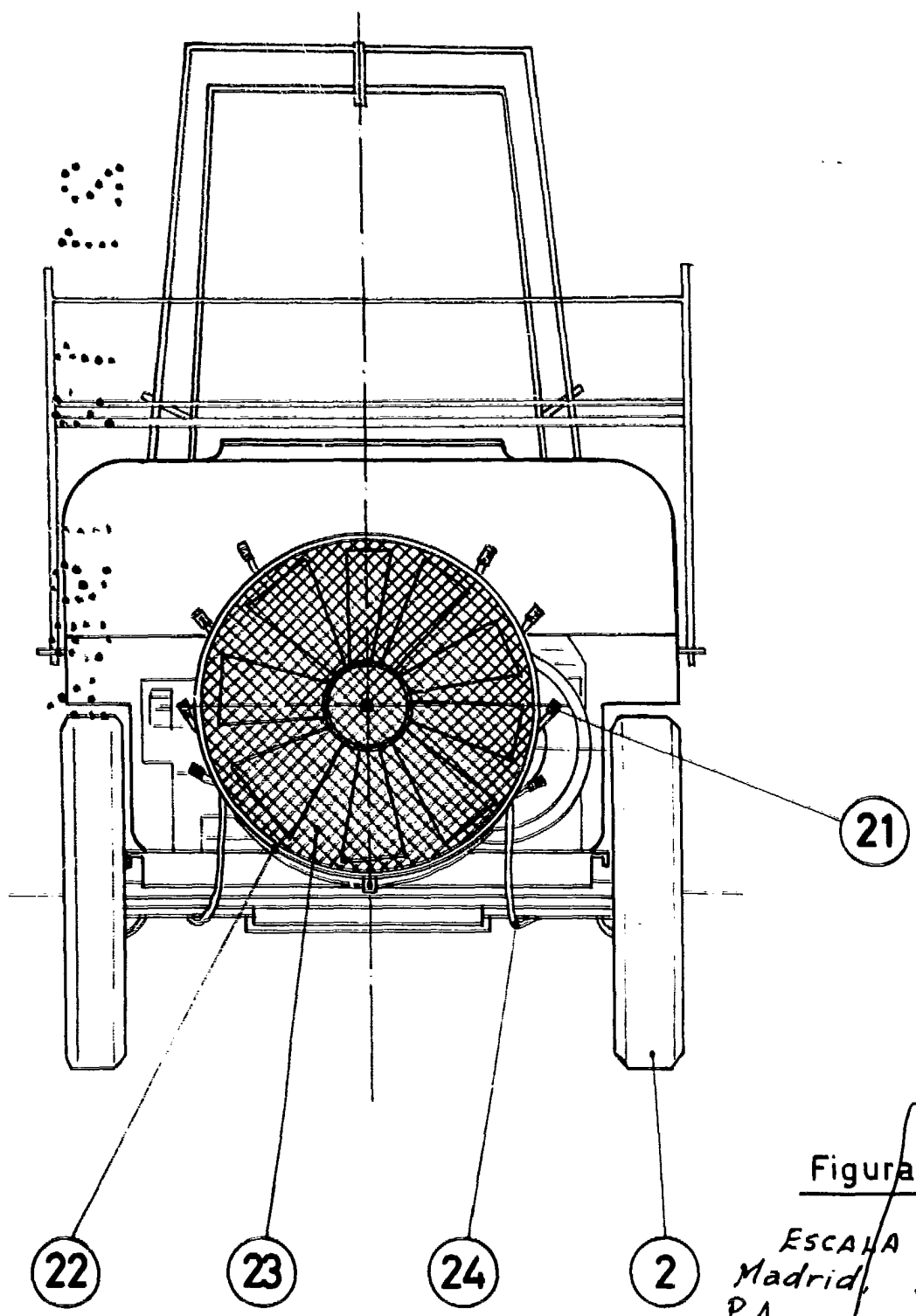


Figura 5

ESCALA VARIABLE
Madrid, Dicbre 1984
P.A. *Juanlopez*

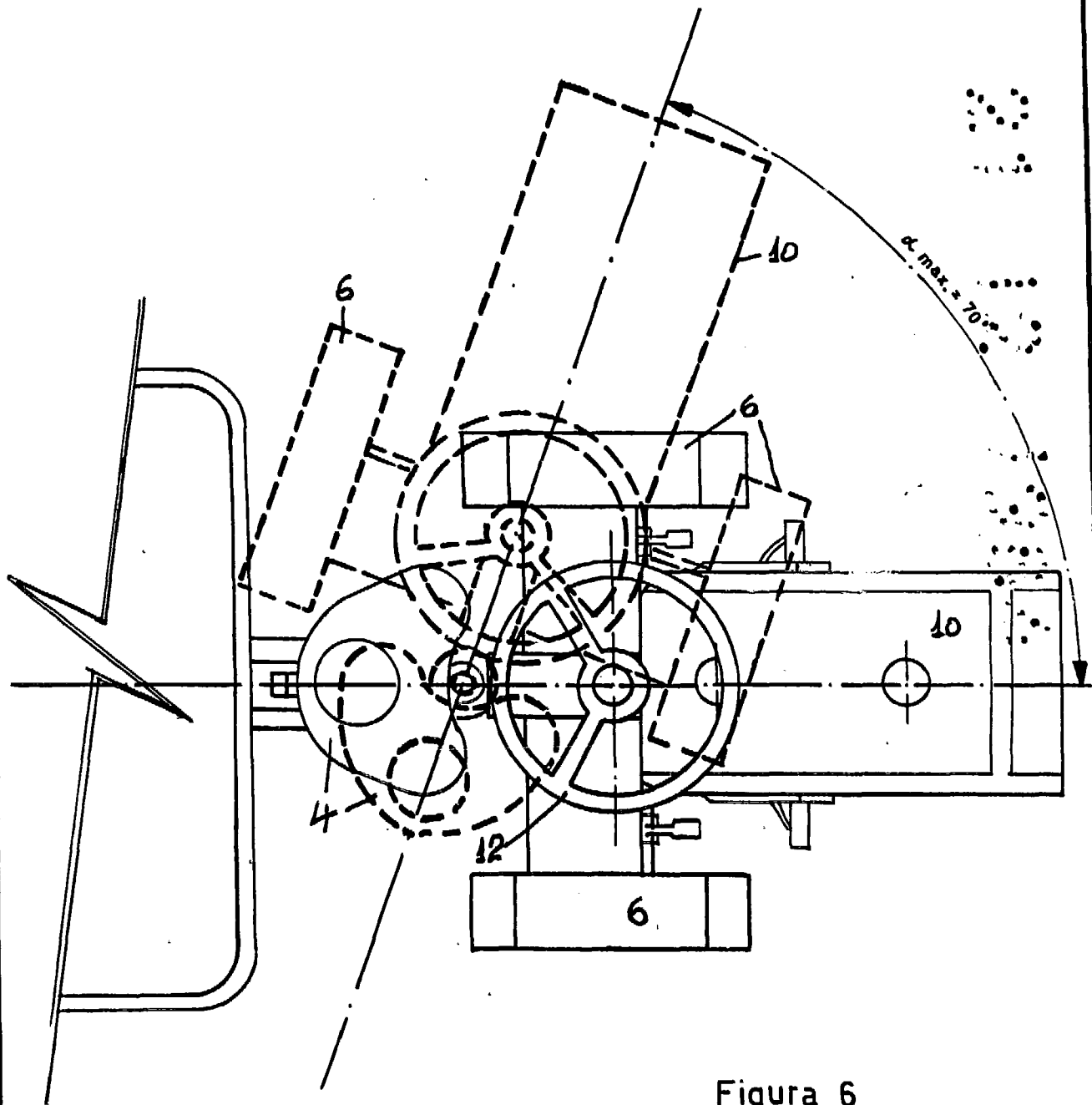


Figura 6

ESCALA VARIABLE
Madrid, Dicbre 1984
P.A.

Manuel Cabedo