



255541

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se reivindica para España y sus Colonias, a favor de Don Luis ANDRES ARANDA, de nacionalidad española, residente en Zaragoza, calle de General Franco, número 124.

p o r

" NUEVO TRACTOR AGRICOLA PARA USOS MULTIPLES "

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial para un nuevo tractor agrícola para usos múltiples, cuyos perfeccionamientos con relación a cuanto en la materia se ha puesto en ejecución hasta el momento presente, le hacen acreedor al privilegio de explotación exclusiva, por veinte años, que reconoce y preceptúa el mencionado cuerpo legal.

En efecto, se ha ideado el presente tractor agrícola, de concepción absolutamente original, cuyas características y ventajas esenciales radican en los hechos siguientes:

- 1ª) El motor queda situado detras del asiento del conductor.
- 2ª) Sus ruedas traseras, que son las motrices, están situadas entre el asiento del conductor y el motor, tendiendose con ello a que el centro de gravedad recaiga sobre el eje de dichas ruedas, lográndose una mayor estabilidad y evitándose peligros de deslizamiento o patinaje.

255541



32) Tanto las ruedas traseras como las delanteras son extensibles, adaptándose la anchura entre ellas a las características del cultivo. Las ruedas van colocadas en distintos planos de rodaje con objeto de que presente mayor estabilidad en posición de máxima anchura, con lo que se disminuye el riesgo de vuelco del tractor, lo cual tiene especial interés en cultivos de laderas. Al propio tiempo se consigue igualmente que solamente una rueda pise el surco, mientras que la otra se desliza en distinto plano normal al terreno.

42) El chasis queda libre en su mayor parte para acoplamiento de diversos útiles de labranza y cultivo; con lo que se aumenta hasta el máximo la visibilidad del conductor que, de esta forma tiene visión directa del cultivo debajo de sí, pudiéndose efectuar las labores agrícolas más delicadas. Y así, tanto si se coloca el arado delante como si se sitúa entre las ruedas, se puede entrecavar incluso aunque se hallen cerrados los tallos de las plantas, los cuales pasarían por debajo del tractor se produciría el desyerbaje a ambos lados del tallo sin tocar la planta, lo cual se realiza con solo dos movimientos u operaciones por parte del conductor.

Mediante este original sistema de chasis se puede pues situar las herramientas delante de la dirección, y detrás del motor, al igual que sucede en los tractores de tipo convencional, para efectuar arrastres.

Son características sobresalientes de este nuevo tractor además, sus reducidas dimensiones que proporcionan extraordinaria manejabilidad pudiendo incluso volver en una circunferencia de 1,5 m. de diámetro. Asimismo, su peso reducido no aprisiona la tierra, dejándola más muelle que el paso de una caballería, lo cual es es-



255541

pecialmente beneficioso para que quede asegurada la mejor nitroge-
nación del labrantío.

Finalmente, dada la especial construcción del chasis, que
luego se detallará, se puede desmontar las ruedas delanteras, la
50 dirección y el asiento, trabajando entonces como elemento de culti-
vo de dos ruedas; es decir, como monocultor de un solo eje.

En las hojas de planos que se acompaña, se representa un
posible caso de realización en la práctica, el cual se cita a tí-
tulo de ejemplo aclarativo de la redacción de esta memoria y, por
55 consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

Haciendo referencia a la numeración convencional dada en los
planos, a continuación se describe la construcción y caracterís-
ticas del objeto industrial protegido por esta patente de inven-
ción.

60 Consta esencialmente de una unidad propulsora (1) dotada
de dos ruedas y un chasis (2) desmontable acoplado a la primera.

El chasis está constituido por un tubo (3) a fin de facili-
tar el acoplamiento a la toma de fuerza cuando se sitúa el apero
agrícola en la parte delantera de la máquina.

65 El tubo (3) va dispuesto ocupando su línea media o central
y orientado en dirección de la normal de marcha del tractor. El
extremo posterior de este tubo va soldado a dos pletinas parale-
las verticales y dobladas presentando dos pestañas perforadas pa-
ra acoplamiento del chasis a la unidad motriz con pernos de inmo-
70 vilización. Sobre el tubo e igualmente en el mismo extremo pos-
terior va soldado un perfil en "U" (4) donde queda sujeto el asien-
to del conductor.

En el extremo delantero, van soldadas dos piezas paralelas
en "V" (5) que, en el centro de su parte baja van perforados con
75 sendos orificios que atraviesa un bulón (6) inmovilizado con pa-

255541



sadores; cuyo bulón queda alojado en el interior de un manguito soldado transversalmente al eje (7) de las ruedas delanteras sobre una meseta soldada al mismo. Mediante la descrita disposición de elementos se permite la diferente inclinación de las ruedas delanteras para adaptarse a la irregularidades del terreno; o bien que una de las ruedas pise el fondo del surco y la otra el plano normal al terreno, sin que por ello quede inclinado el tractor.

El eje de ruedas delantero (6) es hueco igualmente, y en su interior van acoplados en disposición telescópica, los brazos extensibles (8), verificándose el reglaje de anchura de ruedas mediante los orificios (9); a cuyo efecto los extremos del eje (6) va reforzados con los anillos (10) perforados para paso de un pasador inmovilizado con tuercas.

El sistema de articulamiento de la dirección es igualmente extensible. Está constituido por los brazos (8) en cuya parte superior una pieza (11) va articulada a una rótula (12) solidaria a un vástago roscado (13) en el interior de un manguito (14); yendo igualmente en el extremo opuesto del manguito otro vástago roscado (15) articulado mediante la rótula (16) a la cremallera (17), la cual discurre por el interior de su correspondiente alojamiento (18) en cuyo centro engrana el piñón fijo al terminal del árbol del volante de dirección (19).

Merced a esta disposición, las ruedas delanteras son extensibles y susceptibles de variar su anchura de rodaje según exija el cultivo.

El chasis, como queda dicho, queda libre; pudiéndose acoplar sobre el tubo (3), a la distancia que se precise, los diversos útiles de labranza y cultivo por un sencillo sistema de abrazaderas (20) tal como, por ejemplo, se indica en la hoja primera de planos.

Descrito y representado el objeto industrial de esta memoria, se declara de propia invención y como no practicado ni divulgado

255541



110 en España, haciéndose la expresa salvedad de que el caso de realización en la práctica que queda expuesto podrá ser objeto de alteración en detalles accidentales de forma, tamaño y dimensiones, sin que por ello se modifique o desvirtue la esencialidad que caracteriza y distingue a esta invención.

NOTA

115 EN RESUMEN: La presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- NUEVO TRACTOR AGRICOLA PARA USOS MULTIPLES, que se caracteriza por estar constituido por una unidad motriz dotada de dos ruedas, y un chasis desmontable acoplado con pernos a la caja de cambios de la primera.

120 2a.- NUEVO TRACTOR AGRICOLA PARA USOS MULTIPLES, según la reivindicación anterior que se caracteriza porque el citado chasis está constituido por un tubo dispuesto en el tractor orientado en dirección a la normal de su marcha, hallándose su extremo posterior soldado a dos pletinas verticales paralelas y dobladas, cuyas pestañas perforadas atraviesan los pernos inmovilizadores del chasis a la caja de cambios de la unidad motriz; yendo igualmente soldado sobre este mismo extremo, un perfil en "U" donde queda sujeto el asiento del conductor. En el extremo delantero del tubo, van soldadas dos piezas en "V" perforadas para paso de un bulón sobre el que basculan, yendo dicho bulón alojado en un manguito soldado transversalmente al eje de ruedas delanteras.

135 3a.- NUEVO TRACTOR AGRICOLA PARA USOS MULTIPLES, según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza porque el eje de ruedas delanteras es hueco, en cuyo interior van acoplados en disposición telescópica, los brazos extensibles de las ruedas, regulándose la anchura relativa de éstas mediante pasadores que se introducen en los orificios practicados en los extremos reforzados del

255541



eje y los brazos de ruedas.

140 4ª.- NUEVO TRACTOR AGRICOLA PARA USOS MULTIPLES, según las reivin-
dicaciones anteriores que se caracteriza porque el sistema de di-
rección es igualmente extensible; hallándose constituido por unas
piezas acodadas que, por uno de sus extremos articulan con los
brazos de las ruedas; y por el otro, con una rótula solidaria a un
vástago roscado en el interior del manguito; roscando además en
145 éste por su otro extremo otro vástago que, mediante su correspon-
diente rótula, articula con una cremallera paralela al eje de rui-
das, que discurre dentro de su correspondiente alojamiento, en cu-
yo centro engrana el piñón fijo terminal inferior del volante de
dirección.

150 5ª.- NUEVO TRACTOR AGRICOLA PARA USOS MULTIPLES, según las reivin-
dicaciones anteriores que se caracteriza porque soltando los pa-
sadores de acoplamiento del chasis a la caja de cambios, según que-
da indicado en las reivindicaciones primera y segunda, la unidad
motriz queda separada del chasis, pudiendo ser empleada como moti-
155 cultor o tractor de dos ruedas y un solo eje.

6ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de re-
caer la protección jurídica de la presente patente de invención
que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias.

p o r

160 " NUEVO TRACTOR AGRICOLA PARA USOS MULTIPLES "

Todo conforme queda expresado en esta patente de invención
que consta de seis folios escritos a máquina por una sola cara y
dos hojas de dibujos que se acompaña.

Madrid, 5 FEB 1960

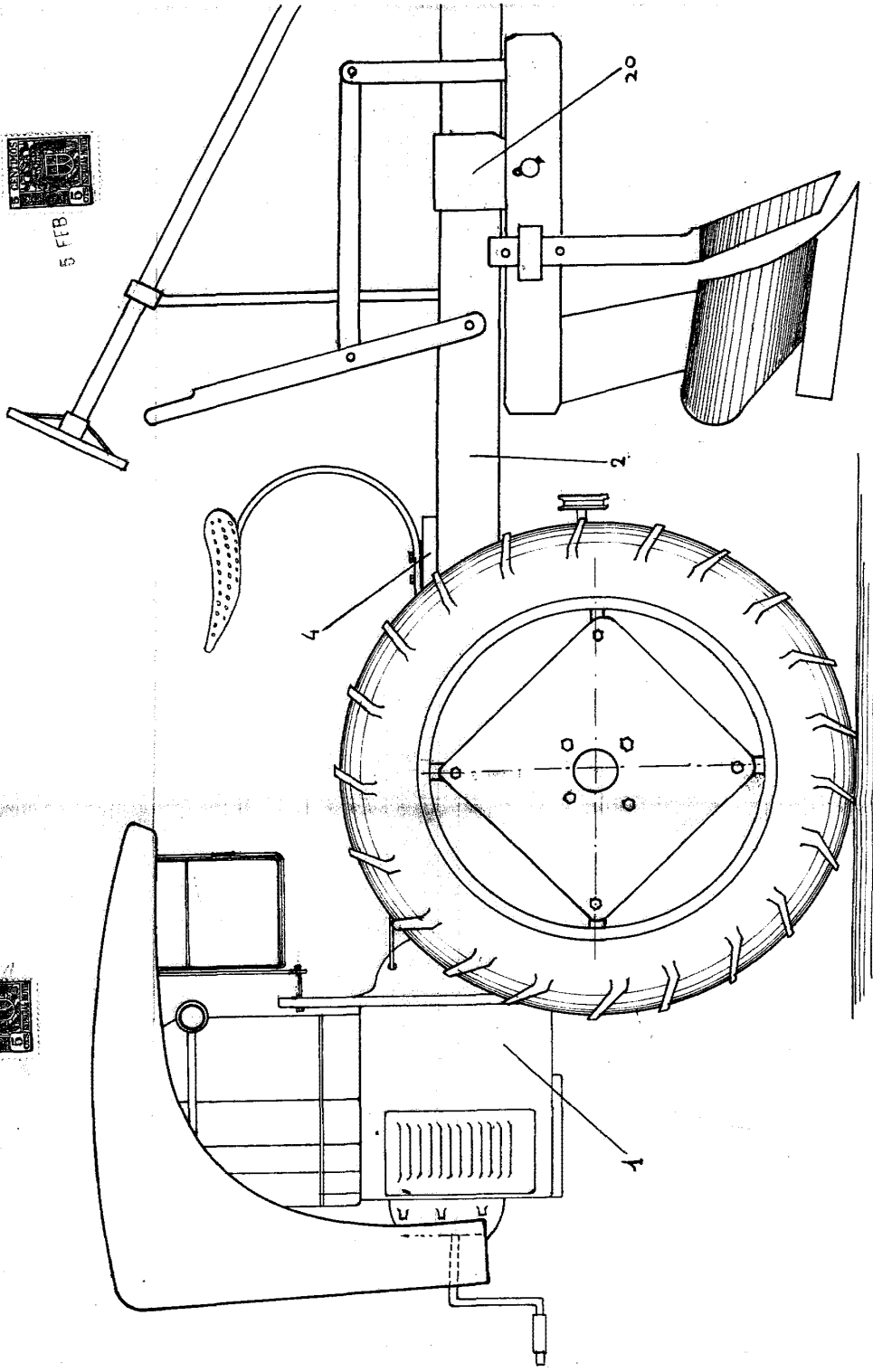
P.A.,
PEDRO FERRAZ

LUIS ANDRES ARANDA

1/2



5 FEB 63

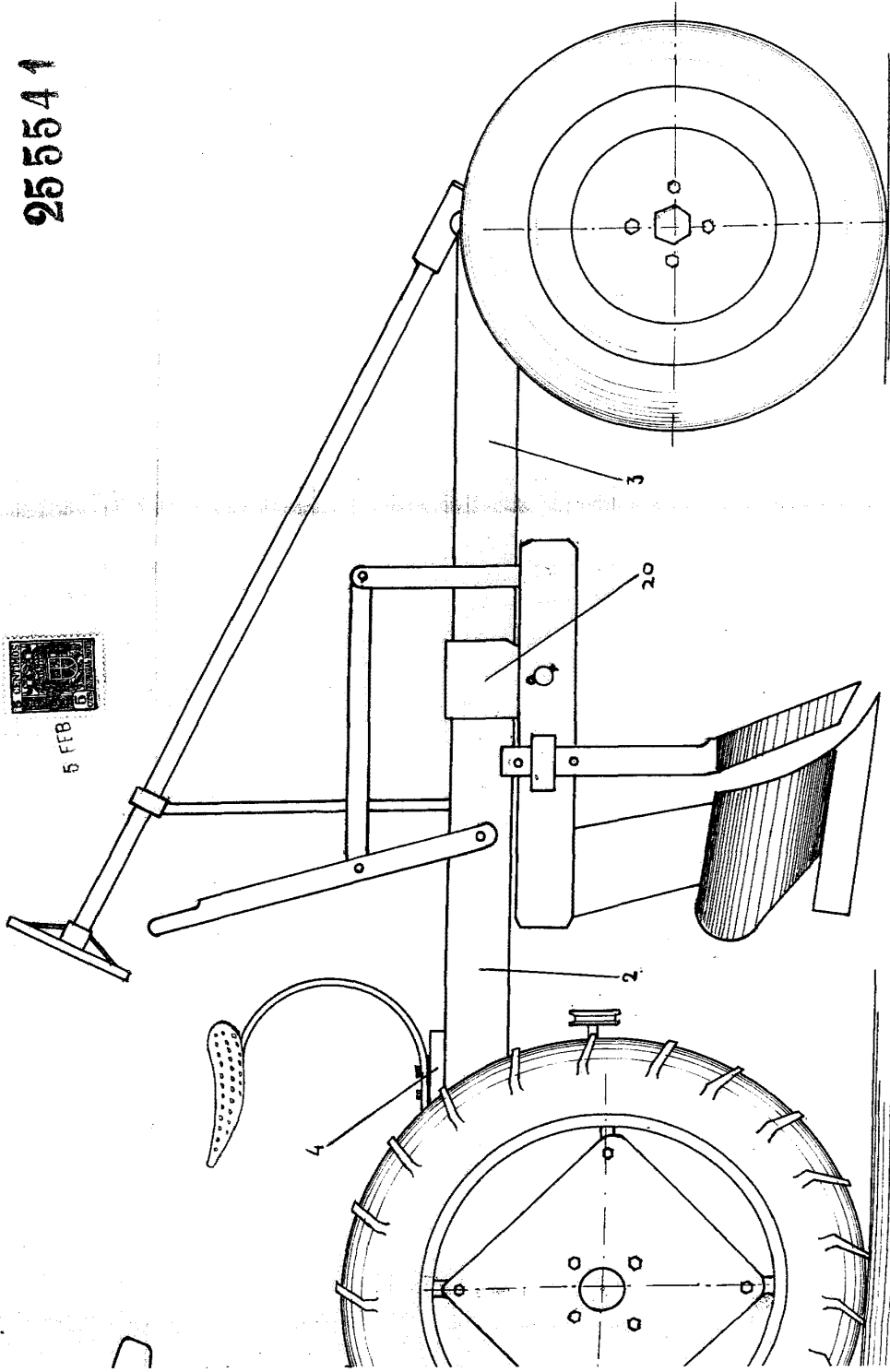




255541



5 FEB 1980



ESCALA VARIABLE

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

INVENTOR: J. M. NARA

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

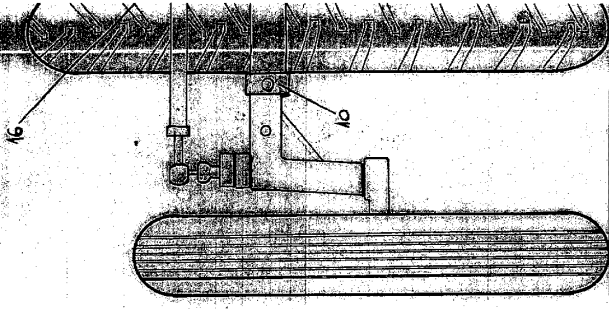
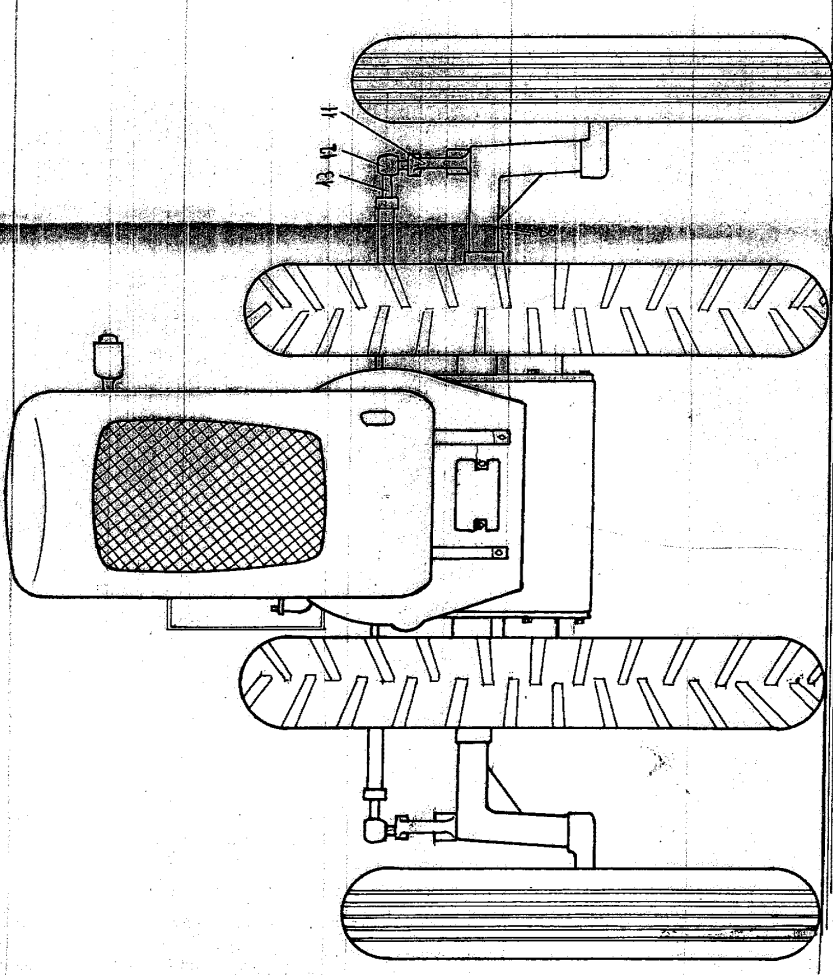
5 FEB 1980

Madrid, P.A. S.º

LUIS ANDRES ARANDA 1/2



1960

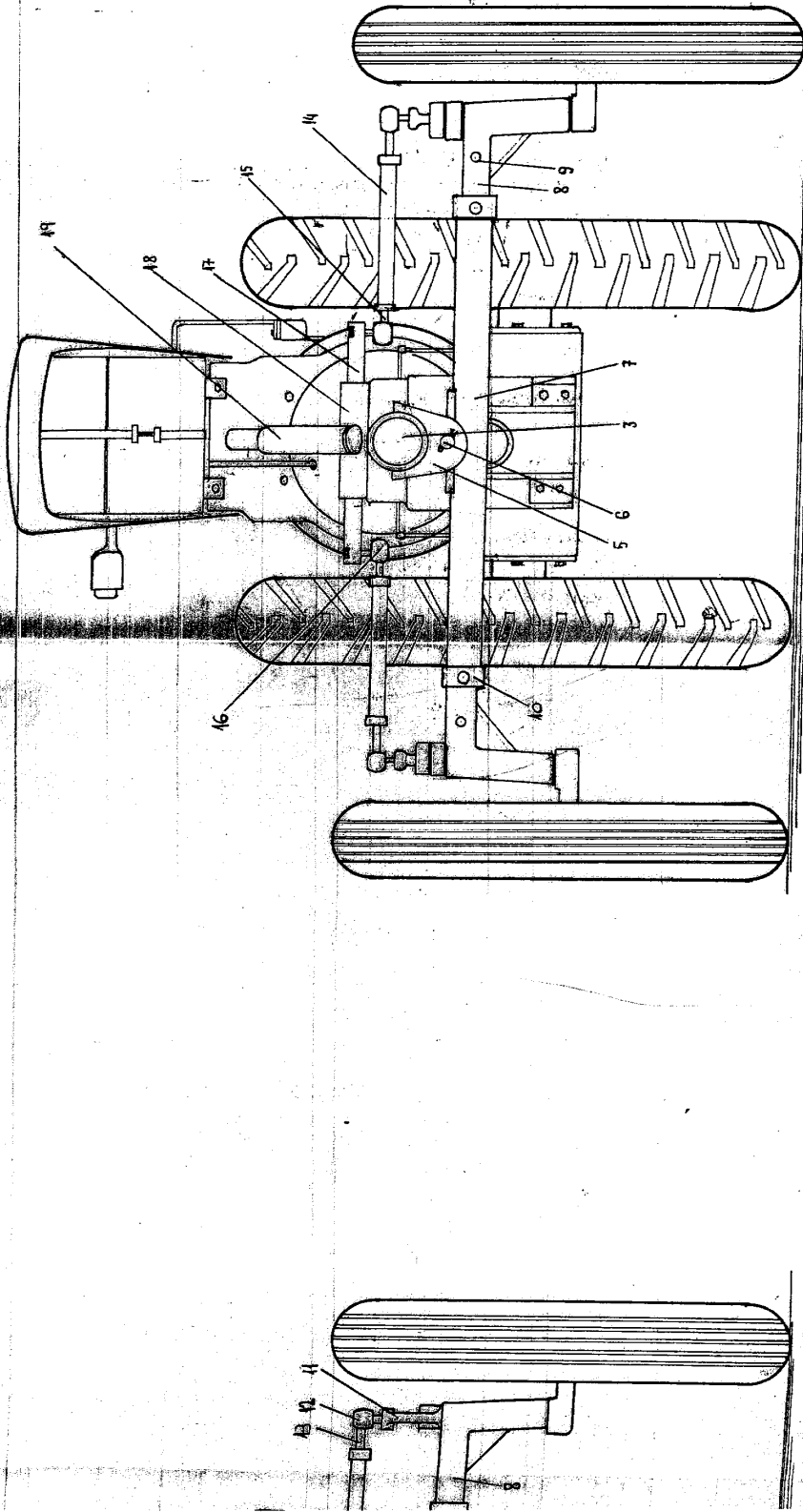


255541

5



1960



ESCALA VARIABLE
 Madrid 5 FEB. 1960 P.A. PEDRO PÉREZ MORA
Pérez Mora