



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 256.818	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 10.3.81	

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01C 23/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO DE SUSPENSION APLICABLE A MAQUINARIA AGRICOLA.

(71) SOLICITANTE (S)
ACTIVIDADES AGRICOLAS ARAGONESAS, S.A. (AGRAR, S.A.)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Monasterio de Cogullada, s/nº - ZARAGOZA -14

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se expresa en el
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dis
positivo de suspensión aplicable a maquinaria agrícola, y
más concretamente a máquinas dosificadoras de abonos líqui-
5 dos.

Las máquinas dosificadoras a las que se desti
na el dispositivo que nos ocupa son del tipo de aquellas -
que comportan una pareja de brazos para correspondientes -
aspersores. Los brazos están montados rigidamente en un bas
10 tidor que por medio de un chasis se sitúa sobre un vehícu-
lo tractor.

El presente Modelo de Utilidad tiene por fin
15 lidad específica aportar un nuevo sistema elástico de sus-
pensión entre el citado bastidor y el chasis, todo ello con
la finalidad expresa de mejorar las condiciones de trabajo
y rendimiento de la maquinaria.

En líneas generales se trata de relacionar el
bastidor que soporta los brazos con los aspersores y el -
chasis por mediación de una pareja de amortiguadores que es
20 tablecen conexión con uno de sus extremos a la parte supe-
rior del repetido bastidor, en tanto que los extremos opues-
tos de tales amortiguadores se vinculan a perfiles angula-
res unidos a una barra horizontal perteneciente al chasis.
Los extremos de esta barra reciben articuladamente a una pa
25 reja de bielas que en el conjunto se tienden con una estu-
diada inclinación a fin de relacionarse, también de una for
ma articulada, a una nueva barra que, en disposición flotan
te, recibe en sus extremos el montaje articulado de una se-
gunda pareja de bielas que en el conjunto adoptan idéntica
30 inclinación que las anteriormente mencionadas. Esta segunda

1 pareja de bielas conectan articuladamente en puntos infe-
riores del bastidor que soporta los brazos para los asperso-
res. Esta estructura, como ya se dijo anteriormente, viene
a determinar un óptimo sistema elástico de suspensión entre
5 el bastidor y el chasis.

Con el fin de exponer con mayor claridad las ca-
racterísticas del dispositivo hasta ahora someramente des-
crito, se ha confeccionado un juego de planos en donde con
carácter ilustrativo y por tanto no limitativo, se ha re-
10 presentado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva -
del dispositivo de suspensión que constituye el objeto de
la presente invención.

La figura 2 muestra el dispositivo de suspensión
15 relacionado al vehículo tractor, todo ello según una vista
en alzado.

La figura 3 es una nueva vista en alzado del dis-
positivo vinculado al vehículo tractor, pero en este caso -
en una posición sensiblemente inclinada respecto a la hori-
20 zontal, inclinación que es factible merced al sistema de -
articulación ya referido.

La figura 4, por último, es una nueva vista en
alzado del dispositivo, que muestra otra disposición del -
conjunto de bielas.

25 De acuerdo con lo que se ha dicho y como puede
comprobarse, el dispositivo de suspensión aplicable a ma-
quinaria agrícola, y más concretamente a máquinas dosifica-
doras de abonos líquidos, a que se refiere la presente memo-
ria se constituye a partir, como es habitual, mediante un -
30 marco 1 en cuyos correspondientes extremos se montan rigida

1 mente los brazos 2 y 3 como estructura autoportante de los
respectivos aspersores, no representados, para la distribu-
ción dosificada del abono líquido sobre el terreno.

5 Como ya se ha dicho anteriormente, la novedad -
de la invención estriba en realizar la vinculación del mar-
co 1 al chasis, constituido éste por los perfiles 4, 5 y
13, 14, mediante el ya referido sistema de suspensión elás-
tica. Todo ello se consigue en virtud de la incorporación -
de los amortiguadores intermedios 6 y 7, la colaboración de
10 las parejas de bielas 8, 9 y 10, 11, y con la interposición
de la barra 12 tendida entre las citadas parejas de bielas.

El chasis, constituido a base de los perfiles -
ya citados, se monta en el conjunto con posibilidad de rea-
lizar desplazamientos alternativos verticales a través de
15 los perfiles 13 y 14, ello al requerimiento del cilindro -
de presión hidráulico 17.

Los referidos amortiguadores intermedios 6 y 7
se fijan inferiormente al tramo longitudinal superior del
marco 1, mientras que por la extremidad opuesta, es decir,
20 por sus vástagos se unen a piezas angulares 18 y 19 que es-
tán montadas solidariamente en el perfil 20, el cual está
rigidizado al chasis a través de las piezas 13 y 14.

Para conseguir un correcto reparto de esfuerzos,
tal como ya se ha expresado, el marco 1 se vincula al per-
fil 20 por mediación de las ya referidas parejas de bielas
25 8, 9, 10 y 11, y así como con la interposición de la barra
20 tendida entre esas dos parejas de bielas. De esta mane-
ra, las bielas 8 y 9 se montan pivotantemente por uno de -
sus extremos al referido perfil 22, en tanto que por los -
30 extremos opuestos se calan asimismo giratoriamente en la -

1 barra intermedia 12. De otro lado, la pareja de bielas in-
feriores 10 y 11 se montan también giratoriamente por uno
de sus extremos en los laterales de esa barra 12, y los -
extremos opuestos se articulan en el larguero inferior del
5 marco 1.

Las máquinas dosificadoras de abono líquido ac-
tualmente en el mercado se montan directamente sobre el -
chasis soporte y por tanto al vehículo tractor. Debido a
este acoplamiento rígido las máquinas reciben directa y des-
10 de luego de una forma brusca los esfuerzos que se producen
durante la marcha del vehículo por terrenos irregulares, -
todo ello con el consiguiente deterioro del aparejo.

Estos esfuerzos son muy importantes debido a que
15 los brazos de la máquina abonadora tienen una longitud con-
siderable, por lo cual el momento de fuerza que se origina
en una desviación brusca de tales brazos sobre sus ancla-
jes, es lo suficiente como para producir desgastes importan-
tes en los mismos e incluso su rotura.

20 Con el dispositivo de suspensión aquí reivindicado se consigue amortiguar esos movimientos bruscos origina-
dos durante la marcha de la abonadora, especialmente duran-
te las faenas de abonos de terrenos de labranza. Por ello -
se obtienen unas importantes ventajas que se derivan de la
presencia de los amortiguadores aplicados a estos elementos
25 móviles, es decir, la duración de anclajes y articulaciones
es mucho mayor puesto que los esfuerzos producidos motiva-
dos por tales movimientos son soportados durante un tiempo
considerablemente mayor por los anclajes correspondientes.

30 Con la estructura descrita se consigue un repar-
to simétrico de esfuerzos a la vez que se constituye en el

1 órgano que dirige y orienta el movimiento giratorio o al-
ternativo, según los casos del marco 1.

5 La disposición de las bielas 8, 9, 10 y 11 repre-
sentada en la figura 4, se utilizará cuando se trate de -
abonar terrenos inclinados. De esta forma, es decir, dispo-
niendo así las bielas, se consigue que el marco 1 y, conse-
cuentemente, los brazos 2 y 3 discurren siempre paralela-
mente al terreno.

10



15



20



25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

1 1.- DISPOSITIVO DE SUSPENSION APLICABLE A MAQUINA
RIA AGRICOLA; que destinándose más concretamente a máquinas
dosificadoras de abonos líquidos, del tipo de las que dis-
ponen de una pareja de brazos para correspondientes asper-
5 sores, cuyos brazos se montan rígidamente en un bastidor -
que por medio de un chasis se situa sobre un vehículo trac-
tor; esencialmente se caracteriza porque el bastidor por-
tante de los brazos se relaciona al chasis por medio de una
pareja de amortiguadores que están anclados por un extremo
10 a puntos superiores de dicho bastidor, y por los extremos -
opuestos a perfiles angulares solidarizados a una barra ho-
rizontal perteneciente al chasis, sobre los extremos de cu-
ya barra se articulan sendas bielas que están tendidas con
cierta inclinación para relacionarse, asimismo articulada-
15 mente, a una nueva barra, dispuesta flotantemente, que en -
ambos extremos recibe el montaje también articulado de una
segunda pareja de bielas que, con la misma inclinación que
las primeras, conectan articuladamente en puntos inferio-
res del bastidor soporte para los brazos, originando todo
20 ello un sistema elástico de suspensión entre el repetido -
bastidor y el chasis.

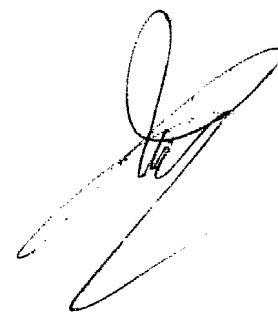
2 2.- Se reivindica por último como objeto sobre -
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
25 DISPOSITIVO DE SUSPENSION APLICABLE A MAQUINARIA AGRICOLA.

1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5 Madrid, 10 Marzo 1.981

BERNARDO UNGRIA

p.p.



1

5

10

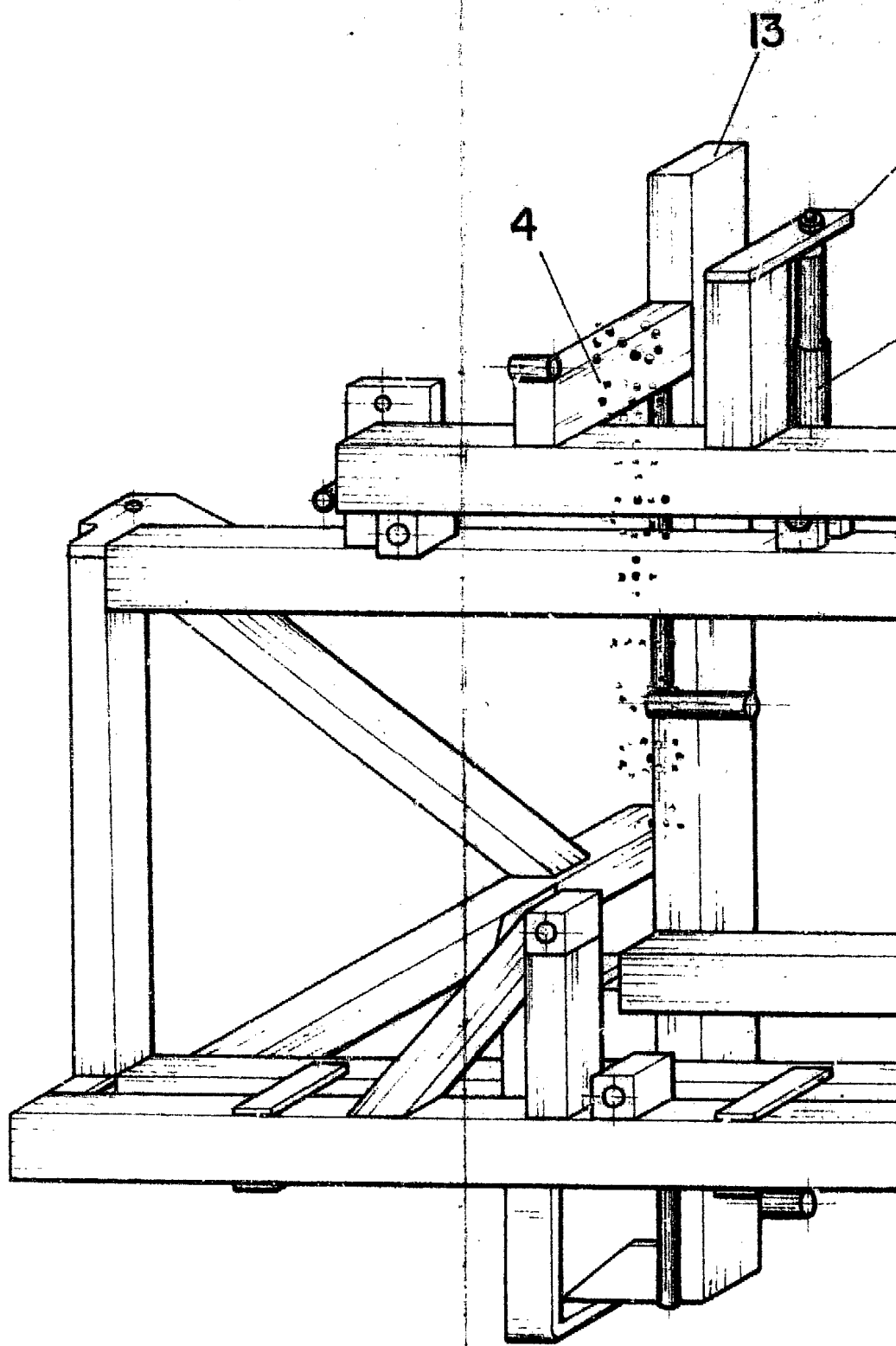
15

20

25

30

ACTIVIDADES AGRICOLAS ARAGONESAS S.A. (AGRAR, S.A.)



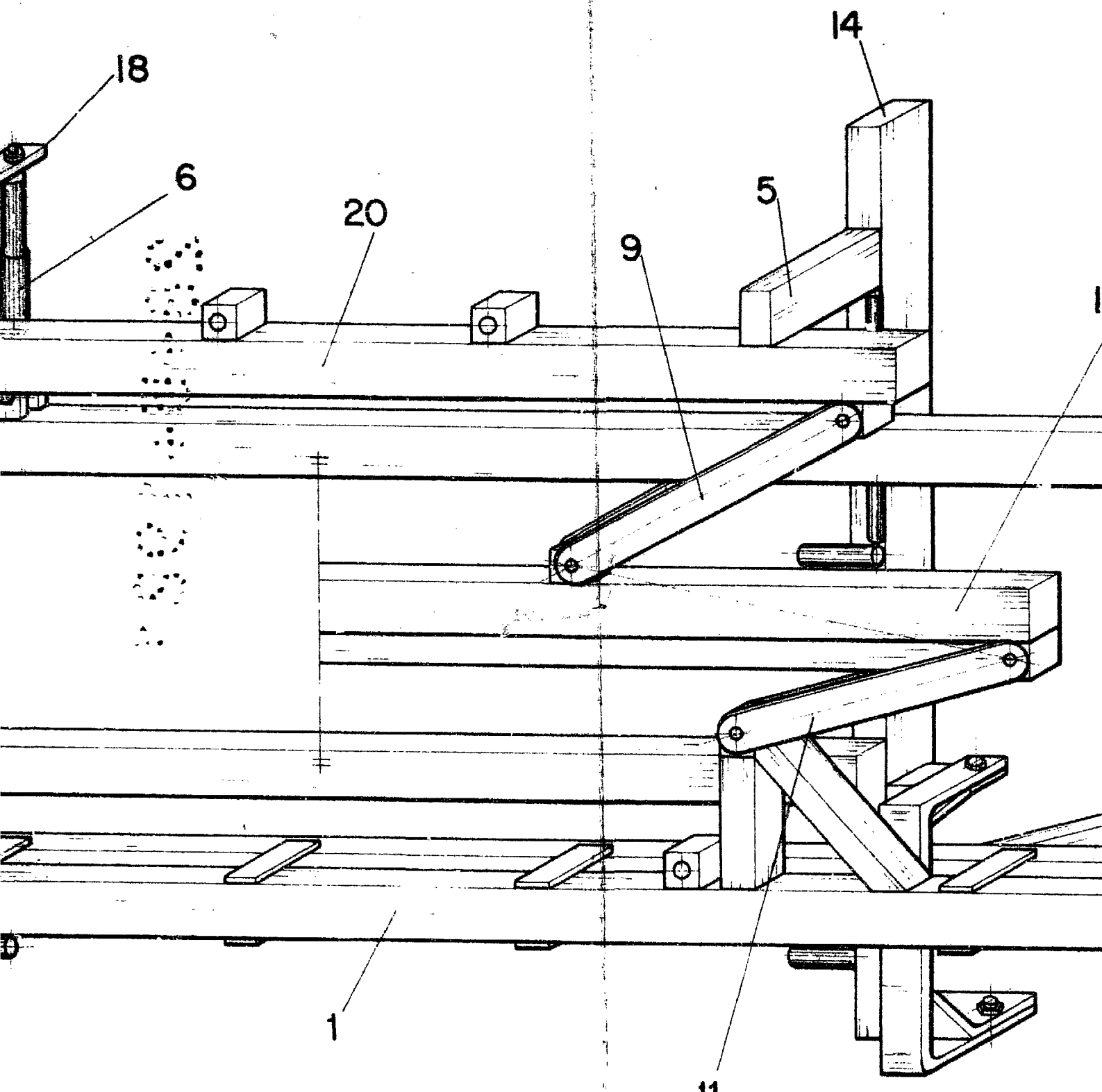
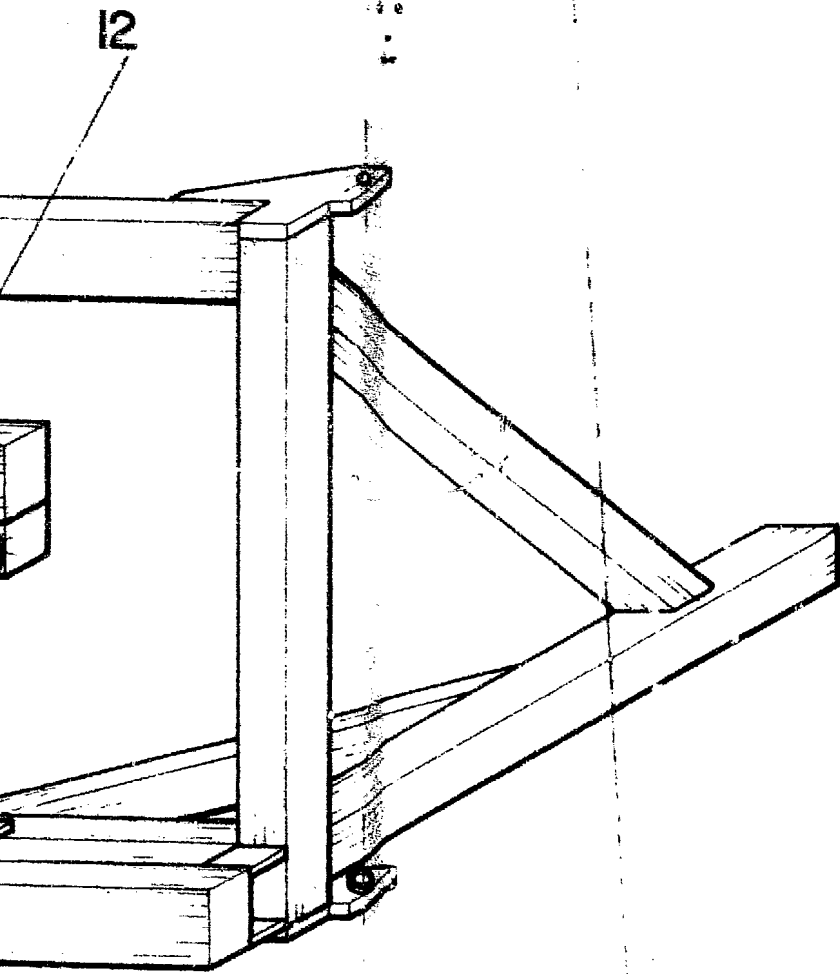
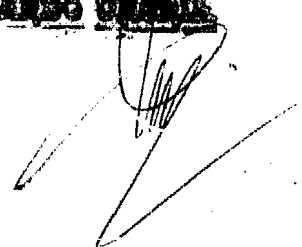


FIG. 1



ESCALA VARIABLE
MAGNITUD DE MEDIO BRASO
MATERIAL USADO
D.D.



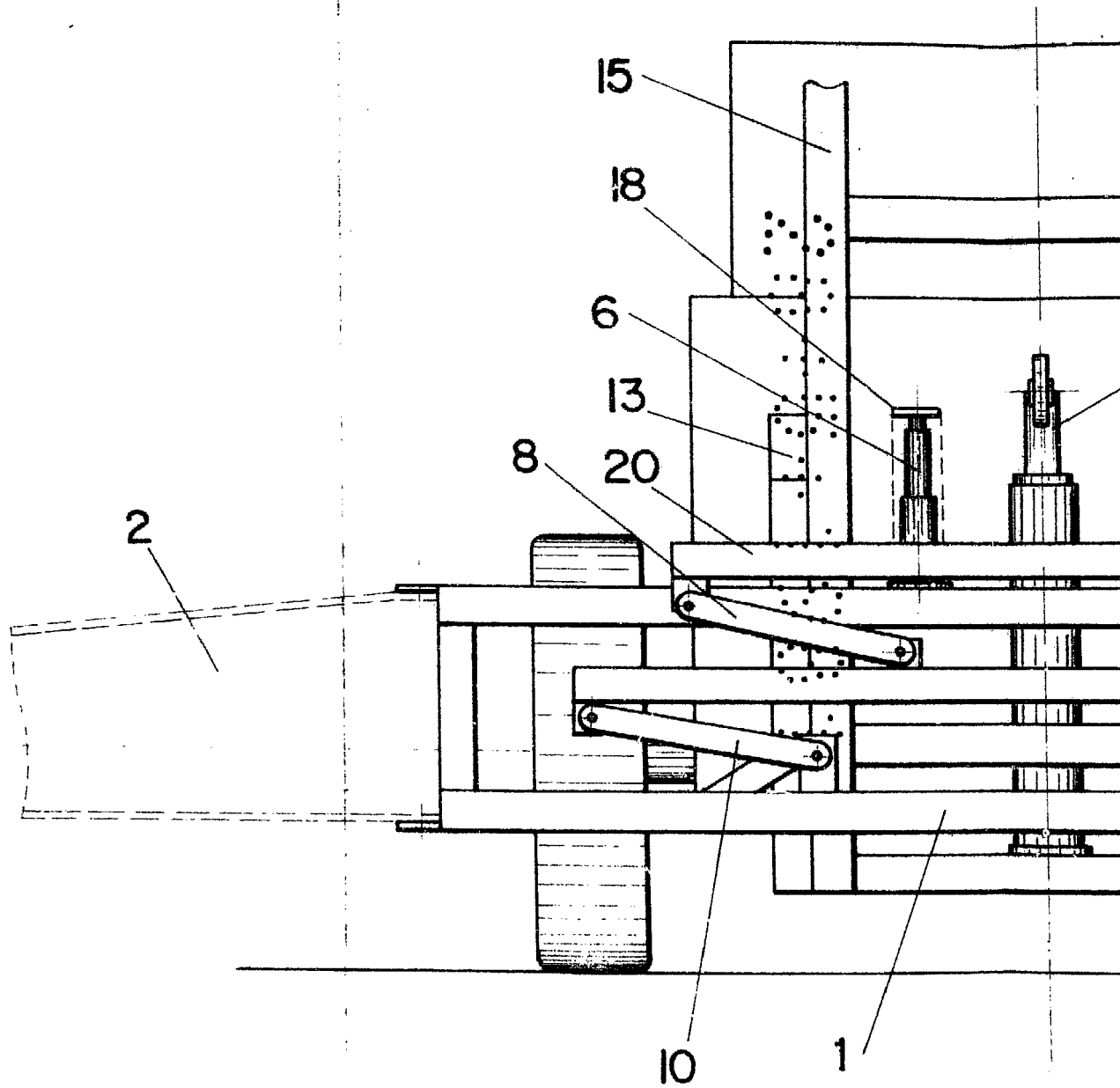


FIG. 2

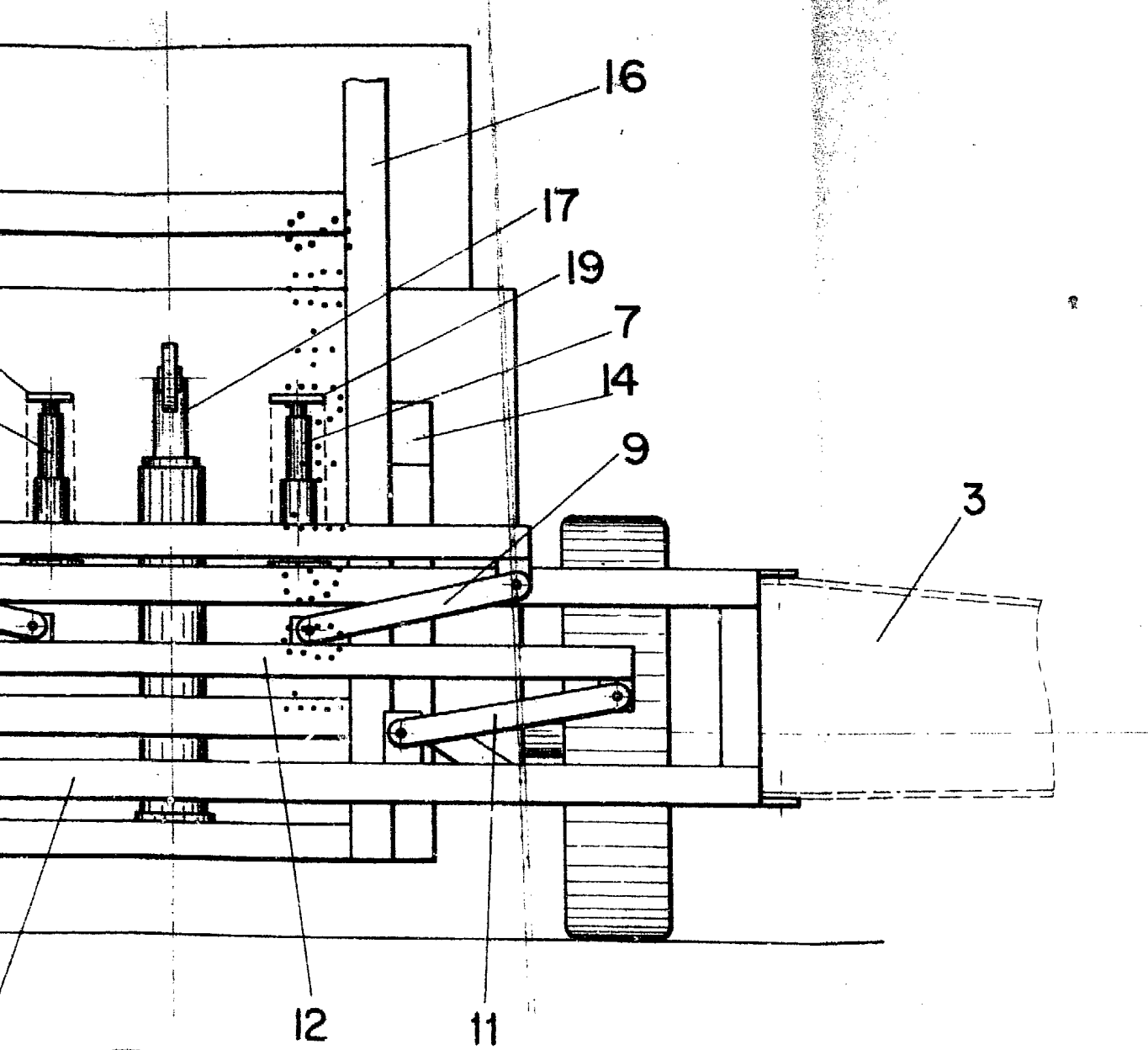


FIG.2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 de Marzo de 1911
BERNARDO UNGRIA
P. P.

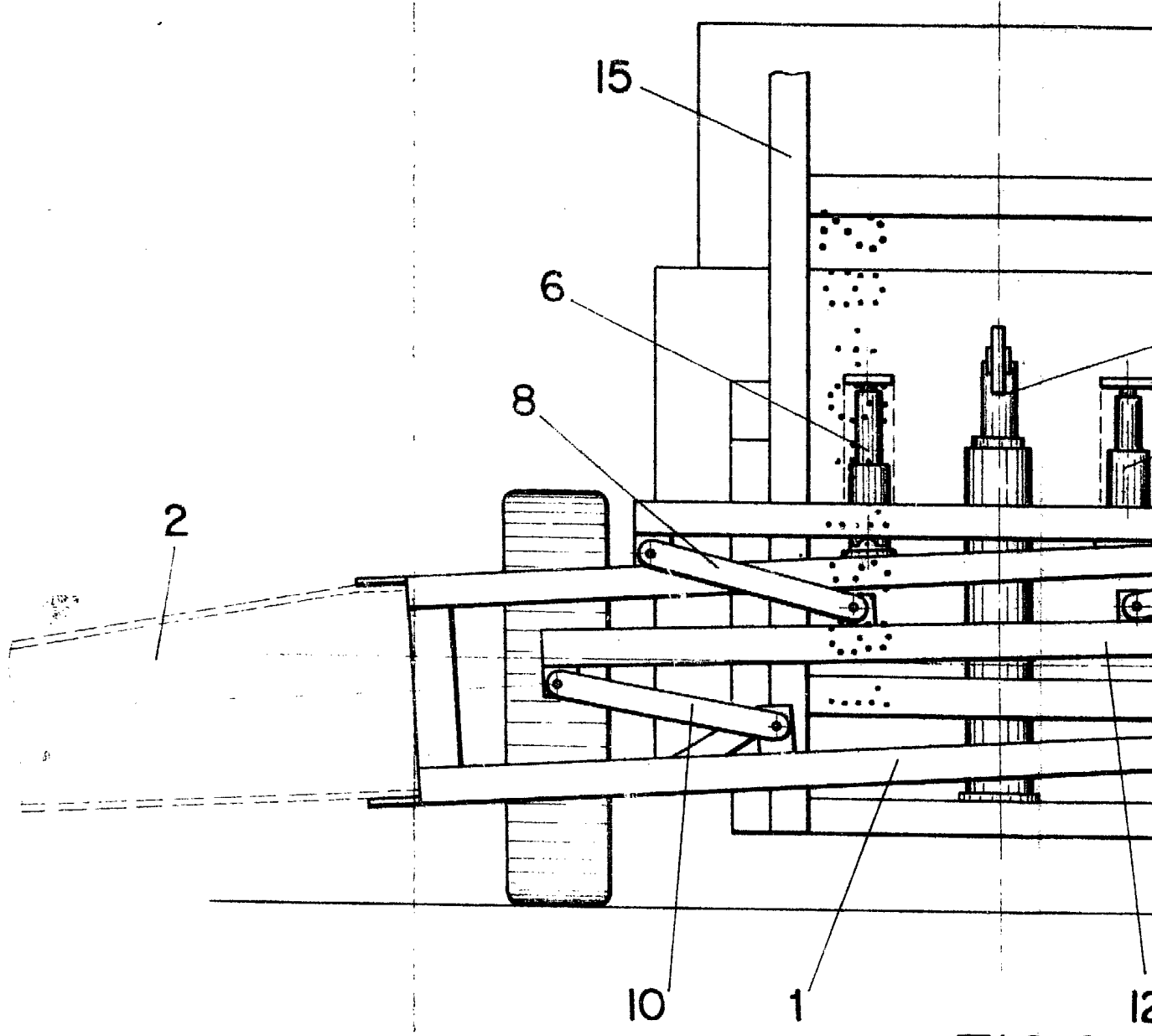


FIG.3

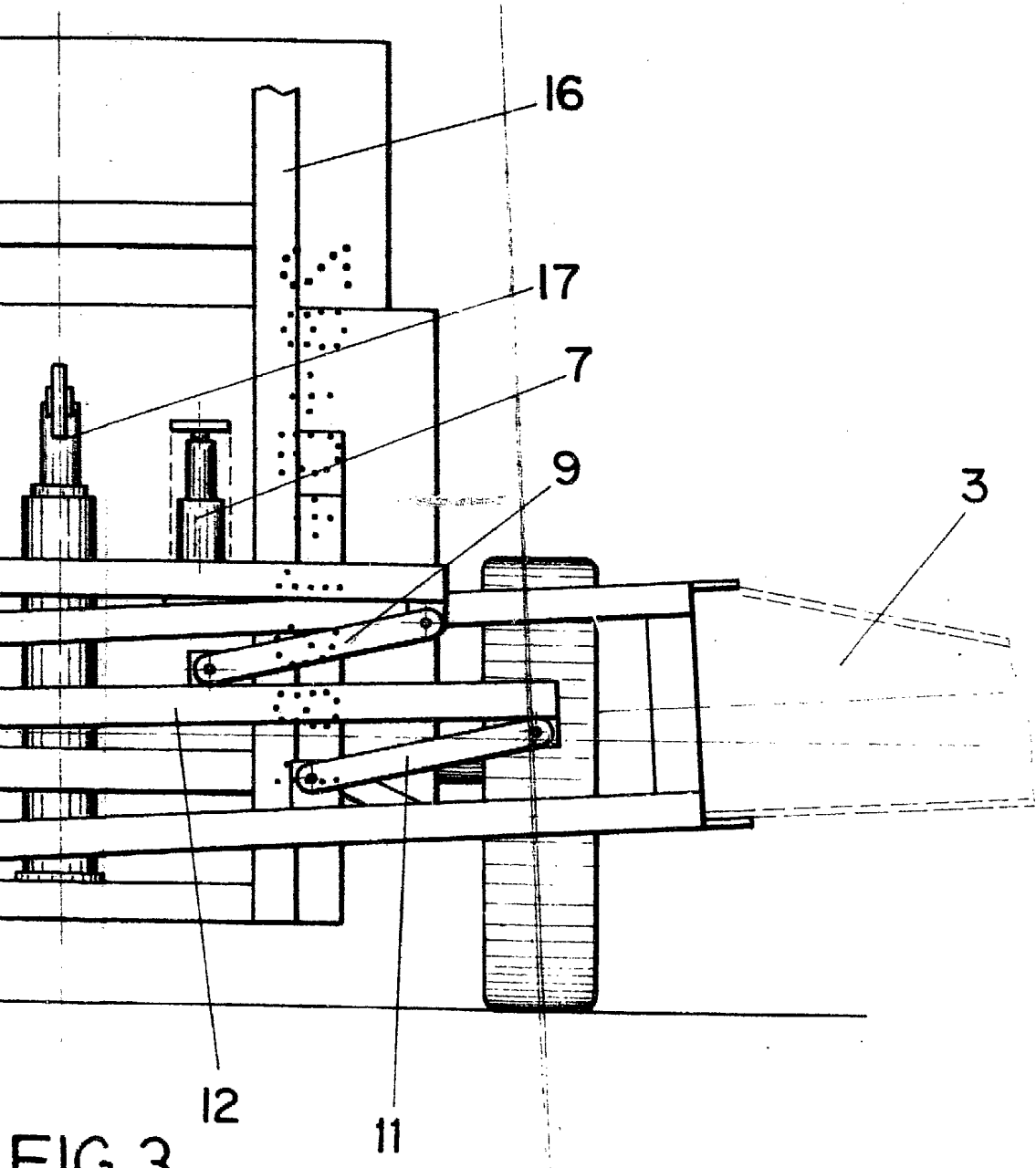


FIG. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 de Marzo de 1901
BERNARDO UNGRIA
P. P.

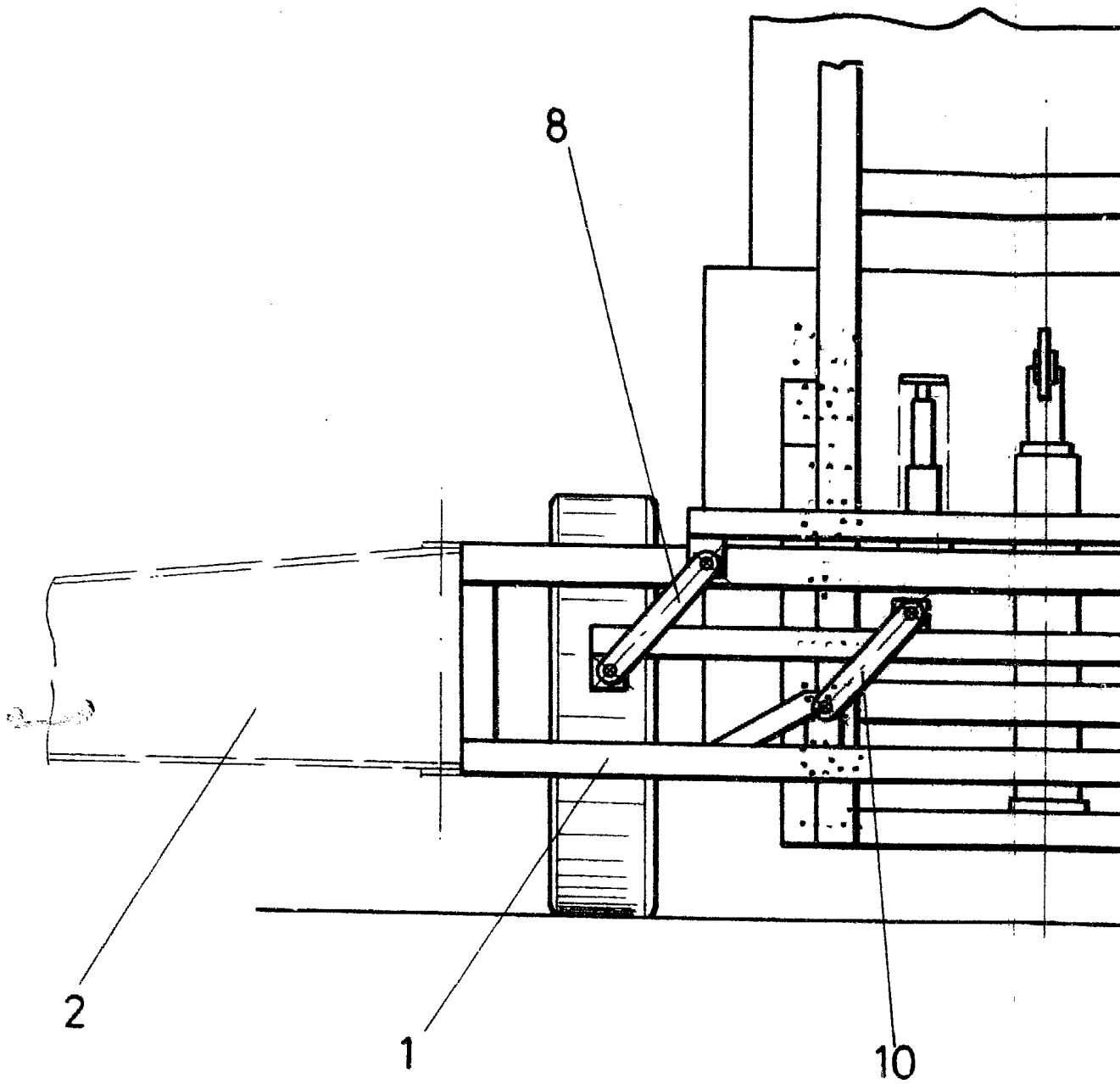


FIG - 4

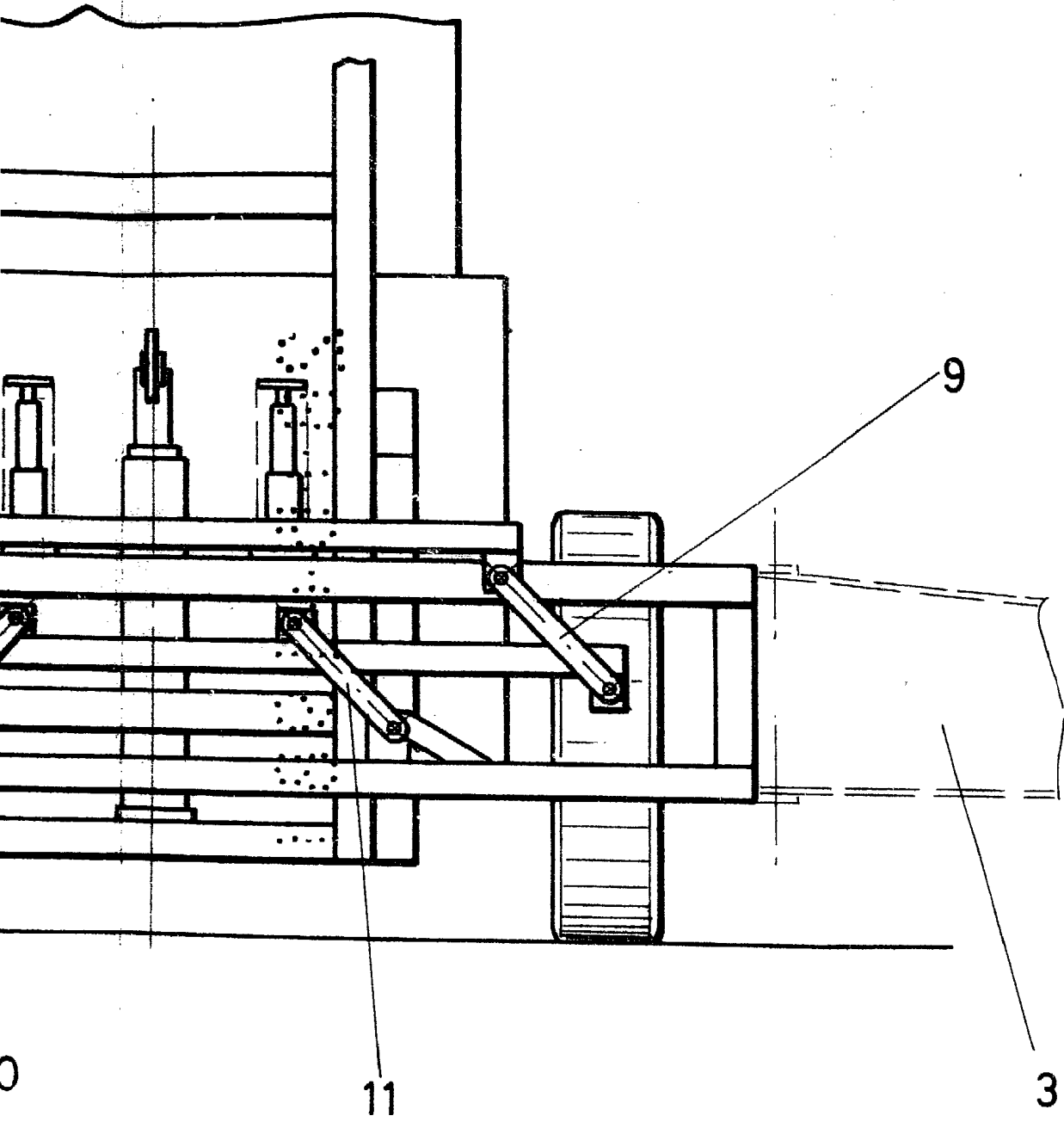


FIG-4

ESCALA VARIABLE
Madrid, 10 de Marzo de 1981
BERNARDO UNGRIA
P. P.