

339326



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
correspondiente a la solicitud de registro de
P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

DON RICARDO GONZALEZ GOMEZ y METALURGICA DE
SANTA ANA, S. A., ambos de nacionalidad espa-
ñola, domiciliados en Pascual y Genís, 15 VA-
LENCIA y General Mola, 113 MADRID, respectiva-
mente, y por: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS
EN LAS MAQUINAS SEMBRADORAS Y ESCARDADORAS DE
ARROZALES.-

- o - o - o - o - o -

La invención a que se refiere la presente Patente
de Invención constituye una novedad industrial con carac-
terísticas y ventajas que la hacen merecedora del privi-
legio de explotación exclusiva que para ella se solicita.

5 Se trata de una máquina autopropulsada con fuerza
motriz y dirección en los dos ejes de las ruedas, de for-
ma que puede andar y ser dirigida en los dos sentidos
opuestos, o sea, hacia delante o hacia atrás.

10 Esta máquina está dispuesta de forma que se le pue-
den acoplar dos equipos sembradores de arroz, uno delante
de cada eje de las ruedas, o igualmente dos equipos escar-
dadores, pudiendo así realizar la siembra y la escarda de
los arrozales.

339326



15 Por lo común, las máquinas sembradoras se arroz co-
nocidas, presentan las características de depositar la se-
milla sobre el suelo fangoso según una cortina, la cual
se deposita sustancialmente a chorrillo en el área del
bancal.

20 Sabido es no obstante, que la forma más idónea de
realizar la siembra del arroz, consiste en deponer la se-
milla de manera que los granos queden fundamentalmente
agrupados entre sí, o por lo menor, aglomerados en grupos
que observen una separación idónea.

25 Puede afirmarse que los dispositivos mecánicos ac-
tualmente aplicados a la siembra de esta semilla, adole-
cen de defectos orgánicos, de los que se deriva la distri-
bución del grano por el suelo, de una forma indeseable
para la eficacia de la labor de la siembra y la posterior
recolección de la gramínea.

30 Los sembradores a que nos referimos en esta patente,
realizan la siembra echando la semilla en grupos, que res-
ponden a la forma más idónea antes dicha, y que con ellos
ha quedado perfectamente lograda, como se explicará en
otro punto posterior de esta Memoria.

35 Ya se ha dicho que la máquina de nuestra invención
puede andar y ser dirigida en dos sentidos opuestos. Hay
que añadir que el mecanismo que permite al volante de di-
rección actuar sobre uno u otro eje de las ruedas, según
el sentido de marcha de la máquina, le permite también
40 actuar sobre ambos ejes al mismo tiempo, dirigiendo en
este caso las cuatro ruedas a la vez.

45 Se dispone de un embrague para dejar en funcionamien-
to solamente el sembrador o escardador (según la labor que
se esté realizando) situado en la parte de atrás de la má-
quina con respecto al sentido de avance de la misma.



De todo lo dicho hasta ahora, se deduce que la ma-
quina, objeto de esta patente de invención, ofrece las
siguientes ventajas.

- 50 1ª) Al poder trabajar la máquina en los dos sentidos (ha-
cia delante o hacia atrás), no es necesario dar la
vuelta, al terminar de sembrar o escardar una franja,
para pasar a la franja contigua.
- 55 2ª) Al poderse actuar con la dirección sobre las cuatro
ruedas a la vez, se consigue que la máquina, al pasar
de la franja sembrada a la contigua (no sembrada),
pise lo menos posible lo sembrado. Lo mismo se puede
decir referente a las plantas en el caso de la escarda.
- 60 3ª) Al sembrar siempre con el sembrador situado detrás de
la máquina (respecto al avance de la misma). se logra
que la siembra se realice después de pasar las cuatro
ruedas de aquella, con lo cual no se pisa lo sembrado.
- 4ª) Una gran economía de tiempo y de mano de obra, que se
traduce en un magnifico rendimiento.

65 Pasamos ahora a hacer una descripción de la máquina
según las 7 hokas de dibujos que se adjuntan para la más
facil comprensión de la misma.

La figura 1, es una vista lateral de la máquina.

La figura. 2 es una vista frontal de la misma, se-
gún la flecha A que aparece en la fig. 1.

70 Ambas figuras 1 y 2 se han dibujado con los sembra-
dores, pero hubiese dado igual hacerlas con los equipos
escardadores, que como se ha dicho antes, se montan de
igual forma.

75 La fig. 3 es una vista lateral de un elemento sem-
brador.

La fig. 4 es una vista lateral de un equipo escar-
dador.



339326

La fig. 5 es la vista de un equipo escardador según la flecha D que aparece en la fig. 4.

80 Las figuras 6 y 7 son dos vistas del mecanismo que permite al volante actuar sobre uno u otro eje de las ruedas o sobre ambos a la vez.

Las figuras 8 y 9 son dos vistas de detalle del mecanismo anterior.

85 Como puede verse, la fig. 9 es el detalle de la fig. 7, y la fig. 8 es la vista correspondiente de dicho detalle.

Para la descripción del conjunto de la máquina fijemonos en las figuras 1 y 2.

90 La máquina está soportada por cuatro ruedas -12- de gran diámetro, debido al hundimiento que tendrá en el terreno. Dicho hundimiento viene dado por la diferencia de cotas entre las líneas de "superficie de tierra firme" y "superficie de siembra" (fig.1).

95 Mediante las transmisiones por cadena -7- se comunica la tracción desde el motor -5- a los ejes de las ruedas -13- para el movimiento de traslación de la máquina.

100 Los dos equipos de siembra -1- y -2- van montados sobre los soportes -4-, los cuales están dibujados en posición de trabajo, pero con un dispositivo conveniente se pueden levantar uno u otro, según el equipo de siembra que deba de funcionar. Dicho de otra manera, cuando la máquina avanza en el sentido de la flecha C, 105 por ejemplo, el equipo de siembra que debe funcionar es el -1-, por lo cual el otro equipo -2- se tendría levantado (con el dispositivo antes citado) en posición de reposo.

Cada equipo de siembra consta de 7 elementos sem-

339326



110 bradores -3- con un árbol giratorio común -14- y -15-
que es el que les dá el movimiento de trabajo a todos
los elementos citados.

Mediante las transmisiones por cadena -8- se comu-
nica el movimiento a los ejes -16- y de estos, mediante
115 las correas -17- se transmite el movimiento a los árboles
giratorios -14- y -15- de cada equipo de siembra.

Las correas -17- se encuentran normalmente flojas
y en cada una de ellas se dispone una polea tensora des-
plazable, de forma que para poner en funcionamiento uno
120 de los equipos basta tener la correo -17- correspondien-
te. Este tipo de embrague no es sustancial, pudiendose
usar otro si se cree más conveniente.

Los dos equipos de escarda montan sobre los mismos
soportes -4- que los de siembra, utilizando pues los
125 mismos enganches, dispositivos elevador y toma de fuerza
que hemos explicado para los equipos de siembra.

El asiento del conductor -48- está situado lateral-
mente, como indica la fig. 2, para que el conductor pue-
da ver en los dos sentidos de avance de la máquina.

130 En la fig. 3 aparece dibujada una vista de perfil
de un elemento sembrador y en ella se puede ver con cla-
ridad el funcionamiento del mismo, que es como sigue.

Una tolva -18- almacena la semilla, que a través
de la boca -19- pasa al tambor -20-. En la boca -19- se
135 dispone una plaquita -21- que tiene un movimiento osci-
latorio siendo las posiciones extremas las dibujadas en
línea llena y en línea de trazo, con el fin de separar
a los granos entre sí, ya que estos bajan de la tolva
apelmazados, debido a la humedad.

140 El movimiento oscilatorio se le comunica a la pla-
quita -21- por medio de la leva -22- a través de la vari-



lla -23- que está rígidamente unida a la plaquita y apoya sobre la citada leva debido al muelle -24-.

145 En el interior del tambor -20- se encuentran dos cucharillas -25- unidas entre sí y que giran alrededor del eje -26- de forma que recogen la cantidad de grano que forma cada grupo de siembra en la parte inferior del tambor, para después vaciarlo en el tubo -27-, que es el encargado de depositarlo sobre el terreno y que le llamamos tubo sembrador. Este puede girar alrededor del eje 150 -28- y así ocupa las dos posiciones indicadas en la figura, una en la línea llena y otra en línea de trazos. El movimiento se le comunica a dicho tubo sembrador -27- por medio del brazo -29- que está rígidamente unido a él por un extremo y por el otro apoya sobre la leva -30- que es 155 la que, al girar alrededor del eje -26- manda el desplazamiento del tubo a la posición de trazos, siendo el muelle -31- el encargado de volverlo a la posición anterior, o sea a la de línea llena.

160 La caída del grano por el tubo sembrador -27- está sincronizada con la media oscilación de retroceso del mismo a tenor del desplazamiento que le imprime la leva -30-, de modo que a la salida del tubo -27- queda compensada la velocidad del grano, debido al avance de la máquina, con la debida al retroceso del tubo. Así se consigue 165 la salida de la semilla con velocidad nula respecto al terreno y por tanto que caiga en el mismo agrupada.

Como complemento se tiene el dispositivo -32- que en su extremidad inferior es una especie de pala, a la 170 cua se le comunica a través de las varillas -33- y -34- un movimiento de elevación y descenso por medio de la leva -30-, convenientemente sincronizado, para que al estar la pala en su posición inferior, haga en el terreno el



hoyo sobre el que después se ha de vertir la semilla.

175 Las levas -30- y -32- de cada elemento sembrador (que acabamos de describir) van montadas sobre un árbol giratorio -14- y -15- de la fig. 1 común a todos los elementos sembradores que forman un equipo.

180 El equipo de escarda puede verse con claridad en las figuras -4- y -5-. Consta de 7 elementos de escarda -35- aunque éste número de elementos puede ser variado si se estima conveniente, y lo mismo puede decirse del número de elementos sembradores.

185 Cada elemento de escarda consta de 6 cuchillas o fresas -36-, fijas radialmente al disco -37-.

190 Todos los elementos citados están montados solidariamente sobre el eje -38- (formando así un equipo de escarda, como se ve en las figuras -4- y -5-) de forma que giran todos simultáneamente con él, realizando así las fresas la labor de la escarda.

195 Cada equipo de escarda se puede montar sobre los mismos soportes -4- (fig.1) previstos para los de siembra, de la forma indicada en la fig. 4 por medio de un tipo de soporte como el -39- o algo por el estilo, si parece más conveniente.

El giro al eje -38- se le puede comunicar, igual que a los sembradores, del eje -16- (fig. 1).

200 El mecanismo mediante el cual se consigue hacer, que el volante de dirección se pueda actuar sobre uno u otro eje de las ruedas o sobre ambos a la vez es como sigue:

205 Una pieza -11- que puede girar sobre su eje -40- (figuras -6- y -7-), tiene dos ranuras -41- que alojan y guían a las bielas -9- y -10- que son las encargadas de transmitir el movimiento de giro a las ruedas. Estas bie-



las van unidas por un extremo a las piezas en ángulo -42- y en el otro extremo tienen sendos agujeros que les permiten poder entrar en uno de los tetones de las parejas -43- o -44- (fig. 8), cada una de las cuales corresponde a cada una de las bielas.

210 Las pieza -45- recibe el movimiento del volante de dirección, por medio de una columna de dirección corriente -46- y lo transmite por medio de las bielas -9- y -10- a uno u otro eje de las ruedas.

215 Los citados tetones, como se ve en la fig. 8 son cuatro, de los cuales hay dos largos, que están fijos a la pieza -45- y dos cortos fijos a la barra -47- del chasis de la máquina. Cuando las ruedas se encuentran sin ningún giro, dichos tetones se encuentran enfrentados dos a dos (uno largo con otro corto) tal como aparecen dibujados en la figura.

220 La pieza -11-, girando alrededor del eje -40- puede tomar las posiciones I, II y III de la fig. 9, arrastrando en su movimiento a los extremos de las bielas alojados en ella.

225 En la posición I (que es la misma que aparece en línea de proyecto en la fig. 7), la biela -9- está enganchada en el tetón largo de la pareja -43- y la biela -10- en el tetón corto de la -44-. Este como se dijo, está fijo al chasis y por tanto la biela -10- se quedará inmovil.

230 En este caso el volante accionaría sobre el eje de las ruedas movido por la biela -9-.

235 En la posición II (no aparece en la fig. 7 por claridad del dibujo), la pieza -11- mantiene a las dos bielas -9- y -10- enganchadas a los tetones largos, es precisamente la posición dibujada en la fig. 8. En este caso el volante al actuar sobre la pieza -45- accionaría

339326



sobre ambas bielas y por tanto sobre los dos ejes de ruedas:

240 En la posición III de la pieza -11- (aparece en la fig. 7 en línea llena) ocurriría justamente lo contrario a lo que ocurre en la posición I explicada antes, o sea, el volante accionaría solo el eje de las ruedas que mueven la biela -10-.

245 El movimiento de giro de la pieza -11- a-rededor del eje -40- se le transmite con un dispositivo independiente y adecuado, cuyo mando tendrá el conductor a mano como todos los demás mandos necesarios.

250 Por ultimo hay que decir que el diferencial es común para ambos ejes de las ruedas, por lo cual al blocarlo se tiene tracción por igual en todas las ruedas y esto es de gran utilidad para sacar a la máquina de los ataques que son muy corriente trabajando en terreno embarrado.

255 En resumen, reivindican los recurrente, en virtud de la presente Patente de Invención el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial, en España y sus posesiones, por el plazo de 20 AÑOS, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial
260 del objeto de la misma, el cual queda esencialmente caracterizado por las siguientes

NOTAS.- REIVINDICACIONES

265 PRIMERA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas sembradores y escardadoras de arrozales, esencialmente caracterizados por el hecho de constituir una máquina autopropulsada, montada sobre un bastidor en el que van dispuestos dos ejes, ambos motrices, con un diferencial común, ejes que llevan cada uno un par de ruedas de gran diámetro, y en la que el volante de dirección puede ac-

339326



270 cionar indistintamente a uno u otro eje de ruedas, según
convengan, o bién al unisono, sobre ambos ejes, a fin de
poder dirigir la máquina en los dos sentidos de la mar-
cha, hacia adelante o hacia atrás, o en sentido lateral
cuando se acciona la dirección simultáneamente sobre los
275 dos ejes, llevando para ello, además del mecanismo que
ha de ser objeto de la siguiente reivindicación, una dis-
posición especial en el asiento del conductor, desplaza-
do hacia un lateral del bastidor y situado de forma que
aquel puede ver y accionar en los dos sentidos de la mar-
280 cha.

SEGUNDA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradores y escardadoras de arrozales, según la ante-
rior reivindicación y asimismo esencialmente caracteriza-
do porque para conseguir la facilidad y diversidad de ma-
niobra de la máquina, según ha quedado anteriormente ex-
285 puesta, se emplea un dispositivo de dirección que engan-
cha a una de las bielas, que acciona al eje de uno de
los juegos de ruedas a un tetón fijo en la manivela de
dirección, por lo que el movimiento de ésta será trans-
290 mitido por dicha biela al eje respectivo al que está co-
nectado por su otro extremo, quedando la otra biela sub-
sidiaria al otro eje, enganchada en un tetón fijado so-
bre el chasis, por lo que este eje de ruedas queda inmóvil,
siendo asimismo circunstancia característica la de que el
295 dispositivo dicho puede enganchar las dos bielas a los
tetones fijados en la manivela de dirección, por lo que
en este caso el volante acciona simultáneamente a dichos
dos ejes y consiguientemente a las cuatro ruedas del vehi-
culo.

300 TERCERA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradoras y escardadoras de arrozales, según las ante-



305 riores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracte-
rizados por la circunstancia de que el dispositivo mecá-
nico de dirección, objeto de la reivindicación anterior,
está constituido por una pieza -11- que gira sobre un eje
-40- y que tiene dos ranuras -41- que alojan y guían a
dos bielas -9- y -10-, que son las que transmiten el mo-
vimiento de giro a las ruedas del vehículo, por lo que
dichas bielas por uno de sus extremos, van unidas a unas
310 piezas en ángulo -42- que accionan a las ruedas, y por el
otro, en el que se disponen sendos orificios en su testa,
queda inserto en la pieza guía -11-. Estos orificios per-
miten que dichas bielas penetren en unos tetones -43- y
-44- dispuestos en dos parejas, unos cortos y otros lar-
315 gos, situados uno sobre el chasis y los otros, los largos,
sobre la manivela de dirección. La situación de estos te-
tones estará reglada de modo que al accionar la pieza
guía -11- y consiguientemente a las bielas a ella solida-
rias, éstas y por sus orificios puedan penetrar en los
320 tetones respectivos para determinar el juego de dirección
que convenga en cada caso, y según se especifica en la
reivindicación siguiente. El giro de la pieza -11- se pro-
duce por un mecanismo independiente y adecuado accionado
por el conductor de la máquina.

325 CUARTA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradoras y escardadoras de arrozales, según las ante-
riores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracte-
rizados por la circunstancia de que la pieza guía -11-
en su giro adopta tres posiciones, para determinar la si-
330 tuación de las bielas -9- y -10- en ella alojadas, y en
cuyas posiciones, en la primera, una de las bielas -9-
queda introducida y enganchada por tanto al tetón largo
dispuesto en la manivela de dirección, mientras que la
otra biela -10- se introduce en el tetón corto dispuesto

339326



335 en el chasis, quedando por tanto inmovil, por lo que de-
bido a esta circunstancia al accionar el volante de direc-
ción unicamente se logra que giren las ruedas correspon-
dientes al eje solidario a la biela primera -9-. En la
340 segunda posición de la pieza guía -11- las dos bielast pe-
netran por sus orificios en los dos tetones largos situa-
dos en la manivela de dirección, y en este caso, el volan-
te al actuar sobre la manivela de dirección -45- acciona
a ambas bielast y por tanto a los ejest, girando consiguien-
temente al unisono los dos juegos de ruedas. Y en la ter-
355 cetera posición, la primera biela -9- es la que queda in-
troducida y enganchada al tetón corto fijo al chasis, por-
lo que queda inmovil y es la segunda biela -10- la que
enganchada al tetón largo de la manivela de dirección la
que actúa sobre su eje respectivo. Es asimismo circuns-
350 tancia característica dentro de esta reivindicación la de
que el volante de dirección mueve a las bielast -9- y -10-
por medio de una columna a la que es solidaria la pieza
manivela -45-, en la que van dispuestos los tetones lar-
gos que al introducirse en los orificios dispuestos en
355 las testast de las bielast, hacen actuar a las mismas se-
gún sus respectivas posiciones en función al giro de la
pieza guía -11-.

QUINTA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradoras y escardadoras de arrozales, según las ante-
360 riores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracte-
rizados por la circunstancia de que se puede verificar la
siembra o la escarda en los dos sentidos de la marcha de
la máquina, debido a llevar dos equipos, bién sembrador,
o bién escardador, situados en su frente anterior y otro
365 en su frente posterior, si bién solo ha de funcionar el
situado detrás de la máquina en su sentido de avance, pa-



370 ra que la siembra o escarda se produzca precisamente des-
pués de que hayan pasado las cuatro ruedas del vehiculo,
en evitación a que aquellas deterioren el trabajo reali-
zado. Es asimismo circunstancia característica dentro de
esta reivindicación, la de que para poder determinar el
funcionamiento del elemento sembrador o escardador que
ha de actuar, habida cuenta el sentido de la marcha de
la máquina, van aquellos elementos montados sobre una
375 armadura o soporte articulada que permite elevar por me-
dio de un mecanismo apropiado al que no ha de actuar por
desplazarse o destensarse por tal circunstancia los me-
dios de transmisión que actúan para dar movimiento a los
respectivos dispositivos.

380 SEXTA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradoras y escardadoras de arrozales, según las ante-
riores reivindicaciones y asimismo esencialmente carac-
terizados por la circunstancia de que cada equipo sembra-
dor consta de un número suficiente de elementos que que-
385 dan dispuestos sobre un árbol giratorio común a todos
ellos, y que es accionado por un dispositivo de transmi-
sión movido por el que acciona a las ruedas del vehiculo,
y constituido por un tambor, que queda atravesado por
aquel eje, al que llega el grano a sembrar procedente de
390 una tolva dispuesta sobre el mismo que lleva convenien-
temente situada un mecanismo oscilante por una leva para
desapelmazar la semilla, y dentro de cuyo tambor giran
solidarias al eje o árbol, dos o más cucharillas o can-
gilones que recogen el grano y lo depositan en un tubo
395 o canal sembrador que parte de aquel tambor, en cantidad
y momento conveniente.

SEPTIMA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradoras y escardadoras de arrozales, según las ante-

339326



400 riores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracte-
tizados por la circunstancia de que al tubo o canal sem-
brador se le comunica un movimiento de vaivén respecto a
su punto de anclaje al tambor donde entra el grano y que
es estacionario, produciendose dicho movimiento en fun-
405 ción a un órgano de leva fijado al árbol motor, que trans-
mite el movimiento al tubo sembrador por medio de un bra-
zo, que por uno de sus extremos es solidario a dicho tu-
bo y por el otro ataca a la leva con un elemento de rodi-
llo, llevando el tubo un muelle o resorte, cuya fuerza
ha de vencer la leva, a fin de que pueda volver a su po-
410 sición inicial una vez que haya sido desplazado, para
asi repetir el ciclo.

OCTAVA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradoras y escardadoras de arrozales, según las ante-
415 riores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracte-
rizados por la circunstancia de que la caída del grano
por el tubo sembrador está fundamentalmente sincronizada
con la media oscilación del retroceso de dicho tubo, a
tenor del desplazamiento que le imprime la leva giratoria,
de tal forma que la velocidad de avance de la máquina
420 queda neutralizada con la de retroceso del tubo en el
momento de la caída del grano, con lo cual se consigue
imprimir a éste ultimo una velocidad nula con respecto
al suelo, quedando con ello depositado en el mismo en
grupos de semillas.

425 NOVENA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas
sembradoras y escardadoras de arrozales, seg'un las ante-
riores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracte-
rizado por la circunstancia de llevar montado delante de
cada elemento sembrador, según el sentido de avance de
430 la máquina, un dispositivo convenientemente sincronizado

339326



con el movimiento oscilatorio del tubo sembrador, para preparar sobre el terreno los alojamientos de las semillas.

435 DECIMA.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas sembradoras y escardadoras de arrozales, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizados por la circunstancia de que aprovechando los mismos soportes, elevador y toma de fuerza de los equipos de siembra, se puede sustituir éstos por dos equipos de
440 escarda, los cuales quedan determinados por un número de discos convenientemente montados sobre un árbol giratorio, de forma que al girar este lo hace solidariamente con él todos los discos citados, los cuales llevan unas cuchillas o fresas que son las que realizan la labor de
445 escarda.

UNDECIMA.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MÁQUINAS SEMBRADORAS Y ESCARDADORAS DE ARROZALES.

Todo tal y conforme se especifica en la anterior Memoria Descriptiva que consta de quince hojas mecanografiadas por una sola cara y se representa a título de
450 ejemplo en las siete hojas de dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de Abril de 1.967.

P. A.

FIGURA N°1

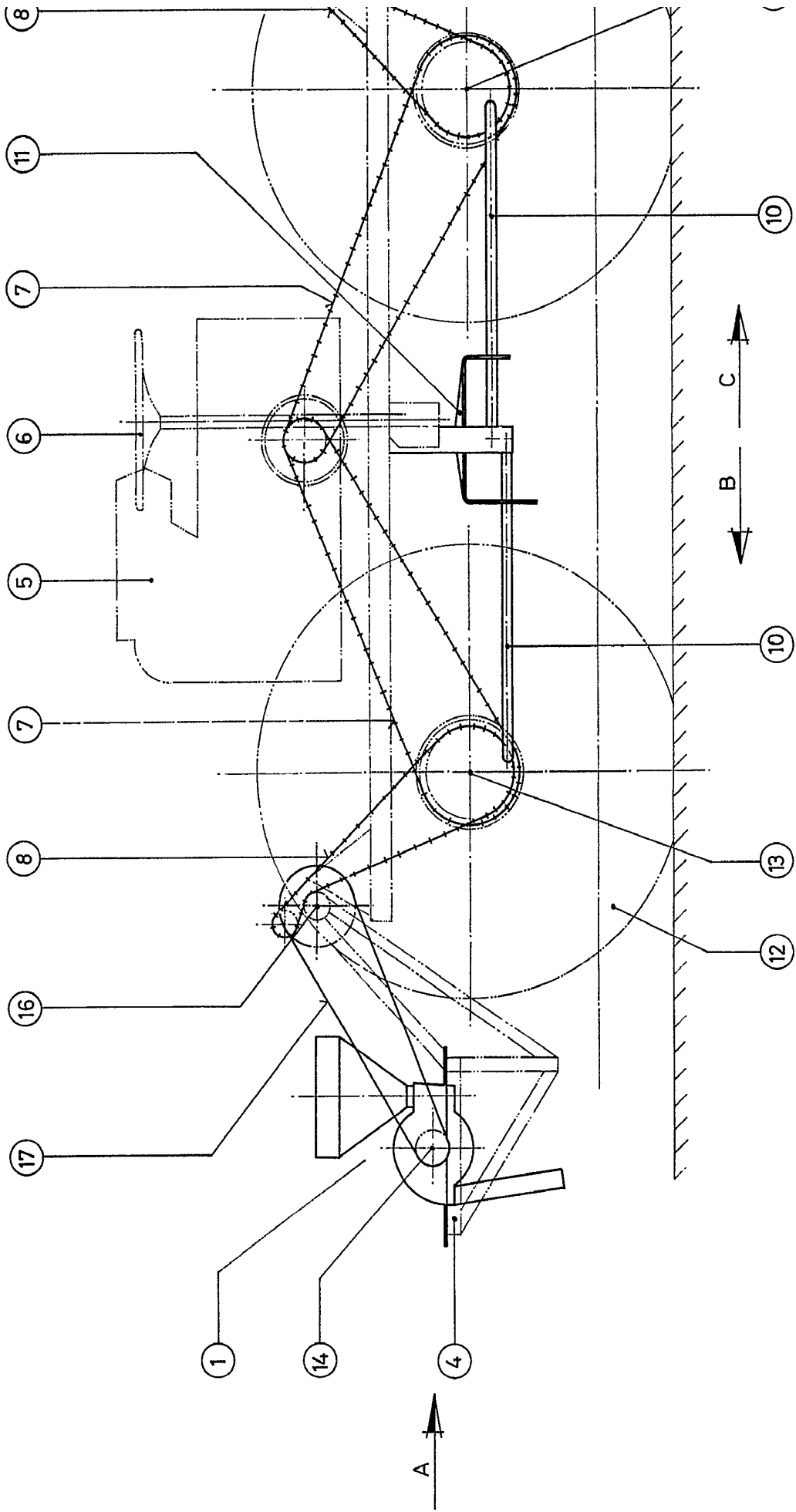
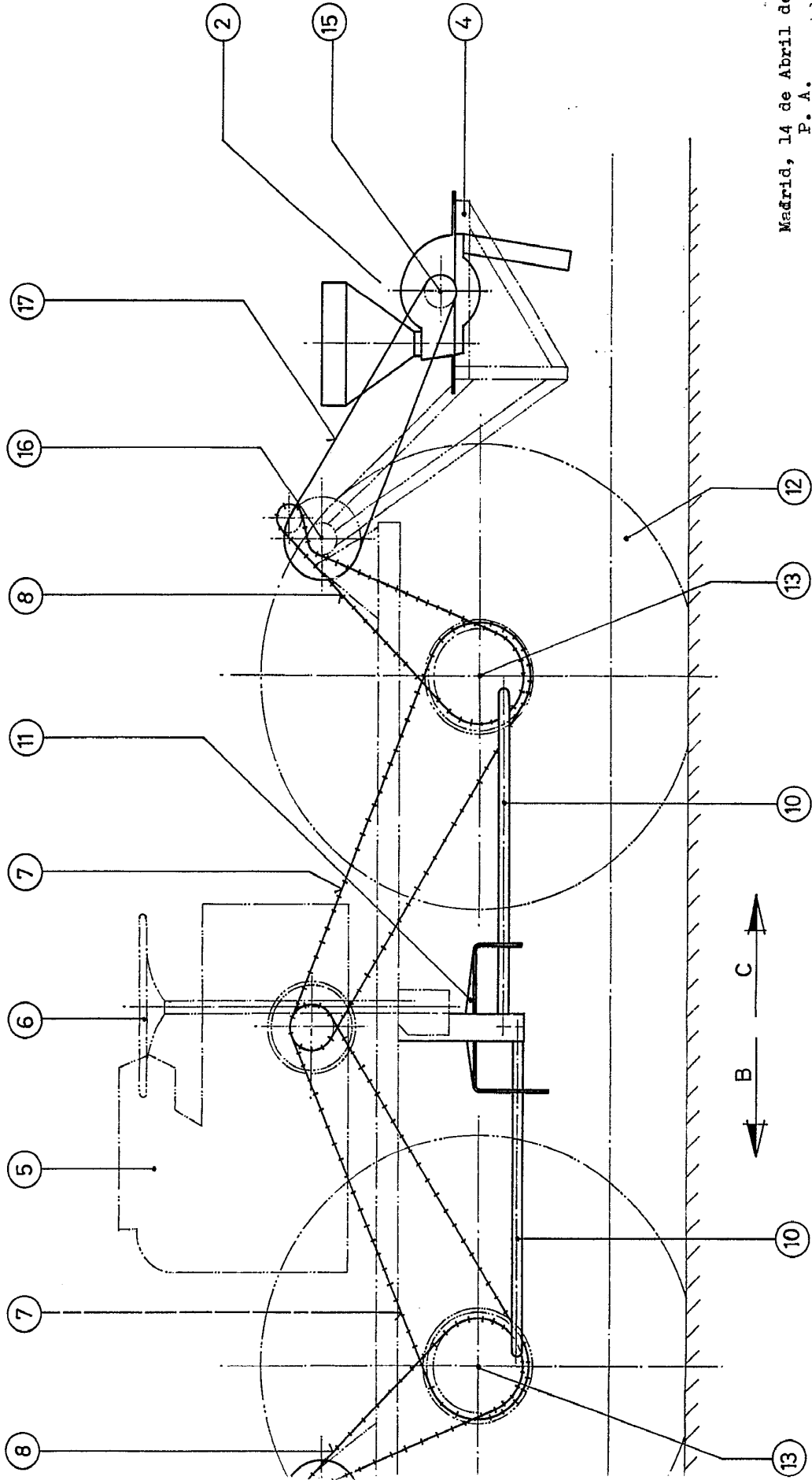


FIGURA Nº1



Madrid, 14 de Abril de 1.967.

P. A.
DISEÑADOR
[Signature]

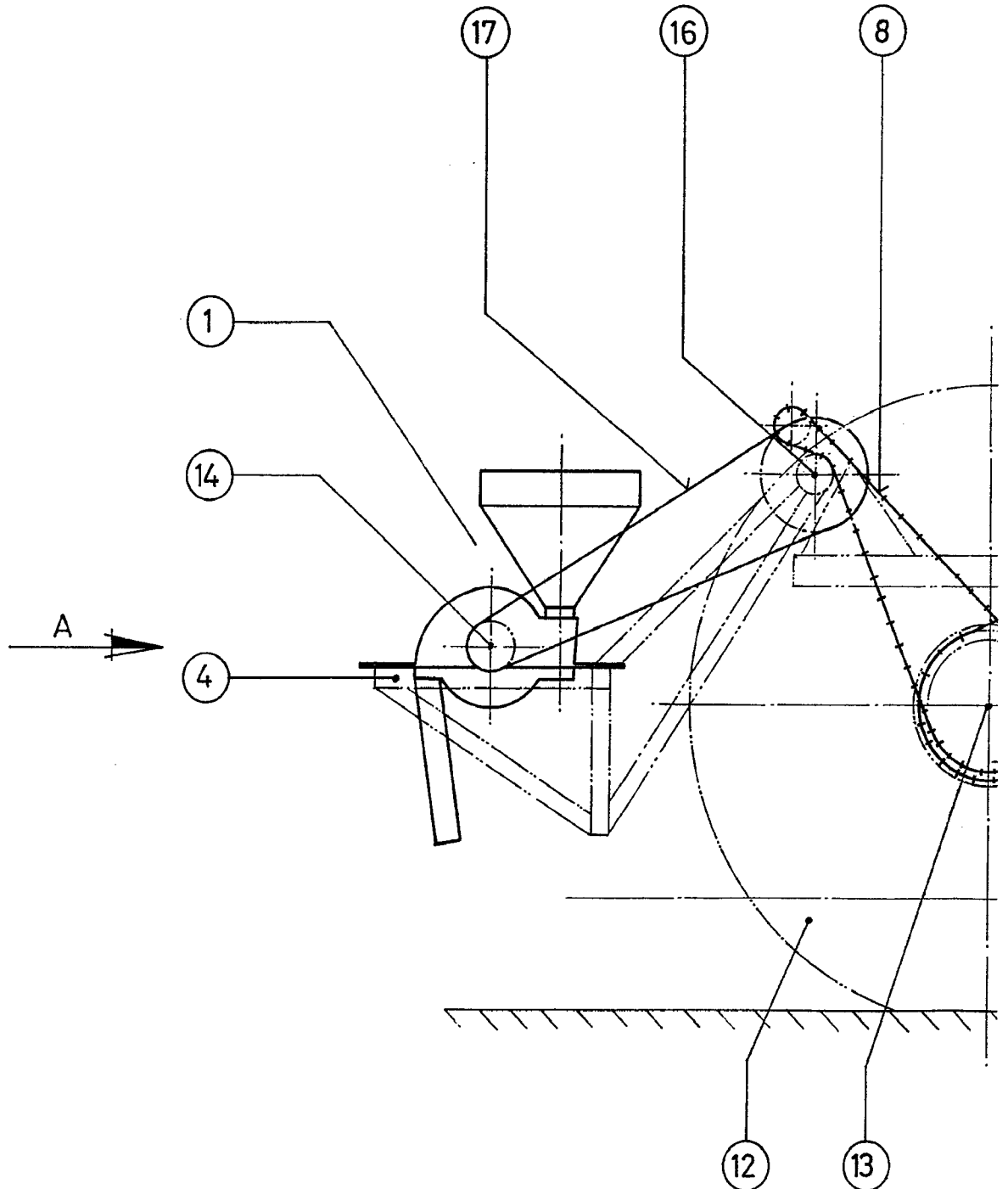


FIGURA N°1

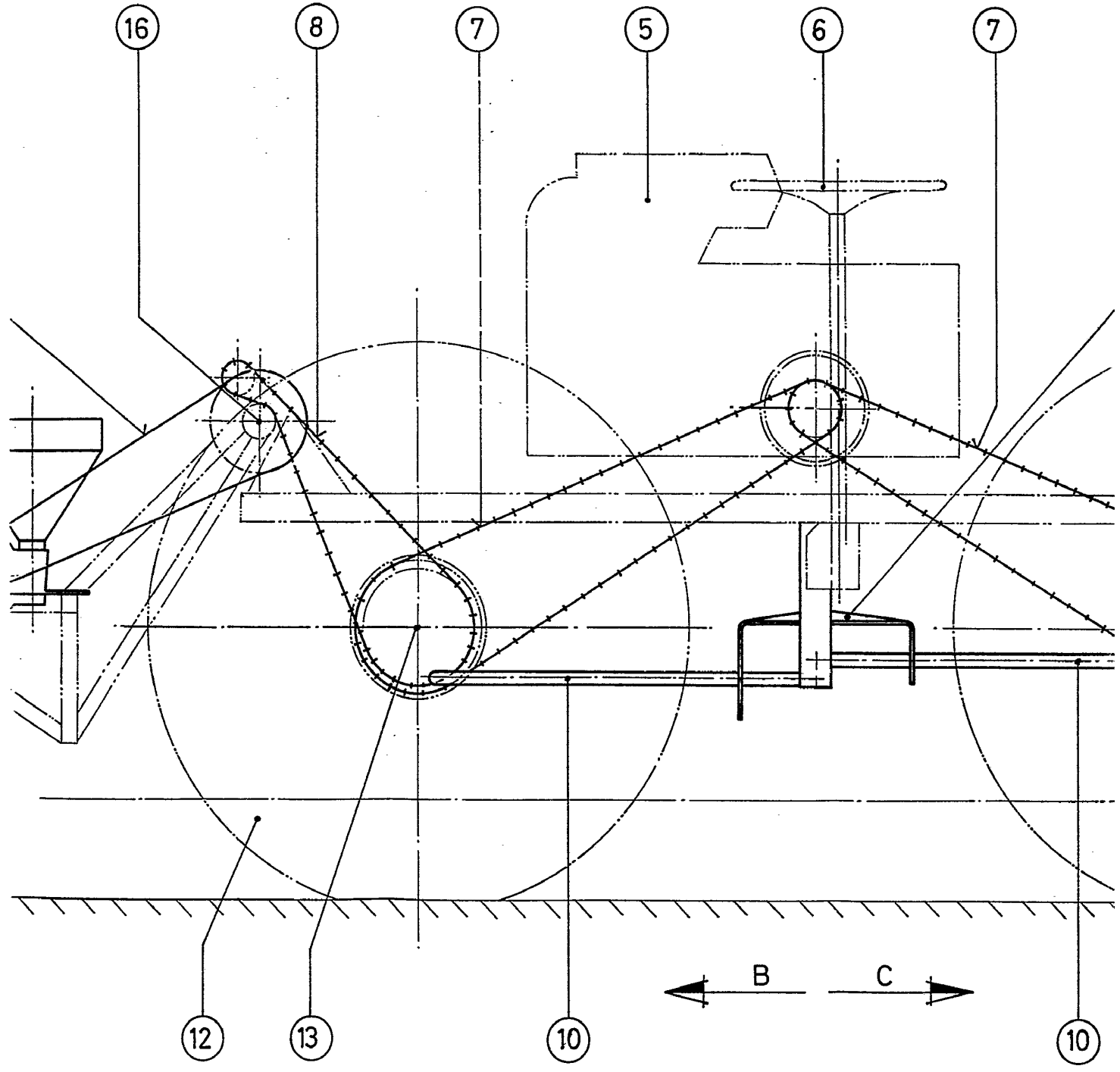
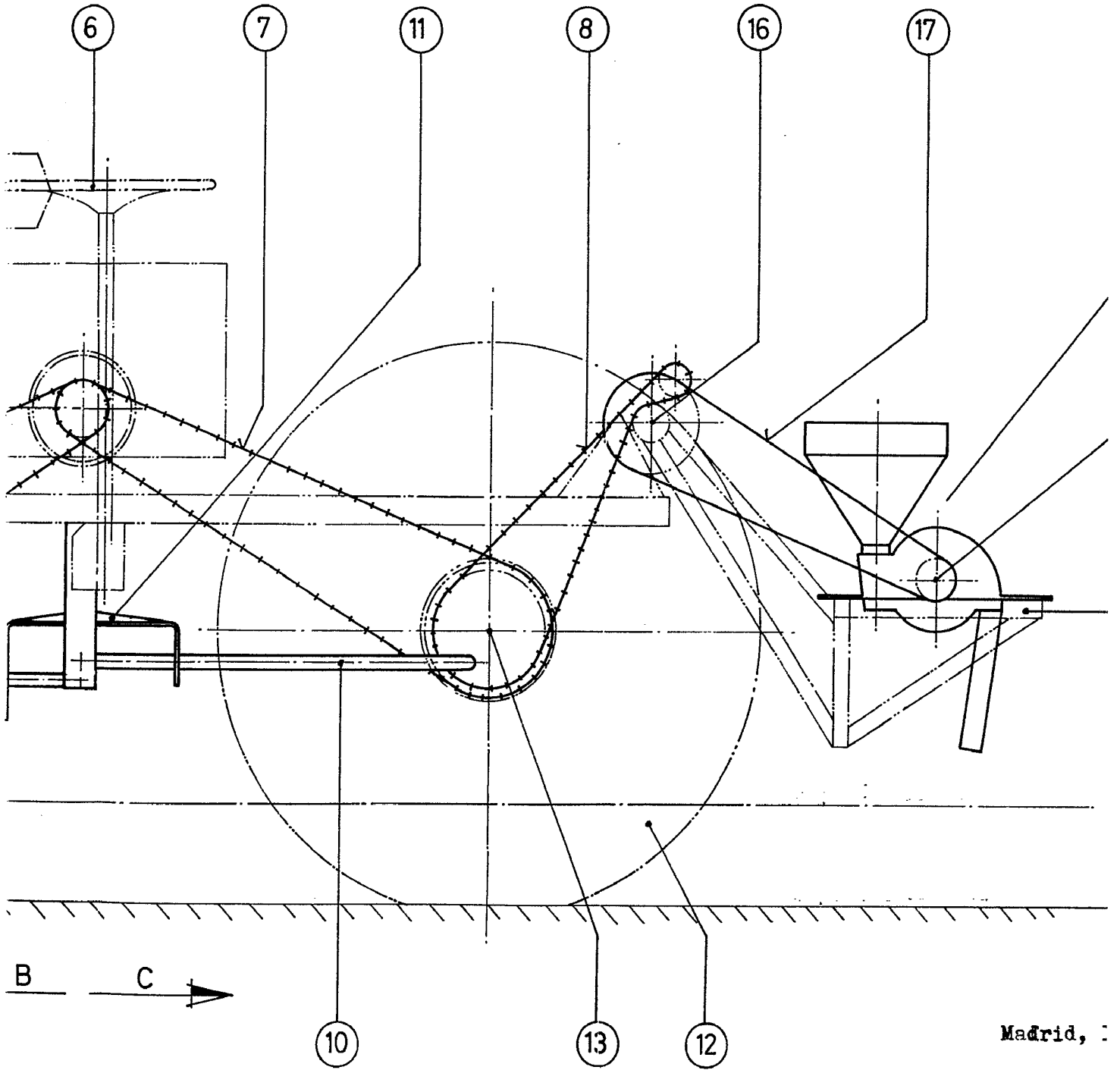


FIGURA N°1



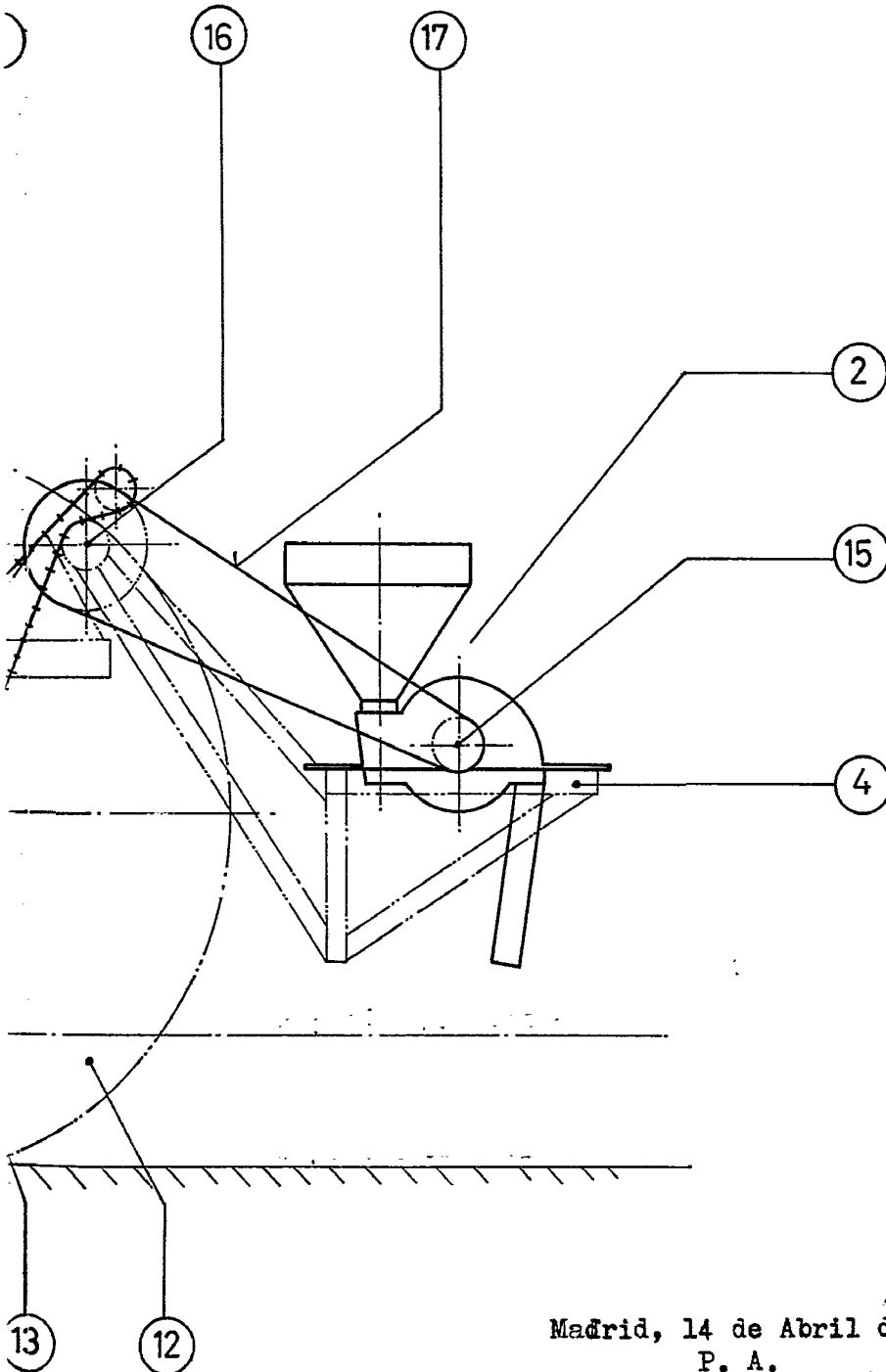
Madrid, :

24

16

330326

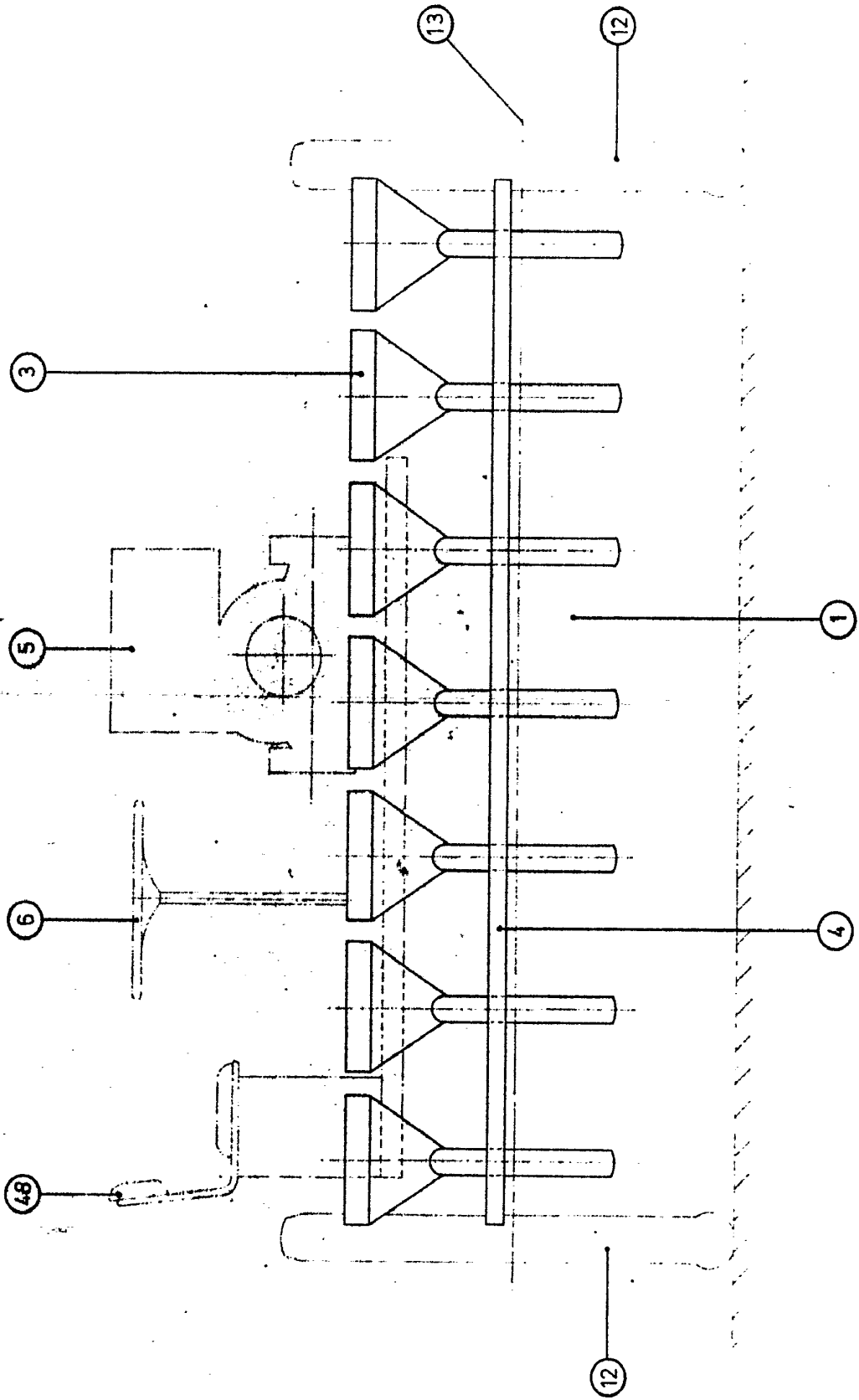
HOJA 1ª / 7



Madrid, 14 de Abril de 1.967.

P. A.
CARLOS DE ALBA

FIGURA Nº 2:

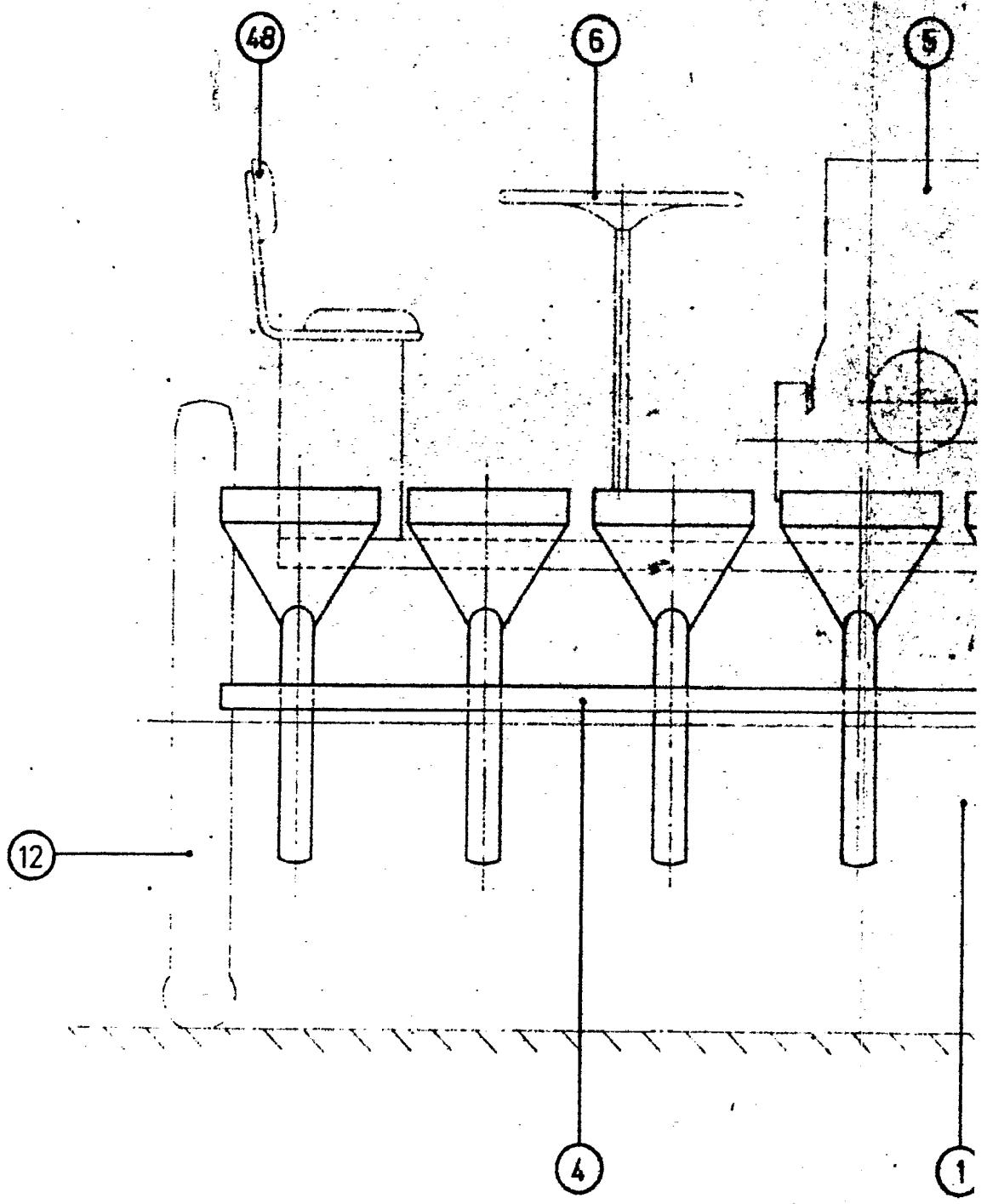


Madrid, 14 de Abril de 1.967.

P. A. *[Signature]*

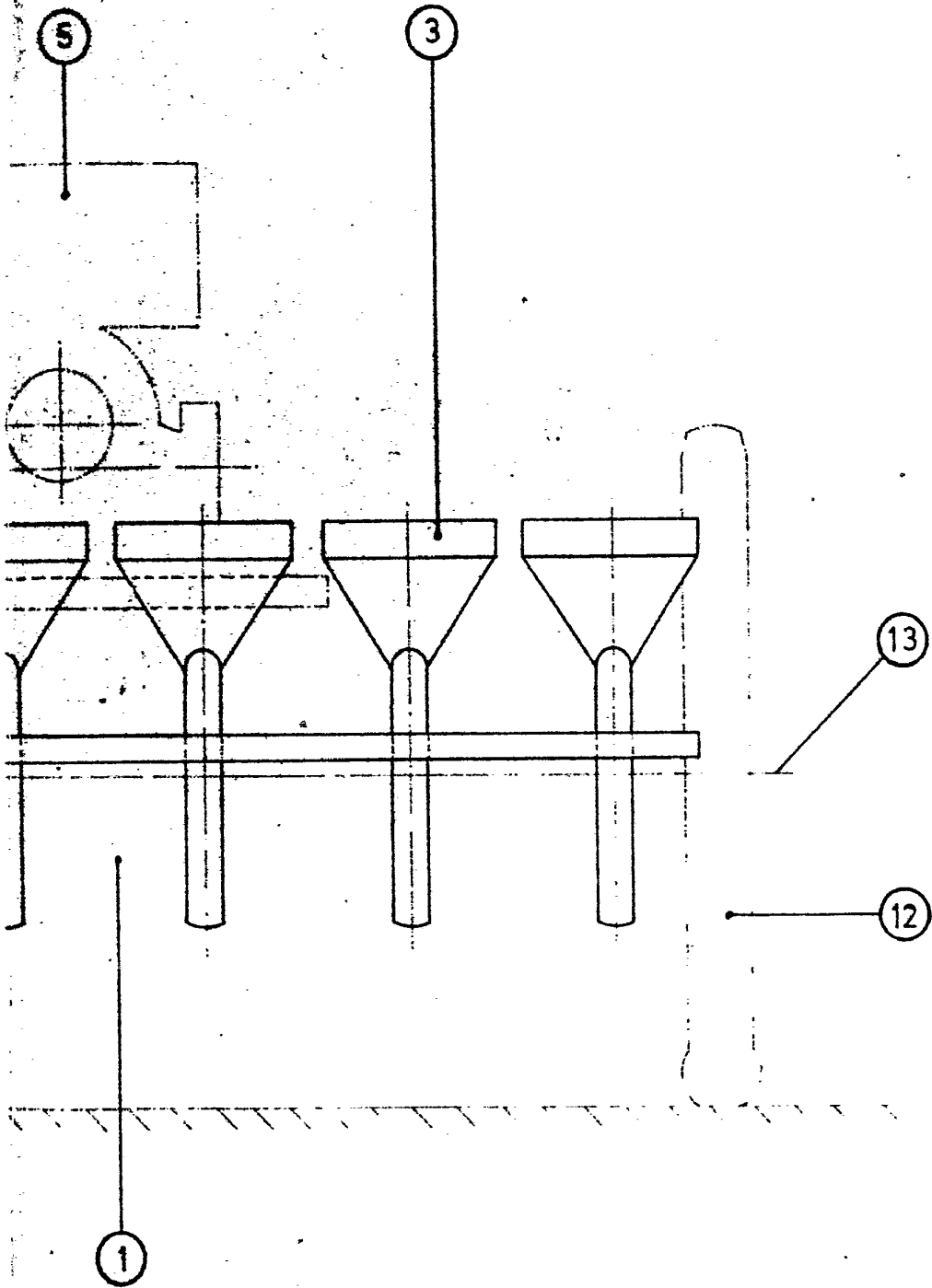
**POOR
QUALITY**

FIGURA 1





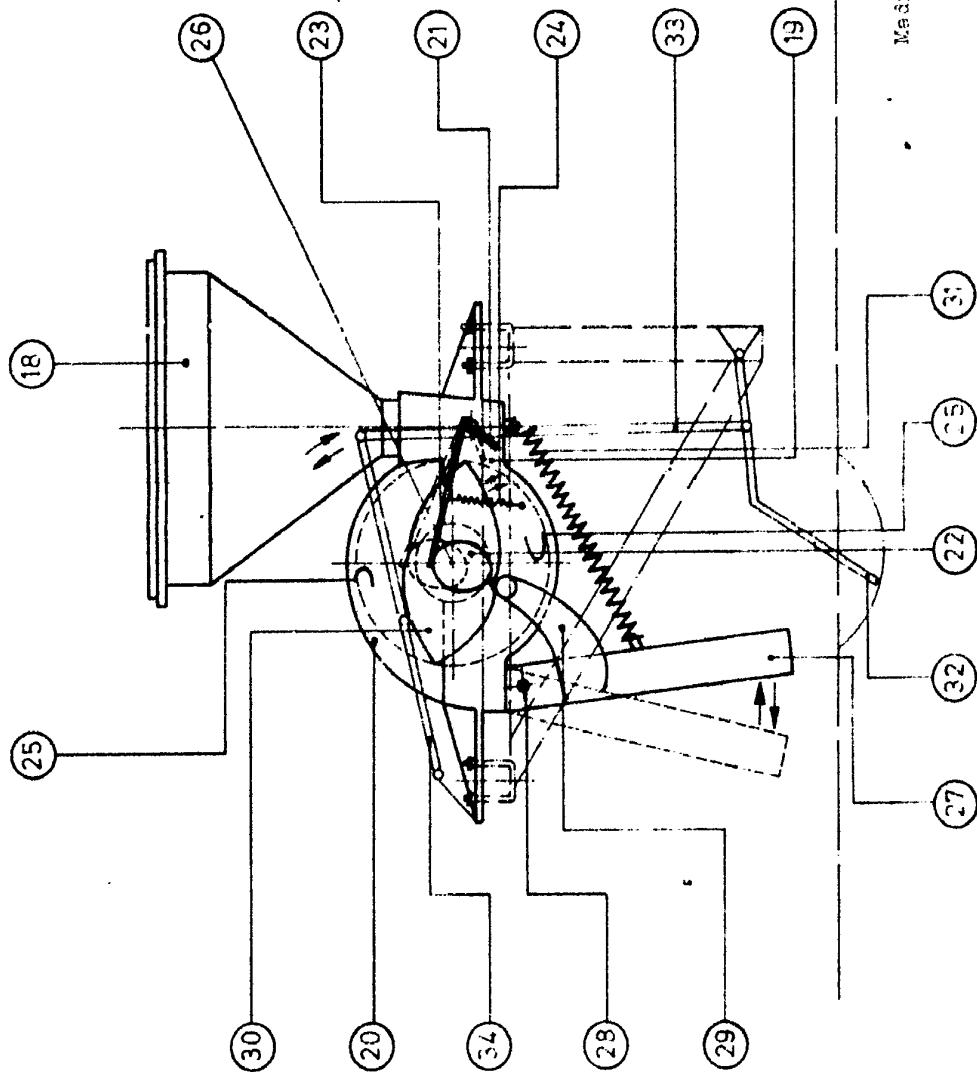
2



Madrid, 14 de Abril de 1.967.

[Handwritten signature]

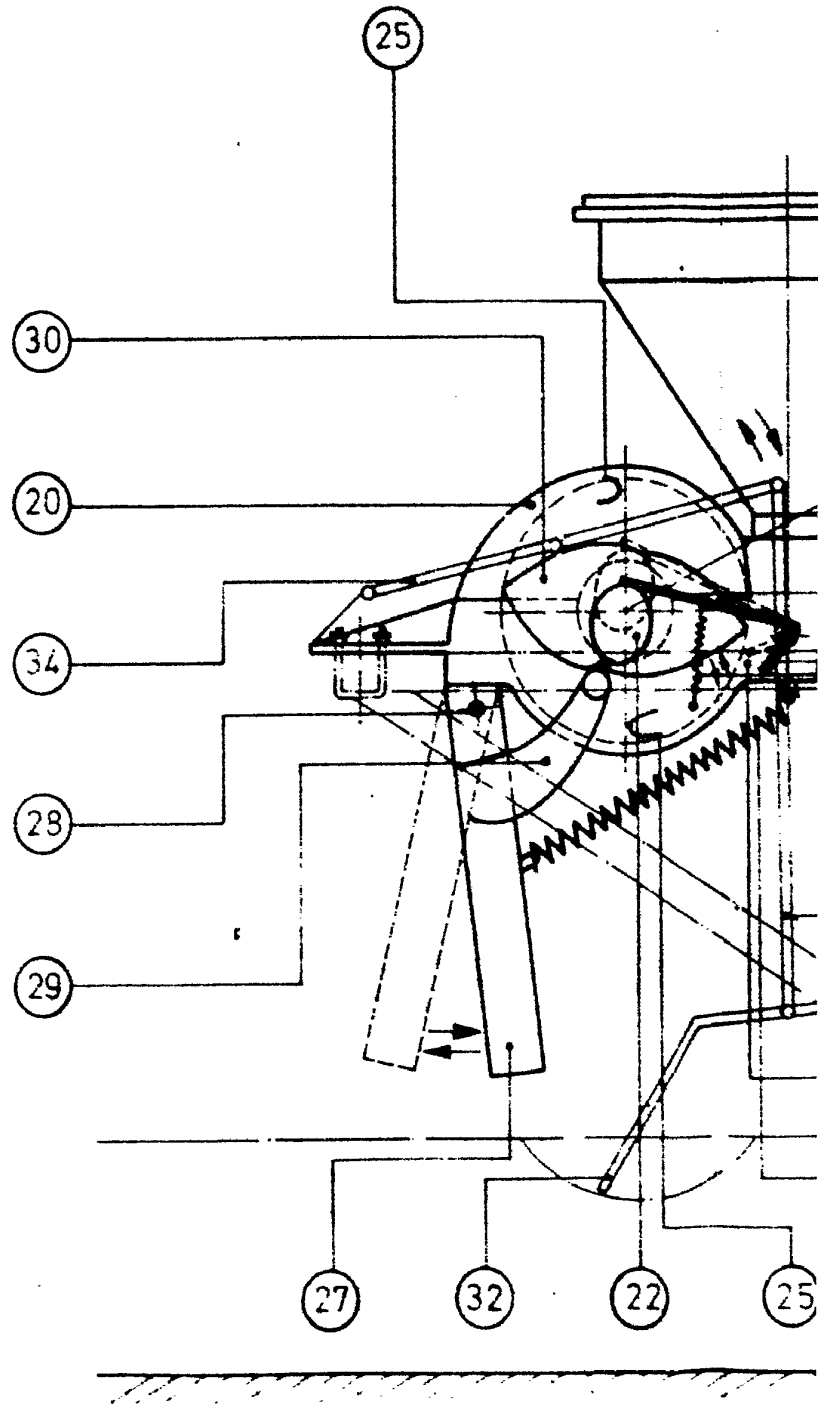
FIGURA Nº 3

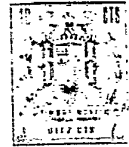


Madrid, 14 de Abril de 1.967.

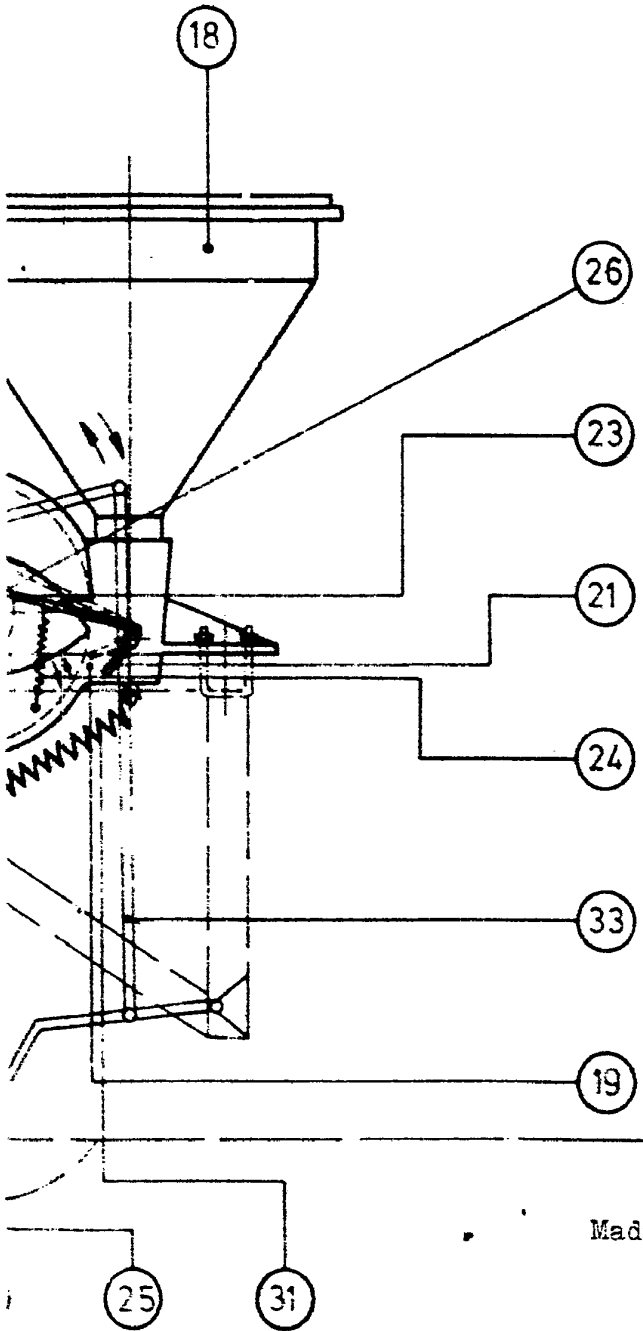
P. A.
INGENIERO DE INDUSTRIAS

FIGURA N°3





URA Nº3



Madrid, 14 de Abril de 1.967.

P. A.
CARLOS DE ARJONA Y CIA

[Handwritten signature]

FIGURA N°4

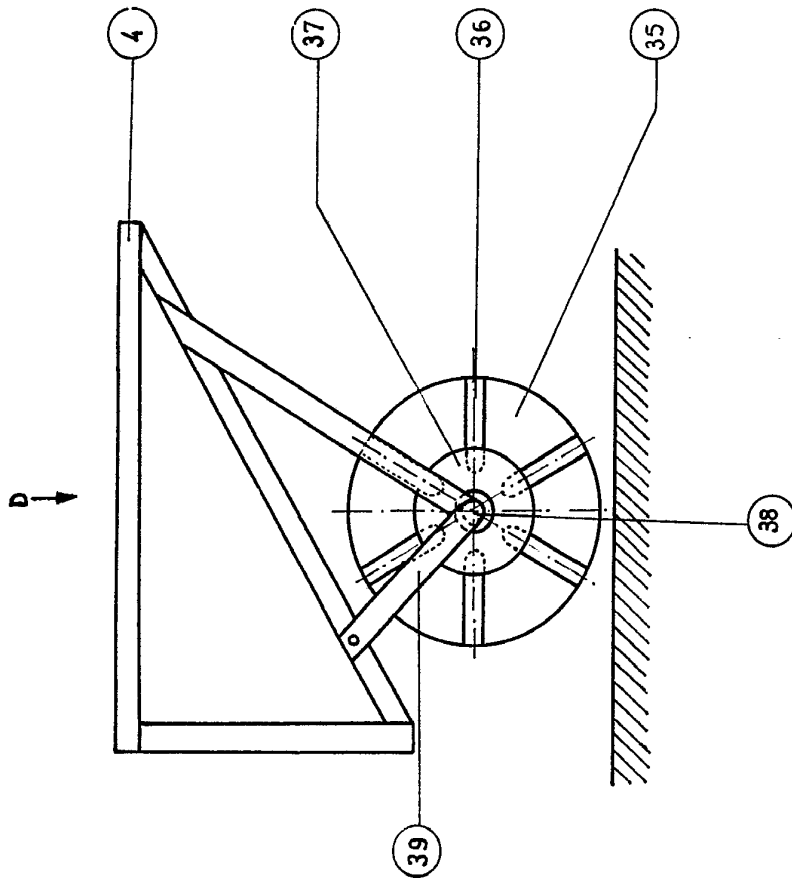
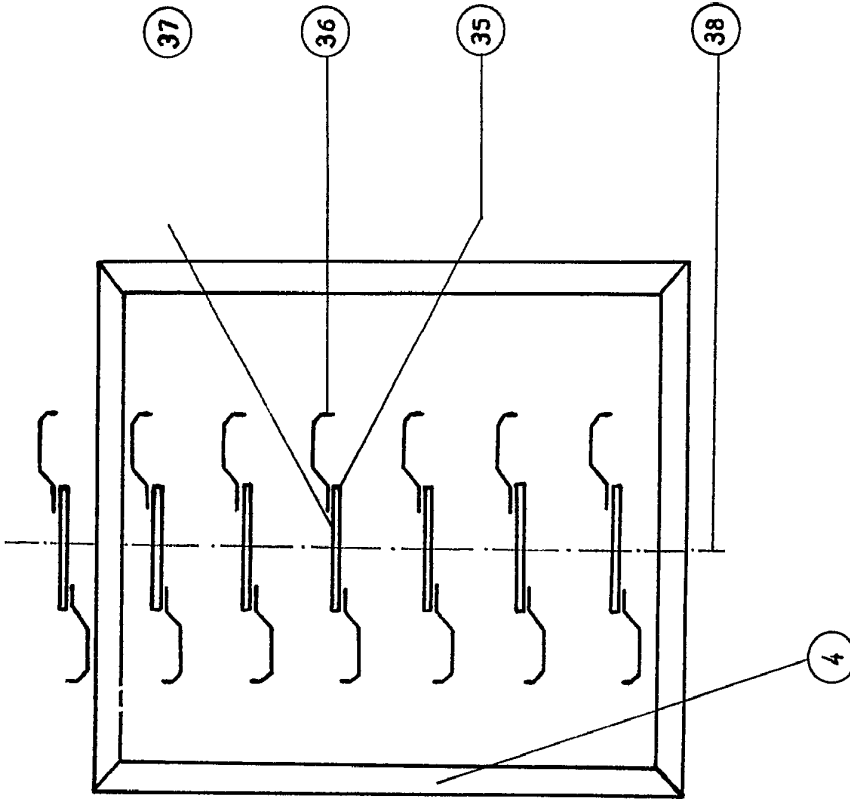


FIGURA N°5



Madrid, 14 de Abril de 1.967.

F. A.
D. RICARD GONZALEZ GOMEZ Y
METALURGICA DE SANTA ANA, S.A.

FIGURA N°4

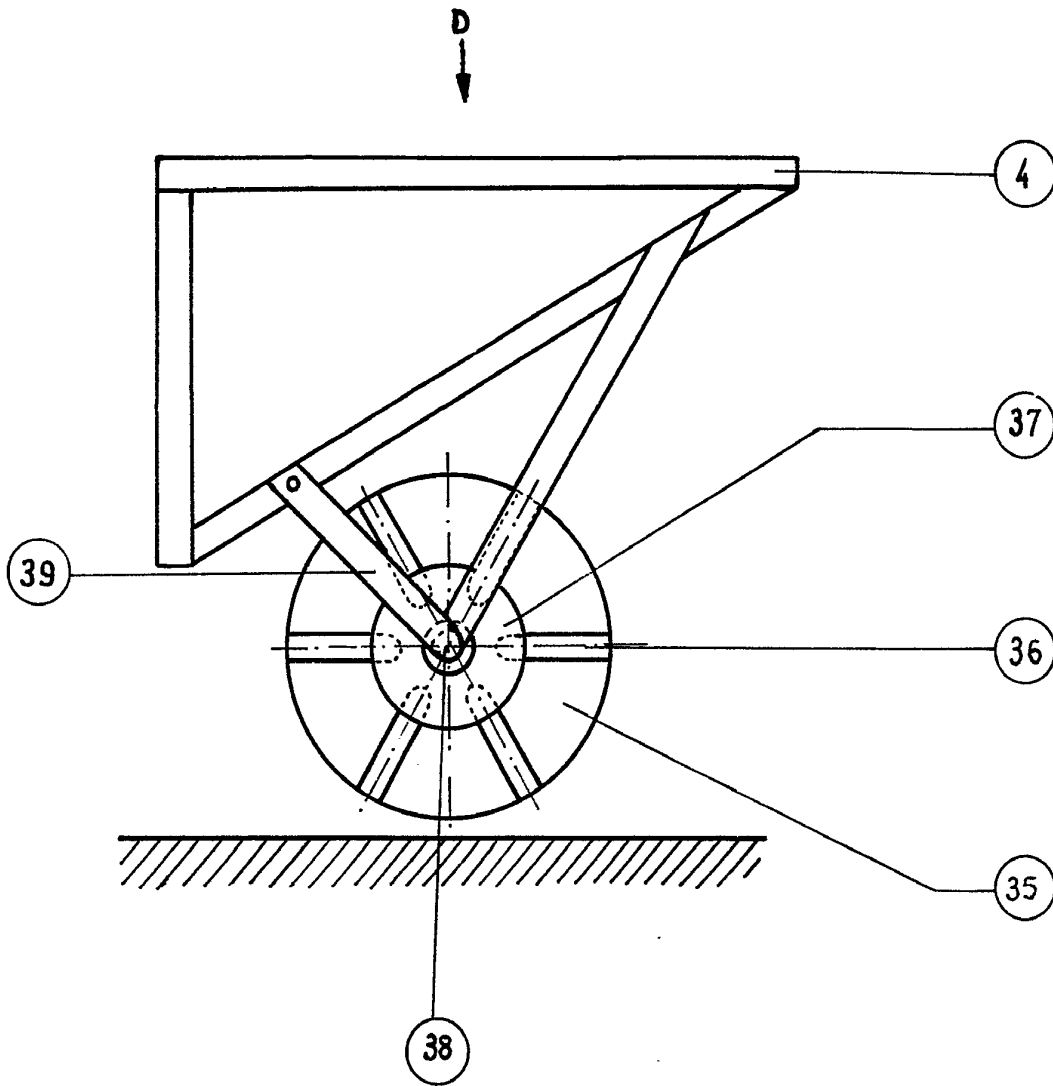
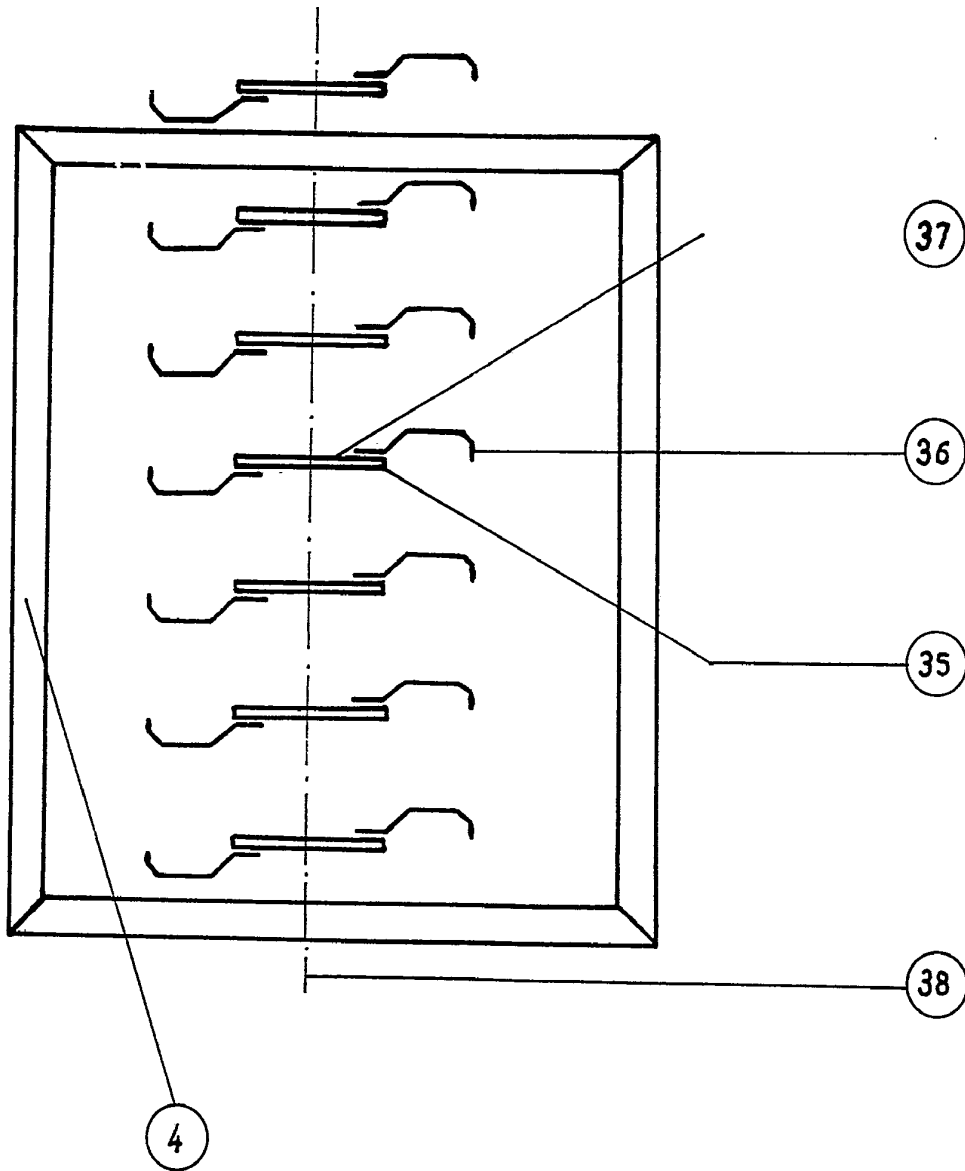




FIGURA N°5



Madrid, 14 de Abril de 1.967.

P. A.
[Handwritten signature]

FIGURA Nº6

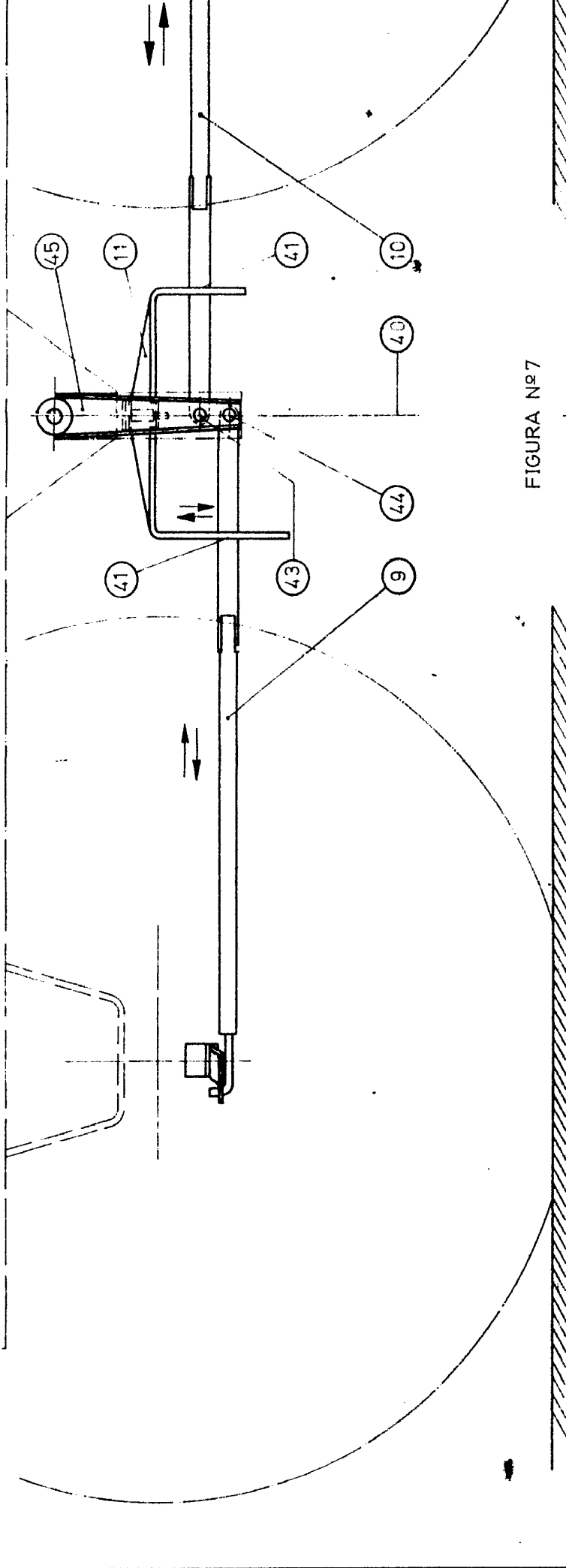
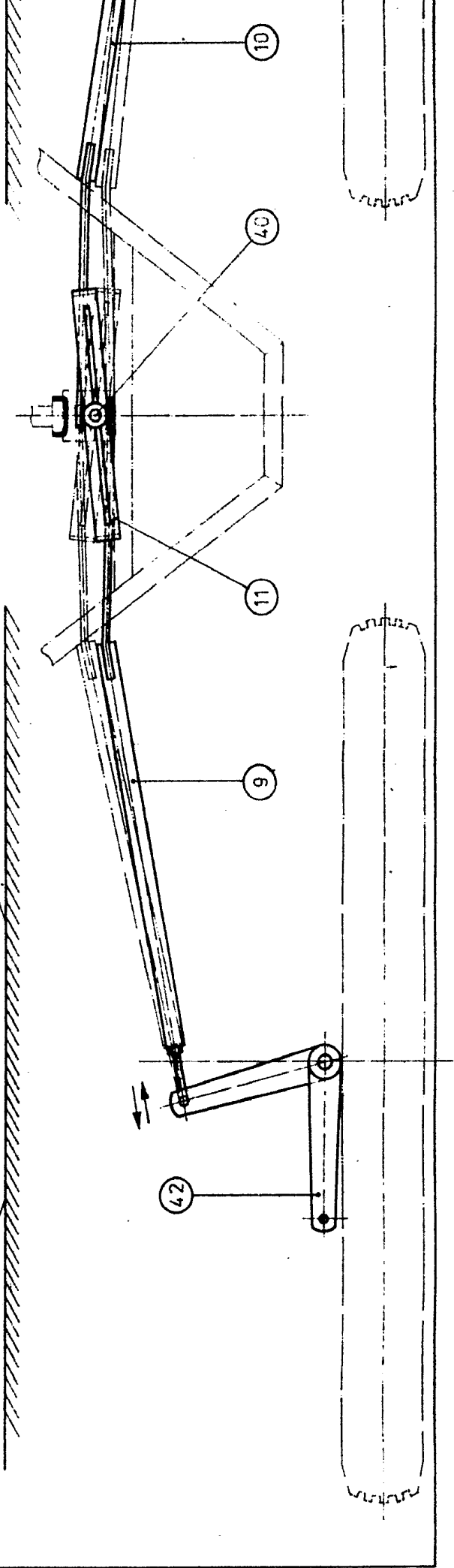


FIGURA Nº7



321026

321026

HOJA 5ª / 7

FIGURA Nº 6

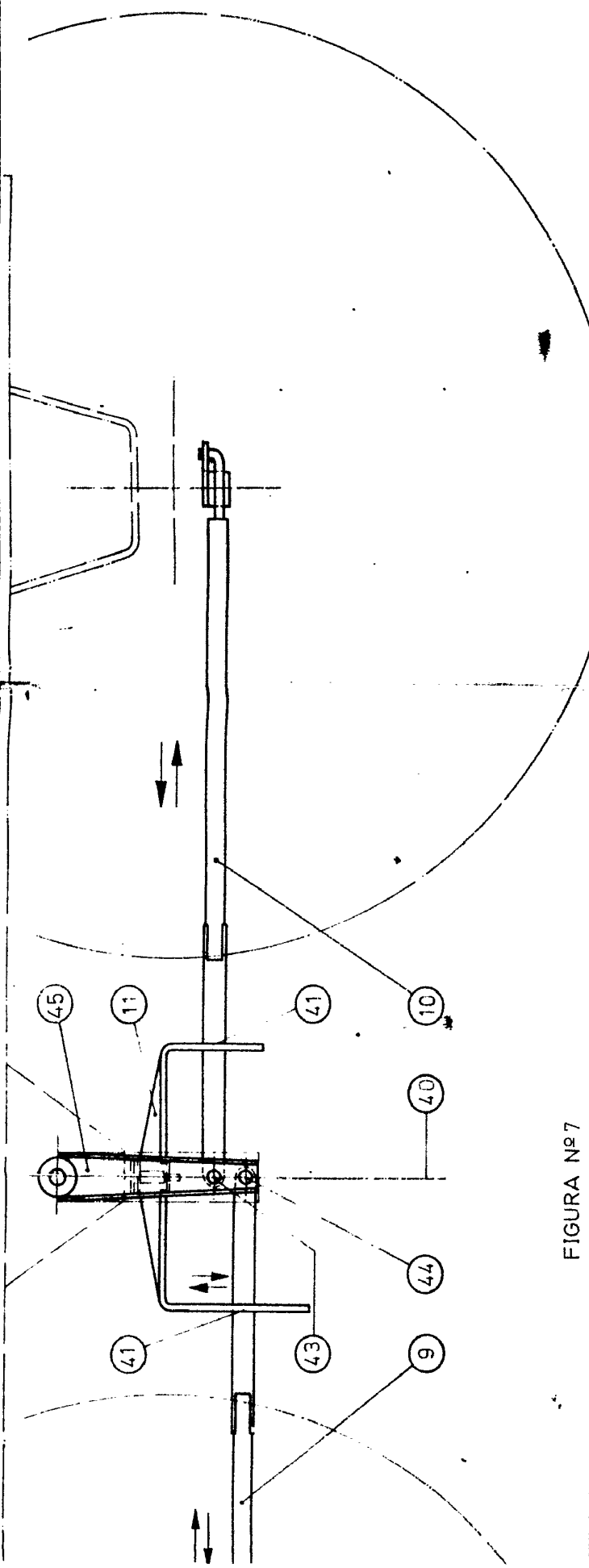
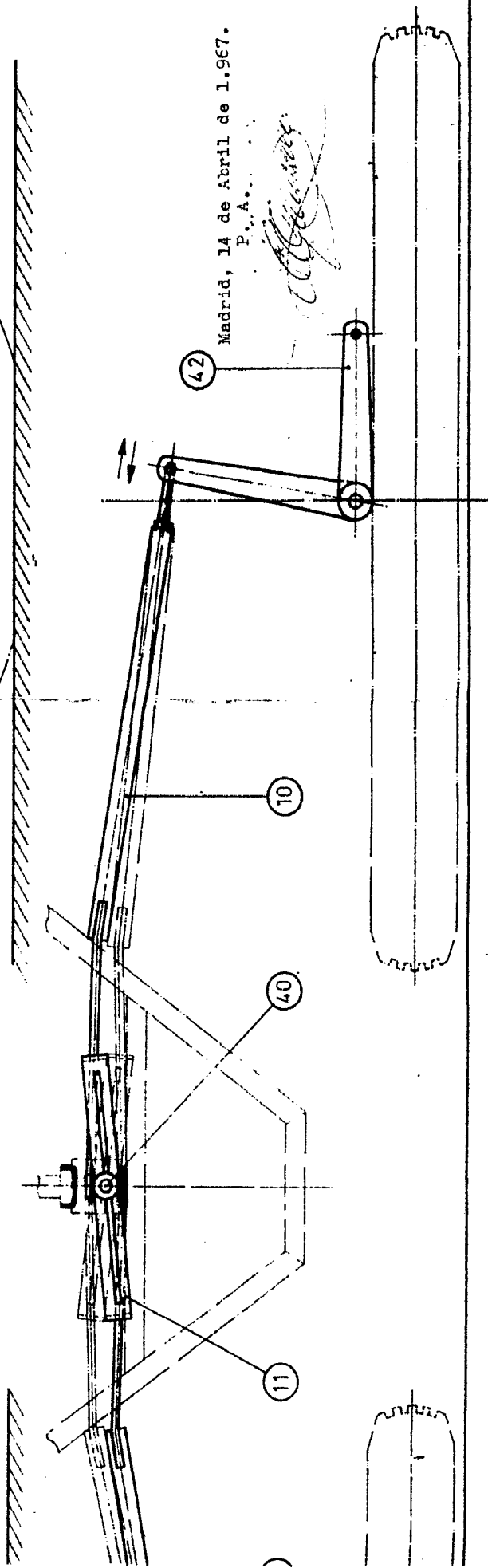


FIGURA Nº 7



Madrid, 14 de Abril de 1.967.
P. A.

[Handwritten signature]

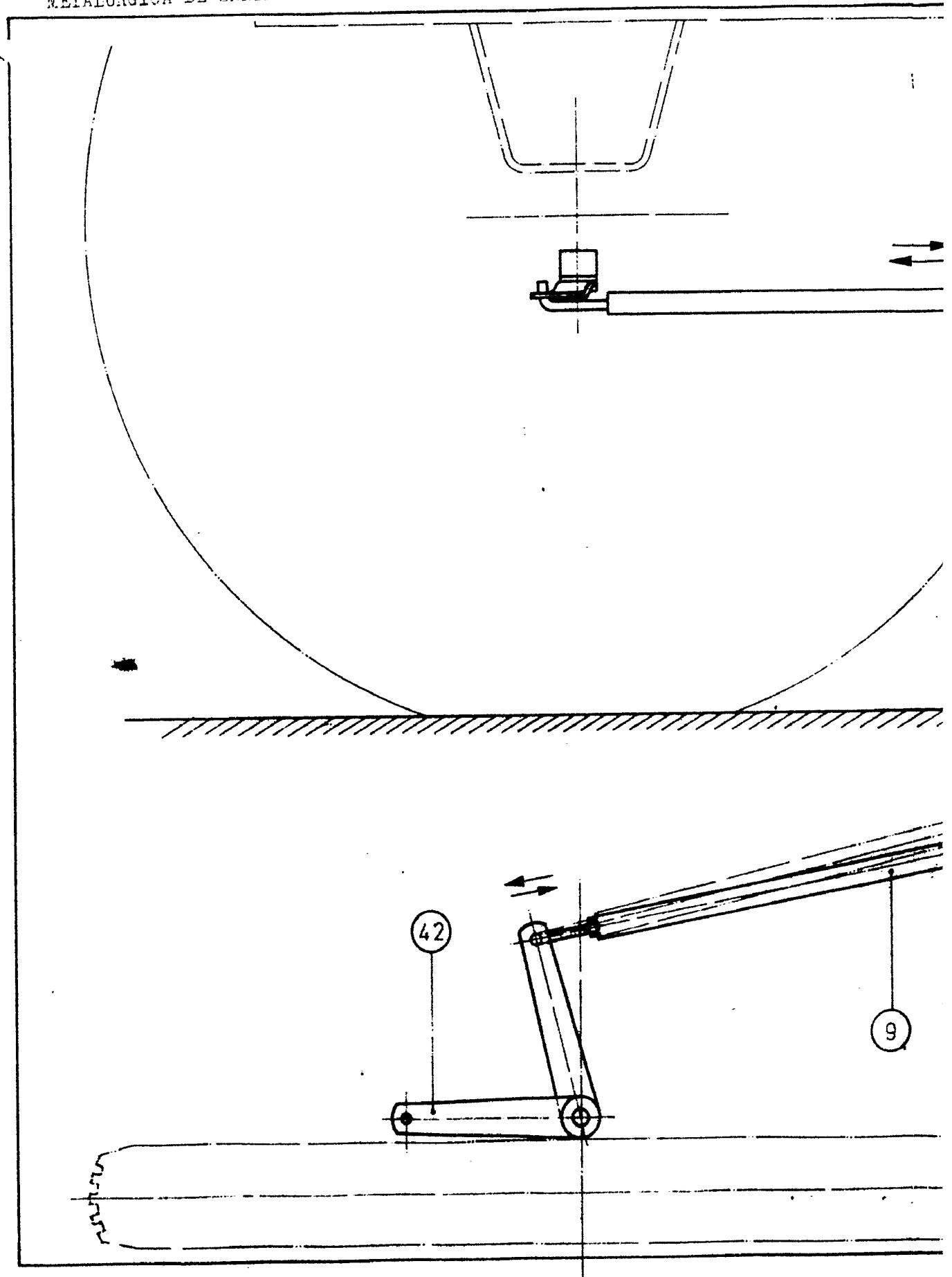


FIGURA Nº6

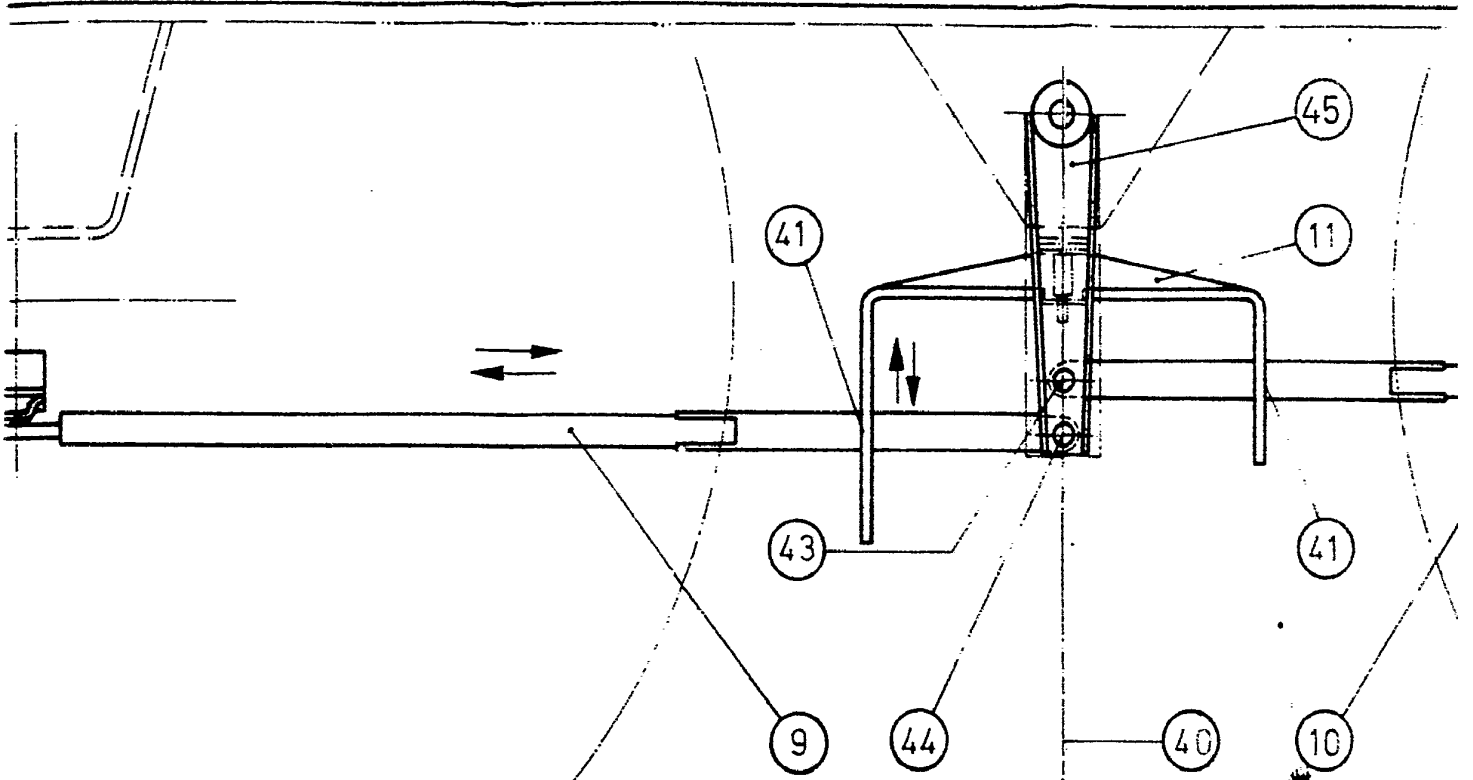
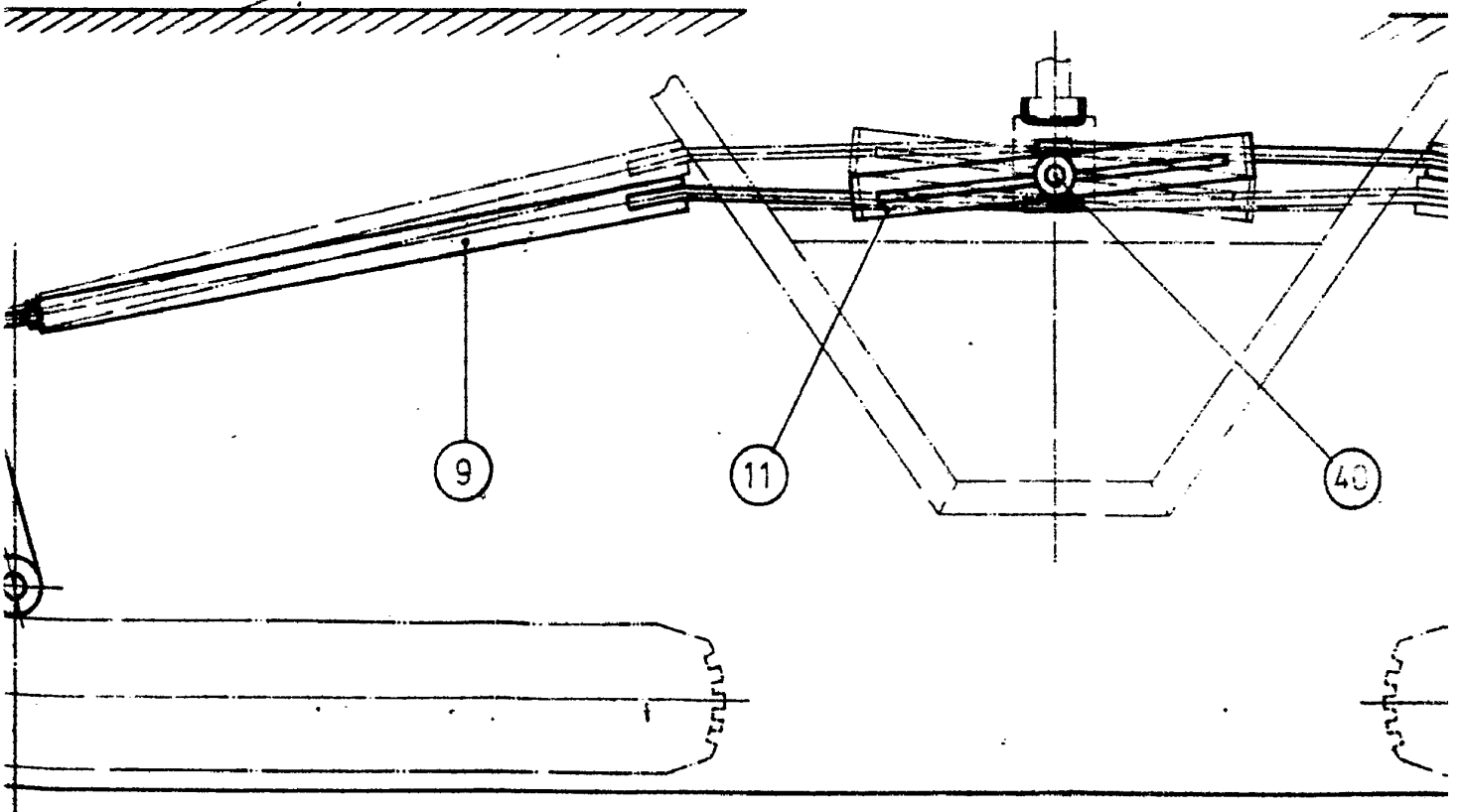


FIGURA Nº7



33 93 26

33 93 26

FIGURA Nº6

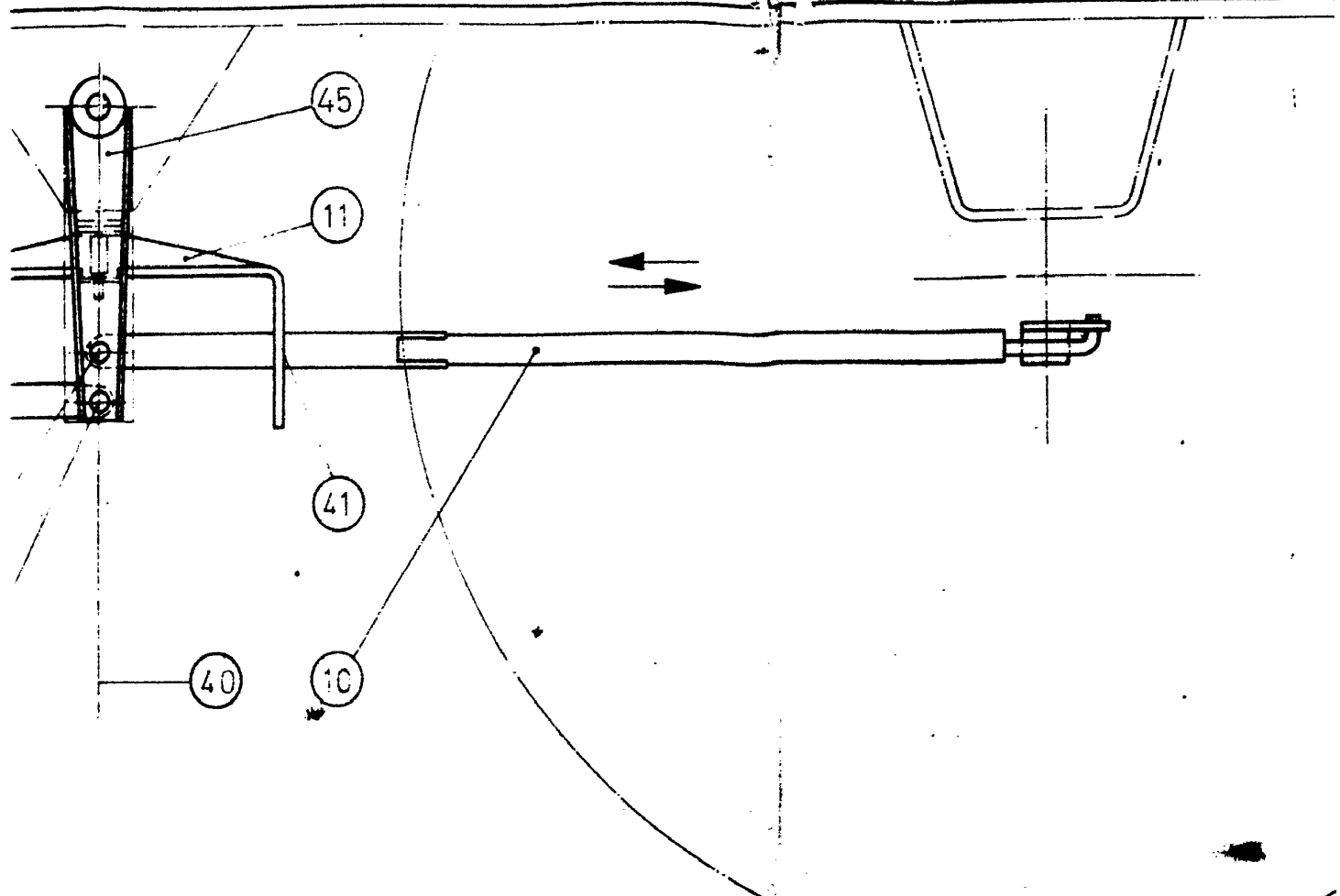
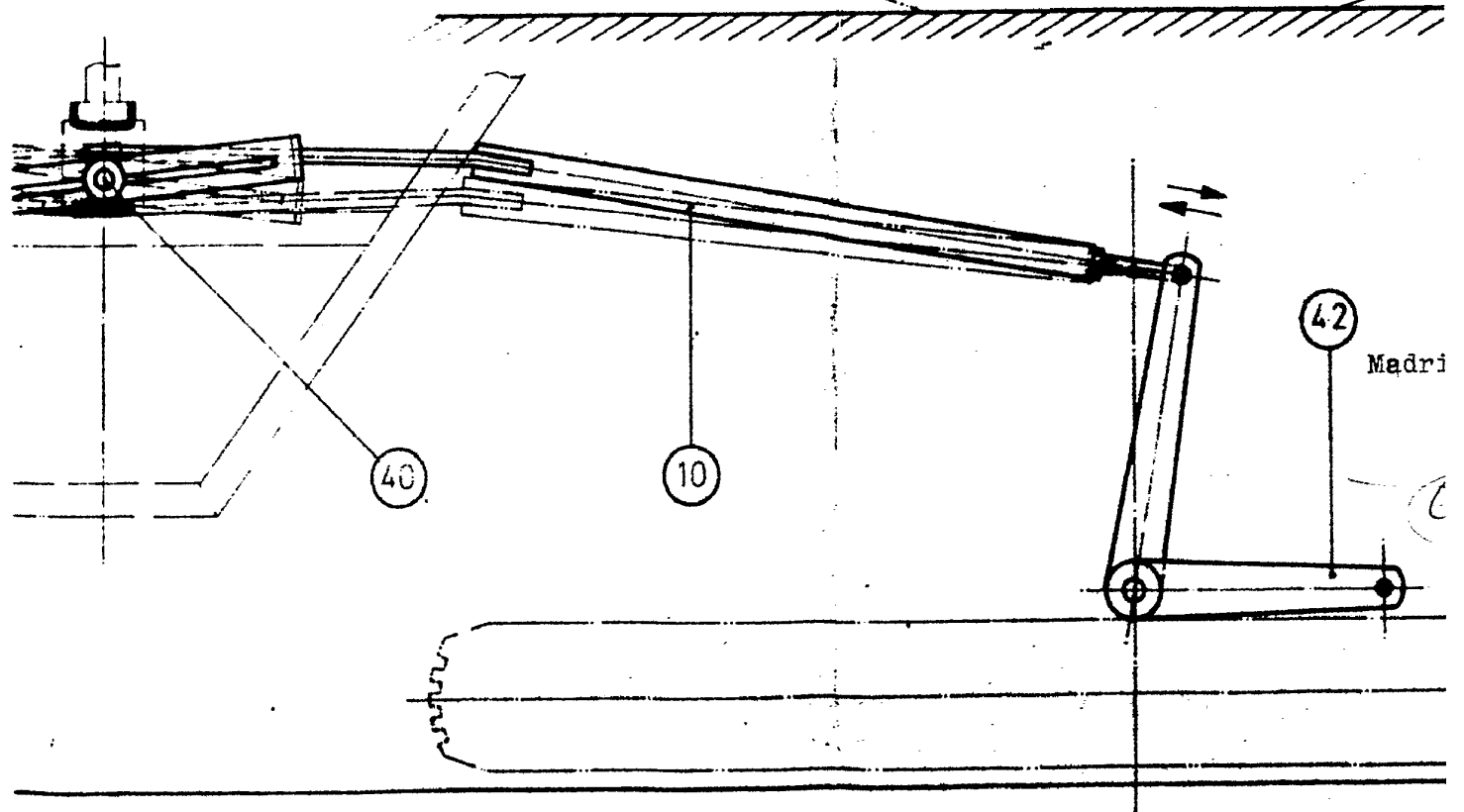
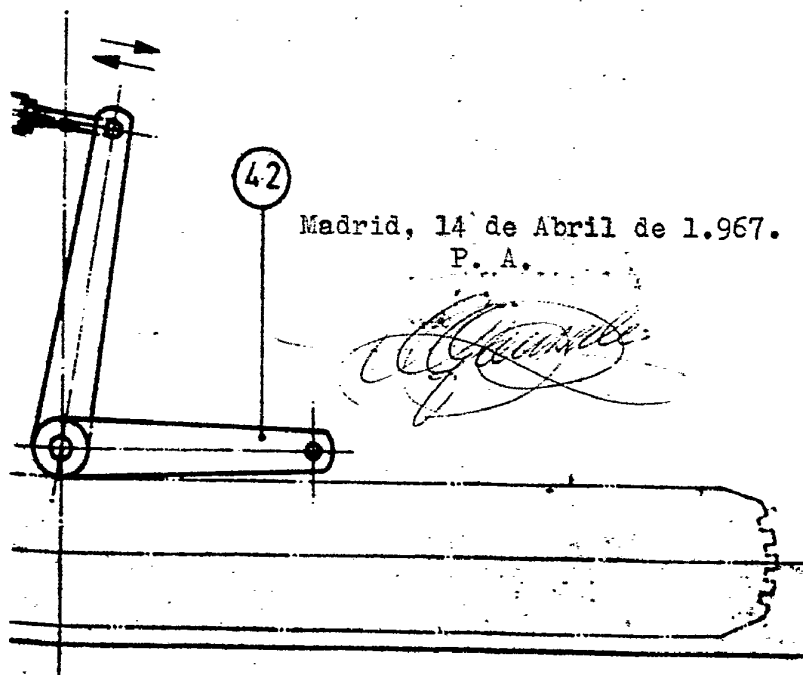
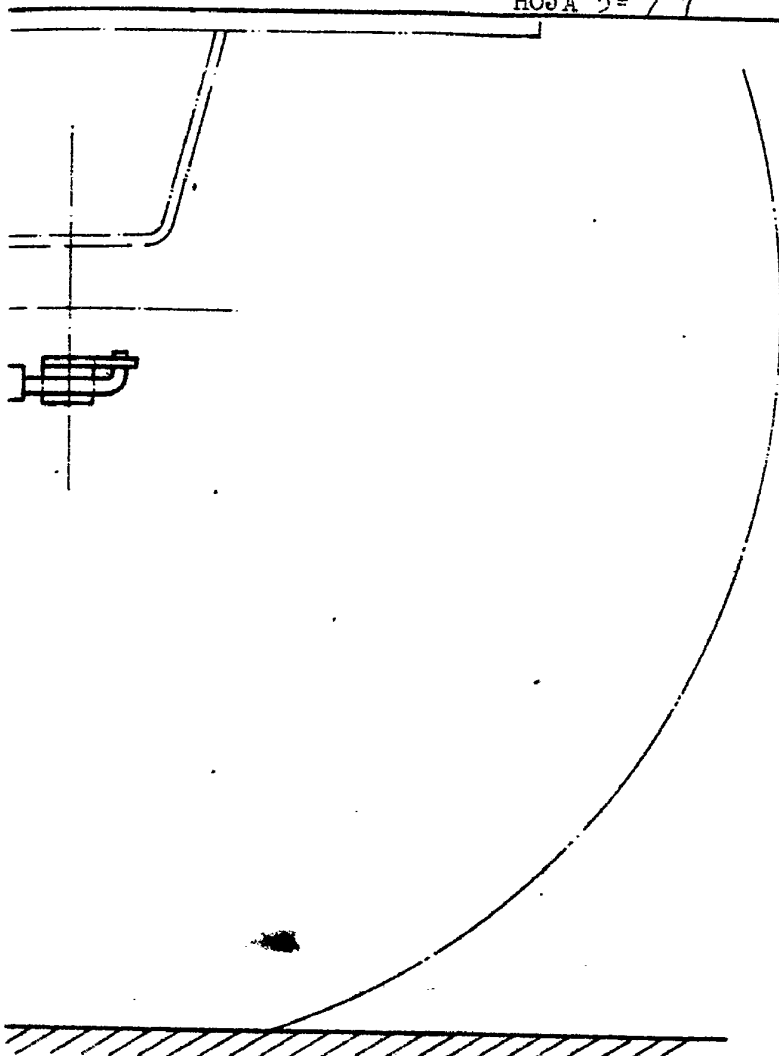
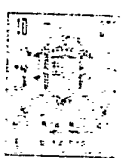
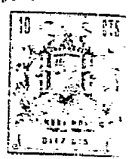
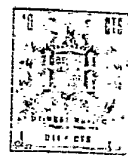


FIGURA Nº7



22 93 26

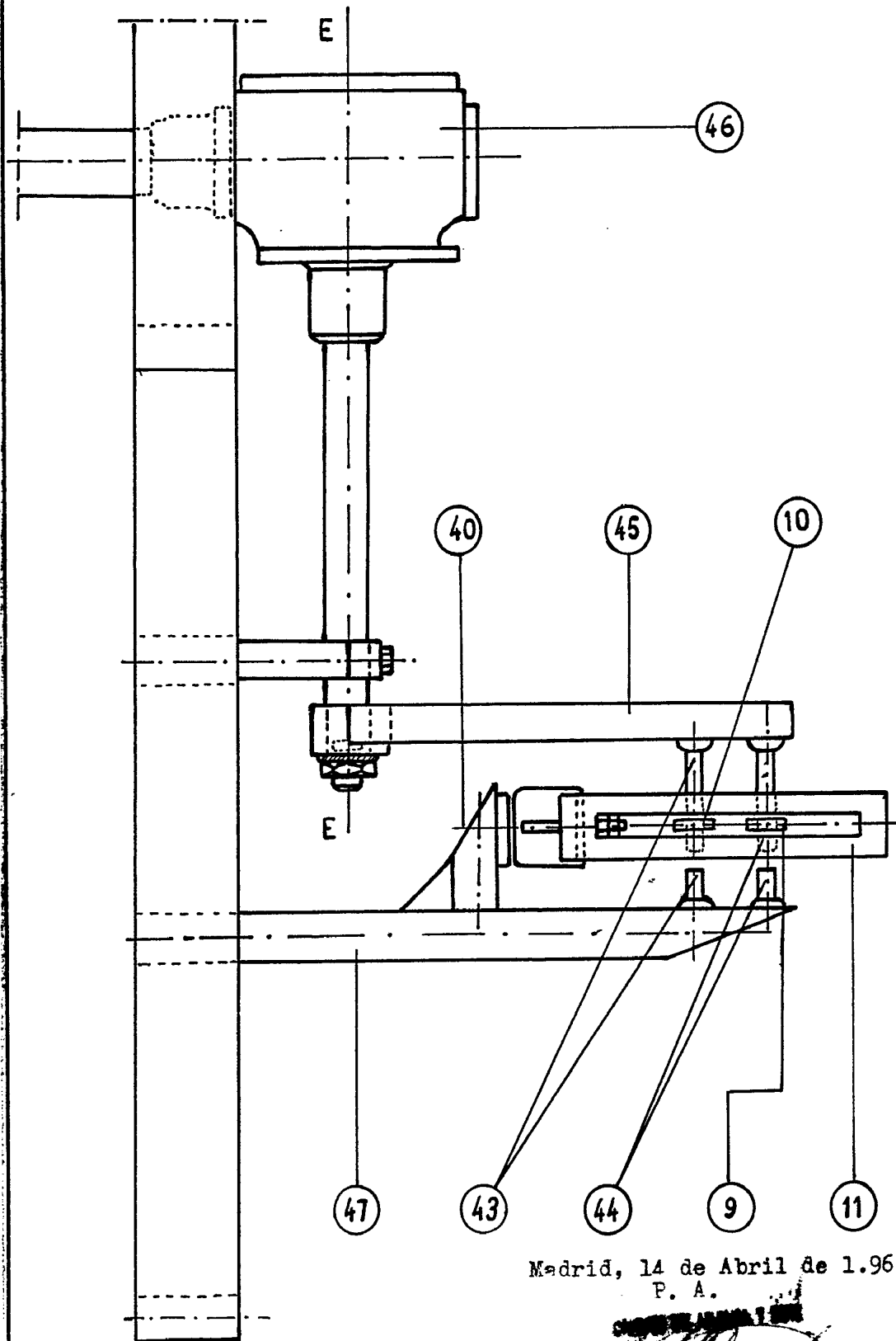


Madrid, 14 de Abril de 1.967.
P. A.

[Handwritten signature]



FIGURA N^o 8

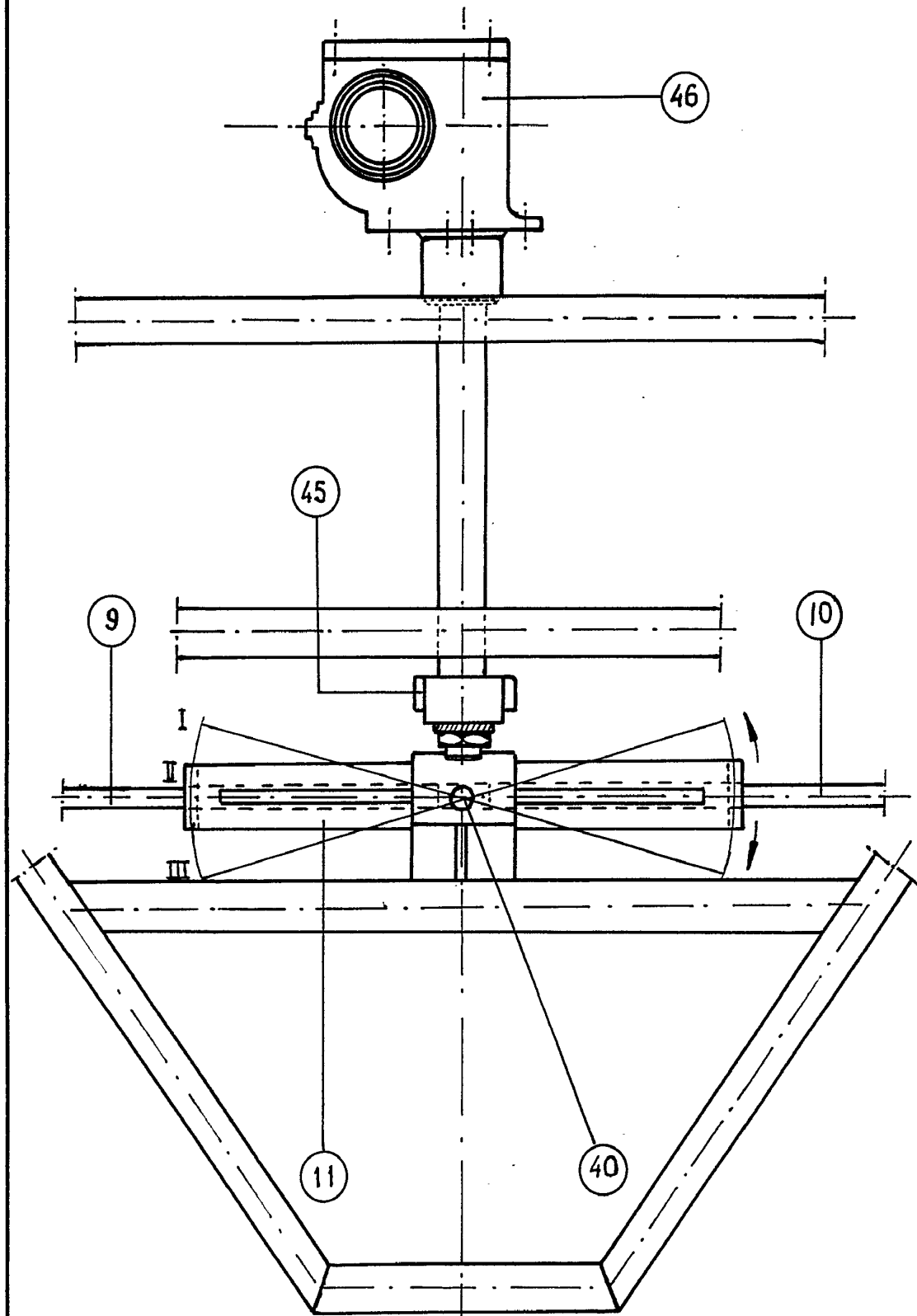


Madrid, 14 de Abril de 1.967
P. A.

[Handwritten signature]



FIGURA N° 9



Madrid 14 de Abril de 1.967.
A.

[Handwritten signature]
D. RICARDO GONZALEZ GOMEZ Y CIA