

339.165

339 165

11



PATENTE DE INVENCION

Que por veinte años se solicita para España y sus posesiones, se solicita a favor de TALLERES CIMA, S.A. de nacionalidad española, domiciliada en Zaragoza, (España) calle Belchite 33 y 35 por: "SUPLEMENTO ESPARCIDOR DE MATERIA VEGETAL PARA REMOLQUES AGRICOLAS "

Memoria descriptiva

La invención se relaciona con la fabricación de maquinaria en general y de modo particular, concierne a la de tipo agrícola, en cuyo campo, proporciona un suplemento esparcidor de materia vegetal (estiercol).

5

Básicamente, el invento se caracteriza por propor-



10 cionar un aparato, susceptible de ser colocado sobre un
remolque agrícola normal, sin tener que efectuar ningun-
na modificación en el mismo, con la particularidad de
que, dicho remolque puede ser utilizado como esparcidor,
cuando se le coloca el aparato, y como remolque normal,
sin ninguna limitación, cuando se le quita.

15 El aparato esparcidor propuesto, de modo fundamen-
tal, se distingue por estar formado por un conjunto inde-
pendiente del remolque, con un chasis vertical en el que
se alojan tres ejes de movimiento circular y dos cajas de
engranaje, una trasmisora en 90° y otra reductora.

20 Así mismo, la compuerta de atracción de la unidad,
constituye un todo independiente del remolque, aunque se
situa dentro de la caja del mismo, con la misión de
empujar hacia atrás, la materia vegetal con que está car-
gado el remolque.

25 Finalmente, y como ya se ha apuntado, el aparato
esparcidor que se preconiza, posee la particularidad de
ser adaptado como suplemento, en remolques basculantes
hidráulicos, por inercia o fijos.

Una idea más completa del objeto que constituye esta patente, la proporcionará la descripción que seguidamente se realizará de los dibujos adjuntos, en los que, solo a título de ejemplo, se representa una preferente forma de realización práctica.

30

En dichos dibujos:

La figura 1, muestra un alzado lateral de la parte anterior de un remolque, provisto del esparcidor propuesto .

35

La figura 2, representa un alzado lateral, de la parte posterior.

La figura 3, es un detalle, en planta, de la parte anterior.

40

La figura 4, muestra un detalle en planta de la parte posterior.

La figura 5, es una vista posterior del remolque interesado.

45

Según se aprecia en estos dibujos, el eje transmisor transversal -B-1-, está partido por una caja de piñones transmisora en 90º -B-2- Uno de los extremos de este eje



71
transmite a la caja-leva reductora -B-3-. El otro extremo termina en una polea para correas trapezoidales -B-4.

50 Todo este eje vá provisto longitudinalmente de defectores que esparcen la materia vegetal, que cae sin pasar por el eje esparcidor.

El eje de atracción -B-5- toma sus movimientos de la caja-leva -B-3- en uno de sus extremos. Su misión, debido a su movimiento circular, es enrollar en si mismo dos sirgas o cadenas -B-6-.

55 El ejer esparcidor -B-7- toma su movimiento en un extremo por poleas con correas trapezoidales -B-8-, directamente movidas por correas desde el eje transmisor -B-4-. En este eje se alojan unas paletas móviles -B-9, cuya misión al girar es cabar y lanzar la materia vegetal, conforme se la va acercando.

60 La caja transmisora 90° -B-2, toma su movimiento del eje transmisor longitudinal A-3-, en su extremo de cruceta -A-6-, y lo transmite en 90° en dos salidas directa- y opuesta, que forman el eje transmisor transversal -B-1

65 La caja -leva -B-3- tiene por misión desmultiplicar

339165



el movimiento circular que toma del eje transmisor transversal -B-1- convirtiéndolo en lineal por biela para a continuación retornarlo otra vez circular en el piñon en que ataca la biela.

70 A voluntad A-10- se puede avanzar uno o varios dientes, consiguiendo que el eje de atracción -B-5-, gire más o menos lentamente.

Así mismo, puede dessembrarse todo este mecanismo a voluntad.

75 Estos tres ejes con sus dos cajas de engranaje descritas, forman un conjunto independiente del remolque y suspendido en él por medio de los pivotes -A-1 y así mismo vá provisto de soportes -A-2-, para su apoyo en el suelo en posición de reposo .

80 El eje longitudinal trasmisor -A-3-, atraviesa el remolque longitudinalmente bien por el centro o por un costado. Va desde la toma de fuerza posterior de un tractor -A-4- a la caja transmisora de 90° -B-2.

85 En su principio se une o enchufa a la toma de fuerza del tractor por un eje con las dos crucetas -A-5. Es pues



el motor del tractor el que mueve todo el mecanismo. En su final se une o enchufa a la caja trasmisora 90º ,B-2 también por un eje -A-6, con dos crucetas de enchufe rápido.

90

La sección central de este eje -A-3-, se fija en el remolque, excepto en sus dos terminales ya descritas -A-4, y A-6-.

95

La contrapuerta móvil -A-7, está situada en principio en la parte delantera del remolque, dentro de la caja del mismo y junto al lateral delantero, su misión es la de empuje hacia atrás, trasladando la materia vegetal con que está cargado el remolque hacia el armado-chasis. Se mueve pues de adelante atrás del remolque. Este movimiento lo toma del eje de atracción -B-5, por el que vá unido esta compuerta por sirgas o cadenas en su parte inferior -A-8.

100

Por empuje de esta compuerta la carga vegetal se desplaza hacia atrás y al entrar en contacto con el eje esparcidor de paletas móviles -B-7- se consigue su descarga mecánica y esparcida.

105

Las sirgas o cadenas -B-6- y A-8 que unen el cilindro



de atracción B-5- con la compuerta de empuje A-7 puede ir ligado entre sí por separadores metálicos -C-1, que sirve para ayudar a conducir la carga vegetal hacia atrás.

110

La compuerta móvil irá hacia atrás a la velocidad que corresponde al enrollado de las sirgas o cadenas, al eje de atracción -B-5 y esta velocidad será mayor o menor, según el número de dientes en los que ataque la biela móvil de la caja-leva A-9.

115

El eje de retorno D-1, de movimiento manual, liga la compuera móvil A-7, en su parte inferior A-11, por medio de una sirga -D-2, que se enrolla en este eje y tiene por misión recobrar la compuerta móvil de su posición trasera una vez efectuada la descarga, cumplida pues su misión de empuje, a su posición primitiva en la parte delantera del remolque, para poder efectuar descarga.

120

Este eje es libre de movimiento en ambos sentidos para su desenrollado cuando el eje de atracción comienza su movimiento.

125

-D-3-.



130

Se hace constar expresamente a los efectos oportunos que dentro del ámbito de la realización descrita, se podrá introducir todas las modificaciones de detalle que se estimen oportunas, sin que por ello se altere la esencialidad inventiva.

N O T A

La Patente de Invención que por veinte años se solicita para España y sus provincias de ultramar, deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

135

1ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas" que esencialmente se caracteriza por estar constituido por un chasis vertical, que forma un conjunto independiente del remolque, y en el cual se alojan tres ejes de movimiento circular y dos cajas de engranajes una transmisora en 90º y otras reductoras, cuyo conjunto puede ser colocado en cualquier tipo de remolque agrícolas, ya sean basculantes hidráulicos por inercia o fijos, contando con una compuerta de atracción, que constituye parte independiente del remolque.

140

145

2ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas " según apartado anterior, que esencial-

mente se caracteriza por contar con un eje transmisor transversal que está partido por una caja de piñones transmisora en 90° en cuyo eje, uno de los extremos transmite a la caja-leva reductora, en tanto que el otro, termina en una polea para correas trapezoidales, yendo el citado eje provisto longitudinalmente de deflectores, que esparcen la materia vegetal que cae sin pasar por el eje esparcidor.

3ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas," según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque el eje de atracción toma su movimiento de la caja-leva en uno de sus extremos, destinándose por su movimiento circular, a enrollar en sí mismo dos sirgas o cadenas.

4ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas", según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque el eje esparcidor toma su movimiento en su extremo, mediante poleas con correas trapezoidales actuadas desde el eje transmisor, en el que se alejan unas paletas móviles destinadas a



impulsar la materia vegetal, según se vá acercando.

170

5ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas" según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza la caja transmisora en 90º toma su movimiento del eje transmisor longitudinal en su extremo de cruceta y lo transmite en dos salidas, directa y opuesta, que forman el eje transmisor transversal, del cual toma movimiento la caja-leva, transformandolo en movimiento lineal mediante una biela, y a continuación otra vez en circular, mediante un piñón en el que atacan la biela.

175

6ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas " según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque los ejes de transmisión, de atracción y esparcidor, con sus cajas de engranajes, forman un conjunto independiente del remolque, que está suspendido de él por medio de pivotes, aunque cuenta con soportes de apoyo para su sustentación sobre el suelo, en posición de reposo.

180

185

7ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para



190 remolques agrícolas " según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza por contar con un eje longitudinal transmisor que atraviesa el remolque longitudinalmente, bien por el centro o por un costado yando desde la toma de fuerzas posterior de un tractor a una caja transmisora de 90º cuya toma de acoplamiento, se verifica, respectivamente por un eje con dos crucetas.

195 8ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas, " según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza por contar con una contrapuerta móvil situada en la parte delantera del remolque, dentro de la caja del mismo y junto al lateral delantero, la cual tiene como misión la de trasladar hacia atrás la materia vegetal con que está cargado el remolque.

200 9ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques agrícolas, según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza por contar con un eje de movimiento manual, que liga la compuerta móvil por medio de una sirga que se enrolla en dicho eje y tiene por misión recobrar la compuerta móvil de su posición trasera, una

205



vez efectuada la descarga a su posición primitiva en la parte delantera del remolque, con objeto de que pueda efectuar otra descarga.

210

10ª.-"Suplemento esparcidor de materia vegetal, para remolques Agrícolas."

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que la ilustran los dibujos que la acompañan.

Madrid, a 11 de Abril de 1967

CARLOS BALLESTERO
P.P.

339165

339.165

339165

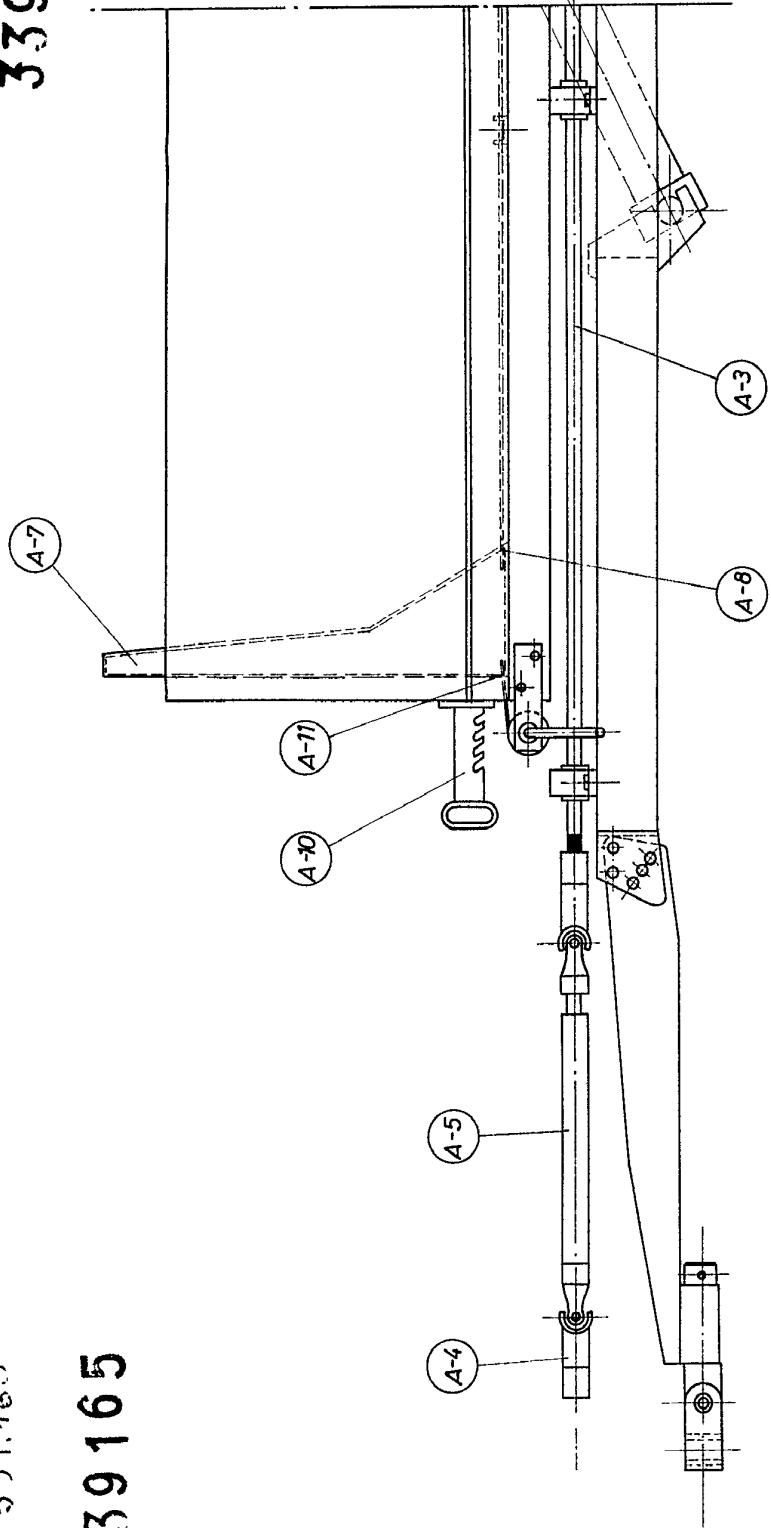
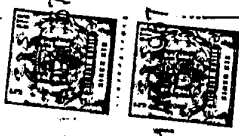


Fig. 1

MADRID 11 de 1967

CARLOS BALLESTERO

P.R.

ESCALA VARIABLE

TALLERES CIMA S.A.

339.165

339 165

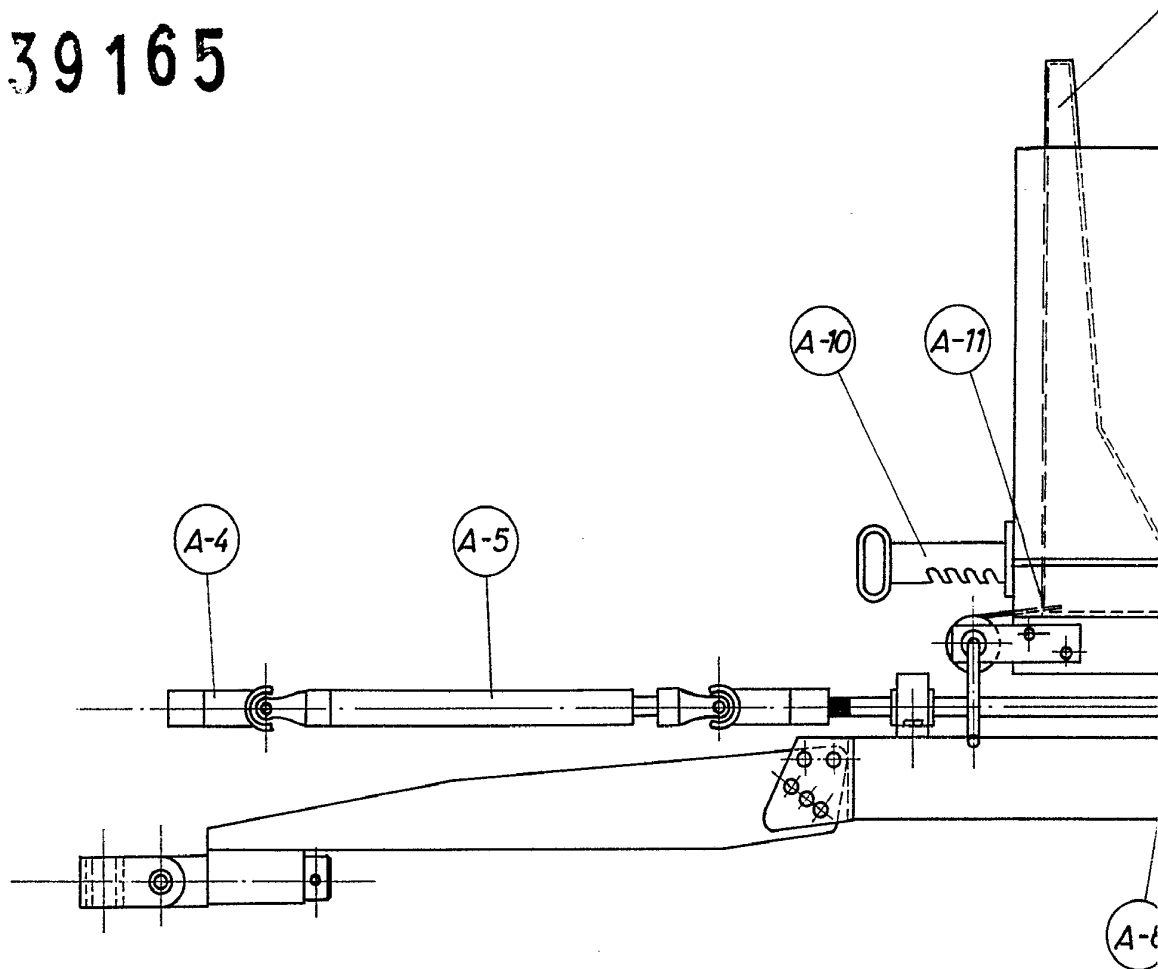
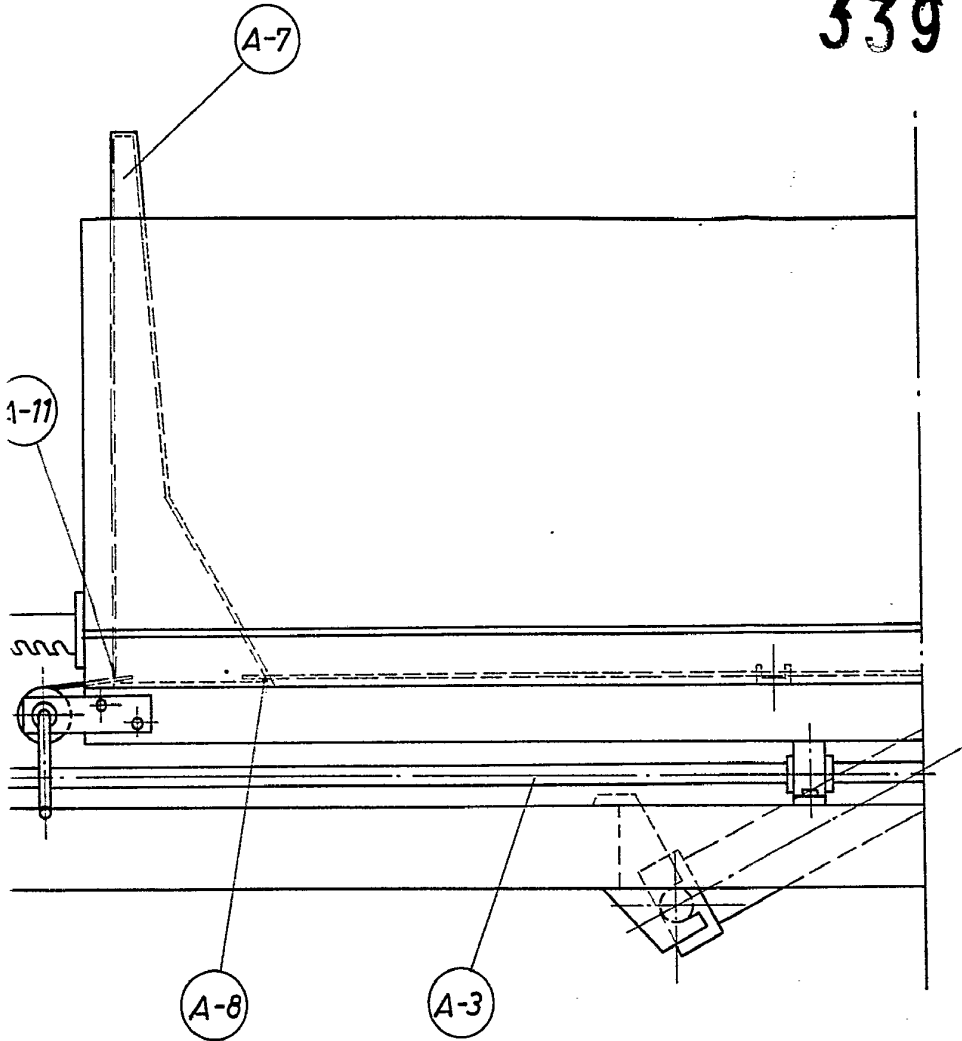


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

339165



MADRID 11 MAR 1967

CARLOS BALLESTERO
P.P.

TALLERES CIMA S.A.

339.165

339 165

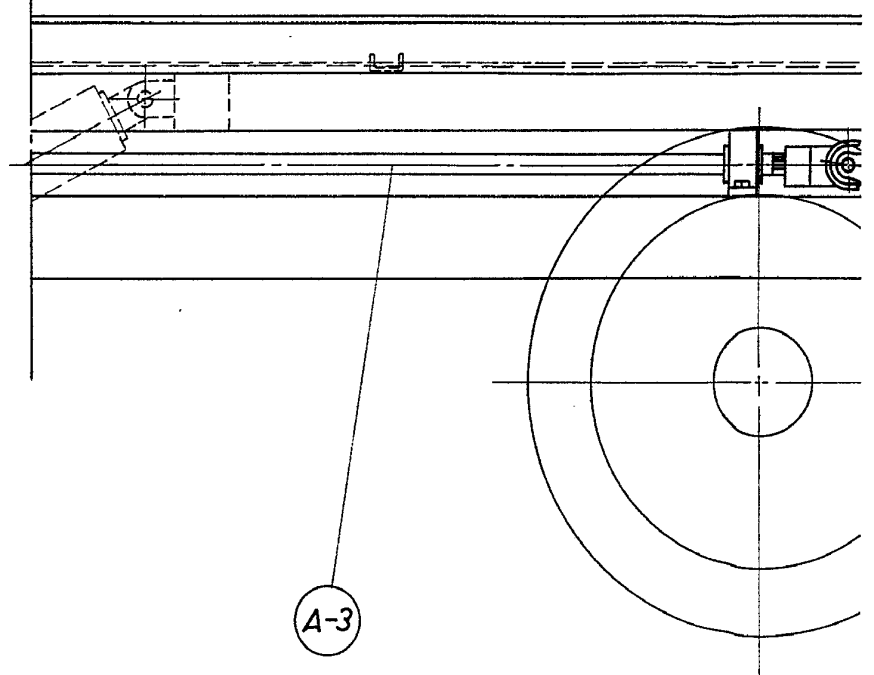


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

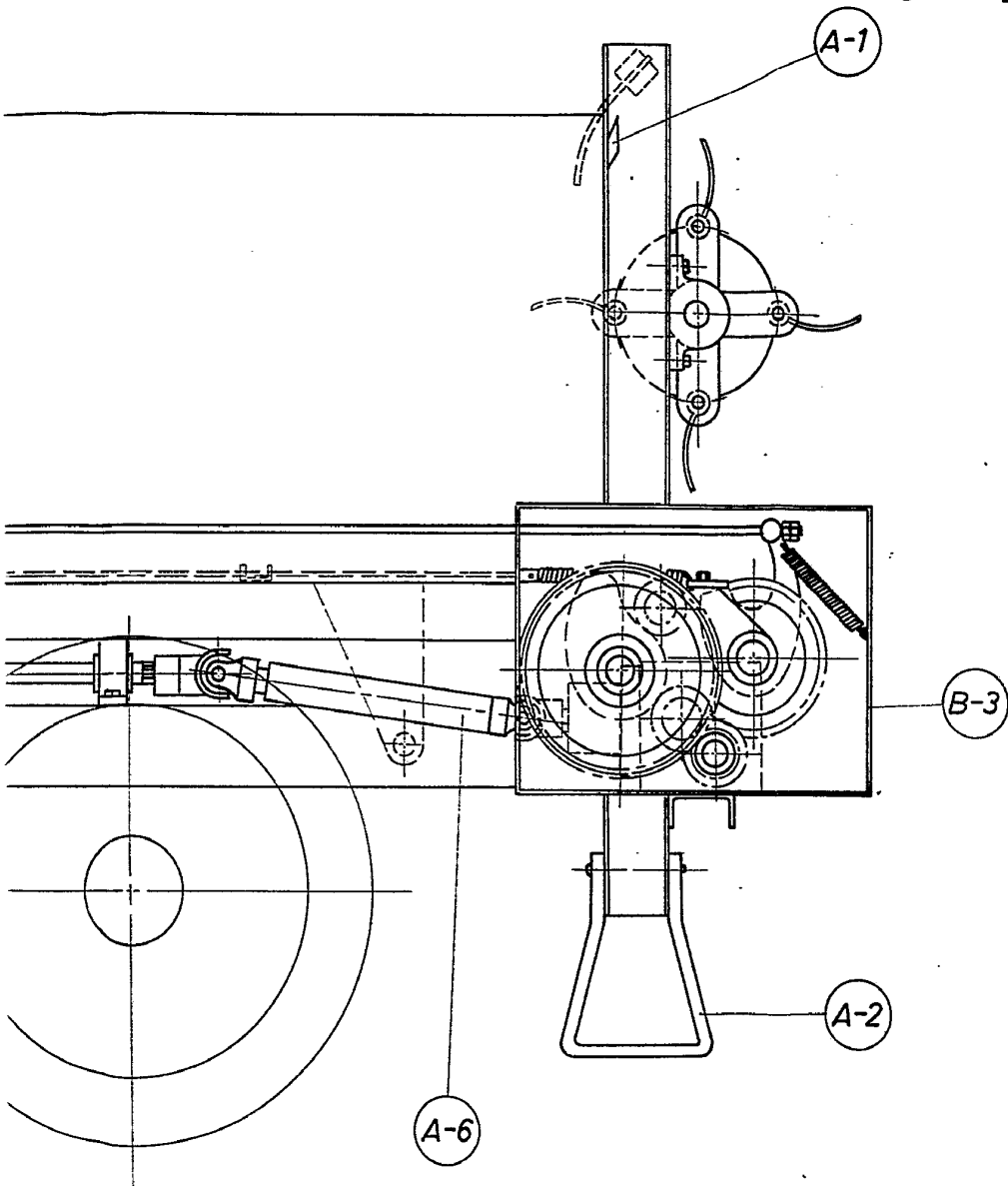
339 165



1967



1967



MADRID 11 ABR 1967

C. OS BALLESTERO

J. Ruiz

339.165
339165

339165

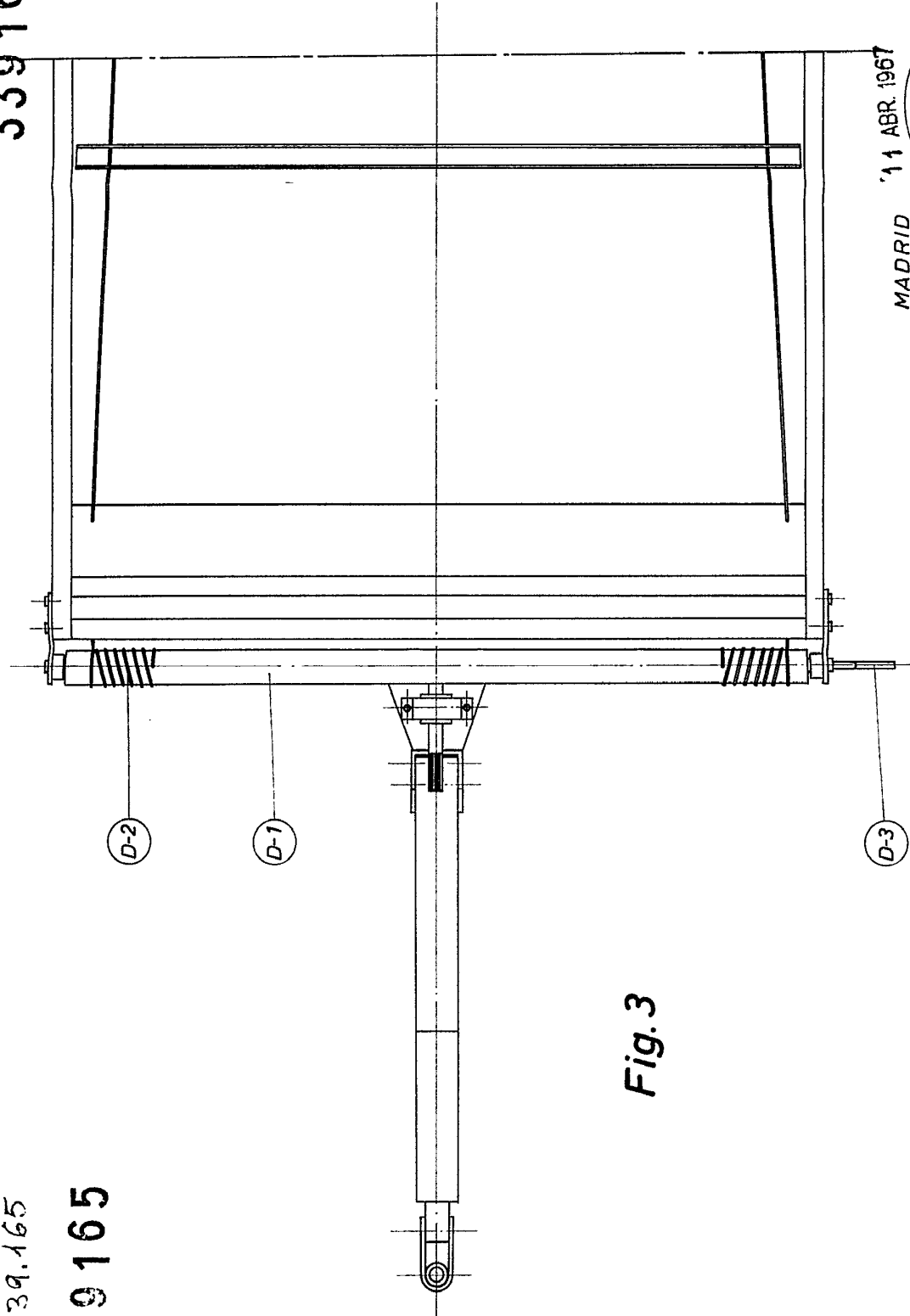
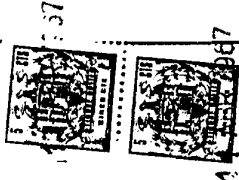


Fig. 3

MADRID '11 ABR. 1967

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

TALLERES CIMA S.A.

339.165
339 165

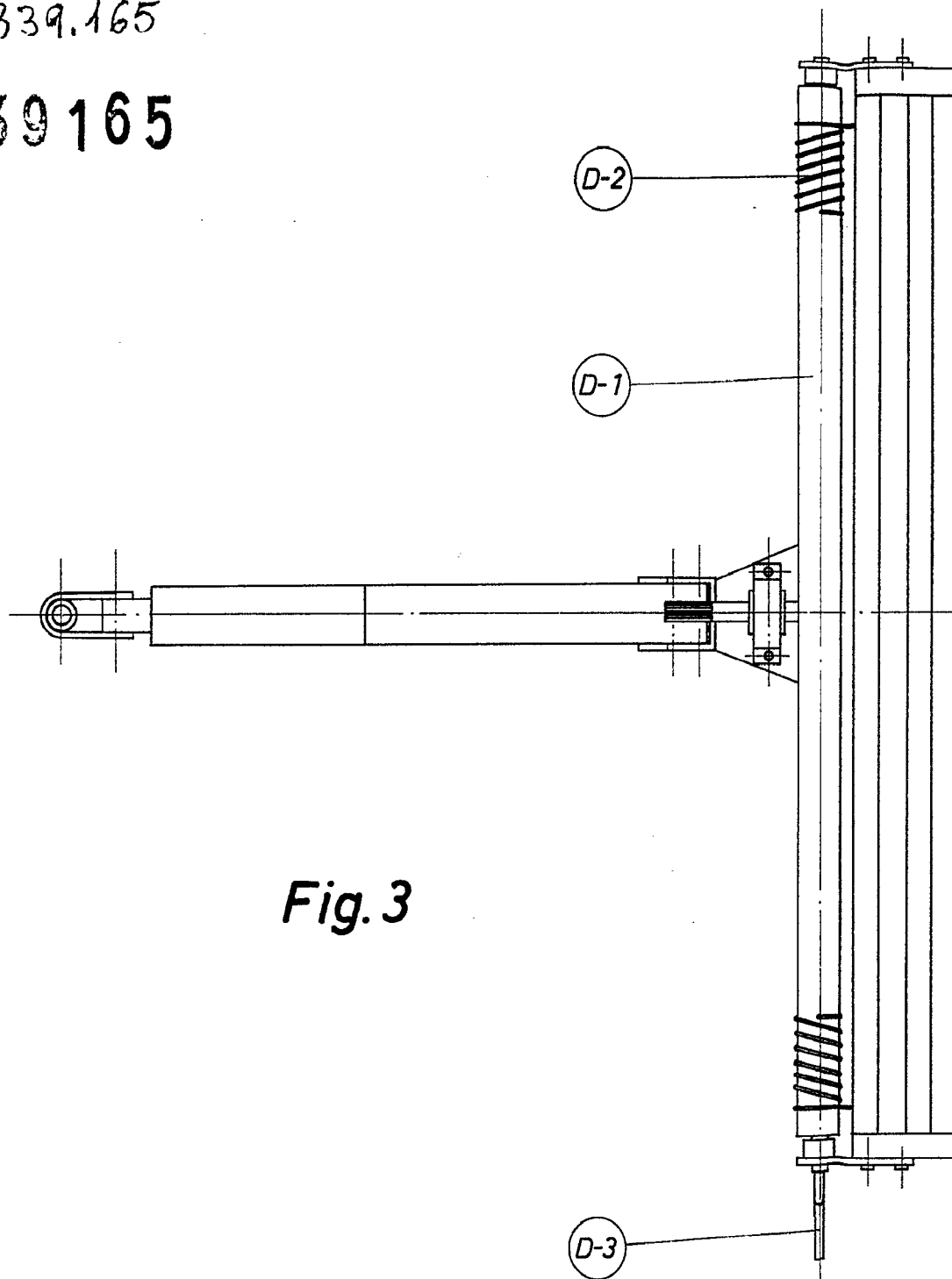
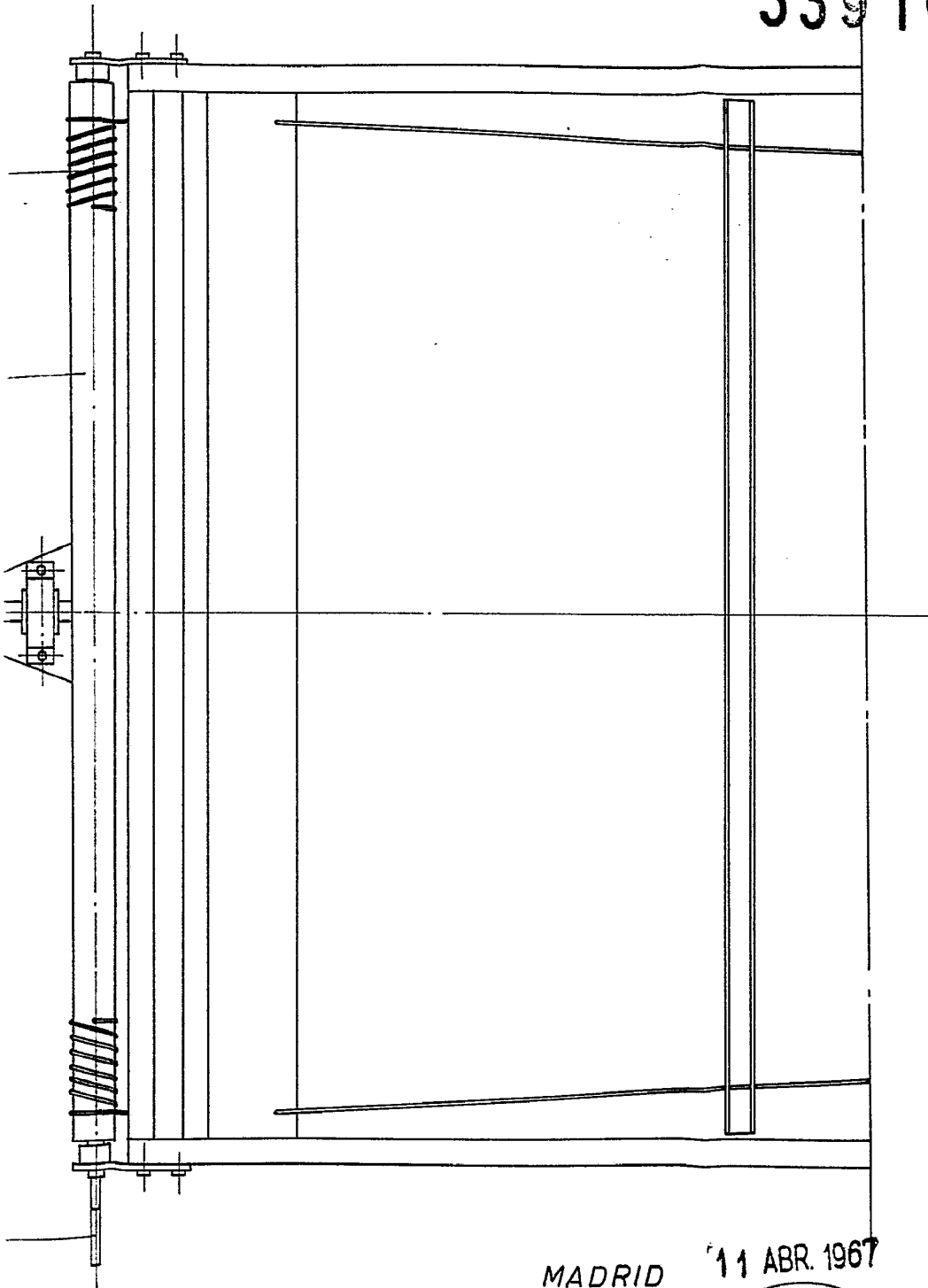


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

339 165



37



MADRID 11 ABR. 1967

ESTERCO
[Handwritten signature]

339.165

339165

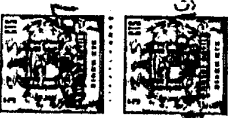
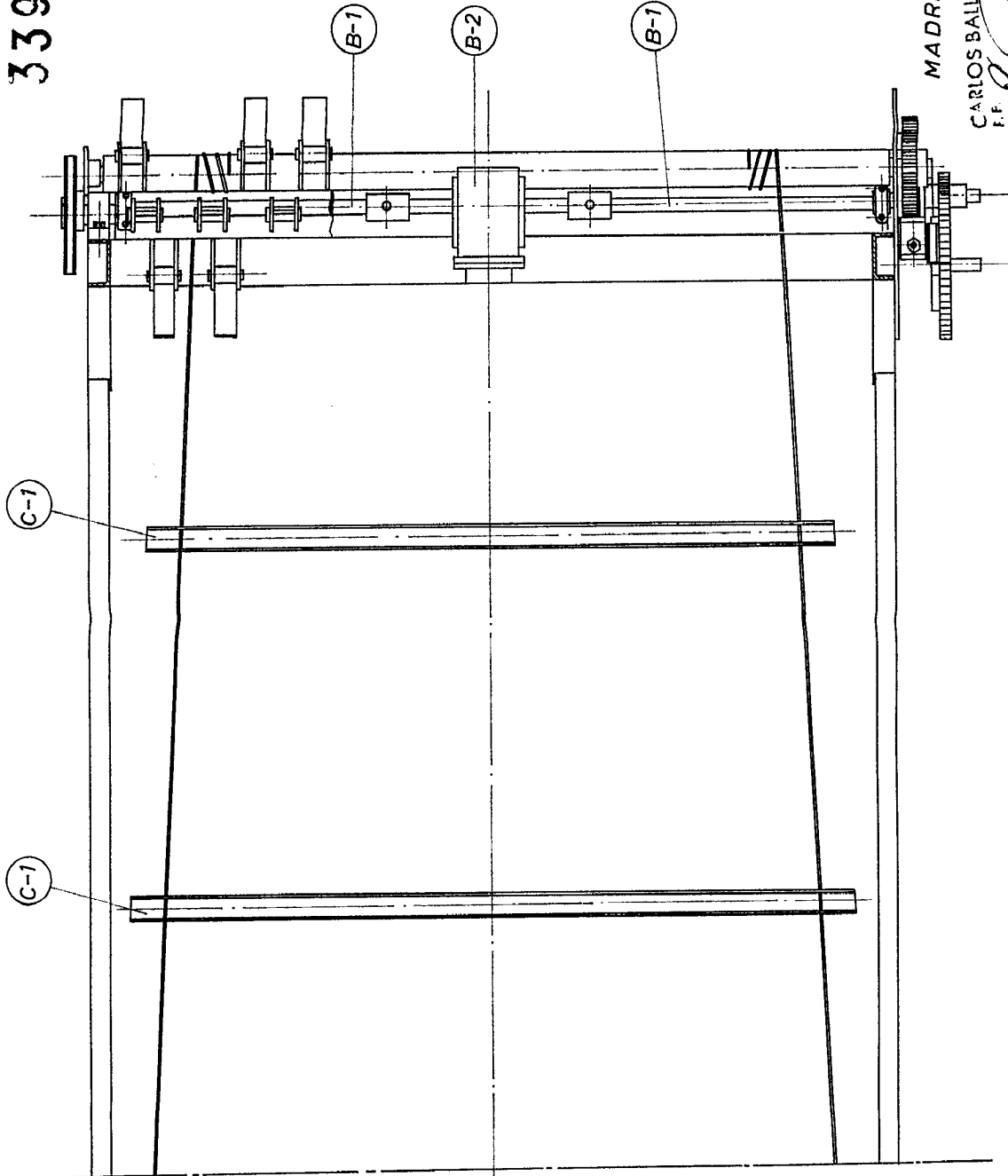


Fig. 4

339165



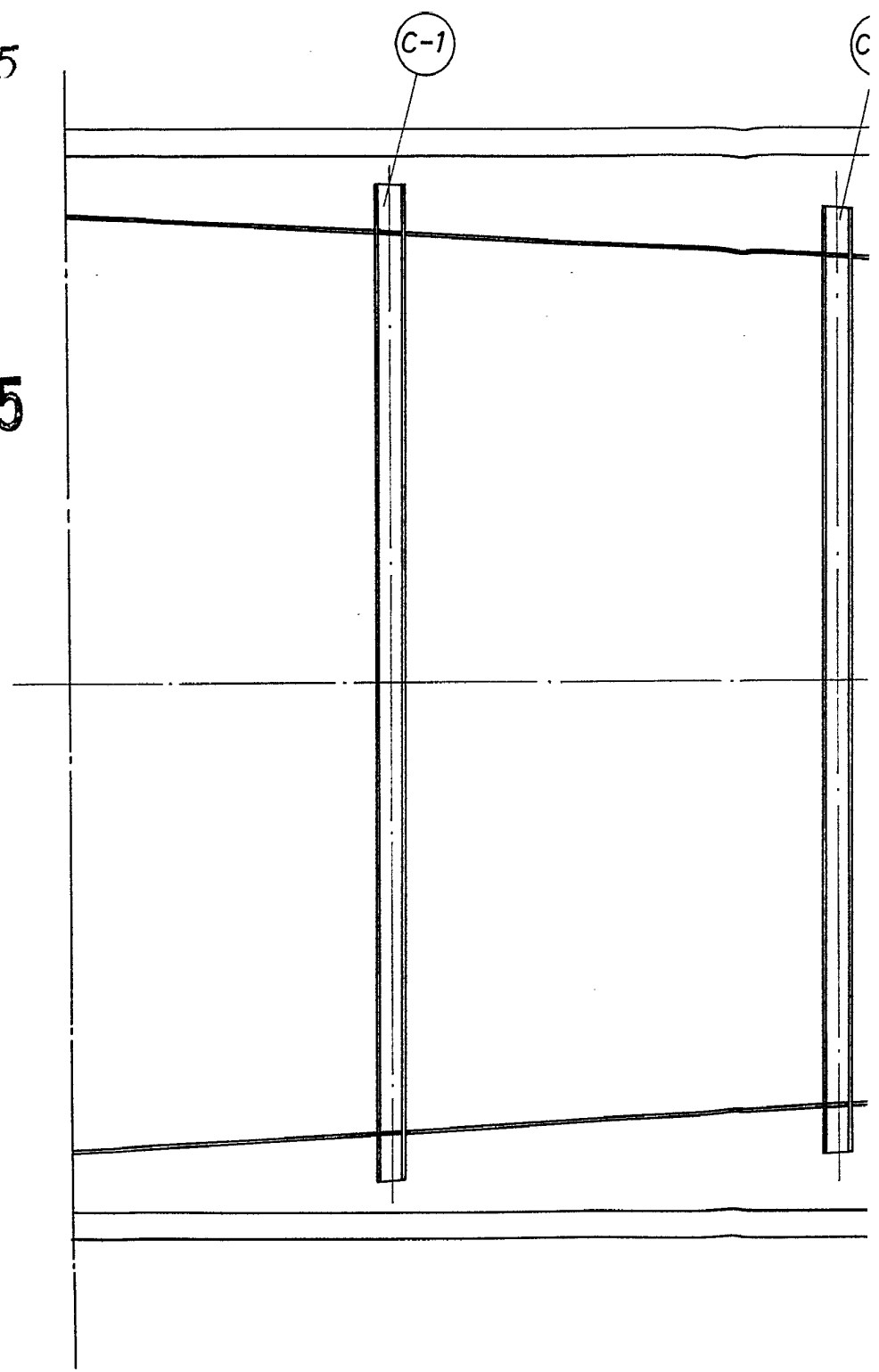
MADRID 11 MAR 1961
 CARLOS BALLESTERO
 F.F. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE

339.165

Fig. 4

339 165

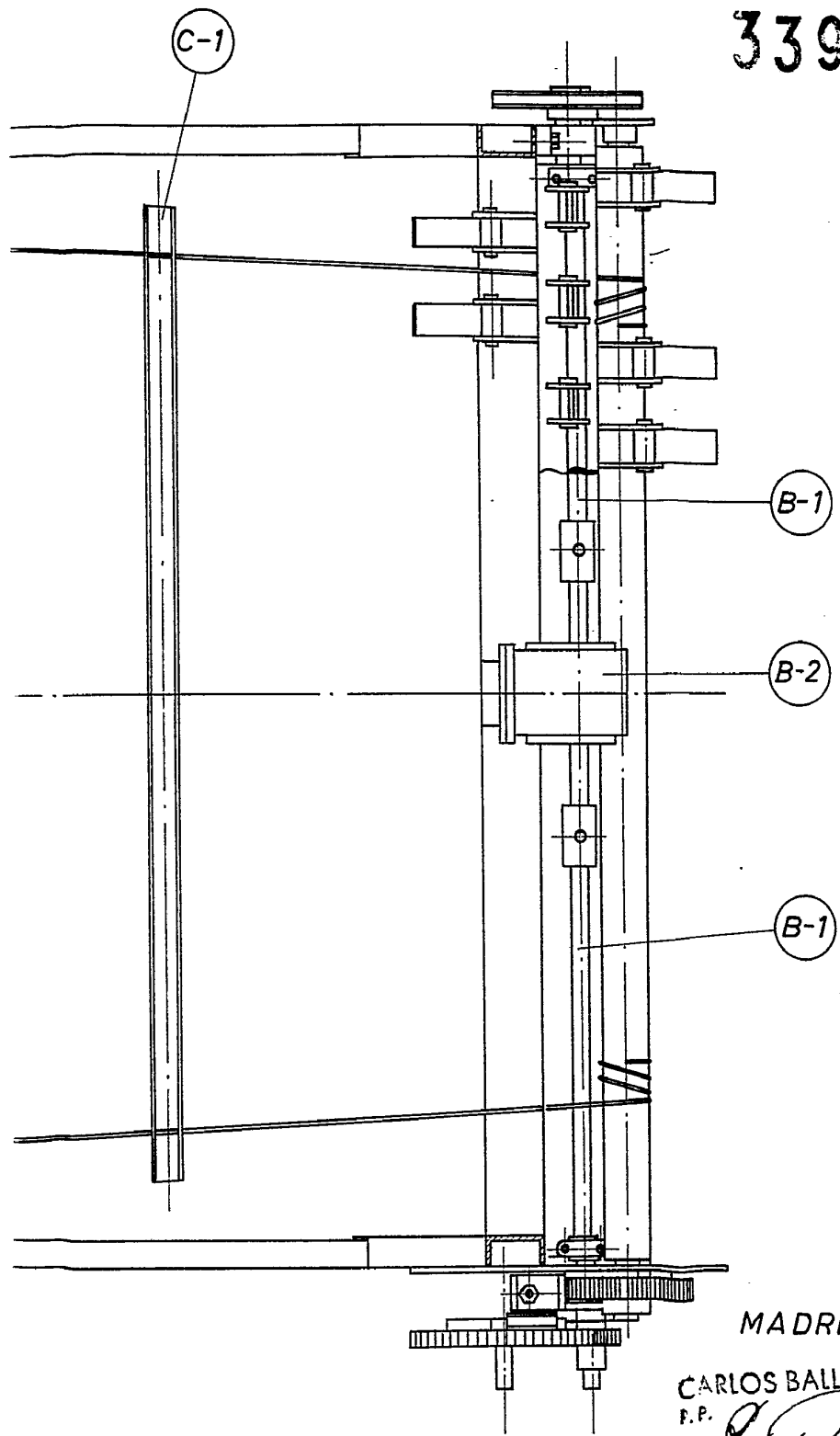


ESCALA VARIABLE

339165



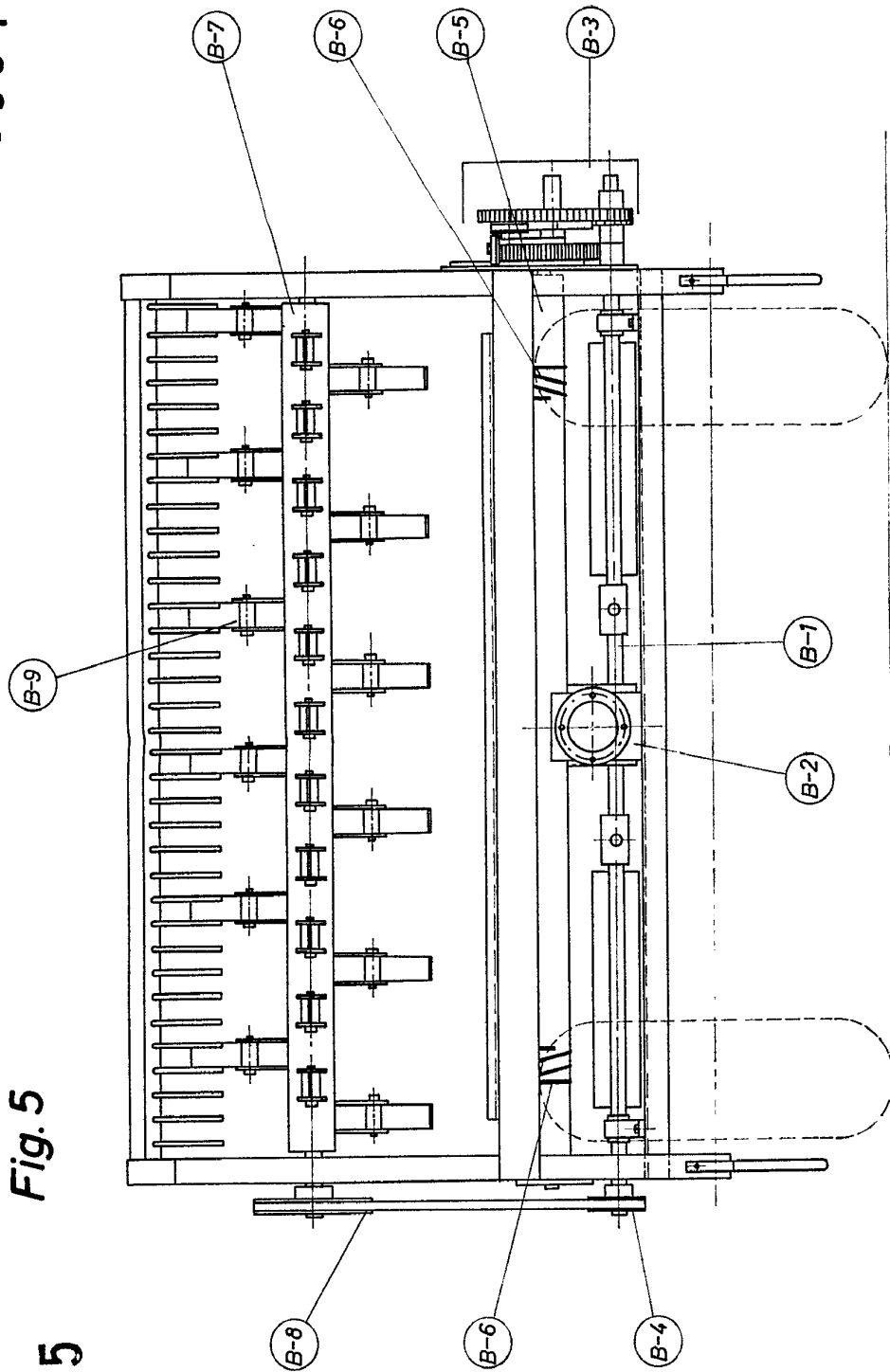
1967



MADRID 11 ABR. '67

CARLOS BALLESTERO
P.P.
[Handwritten signature]

Fig. 5



MADRID 11 ABR 1967

CARLOS BALLESTERO
F.P.

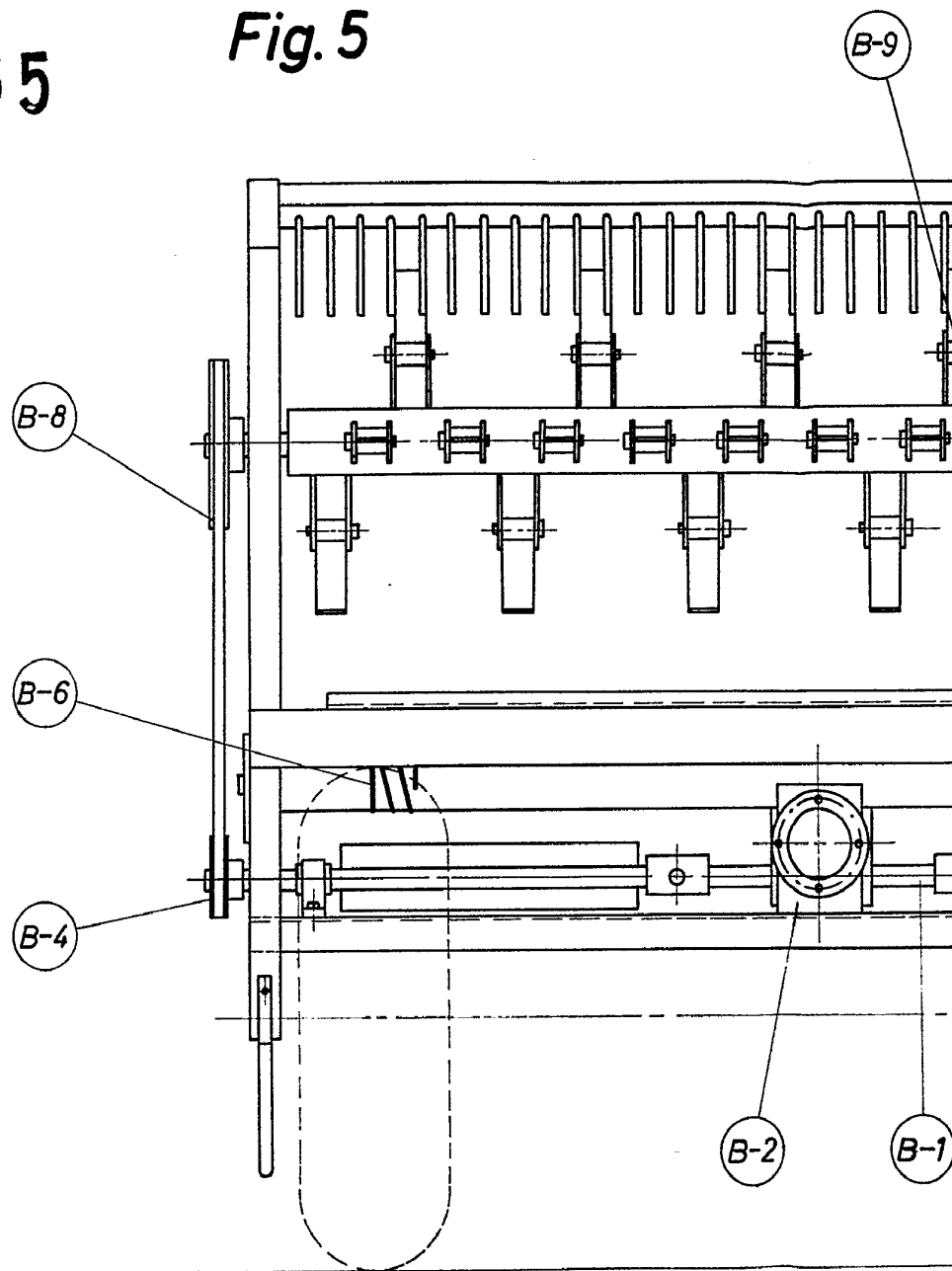
ESCALA VARIABLE

TALLERES CIMA S.A.

339.165

339 165

Fig. 5

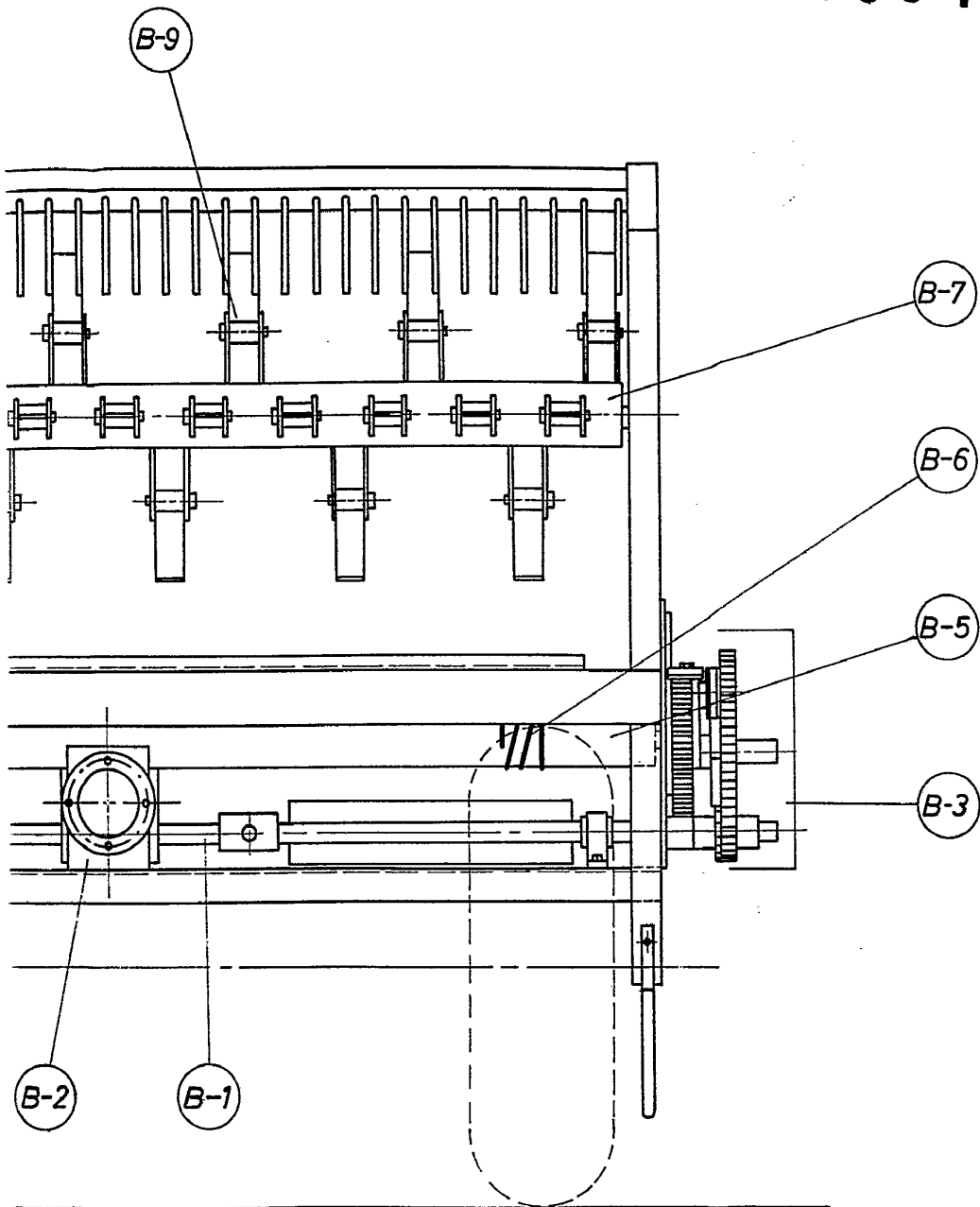


ESCALA VARIABLE

339165



11



MADRID 11 ABR 1967

CARLOS BALLESTERO
P.P.