



ESPAÑA

|    |    |    |                       |    |   |
|----|----|----|-----------------------|----|---|
| 19 | ES | 11 | NUMERO                | 10 | Y |
|    |    | 21 | 264200                |    |   |
|    |    | 22 | FECHA DE PRESENTACION |    |   |

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1982

|    |             |    |        |    |       |    |      |
|----|-------------|----|--------|----|-------|----|------|
| 30 | PRIORIDADES | 31 | NUMERO | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
|----|-------------|----|--------|----|-------|----|------|

|    |                     |    |                             |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|    |                     |    | A01D 90/00                  |

|                                                                                                                                       |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 64                                                                                                                                    | TITULO DE LA INVENCIÓN |
| " REMOLQUE ESPECIAL PARA LA CARGA Y DESCARGA DE PACAS REDONDAS DE PAJA, HENO, ALFALFA Y DEMAS PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN EN EL CAMPO " |                        |

|                                                 |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| 71                                              | SOLICITANTE (S) |
| D. JOSEP RUSIÑOL PLA y D. JAIME CASADEMUNT TOR. |                 |

|                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE                                             |  |
| ARTES (Barcelona) Ctra.de Sallent, s-n y Berga, s-n (respectivamente) |  |

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| 72                | INVENTOR (ES) |
| Los solicitantes. |               |

|                   |              |
|-------------------|--------------|
| 73                | TITULAR (ES) |
| Los solicitantes. |              |

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| 74                   | REPRESENTANTE |
| D. JOSE PONS TORRES. |               |

El MODELO DE UTILIDAD objeto de la presente memoria, se refiere como su título indica a un "REMOLQUE ESPECIAL PARA LA CARGA Y DESCARGA DE PACAS REDONDAS DE PAJA, HENO, ALFALFA Y DEMAS PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN EN EL CAMPO", que reúne unas cualidades de utilización muy superiores a cuantos con analoga misión, han aparecido hasta el momento en el mercado, tanto por su racional diseño, como por su sencillez y eficacia.

La necesidad de mecanizar el trabajo agrícola con el debido aprovechamiento de la maquinaria existente, así como el lograr la mayor economía en la mano de obra, ha llevado a lograr con la presente Invención, el que con remolque especial, unido a tractor, se pueda manejar (en carga, transporte y descarga, las pacas redondas de paja, heno, alfalfa y demás productos que se cultivan en el campo) por un solo hombre, sin precisar en estas operaciones, desenganchar el tractor.

Este remolque citado anteriormente, está formado por un chasis, un mecanismo de carga, una estructura portacargas con volquete, provista de un mecanismo de desplazamiento de las pacas, sobre la misma, y un mecanismo opcional de acompañamiento de la carga durante la descarga, situado en la parte posterior del remolque y sobre el chasis, yendo accionados todos estos movimientos, por un distribuidor hidráulico, que va conectado al sistema hidráulico del tractor.

En plano que en dos hojas se adjuntan, al objeto de facilitar su descripción, a título de ejemplo y por ello sin caracter limitativo alguno por lo tanto, se ha

representado una forma característica de realización del modelo que se preconiza.

30

En la figura PRIMERA se ofrece una vista frontal del remolque y de una parte de sus elementos integrantes.

En la figura SEGUNDA se ofrece una vista en planta del conjunto del remolque especial.

35

En la figura TERCERA se ofrece una sección transversal del conjunto remolque.

En la figura CUARTA se ofrece la sección longitudinal del remolque.

40

La numeración que acompaña a las figuras tiene el mismo significado para ambas siendo el que se cita seguidamente.

1.- Chásis.

2.- Brazo de recogida de carga de pacas.

45

3.- Estructura porta-cargas (con volteo).

4.- Mecanismo de desplazamiento de pacas.

5.- Mecanismo de acompañamiento de carga (opcional).

6.- Grupo de distribución hidráulico.

50

7.- Eje del remolque.

8.- Ruedas (provistas de freno).

9.- Perno de enganche (remolque a tractor).

10.- Pie de descanso.

55

11.- Pieza tope desplazable.

12.- Cilindro Hidraulico (accionador --  
brazo carga (2).

13.- Cilindro accionador volquete.

14.- Pronto de giro o movimiento repen-  
tino de giro.

15.- Solado de plancha curvada.

16.-Horquillas traseras, soportantes pa-  
cas al descargar estas.

17.- Cilindro hidraúlico.

18.- Horquillas de apriete.

19.- Pinchos para agarre de la última -  
paca en el transporte.

20.- Barandas graduables.

La parte principal y soporte de todo el  
remolque és el chásis (1), yendo montado sobre él, un eje (7)  
calculado para la carga que debe soportar y al que van suje-  
tas las ruedas (8), provistas de freno.

En el brazo del enganche (9) al tractor,  
se halla un pié de descanso (10), graduable para poder apoyar  
el remolque al suelo y así enganchar y desenganchar con faci-  
lidad el tractor del remolque.

También sobre el brazo de enganche (9), se  
halla un grupo de distribución hidraúlico (6), accionado me-  
diante unas palancas, por el mismo tractorista desde el trac-  
tor.

En la parte delantera del chásis y a la  
derecha del mismo, según la marcha del tractor, se situa el -

85 brazo (2) de recogida y carga de pacas; dicho brazo puede -  
cargar pacas de todas las medidas, que se fabrican actualmen-  
te, siempre que sean redondas. Para poder situarlas mejor so-  
bre la estructura portacargas, ya que las pacas de diferentes  
diametros, también tienen diferente altura, se prevee un sis-  
tema de regulación de la altura de la paca, montado sobre el  
brazo de carga, consistente en una pieza tope (11) despla-  
90 zable y con un sistema de fijación para las diferentes medidas;  
este brazo de carga (2) está accionado por un cilindro hi--  
draúlico (12), sujeto al chasis, mediante el cual el brazo -  
pasa de la posición horizontal a la posición vertical, car-  
gando asi las pacas recogidas. ....

95 En la parte trasera del chásis, van col-  
colocados los cilindros (13) que accionan el volquete, leván-  
tando la estructura porta-cargas (3) de la posición horizon-  
tal hasta la posición vertical. ....

100 Sobre el chásis y unido a él, por un  
pronto de giro (14), que és el que permite el accionamiento  
del volquete, se encuentra la estructura porta-cargas (3), -  
formada por perfiles laterales reforzados por unos travesaños  
y con un solado de plancha curvada (15), que permite el des-  
lizamiento mas óptimo de las pacas; en el extremo trasero se  
105 encuentran unas horquillas (16) que sirven para aguantar la  
carga a la hora de descargar y para clayarse en las pacas, -  
si se desea volver a cargar una pila. En el otro extremo, el

delantero, se halla un sistema de desplazamiento (4), de las  
pacas, para llenar correctamente el remolque. Este sistema -  
110 va enguiado por los perfiles laterales de la estructura y -  
centrado por unas ruedas, las cuales permiten un desplazamien-  
to perfecto, accionado por un cilindro hidráulico (17), fija-  
do a la parte delantera de la estructura porta-cargas (3) y  
al sistema de desplazamiento de las pacas. Este sistema per-  
115 mite mantener la carga apretada contra las horquillas trase-  
ras (16) durante el viaje así como en el momento de la des-  
carga, estando compuesto por un carro deslizante, centrado -  
en el interior de los perfiles laterales de la estructura (3)  
y que se desliza por debajo del solado de plancha de la mis-  
120 ma, siendo solo visible las horquillas de apriete (18), que  
se deslizan por unos agujeros longitudinales hasta casi la -  
mitad del remolque, según el tipo de paca. Estas horquillas  
tienen unos pinchos (19), como diente de sierra, para poder  
agarrar un poco la última paca, durante el transporte y en la  
125 carga y descarga (momento de acción del volquete).

A los lados de la estructura (3), se si-  
tuan unas barandas graduables (20), según el diametro de la -  
paca, para evitar durante el transporte, el vaivén de estas.

El tractorista sentado en su tractor, -  
130 accionando oportunamente los correspondientes mecanismos, en-  
carará las pacas, al brazo de carga. Cuando una de ellas es -  
abarcada por éste, accionando el cilindro, la paca es elevada

135 hasta caer al interior del remolque, en donde el mecanismo de deslizamiento, la empuja hacia atrás, para que el brazo de carga eleve otra paca y así sucesivamente seguirá el ciclo hasta que el remolque esté lleno, para lo que éste mecanismo continuará sujetando la última paca y las apretará todas entre sí, evitando el balanceo que pudiera ocasionarse en el transporte. Durante la descarga (mediante el volquete), 140 el mecanismo sigue sujetando las pacas, hasta que la columna está completamente vertical y apoyándose la última en el suelo, se soltarán las horquillas delanteras y se retirará el remolque, para así quedar la pila de pacas en el suelo, formando una columna. Aquí es donde entra el mecanismo opcional 145 de ayuda a la descarga, que se aconseja a veces, según las características de la zona en la que haya de descargarse las pacas, sea o no adaptable al remolque, en el momento en el que se crea conveniente, estando ya prevista su instalación.

150 Las horquillas traseras, están calculadas y construidas de forma que se pueden clavar y desclavar con facilidad de las pacas, al mismo tiempo que tengan la suficiente resistencia para volver a cargar, o sea que de precisar cargar o transportar una columna de pacas, elevando el remolque hasta la vertical y empujando mediante el tractor, 155 estas horquillas se clavarán en la paca, que está apoyada en el suelo; una vez clavadas las horquillas delanteras, aprietan a las pacas entre sí y entonces el volquete desciende, -

quedando otra vez cargado el remolque y pudiendolas transportar de nuevo a otro lugar.

160

Este modelo es realizable en cualesquiera tamaños y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle en tanto que estas no alteren su fundamento.

165

Los términos en los que se redacta esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar siempre en su aspecto más amplio y nunca en forma limitativa.

170

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de este Modelo de Utilidad que se solicita así como la forma de llevarlo a la práctica, se hace constar que deberá recaer precisamente la concesión del mismo sobre las particularidades características que comprenden las siguientes

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

175

1º.- "REMOLQUE ESPECIAL PARA LA CARGA Y DESCARGA DE PACAS REDONDAS DE PAJA, HENO, ALFALFA Y DEMAS PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN EN EL CAMPO" caracterizado por comprender el que al accionar desde el tractor un brazo de carga, este abarca la paca elevandola previo accionamiento por cilindro hidráulico, hasta obligarla a caer al interior del remolque, donde el mecanismo del deslizamiento, la empuja hacia atrás, para que dicho brazo eleve otra paca y así ---

180

sucesivamente continuando el ciclo hasta llenar el remolque.

185 2o.- "REMOLQUE ESPECIAL PARA LA CARGA Y  
DESCARGA DE PACAS REDONDAS DE PAJA, HENO, ALFALFA Y DEMAS --  
PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN EN EL CAMPO" caracterizado por com  
prender, según anterior reivindicación, el que el mecanismo  
de deslizamiento, sujeta la última paca y aprieta unas pacas  
contra otras, al objeto de bien comprimidas, sea evitado el  
190 balanceo de las mismas durante el transporte.

3o.- "REMOLQUE ESPECIAL PARA LA CARGA Y  
DESCARGA DE PACAS REDONDAS DE PAJA, HENO, ALFALFA Y DEMAS --  
PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN EN EL CAMPO" caracterizado por com  
prender según reivindicaciones anteriores, el que durante la  
195 descarga (mediante volquete) el mecanismo deja de sujetar las  
pacas cuando la columna se halle vertical, apoyandose la úl-  
tima paca en el suelo, formando la pila de pacas una columna,  
a la vez que se suelten las horquillas delanteras, se retira-  
rá el remolque, pudiendo entonces actuar opcionalmente el --  
200 mecanismo de ayuda a la descarga.

4o.- "REMOLQUE ESPECIAL PARA LA CARGA Y  
DESCARGA DE PACAS REDONDAS DE PAJA, HENO, ALFALFA Y DEMAS --  
PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN EN EL CAMPO" caracterizado por com  
prender, según anteriores reivindicaciones, horquillas trase  
205 ras para fijar y soltar sus puntas de las pacas, con sufi-  
ciente resistencia para poder volver a realizar las operacio-  
nes de carga y transporte, para lo que se elevará el remol-

210

que hasta la vertical y al empujar con el tractor, estas --  
horquillas se clavan en la paca que se halle apoyada en el  
suelo, apretando las pacas entre si, descenderá el volquete  
y quedará nuevamente cargado el remolque para asi proceder --  
al transporte hacia otro lugar.

215

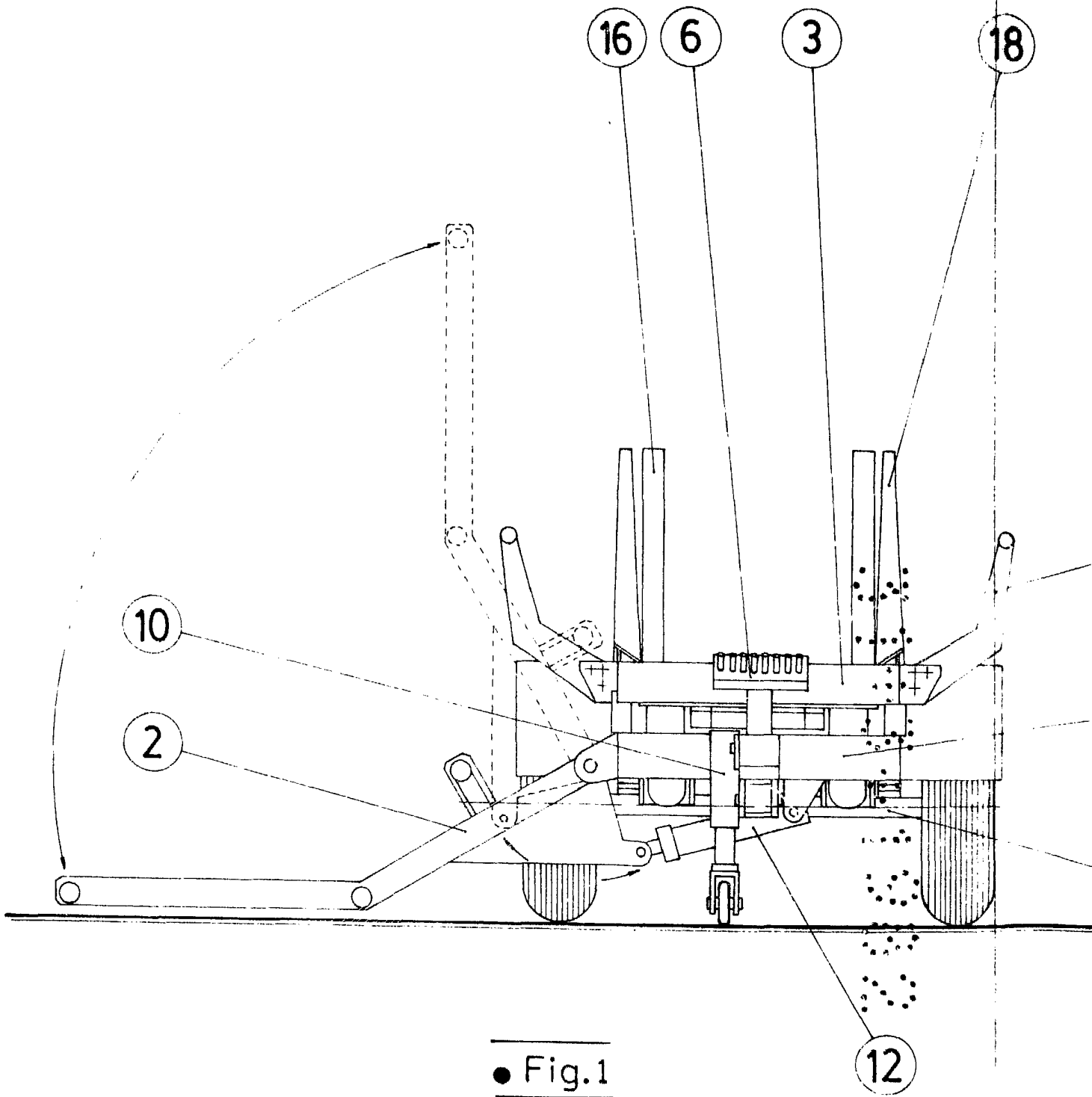
5º.- "REMOLQUE ESPECIAL PARA LA CARGA  
Y DESCARGA DE PACAS REDONDAS DE PAJA, HENO, ALFALFA Y DEMAS  
PRODUCTOS QUE SE CULTIVAN EN EL CAMPO".

Todo ello, tal y como se describe y rei-  
vindica en la memoria que antecede y que consta de nueve ho-  
jas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos --  
que la ilustran.

Madrid, 31 de Marzo de 1982

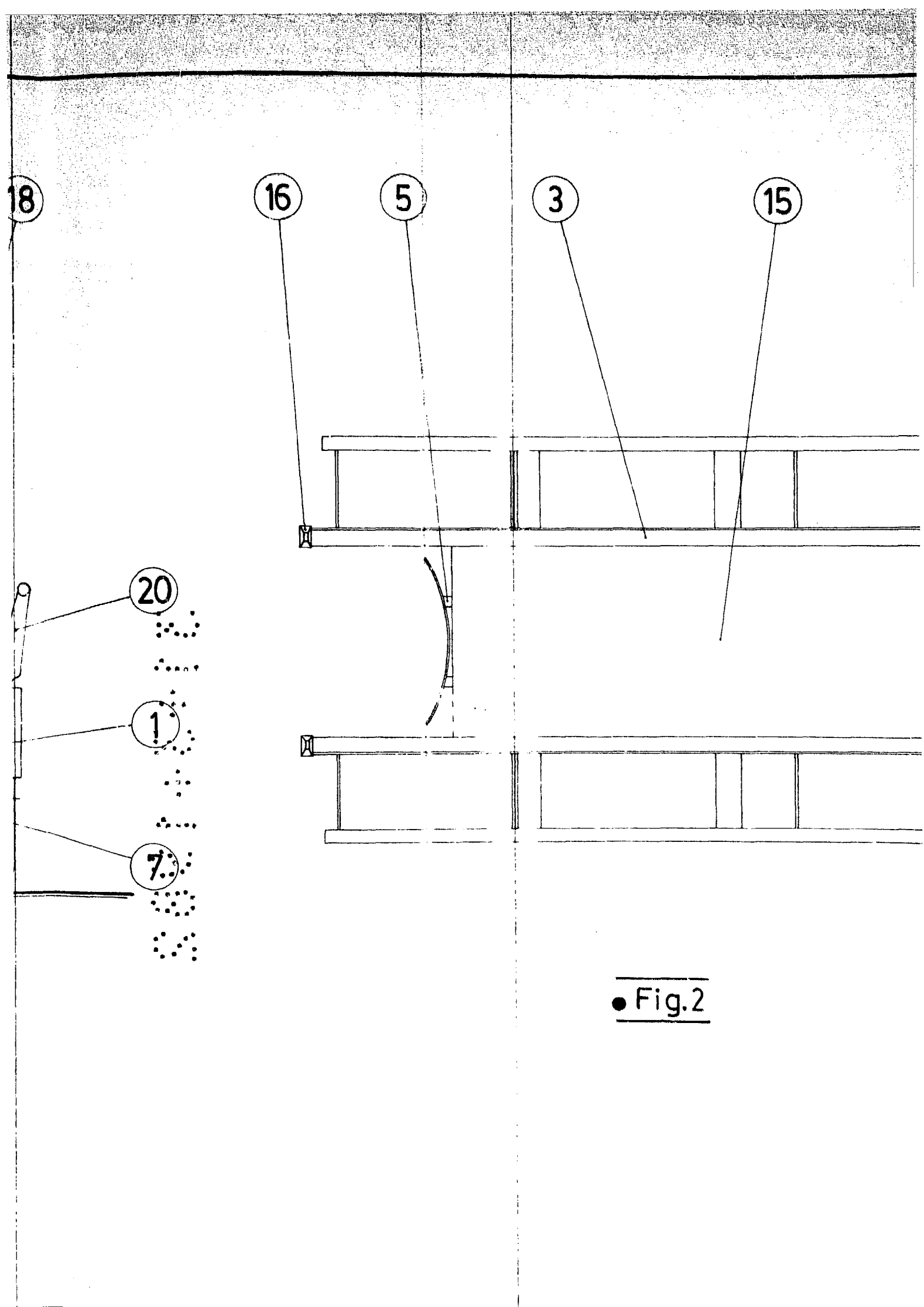
EL AGENTE OFICIAL

~~JOSÉ PONS TORRES~~  
~~P.P. 11~~

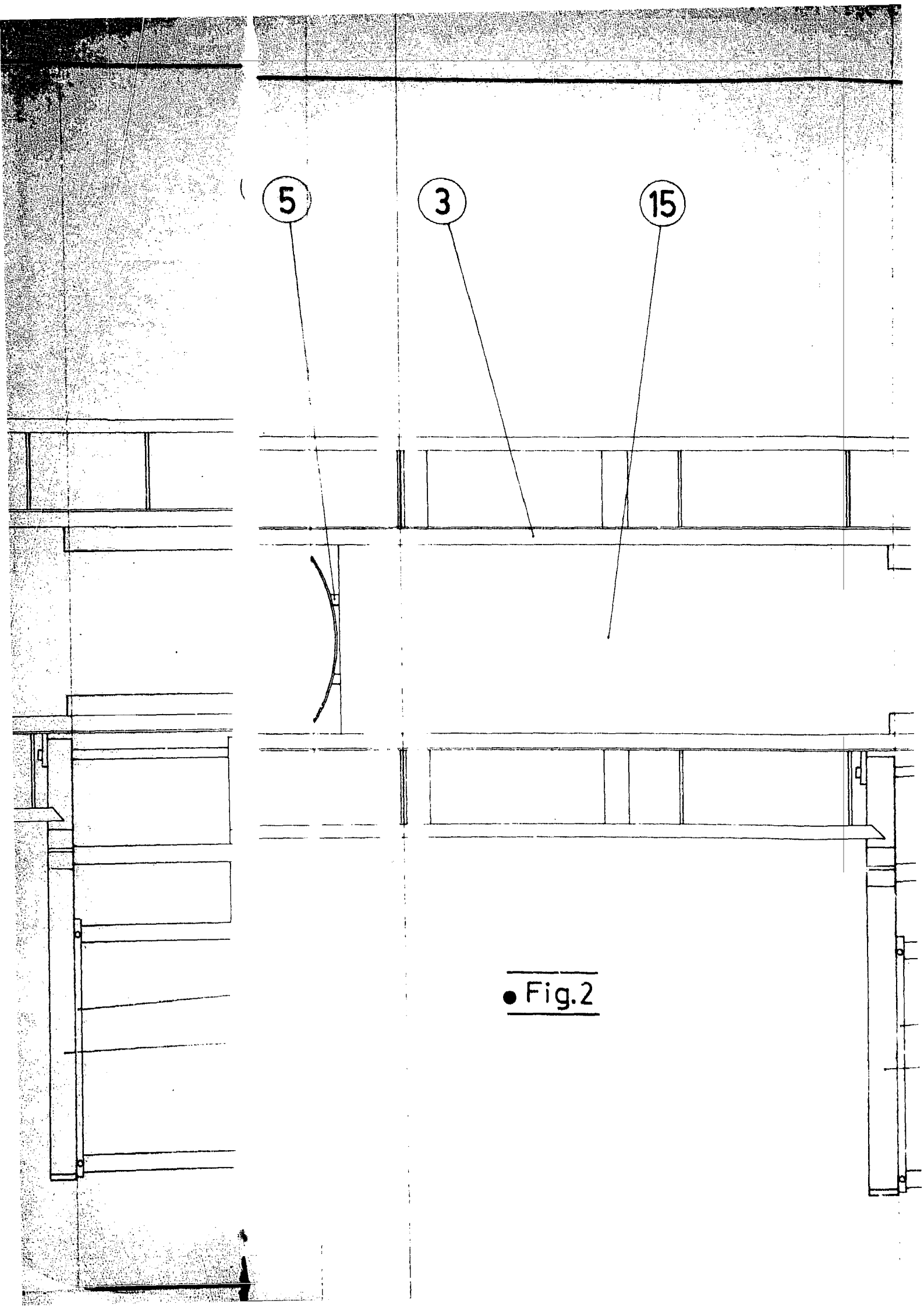


● Fig.1

ESCALA VARIABLE



● Fig.2



● Fig.2

JOSÉ PONS TORRES

31 MAR. 1982



9

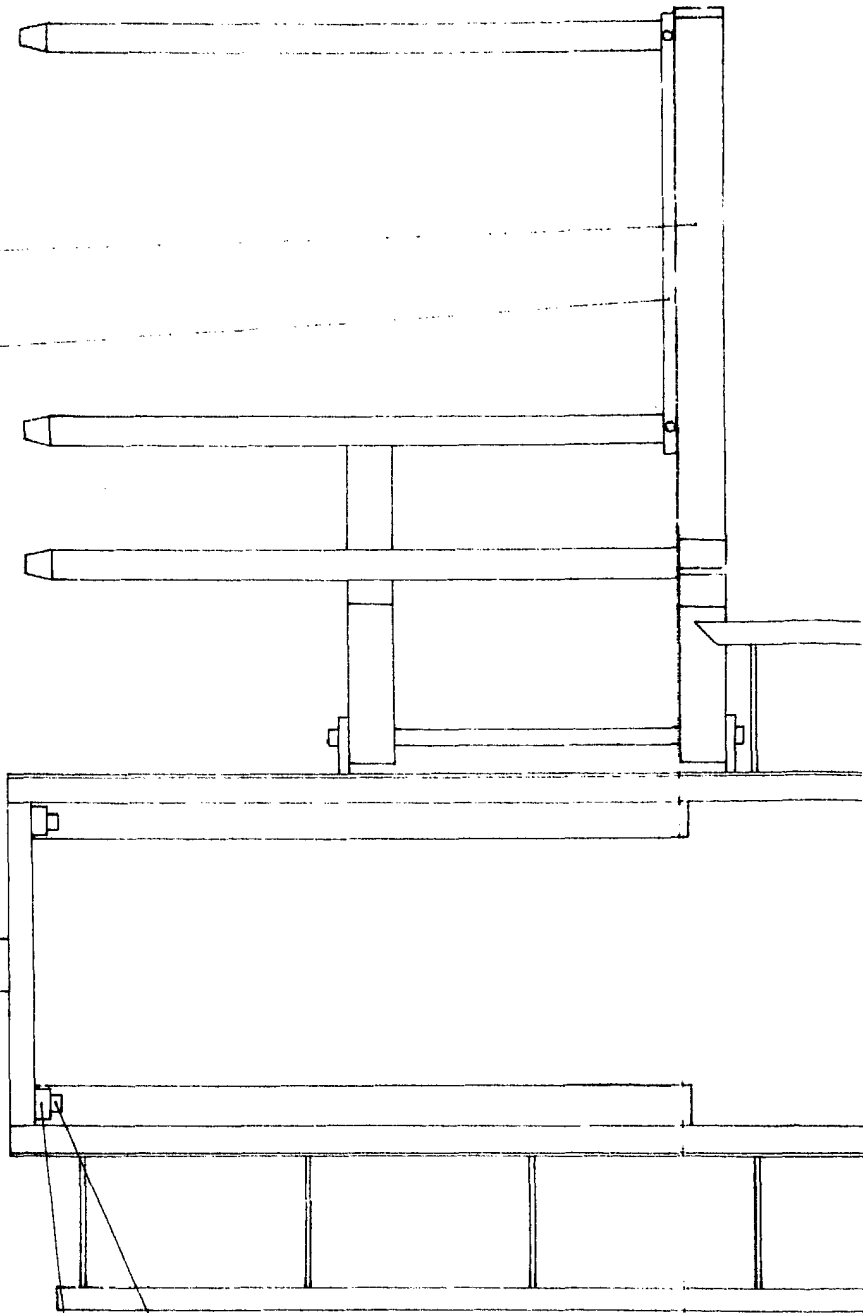
2

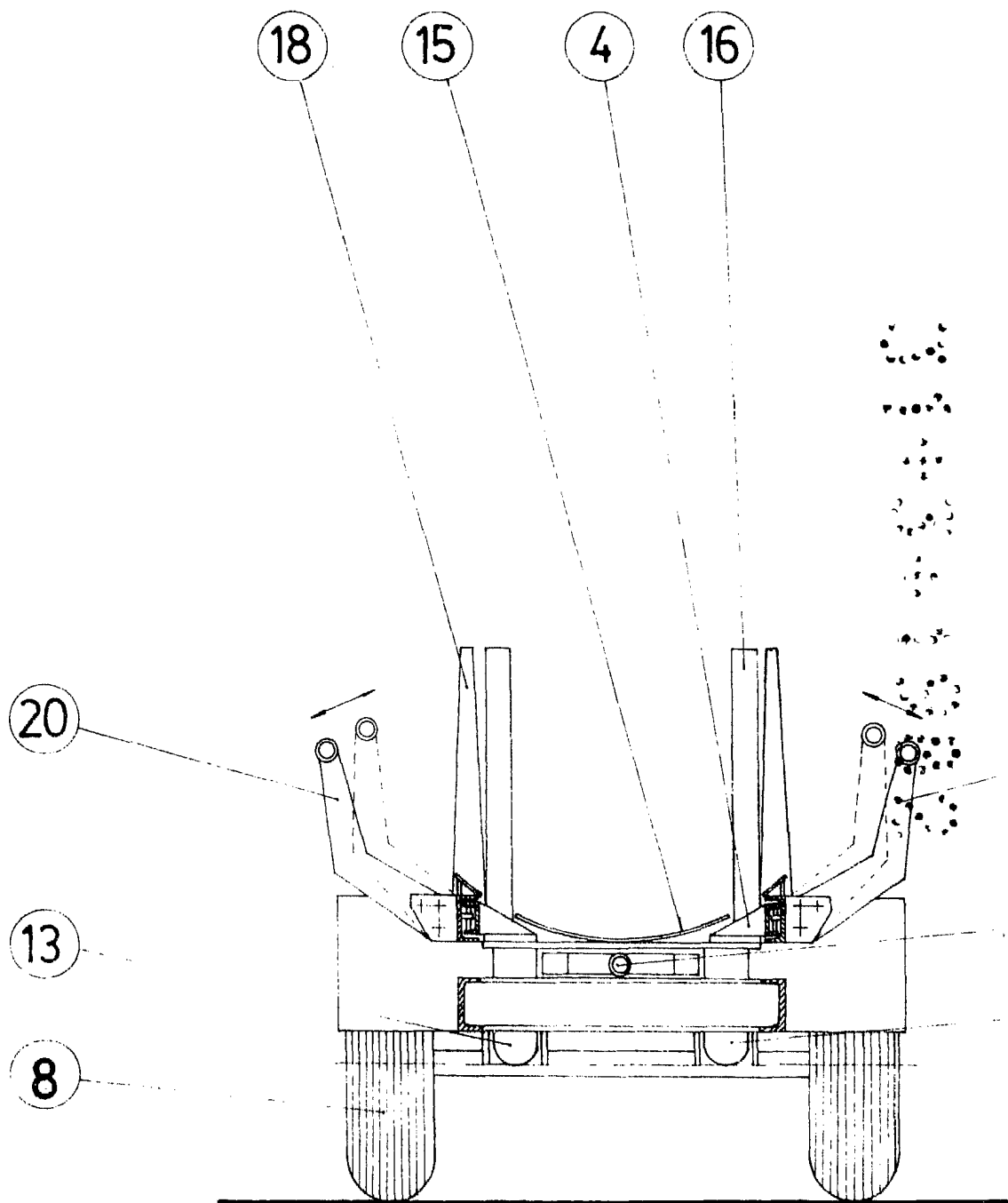
11

6

18

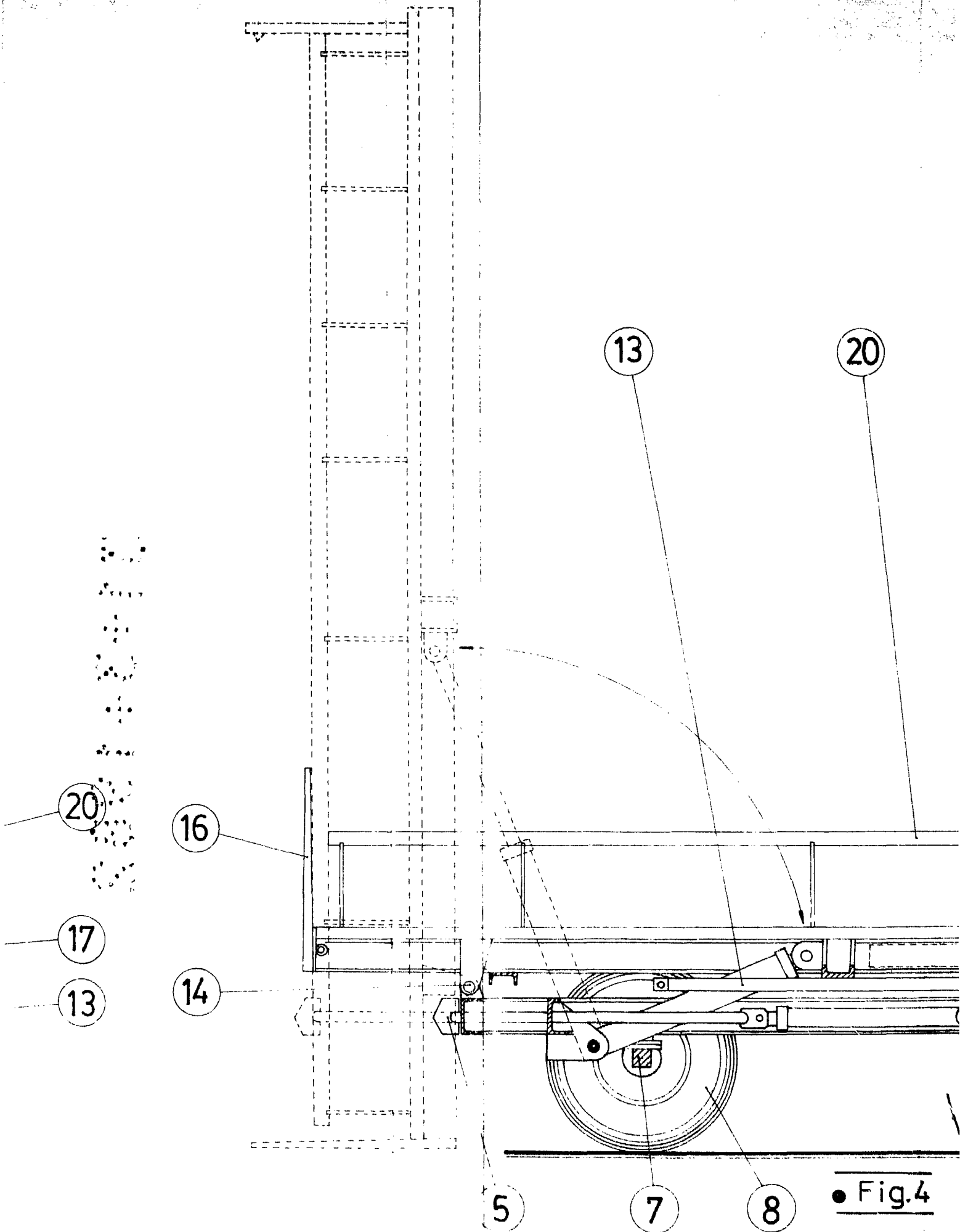
19





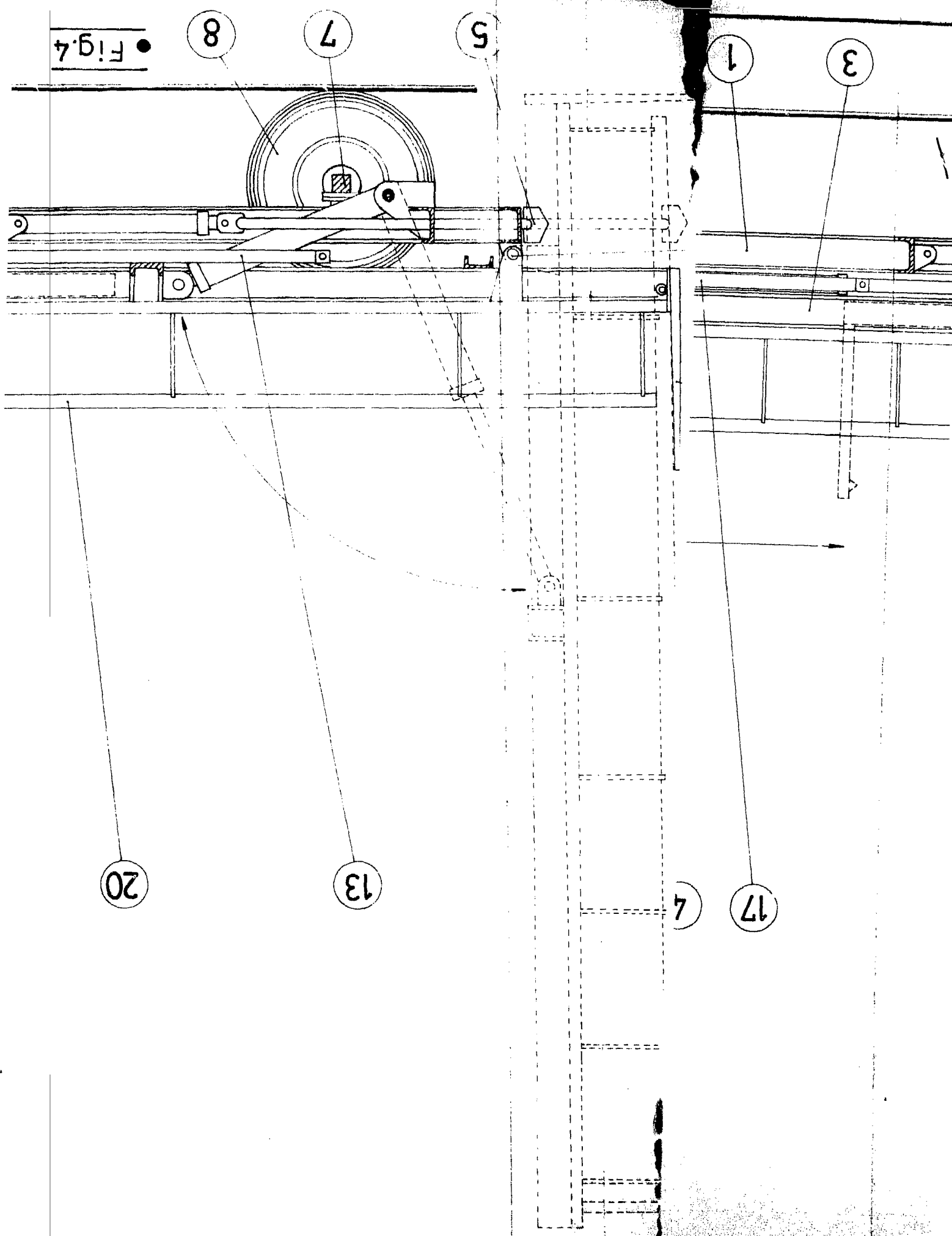
ESCALA VARIABLE

● Fig.3



● Fig.4

FIG. 4



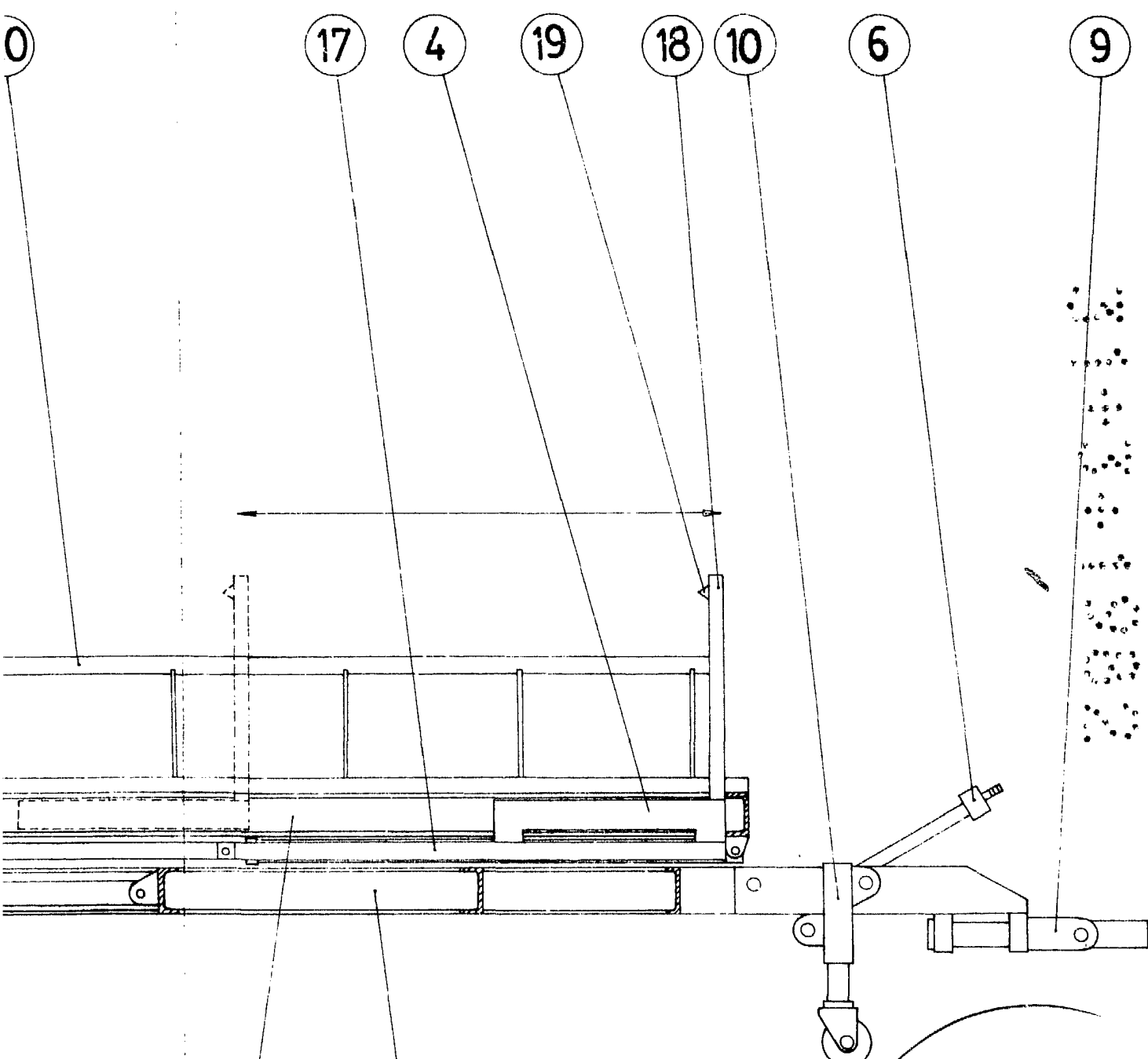


Fig.4

3 1

31 MAR. 1982  
JOSE PONS TORRES