

13 NOV 1970



385657

SECRETARIA DE ECONOMIA
COMISION TECNICA
REGISTRACION I.P.C.
CLASIF: A 01
SIMP: K

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, cuyo registro se solicita a favor de D. JUAN BARGANS SEGURA, residente en PLA DE MANLLEU - AIGUAMURCIA (Tarragona), por: "APARATO LIMPIADOR Y TRANSPORTADOR PARA CORRALES; GALLINEROS Y SIMILARES, ADAPTABLE A UN ELEMENTO MOTRIZ".

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un aparato limpiador y transportador para corrales, gallineros y similares adaptable a un elemento motriz.

5 En las operaciones del campo se precisa cada vez más una mecanización de operaciones que simplifique la maniobra y ahorre mano de obra.

10 Los tractores, en el sentido más amplio que abarca desde el motocultor hasta el tractor de gran potencia, son los elementos imprescindibles en el campo. Por ello, hay que diseñar los mecanismos de forma que se adapten a dichos elementos motrices.

15 Dentro de los tractores existe un tipo de tractor articulado de fácil maniobra y reducidas dimensiones, que puede transitar por espacios cubiertos y estrechos pasillos. Para este tipo de tractores corriente en el mercado, se ha estudiado el presente aparato cuyo uso no es limitativo a la carga y descarga de desechos de los corrales que se señala de forma específica, sino que puede tener otros usos varios.



20 Hoy en día la limpieza de corrales, gallineros, baterías de aves y similares se hace mediante carretillas de carga a mano, que son sustituidas con ventaja por el aparato cargador reivindicado ya que se aprovecha el dispositivo hidráulico de elevación del tractor articulado, con lo que se mantiene levantada la pala durante el transporte.

25 El aparato reivindicado está constituido por el dispositivo de incorporación al sistema hidráulico de los tractores que determina la unión entre pala y tractor, la pala y su dispositivo de articulación, y el mecanismo de enclavamiento de la posición de la pala para transporte o para provocar la descarga.

30 Los brazos del elevador hidráulico del elemento motriz con inversor total de marcha se unen transversalmente mediante una pletina que se superpone y solidariza a otra pletina de mayor longitud que permite disponer los soportes a mayor distancia, con lo que se da más anchura a la pala lo que trae consigo una mayor estabilidad y el aumento de capacidad.

35 En las zonas extremas de la cara exterior de la pletina de mayor longitud, se disponen unos manguitos tubulares verticales que permiten la unión entre pala y tractor. Los pares de orejas horizontales de cada lado de la pala son atravesados por los extremos de cada manguito tubular, completándose su unión mediante sendos pernos verticales que atraviesan verticalmente los orificios de las orejas y el manguito tubular. El extremo inferior del perno se enclava de forma adecuada para evitar su extracción. Las orejas están montadas en el tramo central de un puente, cuyas ramas aplicadas a los laterales de la pala o cuchara se articulan a ésta permitiendo la oscilación de la cuchara.

40  
45  
50 Para el enclavamiento de la posición de la cuchara existe una palanca cuya horquilla inferior provoca el desplazamiento de un perno horizontal, que en la posición adecuada de la pala o cuchara se introduce en un orificio de una pieza solidaria de la cara



posterior de la cuchara bloqueando su posición. El perno lleva  
envolvente un resorte que mantiene el extremo del perno constan-  
tamente aplicado sobre la pieza de la cuchara que lleva el agu-  
jero. Cuando se desciende la cuchara para proceder a su carga  
55 y al apoyarse el borde delantero de la cuchara en el suelo, ésta  
gira con lo que la pieza posterior fija a la cuchara se mueve,  
resbalando sobre ella el perno hasta que se encara con el orifi-  
cio de la pieza de la pala y se introduce en el mismo, fijando  
la posición de la pala. Después de la carga y transporte, para  
60 realizar la descarga basta accionar la palanca que, provista de  
su resorte de retorno, determina el retroceso del perno, que sa-  
liendo del agujero, libera la cuchara/<sup>que</sup> por su propio peso gira  
alrededor de su articulación descargando así el contenido de  
la cuchara.

65 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se repre-  
senta un caso de realización práctica del aparato limpiador y  
transportador para corrales, gallineros y similares adaptable  
a un elemento motriz.

70 En la fig. 1 se ve la vista en perspectiva de la pala, vién-  
dose en las figs. 2, 3 y 4 el alzado lateral, planta y vista  
posterior del aparato.

75 Este aparato se adapta principalmente a los tractores arti-  
culados que tienen un dispositivo hidráulico que acciona unos  
brazos elevadores posteriores. Estos brazos elevadores -1- es-  
tán unidos por una pletina puente -2-, que lleva superpuesta  
en su cara delantera otra pletina de mayor longitud -3-. La  
unión entre las pletinas -2- y -3- se efectúa por tornillos  
-4- u otro sistema similar que facilite el montaje y desmonta-  
je.

80 En la cara delantera de la pletina y en las zonas extremas  
de la misma, se le sueldan unas pletinas perpendiculares con

- 4 - 385657

13 NOV 1970



sendos tubos -5-. La longitud de la platina -3- es la que determina la anchura suficiente a la pala del aparato que de esta forma puede ser amplia, tener mayor equilibrio y gran capacidad.

85

La sujeción de la pala al soporte se efectúa mediante los dos pares de orejas -6- atravesadas y solidarias a los tubos -5-. La unión se completa por los pernos verticales -7- que se introducen en los tubos -5-, cuya extracción se evita mediante los pasadores -8- o cualquier dispositivo semejante.

90

Los pares de orejas -6- de cada lado son solidarios a la estructura -9- cuyos brazos sirven para el montaje de la pala. Esta estructura es de perfiles o fundición y los extremos de sus brazos se articulan mediante pernos -10- a la pala -11- que, de esta forma, puede bascular hacia arriba y hacia abajo.

95

Un elemento destacado del presente aparato es la palanca accionadora -12- que está apoyada en la cartela -13- y presenta montado un muelle de recuperación -14- en su tramo inferior. Al accionar la palanca -12-, se extrae el perno -15- del agujero -16- que presenta la pieza -17- solidaria a la pala -11-. De esta forma el retroceso del perno -15- desenclava la pala, permitiendo el volcado de la pala y en consecuencia su descarga. Un muelle -18- envolvente del eje -15- en la zona entre testeros -14'- de unión de la cartela determina la introducción del extremo del eje -15- en el orificio -16-.

100

105

El funcionamiento tiene lugar según se indica a continuación: La parte posterior del tractor que sostiene la pala se presenta delante de la materia a cargar. Se baja el dispositivo hidráulico según el sistema conocido en los tractores y la pala -11-, de acuerdo con su forma y articulación, se posa plana en el suelo a partir del primer contacto de su borde -19-. Al pivotar la pala alrededor del eje -10-, se aproxima el orificio -16- al perno -15-. El perno -15- resbala por la pieza -17- que lo guía por su especial diseño hasta encararlo al agujero -16- y por efecto del muelle -18- entre en éste. De esta manera la pala queda fija y

110



115 el tractor hace marcha atrás, con lo que se produce la carga de  
la meteria. El hidráulico del tractor se levanta y el tractorista  
sigue adelante con la pala cargada. Al llegar al lugar de des  
carga, el tractorista acciona la palanca -12- en la dirección de  
la flecha -20- consiguiendo que el perno -15- salga del agujero  
120 -16-. Con ello la pala -11- bascula por su propio peso en direc-  
ción de la flecha -21- y se produce la caída de la materia carga  
da. Finalmente se procede a retirar el tractor y queda el aparato  
en condiciones de repetir la operación.

125 Se fabricará el aparato limpiador y transportador para corra-  
les, gallineros y similares, adaptable a un elemento motriz con  
los materiales apropiados a sus elementos componentes, pudiendo  
variar su forma, acabado y dimensiones y cuantos detalles no al-  
teren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica:-

130 1ª.- Aparato limpiador y transportador para corrales, gallineros  
y similares adaptable a un elemento motriz, caracterizado por es-  
tar constituido por el dispositivo de incorporación al sistema  
hidráulico de los tractores que determina la unión entre pala y  
tractor, la pala y su dispositivo de articulación y el mecanismo  
135 de enclavamiento de la posición de la pala para transporte o pa-  
ra provocar la descarga.

140 2ª.- Aparato limpiador y transportador para corrales, gallineros  
y similares adaptable a un elemento motriz, según reiv. 1ª, ca-  
racterizado porque los brazos del elevador hidráulico del elemen-  
to motriz con inversor total de marcha, se unen transversalmente  
mediante una pletina que se superpone y solidariza a otra pletina  
de mayor longitud que permite disponer los soportes a mayor  
distancia, con lo que se da más anchura a la pala lo que trae



consigo una mayor estabilidad y el aumento de capacidad.

145

3<sup>a</sup>.- Aparato limpiador y transportador para corrales, gallineros y similares adaptable a un elemento motriz, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en las zonas extremas de la cara exterior de la pletina de mayor longitud, se disponen unos manguitos tubulares verticales que permiten la unión entre pala

150

y tractor. Los pares de orejas horizontales de cada lado de la pala son atravesados por los extremos de cada manguito tubular, completándose su unión mediante sendos pernos verticales que atraviesan verticalmente los orificios de las orejas y el manguito tubular. El extremo inferior del perno se enclava de forma adecuada para evitar su extracción. Las orejas están montadas en el tramo

155

central de un puente, cuyas ramas aplicadas a los laterales de la pala o cuchara <sup>se articulan</sup> a ésta permitiendo la oscilación de la cuchara.

4<sup>a</sup>.- Aparato limpiador y transportador para corrales, gallineros y similares adaptable a un elemento motriz, según reiv. anteriores

160

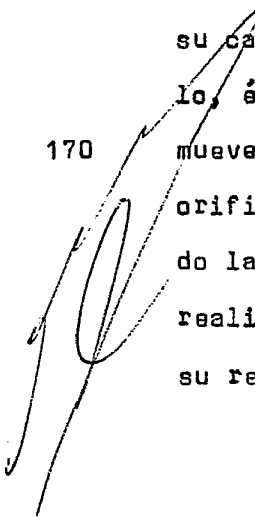
caracterizado porque para el enclavamiento de la posición de la cuchara existe una palanca, cuya horquilla inferior provoca el desplazamiento de un perno horizontal que, en la posición adecuada de la pala o cuchara, se introduce en un orificio de una pieza solidaria de la cara posterior de la cuchara bloqueando su posición.

165

El perno lleva envuelto un resorte que mantiene el extremo del perno constantemente aplicado sobre la pieza de la cuchara que lleva el agujero. Cuando se desciende la cuchara para proceder a su carga y al apoyarse el borde delantero de la cuchara en el suelo, ésta gira con lo que la pieza posterior fija a la cuchara se

170

mueve, resbalando sobre ella el perno hasta que se encara con el orificio de la pieza de la pala y se introduce en el mismo, fijando la posición de la pala. Después de la carga y transporte, para realizar la descarga basta accionar la palanca que, provista de su resorte de retorno, determina el retroceso del perno que salien





175 do del agujero libera la cuchara que por su propio peso gira alrededor de su articulación, descargando así el contenido de la cuchara.

179 52.- Aparato limpiador y transportador para corrales, gallineros y similares, adaptable a un elemento motriz.

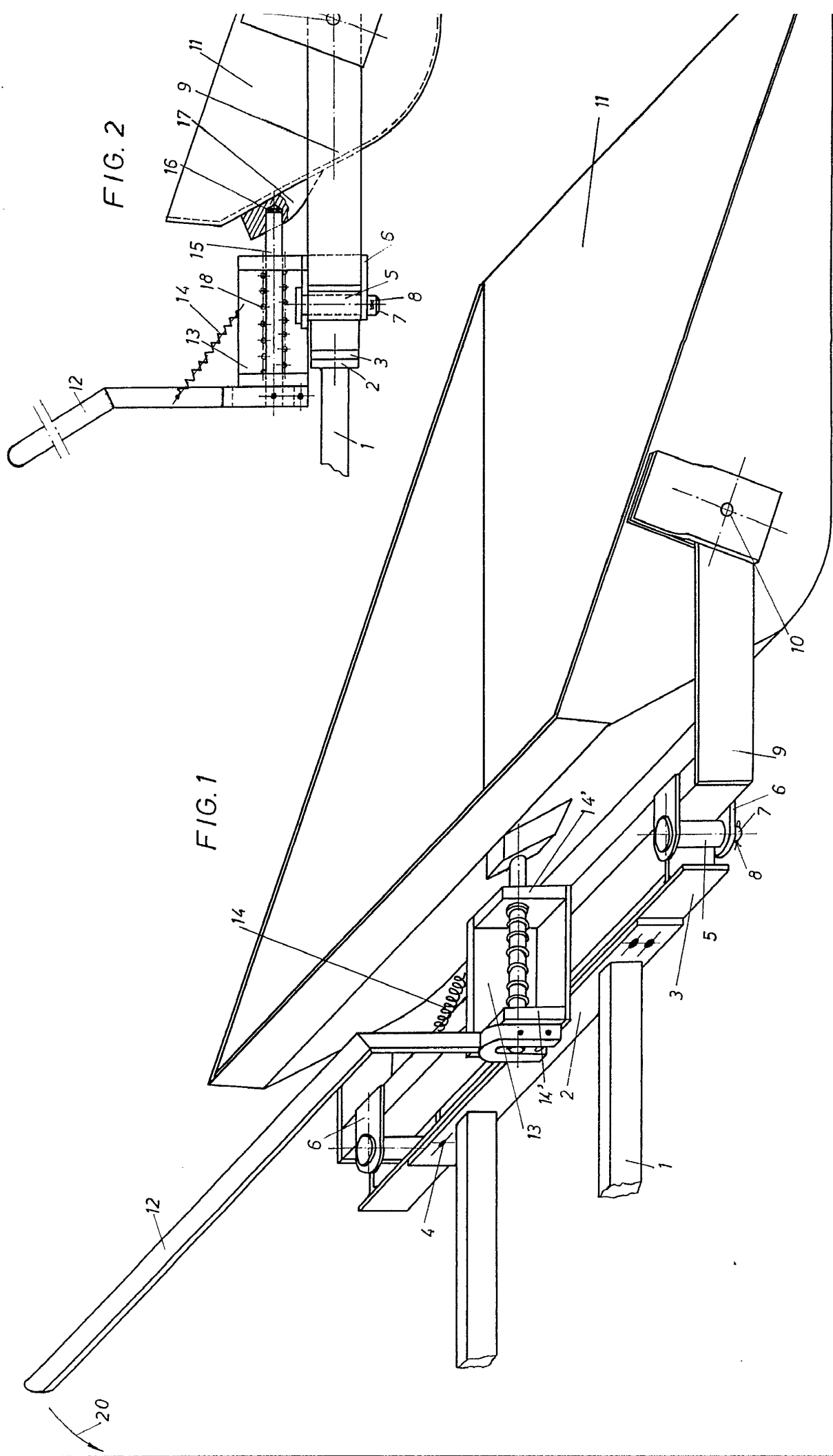
Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 13 de Noviembre de 1.970

P. A.

M. LLORT

Don. JUAN BARGANS SEGURA. 385657



ESCALA VARIABLE.

NOV 197

FIG. 1

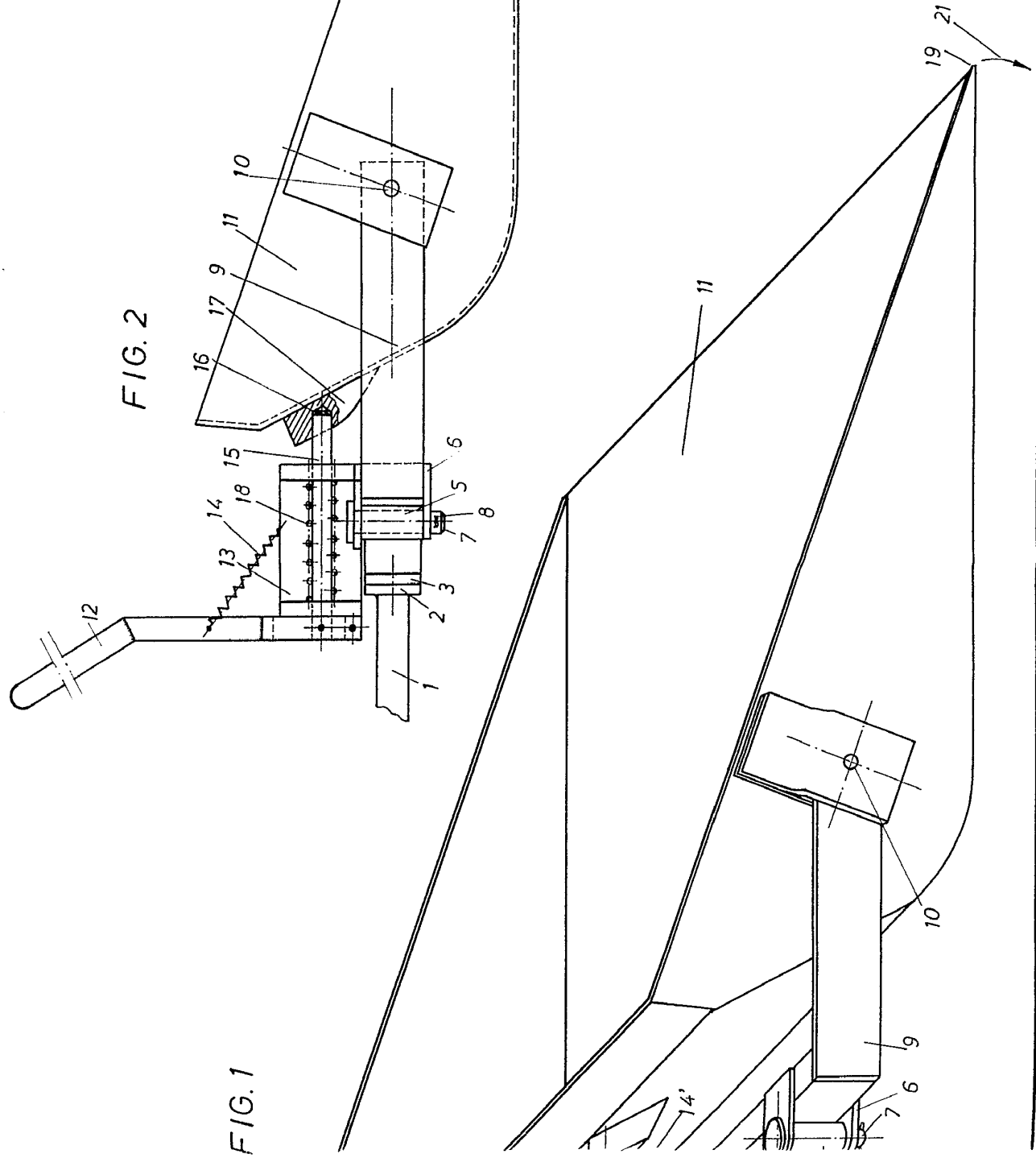
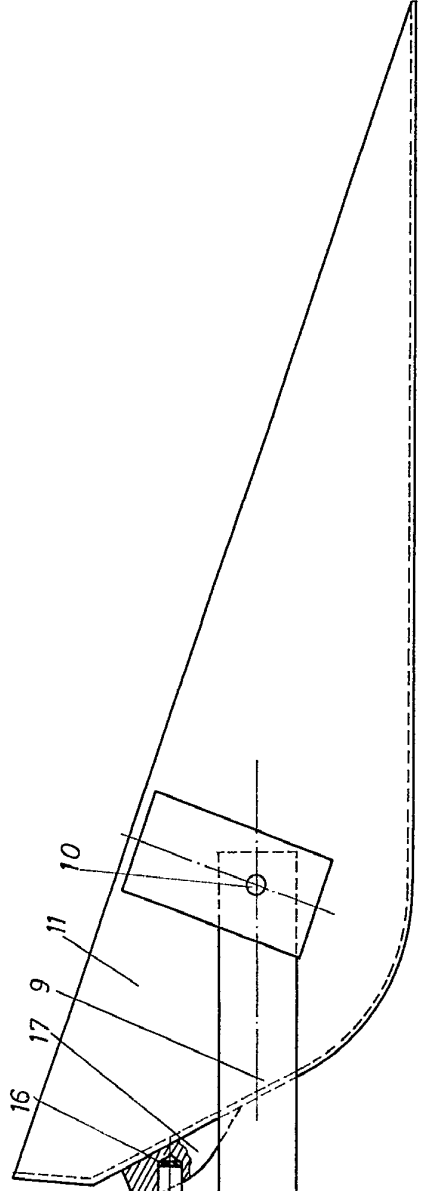


FIG. 2



INVENTOR  
 \_\_\_\_\_  
 BY \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

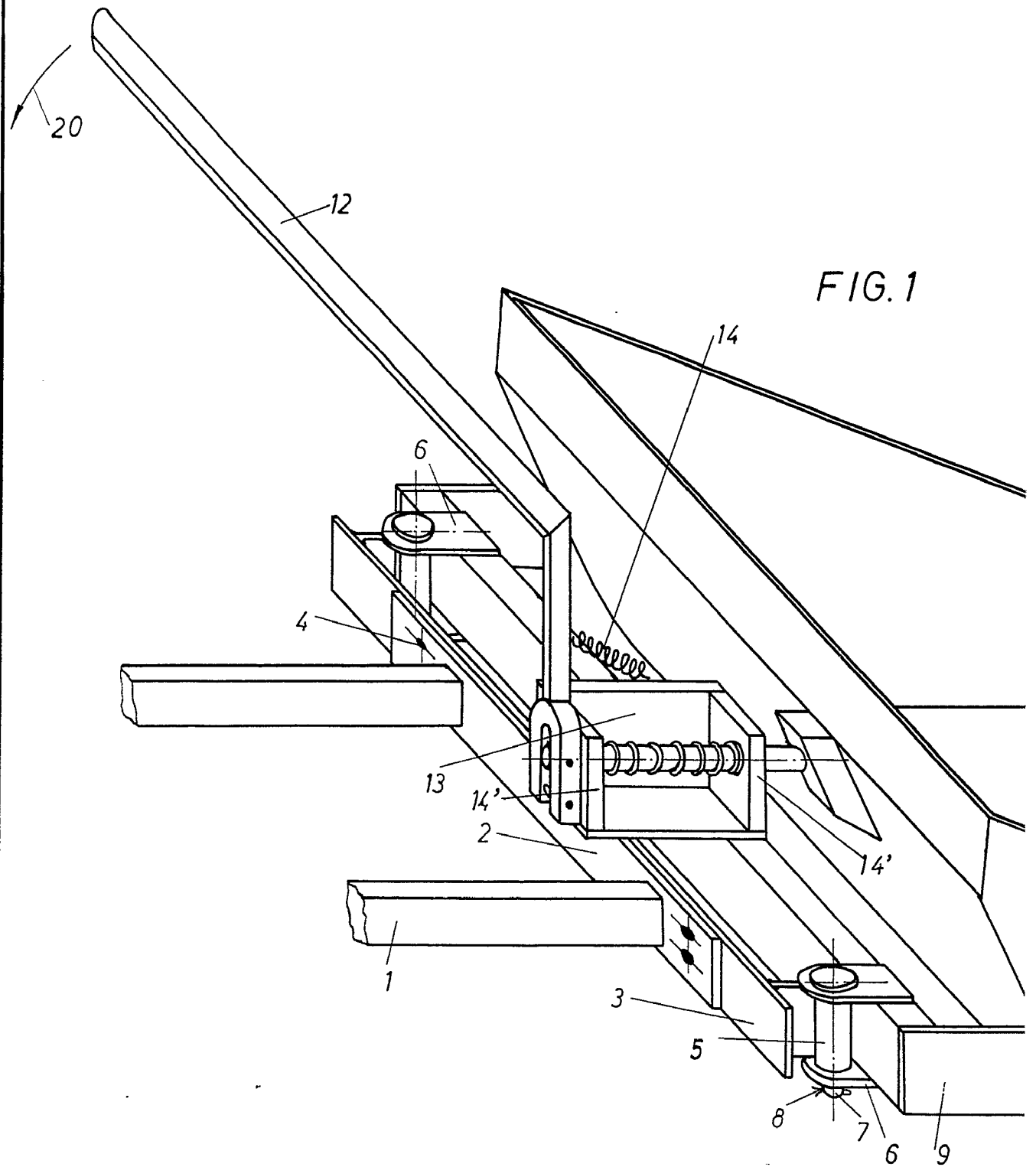


FIG. 1

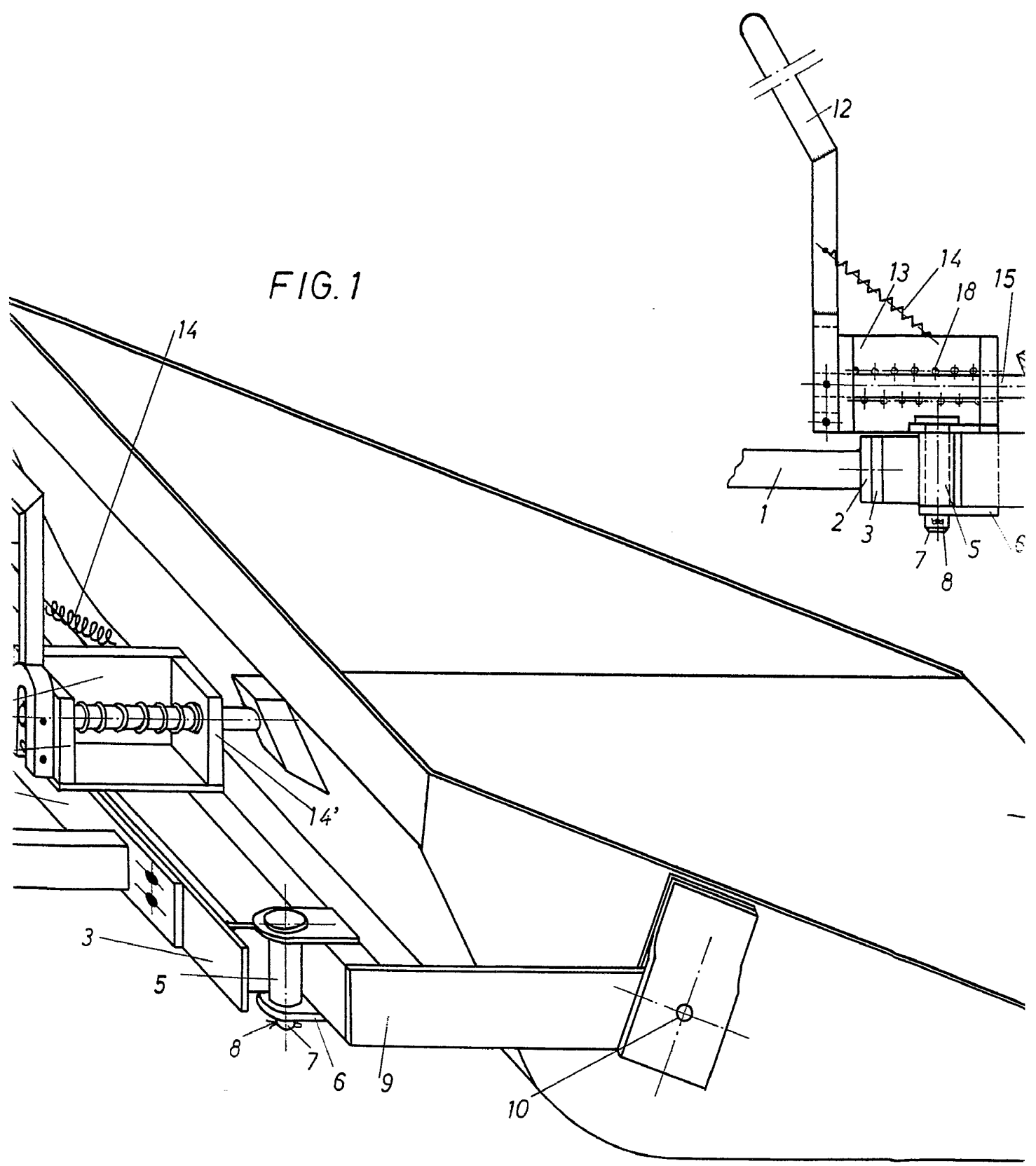
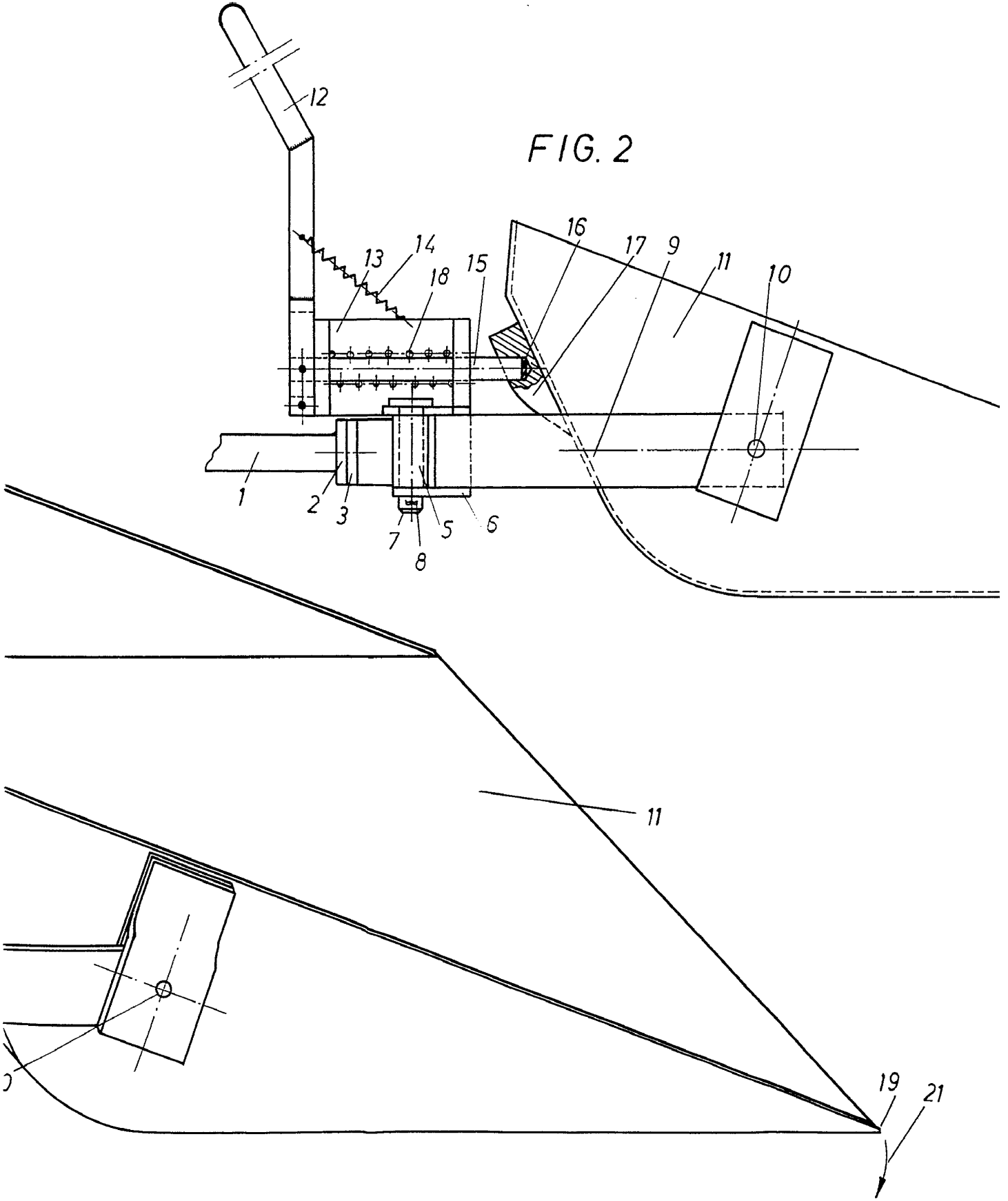


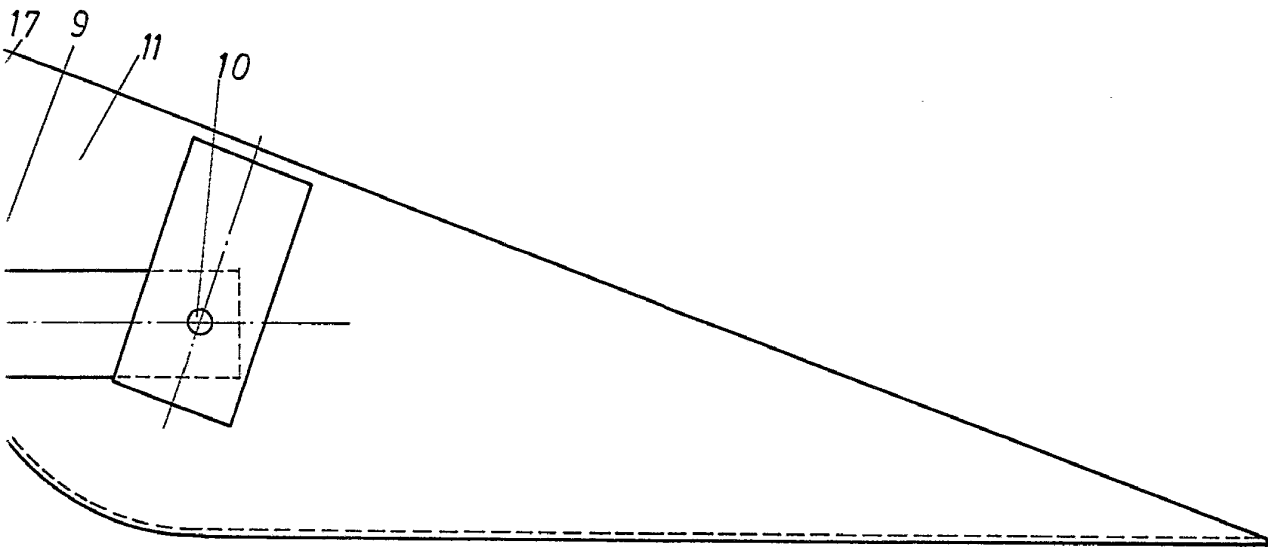
FIG. 2



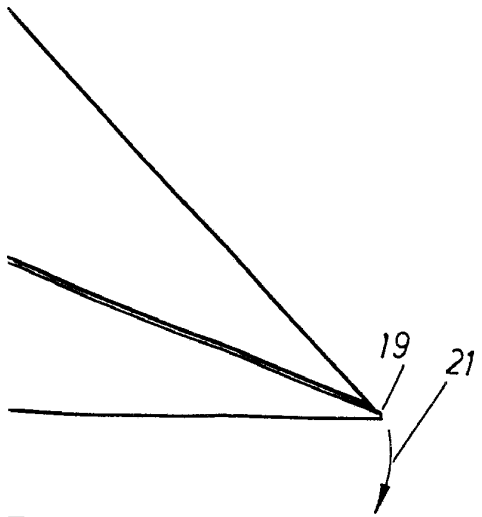
345237



2



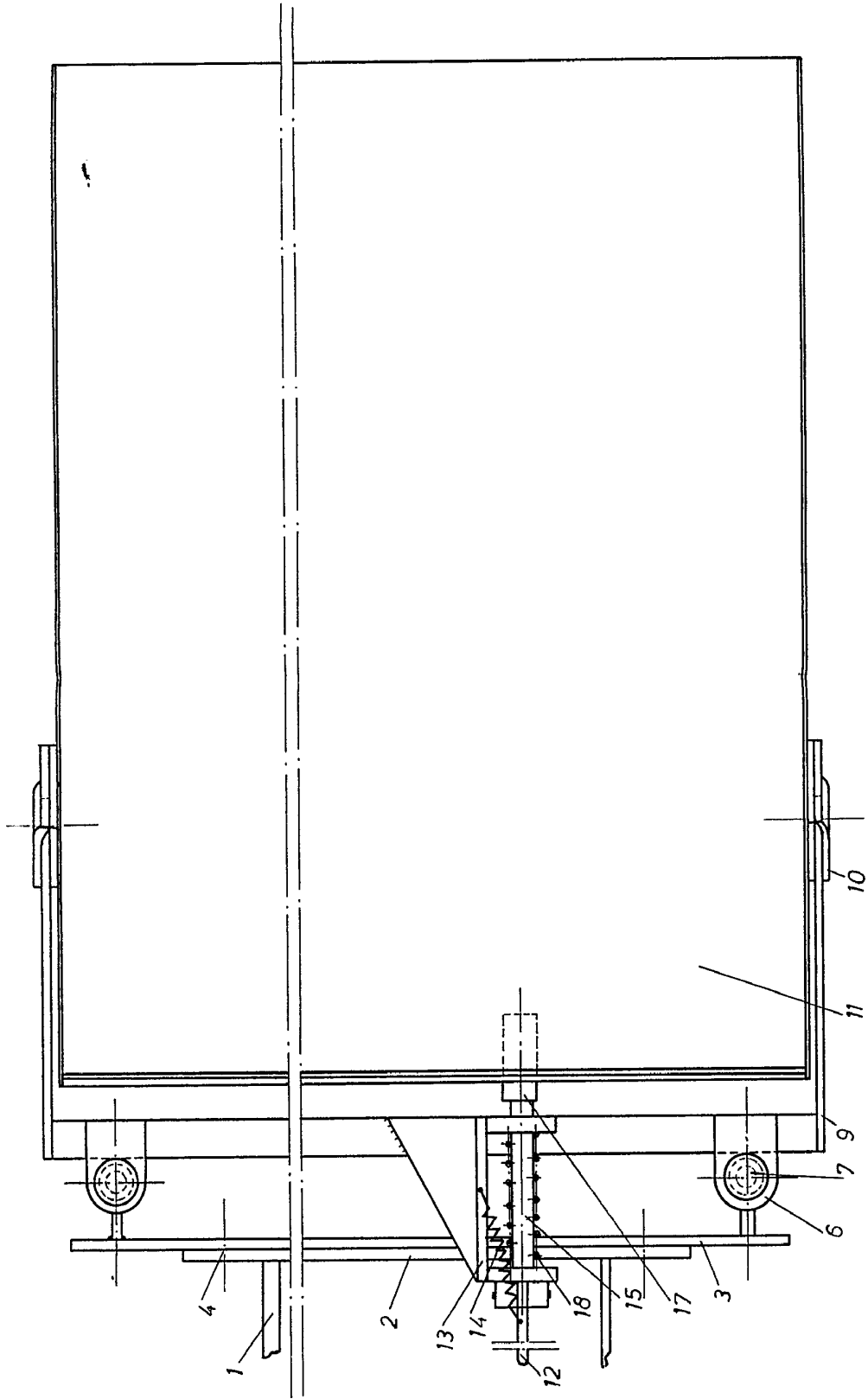
- 11



REPUBLICA ARGENTINA

M. LLORE

FIG. 3



NOV 1917

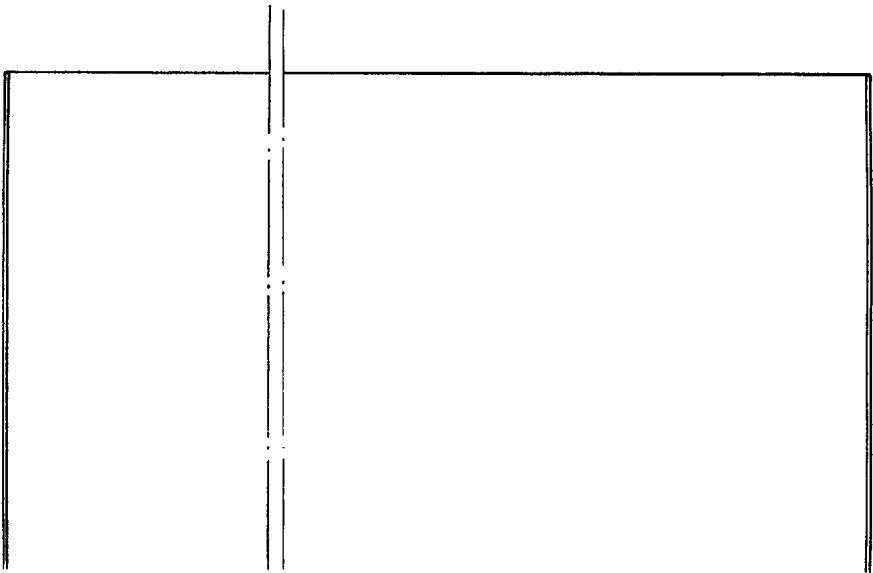
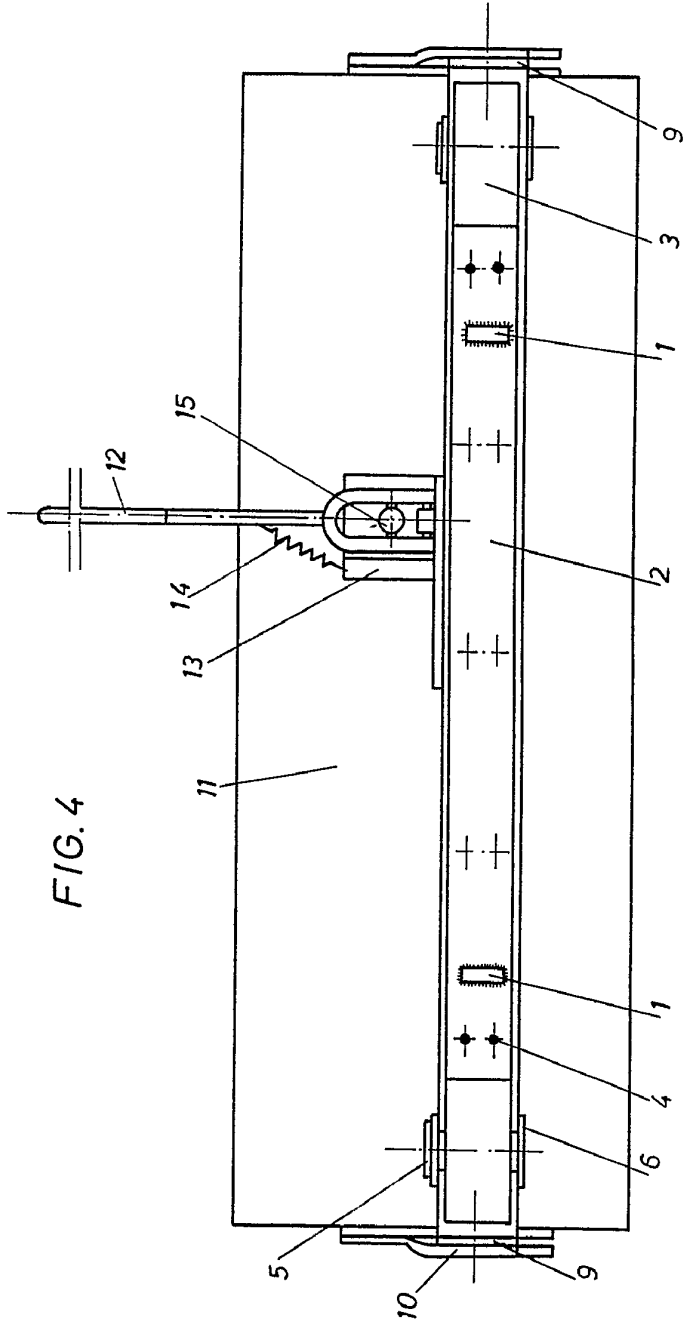


FIG. 4



MANEJO DE LAS MANTENEDORAS DE 1917  
P. A.

M. LLORT



FIG. 3

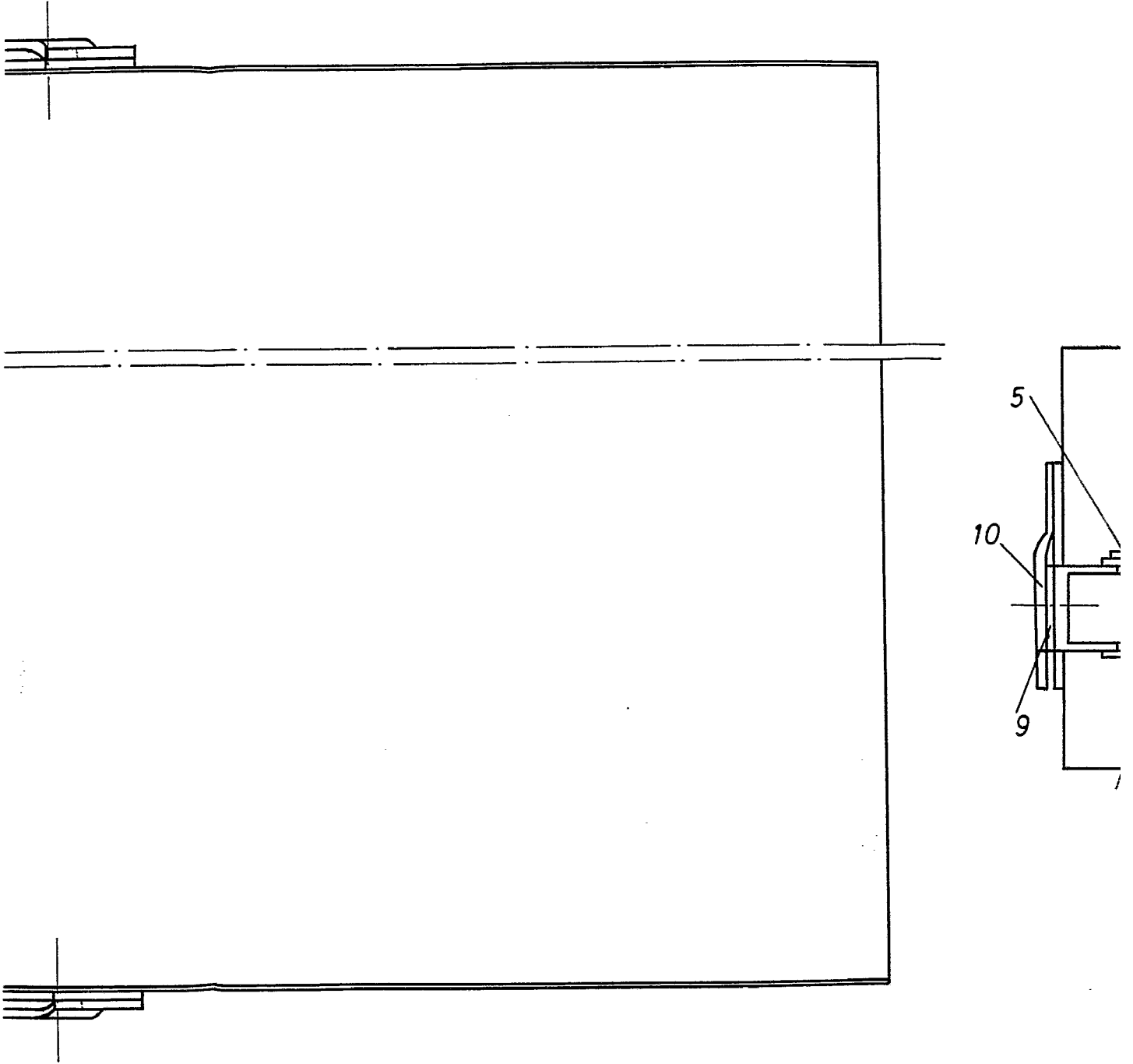


FIG. 4

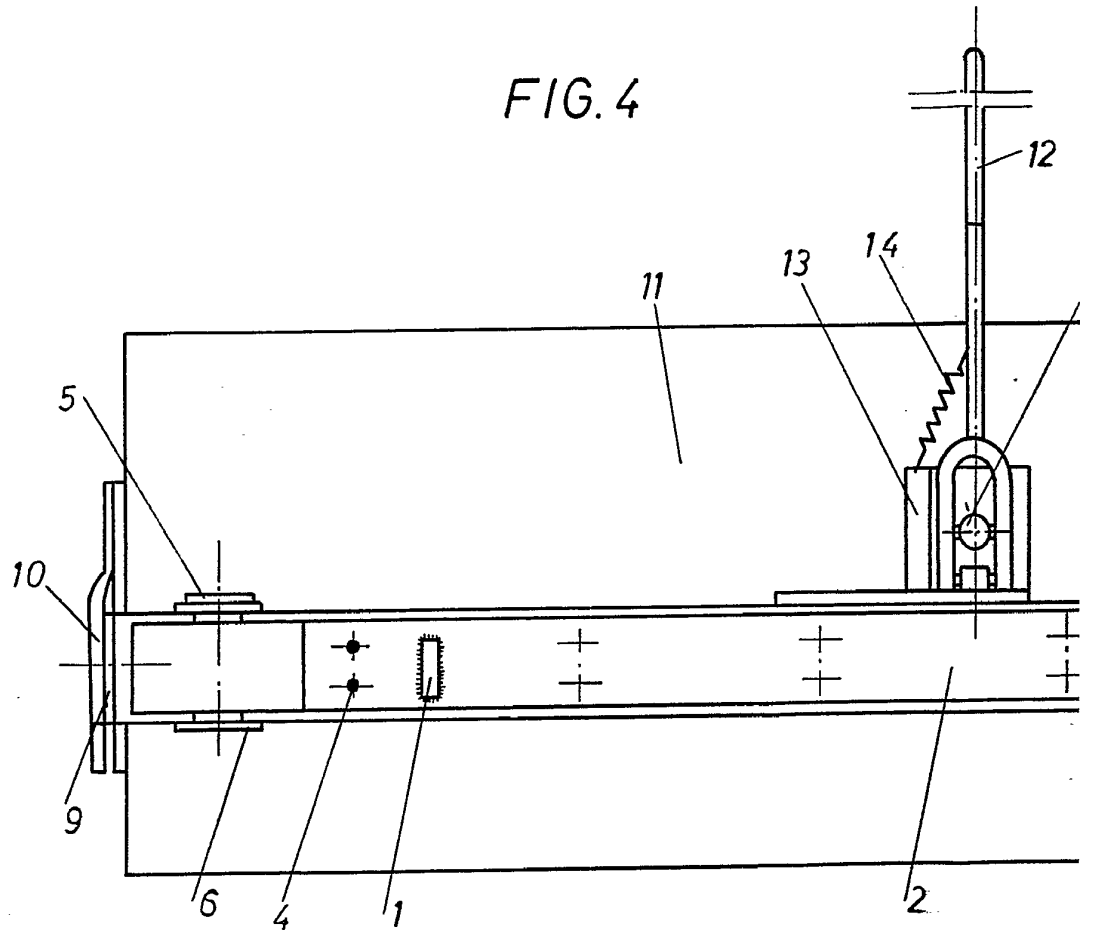
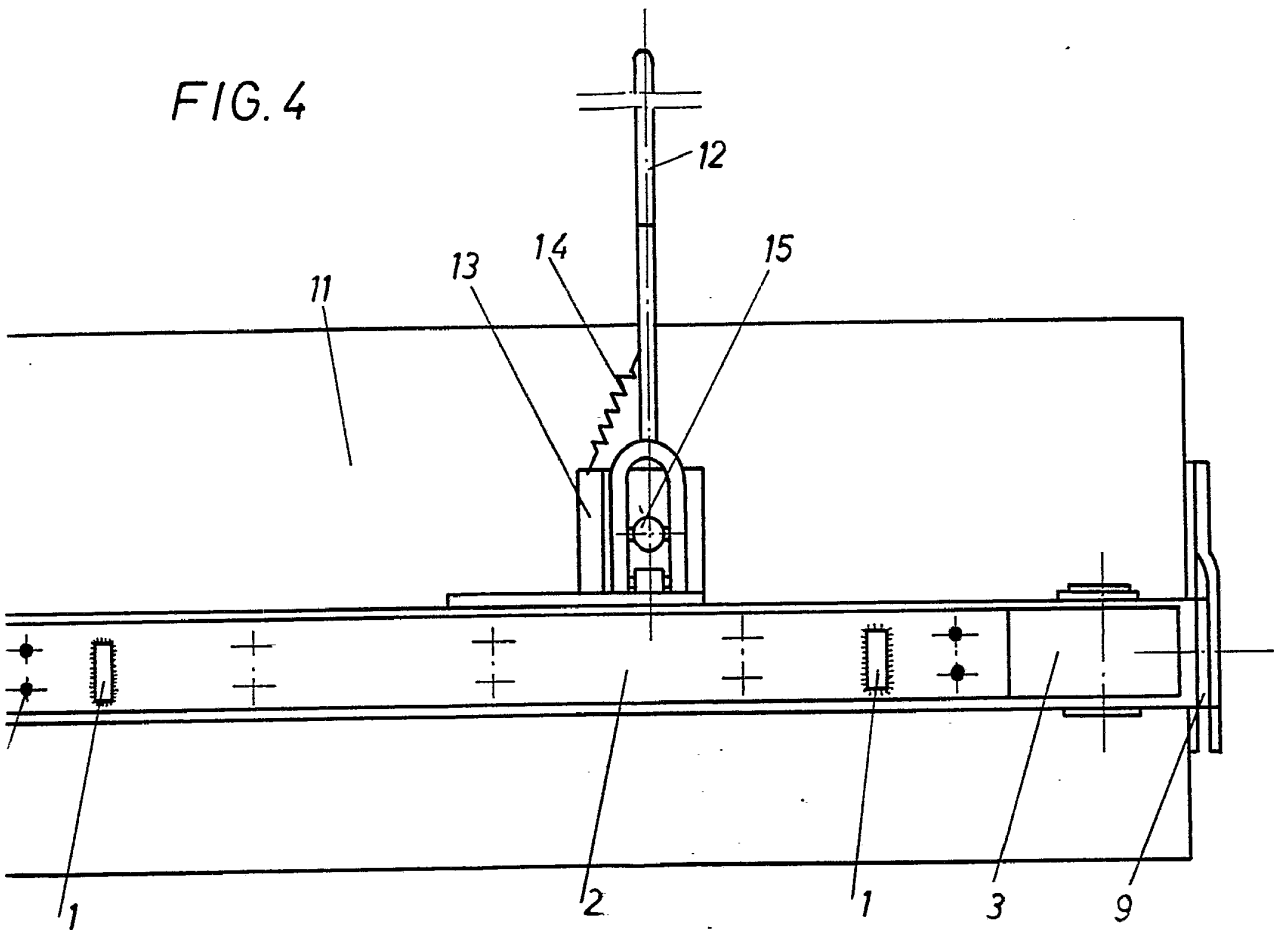




FIG. 4



BARCELONA P. DE DE INVENCIÓN DE 1907  
P. A.

M. LLORT