



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 265418	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 24 Mayo de 1982	

MODELO DE UTILIDAD 16 FEB. 1983

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B62D 13/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE DIRECCION PERFECCIONADO DE LOS SEMIEJES DE UN REMOLQUE

(71) SOLICITANTE (S)

INGENIERIA Y TRANSPORTES, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA - 1 - Pelayo, 42, 2º, 2ª

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

FRANCISCO JAVIER PLAZA 281 X

1 El presente Modelo de Utilidad se refiere a  
un dispositivo de dirección perfeccionado de los semie-  
jes de las ruedas de un remolque, con cuyo dispositivo  
se consiguen varias e importantes ventajas que lo sitúan  
5 en un plano de elevada superioridad con respecto de los  
sistemas y medios usuales de dirección de los semiejes  
de las ruedas de un remolque de tipo modular.

En consecuencia, las barras direccionales  
que forman parte integrante del sistema se disponen es-  
10 pecialmente y se han previsto medios de bloqueo de con-  
cepción particular para asociar el enganche del vehículo  
tractor con la pantarta del remolque para lograr una di-  
rección automática.

15 Las barras d'ireccionales, de acuerdo con la  
invención, se sitúan exteriormente a los semiejes de las  
ruedas con lo que, entre otras ventajas, se consigue una  
mejora de las dimensiones y sección de trabajo de los  
travesaños del larguero principal que constituyen la es-  
20 tructura general del remolque, lo que permite un aprove-  
chamiento parcial de su volumen interno para calderines  
de aire.

25 Con la disposición externa de las barras di-  
ireccionales se obtiene una disminución del número de ar-  
ticulaciones, lo que determina una menor holgura del giro  
de cada uno de los semiejes y se consigue una precisión

1 de la dirección aumentada. El vehículo puede, entonces,  
circular a velocidad más elevada.

La especial disposición de las barras permite, además, una simplificación del cambio de la versión  
5 del giro para configuraciones de remolque distintas, de modo que no es necesario substituir las barras.

Al situar las barras direccionales al exterior de los semiejes y quedar el larguero principal libre de mecanismos de giro, es posible la incorporación  
10 solidaria a dicho larguero de los cilindros hidráulicos de dirección de las pancartas delantera y trasera que resulta incorporada permanentemente en el remolque con lo que, cada vez que se precisen cambios de configuración, se elimina la necesidad de montar y/o desmontar la  
15 carta trasera como ocurre con los remolques usuales.

El sistema de bloqueo del enganche con la pancarta queda asimismo mejorado con la realización objeto de la invención, ya que dicho bloqueo se realiza a través de un enlace por husillo horizontal que substituye  
20 al husillo vertical convencional, con lo que se impide la posibilidad de desbloqueo cuando aparecen componentes desfavorables de fuerza.

Para facilitar una explicación más detallada y su comprensión, se adjuntan dos hojas de dibujos, en  
25 los que se ha representado un caso práctico de realiza-

1 ción del dispositivo de referencia, que se cita sólo a  
título de ejemplo no limitativo del alcance del presente  
Modelo de Utilidad.

En dichos dibujos:

5 La figura 1, ilustra, en una vista parcial en  
planta, el sistema direccional del remolque y de la pan-  
carta delantera.

La figura 2, es una vista en sección conside-  
rada por II-II de la figura precedente.

10 La figura 3, corresponde a un detalle que, se-  
gún la sección considerada por III-III de la figura 1,  
muestra el dispositivo de bloqueo del enganche con la pan-  
carta.

15 Y la figura 4, muestra la pancarta posterior  
del remolque vista en planta, con sus cilindros asociados.

20 De acuerdo con los dibujos, el sistema direc-  
cional de las ruedas del remolque, comprende la lanza -1-  
del tractor, representada esquemáticamente, el enganche  
-2- a la lanza -1-, la pancarta delantera -3- del remol-  
que, el husillo -4- de bloqueo entre el enganche -2- y  
la pancarta -3-, el eje -5- sobre el que gira la pancar-  
ta, los cilindros hidráulicos de doble efecto -6- que  
por sus extremos -6'- están asociados al larguero prin-  
cipal -7- del remolque y por los extremos -6''- de sus  
25 vástagos están conectados a la pancarta -3-, las barras

1 -8- de vinculación articulada de la pancarta -3- de di-  
rección con la suspensión localizada en los semiejes -9-,  
las ruedas -10- del remolque, las barras -11- direcciona-  
les de transmisión directa entre una y otra suspensión,  
5 los travesaños -12- y los largueros -13- respectivamen-  
te de la suspensión, los calderines -14- de aire de los  
travesaños -12-, un depósito -15- de aceite hidráulico  
previsto en la zona delantera del larguero -7- y que tie-  
ne por misión alimentar a los cilindros de dirección y  
10 suspensión en substitución del voluminoso y más caro de-  
pósito tradicional, la pancarta posterior -16- y los ci-  
lindros hidráulicos -17- de la pancarta posterior.

Por mediación del husillo -4- se obtiene el  
bloqueo del enganche -2- de la lanza -1- del vehículo tra-  
15 tor con la pancarta -3- para la dirección automática en la  
que el movimiento de la lanza determina el giro del con-  
junto del enganche -2- y la pancarta -3- sobre el eje -5-  
común a ambos elementos, cuyo giro, por mediación de las  
barras direccionales -8-, se transmite a los primeros se-  
20 miejes -9- el giro de los cuales, por mediación de las ba-  
rras de dirección laterales -11-, se transmite a los res-  
tantes semiejes -9'-.

La dirección puede conseguirse manualmente  
para lo que, después de desbloquear el enganche -2- de la  
25 pancarta -3-, se utiliza un grupo de potencia (no ilustra

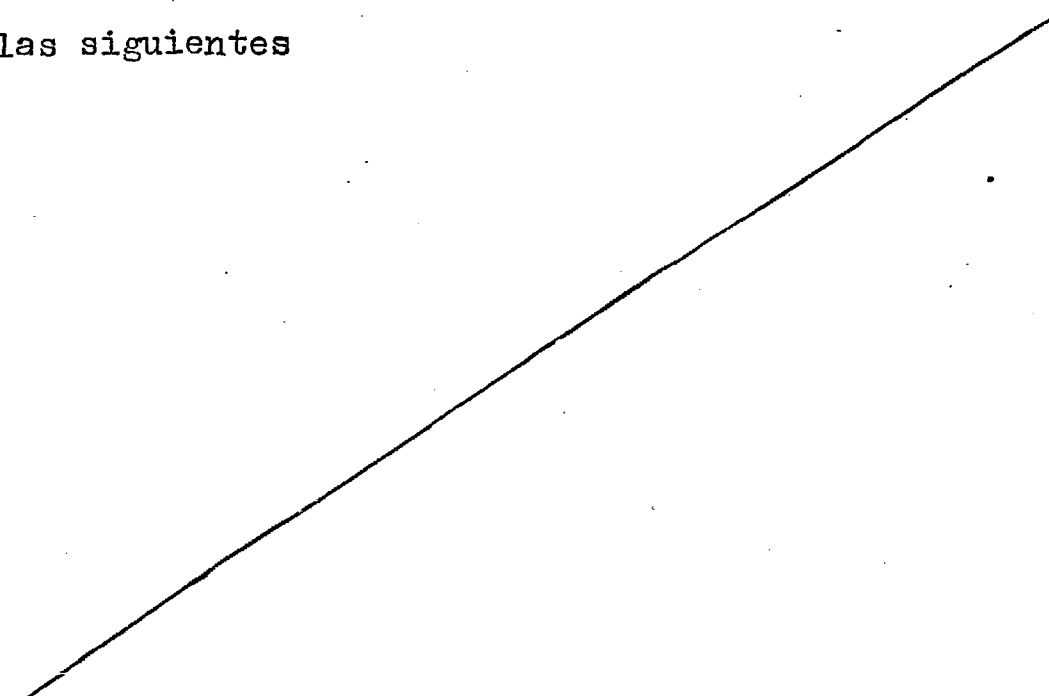
do en los dibujos) con el que se actúa sobre los cilindros hidráulicos -6- que provocan el giro de la pancarta -3- que, a través de las barras de dirección antedichas, produce el giro de los semiejes correspondientes.

Es interesante, destacar, que el husillo -4- y su extremo cónico -18-, por ser horizontales, determinan un trabajo en el mismo sentido que el de las fuerzas de tiro, con lo que no se producen las posibles fuerzas desfavorables de desbloqueo que aparecen con la disposición usual del husillo vertical.

Finalmente, debe señalarse que son variables los materiales, tamaños y dimensiones de los órganos que intervienen en el conjunto descrito, así como cuantos detalles sean necesarios para su construcción, siempre que no se altere la esencialidad de la invención resumida a continuación.

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes



REIVINDICACIONES

1  
5  
10  
15  
20  
25

1ª.- Dispositivo de dirección perfeccionado de los semiejes de un remolque, caracterizado esencialmente porque las barras direccionales de los semiejes de las ruedas son exteriores a dichos semiejes y la conexión entre la suspensión de los primeros rodamientos y la pancarta se realiza a través de barras direccionales de acoplamiento para la transmisión directa del giro de la pancarta manual y automático, cuyos cilindros asociados están incorporados en el larguero principal del remolque, comprendiendo los travesaños del larguero un espacio interno constituyente de un calderín de aire, cuyo larguero en el extremo delantero comporta un depósito de aceite hidráulico, en cuyo larguero, en correspondencia con la parte posterior del remolque, están incorporados los cilindros hidráulicos de dirección de la pancarta trasera.

2ª.- Dispositivo de dirección perfeccionado de los semiejes de un remolque, según la reivindicación primera, caracterizado porque comprende un sistema de bloqueo del enganche de la lanza del vehículo tractor con la pancarta de dirección, constituido por un husillo horizontal que rosca en un casquillo afecto al enganche, cuyo husillo presenta un extremo cónico alojable en un orificio de un elemento solidario transversalmente del husillo y unido a la pancarta.

3ª.- DISPOSITIVO DE DIRECCION PERFECCIONADO

1 DE LOS SEMIEJES DE UN REMOLQUE.

Según se describe en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

5

Madrid, 24 de Mayo de 1982.

Francisco Javier Plaza  
P. R.

10

15

20

25

Fig

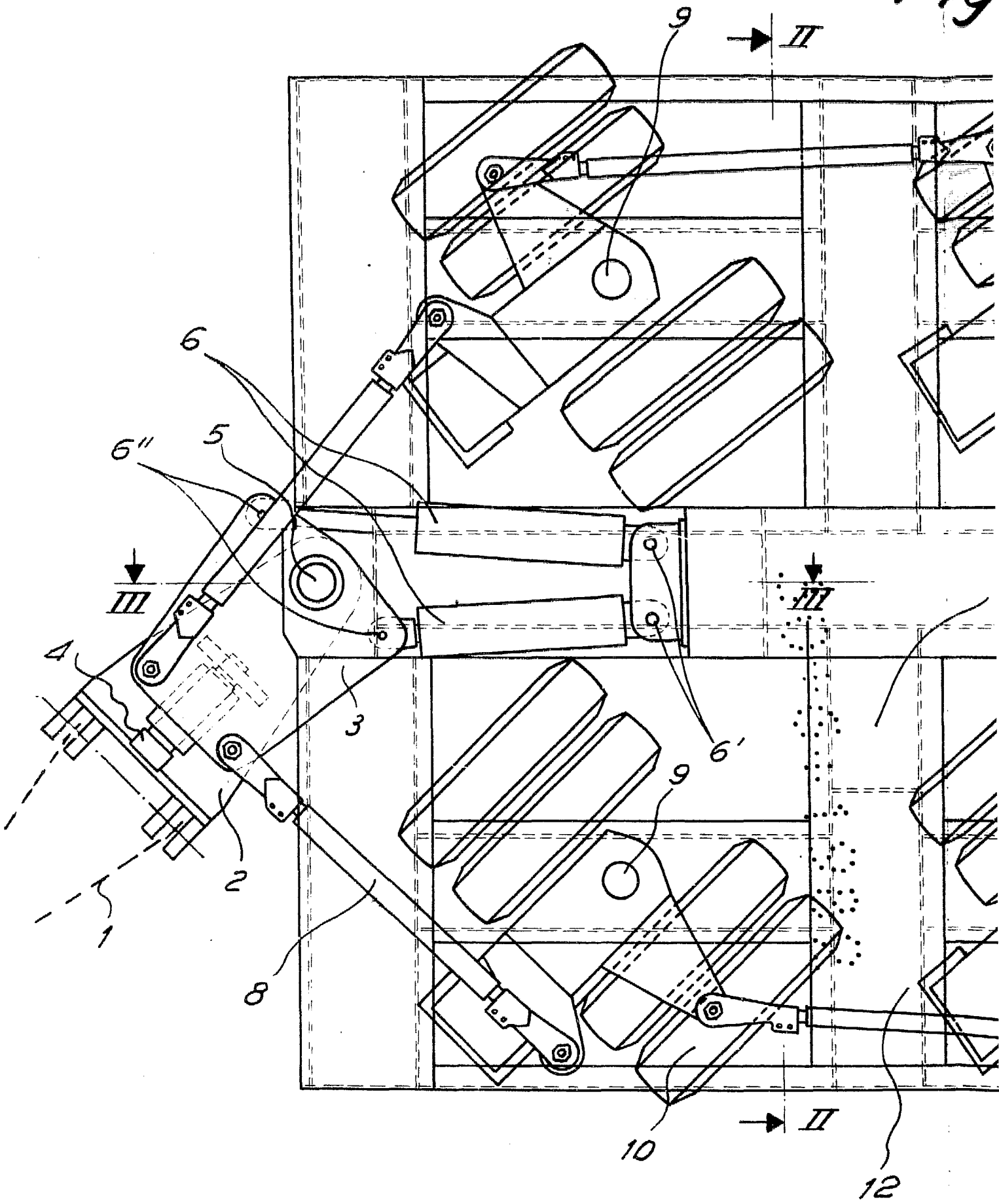


Fig. 1

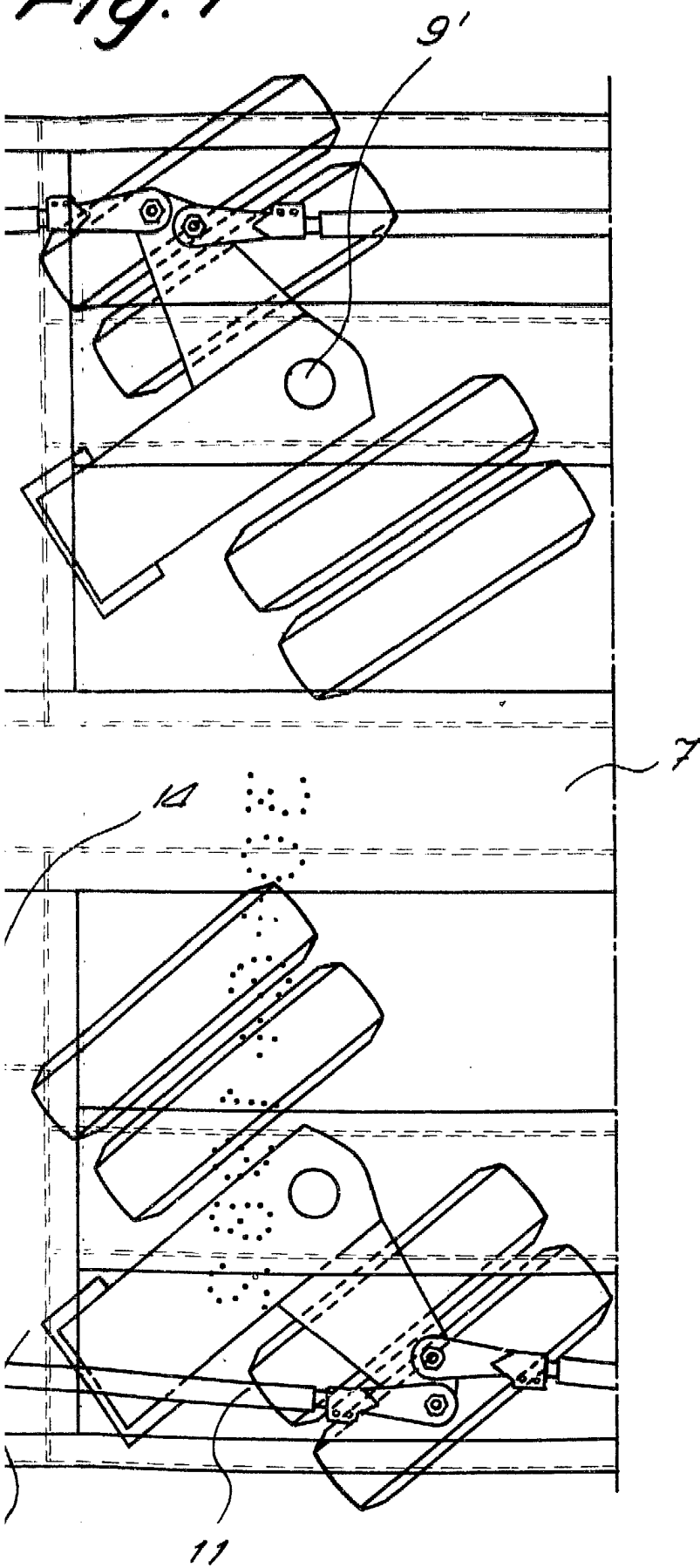
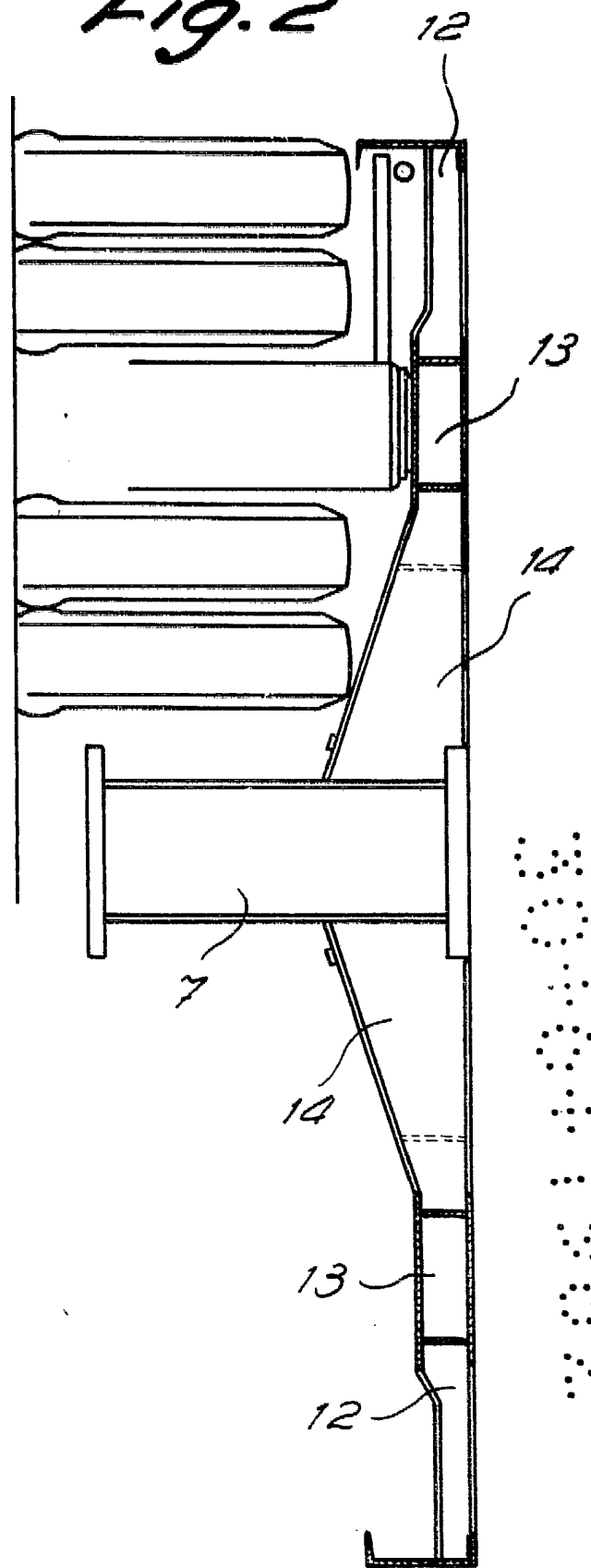


Fig. 2



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 24 de MAYO 1932 de 19

Francisco Javier Plaza  
 P. P.

Fig. 3

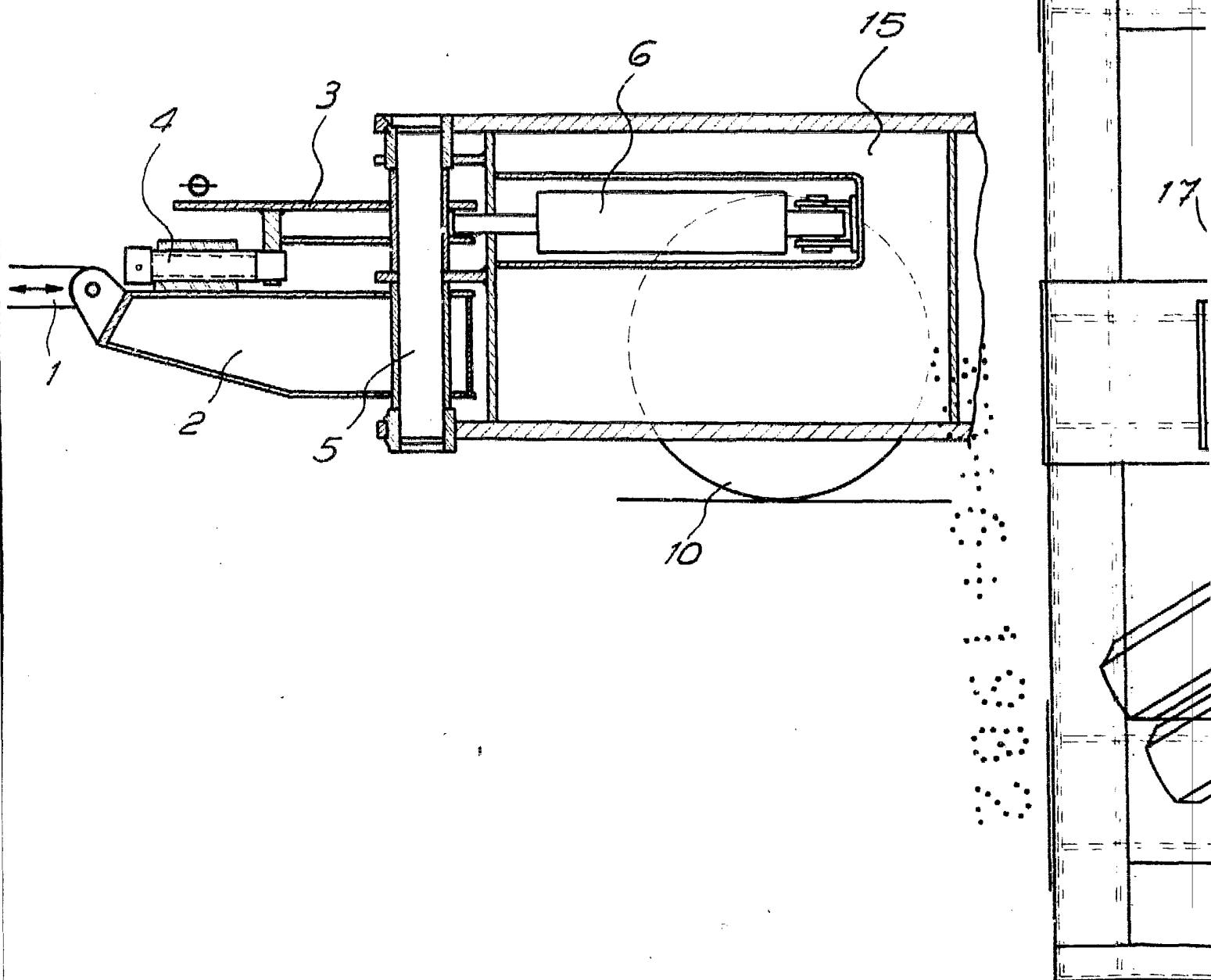
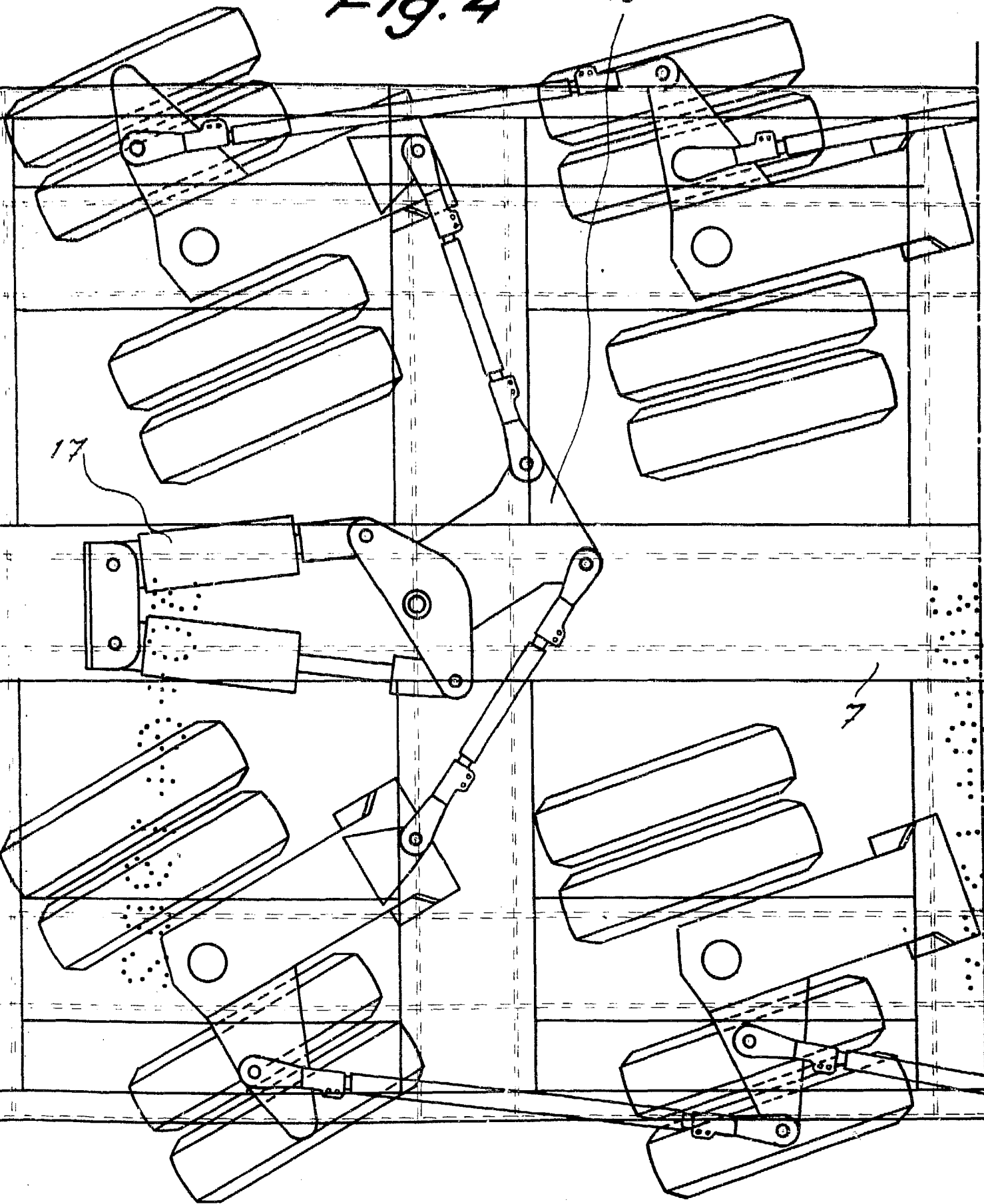


Fig. 4



ESCALA VARIABLE.  
Madrid, 24 MAYO 1892 de 19...

Francisco Javier Plaza  
P. P.