

356697

31 JUL



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

MECANIZACION DEL TRANSPORTE INDUSTRIAL S.A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en Barcelona, Rda. San Pedro, núm. 8,
relativa a:

"MECANISMO PARA DESCACPLAMIENTO AUTOMATICO
DE CARRETILLAS EN INSTALACIONES TRANSPOR-
TADORAS"

=====



31 JUL

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo para desacoplamiento automático de carretillas en instalaciones transportadoras, siendo su finalidad primordial el producir la instantánea separación entre el sistema tractor y una carretilla que alcance a otra carretilla detenida en el recorrido, logrando no obstante restablecerse la relación con el citado sistema tractor cuando la carretilla causante de la detención reemprenda su marcha. - - - - -

5.

10.

El citado efecto de separación se prevé para las situaciones en que una carretilla se halle detenida en un punto de paro, en el que se efectúan operaciones de carga o de otra índole, y que siendo seguida por otras carretillas, resulta conveniente inmovilizar estas últimas, al alcanzarse correlativamente. - - - - -

15.

El presente mecanismo se caracteriza por el hecho de que la relación del mismo, montado en la carretilla, con la cadena tractora en circuito cerrado, se realiza por medio de un gatillo basculante articulado en la propia carretilla, el cual gatillo se intercala entre un elemento empujador solidario a la cadena y el referido mecanismo, recibiendo dicho gatillo por un lado la acción del citado ele-

20.

31 JUL



- mento empujador y por el lado opuesto el apoyo de un extremo de una palanca del mecanismo como elemento esencial del mismo, con el fin de retener el gatillo en su posición estable operativa, en que dicha palanca oscila libremente por
5. un eje intermedio, y que su restante extremo constituye el medio de relación con otra carretilla eventualmente llegada al alcance de la que se alude, de modo que al producirse esta última circunstancia, la mencionada palanca efectúa una oscilación y se separa del gatillo articulado, con lo que
10. este último carece de apoyo y bajo la presión del elemento empujador y se sitúa fuera del alcance del mismo, con lo que el mecanismo queda desacoplado respecto a la cadena tractora, restableciéndose la situación operativa de empuje de esta cadena respecto a la carretilla, cuando al reemprenderse la marcha de la primera carretilla, su palanca oscilante recupera la posición inicial para apoyo del gatillo.
- 15.

Las carretillas presentan en su parte trasera un tope apto para entrar en contacto con la palanca de otras carretillas, que sobresale por su parte delantera, cuyo tope tiene

20. preferentemente un perfil en arco de circunferencia. - - -

La palanca oscilante de una carretilla posee su extremo exterior provisto de una superficie de contacto para el tope trasero de otra carretilla, la cual superficie se presenta en oblicuidad para mejor incidencia de la fuerza determinante de la oscilación. - - - - -

25.

La palanca oscilante de una carretilla posee su extremo interior provisto de un rodillo de fricción para contac-



to con el gatillo basculante. - - - - -

La palanca oscilante de una carretilla posee, eventualmente, un brazo para activación de un dispositivo neumático determinante de una acción de desacoplamiento de la carretilla. - - - - -

5.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

10.

Figura 1, representa, en alzado lateral, un mecanismo de desacoplamiento para separación automática entre una carretilla y la cadena de arrastre. - - - - -

Figura 2, corresponde a una sección de la figura anterior por una línea II-II. - - - - -

15.

Figura 3, corresponde a una sección de la figura 1 por una línea III-III. - - - - -

Figura 4, corresponde a una sección de la figura 1 por una línea IV-IV. - - - - -

20.

El presente mecanismo de desacoplamiento para carretillas 1 de una instalación transportadora en circuito cerrado, se constituye esencialmente de una palanca oscilante 2 articulada por medio de un eje 3 a unas orejas 4 solidarios a la parte inferior de un soporte 5 que se deriva de la plataforma 6 de la misma carretilla, y de un gatillo basculante



31

te 7 que se articula por un eje 8 a unas orejas 9 derivadas asimismo del soporte 5. - - - - -

5. La palanca 2 se halla situada en la parte delantera de la carretilla 1 y, en su extremo exterior presenta una superficie de contacto 10 en oblicuidad, que determina la activación de la palanca al relacionarse con un tope semicilíndrico 11 montado en un soporte 12 solidario a la parte trasera de cada carretilla 1. - - - - -

10. El eje 3 atraviesa el cuerpo 13 de la palanca 2 y está montado en un cojinete 14. Para retener el propio eje 3, existe una chapa 15 fijada por un tornillo de presión 16. -

Por su parte, el eje 8 posee también un cojinete 17, y está fijado por una placa 18 retenida por un tornillo de presión 19. - - - - -

15. El extremo interior de la palanca 2 posee un rodillo 20 retenido a su eje 21 por medio de un tornillo 22, el cual eje se apoya en un cojinete 23. Dicho rodillo 20 está destinado a aplicarse contra la cara anterior 24 del gatillo 7, diseñada al efecto según un perfil curvado. - - - - -

20. El gatillo 7 tiene su cara trasera plana y destinada a aplicarse contra un elemento empujador 25 derivado de la cadena tractora 26 de la instalación transportadora. Esta cadena se compone de bridas 27, ruedas 28 y pasadores 29, deslizando entre unas guías superiores 30 e inferiores 31, las cuales forman un conjunto que se apoya en unos travesa-

25.

31 JUL



ños 32 que forman parte de un soporte 33, a través de unos zócalos 34. - - - - -

5. La referida instalación transportadora, consta de una pluralidad de soportes 33 que sostienen las expresadas guías 30 y 31, y los caminos de rodadura para las carretillas 1. Estos soportes 33 constan de un pie derecho 35, de una base 36 con cartelas 37, de los travesaños 32 y de unos brazos para los expresados caminos de rodadura. - - - - -

10. Las carretillas 1 constan de la ya mencionada plataforma 6 montada sobre unas ruedas deslizantes en los mencionados caminos de rodadura. En el presente ejemplo gráfico, sobre dicha plataforma 6 se halla un plato giratorio 40 apta para sostener y girar artículos a transportar, la cual se acopla por un núcleo central 41 que se introduce en un soporte tubular 42. Para retener el plato 40 en una posición estable, en la plataforma 6 hay un pivote 43 empujado por resorte 44, que penetra en una oquedad del propio plato, de modo que el pivote en cuestión está unido a un asidor 45 que permite separarlo de su posición de acoplamiento para liberar el plato 40. - - - - -

15. Potestativamente, el cuerpo 13 de la palanca 2 posee un brazo 46 relacionable con un dispositivo neumático previsto para realizar la maniobra de desacoplamiento de la carretilla 1 a través de los elementos pertinentes. - - - - -

20. El funcionamiento del descrito mecanismo, tiene lugar

25.

31 JUL



como sigue. Estando en circulación una carretilla 1, el mecanismo se halla en posición operativa tal que la palanca 2 sirve de apoyo para el gatillo 7 que recibe la presión tractora del empujador 25, con lo que la acción de arrastre de la carretilla se desarrolla normalmente. Ello ocurre de la forma expresada, hasta que la carretilla en cuestión alcanza otra carretilla detenida dentro o fuera de un punto de paro. En tal ocasión, la superficie 10 de la carretilla posterior se aplica contra el tope 13 de la carretilla anterior, lo cual provoca la oscilación de la palanca de la primera carretilla citada, saliendo del área del gatillo 7 que, carente de apoyo, bascula hasta dejar de estar en contacto con el empujador 25, con lo que la cadena prosigue su movimiento sin interferir el mecanismo para arrastre y desacoplamiento de la carretilla. En consecuencia, la carretilla situada en segundo lugar queda también retenida detrás de la primera y con neutralización de su movimiento, lo cual ocurre hasta que la carretilla delantera vuelve a circular, con lo que la palanca 2 de la carretilla segunda recupera su posición operante y determina de nuevo el acoplamiento con un empujador 25 que la arrastre para su normal desplazamiento. - - - - -

Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esenciali-

31 JUN



dad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

N O T A

5. Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

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

10. 1.- Mecanismo para desacoplamiento automático de carretillas en instalaciones transportadoras, caracterizado por el hecho de que la relación entre el mismo, montado en una carretilla, y la cadena tractora en circuito cerrado de la máquina, se realiza por medio de un gatillo basculante articulado a la propia carretilla, el cual gatillo se intercala entre un elemento empujador unido a la cadena y el referido mecanismo, recibiendo dicho gatillo por su cara trasera la acción del citado elemento empujador, y por su

15. cara delantera el apoyo del extremo interior de una palanca del mecanismo, con el fin de retener el gatillo en su posición estable operativa, en que dicha palanca oscila libremente por un eje intermedio, y que su extremo exterior constituye el medio de relación con otra carretilla eventualmen

20. te llegada al alcance de la primera en estado de detención, de modo que al producirse esta última circunstancia, la mencionada palanca efectúa una oscilación y se separa del gatillo articulado, con lo que éste carece de apoyo y bascu-

31 JUL



la bajo la presión del elemento empujador, situándose fuera del alcance del mismo, con lo que el mecanismo queda desacoplado respecto a la cadena tractora, restableciéndose la situación operativa de empuje de esta cadena respecto a la carretilla, cuando al reemprenderse la marcha de la primera carretilla, su palanca oscilante recupera la posición inicial para apoyo del gatillo. - - - - -

5.

2.- Mecanismo para desacoplamiento automático de carretillas en transportadoras, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que las carretillas presentan en su parte trasera un tope apto para entrar en contacto con el extremo exterior de la palanca oscilante de otra carretilla inmediata posterior, la cual palanca rebasa su parte delantera, cuyo tope tiene preferentemente un perfil en arco de circunferencia. - - - - -

10.

15.

3.- Mecanismo para desacoplamiento automático de carretillas en instalaciones transportadoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la palanca oscilante de una carretilla posee su extremo exterior provisto de una superficie de contacto con el tope trasero de otra carretilla, la cual superficie se presenta en oblicuidad para mejor incidencia de la fuerza determinante de la oscilación. - - - - -

20.

25.

4.- Mecanismo para desacoplamiento automático de carretillas en instalaciones transportadoras, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la

31 JUL



palanca oscilante de una carretilla posee su extremo exterior provisto de una superficie de contacto con el tope trasero de otra carretilla, la cual superficie se presenta en oblicuidad para mejor incidencia de la fuerza determinante de la oscilación. - - - - -

5.

4.- Mecanismo para desacoplamiento automático de carretillas en instalaciones transportadoras, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la palanca oscilante de una carretilla posee su extremo interior provisto de un rodillo de fricción para contacto con el gatillo basculante en las acciones de apoyo. - - - - -

10.

5.- Mecanismo para desacoplamiento automático de carretillas en instalaciones transportadoras, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la palanca oscilante de una carretilla posee, potestativamente, un brazo para activación de un dispositivo neumático determinante de una acción de desacoplamiento de la carretilla respecto a la cadena tractora. - - - - -

15.

6.- "MECANISMO PARA DESACOPLAMIENTO AUTOMATICO DE CARRETILLAS EN INSTALACIONES TRANSPORTADORAS". - - - - -

20.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecano-



grafiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID, 31 JUL 1968

P. A. M. CURELL SUÑOL

mts.

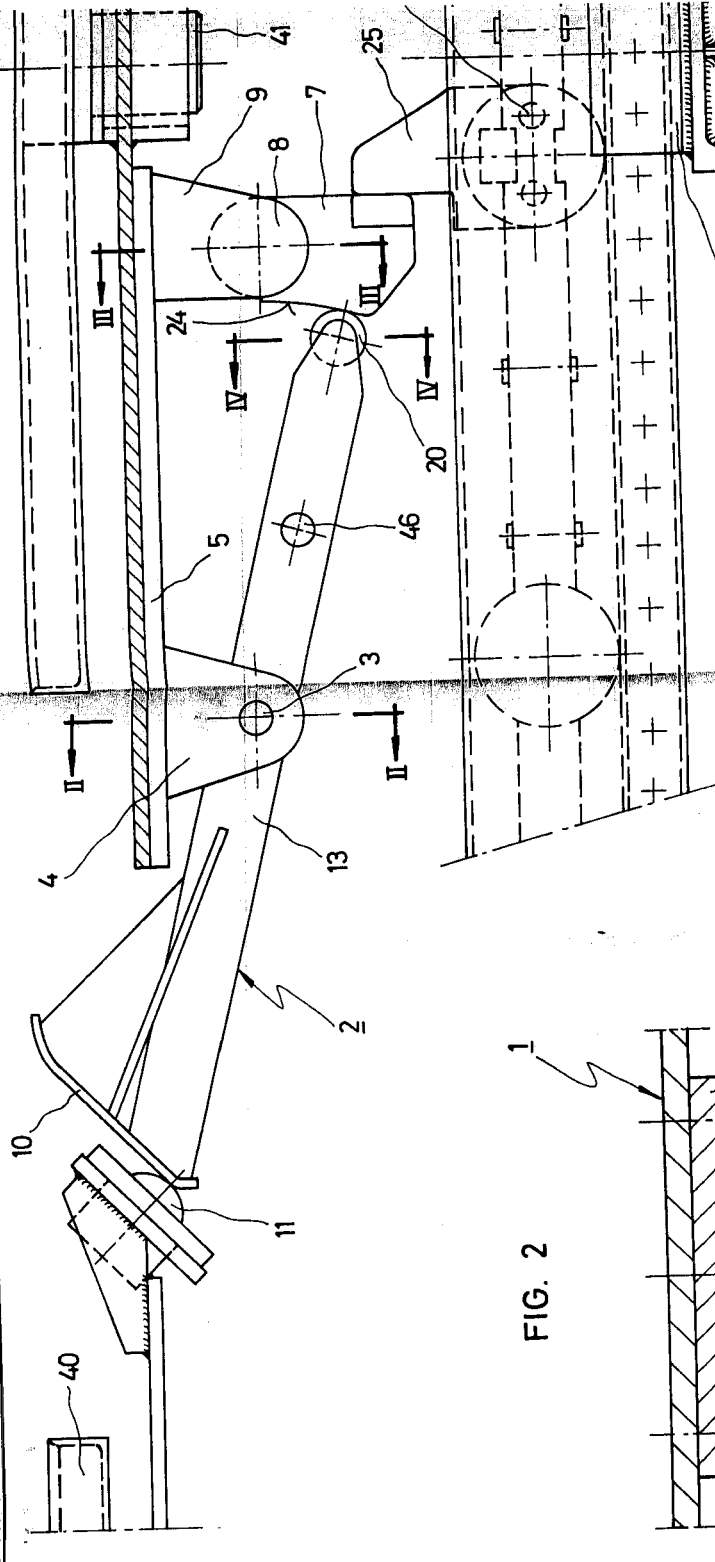


FIG. 2

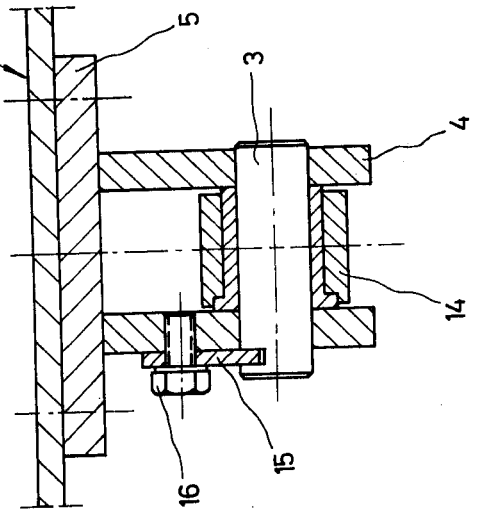


FIG. 3

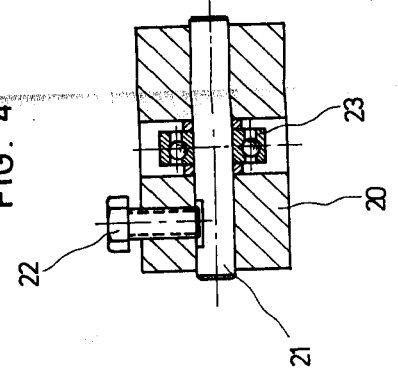
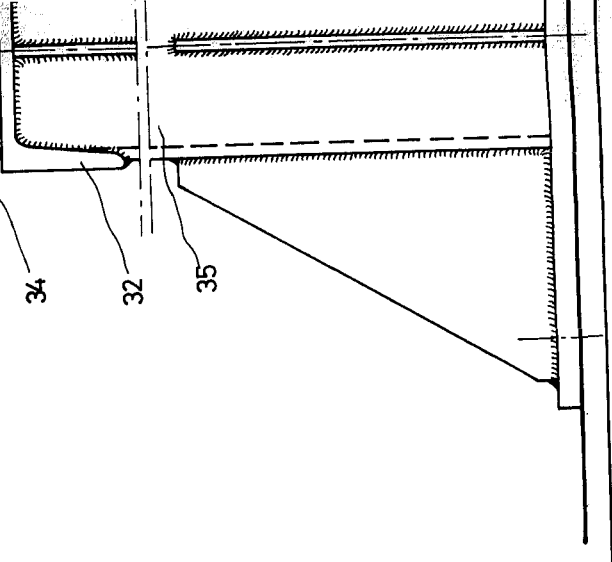


FIG. 4



356697

hoja única

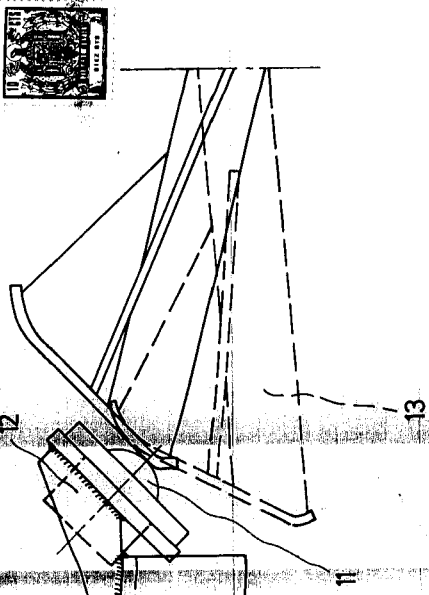
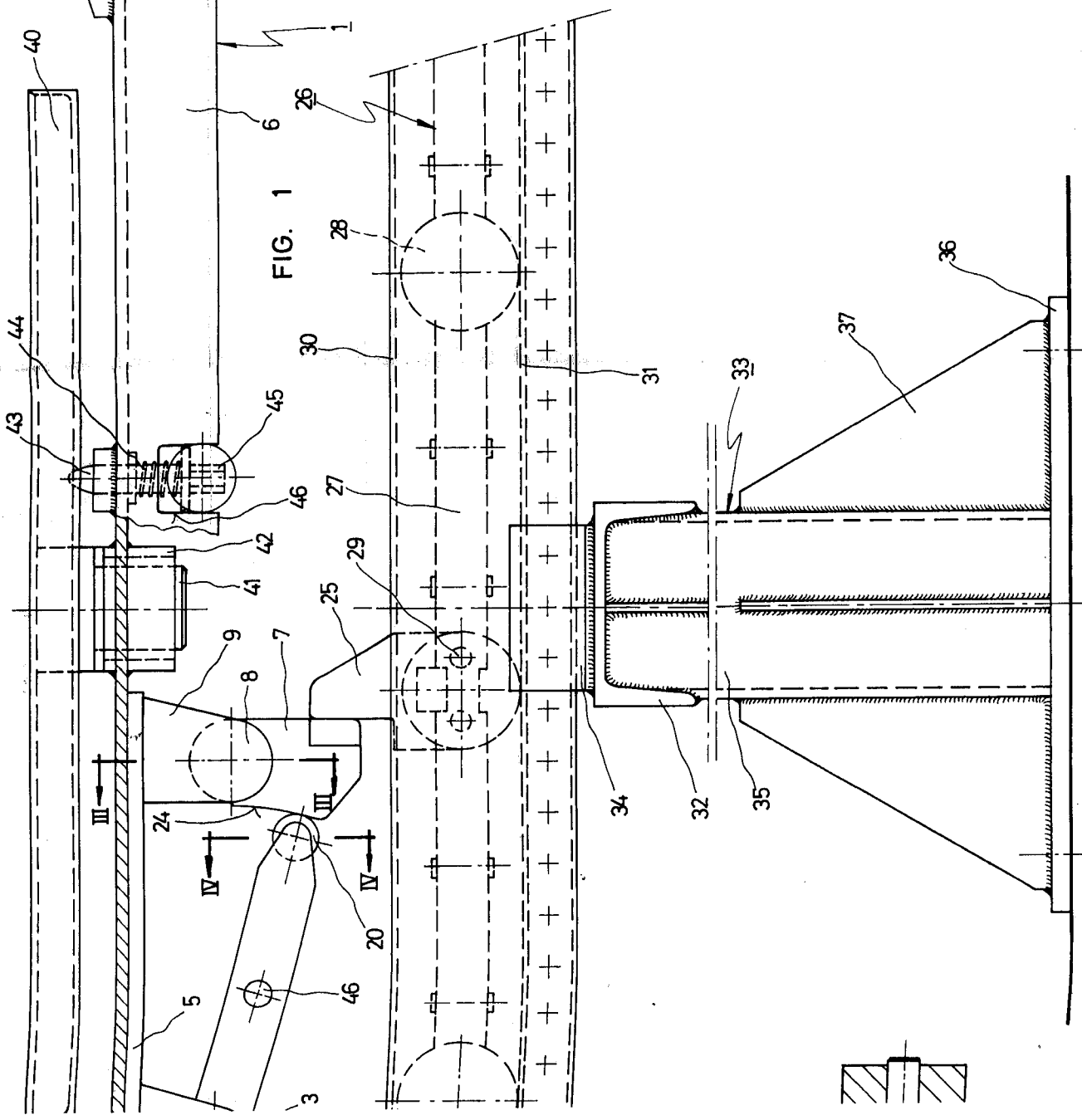
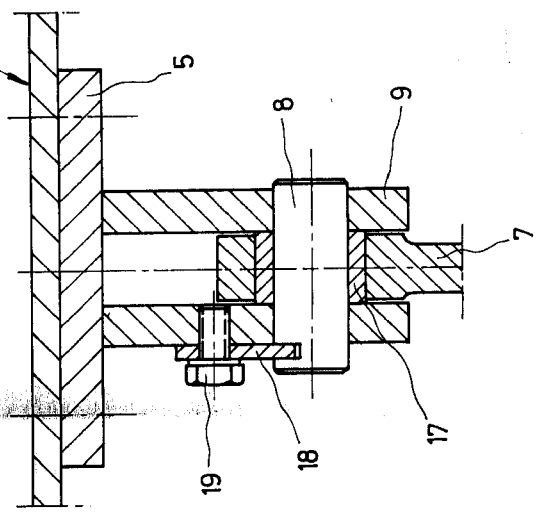


FIG. 1

FIG. 3



damy.