

12032

412032

O. G. 24.542.-NY.

CONCEDIDA
 PATENTE DE INVENCION
 2 ABR. 1973
 OFICINA DE PATENTES

Int. Cl. *B 65 D*

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ACOPLADORES DE
 CONTENEDORES"

Solicitante: La Compañía norteamericana: LINE FAST CORPORATION,
 con domicilio en: 51 Florida Street - FARMINGDALE,
 N. Y. 11735 - U. S. A.-

Inventor: Stanley Racy, norteamericano.

**POOR
 QUALITY**

Esta invención se relaciona con acopladores de contenedores dotados de un alojamiento que actúa como medio espaciador y en el que se apoya para su rotación un elemento de retención. Este elemento está provisto de cabezas alargadas y ahusadas en cada extremo del mismo para su acoplamiento en el interior del accesorio esquinero standard de un contenedor de carga. El elemento de retención está provisto de salientes descentrados intermedios a sus extremos, que son manipulables para bloquear y desbloquear el acoplador de contenedores.

10. Antecedentes de la invención

Esta invención se relaciona con perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para acoplar entrósis en posición vertical dos o más contenedores de carga standard. El dispositivo de la presente invención tiene utilidad también en la colocación bloqueada de un contenedor de carga común sobre un vehículo de carga adecuadamente equipado, tal como un vagón ferroviario, carrocería de camión o buque. Los contenedores de carga standard se adaptan a los específicos detalles de construcción adoptados por The International Organization for Standardization. Tales detalles se encuentran en la Recomendación R 668 de dicho organismo, que ha sido publicada en los Estados Unidos bajo el título de "Freight Containers" ("Contenedores de carga") por The American Society of Mechanical Engineers, Nueva York, febrero de 1968. Estos contenedores de carga standard están dotados de accesorios esquineros standard en cada esquina de ellos. Tales accesorios presentan aberturas cilíndricas uniformes en su superficie horizontal. Se logra una efectiva colocación y acoplamiento de contenedores adyacentes mediante el uso de dispositivos acopladores que interacoplan las aberturas adyacentes de accesorios

esquineros adyacentes.

- Hasta ahora, los acopladores de contenedores que se han empleado para conectar verticalmente contenedores adyacentes han utilizado una empuñadura de accionamiento solidaria para bloquear y desbloquear el acoplador. Tales dispositivos se describen, por ejemplo, en la patente estadounidense número 2.963.310.
- 5.

Resumen de la invención.

- De acuerdo con la presente invención, se proporciona un acoplador de contenedores para unir entre sí en disposición vertical contenedores de carga standard. El acoplador actúa también como dispositivo espaciador entre contenedores adyacentes. Además, el dispositivo de la presente invención tiene utilidad en el aseguramiento de contenedores de carga standard al lecho de un vehículo, tal como un buque, un camión, etc.
- 10.
- 15.

- El acoplador de la presente invención consta de un alojamiento en el que se apoya para su rotación un elemento de retención. Este elemento está provisto en cada extremo de una cabeza alargada y ahusada. Tales cabezas son acoplables dentro del accesorio esquinado standard de un contenedor de carga común. El elemento de retención está dotado de salientes descentrados en un punto intermedio a sus cabezas. Estos salientes son manipulables mediante una llave o pasador adecuado para bloquear y desbloquear las cabezas del acoplador respecto a los citados accesorios esquineros de los contenedores.
- 20.
- 25.

- La llave o pasador usado para manipular los salientes del elemento de retención a fin de bloquear y desbloquear las cabezas, es desmontable, eliminando así engorrosas proyecciones de los lados de los contenedores. Ello elimina también el problema
- 30.

de la rotura de las conocidas palancas permanentemente fijadas hasta ahora empleadas, con la consiguiente inhabilitación del acoplador.

Breve descripción de los dibujos

5. La figura 1 es una vista fragmentaria y despiezada de accesorios esquineros de contenedores de carga standard adyacentes, que muestra la colocación del acoplador de la presente invención para alinear y retener las esquinas adyacentes de dos contenedores.
10. La figura 2 es una vista en sección ampliada de la estructura de la figura 1, que muestra el acoplador en posición entre esquinas de contenedores adyacentes.
- La figura 3 es una vista en sección de la estructura de la figura 2, tomada a lo largo de las líneas 3-3 y que muestra al acoplador en posición desbloqueada.
15. La figura 3A es una vista en sección de la estructura de la figura 2, tomada a lo largo de las líneas 3-3, que muestra al acoplador en posición bloqueada.
- La figura 4 es una vista en sección de la estructura de la figura 2, tomada a lo largo de las líneas 4-4 y que muestra la inserción del pasador para acoplar al acoplador en posición bloqueada; y
20. La figura 5 es una vista en perspectiva de una segunda versión de la estructura de la figura 2, incluyendo la provisión de una oreja de sujeción.
- 25.

Descripción de las versiones preferidas

- Con referencia a las figuras 1 y 2, se muestra parte de los accesorios esquineros standard superior 11 e inferior 12 de un contenedor standard. Estos accesorios 11 y 12 tienen una cavidad interna 13 y una abertura 14 en su superficie ho-
- 30.

rizontal. La abertura 14 está configurada para recibir cabezas de retención 15 de un acoplador 16 de contenedores cuando se encuentran en posición desbloqueada, como se describirá más adelante.

5. El acoplador 16 de la presente invención comprende un cuerpo 17 formado preferiblemente en dos partes complementarias 18 y 19 aseguradas entre sí por adecuados medios de sujeción, tales como pernos 20 y tuercas 21. El cuerpo 17 tiene un reborde intermedio 18 extendido hacia el exterior, que actúa como espaciador uniforme entre dos accesorios esquineros adyacentes 11 y 12. Un elemento de retención giratorio 22 se apoya en el cuerpo 17. Este elemento 22 está provisto de cabezas de retención alargadas 15 en cada extremo del mismo. Tales cabezas 15 están configuradas para su recepción en la abertura 14 de la superficie horizontal de los accesorios esquineros 11 y 12 de contenedores cuando se encuentran en posición desbloqueada o de alineamiento. Las cabezas de retención están ahusadas formando un pico 23 que facilite el alineamiento del acoplador para su acoplamiento con el accesorio esquinero. En un punto intermedio a las cabezas de retención 15, el elemento 22 está provisto de salientes de colocación 24. Estos salientes se extienden hacia el exterior desde el elemento de retención 22 y cada uno de ellos está provisto de superficies de leva 25 sobre las que puede aplicarse una fuerza que cause la rotación del elemento 22 entre posiciones desbloqueada y bloqueada, tal como más adelante se describe.

20. El reborde 18 del cuerpo 17 del acoplador está provisto de pasos 26 a través de los cuales se tiene acceso a las superficies de leva 25 de los salientes colocadores 24 del elemento de retención 22. A través de uno de los pasos 26 se inserta una adecuada herramienta alargada, tal como un pasador

- 27, para establecer contacto con las oportunas superficies de leva. El cuerpo 17 del acoplador 16 está provisto también de topes limitadores internos 28, como se muestra en las figuras 3 y 3A. Estos topes 28 limitan el desplazamiento de los salientes colocadores 24 del elemento de retención 22 entre las
5. posiciones desbloqueada y bloqueada. Cuando la superficie de leva 25 del correspondiente saliente colocador 24 se impulsa desde una posición a otra mediante contacto del pasador 27, la magnitud de su desplazamiento es limitada por el contacto
10. de la porción terminal 29 del saliente colocador citado con el tope 28. Puede verse fácilmente que los topes 28 están situados para permitir la rotación del elemento de retención 22 junto con las cabezas bloqueadoras 15 en un arco de 90° aproximadamente entre la posición bloqueada y la desbloqueada respecto a la abertura 14 de la superficie horizontal de los accesorios esquineros standard 11 y 12. Se apreciará por los expertos en la materia que el acoplador 16 de contenedores de la presente invención puede emplearse fácilmente para asegurar un contenedor a cavidades y elementos similares de una cubierta o plataforma para eliminar o reducir sustancialmente las necesidades de sujeción.

- Cada cabeza bloqueadora 15 está preferiblemente provista de un orificio 29 de acoplamiento a un pasador. El extremo de cada accesorio esquinero standard 11 y 12 está dotado de
25. una abertura lateral 30. Cuando el acoplador 16 está en posición entre adyacentes accesorios esquineros 11 y 12 y las cabezas bloqueadoras 15 de dicho acoplador están en posición bloqueada, puede insertarse el pasador 27 en el orificio 29 a través de la abertura 30 de los accesorios 11 y 12. El talón 31 del pasador 27 puede ponerse entonces en contacto con el lado
- 30.

de la abertura 30, reteniendo al pasador en posición para evitar el movimiento de la cabeza bloqueadora 15 desde la posición bloqueada.

5. Como se muestra en la figura 5, el acoplador de contenedores 16 puede dotarse de una oreja de sujeción 40 extendida desde un lado del mismo. Dicha oreja 40 puede formarse como parte integrante de una de las dos porciones complementarias 18 y 19 del cuerpo 17 o, como se ilustra, la mitad de la citada oreja puede formarse solidariamente de la mitad del cuerpo 17. La provisión de la mencionada oreja de sujeción 40 en el acoplador 1, permite la fácil fijación de un dispositivo de sujeción, tal como el ojal de cable 41, para asegurar el acoplador 16 respecto a un punto de conexión (no mostrado), asegurándose así los contenedores acoplados en posición fija sobre el vehículo de transporte.

10. Aunque la presente invención se ha descrito en relación con versiones preferidas, se comprenderá que puede recurrirse a modificaciones y variaciones sin apartarse del espíritu y ámbito de la invención, como comprenderán fácilmente los expertos en la materia. Tales modificaciones y variaciones se consideran dentro de las previsiones y ámbito de la invención, tal como se exponen en las adjuntas reivindicaciones.

N O T A

25. La patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ACOPLADORES DE CONTENEDORES", según las características esenciales de las siguientes:

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

30. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de acopla-

- dores de contenedores, adaptados para interconectar firmemente accesorios esquineros adyacentes de contenedores de carga standard, cuyos accesorios presentan una abertura alargada en sus superficies frontales, incluyendo tal acoplador un alojamiento provisto de una porción rebordeada intermedia extendida hacia el exterior, un árbol giratoriamente montado dentro del citado alojamiento y dotado en cada extremo de una cabeza bloqueadora o de retención, estando ahusada cada una de tales cabezas para su acoplamiento a la abertura alargada de la superficie del accesorio, un saliente de colocación en dicho árbol en un punto intermedio a las referidas cabezas de retención y dentro del mencionado alojamiento, cuyo saliente de colocación funciona poniendo en rotación al citado árbol dentro del alojamiento, de manera que cada cabeza de retención gire dentro del accesorio para acoplarse debajo del lado inferior de la abertura alargada del accesorio, interconectando firmemente tales accesorios, funcionando dicho saliente de colocación a través de una abertura del acoplador para su colocación en posición cerrada, de modo que el acoplador quede contenido dentro de dichas superficies frontales, y en el que cada cabeza de retención incluye una abertura adaptada para el acoplamiento de un pasador destinado a evitar la rotación de dicha cabeza respecto al accesorio mencionado.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de acopladores de contenedores, según la reivindicación 1ª, en los que el reborde extendido hacia el exterior actúa como espaciador para situar al acoplador respecto a los accesorios de los contenedores.

30. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de acopladores de contenedores, según la reivindicación 2ª, en los

que el alojamiento incluye una abertura a través de la cual puede operarse el saliente accionador situado dentro del referido alojamiento por medios externos.

4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de acopladores de contenedores, según la reivindicación 3ª, en los que un lado de dicho reborde extendido hacia el exterior está provisto de una oreja de sujeción de manera que pueda fijarse fácilmente un medio asegurador a dicho acoplador.

5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de acopladores de contenedores, según la reivindicación 3ª, en los que dicho alojamiento incluye topes para limitar la magnitud de rotación del saliente de colocación.

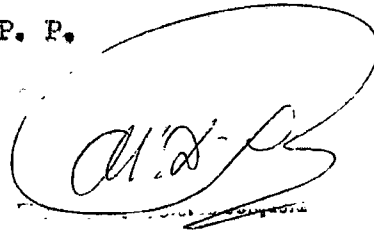
6ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ACOPLADORES DE CONTENEDORES.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 24 FEB. 1973

LINE FASE CORPORATION

P. P.



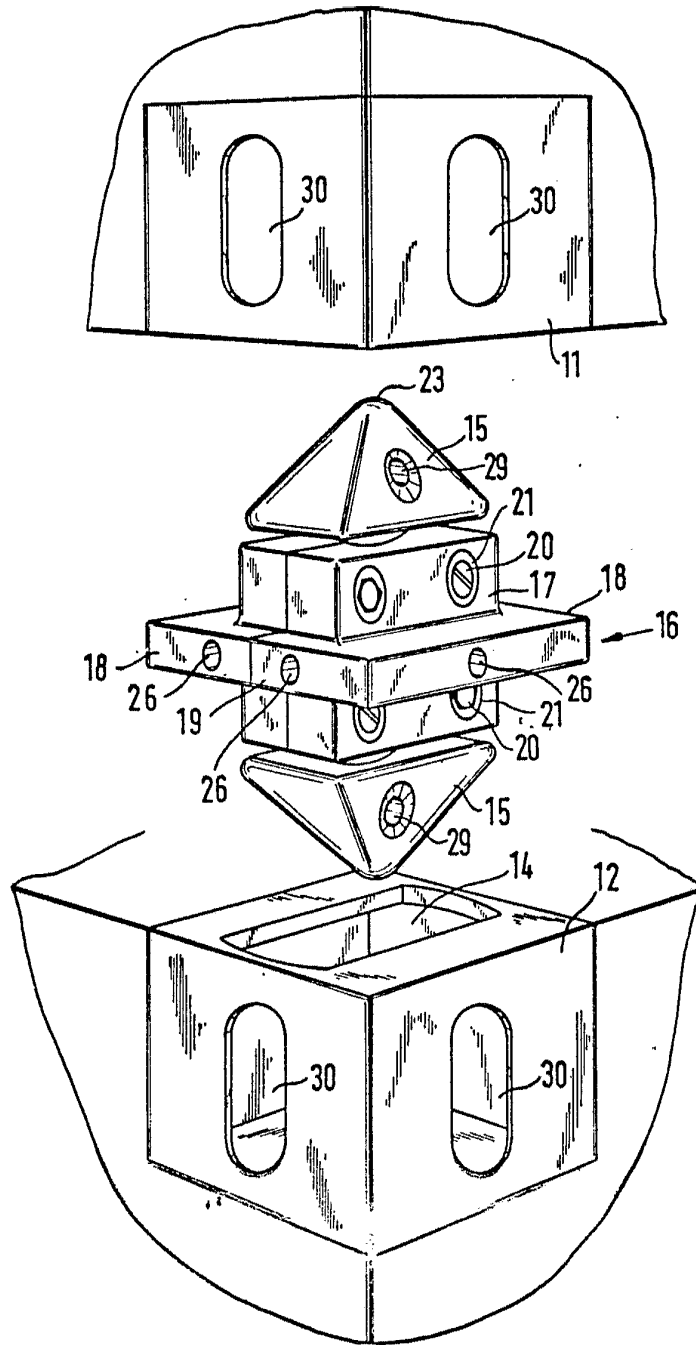


Fig.1

Madrid, 24 FEB. 1973
LINE FAST CORPORATION
R. P.

Escala variable

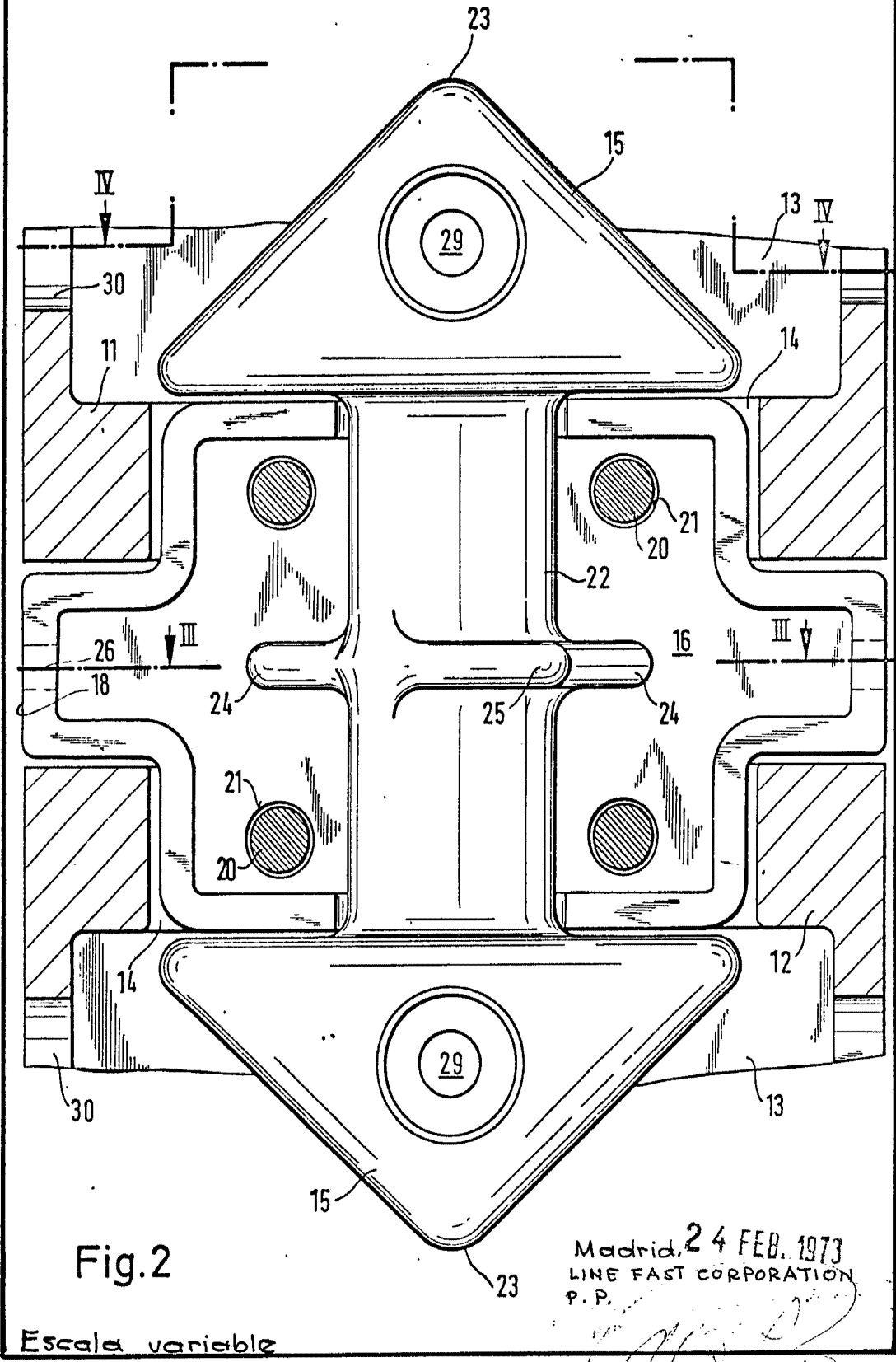


Fig. 2

Escala variable

Madrid, 24 FEB. 1973
LINE FAST CORPORATION
P. P.

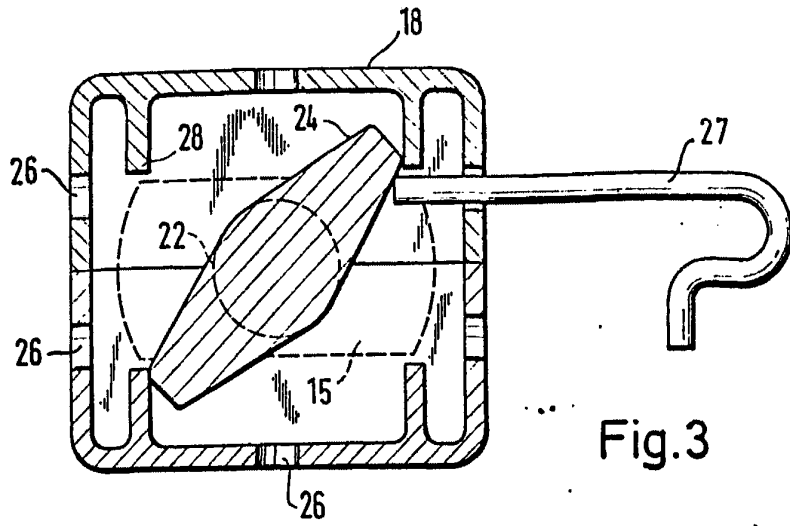


Fig. 3

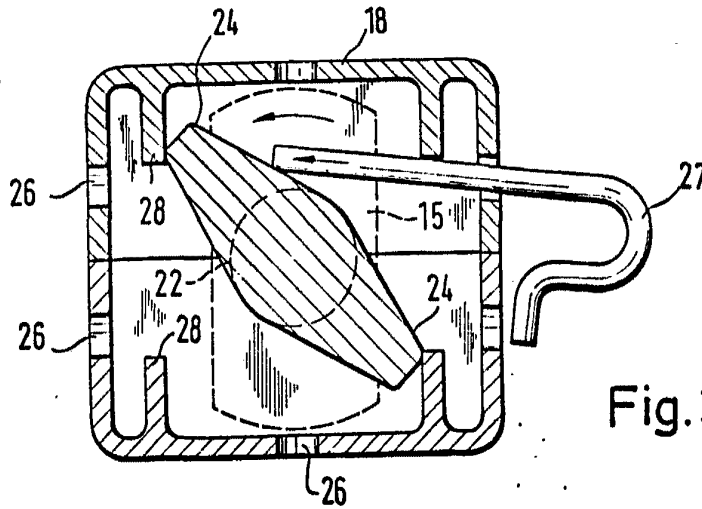


Fig. 3A

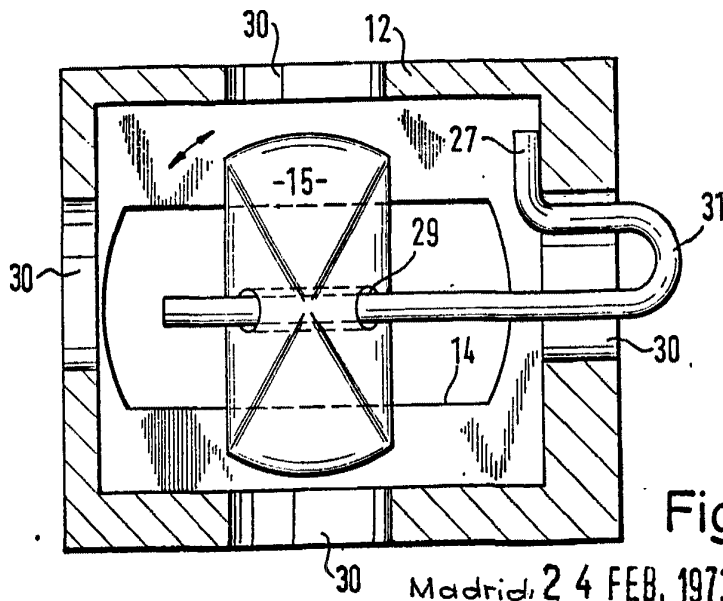


Fig. 4

Escala variable

Madrid, 24 FEB. 1973

LINE FAST CORPORATION

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRENZO

P. P.

Madrid, Mr. Dolores Jorquera

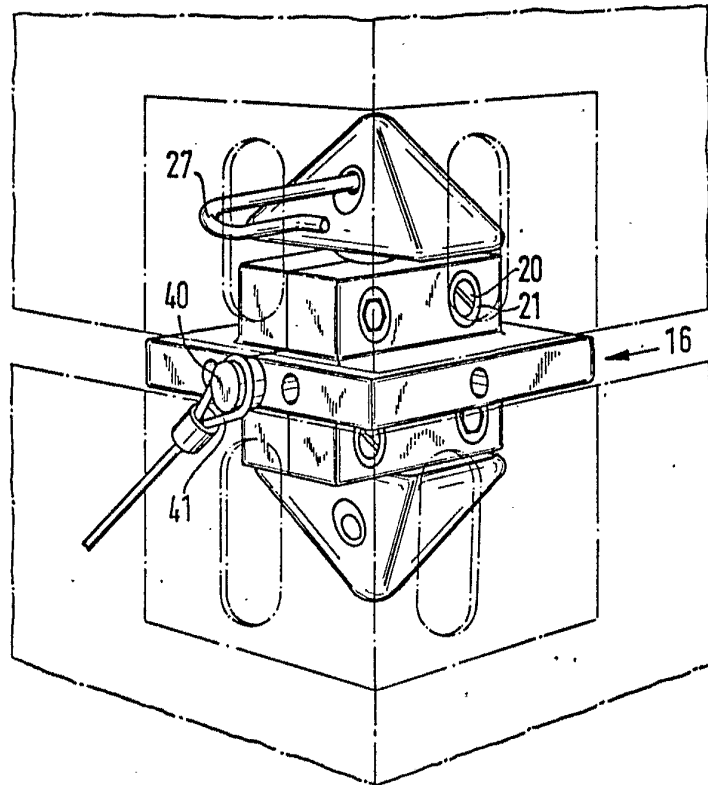


Fig. 5

Madrid, 24 FEB. 1973
LINE FAST CORPORATION
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]
Firmada. M.ª Dolores Jorquera

Escala variable