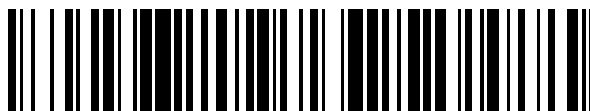


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 654 714**

51 Int. Cl.:

**B62D 33/02** (2006.01)

**B62D 33/037** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.07.2015** E 15179203 (3)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.10.2017** EP 2993113

54 Título: **Viga para plataforma ajustable en altura y herramienta correspondiente**

30 Prioridad:

**04.09.2014 FR 1458312**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**14.02.2018**

73 Titular/es:

**ACK FORANKRA (100.0%)  
ZAC de la Pessellere Rue Jacques de Vaucanson  
69780 Mions, FR**

72 Inventor/es:

**BIAUD, RICHARD y  
RAISON, ROMAIN**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 654 714 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Viga para plataforma ajustable en altura y herramienta correspondiente

**1. Campo de la invención**

5 El campo de la invención es el de la distribución de volúmenes de transporte de vehículos utilitarios y de camiones. Más particularmente, la invención se refiere a vigas ajustables en altura, utilizadas para mantener una plataforma intermedia en un semirremolque.

**2. Antecedente tecnológico**

10 Para facilitar y optimizar el transporte de mercancías, en particular, en el caso de mercancías no apilables, se han propuesto sistemas de carga de dos pisos o de plataforma doble. Permiten evitar el uso de un segundo vehículo, optimizando el uso del volumen disponible.

Un tal sistema de carga de dos pisos implementa una plataforma intermedia soportada por vigas que pueden, por ejemplo, desplazarse verticalmente en carriles con celdillas previstas en las paredes de un semirremolque. Esto permite, en particular, un ajuste de la altura de la plataforma intermedia, en función de las necesidades y una retracción de la viga en la parte superior del semirremolque, cuando no se usa.

15 Según una técnica conocida, una tal viga se compone de un cuerpo de viga, en el que se desliza un inserto mantenido por un remache, un tornillo o una varilla solidaria con el cuerpo de viga y móvil en un lumen formado en el inserto. Un cabezal pivotante, fijado al extremo del inserto, presenta una espiga de extremo destinada a adaptarse en un carril previsto para este fin en la estructura del semirremolque. Este carril presenta una serie de celdillas, aptas para cooperar cada una con el cabezal, para permitir un ajuste de la altura preciso de la viga.

20 Un sistema de bloqueo dispuesto en el cabezal y que comprende, en general, un pestillo y un resorte de retorno, permite a la viga inmovilizarse en la celdilla del carril que corresponde a la altura deseada para el ajuste de la plataforma intermedia.

25 El pestillo se empuja hacia el carril bajo la influencia del resorte, permitiendo, de este modo, el bloqueo de la posición de la viga en una celdilla. Cuando la viga se deslice hacia la parte superior del carril con celdillas, la espiga del cabezal se guía ahí y, el pestillo penetra en cada celdilla cruzada, después, se extrae de ahí. Por otro lado, el perfil del pestillo impide que la viga pueda deslizarse hacia la parte inferior del carril, a no ser que esté en la posición desbloqueada por retirada del pestillo de la celdilla en el que se inmoviliza.

30 Estos sistemas de bloqueo tienen el inconveniente de ser muy ruidosos, debido a impactos sucesivos del pestillo contra las celdillas del carril. En efecto, en el momento del desplazamiento de la viga, el pestillo se orienta constantemente hacia el carril por el resorte de retorno: de hecho, el extremo del pestillo termina contra los bordes de cada una de las celdillas cruzadas. A largo plazo, estas molestias sonoras pueden degradar las condiciones de trabajo de los operarios encargados de la colocación de las mercancías, incluso conllevar dolores de cabeza o problemas de audición. Por otra parte, las cargas/descargas que tienen lugar a veces en zonas pobladas y, en ciertos casos la noche, es deseable reducir al máximo cualquier perturbación sonora para el entorno circulante.

35 Este tipo de sistema de bloqueo tampoco es fácil de manipular. El operario debe ejercer a veces un esfuerzo importante con el fin de desplazar la viga verticalmente, en particular, debido a la fricción que existe entre el cabezal de la viga y el carril, generalmente realizados de aluminio. En algunos casos, pueden aparecer bloqueos, en particular cuando el pestillo se deteriora. Una viga para plataforma de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se describe en el documento EP-A-2039594.

40 **3. Objetivos de la invención**

La presente invención se dirige, en particular, a paliar al menos algunos de estos problemas, proponiendo un concepto de viga para plataforma ajustable en altura, que implementa un sistema de bloqueo innovador.

**4. Descripción de la invención**

45 A tal efecto, la invención se refiere a una viga para plataforma ajustable en altura de un semirremolque, que comprende un cabezal de conexión con un carril previsto para este fin en dicho semirremolque, que presenta una serie de celdillas que corresponden a posiciones distintas para dicho carril, montándose dicho cabezal de manera móvil en rotación en un inserto que se desliza en relación con un cuerpo de viga y que lleva un retén apto para deslizarse en dicho carril y un pestillo que puede tomar dos posiciones:

- 50 - una posición bloqueada, en la que se acopla en una de dichas celdillas, para mantener dicha viga inmóvil en relación con el carril; y
- una posición desbloqueada, en la que se extrae de dicha celdilla.

Según un aspecto de la invención, dicho cabezal comprende medios de retención, ahora, dicho pestillo en una posición intermedia estable, entre dicha posición bloqueada y dicha posición desbloqueada, en la que se acopla parcialmente en una de las celdillas, comprendiendo estos medios de retención y un primer resorte de retorno, que tiende a poner dicho pestillo en dicha posición de bloqueo y un segundo resorte de retorno, que se opone a dicho primer resorte de retorno, para mantener dicho pestillo en dicha posición intermedia, montándose dicho pestillo de manera pivotante en relación con dicho cabezal. Esta posición intermedia permite que la viga se desplace hacia una altura deseada, sin que el pestillo esté constante e integralmente insertado en las celdillas durante el deslizamiento. En esta posición intermedia, el pestillo, sin embargo, está parcialmente fijado en cada celdilla transmitida, asegurando una retención temporal suficiente, por razones de seguridad y de comodidad: la posición intermedia no es la posición desbloqueada, en la que el pestillo se extrae integralmente de la celdilla.

Los choques entre el extremo del pestillo y las celdillas se reducen de este modo, lo que permite, en particular, al sistema de bloqueo ser menos ruidoso. Se aumenta, en consecuencia, la eficacia y la comodidad del operario, sin perjudicar la seguridad.

El segundo resorte de retorno puede actuar, en particular, en una pieza de retención en la posición intermedia que presenta un pasador, poniéndose en contacto con dicho cabezal.

Según un modo de realización particular, dicha pieza de retención en la posición intermedia presenta un saliente que entra en contacto con el pestillo.

Según este enfoque, el primer resorte de retorno ejerce una fuerza en el extremo superior del pestillo, por oposición al segundo resorte de retorno que ejerce una fuerza en un extremo inferior del pestillo, por medio del saliente.

Según un modo de realización particular, el paso de dicha posición intermedia hacia dicha posición bloqueada se asegura por el peso de dicha viga y/o la carga de la plataforma soportada por dicha viga.

De este modo, la inmovilización de la viga de las vigas es automática, no es necesario que el operario intervenga. La ausencia de acción necesaria para el bloqueo garantiza la seguridad de la carga y del operario.

Según un modo de realización particular, el paso de dicha posición intermedia hacia dicha posición bloqueada conlleva la compresión de dicho resorte de retorno.

Una parte de las fuerzas ejercidas por la carga se acumula con las fuerzas ejercidas por el primer resorte de retorno en el extremo algo del pestillo, sobrepasando, entonces, las fuerzas ejercidas por el segundo resorte en la parte inferior del pestillo.

Según un modo de realización particular, el retén se realiza, por ejemplo, de poliamida, POM o teflón.

Esto permite un deslizamiento más fácil y silencioso de la viga, favorecido por la reducción de la fricción entre el cabezal y el carril. El sistema también está protegido de daños significativos debidos al desgaste del cabezal y se reducen los costes de mantenimiento.

El cambio de las piezas plásticas, cuando es necesario, es menos costoso que el cambio de la totalidad de un cabezal de viga deteriorado.

Según un modo de realización particular, dicho retén consta al menos de dos partes que se pueden encajar una con la otra.

Esto permite facilitar el mantenimiento.

Según otro aspecto particular, dicho cabezal puede recibir, al menos, dos reténs distintos, que presentan perfiles diferentes complementarios de al menos dos perfiles de carril diferentes.

De este modo, la invención se puede adaptar a tipos de carriles diferentes, como los carriles planos directamente empotrados en las paredes de un semirremolque o, incluso, los carriles curvos aplicados atornillados en las paredes de un semirremolque. Esto permite a la viga usarse fácilmente por transportadores que poseen diferentes tipos de semirremolques y facilitar la gestión de las existencias de vigas.

Según un modo de realización particular, el pestillo presenta un elemento de choque, apto para cooperar con una parte correspondiente de una herramienta, para accionar a distancia un bloqueo.

De este modo, el operario puede hacer deslizarse fácilmente las vigas hacia la parte inferior, aunque estén inmovilizadas en una posición bloqueada alta.

Según otro aspecto de la invención, la invención se refiere a una herramienta destinada a utilizarse para ajustar la altura de una viga tal como se describe, deslizándose en un carril. Esta herramienta puede presentar una parte de espiga apta para guiarla en dicho carril y, un elemento sobresaliente apto para accionar el bloqueo de un pestillo de dicha viga. Esta herramienta se monta en una barra.

Tal herramienta permite facilitar la manipulación de las vigas cuando el operario no puede alcanzar fácilmente el pestillo. Es particularmente útil en el caso en el que el operario no distingue bien el pestillo que debe accionar para el desbloqueo (carga/descarga de noche, vigas en el fondo del semirremolque, ...).

### **5. Lista de las figuras**

- 5 Otras características y ventajas de la invención resultarán evidentes tras la lectura de la descripción siguiente, dada a título de ejemplo indicativo y no limitante y de los dibujos adjuntos, en los que:
- la figura 1 presenta una vista del cabezal de la viga;
  - la **figura 2** es una vista despiezada de la viga y de los elementos de su cabezal;
  - las **figuras 3A y 3B** son vistas en corte del extremo de la viga que representa, en particular el retén utilizado con los diferentes tipos de carriles:
- 10
- **figura 3A**: retén adaptado a un carril plano;
  - **figura 3B**: retén adaptado a un carril curvado;
- las **figuras 4A a 4C** representan tres posiciones que se pueden tomar por el pestillo:
- 15
- **figura 4A**: posición desbloqueada (por acción manual o gracias a una herramienta adaptada);
  - **figura 4B**: posición intermedia;
  - **figura 4C**: posición bloqueada o "en carga";
- la **figura 5A** presenta una vista en 3D de la herramienta de desbloqueo del pestillo;
  - las **figuras 6A a 6C** ilustran las tres fases que corresponden a una operación de desbloqueo del pestillo para la herramienta:
- 20
- **figura 6A**: fase de aproximación del pestillo;
  - **figura 6B**: fase de desbloqueo del pestillo;
  - **figura 6C**: fase de cooperación de la herramienta con el elemento de choque del pestillo.

### **6. Descripción detallada**

#### *6.1 Principio general*

25 La invención propone un nuevo enfoque para el ajuste de la altura de las vigas de plataforma utilizadas en los semirremolques. Más particularmente, la invención se refiere a una viga, que comprende un cabezal pivotante que lleva un retén apto para deslizarse en relación con un carril con celdillas y un pestillo.

A diferencia de las soluciones de la técnica anterior, el pestillo puede tomar no dos sino tres posiciones:

- 30
- una posición bloqueada (conocida), en la que se acopla en una de las celdillas para mantener la viga inmóvil en relación con el carril;
  - una posición de desbloqueo (conocida), en la que se extrae de la celdilla; y
  - una posición intermedia estable (nueva), en la que solo está acoplado parcialmente en una de las celdillas.

35 Esta posición intermedia estable se logra gracias a unos medios de retención específicos situados en el cabezal, que comprenden, en particular, en el modo de realización descrito a continuación, un primer y un segundo resorte de retorno y evita que el pestillo penetre íntegramente en las celdillas (es decir, de la misma forma que en la posición bloqueada) y golpear fuerte y ruidosamente el borde de las celdillas cuando la viga se desplaza verticalmente.

#### *6.2 Descripción de un modo de realización de la invención*

Las **figuras 1 y 2** ilustran un extremo de una viga para plataforma ajustable en altura, implementada, en particular, en un semirremolque en el caso de transporte de mercancías no directamente apilables.

40 Una tal viga comprende un cabezal **3** montado de manera móvil en rotación en un inserto **2** que se desliza en relación con el cuerpo de la viga (no representado). El inserto **2** presenta dos lúmenes **21** oblongos, que permiten la solidarización y el deslizamiento en relación con el cuerpo de la viga.

45 El cabezal **3**, realizado, por ejemplo, de aluminio, lleva un retén **31** apto para cooperar con un carril **4**, también provisto de una serie de celdillas. Este retén **31**, en este modo de realización, constituido por dos partes **311**, **312** se ensambla en la estructura del cabezal **3**, tal como se representa en la **figura 2**. Esta realización en dos partes permite facilitar el mantenimiento y, el reemplazamiento del retén cuando éste se desgasta o se deteriora.

Este retén **31** puede, por ejemplo, realizarse de poliamida, de POM (polioximetileno) o de teflón, para facilitar el deslizamiento y reducir el ruido.

50 Unos reténs **31** que presentan perfiles diferentes pueden proporcionarse para montarse en el cabezal **3**, con el fin de adaptarse a los diferentes tipos de carriles. La **figura 3A** presenta de este modo, a título de ejemplo, un retén **31** con

- un perfil plano destinado a deslizarse en un carril plano **81**, del tipo de los carriles dispuestos en las paredes de un semirremolque por incrustación. La **figura 3B** presenta, en cuanto a ella, otro ejemplo, a saber, un retén **31** que posee un perfil cóncavo, complementario a un carril **82** curvado, del tipo de los carriles aplicados en las paredes de un semirremolque por atornillado. Las dos partes que se pueden enclavar una con la otra **311** y **312** que constituyen el retén **31** y que se ensamblan en el cabezal **3** pueden reemplazarse fácilmente en caso de desgaste o de deterioro o para adaptarse al tipo de carril.
- 5
- Un pestillo **4** se monta de manera pivotante en relación con el inserto **2**, en el interior del cabezal **3**.
- Un primer resorte **5** de retorno y un segundo resorte **6** de retorno se disponen entre el pestillo **4** y el fondo del cabezal **3**, actuando el primer resorte **5** sobre la parte del pestillo situada por encima del eje de rotación del pestillo, actuando el segundo resorte **6** sobre la parte del pestillo situada por debajo del eje de rotación. El segundo resorte **6** de retorno se monta sobre una pieza **7** de retención en la posición intermedia, que lleva un pasador **72**, que entra en contacto con el cabezal **3**. La pieza **7** presenta un saliente **71** que hace tope en una superficie **43** de apoyo del pestillo **4**, el mantenimiento en una posición intermedia, en la que el extremo **41** del pestillo permanece parcialmente introducido en una celdilla del carril.
- 10
- 15 Las **figuras 4A, 4B y 4C** ilustran las tres posiciones que puede tomar el pestillo **4** durante el ajuste de la altura de la viga, gracias a los dos resortes, en relación con un carril **8** con celdillas dispuesto en las paredes de un semirremolque.
- La viga se implementa inicialmente en el semirremolque por inserción del cabezal **3** en una parte baja del carril **8** que no consta de celdillas. Un operario hace deslizar la viga hacia arriba, hasta alcanzar las primeras celdillas del carril **8**, después la altura deseada.
- 20
- Durante este desplazamiento de deslizamiento hacia la altura, el extremo **41** del pestillo **4** se encuentra al menos parcialmente fuera de las celdillas, en una posición intermedia, como se representa en la **figura 4B**. En esta configuración, entonces, el primer resorte **5** de retorno se comprime mientras que el segundo resorte **6** de retorno se despliega, el pasador **7** se apoya contra el retén.
- 25
- Una vez que la viga se coloca a la altura deseada, el operario relaja su acción sobre el elemento **42** de choque. El pestillo **4** permanece entonces parcialmente acoplado en la celdilla del carril, en la posición intermedia, como se representa en la **figura 4B**. Esta posición del pestillo **4** se hace posible por la combinación de los medios de retención que comprenden el primer resorte **5** de retorno y el segundo resorte **6** de retorno.
- Más particularmente, el primer resorte **5** de retorno, dispuesto por encima del eje de rotación del pestillo, ejerce una fuerza que tiene a devolver el pestillo **4** hacia el carril **8** (es decir, hacia la posición bloqueada), mientras que el segundo resorte **6** de retorno, dispuesto por debajo del eje de rotación del pestillo, ejerce a través del pasador **72** una fuerza opuesta, que tiende a alejar el pestillo **4** del carril **8**. La intensidad de la fuerza aplicada por el primer resorte **5** es superior a la aplicada por el segundo resorte **6**. La retención de esta posición intermedia se asegura por el saliente **71** de la pieza **7**, que hace tope en el pestillo **4**, y más precisamente sobre una superficie de apoyo **43** de éste, manteniendo el pestillo en una posición intermedia estable. Esta posición intermedia permite que el extremo **41** del pestillo, que sirve para la inmovilización de la viga en el carril, no penetre completamente en las celdillas del carril en el curso del desplazamiento. De este modo, el operario no se molesta por el ruido fuerte de los choques sucesivos y, el pestillo se preserva de degradaciones demasiado excesivas. Por otra parte, aunque el pestillo no se inserte completamente en las celdillas, la viga se estabiliza y, por lo tanto, se asegura, en cada celdilla intermedia.
- 30
- 35
- 40 El peso de la viga y/o llegado el caso, la carga de la plataforma que se coloca por encima, que actúa sobre el cabezal **3**, son suficientes para hacer pasar el pestillo **4** de esta posición intermedia a la posición bloqueada, como se presenta en la **figura 4C**, sin otra manipulación. En efecto, bajo la acción de una parte de las fuerzas ejercidas por la viga y/o la carga, el segundo resorte **6** de retorno se comprime, por medio de la pieza **7**, que permite la introducción completa del extremo **41** de bloqueo del pestillo en la celdilla del carril **8**.
- 45
- Cuando la viga debe desplazarse de nuevo, en el caso de un ajuste de la altura de la plataforma o de la colocación de las vigas (generalmente en la parte superior del remolque), el pestillo se coloca en una posición desbloqueada por el operario, como se ilustra en la **figura 4A**.
- Se dispone de este modo de un sistema eficaz y poco ruidoso. El desplazamiento hacia la parte superior es posible en la posición intermedia (**figura 4B**), sin ruido importante. El desbloqueo completo (**figura 4C**) se realiza sin acción del usuario, bajo la acción del peso del conjunto. Un desbloqueo completo (**figura 4A**) permite desplazar la viga hacia la parte baja.
- 50
- Según un modo de realización particular, este desbloqueo puede accionarse a distancia por el operario, en particular, cuando la viga está en una posición elevada. Para ello, el pestillo **4** presenta un elemento de choque **42** que puede cooperar con una parte complementaria de una herramienta **9**.
- 55
- Esta herramienta **9**, representada en la **figura 5**, consta en uno de sus lados de una parte de espiga **91**, prevista para cooperar con el carril **8**, y un elemento sobresaliente **92** provisto de una muesca **921**. El operario hace

deslizarse la herramienta **9** en el carril **8** con celdillas por medio de la parte de espiga **91**, hasta llegar en contacto con el pestillo **4** (**figura 6A**).

En un modo de realización particular, esta herramienta se monta en una barra que facilita las operaciones de desplazamiento de las vigas, incluyendo cuando éstas se encuentran a altura.

- 5 La guía de la herramienta **9** en el carril **8** asegura un buen desplazamiento del elemento **92** sobresaliente en relación con el elemento **42** de choque del pestillo **4**, lo que es particularmente útil en ciertas condiciones de carga o descarga en las que el operario no distingue bien el pestillo, como es el caso de la noche o, cuando las vigas se sitúan en la oscuridad del fondo del semirremolque.

- 10 Cuando la herramienta **9** ejerce una presión en el pestillo **4**, la forma inclinada del elemento **42** de choque conlleva la retirada del pestillo **4** de la celdilla en la que se bloquea, como se ilustra en la **figura 6B**. La muesca **921** de la herramienta **9** se solidariza después con este elemento **42** de choque, lo que permite al operario deslizar la viga, actuando sobre la barra. Un movimiento de rotación aplicado a la herramienta permite desolidarizar el pestillo, después eliminarlo del carril.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Viga para plataforma ajustable en altura de un semirremolque, que comprende un cabezal (3) para la conexión con un carril (8) previsto para ello en dicho semirremolque, que presenta una serie de celdillas que corresponden a posiciones distintas para dicho carril, dicho cabezal (3) montándose de manera móvil en rotación en un inserto (2) que se desliza en relación con un cuerpo de viga y, llevando un retén (31) apto para deslizarse en dicho carril y un pestillo (4) que puede tomar dos posiciones:
- una posición bloqueada, en la que se acopla en una de dichas celdillas, para mantener dicha viga inmóvil en relación con dicho carril (8); y
  - una posición desbloqueada, en la que se extrae de dicha celdilla,
- 10 **caracterizada porque** dicho cabezal (3) comprende medios de retención, manteniendo dicho pestillo (4) en una posición intermedia estable, entre dicha posición bloqueada y dicha posición desbloqueada, cuando dicho retén (31) coopera con dicho carril (8), posición intermedia en la que dicho pestillo (4) se acopla particularmente en una de las celdillas, dichos medios de retención comprendiendo un primer resorte (5) de retención, que tienen a devolver dicho pestillo (4) a la posición bloqueada y, un segundo resorte (6) de retorno, que se opone a dicho primer resorte (5) de retorno, para mantener dicho pestillo (4) en dicha posición intermedia, montándose dicho pestillo (4) pivotante en relación con dicho cabezal (3).
- 15 2. Viga según la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho segundo resorte (6) de retorno actúa sobre una pieza (7) de retención en la posición intermedia que presenta un pasador (72), que entra en contacto con dicho cabezal (3).
- 20 3. Viga según la reivindicación 2, **caracterizada porque** dicha pieza (7) presenta un saliente (71) que entra en contacto con dicho pestillo (4).
4. Viga según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada porque** el paso de dicha posición intermedia hacia dicha posición bloqueada se asegura por el peso de dicha viga y/o la carga de la plataforma soportada por dicha viga.
- 25 5. Viga según las reivindicaciones 2 y 4, **caracterizada porque** el paso de dicha posición intermedia hacia dicha posición bloqueada conlleva la compresión de dicho resorte (6) de retorno.
6. Viga según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada porque** dicho retén (31) se realiza de poliamida, POM o teflón.
- 30 7. Viga según la reivindicación 6, **caracterizada porque** dicho retén (31) consta al menos de dos partes (311, 312) que se pueden enclavar una con la otra.
8. Viga según una cualquiera de las reivindicaciones 6 y 7, **caracterizada porque** dicho cabezal puede recibir, al menos, dos retenes (31) distintos, que presentan perfiles diferentes complementarios de al menos dos perfiles de carril (8) diferentes.
- 35 9. Viga según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada porque** dicho pestillo (4) presenta un elemento (42) de choque, apto para cooperar con una parte correspondiente de una herramienta, para accionar a distancia un bloqueo.
- 40 10. Herramienta (9) destinada a utilizarse para ajustar la altura de una viga según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, deslizándose en un carril (8), **caracterizada porque** presenta una parte (91) de espiga apta para guiarse en dicho carril de celdillas y un elemento (92) sobresaliente apto para accionar el desbloqueo de un pestillo (4) montado de manera pivotante en relación con el cabezal (3) de dicha viga y, **porque** se monta en una barra.

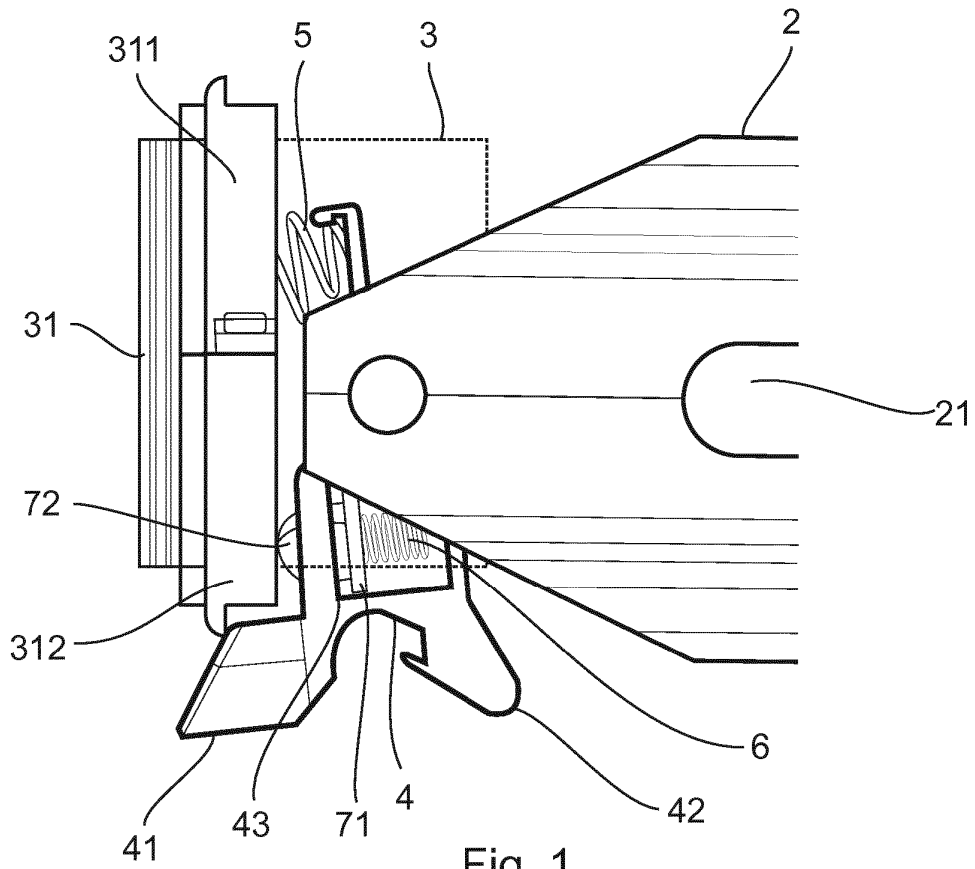


Fig. 1

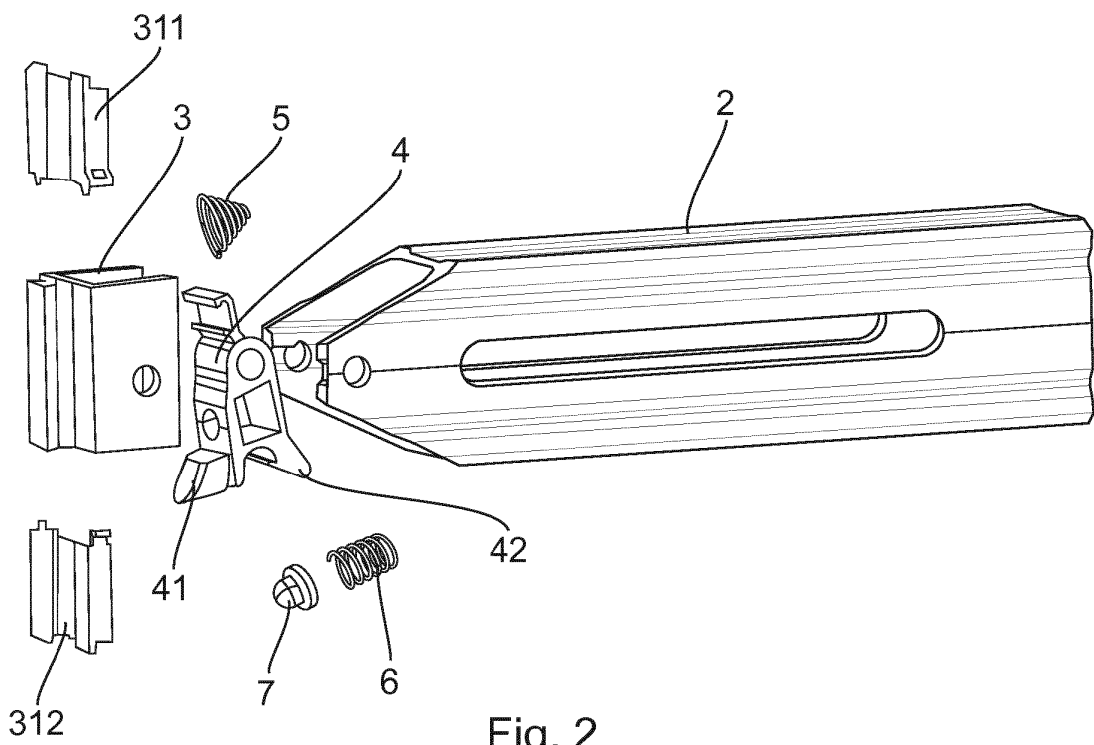


Fig. 2



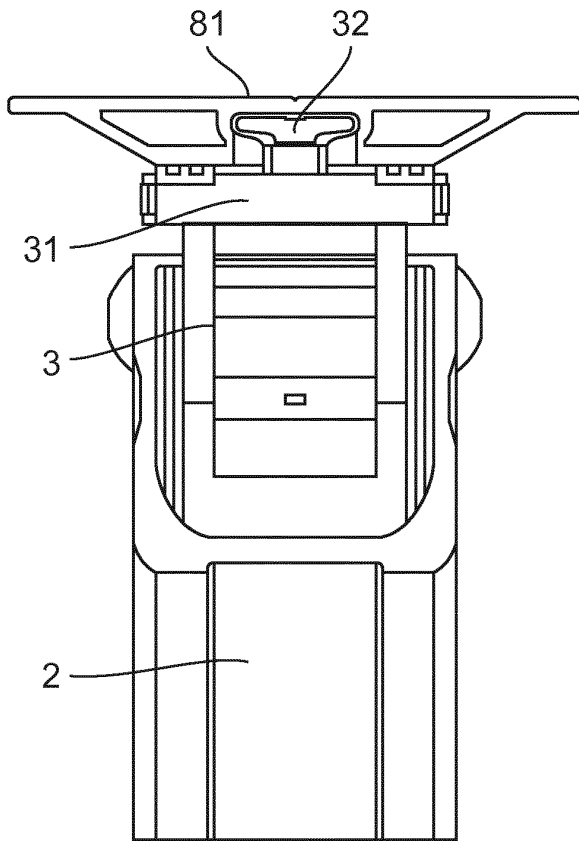


Fig. 3A

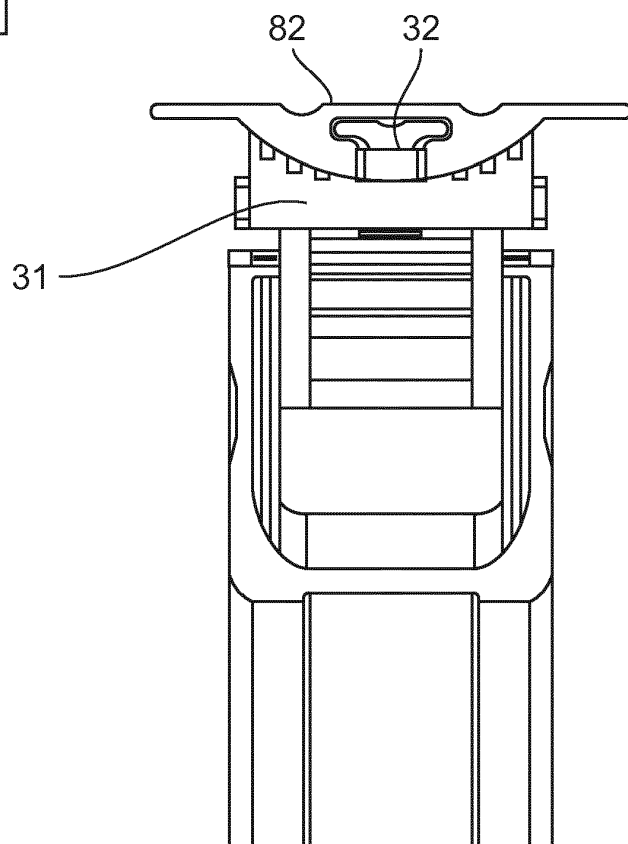


Fig. 3B

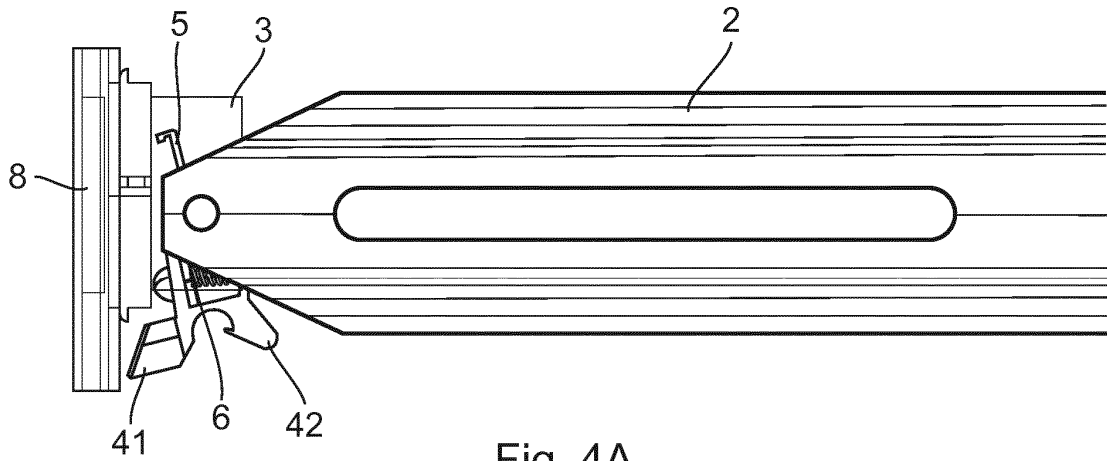


Fig. 4A

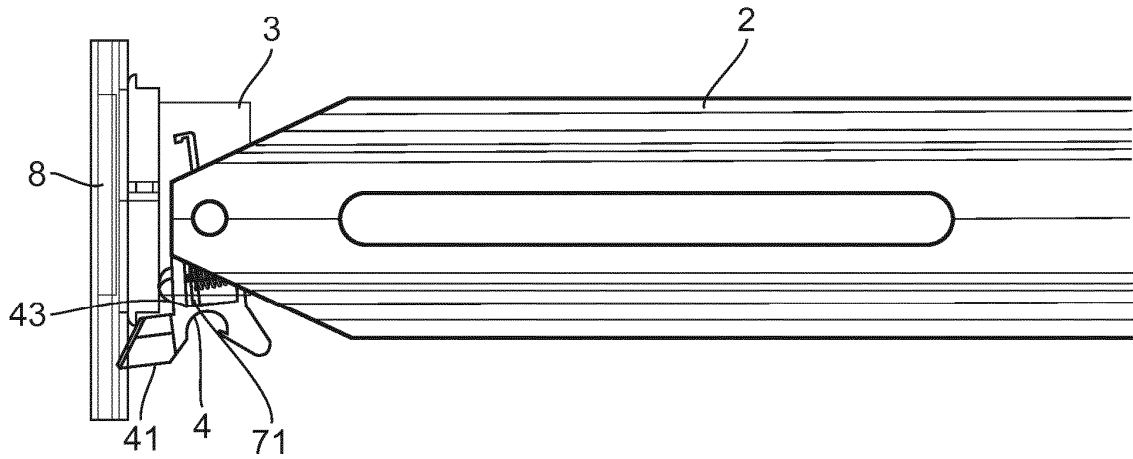


Fig. 4B

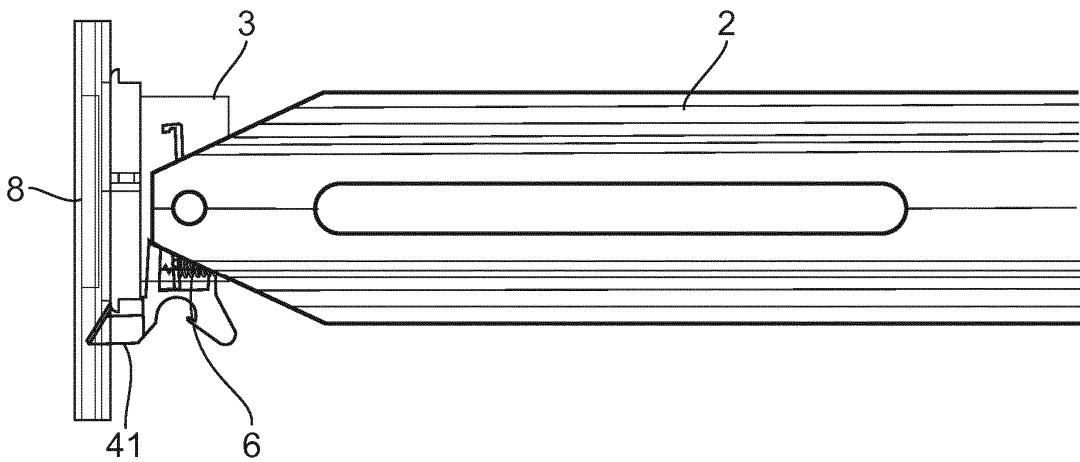


Fig. 4C

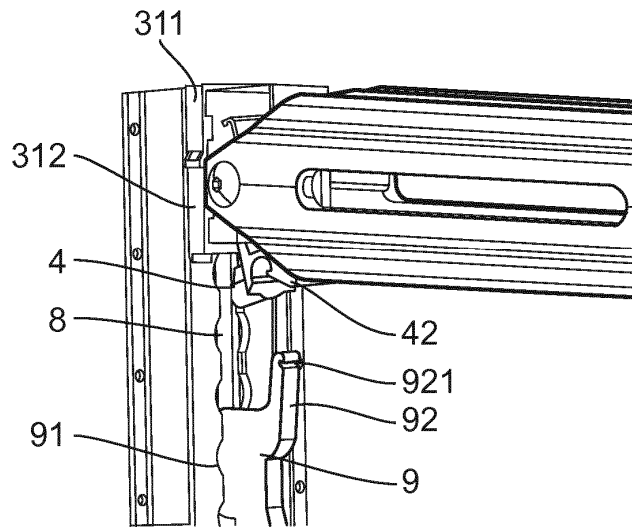


Fig. 5

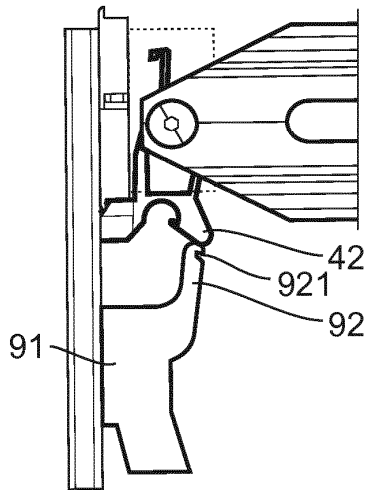


Fig. 6A

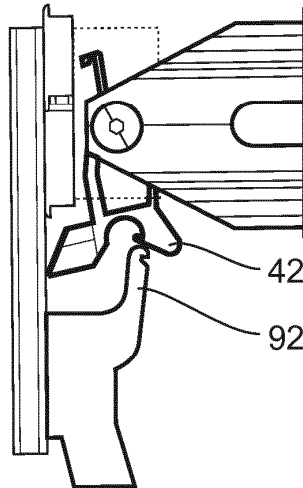


Fig. 6B

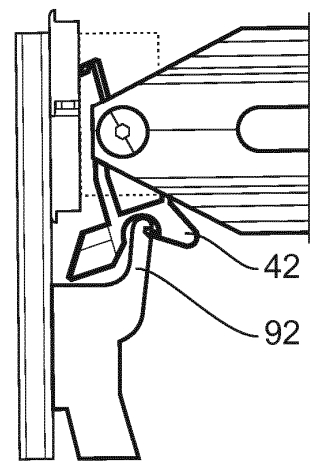


Fig. 6C