



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 324 706**

51 Int. Cl.:  
**G09F 7/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03075700 .9**

96 Fecha de presentación : **11.03.2003**

97 Número de publicación de la solicitud: **1347430**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **24.09.2003**

54 Título: **Pinza para agarrar un cable.**

30 Prioridad: **19.03.2002 IT MI02A0575**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.08.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.08.2009**

73 Titular/es: **Caimi Brevetti S.p.A.**  
**Via Brodolini, 25/27**  
**20054 Nova Milanese, MI, IT**

72 Inventor/es: **Caimi, Renato**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

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

Pinza para agarrar un cable.

La presente invención se refiere a una pinza para agarrar un cable.

Son conocidos, sistemas, particularmente aptos par utilizar en un entorno abierto al público, dichos sistemas constan de uno o más elementos de exposición de documentos que presentan una forma rectangular o cuadrada y que están soportados formando una sucesión vertical u horizontal mediante unos cables paralelos montados en lados opuestos. Los documentos expuestos en dichos elementos contienen instrucciones, ilustraciones, informaciones y mensajes de naturaleza diversa. Uno de esos sistemas es conocido por el documento de patente GB-A-2 262 765.

A su vez, los extremos de los cables están firmemente asegurados a unos soportes convenientes tales como, por ejemplo, una pared, cuando dicho sistema está posicionado verticalmente, o a dos paredes cuando dicho sistema esta posicionado horizontalmente. Alternativamente, cuando dicho sistema está posicionado verticalmente, un extremo de cada cable está asegurado al techo y el otro al suelo.

La conexión entre el elemento de exposición de los documentos y los cables que los soportan se forma mediante por lo menos un par de pinzas en resalte, estando una de ellas posicionada a un lado y la otra en el lado opuesto del elemento de exposición de documentos. Dichas pinzas comprenden un asiento formado en su interior en el que primero se inserta el cable y que a continuación se agarra mediante un elemento que ejerce presión sobre el cable en dirección perpendicular al propio cable.

En dichos sistemas conocidos, como que dicha conexión está posicionada fuera de la zona del elemento de exposición de los documentos y como que los dos cables se proyectan paralelamente entre sí, los lados de los elementos de exposición de los documentos que se proyectan transversalmente entre un cable y el otro necesariamente tienen que tener la misma dimensión (en ancho). Por consiguiente, con dichos sistemas conocidos, no es posible asociar unos elementos de exposición de documentos de distintos anchos a un par de cables.

Otro inconveniente del que adolecen dichos sistemas conocidos es que, cuando es necesario utilizar un par de cables con uno o más elementos de exposición de documentos que presenten una anchura diferente, es necesario desmontar todo el sistema y adaptarlo al ancho requerido con una gran pérdida de tiempo y un coste elevado.

El objetivo de la presente invención es superar dichos inconvenientes.

Según la presente invención, se proporciona una pinza para agarrar un cable, que comprende una carcasa provista de una cavidad pasante delimitada longitudinalmente por una base superior y por una base inferior, un cuerpo deslizable longitudinalmente en el interior de dicha cavidad entre una posición superior y una posición inferior, un elemento roscado hembra posicionado en el interior de dicho cuerpo deslizable, y un elemento de tope provisto de una abertura y que hace tope en dicha base inferior, y un elemento roscado macho deslizable posicionado en el interior de dicha abertura y que presenta un engrane deslizable con dicho elemento roscado hembra.

Dicho cuerpo deslizable está provisto, en la zona próxima al extremo superior, de una hendidura orientada transversalmente respecto a la carcasa, y en la zona próxima al extremo opuesto, de dicho elemento hembra roscado.

Preferentemente, la forma de dicho cuerpo complementa aproximadamente la de dicha cavidad.

Dicha hendidura esta abierta hacia el exterior de modo conveniente para recibir dicho cable.

Dicho elemento roscado macho comprende un cuerpo roscado y de una cabeza de mayor diámetro que el cuerpo, estando provista dicha cabeza de por lo menos una zona de encaje apta para ser engranada con una herramienta, tal como un destornillador o una llave Allen, de modo conveniente para hacer girar dicho elemento roscado.

Asimismo, la base inferior de dicha carcasa se apoya contra dicho elemento de tope y la abertura de dicho elemento de tope presenta unas dimensiones aptas para que el cuerpo, pero no la cabeza de dicho elemento macho roscado lo atraviese.

Preferentemente, dicho elemento hembra roscado presenta la forma de un orificio roscado formado en una placa de metal aproximadamente cuadrangular.

Ventajosamente, el cuerpo deslizable presenta una muesca transversal accesible desde el exterior apta para insertar dicha placa de metal en dicha muesca.

Típicamente, la pinza comprende unos medios para guiar longitudinalmente dicho cuerpo en el interior de dicha cavidad de dicha carcasa.

Preferentemente, estos medios de guiado presentan por lo menos un nervio longitudinal formado en la superficie lateral de dicho cuerpo y por lo menos una correspondiente hendidura longitudinal formada en el interior de dicha cavidad de dicha carcasa.

## ES 2 324 706 T3

Ventajosamente, dicho elemento de tope es una ilustración y/o un marco de soporte de mensajes.

Durante el funcionamiento, dicho elemento macho roscado pasa a través de dicha abertura de dicho elemento de tope, penetra dentro de dicho elemento roscado hembra de dicho cuerpo deslizante y se atornilla en su interior de modo que no se puede mover deslizantemente desde una posición superior, pudiendo estar insertado o extraído el cable de dicha hendidura, a una posición inferior, en la que el cable está agarrado contra la base superior de la carcasa.

Según un segundo aspecto, la invención se refiere a una ilustración y/o a un marco de soporte de mensajes provisto por lo menos de un par de pinzas según la invención.

Preferentemente, la forma de dicho marco es rectangular o cuadrada.

Ventajosamente, dicho marco presenta un par de guías laterales opuestas para insertar una lámina en la que estén impresas las ilustraciones o los mensajes.

Convenientemente, dicho par de guías se forman curvando en forma de U dos bordes laterales de dicho marco.

Preferentemente, la superficie frontal de dicho marco es cóncava.

En una forma de realización preferida, dicho marco está formado por una placa.

Según un tercer aspecto, la invención se refiere a un sistema para conectar a una estructura de soporte por lo menos una ilustración y/o un marco de soporte de mensajes según la invención.

Este sistema presenta por lo menos dos cables paralelos entre sí y con los cuales por lo menos una ilustración y/o un marco de soporte de mensajes está asociado, unos medios tensores de los extremos de cada cable y un elemento para bloquear conjuntamente los medios tensores y dicha estructura de soporte (de tipo convencional, no representados).

Ventajosamente, el sistema comprende una pluralidad de dichos marcos, cada uno de dichos marcos está asociado a dichos cables mediante por lo menos un par de dichas pinzas según la invención.

En una forma de realización del sistema según la presente invención, los lados transversales de por lo menos uno de los marcos de dicha pluralidad presentan una dimensión diferente de la de los lados transversales de los otros marcos del sistema.

La presente invención será descrita con mayor detalle en la siguiente descripción en relación a las figuras adjuntas, que se proporcionan meramente a título de ejemplo y que no deben considerarse limitativas en modo alguno, en las que:

la Figura 1 representa una vista frontal de un sistema según la invención;

la Figura 2 representa la aplicación de una lámina con unas ilustraciones impresas y un escrito en un marco según la invención;

la Figura 3 representa en una vista en perspectiva explosionada una pinza según la invención;

la Figura 4 representa otra vista en perspectiva explosionada de la pinza de la Figura 3, en la que la carcasa está parcialmente seccionada;

la Figura 5 representa la pinza de la Figura 3 con el cuerpo deslizante en posición superior, longitudinalmente seccionada por un plano central perpendicular a la hendidura del cuerpo deslizante;

la Figura 6 representa la pinza de la Figura 3, longitudinalmente seccionada por el mismo plano central de la Figura 5 pero con el cuerpo deslizante en la posición inferior;

la Figura 7 representa la pinza de la Figura 3, con el cuerpo deslizante en la posición inferior, longitudinalmente seccionada por un plano central perpendicular a la sección de la Figura 6;

la Figura 8 representa una variante de la pinza según la Figura 3, con el cuerpo deslizante en la posición inferior, longitudinalmente seccionada por un plano central paralelo a la hendidura del cuerpo deslizante.

Las Figuras 1 y 2 representan un sistema para conectar una pluralidad de ilustraciones y/o marcos de soporte de mensajes a una estructura de soporte (no representada).

Una pluralidad de marcos 2 está asociada, como se describirá a continuación, a dos cables de acero 3, 4, cuyos extremos presentan unos medios tensores 5 conectados a un par de palancas superior y a un par de palancas inferior 6, 7.

## ES 2 324 706 T3

Más particularmente, como se representa en la Figura 1, dichos medios para tensar cada uno de los cables 3, 4 consta de una cabeza 8 insertada en el interior de una abertura especial de las palancas 6, 7 que a su vez están provistas de un orificio 50 para ser fijadas, mediante tornillos, clavos o similares, a una estructura de soporte, por ejemplo una pared.

El marco 2 está formado por una placa delimitada mediante un primer par 9, 10 y un segunda par 11, 12 de lados opuestos.

Los bordes del par 11, 12 de lados opuestos están curvados en forma de U formando unos asientos 13, 14 convenientes para recibir, mediante inserción, un documento 15 y una lámina de protección 16 fabricada de un material transparente tal como, por ejemplo, un acetato de celulosa o un poliéster como polietileno tereftalato (PET).

La cara frontal de dicho marco 2 es ligeramente cóncava.

Cuando son introducidos en los asientos 13, 14, el documento 15 y la lámina de protección 16 tienden a flexionar hacia el exterior, pero una ligera presión con el dedo es suficiente para poner en contacto el documento y la lámina con la superficie frontal ligeramente cóncava del marco 2.

Preferentemente, el marco 2 presenta, en el lado transversal inferior 10, una parte que sobresale 17 para detener, cuando sea conveniente, el documento 15 y la lámina de protección 16 deslizantes hacia la parte inferior.

Este documento 15 comprende varias ilustraciones y/o mensajes, como el escrito 18, el diagrama 19, los mensajes 20, fotografías así como cualquier otra posible serie de datos y anuncios de diversas clases a ser expuestos, durante una feria, una exhibición o similar.

Ventajosamente, la pluralidad de marcos 2 de la forma de realización representada en la Figura 1 presenta unas dimensiones longitudinales y/o transversales que difieren entre sí.

En el transcurso de la presente descripción y en las reivindicaciones anexas, se define como lado longitudinal del marco 2 el que este se proyecta -como en el caso de los lados 11, 12- aproximadamente en la misma dirección que los cables 3, 4; por otro lado, se define como lado transversal del marco 2 el que este se proyecta -como en el caso de los lados 9, 10- aproximadamente en dirección transversal respecto dichos cables 3, 4.

Preferentemente, las dimensiones de los marcos 2 corresponden a las definidas como estándar para los papeles que se utilizan en las oficinas. En este caso, los marcos 2 presentan una forma rectangular.

En la forma de realización representada en la Figura 1, las dimensiones del primer y del segundo marco 2 corresponden a una hoja A5, las dimensiones del tercer marco 2 corresponden a una hoja A4, y las dimensiones del cuarto y quinto marco 2 corresponden a una hoja A3.

Estos marcos 2 están asociados a los cables 3, 4, cada uno de ellos mediante dos pares de pinzas 21. A pesar de que los marcos 2 según la Figura 1 presentan diferentes dimensiones y que algunos de ellos están posicionados horizontalmente y otros verticalmente, todos están soportados por un solo par de cables 3, 4.

Esta importante diferencia respecto la técnica anterior se alcanza precisamente debido a las características estructurales y funcionales de la pinza 21 según la invención, como se describirá a continuación más detalladamente.

Como se representa en las Figuras 3-7, la pinza 3 presenta una carcasa 2 que presenta una cavidad pasante 23 abierta en las bases 24, 25 y un cuerpo 26.

Ventajosamente, tanto la carcasa 22 como el cuerpo 26 se fabrican mediante la inyección-moldeado de resinas termoplásticas.

El cuerpo 26 desliza longitudinalmente dentro de la cavidad de la carcasa 22 entre una posición superior y una posición inferior.

Asimismo, el cuerpo 26 presenta una cavidad 29 para recibir un cuerpo roscado 32, como se describirá más adelante.

El cuerpo 26 también presenta, en la proximidad del extremo superior una hendidura transversal 27 y, en la proximidad del extremo inferior una muesca 28 también transversal.

La hendidura 27 se abre hacia el exterior, presentando una forma general de C apta para recibir el cable de acero 3, 4.

La cavidad 29 del cuerpo 26 está abierta hacia el exterior de modo apto para la introducción y posicionamiento de un elemento hembra roscado 30 en la muesca 28.

## ES 2 324 706 T3

Dicho elemento roscado hembra 30 está formado por una placa de metal cuadrangular provista de un orificio roscado 31 en cuyo interior la superficie activa del elemento macho roscado 51 provisto de un cuerpo roscado 32 y de una cabeza 33 está atornillado.

5 El cuerpo 26 también está provisto de unos medios de guiado aptos para permitir solo el desplazamiento longitudinal del cuerpo 26 respecto a la carcasa 22, de modo que impide el atornillamiento o destornillamiento del cuerpo roscado 32 en el orificio 31 haciendo girar dicho cuerpo 26 alrededor de su eje longitudinal.

10 Estos medios de guiado están formados por un par de nervios longitudinales 37, 38 formados en el cuerpo 26 en posiciones diametralmente opuestas entre sí y por un par de hendiduras longitudinales 39, 40 formadas en la cavidad longitudinal pasante 23 de la carcasa 22.

15 Para atornillar el cuerpo roscado 32 dentro del orificio 31, la cabeza 33 de dicho elemento roscado macho 51 está provisto por lo menos de un zona de encaje apta para engranar con una herramienta conveniente como una llave Allen o un destornillador tanto de tipo normal como de tipo Phillips.

Para limitar el movimiento de dicha cabeza 33 se provee un elemento de tope 35.

20 Dicho elemento de tope 35 presenta una pestaña 43 apta para hacer tope contra la base inferior 25 de la carcasa 22 debido a que sus dimensiones son sustancialmente mayores que la cavidad pasante 23 de dicho cuerpo hueco 22.

25 Corriente arriba de dicha pestaña 43, esta provista una parte en forma de paralelepípedo 52 con una sección aproximadamente cuadrada, apta para penetrar en el interior del orificio 34 del elemento de montaje 2 y en la parte inicial de dicha cavidad pasante 23 de dicho cuerpo hueco 22, que también presenta una sección cuadrada.

Dicha parte 52 de dicho elemento de tope 35 puede también presentar cualquier otra forma, por ejemplo una forma cilíndrica o cónica. En este caso, el orificio 34 y la parte inicial de la cavidad pasante 23 deben estar formados correspondientemente.

30 Asimismo, dicho elemento de tope 35 está provisto de una abertura 36 que consta de un asiento apto par retener la cabeza 33 del elemento roscado macho 51 y de un canal de guía aproximadamente cilíndrico que se proyecta en dicha parte 52 de modo apto para guiar el movimiento del cuerpo roscado 32 hacia el orificio roscado 31 de la placa 30.

35 En funcionamiento, el marco 2 está provisto de una abertura aproximadamente cuadrada 34 y que está posicionada entre la base inferior 25 de la carcasa 22 y el elemento de tope 35.

40 Inicialmente, el cuerpo 26 se presenta en la posición superior y el cable 3 se aloja dentro de la hendidura 27 (Figura 5). A continuación, el giro en el sentido de las agujas del reloj de la cabeza 33 atornilla el cuerpo roscado 32 en el orificio roscado 31 de la placa 30 y por consiguiente hace deslizar longitudinalmente el cuerpo 26 hacia el interior de la carcasa 22, entrando el cable 3 en contacto directo con la base superior 24 de dicha carcasa 22, de tal manera que el cable queda firmemente agarrado entre dicha hendidura 27 y dicha base superior 24 (Figuras 6 y 7).

45 La variante de forma de realización según la Figura 8 es totalmente idéntica a la representada en las Figuras 3-7, excepto en que el elemento de tope está formado por el marco 2.

50 En esta forma de realización, el marco 2 actúa también como elemento de tope y por consiguiente presenta un orificio 42 distinto al referenciado por 34 en la Figura 3. De hecho, la forma de dicho orificio 42 es apta para el movimiento pasante del cuerpo roscado 32, pero hace tope con la cabeza 33. Preferentemente consta de una parte acampanada 44 para recibir y retener dicha cabeza 33.

El orificio 42 provisto en el marco 2 en esta forma de realización realiza las funciones que, en la forma de realización según las Figuras 3-7, son realizadas por el orificio 34 y por la abertura 36.

REIVINDICACIONES

5 1. Pinza (21) para agarrar un cable (3, 4), que comprende una carcasa (22) provista de una cavidad pasante (23) delimitada longitudinalmente entre una base superior (24) y una base inferior (25), un cuerpo (26) deslizable longitudinalmente en el interior de dicha cavidad (23) entre una posición superior y una posición inferior, un elemento hembra roscado (31) en el interior de dicho cuerpo deslizable (26), un elemento de tope (35, 2) provisto de una abertura (36, 42) y que hace tope contra dicha base inferior (25), y un elemento macho roscado (51) alojado en el interior de dicha abertura (36, 42) y que está en acoplamiento con dicho elemento roscado hembra (31), de tal modo que dicho cuerpo (26) está provisto, en la proximidad de su extremo superior, de una hendidura (27) orientada transversalmente con respecto a dicha carcasa (22) y, en la proximidad del extremo opuesto, de dicho elemento roscado hembra (31).

2. Pinza (21) según la reivindicación 1, en que la forma de dicho cuerpo (26) sustancialmente complementa la de dicha cavidad (23).

15 3. Pinza (21) según la reivindicación 1 ó 2, en la que dicha hendidura (27) está abierta hacia el exterior de tal modo que recibe y aloja dicho cable (3, 4).

20 4. Pinza (21) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en la que dicho elemento roscado macho (51) presenta un cuerpo roscado (32) y una cabeza (33) con un diámetro mayor que el cuerpo (32), estando provista dicha cabeza (33) por lo menos de una zona de encaje para el acoplamiento con una herramienta capaz de hacer girar dicho elemento macho roscado (51).

25 5. Pinza (21) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que la base inferior (25) de dicha carcasa (22) se apoya contra dicho elemento de tope (35, 2) y dicha abertura (36, 42) de dicho elemento de tope (35, 2) tiene unas dimensiones aptas para permitir que el cuerpo (32), pero no la cabeza (33) de dicho elemento roscado macho, pase a su través.

30 6. Pinza (21) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en la que dicho elemento roscado hembra es un orificio roscado (31) formado en una placa metálica sustancialmente cuadrangular (30).

35

40

45

50

55

60

65

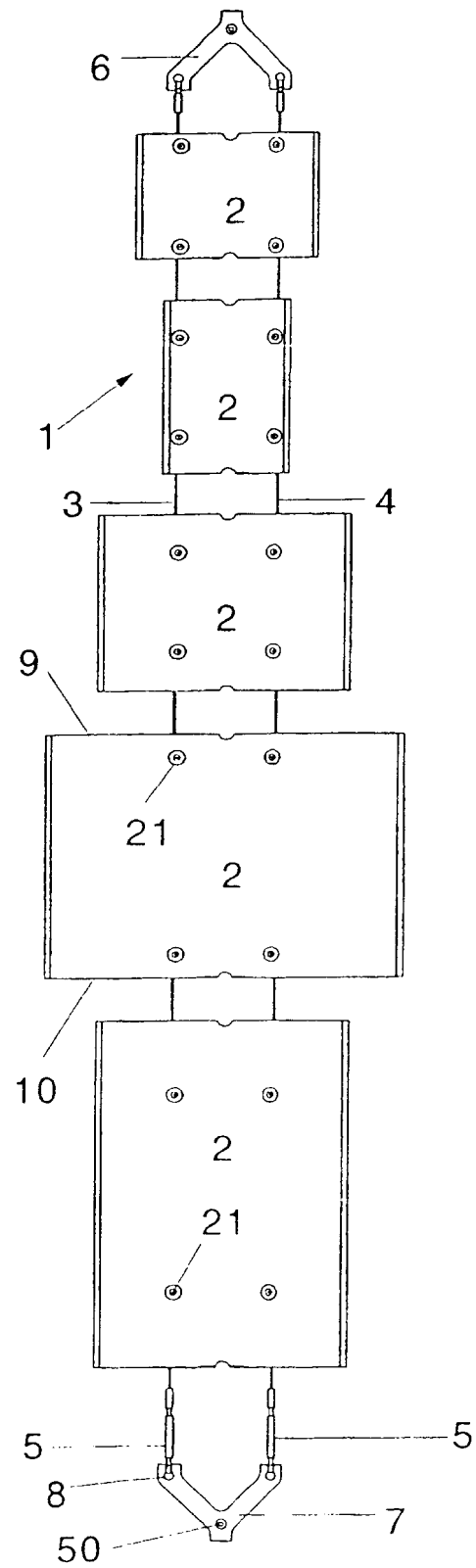
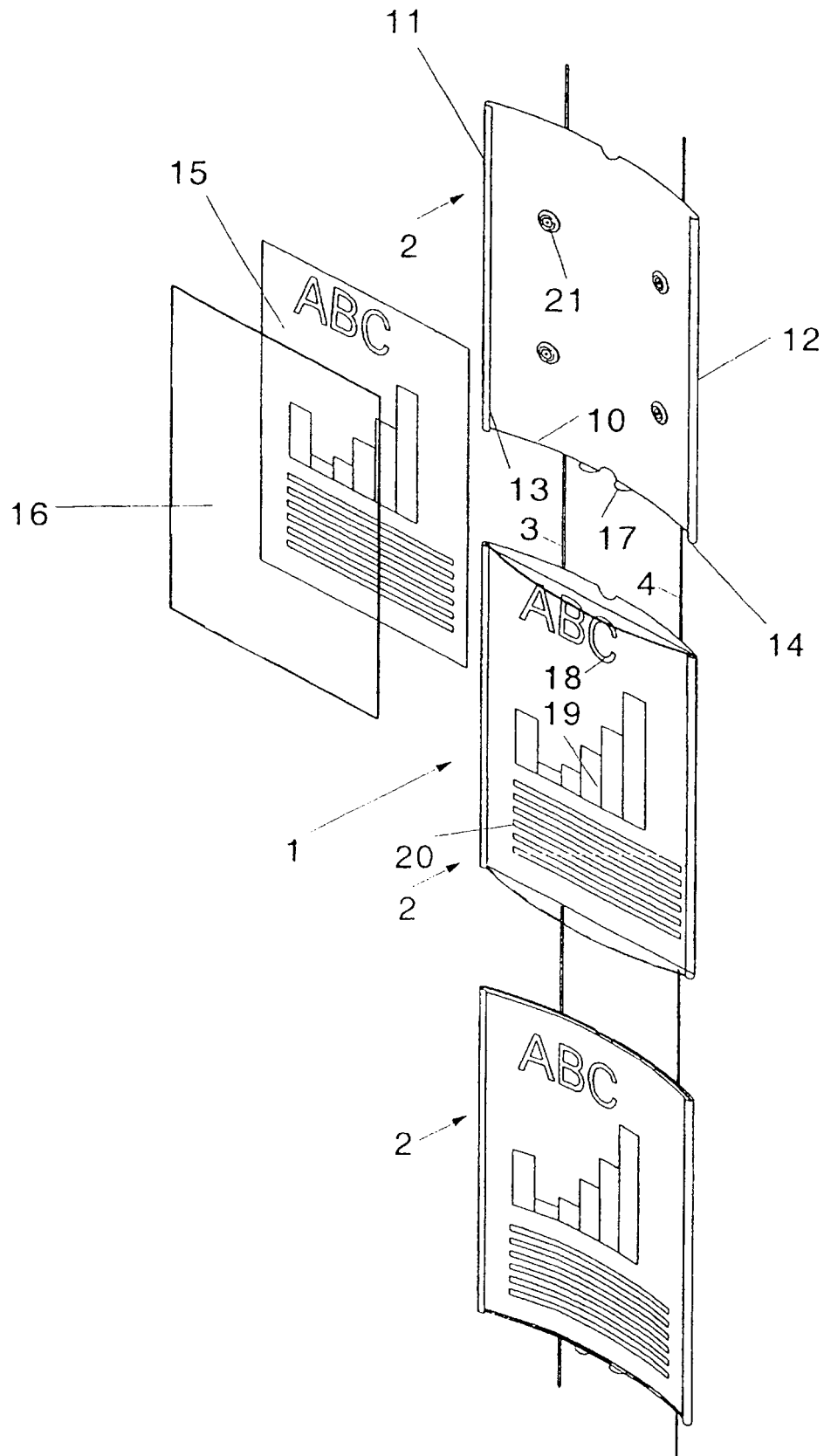
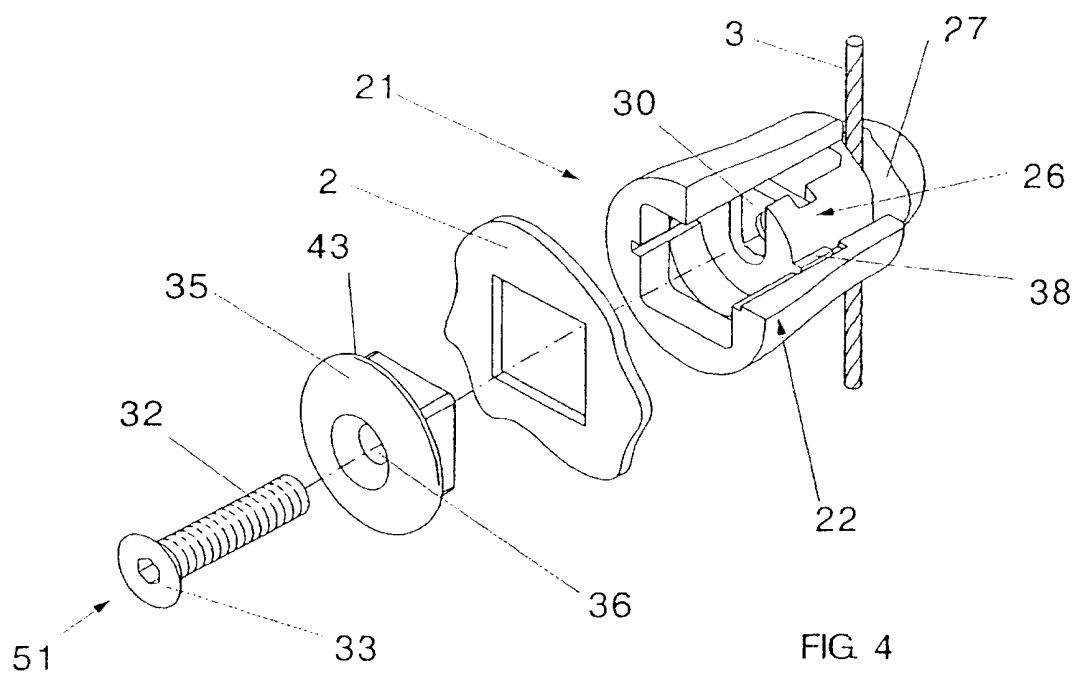
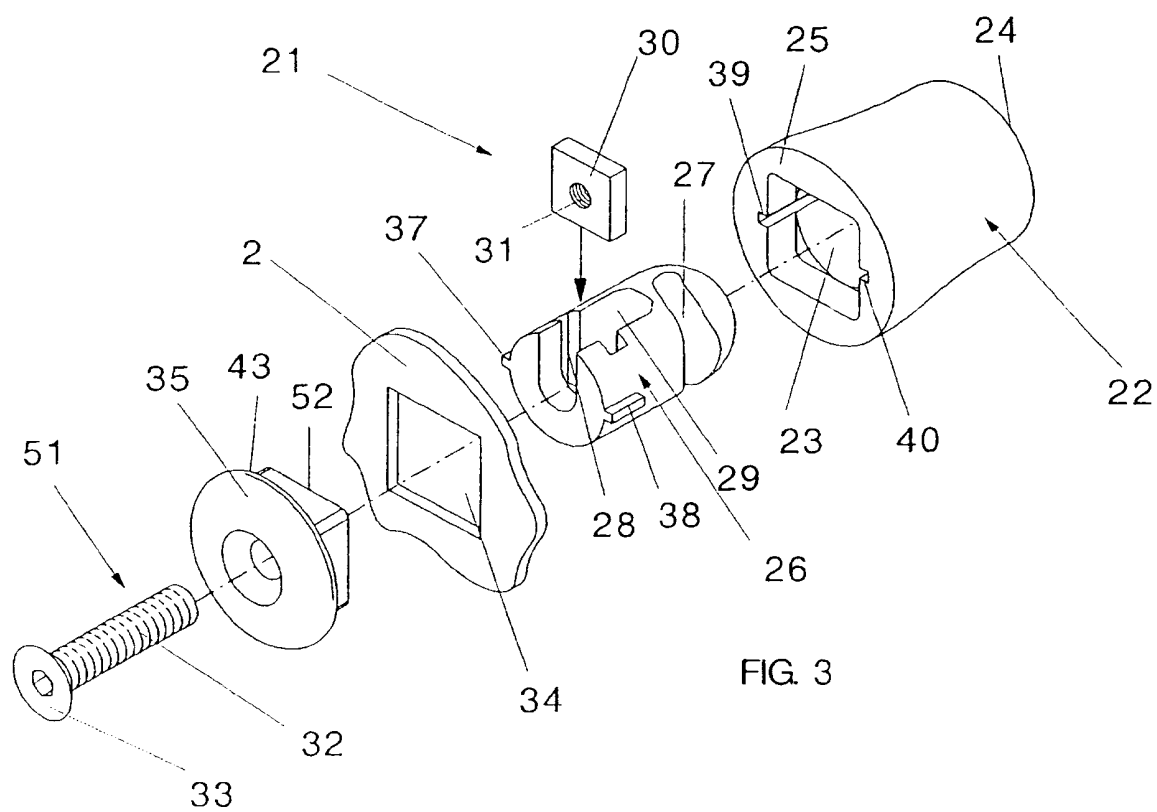


FIG 1





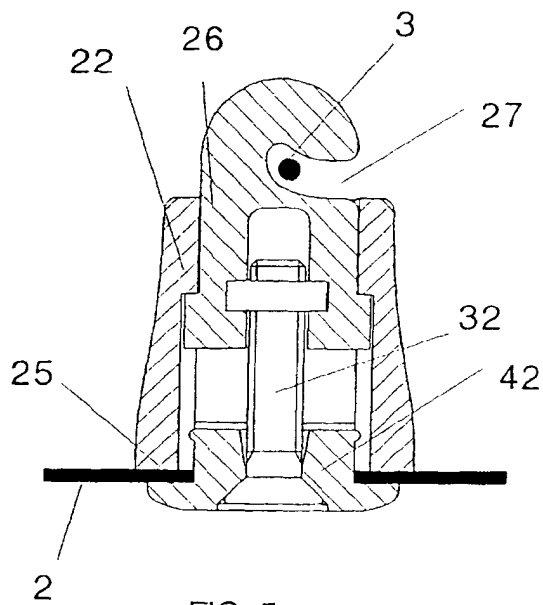


FIG. 5

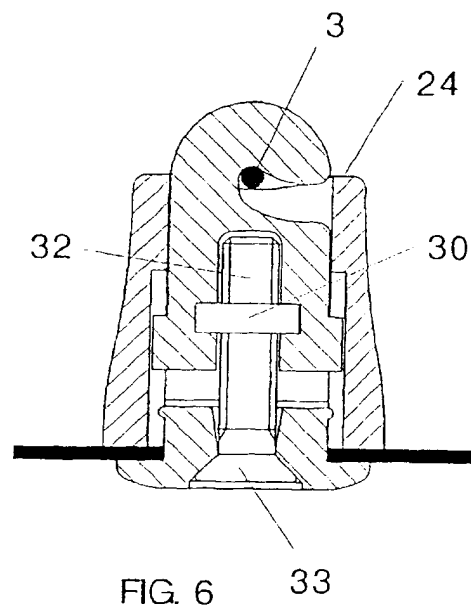


FIG. 6

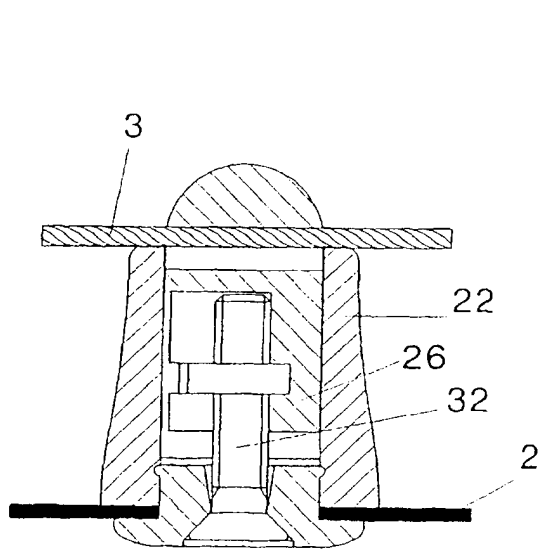


FIG. 7

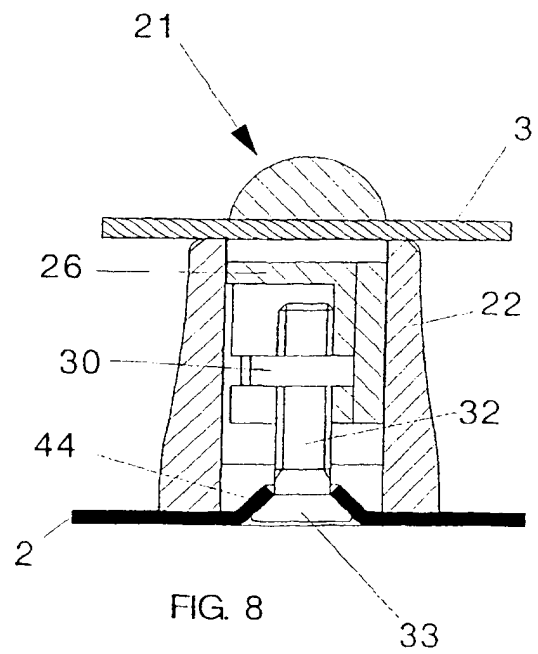


FIG. 8