



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 341 460**

51 Int. Cl.:
H01R 11/05 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05356175 .9**

96 Fecha de presentación : **26.09.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1655806**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.05.2006**

54 Título: **Conector, rejilla de falso corte que comprende dicho conector y caja de conexión equipada con dicha rejilla.**

30 Prioridad: **27.09.2004 FR 04 10196**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
21.06.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
21.06.2010

73 Titular/es: **Mecolec
07300 Mauves, FR
Nexans**

72 Inventor/es: **Rageau, Laurent;
Chapon, Michel;
Andre, Patrick y
Sence, Jérôme**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 341 460 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

Conector, rejilla de falso corte que comprende dicho conector y caja de conexión equipada con dicha rejilla.

5 La presente invención se refiere a un conector para una rejilla de falso corte, así como a una rejilla de falso corte que comprende por lo menos dicho conector. La invención se refiere asimismo a una caja de conexión para cables conductores equipada con dicha rejilla de falso corte.

10 En el campo de la distribución de corriente eléctrica, es conocido realizar una rejilla de falso corte en la cual unos conductores de cable corriente arriba de sección relativamente importante son conectados a unos conectores de donde parten de nuevo unos conductores de cable corriente abajo de gran sección también, mientras que unos conductores de sección más pequeña son también conectados a cada uno de estos conectores, lo que permite realizar una conexión en derivación para alimentar una instalación o una parte de instalación. Este tipo de conexión permite, a partir de una línea principal constituida por los conductores de gran sección, alimentar una o varias cargas a partir de los conductores de derivación de sección más pequeña.

20 Las rejillas de falso corte conocidas, por ejemplo a partir del documento US-A-4.640.571, ocupan un volumen relativamente importante debido a la yuxtaposición de las partes de estas rejillas destinadas a recibir respectivamente los extremos de los conductores corriente arriba y los extremos de los conductores corriente abajo de la línea principal, así como los extremos de los conductores de derivación. Además, para evitar un entrecruzado de los cables, es habitual realizar estas rejillas de falso corte con una anchura relativamente importante, hasta el punto de que en la práctica es difícil de integrar estas rejillas de falso corte en unas cajas tales como las utilizadas habitualmente para contener unos aparellajes eléctricos, telefónicos o mecánicos de tipo contadores, bornes de conexión, fusibles o salidas de emergencia de red.

25 Estas dificultades son tan importantes, que es necesario generalmente prever sobre dicha rejilla, una salida que permita una conexión provisional, con el fin de permitir las intervenciones de mantenimiento de una red eléctrica que incorpora dicha rejilla.

30 Son estos inconvenientes los que pretende más particularmente evitar la invención proponiendo un conector para rejilla de falso corte que permite cumplir el conjunto de las funciones de las rejillas de falso corte del estado de la técnica presentando al mismo tiempo una compacidad tal que puede ser integrado en una caja o cofre estándar, sin que los conductores se entrecrucen o entremezclen.

35 En esta esencialidad, la invención se refiere a un conector para rejilla de falso corte de red eléctrica, comprendiendo este conector un alma eléctricamente conductora, que define dos alojamientos principales destinados cada uno a la recepción, al bloqueo y a la conexión de un extremo de conductor de cable de gran sección así como por lo menos un alojamiento secundario destinado a la recepción, al bloqueo y a la conexión de un extremo de conductor de cable de pequeña sección. El alma está realizada por una porción de perfil en material conductor. Este conector está caracterizado porque su alma forma:

- 40 i) dos jaulas en U apropiadas para recibir cada una, a nivel de los extremos de las ramas de la U que forman, una placa de cierre equipada con un tornillo de apriete, mientras que una jaula en U y una placa delimitan juntas uno de dichos alojamientos principales,
- 45 ii) un bloque auxiliar en el cual están practicados dos orificios pasantes, que delimitan cada uno un alojamiento secundario, así como un paso apropiado para recibir e inmovilizar en rotación una tuerca destinada a formar una toma hembra de conexión provisional sobre el conector, estando un orificio de acceso a la tuerca practicado en una pared externa de este bloque auxiliar, y
- 50 iii) una suela que une estas jaulas y estos bloques auxiliares.

55 En el sentido de la invención, la noción de gran sección o de pequeña sección de los conductores de cables es una noción relativa, presentando un conductor de gran sección una sección más importante que un conductor de pequeña sección. A título de ejemplo, un conductor de gran sección puede presentar una sección comprendida entre 50 y 150 mm², mientras que un conductor de pequeña sección tiene una sección comprendida entre 10 y 35 mm². El hecho de que el alma del conductor esté realizada por una porción de perfil permite disminuir sustancialmente su precio de coste con respecto a los materiales del estado de la técnica en la medida en que la fabricación de un perfil puede ser automatizada, así como su corte con una cadencia de producción elevada. El bloque auxiliar permite cumplir una doble función, a saber la de una salida para unos conductores de derivación así como la constitución de una toma de conexión provisional gracias a la tuerca introducida e inmovilizada en el paso. La suela que une las jaulas y el bloque auxiliar permite una repartición espacial de los alojamientos de recepción de los extremos de cables conductores que limita los riesgos de entrecruzado de estos cables, lo que facilita el trabajo de un instalador.

65 Según unos aspectos ventajosos pero no obligatorios, un conector de este tipo puede incorporar una o varias de las características siguientes consideradas en cualquier combinación técnicamente admisible:

ES 2 341 460 T3

- El paso de recepción de la tuerca se extiende en una longitud inferior a la longitud de la porción de perfil tomada paralelamente a la longitud de los orificios pasantes.

- El bloque auxiliar comprende una nervadura intermedia distante de la pared externa y en la cual están practicados dos orificios roscados de recepción de tornillos de apriete de los extremos de conductor en posición en los alojamientos secundarios. Se puede prever que, por lo menos frente a estos orificios roscados, el bloque auxiliar esté mecanizado para dejar un acceso a estos orificios roscados según una dirección perpendicular a la nervadura intermedia. La pared externa en la cual está practicado el orificio de acceso a la tuerca y la nervadura intermedia citada son ventajosamente paralelas.

- Está prevista una envolvente eléctricamente aislante aplicada sobre el alma del conductor y que comprende tres partes fijas respectivamente destinadas a recubrir parcialmente las jaulas y el bloque auxiliar, estando una aleta articulada sobre cada parte fija, monobloque con ésta y apropiada para recubrir las partes de las jaulas y del bloque no cubiertas por las partes fijas de la envolvente. Estas aletas comprenden ventajosamente cada una por lo menos una serie de lengüetas deformables apropiadas para separarse unas de otras para quedar apoyadas sobre uno o unos cables conductores cuyos extremos respectivos están en posición en uno de los alojamientos. La aleta articulada sobre la parte fija de la envolvente que recubre el bloque auxiliar es, de forma preferente, apropiada para recubrir simultáneamente los tornillos de apriete de los extremos de cable en posición en los alojamientos secundarios así como el orificio de acceso a la tuerca de conexión provisional.

La invención se refiere asimismo a una rejilla de falso corte para una red eléctrica que comprende, por lo menos para una fase o para el neutro, un conector tal como el mencionado más arriba.

La invención se refiere asimismo a una caja de conexión para cable conductor que comprende un recinto de protección equipado con una rejilla de falso corte tal como la mencionada más arriba.

La rejilla de falso corte comprende ventajosamente un conector tal como el descrito anteriormente para cada fase y para el neutro, estando las jaulas y el bloque auxiliar de dicho conector dispuestos frente a un espacio de paso de cables conductores practicados entre las jaulas o entre una jaula y el bloque auxiliar de otro conector y frente a otro espacio de paso de cables conductores practicado entre este otro conductor y un lado del recinto.

La invención y sus ventajas se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción siguiente de un modo de realización de una caja de conexión que incorpora una rejilla de falso corte de acuerdo con la invención con conectores de acuerdo con la invención, dada únicamente a título de ejemplo y haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de una caja de conexión de acuerdo con la invención equipada con una rejilla de falso corte de acuerdo con la invención, antes de la colocación de los cables;

- la figura 2 es una vista frontal de la caja de la figura 1 en la que los cables conductores en posición están representados en trazos mixtos por sus trazos de ejes respectivos;

- la figura 3 es una sección parcial de principio según la línea III-III en la figura 2, estando omitidos los cables;

- la figura 4 es una vista en perspectiva de un conector utilizado en la rejilla de falso corte de la caja de las figuras 1 a 3;

- la figura 5 es una vista análoga a la figura 4, mientras que el conector está en otra configuración; y,

- la figura 6 es una vista en perspectiva explosionada del alma conductora y de algunos elementos accesorios del conector de las figuras 4 y 5.

La caja 1 representada en las figuras 1 y 2 comprende una envolvente aislante de la que solamente la cuba 2 está representada en las figuras 1 a 3, estando un panel de cierre o una puerta destinado a ser aplicado a esta cuba 2 para obtener la abertura O formada en su cara delantera para acceder a su volumen interior. Una rejilla de falso corte G está montada en la cuba 2 y comprende cuatro conectores 3 montados sobre un zócalo escalonado 4 aplicado a su vez sobre unas cremalleras 24 fijadas sobre los lados 22 y 23 de la cuba y que se extienden paralelamente y a distancia de la pared 21. Se utilizan unos tornillos 25 para inmovilizar el zócalo 4 sobre las cremalleras 24. Se pueden prever otros medios de montaje del zócalo 4 en la cuba 2.

El zócalo 4 comprende dos superficies planas 41 y 42 sobre cada una de las cuales están montados dos conectores 3, extendiéndose estas superficies a unas distancias diferentes de la pared 21 y estando unidas por una superficie de transición 43. Las superficies 41 y 42 son globalmente paralelas a la pared 21. Las mismas pueden sin embargo estar inclinadas con respecto a esta pared.

Los cuatro conectores 3 que equipan la rejilla de falso corte G así creada son idénticos.

ES 2 341 460 T3

Cada conector 3 comprende un alma 31 realizada por una porción de perfil metálico del cual se anota L_{31} la longitud tomada paralelamente a la mayor dimensión del perfil antes de su seccionado. Se anota por otra parte I_{31} la anchura de la porción 31 que tiene, en la práctica, un valor superior al de la longitud L_{31} .

5 La porción 31 comprende una suela 311 a partir de la cual se extienden cuatro ramas 312a, 312b, 312c y 312d provistas cada una de un alojamiento hueco 313, estando los alojamientos 313 de las ramas 312a y 312b enfrentados, mientras que los alojamientos 313 de las ramas 312c y 312d están también enfrentados. Los alojamientos 313 de las patas 312a y 312b permiten recibir unos resaltes laterales 314a de una placa de cierre 314 provista de un orificio roscado central 314b de recepción de un tornillo de apriete 315. Un patín 315a está montado por mandrilado en el extremo
10 de cada tornillo 315, con interposición de una arandela 315b. Este patín 315a permite repartir el esfuerzo de apriete ejercido por el tornillo 315 y asegurar un buen contacto eléctrico. Una segunda placa de cierre 314 está montada a nivel de los alojamientos 313 de las ramas 312c y 312d, soportando asimismo un tornillo 315 y unos elementos 315a y 315b.

15 Así, las ramas 312a y 312b definen una primera jaula C_1 globalmente forma de U, que puede ser cerrada por la placa 314 visible a la izquierda de las figuras 6 y 7, mientras que las ramas 312c y 312d definen una segunda jaula C_2 , globalmente en forma de U, destinada a ser cerrada por la segunda placa 314.

La suela 311 es también monobloque con un bloque auxiliar 316 en el cual están practicados dos orificios pasantes 316a y 316b, en la parte inferior del bloque 316, es decir en su parte más próxima a la suela 311. Una nervadura intermedia 316c se extiende en el bloque 316 paralelamente a la suela 311. Las paredes de lado 316d y 316e del bloque 316 están unidas por una pared superior 316f opuesta a la suela 311. La pared 316f está distante de la nervadura 316c. Un paso pasante 316g está definido en el bloque 316 entre los elementos 316c, 316d, 316e y 316f. Las paredes 316d y 316e están cada una provistas de una nervadura longitudinal 316d₁, respectivamente 316e₁.

25 Inmediatamente después de su seccionado, el alma 31 presenta la misma geometría según toda su longitud, lo que está representado por la configuración en trazos mixtos en la figura 6. Es posible entonces mecanizar una parte del material que constituye el bloque 316 por mecanizado para retirar la parte representada en trazos mixtos en la figura 6. Dos orificios roscados 316h y 316j pueden entonces ser practicados en la nervadura 316c, desembocando cada uno de estos orificios roscados respectivamente en uno de los orificios 316a ó 316b. Un orificio 316k está también practicado
30 en la parte restante de la pared 316f, sustancialmente en el centro de ésta. Otro orificio 316m está practicado en la nervadura 316c estando alineado con el orificio 316k. La extracción de material realizada por mecanizado sobre el bloque 316 permite acceder a la nervadura 316c en el sentido de la flecha F_0 en la figura 6, es decir perpendicularmente a esta nervadura.

35 Unos tornillos 317 son aplicados en los orificios roscados 316h y 316j, mientras que una tuerca 318 está introducida en el paso 316g por encima de las nervaduras 316d₁ y 316e₁, como se ha representado por la flecha F_1 en la figura 6. Se observará que la anchura I_{318} de la tuerca 318, es decir la distancia que separa dos caras paralelas de ésta, es ligeramente inferior a la anchura I_{316} del paso 316g, de tal manera que, una vez introducida en el alojamiento 105 formado por este paso, la tuerca 318 ya no puede girar alrededor del eje central X_{318} de su orificio roscado. La anchura
40 I_{318} es superior a la distancia entre las nervaduras 316d₁ y 316e₁, de tal manera que estas nervaduras mantienen la tuerca 318 en la proximidad de la pared 316f.

Como la nervadura 316c es accesible en la dirección de la flecha F_0 , se facilita la colocación y la maniobra de los tornillos 17.

45 El paso 316g tiene una longitud L_{316} inferior a la longitud L_{31} , lo que corresponde al resultado de la operación de mecanizado citada.

Cuando la tuerca 318 está en posición en el paso 316g, su orificio roscado central está globalmente alineado con el orificio 316k, de tal manera que es posible roscar en la misma, a través de este orificio, un tornillo o un vástago fileteado para efectuar una conexión provisional sobre el conector 3, como se ha representado en trazos mixtos en la figura 5 únicamente en la que un conector macho de conexión provisional 200 está en posición sobre el conector 3. El mantenimiento en rotación de la tuerca 318 en el alojamiento 105 permite el roscado fácil del conector 200. El orificio 316m permite que el vástago fileteado del conector 200 atraviese de parte a parte el paso 316g.

55 A nivel de las jaulas C_1 y C_2 , la suela 311 está provista de dentados 311a de inmovilización en rotación y de mejora del contacto del extremo pelado de un conductor de gran sección introducido en cada una de estas jaulas. A nivel de estos orificios 316a y 316b, la suela 311 está provista de dentados 311b de perforación de la vaina aislante que recubre el extremo de un conductor de pequeña sección introducido en uno u otro de los alojamientos formados por estos orificios.
60

Haciendo referencia a las figuras 2 y 5 se comprende que el extremo pelado de un conductor corriente arriba de gran sección puede ser introducido en un alojamiento 101 delimitado por la jaula C_1 de cada uno de los conectores 3, mientras que el extremo pelado de un conductor corriente abajo de gran sección puede ser introducido en un alojamiento 102 delimitado por cada una de las jaulas C_2 .
65

Evidentemente, como variante, el conductor corriente arriba puede ser introducido en la jaula C_2 , mientras que el conductor corriente abajo es introducido en la jaula C_1 .

ES 2 341 460 T3

Se supone, en la continuación de la descripción, que la figura 5 representa el conector 3 utilizado para la conexión de los conductores de neutro. Un conductor de neutro corriente arriba N_1 puede ser introducido en el alojamiento 101 y después su extremo apretado gracias al tornillo 315 y al patín 315a correspondientes. De la misma manera, un conductor de neutro corriente abajo N_2 puede ser introducido e inmovilizado en el alojamiento 102 por los elementos 5 315 y 315a correspondientes. Dos cables de derivación de pequeña sección n_1 y n_2 pueden ser introducidos en unos alojamientos 103 y 104 respectivamente formados por los orificios 316a y 316b para alimentar cada uno una carga en derivación a partir del circuito principal constituido por los cables N_1 y N_2 . Evidentemente, si solamente una carga debe ser alimentada, un solo cable n_1 o n_2 es introducido en uno sólo de los alojamientos 103 y 104. Los extremos de los cables n_1 y n_2 están inmovilizados en los alojamientos 103 y 104 gracias a los tornillos 317.

La situación es análoga en lo que se refiere a la conexión de los cables de fase gracias a los conectores 3 previstos frente a las marcas L1, L2 y L3 sobre el zócalo 4, facilitando estas marcas el referenciado de las fases para el instalador así como el marcado N para el neutro.

Cada conector 3 está equipado con una envolvente aislante 32 que está destinada a proteger su alma 31 de contactos accidentales con unos materiales próximos.

La envolvente 32 comprende tres partes fijas 321, 322 y 323 destinadas a recubrir respectivamente la jaula C_1 , la jaula C_2 y el bloque 316. Estas partes fijas son monobloques entre sí y con una parte 324 que recubre la suela 311 entre 20 las jaulas C_1 y C_2 y entre la jaula C_2 y el bloque 316.

Cuando está en posición, la parte 323 de la envolvente 32 obtura el paso 316g del lado de la porción 31 que no es visible en las figuras 6 y 7. Por el lado de los orificios roscados 316h y 316j, las nervaduras 316d₁ y 316e₁ son deformadas plásticamente en dirección a la pared 316f, hasta el punto que constituyen unos topes para un movimiento 25 de la tuerca 318 en dirección a los tornillos 317. Este aspecto de la invención, que no está representado en la figura 5, permite una inmovilización de la tuerca 318 que no corre el riesgo de deslizarse hacia abajo cuando el conector 3 está en la configuración de las figuras 1 a 3. Así, los elementos 323, 316d₁ y 316e₁ constituyen unos medios de retención de la tuerca 318 en su alojamiento formado por el paso 316g.

La parte 321 es monobloque con una aleta 325 formada por dos paneles 325a y 325b unidos por una charnela 325c formada por adelgazamiento de material. Otra charnela 325d, del mismo tipo, une el panel 325 a la parte 321. El panel 325a forma un capuchón 325e de recubrimiento de la cabeza del tornillo 315 de la jaula C_1 , mientras que el panel 325b está provisto de varias lengüetas 325f que se extienden a partir de montantes laterales 325g en dirección a una 30 zona media 325h del panel 325b. Estas lengüetas 325 están separadas por unos intersticios y unidas a los montantes 325g por unas articulaciones flexibles, lo que les permite separarse unas de otras y de la zona 325h cuando un cable conductor del tipo del cable N_1 está en posición en la jaula C_1 , quedando las lengüetas entonces apoyadas sobre la vaina de este cable.

La aleta 325 está también provista de una empuñadura 325j que facilita su maniobra para pasar de su configuración 40 de la figura 5 a la de la figura 4 y recíprocamente. Unos ganchos 321a están previstos sobre la parte 321 y permiten retener la aleta 325 en la configuración de la figura 4.

Las partes fijas 322 y 323 están respectivamente unidas a unas aletas 326 y 327 del mismo tipo que la aleta 325, salvo el hecho de que la aleta 327 está desprovista de capuchón puesto que las cabezas de los tornillos 317 no 45 sobresalen más allá de la pared 316f una vez apretados.

Se ha anotado d la distancia que separa las partes 321 y 322 y d' la distancia que separa las partes 322 y 323 de la envolvente 32. En la práctica, las distancias d y d' pueden ser idénticas. El hecho de que estas distancias no son nulas permite definir, entre las jaulas C_1 y C_2 o entre la jaula C_2 y el bloque 316, un espacio E de paso de cables conductores 50 destinados a ser conectados a otro conector que el representado en las figuras 5 y 6. Así, como se ha representado en la figura 2, los cables destinados a ser conectados a las jaulas de los conectores de fases pasan por los espacios E definidos por el conector de neutro así como por un espacio E' definido entre este conector y el lado derecho 22 de la cuba 2. Además, los conectores 3 están desplazados unos con respecto a los otros, estando los conectores de neutro (N) y de segunda fase (L_2) dispuestos en la proximidad del lado izquierdo 23 de la envolvente 2 en la figura 2, mientras 55 que los conectores de las primera y tercera fases (L_1 , L_3) están dispuestos en la proximidad del lado derecho 22 en esta figura. Esto permite alinear sustancialmente las jaulas C_1 y C_2 de un conector superior con los espacios E de paso de un conector inferior o con el espacio E' dejado libre entre este conector inferior y un lado de la envolvente 2. Esta disposición facilita el referenciado y la colocación de los cables conductores en la caja 1 y evita su entrecruzado.

Teniendo en cuenta el hecho de que la superficie 41 está más alejada de la pared 21 que la superficie 42, los conductores conectados sobre las dos filas de conectores L_2 y L_3 más próximas a la parte alta 26 de la cuba 2 no tienen necesariamente que pasar por los espacios E y E' definidos a nivel de las dos filas de conectores inferiores N y L_1 .

REIVINDICACIONES

- 5 1. Conector para rejilla de falso corte de red eléctrica, comprendiendo dicho conector un alma eléctricamente conductora que define dos alojamientos principales destinados cada uno a la recepción, al bloqueo y a la conexión de un extremo de conductor de cable de gran sección así como por lo menos un alojamiento secundario destinado a la recepción, al bloqueo y a la conexión de un extremo de conductor de cable de pequeña sección, estando dicha alma realizada por una porción (31) de perfil de material conductor, **caracterizado** porque dicha alma forma:
 - 10 - dos jaulas en U (C_1, C_2) apropiadas para recibir cada una, a nivel de los extremos de las ramas (312a, 312b, 312c, 312d) de la U que forman, una placa de cierre (314) equipada con un tornillo de apriete (315), mientras que una jaula U y una placa delimitan juntas uno de dichos alojamientos principales (101, 102),
 - 15 - un bloque auxiliar (316) en el que están practicados dos orificios pasantes (316a, 316b), que delimitan cada uno un alojamiento secundario (103, 104), así como un paso (316g) apropiado para recibir e inmovilizar en rotación una tuerca (318) destinada a formar una toma hembra de conexión provisional sobre dicho conector, estando un orificio (316k) de acceso a dicha tuerca practicado en una pared externa (316f) de dicho bloque, y
 - 20 - una suela (311) que une dichas jaulas y dicho bloque auxiliar.
- 20 2. Conector según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho paso (316g) se extiende sobre una longitud (L_{316}) inferior a la longitud (L_{31}) de dicha porción (31) tomada paralelamente a la longitud de dichos orificios pasantes (316a, 316b).
- 25 3. Conector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque dicho bloque auxiliar (316) comprende una nervadura intermedia (316c) distante de dicha pared externa (316f) y en la que están practicados dos orificios roscados (316h, 316j) de recepción de tornillos (317) de apriete de extremos de conductores (n_1, n_2) en posición en dichos alojamiento secundarios (103, 104).
- 30 4. Conector según la reivindicación 3, **caracterizado** porque por lo menos frente a dichos orificios roscados (316h, 316j), dicho bloque auxiliar (316) está mecanizado para dejar un acceso a dichos orificios roscados según una dirección (F_0) perpendicular a dicha nervadura intermedia (316c).
- 35 5. Conector según una de las reivindicaciones 3 ó 4, **caracterizado** porque dicha pared externa (316f) y dicha nervadura intermedia (316c) son paralelas.
- 40 6. Conector según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque comprende una envolvente (32) eléctricamente aislante aplicada sobre dicha alma (21) y que comprende tres partes fijas (321, 322, 323) destinadas respectivamente a cubrir parcialmente dichas jaulas (C_1, C_2) y dicho bloque auxiliar (316), estando una aleta (325, 326, 327) articulada sobre cada parte fija, monobloque con ésta y apropiada para recubrir las partes (314, 315, 316f, 317) de dichas jaulas y de dicho bloque no cubiertas por dichas partes fijas.
- 45 7. Conector según la reivindicación 6, **caracterizado** porque dichas aletas (325, 326, 327) comprenden cada una por lo menos una serie de lengüetas deformables (325f) apropiadas para separarse unas de otras para quedar apoyadas sobre uno o unos conductores (N_1, N_2, n_1, n_2) cuyos extremos respectivos están en posición en uno de dichos alojamientos (101-104).
- 50 8. Conector según la reivindicación 3 y una de las reivindicaciones 6 ó 7, **caracterizado** porque la aleta (327) articulada sobre la parte fija (323) de la envolvente que recubre dicho bloque auxiliar (316) es apropiada para recubrir simultáneamente los tornillos (317) de apriete de los extremos de conductores (n_1, n_2) en posición en dichos alojamientos secundarios (103, 104) y dicho orificio (316k) de acceso a dicha tuerca (318).
- 55 9. Rejilla de falso corte (G) para red eléctrica, **caracterizada** porque comprende, por lo menos para una fase (L_1, L_2, L_3) o para el neutro (N), un conector (3) según una de las reivindicaciones anteriores.
- 60 10. Caja de conexión para cables conductores que comprende un recinto (2) de protección equipado con una rejilla de falso corte (G) según la reivindicación 9.
- 65 11. Caja según la reivindicación 10, **caracterizada** porque dicha rejilla (G) comprende un conector (3) según una de las reivindicaciones 1 a 8 para cada fase y para el neutro, estando las jaulas (C_1, C_2) y el bloque auxiliar (316) de un conector dispuestos frente a un espacio (E) de paso de cables conductores practicado entre las jaulas (C_1, C_2) de otro conector o entre una jaula (C_2) y el bloque auxiliar (316) de otro conector y frente a un espacio (E') de paso de cables conductores practicado entre dicho otro conector y un lado (22, 23) de dicho recinto (2).

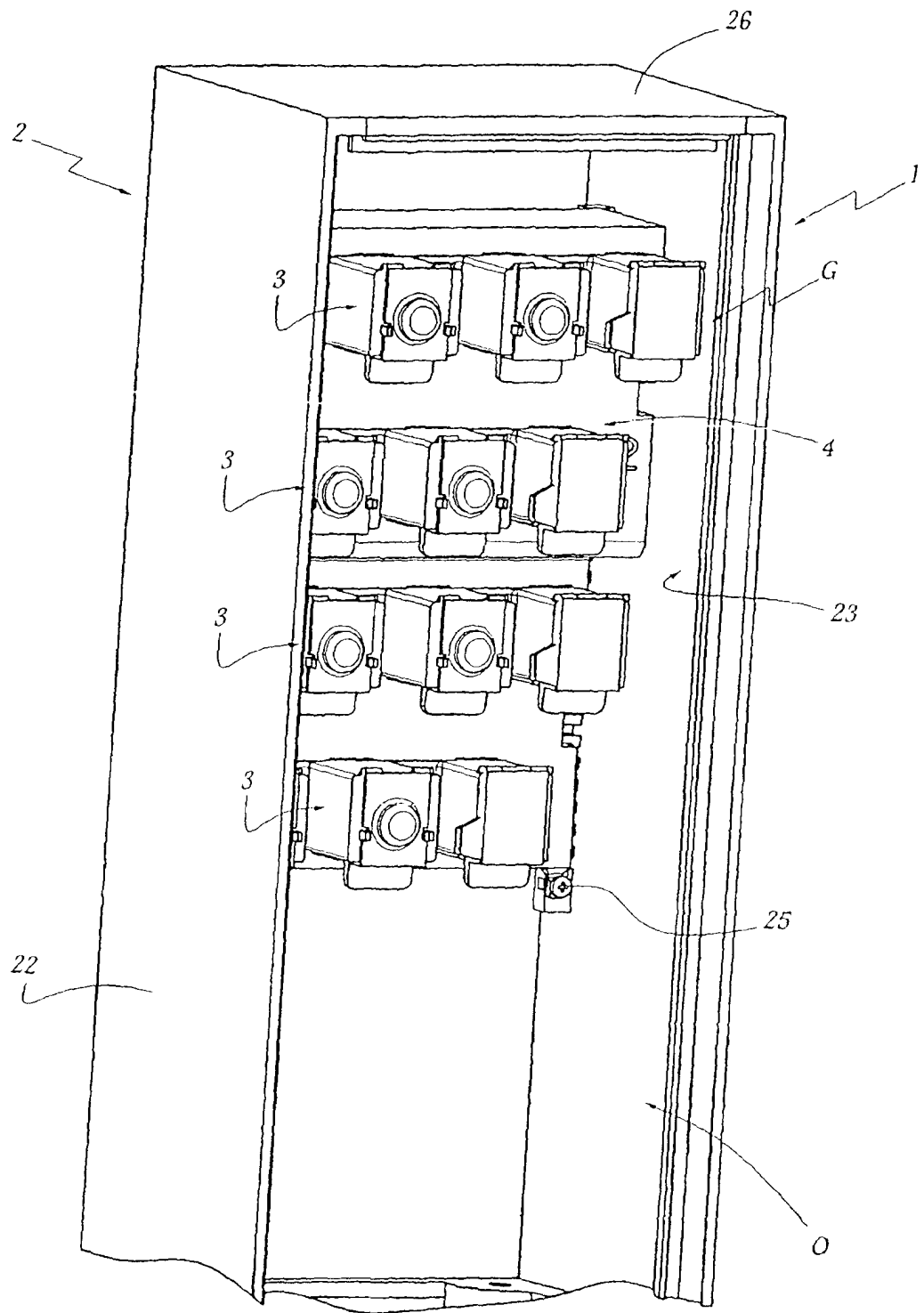


Fig. 1

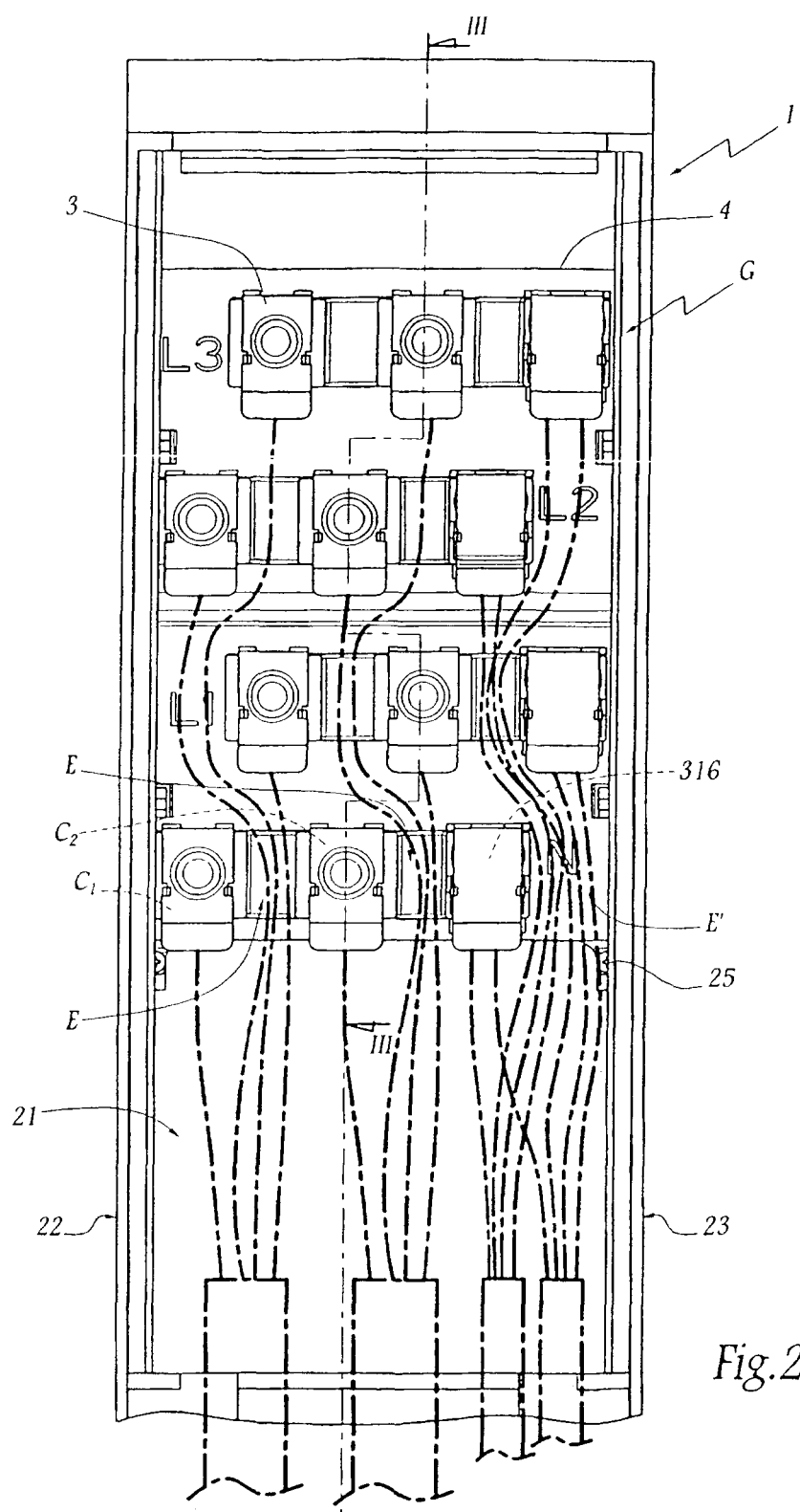


Fig.2

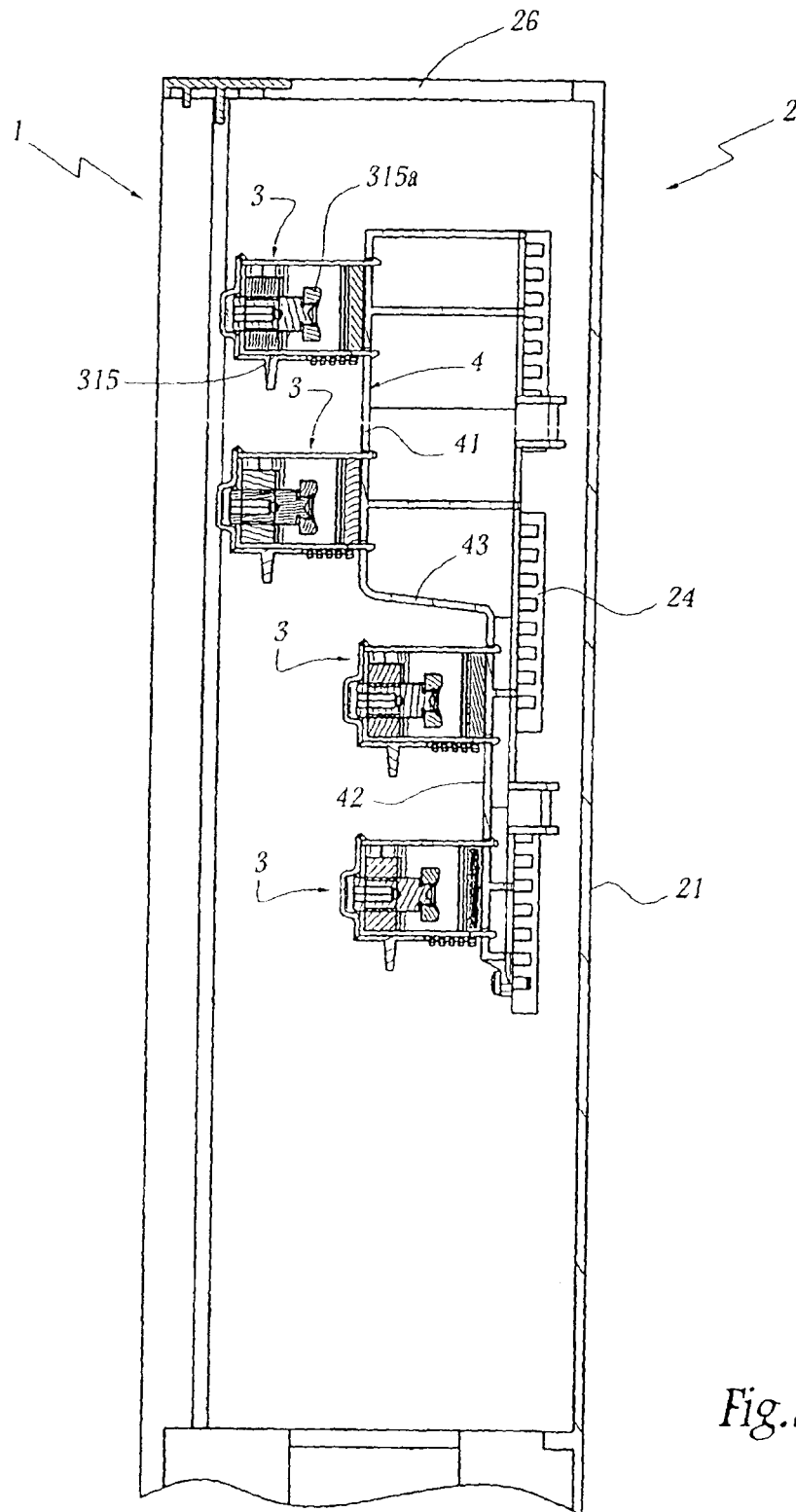


Fig.3

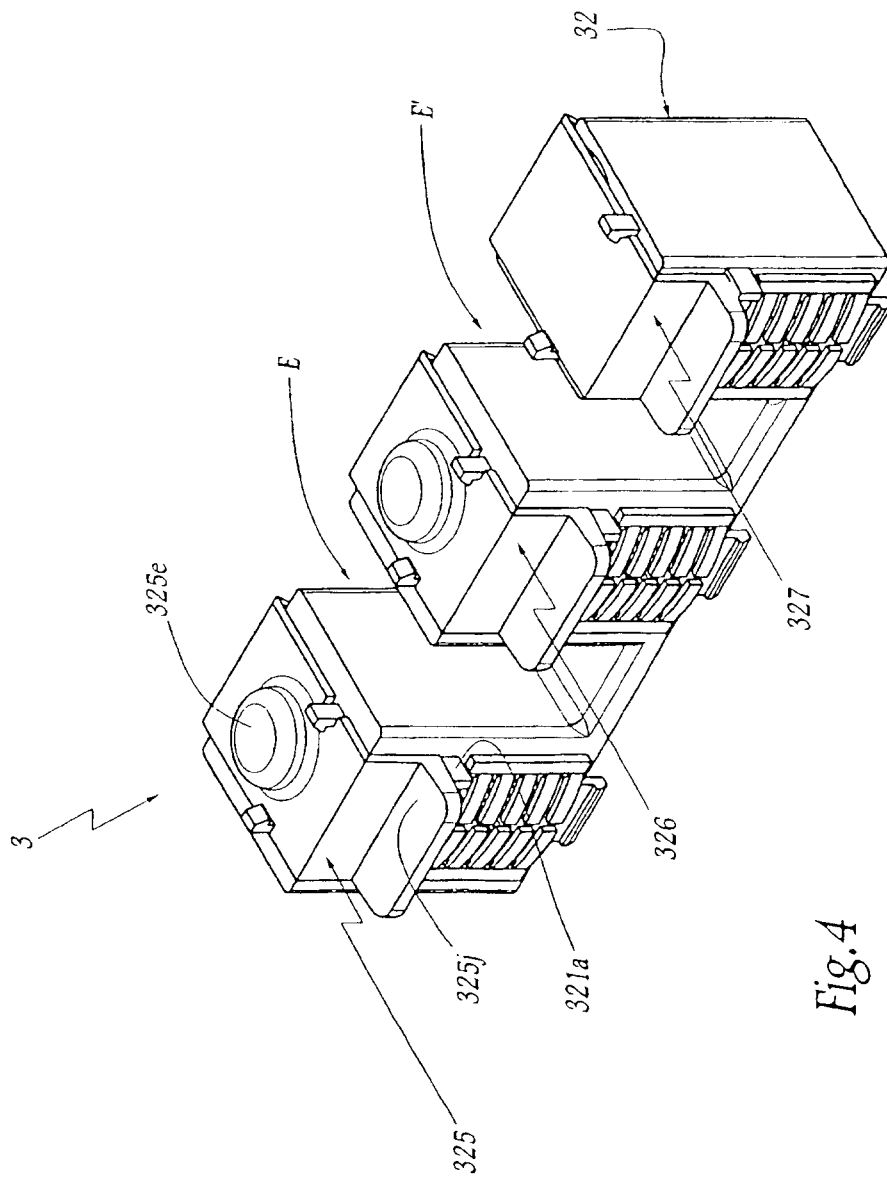


Fig. 4

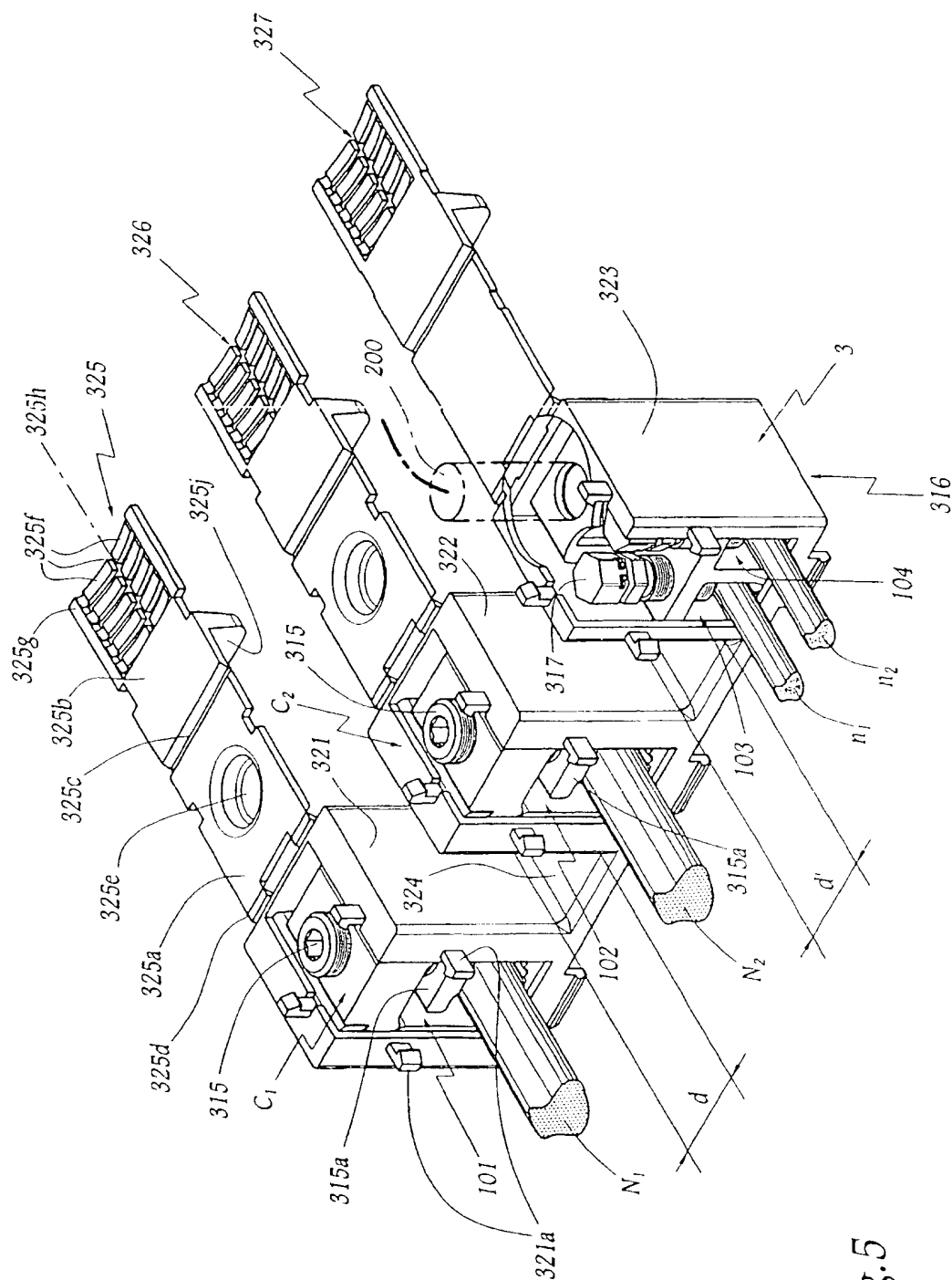


Fig. 5

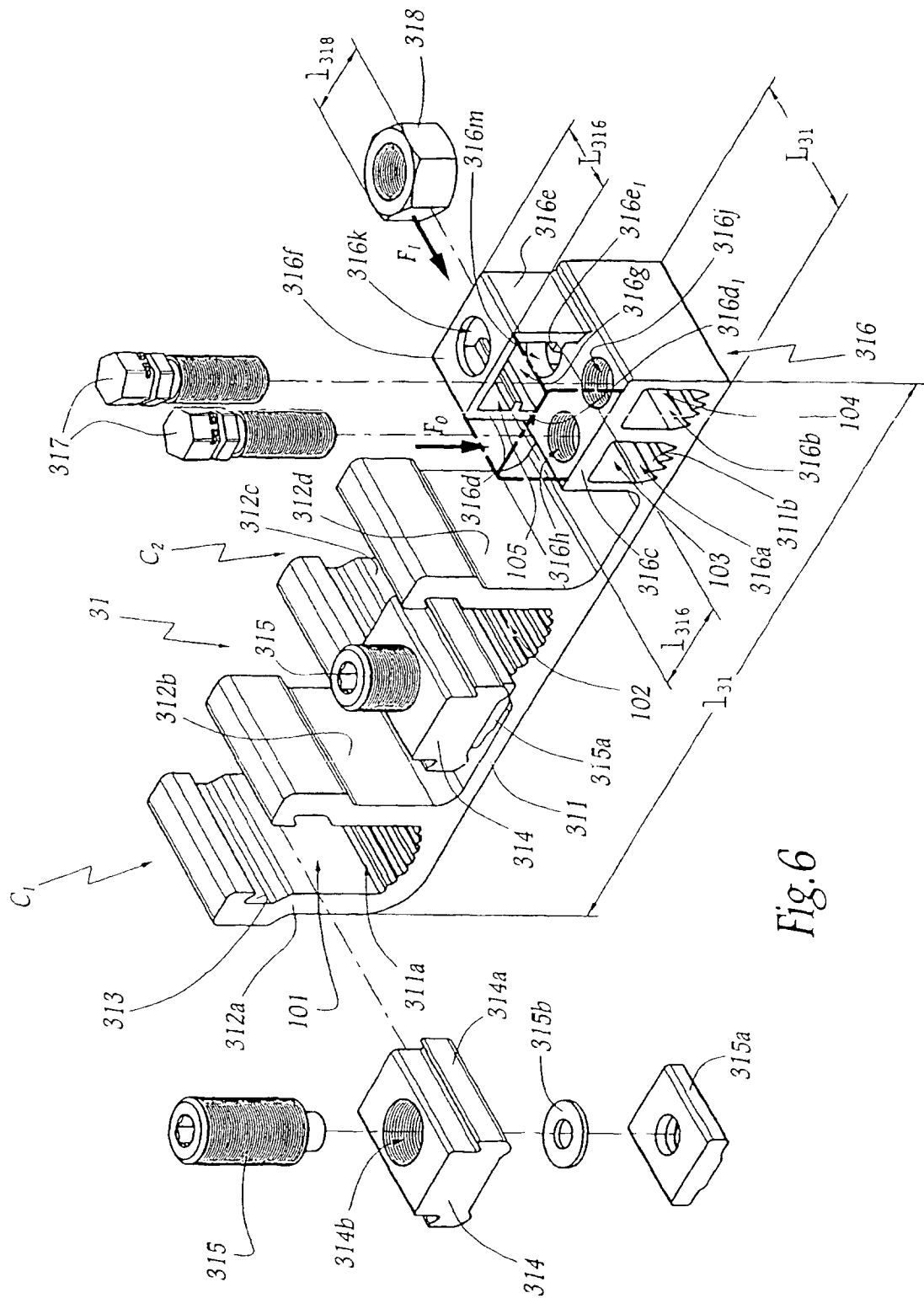


Fig. 6