

111105



111105

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
JOSEF EISERT, Ingeniero, de nacionali-
dad alemana, domiciliado en ESSEN, Am
Ruhrstein, 37 (Alemania); por: "BANDA
DE BORNES ALINEADOS PARA CUADROS DE DIS-
TRIBUCION, CONSTITUIDA POR VARIOS BOR-
NES INDIVIDUALES".

.....

El invento se ocupa de unidades o pluralidades de bor-
nes alineados para cuadros de distribución, constituidas por va-
rios bornes individuales que constan de cuerpos aislantes y cuer-
pos de sujeción incorporados en ellos y que están unidos por medio
5. de un listón de unión.

En una forma de realización conocida de tales unidades
el listón de unión es un medio auxiliar de montaje en forma de una
viga rígida que tiene hendiduras para montar en ellas los cuerpos
aislantes que se quiere acoplar a una superficie de montaje y que
10. sujeta entonces varios de estos cuerpos aislantes simultaneamente
en la superficie de montaje. Esta viga no está sujeta por los dis-



111105

-2 FEB

- tintos cuerpos aislantes, y queda sujeta al plano de montaje solamente por medio de tornillos que penetran a través de los cuerpos aislantes que forman los extremos de la unidad. De este modo, el listón de unión en forma de viga rígida representa en su conjunto
5. un medio auxiliar para el montaje para la sujeción de los bornes alineados del cuadro de distribución, en un conjunto a modo de bloque, transportándose dichos bornes para alineación en cuadro de distribución como elementos sueltos y que primero se montan también en forma individual, es decir, colocando uno al lado de otro.
10. En otros bornes, que apenas son apropiados para cuadros de distribución, se han fijado en un listón de flexibilidad elástica bornes sueltos con separaciones mutuas entre sí, estando previsto en el listón entre cada dos bornes un taladro para recibir un tornillo de fijación. La deformabilidad elástica del listón sirve
15. para evitar la rotura del mismo cuando hay que colocar los bornes sobre una superficie de montaje desigual. Quiere decir que precisamente para los efectos del montaje y también en estado montado esta unidad debe ser flexible. Tratándose de una pluralidad de bornes, esto requiere sin duda la colocación de una pluralidad de tornillos de fijación, y por lo tanto complicados trabajos de montaje, Finalmente, debido a la distancia entre los distintos bornes se puede alojar por unidad de longitud solamente un número reducido de bornes.
20. El invento tiene el objeto completamente distinto de
25. crear un conjunto de bornes alineados para cuadros de distribución que se confecciona previamente en fábrica y que permite el transporte de un gran número de bornes individuales en forma de arrollamiento



-2 FEB

to en espiral, y que además hace posible en el sitio de su empleo el montaje sencillo de conjuntos de bornes alineados para cuadros de distribución a base de un número discrecional de bornes individuales.

5. El invento se refiere a una banda de bornes alineados para cuadros de distribución, en la cual los cuerpos de sujeción de los distintos bornes están alojados dentro de cuerpos aislantes los cuales están unidos por medio de un listón de unión elástico y flexible. El invento consiste en acoplar el listón de unión elástico y flexible, en el lado frontal de los cuerpos aislantes de tal manera que la banda de bornes alineados para cuadros de distribución que se puede arrollar en forma de espiral en una dirección forma en su posición extendida (recta) una rígida unidad de montaje, cuyos distintos cuerpos aislantes se apoyan entre sí.

10. El invento parte del conocimiento de que solamente un conjunto rígido de bornes alineados y que forma una unidad de montaje, se puede montar en forma sencilla. El mismo da la posibilidad de transportar la banda de bornes alineados en forma enrollada en espiral, efectuándose el arrollamiento sobre el listón de unión fijado en el lado frontal y abriéndose los cuerpos aislantes individuales en forma de abanico, mientras durante el montaje y después de este en el sitio de empleo, la banda extendida, con la sujeción de cada borne por su base o también solamente sujetando los bornes extremos de un conjunto, forma una unidad rígida, ajustándose los cuerpos aislantes de los bornes entre sí.

15. La fijación sobre el plano de montaje se puede efectuar de maneras diversas, por ejemplo por medio de pegamento, pero tam-



bién de tal manera que en ambos extremos de las unidades de montaje están acoplados discos terminales y que con estos las unidades se fijan sobre un plano de montaje.

El invento se puede realizar en sus detalles de diferentes maneras.

5.

De acuerdo con una propuesta del invento, los cuerpos aislantes están provistos por lo menos en su lado frontal y en su base y tal vez también por los laterales, de superficies de contacto, debido a lo cual en su estado montado se forma el conjunto rígido,

10.

mientras dichos cuerpos pueden estar escotados en su centro, al objeto de alojar el cuerpo de sujeción. En esta forma de realización la fabricación de los cuerpos aislantes resulta especialmente sencilla, fabricándolos por ejemplo a base de plástico por extrusión.

15.

En lo demás conviene que los cuerpos aislantes tengan pies, que pueden estar acondicionados para unirlos con los listones de montaje por medio de pegamento. Para fijar en los cuerpos aislantes el listón de unión que se puede deformar elásticamente, se recomienda hacer la disposición de tal manera que los cuerpos aislantes, por ejemplo entre las superficies de contacto del lado frontal y la escotadura central, tengan perforaciones para la fijación del listón deformable en forma elástica.

20.

La configuración del listón elásticamente deformable puede hacerse de diferentes maneras, pudiendo ser por ejemplo de goma o de plástico. Una forma de realización preferida del invento se caracteriza porque el listón elásticamente deformable tiene elementos de sujeción que penetran en los cuerpos aislantes con salientes de enganche a modo de garfios que encajan en las aberturas correspondientes de los cuerpos aislantes, y porque el listón de unión elás-

25.

X



-2-

ticamente deformable posee además hendiduras, en las que encajan las paredes de los cuerpos aislantes. Huelga decir que en el listón de unión elásticamente deformable se pueden realizar salientes adicionales o vástagos para el alojamiento de elementos auxiliares.

5.

Los discos terminales, mediante los cuales, de acuerdo con una propuesta especial del invento, se puede fijar en forma muy sencilla sobre un plano de montaje un número discrecional de cuerpos aislantes que están unidos por medio de un listón de unión elástico, poseen en forma conveniente al efecto salientes a modo de garras, que se pueden colocar sobre el borde superior de las paredes de los cuerpos aislantes.

10.

En los demás, los discos terminales pueden penetrar con salientes en el espacio entre las bases de los cuerpos aislantes, siendo recomendable que en este espacio se sitúen al mismo tiempo los tornillos de fijación. Además existe la posibilidad de acondicionar los discos terminales al mismo tiempo para unir bandas de bornes alineados colindantes, duplicando al efecto estos discos terminales en cierto modo. Esta medida se adoptará cuando se

15.

trata de reunir un número muy grande de bornes alineados en un solo conjunto y se quiere impedir que alguien por el empleo de fuerza y por la deformación así producida curva y rompe en su centro el conjunto que está sujeto solamente en su centro. Para aumentar la rigidez o resistencia, el listón elástico y deformable puede tener también una ranura en su lado frontal, en la cual se puede introducir un listón de refuerzo, que al mismo tiempo puede servir de soporte para indicaciones.

20.

25.

Las ventajas obtenidas por el invento consisten sobre todo en que la banda de bornes alineados para cuadros de distribu-



ción, que se confecciona previamente en fábrica en forma de banda, permite el transporte de un gran número de bornes individuales en forma enrollada en espiral. Aparte de esto, el montaje en el sitio del empleo se puede realizar en forma muy sencilla, separando de la

5. banda el conjunto deseado y fijando después la banda por su base, por ejemplo mediante discos terminales especiales, en el listón de montaje. Debido a esta fijación, la banda elástica y deformable se convierte en estado montado en una unidad rígida.

A continuación se explica el invento más detalladamente con ayuda de dibujos que representan solamente un ejemplo de realización.

10.

Estos dibujos muestran lo siguiente:

Figura 1 en sección parcial una vista de una banda de bornes alineados para cuadros de distribución de acuerdo con el invento, en su estado montado.

15.

Figura 2, una vista desde arriba del objeto de acuerdo con la figura 1,

Figura 3 un corte longitudinal en la dirección A - A a través del objeto de acuerdo con la figura 2,

20.

Figura 4, una sección transversal siguiendo la dirección B - B a través del objeto de acuerdo con la figura 2,

Figura 5, una vista en perspectiva de un cuerpo aislante y un cuerpo de sujeción correspondiente, que forman parte del objeto de acuerdo con la figura 1,

25.

Figura 6 una vista en perspectiva del listón de unión elástico que pertenece al objeto de acuerdo con la figura 1, y



2 FEB

Figura 7, una vista esquemática de una banda de bornes alineados para cuadros de distribución de acuerdo con el invento, en estado enrollado.

5. La banda de bornes alineados para cuadros de distribución representada en las figuras se compone de varios bornes individuales. Los cuerpos de sujeción 1 de estos bornes individuales están sostenidos en cuerpos aislantes 2, los cuales están unidos por un listón de unión 3. Los cuerpos aislantes 2 están situados en su estado montado unos al lado de otros estrechamente, mientras el listón de unión 3 tiene estructura de listón elástico y deformable, estando fijado en el lado frontal de los cuerpos aislantes 2. El mismo sirve al mismo tiempo para sostener los cuerpos de sujeción 1 en los cuerpos aislantes 2. De este modo se forma en el estado montado un conjunto rígido, como lo indican las figuras 1 y 2, mientras por otra parte existe la posibilidad explicada en la Figura 7, sea la de enrollar la banda en su totalidad en forma de espiral. Es de importancia que para el montaje de conjuntos de bornes alineados reunidos en una sola banda, se necesitan en forma muy sencilla solamente los discos terminales 4, que por su parte están acondicionados para su fijación en el plano de montaje 5. Tal como se ve especialmente en la figura 5, los cuerpos aislantes 2 poseen en sus lados frontales y en sus bases y tal vez también lateralmente superficies de contacto 6, mientras en sus centros están escotados para sostener los cuerpos de sujeción 1. Los cuerpos de sujeción 1 tienen una forma apropiada. En lo demás, los cuerpos aislantes 2 poseen bases 7, que pueden estar acondicionadas para ser unidas al plano de montaje 5 por medio de pegamento.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

111105



-2 FEB

- Particularmente de las figuras 3 y 5 se desprende además que los cuerpos aislantes 2 tienen entre las superficies de contacto frontales 6 y la escotadura central depresiones 8 para la fijación del listón de unión elásticamente deformable 3. Este listón de unión elásticamente deformable 3 posee elementos de sujeción 9 con salientes de enganche 10 a modo de garfios que penetran en los cuerpos aislantes 2, enganchándose en las mencionadas depresiones 8 de los cuerpos aislantes 2. Aparte de esto, el listón de unión elásticamente deformable 3 tiene hendiduras 11, en las cuales se colocan las paredes de los cuerpos aislantes 2. Puede haber salientes adicionales 12 para la sujeción de elementos auxiliares 13.

- Los discos terminales 4 poseen vástagos 14 a modo de garras, que se pueden colocar sobre el borde superior de los cuerpos aislantes 2. En lo demás, los discos terminales 4 penetran con salientes 15 en el espacio entre las bases 7 de los cuerpos aislantes 2, en cuya zona están situados al mismo tiempo los tornillos de fijación 16. Pero también existe la posibilidad dibujada en la figura 1 a la izquierda, de que los discos terminales 4 están acondicionados al mismo tiempo para la unión de bandas colindantes de bornes alineados, duplicándolos al efecto en cierto modo. Tal como lo muestra la figura 1 existe la posibilidad de acoplar hacia la izquierda otro conjunto de bornes alineados unidos entre sí. Finalmente, el listón de unión elásticamente deformable 3 tiene en su lado frontal una ranura 17, en la cual está introducido un listón de refuerzo 18, que puede servir al mismo tiempo como soporte para indicaciones 19. El listón elásticamente deformable 3 puede estar dividido en su dirección longitudinal, a cuyo efecto



se colocarán las partes de estos listones con sus puntos de contacto cruzados entre sí. En lo demás se recomienda que el listón en su dirección longitudinal sea prácticamente indilatable, mientras tiene que lógicamente, quedar flexible en la forma descrita.

5. En la Figura 7 se aclara que la banda de bornes alineados para cuadros de distribución se puede enrollar en forma de espiral. Al hacer esto, los distintos bornes alineados se abren a lo largo del listón de unión 3 en cierto modo como se abre un libro.

10.

REIVINDICACIONES

1.- Banda de bornes alineados para cuadros de distribución, constituida por varios bornes individuales, caracterizada porque estando los cuerpos de sujeción de los bornes individuales sostenidos dentro de cuerpos aislantes y los bornes individuales unidos por un listón de unión elásticamente flexible, el listón de unión elásticamente flexible está acoplado en el lado frontal a los cuerpos aislantes alineados sin separación de tal manera que la banda de bornes alineados para cuadros de distribución que se puede enrollar en forma de espiral en una dirección, forma en posición extendida (recta) una unidad de montaje rígida, en la que los distintos cuerpos aislantes se apoyan unos contra otros.

2.- Banda de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque a las unidades de montaje están acoplados en ambos lados discos terminales, con los cuales las unidades de montaje se pueden fijar en una superficie de montaje.

3.- Banda de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los cuerpos aislantes tienen por lo menos en



-2-

su lado frontal y en el lado de su base, tal vez también lateralmente, superficies de contacto, y porque están retraídos preferentemente en su centro al objeto de sostener el cuerpo de sujeción.

5. 4.- Banda de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los cuerpos aislantes tienen bases que están acondicionadas para unir las por medio de pegamento a la superficie de montaje.

10. 5.- Banda de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los cuerpos aislantes por ejemplo entre las superficies de contacto frontales y la retracción tienen depresiones para la fijación del listón elásticamente deformable.

15 6.- Banda de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el listón elásticamente deformable tiene elementos de sujeción con salientes a modo de garfios que penetran en los cuerpos aislantes, encajando en las depresiones correspondientes de los cuerpos aislantes, y porque además el listón de unión elásticamente deformable posee hendiduras, en las cuales penetran las paredes de los cuerpos aislantes.

20. 7.- Banda de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizada porque los discos terminales poseen vástagos a modo de garras que se pueden colocar sobre el borde superior de los cuerpos aislantes.

25. 8.- Banda de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los discos terminales penetran con salientes en el espacio entre las bases de los cuerpos aislantes y porque en esta zona están situados al mismo tiempo los tornillos de fijación.

9.- Banda, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los discos terminales están acondicionados para

111105



-2 FEB.

la unión de unidades de montaje colindantes, estando al efecto duplicados en cierto modo.

5. 10.- Banda de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el listón elásticamente deformable tiene en el lado frontal una ranura, y porque en esta se puede introducir un listón de refuerzo, que puede servir al mismo tiempo como soporte para indicaciones.

10. 11.- Banda, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el listón elásticamente deformable está dividido en su dirección longitudinal y porque las partes del listón están colocadas con juntas cruzadas entre si.

15. 12.- Banda, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el listón elásticamente deformable está realizado en su dirección longitudinal prácticamente indilatable pero flexible.

13.- "BANDA DE BORNES ALINEADOS PARA CUADROS DE DISTRIBUCION, CONSTITUIDA POR VARIOS BORNES INDIVIDUALES".

Madrid, 2 FEB. 1965

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS
P. P.

X

Fig.1 111105

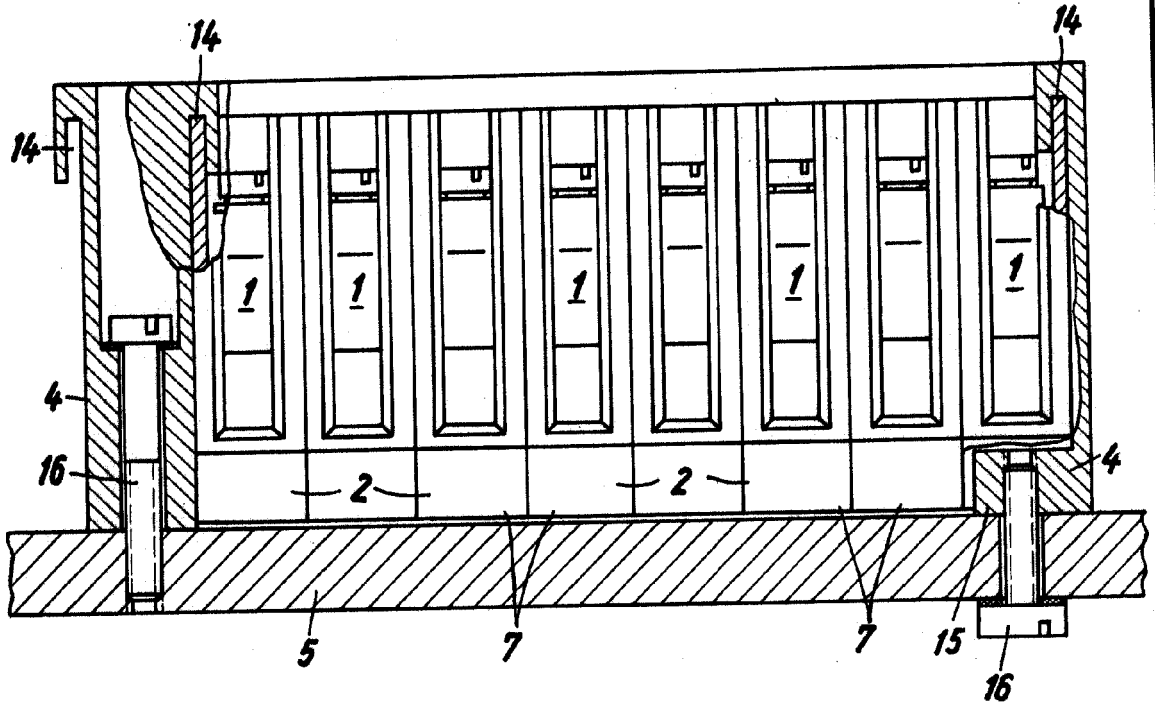
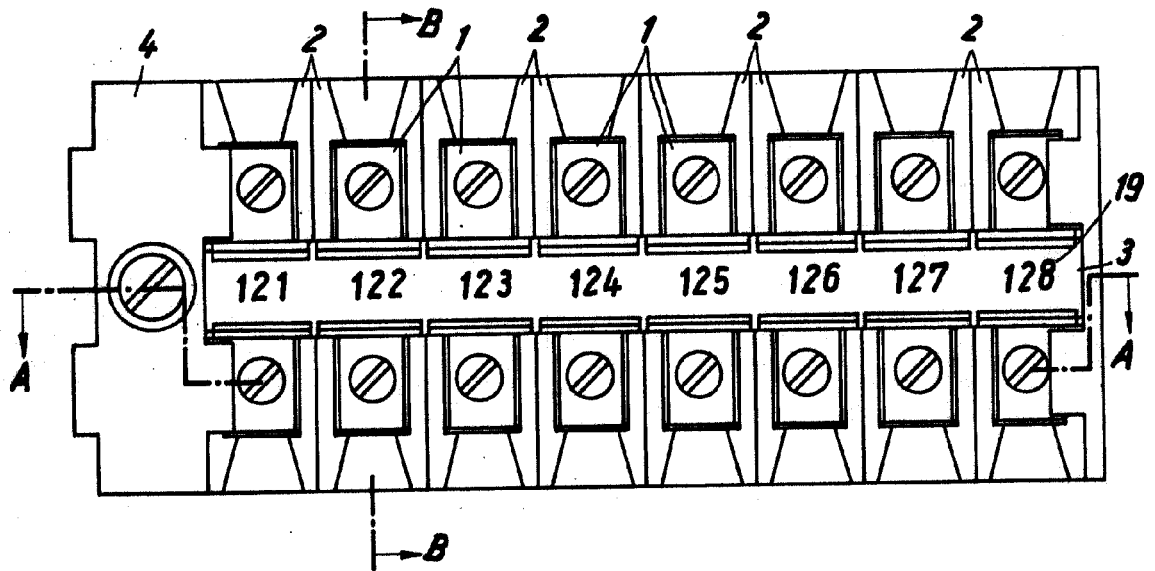


Fig.2



Escala variable

Madrid, 2 de Febrero de 1965.

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS

[Handwritten signature]



Fig.4 111105

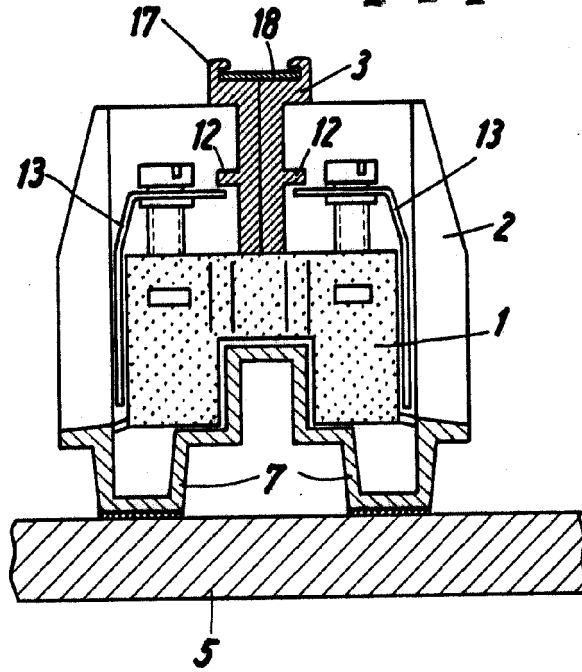
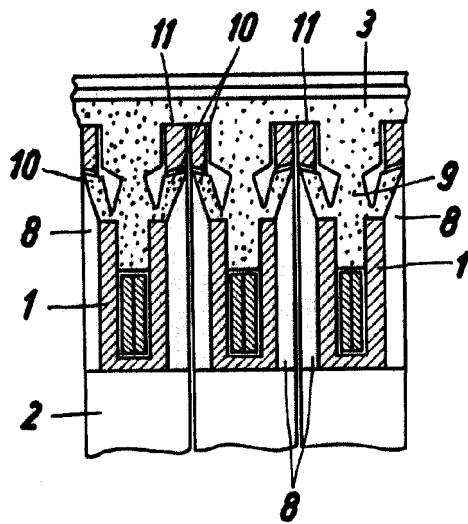


Fig. 3

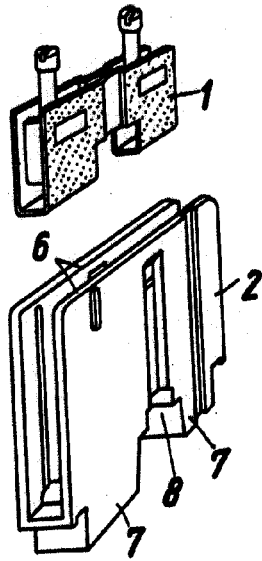


Escala variable

Madrid, 2 de Febrero de 1965



Fig.5



111105

Fig.6

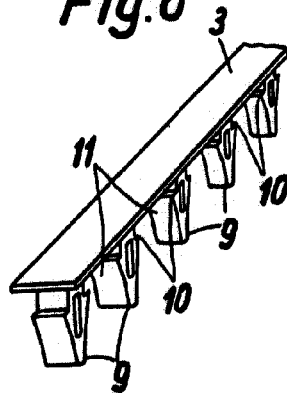
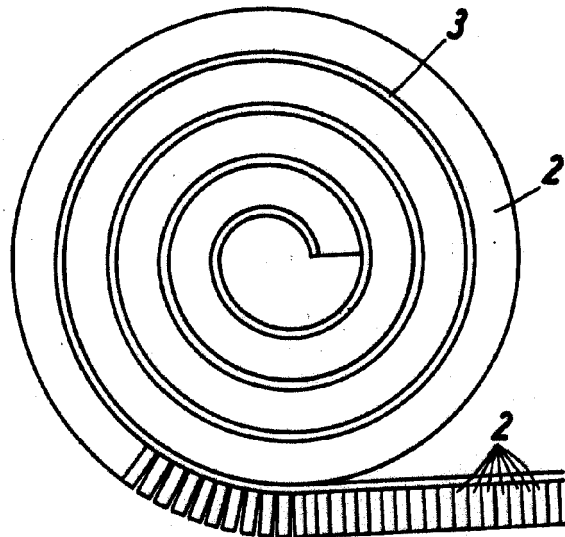


Fig.7



Escala variable

Madrid, 2 de Febrero de 1965

~~CARLOS...~~