

348682

348682

P.- 37.115

PA 1 Span.ks

3 FEB 1911

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de HEINRICH BENZING

entidad / ~~de nacionalidad~~ alemana

con domicilio en Postfach 160, Ehingen/Donau, República Federal Alemana

por: "UN DISPOSITIVO DE CONEXION PLANO Y AISLADO DE MATERIAL SINTETICO ELECTRICAMENTE NO CONDUCTOR"

(Clase Internacional HO1r)

348682



El invento se refiere a una pieza de conexión de forma plana y aislada, hecha de un material sintético no conductor eléctrico, tal como, por ejemplo, una pantalla luminosa, un cuadro indicador o similares, destinada a la conexión de consumidores de energía eléctrica, tales como bombillas o similares, con al menos un conductor eléctrico.

En las piezas de conexión conocidas de este tipo, entre las que también figuran, por ejemplo, regletas de distribución, están previstos para la conexión de consumidores de corriente eléctrica cajas de enchufe especiales, portalámparas o similares, unidos con cables trenzados conductores de corriente u otros conductores de energía similares, dispuestos por ejemplo en una ménsula a manera de tabla. Mediante esta realización resulta que, por la posición de la caja de enchufe, del portalámparas o similares, queda fijado exactamente el lugar en que puede ser conectado un consumidor de corriente tal como, por ejemplo, una bombilla. Asimismo resulta desfavorable el que en las piezas de conexión conocidas, y debido a la extensión espacial relativamente grande de las cajas de enchufes, portalámparas o similares, únicamente pueden ser conectados un número relativamente pequeño de consumidores de corriente. Asimismo son las piezas de conexión conocidas de un peso considerable y caras en su fabricación.

El invento se ha propuesto crear una pieza de conexión del tipo descrito al principio que, siendo de estructura sencilla, permita establecer a voluntad una pluralidad de conexiones situadas en una disposición recípro-

348682



ca apropiada de acuerdo con las necesidades. Las conexio-
nes han de poder al mismo tiempo ser establecidas de ma-
nera sencilla.

5 Una pieza de conexión de forma plana y aisla-
da, hecha de un material sintético no conductor eléctri-
co, en especial una pantalla luminosa, un cuadro indica-
dor o similares, para la conexión de consumidores de ener-
gía eléctrica, tales como bombillas o similares, con al
menos un conductor eléctrico, está caracterizada conforme
10 al invento, por el hecho de estar constituida por un con-
ductor eléctrico en forma de hoja embutido en el material
sintético, estando prevista al menos una pieza de contac-
to introducible en la pieza de conexión al menos hasta la
hoja conductora, transversalmente a su plano. Con ello se
15 crea una pieza de conexión de estructura sencilla, en
la que por toda la extensión de la hoja conductora pueden
disponerse piezas de contacto y, con ello, también consu-
midores de corriente, en una disposición cualquiera. Gra-
cias a ello resulta la pieza de conexión conforme al in-
20 vento apropiada como pantalla luminosa, cuadro indicador,
delimitación de lados, anuncios publicitarios, poste de
señales, tablero decorativo o similares, pero asimismo tam-
bién como regleta o tablero de distribución para talle-
res, laboratorios, o como placa de base para piezas accio-
25 nadas eléctricamente, tal como, por ejemplo, juguetes,
así como también para muchas otras finalidades de este
tipo. La pieza de conexión aislada puede a este particu-
lar ser hecha, tanto plana, como también curvada de cual-
quier forma apropiada, de modo que, por ejemplo, puede
30 ser utilizada también como elemento de revestimiento

20.1.1968

348682



para elementos de construcción curvados.

5 Especialmente conveniente es que dos o más hojas conductoras separadas unas de otras estén dispuestas paralelamente entre sí en forma preferentemente de tiras, puesto que entonces resulta posible cerrar un circuito eléctrico a través de una misma pieza de conexión, o bien alimentar con la pieza de conexión varios circuitos eléctricos separados unos de otros.

10 De acuerdo con otra característica del invento están previstas en la pieza de conexión, preferentemente por pares o grupos en cada caso, aberturas de enchufe para la introducción de las partes de conexión de los consumidores de corriente, hechas por ejemplo a manera de clavijas de enchufe, de modo que con ello queda asegurada
15 una conexión sencilla de tales consumidores de corriente. Las aberturas de enchufe pueden, de manera sencilla, estar formadas por casquillos metálicos introducidos en la pieza de conexión.

20 Otra mejora ventajosa del objeto del invento consiste en que al menos un lado del aislamiento de material sintético esté hecho en forma flexible o elástica. Por una parte resulta posible con ello el que, por ejemplo, la pieza de conexión, de forma laminar, pueda en el lugar de montaje adaptarse en su forma a las circunstancias de
25 cada caso. Por otra parte se consigue la ventaja sustancial de que el aislamiento de material sintético, flexible o elástico, puede ser atravesado fácilmente, de modo que tampoco la conexión de una pieza de contacto proporciona dificultades especiales, incluso sin necesidad de
30 herramientas. El aislamiento de material sintético puede



al mismo tiempo también, al menos en parte, estar hecho a manera de capa de cierre automático, de tal modo que después de suelta una pieza de contacto de la pieza de conexión, la abertura por la que esta pieza de contacto estaba conducida hasta la hoja conductora, se contrae o se cierra, con lo que la hoja conductora queda de nuevo recubierta en forma aislada segura.

En determinados casos, por ejemplo, al ser empleada la pieza de conexión como tablero de advertencia, puede ser ventajoso que al menos un lado de la pieza de conexión esté hecho en forma de superficie reflectora con ayuda de medios ópticos reflectantes, por ejemplo, prismas o similares. A este particular es imaginable dar a la lámina conductora en sí una forma tal, que venga a formar una pluralidad de prismas o similares situados unos junto a otros, poseyendo una acción reflectante a través del aislamiento transparente de material sintético.

El invento será explicado a continuación con más detalle a base de los ejemplos de realización representados en los dibujos, mostrando:

la fig. 1, un trozo de una pieza de conexión conforme al invento, visto de frente;

la fig. 2, una sección según la línea II-II conforme a la fig. 1;

la fig. 3, un consumidor de corriente para conectar con la pieza de conexión conforme a las figs. 1 y 2, visto de frente;

la fig. 4 y la fig. 5, otra forma de realización de una pieza de conexión con un lado hecho en forma de piloto reflectante;

348682



la fig. 6, otra forma de realización de una pieza de conexión, de acuerdo con el invento, vista en perspectiva;

5 la fig. 7 una sección a través de la pieza de conexión conforme a la fig. 6;

la fig. 8, una forma de realización de una regleta de conexión modificada respecto al ejemplo de realización conforme a la fig. 6, vista en perspectiva;

10 la fig. 9, un ejemplo de aplicación de la regleta de conexión conforme a la fig. 8, visto en perspectiva;

la fig. 10, un detalle de la vista de la cara posterior de la regleta de conexión conforme a la fig. 8.

Tal como muestran las figs. 1 y 2, está formada una pieza de conexión de acuerdo con el invento por una
15 placa 1 de material sintético, que, en el ejemplo de realización representado en las figs. 1 y 2, está hecha en forma de regleta, con sección transversal sustancialmente en forma de U con los extremos de las patas dirigidos hacia afuera. En la parte de unión transversal 2 de la pieza
20 de conexión están embutidas centradamente dos hojas conductoras 3,4, por ejemplo, de aluminio, situadas una junto a la otra en forma de tiras y que, en el ejemplo de realización representado, poseen el mismo ancho y discurren paralelas entre sí y separadas una de la otra. Según la finalidad de aplicación de la pieza de conexión, pueden estar
25 previstas también más hojas conductoras, pudiendo éstas tener distintas secciones transversales conductoras.

30 En la parte de unión transversal 2, y en la zona de cada una de las hojas conductoras 3 ó 4, están previstas aberturas de enchufe 5, 6 situadas unas tras otras, de tal



modo que cada dos aberturas de enchufe 5, 6 yuxtapuestas, forman un grupo de conexión. Las aberturas de enchufe 5, 6 están formadas por casquillos metálicos 7 que, por uno de sus lados, y mediante un borde sobresaliente radialmente, se apoyan contra la cara exterior de la pieza 1 de material sintético, mientras que por su otro lado están dobladas hacia atrás a manera de garfios, de modo que se sostienen de manera segura con la pieza 1 de material sintético. El casquillo 7 puede al mismo tiempo estar hecho de tal forma, que en la placa anular 9 ó similar, situada en un plano radial, están previstas partes agudas de introducción, sobresalientes verticalmente de dicha placa y con las que el casquillo 7 puede, sin necesidad de herramienta alguna, ser introducido a presión en la pieza de conexión para establecer contacto con la hoja conductora 3 ó 4. Los extremos de estas partes de introducción pueden después ser dobladas hacia atrás, a manera de garfios, tal como muestra la fig. 2.

La distancia entre cada dos aberturas de enchufe 5, 6 yuxtapuestas de un punto de conexión, se corresponde con la distancia entre las clavijas de enchufe 10 de un consumidor de corriente 11 conforme a la fig. 3. En el ejemplo de realización representado en la fig. 3, están las clavijas de enchufe 10 previstas en un portalámparas 12 para una bombilla eléctrica 11. Introduciendo las clavijas de enchufe 10 en las aberturas de enchufe 5, 6, se puede disponer la bobilla en el lugar deseado de la pieza de conexión, y ser conectada al mismo tiempo.

Tal como muestran las figs. 4 y 5, puede uno de los lados de la pieza de conexión estar hecho en forma

348682



de piloto 13. En el ejemplo de realización representado en las figs. 4 y 5 está formado el piloto 13 por una pluralidad de prismas situados unos junto a otros.

5 Tal como muestran las figs. 6 y 7, presenta el perfil de material sintético la, que en su forma básica se corresponde con el ejemplo de realización de acuerdo con las figs. 1 y 2, listones de unión 14 que sobresalen de la parte de unión transversal 2a receptora de la hoja conductora 3a, 4a, y que están provistos en sus lados interiores de ranuras 15 opuestas entre sí. En las ranuras está fijada una caperuza protectora transparente 16, de sección transversal en forma de U, que en los extremos de sus patas presenta nervios 17 dirigidos hacia afuera, que epenetran en las ranuras 15. Mediante la caperuza protectora 16 pueden ser recubiertos los portalámparas 12a que reciben las bombillas 11 y que están fijados en la parte de unión transversal 2a del perfil la de material sintético.

10

15

Al menos en un extremo del perfil de material sintético la, están previstos en cada caso dos casquillos 5a situados uno tras otro, que están unidos con la correspondiente hoja conductora 3a ó 4a de manera conductora de la corriente, y en los que se pueden fijar bridas de unión 18 alineadas en la dirección longitudinal del perfil la de material sintético. En los extremos sobresalientes de las bridas de unión 18, de las que en la fig. 6 ha sido representada exclusivamente una, se puede acoplar otro perfil de material sintético, tanto mecánica, como también eléctricamente.

20

25

30 En la forma de realización de acuerdo con las

348682



5
10
15
20

figs. 8 a 10, se encuentran las hojas conductoras 3b, 4b dispuestas en una tira plana lb de material sintético, que está fijada en un perfil 19 de forma de marco. El perfil 19 de forma de marco presenta dos ramas exteriores 20 que discurren paralelas, así como una rama de apoyo 21 que discurre entre ellas y paralela respecto a ellas. Las ramas exteriores 20 están provistas de ranuras longitudinales 22 opuestas entre sí, en las que está insertada la tira lb de material sintético que se apoya sobre la rama de apoyo 21. A la tira lb de material sintético, o bien a las hojas conductoras 3b, 4b, se pueden conectar portálámparas individuales 12b, cada uno de los cuales puede presentar una caperuza protectora 16b.

15
20

Tal como muestra la fig. 9, puede la regleta de conexión lb, 19 conforme a la fig. 8 ser utilizada en calidad de barrera interceptora para calles. En este caso se prevén en el lado posterior del perfil 19 de forma de marco convenientemente bridas 23 conforme a la fig. 10, con las que el perfil 19 de forma de marco puede ser colgado en ganchos correspondientes de pilares 24 ó similares.

25

La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, con fecha 28 de Diciembre de 1.966, bajo el Nº B 90.499 VIIIId/21c, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

30.1.1968

348682



N O T A

5 Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de la presente solicitud de
Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los
siguientes:

10 1.- Un dispositivo de conexión plano y aislado
de material sintético eléctricamente no conductor, en espe-
cial una pantalla luminosa, un cuadro indicador o simila-
res, para la conexión de consumidores de energía eléctrica,
tales como bombillas o similares, con al menos un conduc-
tor eléctrico, caracterizado por un conductor eléctrico a
manera de hoja, embutido en el material sintético, y por al
15 menos una pieza de contacto que es introducible en la pie-
za de conexión hasta al menos la hoja conductora, transver-
salmente respecto a su plano, para conectar el consumidor
de corriente.

20 2.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la
reivindicación 1, caracterizado porque dos o más hojas con-
ductoras, separadas unas de otras, están dispuestas para-
lelas entre sí en forma preferentemente de tiras.

25 3.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la
reivindicación 1, y con las reivindicaciones 1 y 2, ca-
racterizado porque en la pieza de conexión están previstas
aberturas de enchufe, cada vez por parejas o por grupos
preferiblemente destinadas a la introducción de piezas de
unión eléctricas del consumidor de corriente, formadas por
ejemplo por una clavija de enchufe.

30 4.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la
reivindicación 3, caracterizado porque las aberturas de en-

348682



chufe están formadas por casquillos metálicos introducidos en la pieza de conexión.

5 5.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos un lado del aislamiento de material sintético es flexible y elástico.

10 6.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos un lado está hecho a manera de superficie reflectante, con medios ópticos reflectores, por ejemplo, con primas o similares.

15 7.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por estar hecho preferentemente a manera de regleta perfilada de montaje para portalámparas.

20 8.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque al menos en un extremo de la regleta de montaje están previstos elementos de acoplamiento unidos eléctricamente con las hojas conductoras, preferentemente de manera soltable, destinados a la unión mecánica y eléctrica de la regleta de montaje con otras regletas correspondientes.

25 9.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque los elementos de acoplamiento están formados por espigas de enchufe u ojeteras sobresalientes del extremo de la regleta de montaje.

30 10.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque los elementos de acoplamiento están formados por dos o más tiras longitudinales atornilladas en ojeteras.

348682



11.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la regleta de montaje está provista de una caperuza protectora soltable y transparente, de sección transversal preferentemente de forma de U.

12.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque la caperuza protectora está sostenida entre dos nervios longitudinales o similares sobresalientes por encima de la regleta de montaje, preferentemente mediante macho y hembra.

13.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pieza de conexión está dispuesta en un perfil de forma de marco, hecho de material sintético o similares.

14.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque la pieza de conexión, hecha como pieza plana, está sostenida por sus zonas marginales de los lados en ranuras existentes en las ramas del perfil de forma de marco.

15.- Un dispositivo de conexión de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al menos un lado de la pieza de conexión está hecho en forma de superficie reflectante con medios ópticos reflectores, por ejemplo, con prismas o similares, estando la superficie reflectante formada preferentemente por una estampación de al menos una de las hojas conductoras, estampación que recibe la correspondiente forma de prismas.

16.- Un dispositivo de conexión plano y aislado.

348682



de material sintético eléctricamente no conductor.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5

La presente memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 3 FEB. 1968

P.A.

Alberto de Vizcaya
1968

30.1.1968
MCC.

348682



Fig. 1

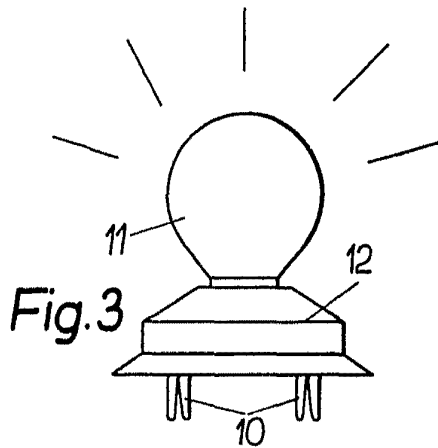
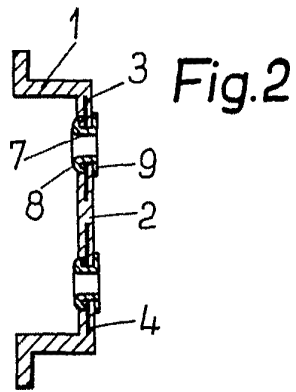
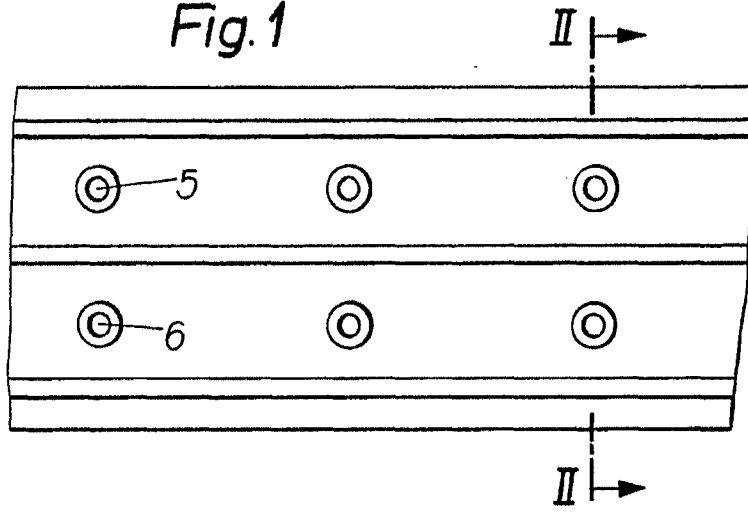


Fig. 4

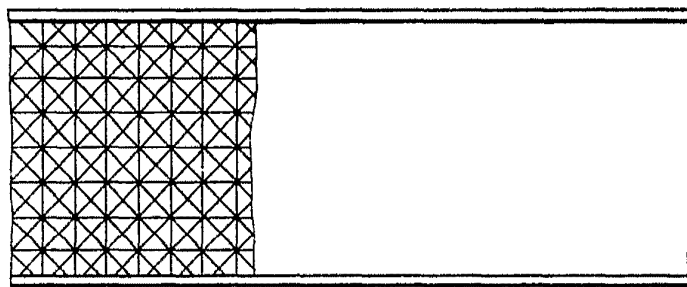


Fig. 5



Albert

348682



Fig. 6

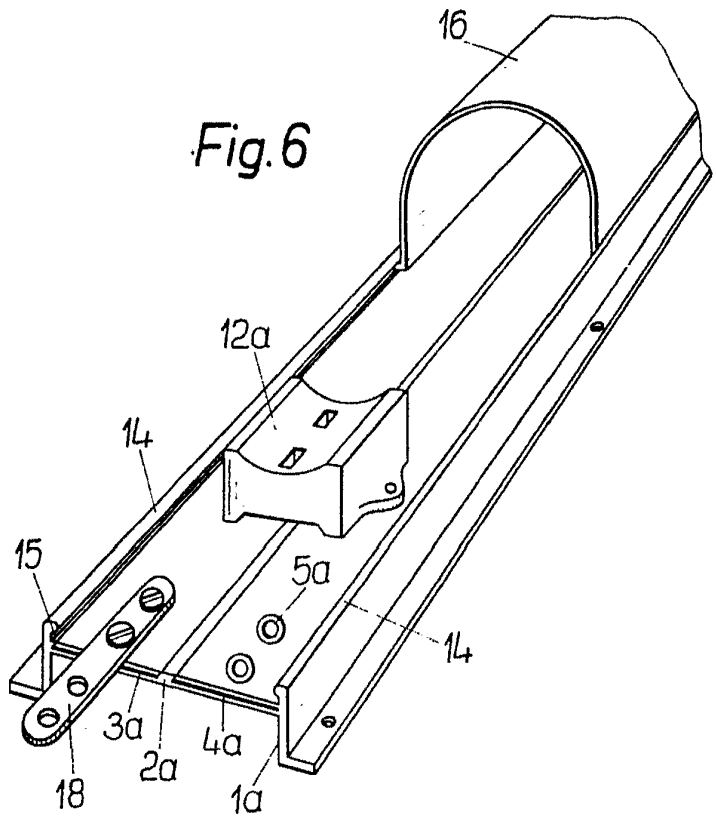
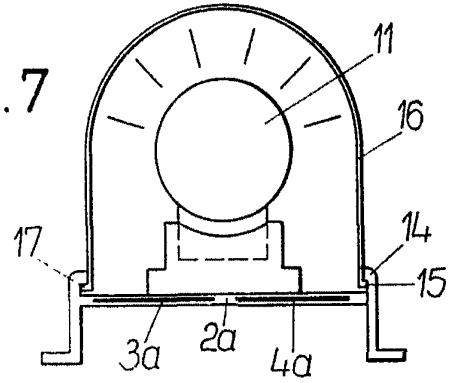
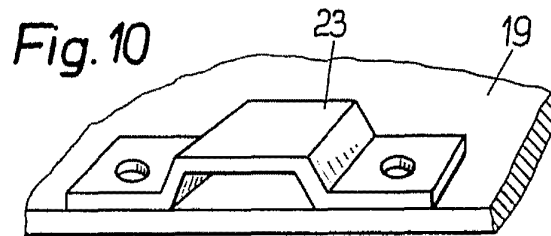
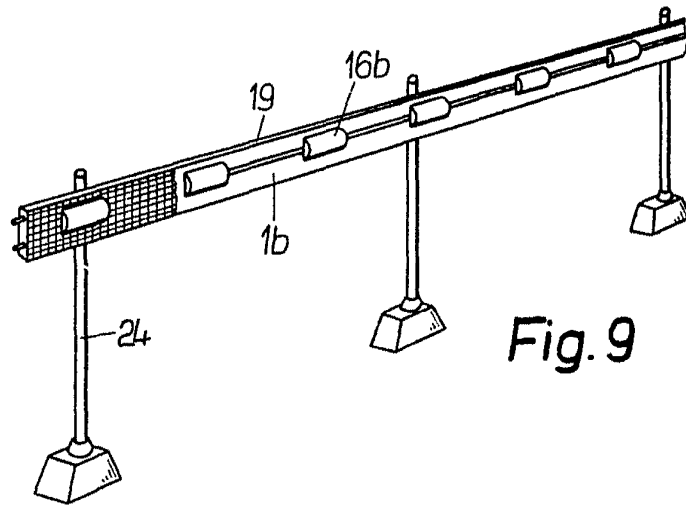
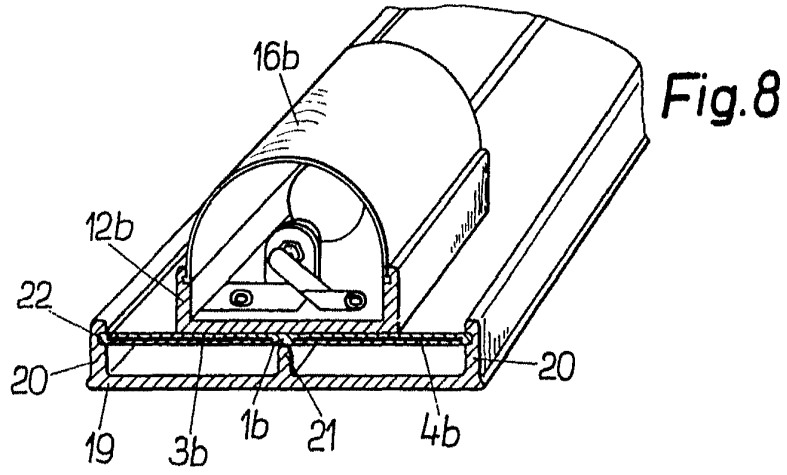
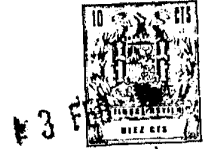


Fig. 7



G. L. L. L.

348682



Handwritten signature or initials, possibly 'G. L. L. Co.'