

12:06:73

172828

172828

P. 42.006.-
9 8369/Ns/MLD

8 ENE



REHECHA I

| | |
|------|-------|
| SE | CONCA |
| CLAS | H 01 |
| SUB | R |

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de JOEL OLSSONS ELEKTRISKA AB

entidad sueca

establecida en 13 Hammarby Fabriksväg, Estocolmo, Suecia

por: "UN DISPOSITIVO DE ENCHUFE HEMBRA, ELECTRICO, BIPOLAR"

(Clase Internacional H01j)

27.11.71



Este invento se refiere a una base o hembra de enchufe eléctrico (que, para abreviar, se denomina simplemente en lo que sigue "enchufe eléctrico") bipolar que comprenden un obturador de protección insertado entre la placa frontal y el plano definido por las bocas de los manguitos de contacto situados por debajo de ella, estando destinado dicho obturador, por la acción de una fuerza directriz, a proteger las bocas de los manguitos de los dos agujeros de introducción de la placa frontal pero, al insertar simultáneamente ambas espigas de una clavija, a moverse bajo la acción de la fuerza directriz de modo que las bocas de los manguitos queden descubiertas haciéndose así posible la conexión de la clavija.

Un enchufe ideal del tipo mencionado debe satisfacer las siguientes exigencias:

- a) ser de construcción sencilla y robusta, funcionando satisfactoriamente incluso cuando está sometido a desgaste.
- b) ofrecer la máxima seguridad posible contra manipulaciones inadecuadas por niños, por no incitar a hurgar en él y por su estabilidad, que impida una perforación por ser violentadas las superficies de la cubierta de protección.
- c) ser de funcionamiento - es decir, inserción de la clavija - sencillo y fácil, con independencia de las dimensiones de las espigas de la clavija, en especial de los extremos de las espigas.
- d) tener un diseño que impida la penetración de la suciedad, del polvo y del agua por tener los agujeros de inserción cerrados cuando no funciona el enchufe.

972828

8 EN



5 En los últimos tiempos se ha propuesto un gran número de diferentes construcciones de enchufes de seguridad contra uso inadecuado por niños (es decir, protegidos contra inserción unipolar de objetos metálicos estrechos). Es cierto que, de estas construcciones, muchas satisfacen una o más de las citadas condiciones a-d), pero ninguna de ellas las satisface todas al mismo tiempo.

10 La mayoría de los enchufes "a prueba de niños" están basados en un biselado oblicuo del borde extremo del obturador (u obturadores), de tal modo que la superficie inclinada resultante mire hacia arriba a los agujeros de inserción de la placa frontal del enchufe, de modo que las espigas de la clavija insertadas al mismo tiempo en ellos, suelten unos medios de bloqueo y, por deslizamiento contra superficies inclinadas respectivas, opriman hacia un lado al obturador (u obturadores) para dejar al descubierto las bocas de los manguitos de contacto.

15
20 Debido al hecho de que la transición del plano inclinado al plano inferior del obturador define un borde relativamente agudo y, por tanto, débil o quebradizo, este borde es rápidamente deformado o destruido por el uso frecuente, con lo que el funcionamiento del enchufe es deteriorado, hecho más difícil o imposible. Esto va contra la citada exigencia a).

25 Además, no le resultará muy difícil a un niño acuñar un objeto metálico puntiagudo, un clavo por ejemplo, contra el borde y destruirlo apalancando, especialmente si el enchufe ha estado en uso durante cierto tiempo y está desgastado. Esto va contra la citada exigencia b).

30 Para poder hacer funcionar este sistema obturador del

tipo de cuña con relativa facilidad, es decir, sin tener que aplicar para insertar la clavija mucha más fuerza que en un enchufe sin proteger usual, las superficies de los extremos del obturador han de recibir muy a menudo una inclinación tan pronunciada que ya no puede mantenerse la distancia mínima exigida por las normas CEE entre la superficie superior del enchufe y la boca del manguito. El quedar en este caso fuera de las normas no puede considerarse compatible con la exigencia c). Tampoco se cumple esta exigencia por una construcción que presuponga más o menos un diámetro o una forma determinadas definidas para las espigas de la clavija y, hablando correctamente, todavía se cumple menos por las construcciones que requieren que la clavija sea maniobrada por dos movimientos en direcciones diferentes, a saber, que la clavija haya de moverse primero o girarse para separar una placa de cubierta independiente antes de que la clavija pueda ser insertada en la dirección de las espigas.

Finalmente, se han presentado con anterioridad muy pocos enchufes que estén destinados a uso en interiores en los cuales los agujeros de inserción, en el estado de no funcionamiento del enchufe, estén totalmente bloqueados, lo que es un requisito previo para satisfacer la exigencia d).

Además, en nuestro caso, el aspecto, que no les llama la atención a los niños, por ausencia de superficie inclinada hacia abajo en los agujeros y de puntos de acuñamiento que sobresalgan hacia arriba en los mismos, es favorable para cumplir la exigencia b).

Todas las citadas exigencias a) a d) son satisfechas



de modo ejemplar por el enchufe de acuerdo con el invento,
 que se caracteriza por la combinación de que el obturador
 está destinado, por acción de muelles, a ser oprimido a
 una posición no operante en la que protege los agujeros
 5 al deslizarse con su borde inferior contra una superficie
 de guía inclinada hacia arriba en la base del enchufe, de
 que la pendiente de la superficie de guía continúa en re-
 lación con los agujeros hasta que la superficie plana su-
 perior, al menos de la parte delantera del obturador, es
 10 oprimida en posición no operante a apoyo apretado con toda
 la circunferencia de borde de los agujeros, y de que las
 dos espigas de la clavija, al ser insertadas al mismo
 tiempo, primero por presión contra la acción de los mue-
 lles, sueltan el obturador de sus bordes de bloqueo fijos
 15 en la base, cuyos bordes son activos en la posición no
 operante del obturador y luego hacen que el obturador se
 deslice hacia abajo a lo largo de la superficie de guía
 para dejar al descubierto las bocas de los manguitos si-
 tuados debajo.

20 El invento se describirá con mayor detalle en lo que
 sigue, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cua-
 les:

La Fig. 1 es una vista que de modo muy esquemático
 muestra una realización ilustrativa del enchufe de acuerdo
 25 con el invento;

las figs. 2 y 3 muestran secciones a lo largo de la
 línea II-II de la fig. 1 para la parte superior del enchu-
 fe en posiciones no operante y operante, respectivamente;

la fig. 4, a mayor escala, muestra una sección a tra-
 30 vés de parte de otra realización de acuerdo con los prin-



cipios del invento;

la fig. 5 muestra una vista horizontal de una tercera realización del enchufe de acuerdo con el invento; y

5 las figs. 6 y 7 muestran secciones a lo largo de la línea VI-VI de la fig. 5 para la posición no operante y la operante, respectivamente, del enchufe.

La realización de acuerdo con las figs. 1 a 3, es la que explicaremos primero. La placa frontal 1, de puntos y trazos en la fig. 1, del enchufe, está provista de los agujeros usuales 2 para la inserción de las espigas. En este caso, la placa frontal está unida por las partes de pared 3 con un fondo 4 que incluye agujeros 5 situados directamente delante de los agujeros de inserción 2, cuyos agujeros se abren hacia abajo encima de los manguitos de contacto 6 que han sido meramente referenciados. Dentro del intersticio plano paralelo entre la placa frontal 1 y el fondo 4, está situado el mecanismo de bloqueo de acuerdo con el invento que comprende dos partes principales, de las cuales una es estacionaria y la otra móvil. La parte principal estacionaria es una cuña 7 que se extiende desde la pared extrema 3 a la izquierda de la figura, cuya cuña se inclina hacia abajo hasta el fondo 4 y se extiende centralmente entre los agujeros de inserción 2. La parte principal móvil es un obturador 8 que se muestra con sección transversal en forma de L (pero que podría tener una sección transversal simplemente rectangular o cuneiforme), con la sola exigencia de que la superficie superior del obturador sea plana al menos en su parte frontal. La cara posterior del obturador es tocada por un muelle basculante 9 que está asegurado en torno a una espiga 10 montada en



la superficie inferior de la placa frontal y por los extre-
mos curvos de sus patas se aplica a deslizamiento en ranu-
ras respectivas 11 del borde trasero del obturador. El ob-
turador está provisto en sus extremos de muescas o ranuras
12 que miran hacia arriba para cooperación con ranuras
5 opuestas (no mostradas) de la superficie inferior de la
placa frontal.

El funcionamiento del enchufe arriba descrito se ex-
plicará ahora con referencia a las figs. 2 y 3.

10 En la fig. 2, que muestra la "posición de reposo" del
enchufe, el muelle 9 oprime al obturador 8 hacia delante
en dirección ascendente sobre la superficie ligeramente
abombada hacia dentro de la cuña 7, de modo que la super-
ficie plana superior del obturador es obligada a apoyarse
15 fuertemente contra los bordes inferiores de los agujeros
de inserción 2. En esta posición, el enchufe está cerrado
contra el polvo y el agua y las dos depresiones bajas y
planas visibles desde el exterior del enchufe no provocan
la curiosidad y el interés de los niños. Sin embargo, si
20 ocurriera esto y un niño insertara, por ejemplo, un clavo,
una aguja de hacer punto o un objeto metálico similar en
uno de los agujeros 2, el obturador 8 será basculado a
aplicación por ranuras en un lado, de modo que no puede
tener lugar un movimiento de deslizamiento del obturador
25 hacia abajo a lo largo de la cuña 7. Se precisa la inser-
ción de dos objetos largos y estrechos, es decir, en la
práctica, de las espigas 13 de una clavija, para bascular
el obturador de modo que opere quedando libre de su apli-
cación de ranuras y sea obligado a correr con su borde de-
30 lantero inferior hacia abajo a lo largo de la superficie



superior o de guía de la cuña 7 en contra de la acción del muelle 9 hasta que los agujeros inferiores 5 hayan quedado al descubierto y las espigas 13 puedan pasar libremente hacia dentro de los respectivos manguitos de contacto 6.

5 Este estado se muestra en la fig. 3. Se ha encontrado en experimentos que por un equilibrio adecuado entre la fuerza de muelle y la extensión de la superficie de guía de la cuña 7, la separación del obturador no plantea una resistencia apreciable a la inserción de una clavija. Tan pronto como la clavija es extraída, el obturador es devuelto por la acción de muelle a la posición en la cual se apoya contra toda la circunferencia del borde inferior de los agujeros de inserción 2 como se muestra en la fig. 2.

10

Por su compacidad y sus robustas dimensiones, esta construcción asegura una gran duración. Otra característica que contribuye a una vida útil aun mayor es la posibilidad de fabricar el obturador de una resina termoendurecible que, sin otras medidas, resiste las pruebas de calor recomendadas por CEE, sin menoscabo de su resistencia.

15

En lo que se refiere a los medios de bloqueo para impedir la inserción en un polo de objetos estrechos a través de los agujeros de la placa frontal, existe un gran número de otras posibilidades diferentes, una de las cuales se muestra en la fig. 4, en la cual los detalles que corresponden a las figs. 1-3 han recibido los mismos números de referencia. En esta realización, un muelle de compresión 9 actúa sobre el borde trasero del obturador 8 y oprime al obturador (en la posición no operante del enchufe) hacia arriba a lo largo de la cuña central 7 a apoyo contra el borde inferior de los agujeros de inserción 2.

20

25

30



En esta realización, el obturador se muestra con sección transversal en forma de dedo y carece de bordes extremos ranurados para aplicación con ranuras enfrentadas de la superficie inferior de la placa frontal 1. En cambio, la aplicación de bloqueo contra la inserción de un polo es trasladada al fondo 4 y recibe la forma de un tope 14 para cooperación con el borde trasero inferior del obturador. Cuando se está insertando un objeto en un solo polo en un agujero 2, el obturador es oprimido contra la acción del muelle 9 algo hacia atrás al tiempo que, simultáneamente, bascula en torno al eje longitudinal de la cuña 7, de modo que el extremo trasero del obturador es detenido en un extremo por el tope 14 con lo cual resulta imposible un movimiento continuado hacia atrás del obturador. Cuando se insertan las dos espigas de una clavija, el obturador 8 es movido hacia atrás como antes, pero ahora oscila al mismo tiempo ligeramente hacia arriba en torno del punto de montaje 15 en el interior de la placa frontal 1, de modo que, al continuar insertando las clavijas, el borde trasero inferior del obturador pasa más allá del tope 14.

Las figs. 5-7 muestran una realización con soporte elástico del borde trasero o borde extremo del obturador.

El efecto conseguido por ella es, primero, que el cierre efectivo contra la penetración de suciedad, polvo y agua en los agujeros de inserción, en el estado no operante del enchufe, que es uno de los objetos del invento, puede conseguirse sin tener que superar al mismo tiempo una resistencia relativamente grande para sacar el obturador. En las construcciones según las figs. 1-4, el efecto de cierre está en relación directa con la presión de

acuañamiento aplicada por el muelle de retorno 9 sobre el obturador entre la superficie de guía inclinada y la superficie inferior de la placa frontal.

5 En la placa frontal 1 indicada por líneas de puntos y trazos en la fig. 5, los agujeros de inserción para las espigas están designados con 2a y 2b (véase también la fig. 6). Una base, que en este caso está representada por las partes de pared 3 y un fondo 4, está conectada a la placa frontal. Dentro de dicho fondo, directamente delante de

10 los agujeros de inserción 2a y 2b, están dispuestas unas aberturas de fondo 5a y 5b, respectivamente, que se abren hacia abajo a los manguitos de contacto indicados 6a y 6b, respectivamente. Entre la placa frontal 1 y el fondo 4 de la base está montado un obturador 8 que, en esta realización, tiene forma de T plano-paralela y está destinado a

15 moverse en la dirección definida por la línea de conexión entre los agujeros de inserción 2a y 2b. El movimiento es guiado por superficies de contacto 16 situadas en la base a ambos lados de la barra horizontal de la T del obturador.

20 Los extremos de dicha barra de la T están destinados a cooperar cada uno con su superficie de guía subyacente o tope de cuña 7a y 7b, respectivamente, que sobresalen hacia arriba desde el fondo 4 y están inclinadas en la dirección que va desde el agujero 2a al 2b. En la posición

25 no operante del obturador mostrada en la fig. 5 y en la 6, en que el obturador está empujado sobre los topes de cuña, el extremo del obturador opuesto a la barra de la T, es decir, la parte de barra vertical de la T, se aplica a un

30 borde de bloqueo 17 que sobresale hacia abajo desde el interior de la placa frontal 1. Dicho empuje del obturador 8



sobre los topes es efectuado por un muelle de compresión helicoidal 9 colocado entre el extremo de la barra vertical del obturador y la pared 3 de la base y que actúa en el plano del obturador. A fin de mantener, en la posición no operante, la superficie plana superior del obturador en íntimo apoyo contra la circunferencia de borde de los agujeros de inserción 2a, 2b y, simultáneamente, en aplicación segura contra el borde de bloqueo 17, está dispuesto un muelle de retención 18 entre el obturador 8 y el fondo 4 de la base. En vista del hecho de que el obturador 8 debe tener también un rebajo 19 (que, en la realización mostrada, es una abertura circular) situado en la línea de simetría del obturador y, en posición no operante adyacente al agujero de inserción 2b, el muelle de retención -para evitar de modo seguro cualquier interferencia con el rebajo 19- ha recibido forma de yugo, estando sus ramas curvas sujetas en el fondo 4 de la base, cada una en su lado del vástago vertical del obturador, como se muestra en las figuras. Gracias a este diseño, el muelle de retención ha recibido también una componente de fuerza que aumenta el efecto del muelle de compresión 9. Cuando se prueba a introducir, por ejemplo un clavo u otro objeto largo y estrecho de metal, solamente en uno de los agujeros de inserción, por ejemplo en el agujero 2a, el obturador 8 permanece rígidamente en la posición no operante mostrada en las figs. 5 y 6, en cuya posición las aberturas de fondo 5a, 5b y, de este modo, los manguitos de contacto 6a, 6b subyacentes, quedan protegidos, porque el obturador es mantenido por el muelle de retención 18 oprimido en aplicación con el borde de bloqueo 17. Al insertar solamente

172828

8 E

en el otro agujero 2b, ciertamente, el obturador 8 se mueve elásticamente hacia abajo en contra de la acción del muelle de retención 18 (en la fig. 6, se ha representado por un tope 20 una superficie de parada que limita el movimiento elástico hacia abajo), de modo que el extremo de la barra vertical del obturador está libre del borde de bloqueo 17, pero por esta operación no puede efectuarse aparentemente un desplazamiento del obturador. Sólo cuando se insertan al mismo tiempo dos objetos largos y estrechos -en realidad, las dos espigas 13 de la clavija- en los dos agujeros 2a, 2b, es cuando, primero, la aplicación de bloqueo del obturador con el borde 17 es zafada y, luego, el obturador es movido a la posición final mostrada en la fig. 7. En esta posición, las espigas 13 de la clavija alcanzan los manguitos de contacto 6a, 6b pasando al exterior del borde trasero del obturador y, respectivamente, a través del rebajo 19 del obturador. Debido al hecho de que la realización mostrada no está basada en basculación lateral alguna del obturador, sino en que el obturador, al ser accionado, realiza un movimiento de deslizamiento estable, se obtiene ausencia de holgura sin riesgo de bloqueo, al mismo tiempo que las espigas de la clavija pueden insertarse con suavidad. Si se desea impedir el caso muy improbable de que un niño, después de haber insertado un objeto muy puntiagudo en el agujero 2b, de modo que el obturador queda libre del borde 17, trate de apalancar el obturador hacia fuera, el obturador puede proveerse de un pequeño tope que en la posición inoperante del obturador sobresale hacia arriba en el agujero 2a y de este modo bloquea cualquier desplazamiento. El tope 7b de cuña debe entonces bajarse en una distancia que corresponde a la altura

12:00:33

172828

8 EN



del tope de bloqueo, es decir, que debe permitir cierto juego.

5 La disposición de acuerdo con las figs. 5 a 7, en la cual el obturador puede moverse en la dirección de la línea de conexión de los agujeros, es aparentemente especialmente ventajosa en clavijas del tipe de espigas planas, en que las espigas quedan enfrentadas con sus lados planos. En este caso, con la construcción mostrada, el obturador ha de ser movido solamente en una distancia que corresponde al grueso de las espigas, lo que permite un diseño en extremo compacto y seguro.

10 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suecia, el día 10 de junio de 1968, bajo el Núm. 7767/68 y el día 31 de Marzo de 1969, bajo el Núm. 4500/69, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

20 Los puntos que como característica de novedad se presentan en España, para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad por VEINTE años, son los siguientes:

25 12.- Un dispositivo de enchufe hembra, eléctrico, bipolar, que comprende un obturador protector situado entre una placa frontal y el plano definido por bocas de manguito de contacto situadas debajo de dicha placa frontal, estando destinado dicho obturador, por acción de una fuerza directora, a proteger las bocas de los manguitos de dos

20673

472828 8



5

10

15

20

25

30

orificios de inserción de la placa central, pero, por la inserción simultánea de las dos espigas de una clavija en los orificios, a ser movido contra la acción de la fuerza directora, para exponer las bocas de los manguitos, y con ello, hacer posible la conexión de la clavija, caracterizado por la combinación de que el obturador está destinado, por acción de unos medios de muelle, a ser presionado a la posición de reposo, por deslizamiento con su borde inferior contra una superficie de guía inclinada hacia arriba en la base del enchufe hembra, en cuya posición el obturador protege los orificios, y porque la inclinación de la superficie de guía continúa en una distancia tal, en relación con los orificios, que la superficie superior plana, al menos en la porción frontal del obturador en la posición no operativa, es presionada a apretada unión a tope a la circunferencia de borde completa de los orificios, y porque las dos espigas de la clavija, por su inserción simultánea, presionan, contra la acción de los medios de muelle, primeramente el obturador libre de los bordes de bloqueo fijos en la base, cuyos bordes son activos en posición no operativa del obturador, y a continuación hacen que el obturador deslice hacia abajo a lo largo de la superficie de guía, para exponer las bocas de manguitos subyacentes.

2º.- Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dicho obturador es movable perpendicularmente con respecto a la línea de conexión de los orificios de inserción, caracterizado porque la superficie de guía inclinada está definida por la superficie superior de una cuña situada centralmente en relación con las bocas de los manguitos,

10:08:73

172828



estando destinado dicho obturador a oscilar en una cierta dirección con relación a dicha cuña, para un acoplamiento por un lado con bordes de bloqueo adyacentes en el enchufe hembra.

5

32.- Dispositivo según la reivindicación 1, en el que dicho obturador es movable en la dirección definida por la línea de conexión entre los orificios de inserción, caracterizado porque los bordes de bloqueo sobresalen hacia abajo, desde el interior de la placa frontal, en una distancia desde la conexión de la superficie de guía a la placa frontal correspondiente a la porción posterior del obturador, y porque los medios de muelle están ajustados de manera que, además de la componente de fuerza que actúa en el plano del obturador, produzcan una componente de fuerza que actúe perpendicularmente al plano del obturador, con el fin de que, en posición no operativa del obturador, retengan con seguridad el obturador en acoplamiento con el borde de bloqueo.

10

15

20

25

42.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque la superficie de guía inclinada que se extiende en dicha dirección está dividida en dos áreas parciales situadas a ambos lados de un orificio, y porque el obturador está provisto de un rebajo para exponer el segundo orificio cuando el obturador es movido fuera de su posición no operativa, estando dichos bordes de bloqueo, que se extienden transversalmente a dicha dirección y forman posiblemente un borde coherente individual, situados cerca de dicho segundo orificio.

30

52.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque los medios de muelle comprenden un primer miembro

29.11.71

172820

8 ENERO



bro de muelle que presiona contra aquel extremo del obturador que está situado cerca de dicho segundo orificio y actúa en el plano del obturador, y un segundo miembro de muelle que se aplica sobre el obturador entre los dos orificios y actúa de manera sustancialmente perpendicular al plano del obturador.

6º.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque el segundo miembro de muelle está rígidamente sujeto en el fondo de la base y está diseñado de manera que contribuya al retorno del obturador a la posición no operativa.

7º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado porque el obturador está provisto, en su superficie superior, de un tope que, en posición no operativa del obturador, encaja en dicho primer orificio.

8º.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizado porque el obturador tiene la forma de una placa sustancialmente planoparalela.

9º.- Un dispositivo de enchufe hembra, eléctrico, bipolar.

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

12-8-73

472828-8 ENE 1972



Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

8 ENE. 1972

Madrid,

P.A.

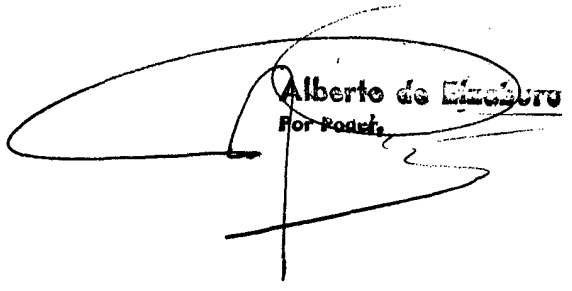

Alberto de Eizaburu
For Forster



FIG.1

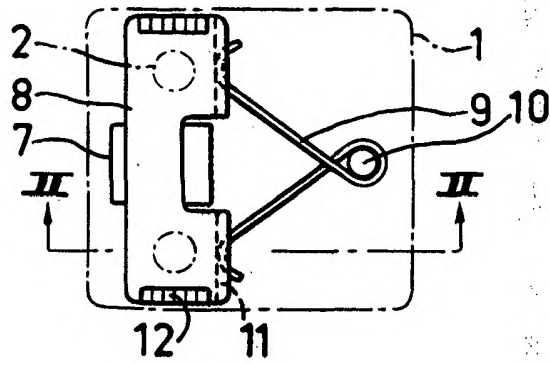


FIG.2

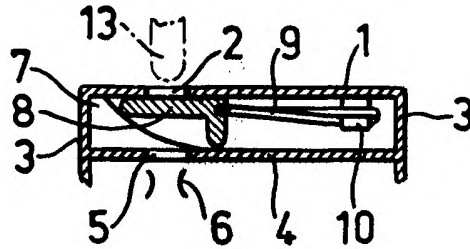


FIG.3

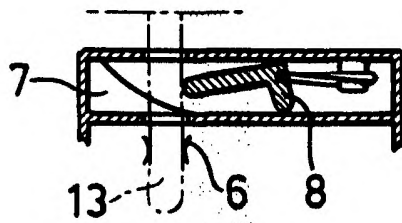
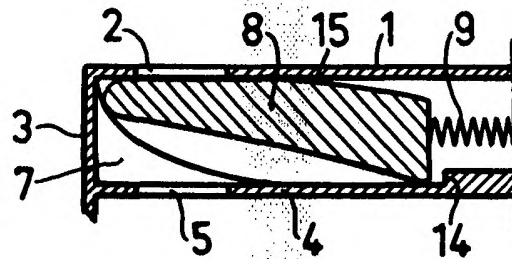


FIG.4



Arthur



FIG.5

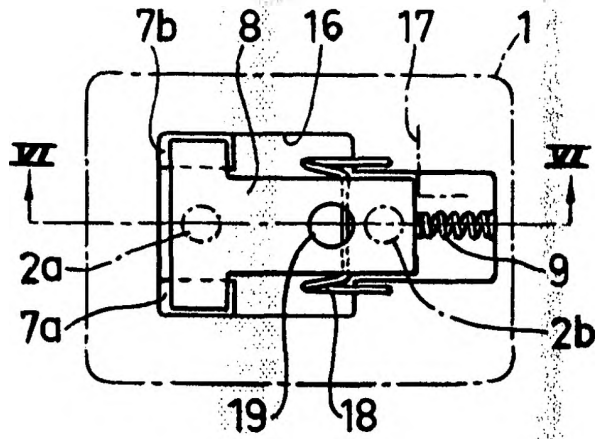


FIG.6

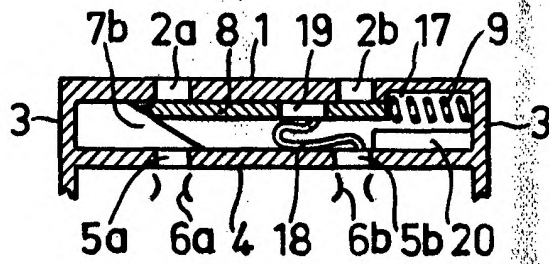
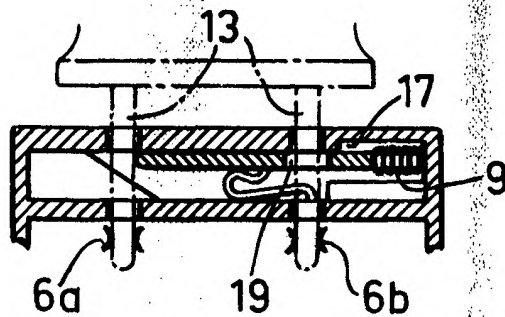


FIG.7



9474

172829

172829



1972

NOVA
B 42
F

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un Modelo de Utilidad que se solicita en España, por Veinte años, a favor de Hans Meyer, residente en HAMBURG (Alemania) por:

"CARPETA DE CLASIFICACION Y ARCHIVO MEDIANTE HOJAS IMBRICADAS DE FORMULARIOS DE ESTRUCTURACION ESPECIAL DESTINADOS A LIQUIDACIONES DE VENTAS".

Con prioridad de la República Federal Alemana del 29 de Junio de 1.968, bajo el Nº P 17 61 730.0

El presente invento se refiere como su enunciado indica a una carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial destinados a liquidaciones de ventas, con una pluralidad de juegos de formularios consistentes en al menos dos hojas que pueden ser superpuestas en forma de libro y distendidos a manera de escamas. Cuando estos bloques de calco están distendidos en forma de escamas, permiten

5.-



172829

- una ojeada rápida sobre las columnas finales de todos los juegos de formularios. Por otra parte se pueden superponer también unos sobre otros los diversos juegos de formularios, adquiriendo entonces el carácter de un libro. El número de hojas de cada juego de formularios es discrecional. Para las copias se pueden emplear hojas separadas de papel carbón, o bien también las carbonizaciones correspondientes de los dorsos de las hojas.
- 5.-
- El invento se ha propuesto combinar las ventajas de una de estas carpetas de hojas imbricadas, con un tratamiento electrónico de datos.
- 10.-
- La solución del problema del invento es especialmente urgente en esta clase de carpetas, que son empleadas por repartidores de mercancías, por ejemplo, por repartidores de leche. En ellas únicamente se puede esperar por lo general el que la extensión de los formularios de la carpeta de hojas imbricadas se realice con anotaciones legibles a simple vista. Ahora bien por otra parte se pretende que exista también la posibilidad de un tratamiento electrónico de datos a base de estas anotaciones, de manera sencilla.
- 15.-
- De acuerdo con el invento se resuelve este problema por el hecho de que a los diversos juegos de la carpeta de hojas imbricadas se les adjudica al menos una hoja separable de comprobante de lectura, que proporcione por una parte ocasión para recibir anotaciones en escritura legible a simple vista, en especial como calco de la hoja original del juego de formularios, mientras que, por otra sirva como superficie de marcación para recibir marcas explorables o legibles por vía electrónica, destinadas a re-
- 20.-
- 25.-
- 30.-



1972

5.- presentar procesos de contabilización. Depende entonces de las circunstancias de cada caso, el que por ejemplo, ya el propio distribuidor registre las marcas en la hoja de comprobante de lectura, ó el que la marcación sea encomendada a un operario especial, que entonces lleva a cabo estas marcas a base de las anotaciones legibles a simple vista en cada uno de los juegos de formularios.

10.- De acuerdo con el invento es recomendable dotar la hoja de comprobante de lectura, de la manera en sí conocida, con puntos resaltados ópticamente que sirven para recibir las diversas marcas.

15.- Preferentemente el dorso de la hoja de copia está provisto de una capa de carbón en las zonas en que las anotaciones legibles a simple vista han de ser traspasadas a la hoja de comprobante de lectura. En su lugar se puede utilizar también un papel autocopiativo, tal como és conocido, por ejemplo, bajo las denominaciones de papel NRK o papel Nevostrip, utilizadas a manera de marcas de fábrica.

20.- En una forma de realización del invento, la parte de la hoja de comprobante de lectura, prevista para recibir las marcas explorables o legibles por vía electrónica, sobresale del juego de formularios en la dirección de distensión de la carpeta de hojas imbricadas. Ahora bien

25.- son posibles asimismo otras disposiciones de dicha hoja de comprobante de lectura. Así, por ejemplo, puede en especial servir para la recepción de las marcas también la parte de la hoja de comprobante de lectura que se encuentra por debajo de las tablas del juego de formularios, pre-

30.- viamente impresas en escritura legible a primera vista, en



especial la lista de especificación de artículos.

Otras mejoras y formas de realización convenientes del invento serán explicadas a base del dibujo adjunto, en el que han sido representadas en forma simplificada algunas formas de realización del invento, mostrando:

5.-

La fig. 1, es una vista en perspectiva de una carpeta de hojas imbricadas realizada conforme al invento, en la que el lomo de la carpeta está formado por los diversos pliegos de base;

10.-

la fig. 2, una sección a través de la carpeta de hojas imbricadas realizada conforme al invento, que está dotada de un pliego de base especial, con plegado Leporello, que sirve para la fijación de los diversos juegos de formularios;

15.-

la fig. 3, la vista de una perforación utilizada de acuerdo con el invento para la fijación soltable de la hoja de comprobante de lectura en el lomo de la carpeta de hojas imbricadas;

20.-

la fig. 4, la vista de otra línea de perforación para la fijación soltable de la hoja de comprobante de lectura en el lomo de la carpeta de hojas imbricadas.

25.-

La carpeta de hojas imbricadas de la fig. 1 consiste en una pluralidad de pliegos dobles 1, que, según se muestra en 2, están plegados en forma Leporello a lo largo de los pliegues 24, 25, 26 y pegados unos con otros a lo largo de las tiras 3. El dorso de la mitad inferior 27 del pliego doble 1 situado encima en cada caso, se une siempre con el lado superior de la

30.-

mitad de arriba 7 del pliego doble situado debajo, pe-



1312

gándose para ello a lo largo de la tira 3. Esta mitad inferior ha sido designada con 27 y sirve como hoja original del juego de formularios, mientras que la mitad de arriba que acaba de ser citada ha sido designada con 7, y sirve como hoja de copia. Debajo de la mitad 7 de la hoja de copia de los diversos pliegos dobles 1, situada en la parte de arriba, está fijada, asimismo a lo largo de la tira 3, una hoja de comprobante de lectura 4, cuya superficie de marcación, prevista para recibir las marcas, sobresale hacia afuera del borde derecho 5 del correspondiente juego de formularios.

Dentro de la zona 6, representada en la fig. 1 con líneas de trazos y puntos, la copia 7, situada debajo de la hoja original 27 del juego de formularios, está provista en su dorso, por ejemplo, de una capa de carbón, de modo que las inscripciones hechas de manera legible a simple vista sobre la hoja original 27 en la zona de las líneas 6 de trazos y puntos, son transmitidas a la hoja de comprobante de lectura 4.

Por lo demás se procede de la manera usual, pero que no ha sido representada, a insertar un papel carbón entre la hoja original 27 del juego de formularios y la hoja de copia 7 situada debajo, de modo que todas las inscripciones legibles a simple vista hechas sobre la hoja original 27 del juego de formularios, son transmitidas también a la hoja de copia 7 situada debajo.

Sobre la hoja de comprobante de lectura 4 se transmiten en la zona de la superficie 6, representada con líneas de trazos y puntos, por ejemplo las siguientes inscripciones legibles a simple vista: Fecha, nombre y

172829



señas del cliente, y cantidad del artículo suministrado en cada caso.

5.- La elaboración de la carpeta de hojas imbricadas representada en la fig. 1, puede realizarse hoja a hoja, ó también de manera rotativa. También pueden preverse más de una sola hoja de copia.

10.- Con las líneas de trazos 8 se ha representado en la fig. 1 el que la hoja comprobante de lectura 4a puede ser hecha también en cualquier otra forma, en especial en el tamaño de una tarjeta perforada. En este caso la superficie 9, indicada con líneas de trazos, está prevista para una transmisión de la escritura legible a simple vista, desde la hoja original 27 a la hoja de comprobante de lectura 4a. Aquí sirve como superficie de marcación de la hoja de comprobante de lectura 4a, la superficie que en la hoja original del juego de formularios sirve para recibir las tablas preimpresas en escritura legible a simple vista, en especial la lista de especificación de artículos.

20.- Conforme a la fig. 2 se ha previsto un pliego de base 10 con plegado Leporello, dotado de los pliegues 28,29 y sobre el que están fijados mediante pegado las diversas hojas y la correspondiente hoja de comprobante de lectura de los juegos de formularios. Cada juego de formularios consiste, conforme a la parte superior de la fig. 2, en una hoja original 11, una hoja de copia 11 y una hoja de comprobante de lectura 13.

30.- El juego de formularios representado en la parte superior de la fig. 2 puede estar realizado también de forma que la hoja de comprobante de lectura está hecha

172829



- de acuerdo con la parte inferior de la fig. 2, a la manera de una tarjeta perforada 14. Por lo demás, todas las explicaciones presentadas con relación a la forma de realización conforme a la fig. 1 son válidas asimismo con respecto a la forma de realización de acuerdo con la fig. 2. Tal es el caso en especial en cuanto a las superficies 6 ó 9 que, en el lado inferior de la hoja de copia 12 están provistas, por ejemplo, de una capa de carbón, con objeto de que las inscripciones hechas en escritura legible a simple vista sobre la hoja original 11 en la zona de dichas superficies, sean transmitidas también a la hoja de comprobante de lectura 13 ó 14.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- En la venta al contado, el cliente recibe, por ejemplo, la hoja original a manera de factura, de la manera usual, y paga el suministro inmediatamente. La segunda hoja queda en la carpeta de hojas imbricadas y sirve para la evaluación a mano, así como para la liquidación en efectivo y el control de cantidades entre el vendedor y todos los posibles repartidores. La hoja de control de lectura, que puede ser hecha también en forma de tarjeta rayada, se retira y se remite a la central para su evaluación. Allí se marcan exclusivamente las copias a mano, mientras que el asiento de cifras se realiza mediante una cabeza de lectura electrónica. En las ventas al contado, todos los datos son tratados de acuerdo con la programación, sin que se extienda una factura especial. En las ventas a crédito se puede cuidar de que se produzca automáticamente una factura.
- En el tratamiento electrónico de las hojas de comprobante

- 8 -
172820



de lectura es precisa una conducción exacta de las hojas con ayuda de canales de canales de guía, que están formados, por ejemplo, por listones. A este particular es necesario que la línea de perforación, con cuya ayuda está la hoja de comprobante de lectura fijada de manera retirable en el lomo de la carpeta de hojas imbricadas, sea realizada de tal modo que no se produzcan residuos, al arrancarse la hoja, en el borde a lo largo del que se conduce la hoja de comprobante de lectura. La fig. 3 adjunta muestra una de estas líneas de perforaciones. En una vista parcial desde arriba se ha designado con 15 la hoja de comprobante de lectura, mientras que con 16 se ha designado la tira a través de la que la hoja de comprobante de lectura 15 está fijada en el lomo de la carpeta de hojas imbricadas. Las secciones 17 de la línea de perforaciones están realizadas en forma de cortes pasantes, que están interrumpidos por cortes 18 aproximadamente semicirculares, dirigidos hacia la superficie de marcación de la hoja de comprobante de lectura. En la zona de estas escotaduras semicirculares están previstos estrechos puentes de unión 19, a través de los que la hoja de comprobante de lectura 15 está unida todavía con la tira 16. Si se rasga ahora la línea de perforaciones, separando los puentes de unión 19, no son capaces los posibles residuos producidos en el desgarramiento en los puentes 19, de menoscabar la conducción irreprochable de la hoja de comprobante de lectura 15 a lo largo del borde 17.

La fig. 4 muestra otra forma de realización de esta línea de perforaciones. La hoja de comprobante de lectura 15 es conducida aquí a lo largo de la línea de corte 20



habiéndose previsto en el ejemplo de realización cinco líneas de corte, dispuestas a cierta distancia unas de otras. La tira 16 está provista de líneas de corte 21 correspondientes, pero que están dispuestas a una

5.-

cierta distancia de las líneas de corte 20. La tira 16 está unida con la hoja de comprobante de lectura 15 a través de dientes dobles 22 situados en cada caso entre las diversas líneas de corte 20. Ahora bien, las uniones de estos dientes dobles 22 atacan a una línea de

10.-

base 23, que está corrida más pronunciadamente hacia la superficie de marcación de la hoja de comprobante de lectura 15, que la línea de corte 20. Tampoco en este caso son capaces los posibles residuos producidos por el desgarramiento de perjudicar la línea de corte 20,

15.-

realizada de manera irreprochable, lo que a su vez proporciona una conducción segura e irreprochable de la hoja de comprobante de lectura.

Como es fácilmente comprensible para los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modificaciones de forma, disposición y naturaleza de los elementos integrantes del invento, para un mejor logro de los fines de éste, siempre que no se altere su esencia primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título informativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

20.-

25.-

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención, lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES



- 5.- 12.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial, destinados a liquidaciones de ventas, con una pluralidad de juegos de formularios consistentes en al menos dos hojas, que pueden ser superpuestas en forma de libro y distendidos a manera de escamas, caracterizado porque a los diversos juegos les está adjudicada al menos una hoja separable de comprobante de lectura que sirve, por una parte, para recibir anotaciones en escritura legible a simple vista, en especial como calco de la hoja original del juego de formularios, y por otra parte, como superficie de marcación para recibir marcas explorables o legibles por vía electrónica, destinadas a representar procesos de contabilización.
- 10.- 22.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial destinados a liquidaciones de ventas, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque la hoja de comprobante de lectura está provista, de la manera conocida, con superficies de marcación resaltadas ópticamente, destinadas a recibir las marcas correspondientes.
- 15.- 32.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial destinados a liquidaciones de ventas, según se reivindica en los puntos 1 y/o 2, caracterizado porque el dorso de la hoja de copia está provisto, por ejemplo, de una capa de carbón en las zonas en que debe calcarse sobre la hoja de comprobante de lectura la escritura legible a simple vista.
- 20.-
- 25.-
- 30.-

M72829



1972

49.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial destinados a liquidaciones de ventas, según se reivindica en cualquiera de los puntos 1 a 3, caracterizado porque la hoja de comprobante de lectura sobresale con su superficie de marcación hasta afuera de la hoja original del juego de formularios.

5.-
59.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial destinados a liquidaciones de ventas, según se reivindica en los puntos 1 a 3, caracterizado porque las superficies de marcación de la hoja de comprobante de lectura se encuentran debajo de las tablas preimpresas de la hoja original, en especial debajo de la lista de especificación de artículos.

10.-
15.-
20.-
25.-
69.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial destinadas a la liquidación de ventas, según se reivindica en uno cualquiera de los puntos de 1 a 5, caracterizado porque la hoja de comprobante de lectura está unida con el lomo de perforaciones, que consiste en al menos una sección de línea lisa de corta y en al menos una sección de línea de rasgado corrida hacia la superficie de marcación de la hoja de comprobante de lectura y en cuya zona la superficie de marcación de la hoja de comprobante de lectura está unida a través de puntas rasgables con su tira residual, prevista en el lomo de la carpeta que asocia las hojas imbricadas.

30.-
79.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración espe-



1972

cial destinados a liquidaciones de ventas, según se reivindica en uno cualquiera de los puntos 1 a 6, caracterizado porque la carpeta que asocia las hojas imbricadas presenta, de la manera en si conocida, un lomo y/o pliego de soporte plegado en forma de zig-zag o con plegado Leporello, en el que están fijados los diversos juegos de formularios inclusive las hojas de comprobante de lectura.

5.-

8º.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas, de formularios de estructuración especial destinados a liquidaciones de ventas, según se reivindica en los puntos 1 a 6 caracterizado porque, de la manera conocida, una pluralidad de pliegos dobles plegados a lo largo de bordes de plegado longitudinales, se disponen unidos de tal modo entre sí, en especial pegados unos con otros, que el dorso de un pliego doble situado en la parte de arriba, se encuentre unido en cada caso con el lado superior del pliego doble situado debajo, a lo largo de una tira recta situada a cierta distancia de los dos bordes de plegado.

10.-

15.-

20.-

9º.- Carpeta de clasificación y archivo mediante hojas imbricadas de formularios de estructuración especial destinados a liquidaciones de ventas, según se reivindica en uno cualquiera de los puntos 1 a 8, caracterizado porque al menos una columna vertical de la hoja original de cada juego de formularios puede ser calcada en escritura legible a simple vista sobre la correspondiente hoja de comprobante de lectura.

25.-

.....

9474

- 13 -

172829



1972

102.- "CARPETA DE CLASIFICACION Y ARCHIVO MEDIANTE HOJAS IMBRICADAS DE FORMULARIOS DE ESTRUCTURACION ESPECIAL DESTINADOS A LIQUIDACIONES DE VENTAS".-

5.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria y se reivindica en su Nota.

Esta Memoria consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid 10 FEB. 1972

Al. Steif



Fig 1

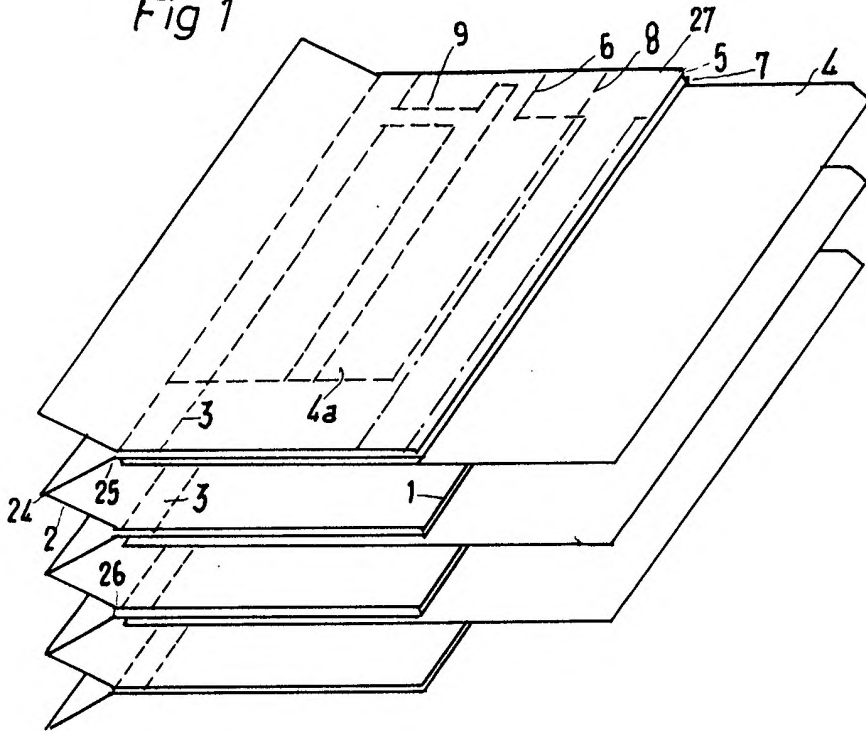


Fig 3



Fig 2

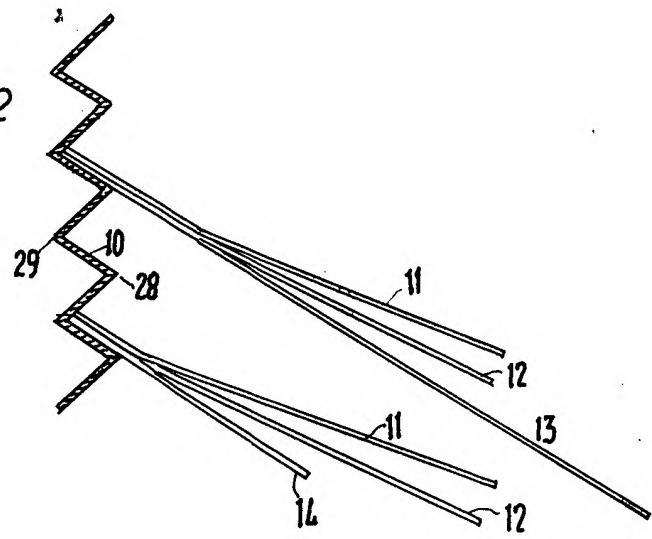
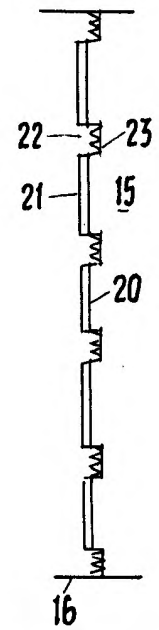


Fig 4



Madrid Abril 1972

Escala variable

Handwritten notes and signatures at the bottom right of the page, including the number '411' and some illegible text.