

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 039 681**

21 Número de solicitud: U 9800635

51 Int. Cl.⁶: G07F 11/62

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **06.03.98**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.99**

71 Solicitante/s: **Javier Campillo Almería**
Carretera de Abanilla Km. 1.900
30140 Santomera, Murcia, ES

72 Inventor/es: **Campillo Almería, Javier**

74 Agente: **Lahidalga de Careaga, José Luis**

54 Título: **Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas.**

ES 1 039 681 U

DESCRIPCION

Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas.

Objeto de la invención

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de Modelo de Utilidad, relativo a un cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas, cuya finalidad estriba por un lado en lograr la fijación y posterior evacuación paulatina de los productos incorporados en su interior, presentando la característica de que a tenor de su estructura constitutiva, el cangilón puede adecuarse a productos incorporados en su interior de diferente grosor, anchura y longitud, teniendo al mismo tiempo la posibilidad de permitir su pertinente relleno con productos idénticos en el almacén o planta encargada del mantenimiento de las máquinas, realizándose única y exclusivamente una vez abierta la máquina la extracción del cangilón vacío y sustituyendo éste por otro que conteniendo un producto idéntico, se encuentra relleno del mismo, simplificándose consecuentemente las operaciones de recarga y mantenimiento de la máquina "in situ".

Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de aparatos, dispositivos y accesorios para máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas.

Antecedentes de la invención

El solicitante tiene conocimiento de la existencia en la actualidad de una pluralidad de modelos de máquinas distribuidoras o expendedoras de productos accionadas por monedas, que en líneas generales presentan como denominador común una serie de cangilones formados por piezas prácticamente idénticas situadas en direcciones opuestas, en cuyo seno interno y en colaboración con elementos de retención de las mismas, se incorporan los productos que con posterioridad a la selección de los mismos, y por supuesto previa introducción de la moneda justificativa de la extracción, son expedidos por la parte inferior, a tenor de la actuación de un empujador o bien mediante la colaboración de un elemento que debidamente liberado, facilita la evacuación del producto solicitado por la parte inferior, siendo depositado en una superficie adecuada para este fin.

De acuerdo con lo anteriormente citado, y teniéndose en cuenta que en líneas generales los productos a expender no tienen dimensiones similares, los productos de un mismo tipo son incorporados en el interior de un cangilón, cuyas dimensiones son acordes con las dimensiones externas del producto que se incorpora en su interior, requiriendo obviamente la utilización de varios cangilones totalmente diferenciados en dimensiones, cuando la máquina realiza la distribución de productos diferentes, a tenor de lo cual muchas máquinas ante la imposibilidad de incorporar productos de diversos tamaños, se encuentran obligadas a efectuar solamente la distribución de productos envasados de manera uniforme, tal y como ocurre en las máquinas distribuidoras de tabaco que, manteniendo una uniformidad en los cangi-

lones, y a tenor de las dimensiones idénticas existentes por normalización en los paquetes contenedores de este tipo de productos, se ven incapacitadas para efectuar la distribución de paquetes de tamaños diferenciados, salvo que se realice las correspondientes modificaciones en su estructura de evacuación interna.

El solicitante ha constatado que a tenor de la naturaleza de los cangilones, y en concreto de la estructura fija situada en el interior de los mismos, la reposición de los productos, obliga al personal de mantenimiento a la incorporación paulatina de los productos de forma unitaria en los cangilones, necesitando un tiempo sustancialmente grande para la reposición del contenido, durante el cual la máquina permanece inactiva y el operario debe efectuar la reposición manteniendo la máquina abierta, estando obligado el personal de mantenimiento a trasportar en sus vehículos una gran variedad de productos que deben ser extraídos de sus envases originales, para la reincorporación en los cangilones de las máquinas distribuidoras.

Con el fin de solucionar la problemática citada anteriormente, sería deseable contar con un cangilón que estuviese capacitado para adecuarse de forma puntual a la estructura física de los envases contenedores de los productos a distribuir, permitiendo una fácil modificación de las limitaciones de los mismos, teniendo a la vez la cualidad de que el remplazamiento del producto pudiera efectuarse de forma directa, extrayendo el cangilón vacío o prácticamente vacío y sustituyéndole por otro conteniendo el producto en su totalidad, pudiendo efectuarse las operaciones de remplazamiento de forma simplificada.

Sin embargo, por parte del solicitante no se tiene conocimiento de la existencia en la actualidad de una invención que presente las características anteriormente citadas como necesarias.

Descripción de la invención

El cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas que la invención propone, constituye en sí mismo una evidente novedad dentro de su campo específico de aplicación, al reunir en su contexto una gran variedad de mejoras que configuran al objeto constitutivo del cangilón como sensiblemente mejorado en relación a elementos de aplicación similar de carácter fijo, pudiendo adecuarse de forma simplificada a la morfología del producto a distribuir, y al mismo tiempo permitiendo un fácil remplazamiento del cangilón portando en su interior y lleno en su totalidad de productos.

De forma más concreta, el cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas objeto de la invención, está constituido a partir de dos piezas fabricadas en material plástico, que presentan la configuración plantar rectangular, piezas que son prácticamente idénticas, configurando las zonas laterales de un cuerpo prismático hueco, que en colaboración con elementos que posteriormente se describirán, configuran un cangilón en el interior del cual, y una vez dimensionado el volumen de los envases contenedores del producto a distribuir, forman un cangilón capacitado para ser transpor-

tado lleno en su totalidad, e incorporado en el interior de una máquina distribuidora de productos en sustitución de otro vacío, mediante una simple operación de colgado del cangilón en cuestión, por cuatro pronunciaciones ganchudas emergentes de la zona superior e inferior de las piezas constitutivas de los laterales del cangilón en cuestión.

Cada una de estas piezas presenta una pluralidad de vaciados, con objeto de aligerar su peso, y cuentan con pronunciaciones cilíndricas situadas adyacentes a la zona externa de resaltes rectangulares posicionados longitudinalmente en sus lados mayores, formando ángulos de 90° con las caras rectangulares de estas piezas, estando destinados estos resaltes a ser utilizados como puntos de anclaje y fijación de las dos piezas, bien de forma directa mediante tetones emergentes de algunos de los resaltes, coincidentes con resaltes provistos de vaciados cilíndricos huecos, o bien con la colaboración de cuerpos cilíndricos huecos que actúan como elementos de fijación y unión.

La zona inferior de cada una de estas dos piezas, no presenta en sus lados resalte vertical alguno, con objeto de configurar la zona de evacuación de su contenido a la cual van accediendo los productos por simple caída, delimitados en su longitud máxima mediante unas piezas alargadas que posicionadas en vertical y en paralelo con el resalte vertical posterior, se fila mediante unos tetones emergentes de su base en alineaciones transversales y paralelas, situadas sobre las propias piezas constitutivas de los laterales del cangilón, presentando la superficie de cada una de las piezas, seis alineaciones en paralelo, en las que se fijan mediante tres pronunciaciones o tetones emergentes de la base, estando dos de las alineaciones situadas en la zona central y sensiblemente más próximas que las cuatro alineaciones restantes.

En la zona inferior de cada una de las piezas constitutivas de los laterales del cangilón, se ha previsto la realización de dos alineaciones verticales de perforaciones, destinadas a ser utilizadas como base de soporte final de los productos a expender, utilizándose dos piezas que provistas de tetones dimensionados adecuadamente para permitir su encastración en las dos alineaciones, presentan por uno de sus extremos una superficie totalmente plana en ambas caras, y en el opuesto dotada de una pluralidad de líneas de hendidado posicionadas transversalmente, rematándose cada una de estas piezas en uno de sus extremos en una configuración trapezoidal, con objeto de facilitar la evacuación del contenido.

Una vez que se han dimensionado las longitudes, se procederá a dimensionar la anchura, para lo cual bien pueden utilizarse solamente los tetones emergentes capacitados para encastrarse en configuraciones cilíndricas huecas situadas en puntos de coincidencia con los tetones laterales, o bien si se trata de productos de mayor anchura a la permitida por los tetones, se emplearán unos prolongadores que conseguirán unir las dos piezas formando el cangilón en cuestión, quedando debidamente unidas por la actuación de estas prolongaciones o prolongadores, que por uno de sus extremos se adosan al tetón emergente de los laterales de cada una de las piezas, y se introduce

en el seno de la pronunciación hueca situada en coincidencia, para lo cual adoptarán la forma adecuada para la unión solicitada.

Una vez que se ha dimensionado el cangilón acorde con el producto, llegado el momento de su recarga, se procederá a un llenado convencional, y una vez provisto de su pertinente producto, éste será trasladado de forma convencional hacia el punto donde se encuentra la máquina distribuidora de productos que requiere ser recargada, abriendo el operario de mantenimiento la puerta y extrayendo el cangilón vacío, siendo sustituido por otro conteniendo la carga de productos solicitada, y quedando incorporado en la máquina mediante las cuatro pronunciaciones ganchudas que, configuradas dos a dos en el extremo superior e inferior de las dos piezas, permiten su pertinente ubicación en el interior de la máquina.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, tres hojas de planos en las cuales con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra en alzado por sus dos caras, planta por su zona superior e inferior, y de perfil, a una de las piezas que en colaboración con otra prácticamente similar, configuran los costados del objeto de la invención relativo a un cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por molas.

La figura número 2.- Muestra de idéntica forma a la otra pieza que en colaboración con el objeto representado en la figura número 1, configura los laterales del objeto de la invención.

La figura número 3.- Muestra una vista en alzado lateral y de frente de la pieza constitutiva de los prolongadores de anchura, que se fija para unir opcionalmente los objetos representados en la figura número 1 y 2.

La figura número 4.- Muestra una vista en planta por su cara superior e inferior, así como de costado, que en colaboración con otra similar, se fija a las caras internas de los objetos representados en las figuras números 1 y 2, actuando como soporte de evacuación de los productos situados en el interior del cangilón.

La figura número 5.- Muestra a la pieza dimensionadora en longitud aplicable sobre las piezas representadas en las figuras números 1 y 2.

La figura número 6.- Muestra una vista en planta de las piezas representadas en las figuras 1 y 2 unidas entre si, sin la utilización de los prolongadores.

La figura número 7.- Muestra una vista en alzado lateral de una de las piezas representadas en las figuras números 1 y 2, incorporando transversalmente el objeto representado en la figura número 4, y alineado con otro similar y posicionado longitudinalmente al objeto representado en la figura número 5.

La figura número 8.- Muestra por último una vista en alzado frontal del objeto representado en la figura número 6, incorporando opcionalmente a la pieza constitutiva del prolongador, represen-

tada en la figura número 3.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras descritas anteriormente, puede observarse como el cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas que se preciniza, está constituido a partir de dos piezas (1) y (11), prácticamente similares, presentando ligeras variaciones en los nexos de unión de ambas, aunque presentan una morfología prácticamente idéntica.

Siguiendo la figura número 1, se observa como la pieza (1) adopta la configuración plantar rectangular, estando fabricada en material plástico rígido al igual que el resto de las piezas constitutivas del cangilón, presentando un cuerpo (2), sobre el cual se han realizado varias aberturas (4) posicionadas en alineaciones longitudinales, con objeto de reducir el peso, y al mismo tiempo facilitar la visualización de su contenido, presentando el cuerpo (2) en sus ramas mayores dos resaltes prácticamente longitudinales (3) y (3'), que forman con el cuerpo (2) un ángulo de 90°, no cubriendo la totalidad de los lados mayores y dejando en la parte inferior un espacio (2'), carente en los laterales de los resaltes en ángulo de 90° (3) y (3'), destinado a ser utilizado como zona a través de la cual se va a realizar el empuje del producto incorporado entre los cuerpos (1) representado en la figura número 1 y (11) representado en la figura número 2, que debidamente posicionados entre sí, quedarán unidos, quedando el producto incorporado sobre unas piezas (31) representadas en la figura número 4, que cuentan con un extremo cortado prácticamente a bisel formando un extremo trapezoidal, y que dispone en la zona opuesta de líneas de hendido (34), posicionadas transversalmente sobre dos de sus caras, concretamente en dos caras opuestas, y que en colaboración con tetones (33) situados sobre el cuerpo (32) y tetones (33') posicionados igualmente sobre el cuerpo (32), se alojarán en una doble alineación de perforaciones (7), que situadas en paralelo y en vertical, actuarán como zona de soporte del producto incorporado entre las piezas (1) y (11), permitiendo a tenor de la actuación de un empujador o similar, la evacuación puntual y unitaria de cada uno de los envases que contienen productos se encuentran alojados en el cangilón.

Con objeto de dimensionar la profundidad o los elementos incorporados entre las piezas (1) y (11), se ha previsto que la pieza (2), disponga de seis alineaciones de perforaciones, posicionadas transversalmente, cuatro de ellas referenciadas con (5) posicionadas en la parte superior, inferior y en la zona media superior y media inferior, y dos alineaciones similares posicionadas de idéntica forma y de similar configuración (6), que situadas en la zona central se encuentran situadas más próximas, en las cuales se fijan en sentido longitudinal piezas (40) que provistas de un cuerpo alargado (41) cuentan con tres resaltes en una de sus caras (42), (42') y (42''), destinados a ser introducidos en las alineaciones (5) y (6), recibiendo la doble alineación (6) el resalte (42'') en la superior, y el resalte (42) de la pieza (40) alineada con la misma, posicionada en la zona inferior, re-

cibiendo los resaltes restantes las alineaciones (5) descritas anteriormente.

La pieza (1) presenta dos pronunciaciones ganchudas (8) y (8') posicionadas en uno de sus laterales, que emerge respectivamente de la zona superior e inferior del cuerpo (2), en concreto del resalte (3'), presentando en la zona externa de ambos resaltes verticales o en ángulo de 90° (3) y (3'), tres pronunciaciones en cada uno de ellos de configuración plantar prácticamente circular, estando provistas cuatro de ellas referenciadas con (9) de un resalte cilíndrico emergente, mientras que las dos restantes (9') presentan una zona central hueca con objeto de receptor resaltes o tetones similares dimanados de los laterales de la pieza (11).

La pieza (11) similar a la pieza (1), presenta un cuerpo (12), dos ganchudas (18) y (18') similares a las pronunciaciones (8) y (8'), emergentes de los resaltes (13) y (13'), que formando ángulo de 90° con el cuerpo (12), contando con aberturas (14) similares a las aberturas (4) de la pieza (1), y de forma similar cuatro alineaciones (15) de perforaciones situadas en horizontal y en paralelo, teniendo dos alineaciones centrales (16), similares en su ubicación a las dos alineaciones (6) de la pieza (1), contando con una doble alineación vertical (17) de área inferior (12') del cuerpo (12), destinada a receptor piezas (31), tal y como se ha descrito para su fijación en las perforaciones (7) en el área inferior (2'), contando igualmente la pieza (11) con resaltes semicirculares (19) y (19') similares a los resaltes (9) y (9'), teniendo pronunciaciones emergentes de los resaltes (19) para su encastración en la zona central de los resaltes (9'), y siendo huecos en la zona central los resaltes (19') para facilitar la introducción de las pronunciaciones emergentes de los resaltes (9) situados en la pieza (1).

Tal y como se muestra en la figura número 8, las piezas (1) y (11), también pueden estar unidas con la colaboración de los prolongadores (30), incorporando en su interior las piezas (40) alineadas en sentido longitudinal, determinando la longitud o profundidad de los productos a expender, y reteniéndose en la zona inferior, en concreto en la zona (2') y (12') las piezas situadas transversalmente (31), que debidamente fijadas en la doble alineación (7) y (17) respectivamente en las piezas (1) y (11), actúan como soporte del producto incorporado entre las piezas (1) y (11), debidamente unidas, siendo colgadas las piezas constitutivas del cangilón a través de las dobles parejas de pronunciaciones ganchudas (8)-(18) y (8')-(18'), situadas por parejas en la zona superior de la pieza (1) y (11) y en la zona inferior de las piezas (1) y (11).

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas, **caracterizado** por estar constituido a partir de dos piezas (1) y (11), constitutivas de los laterales del cangilón, estando formadas por piezas fabricadas en material plástico rígido, que cuentan con un cuerpo de planta rectangular (2), delimitado prácticamente en su totalidad en sus lados mayores por resaltes en ángulo de 90° (3) y (3') en la pieza (1), y (13) y (13') en la pieza (11), contando la pieza (1) con dos resaltes o pronunciaciones ganchudas (8) y (8') dimanadas del lateral externo del resalte (3') posicionadas en la parte superior e inferior respectivamente, mientras que la pieza (11) presenta dimanadas de su resalte (13'), que al igual que el resalte (13) forma un ángulo de 90° con el cuerpo (12), de dos pronunciaciones ganchudas (18) y (18') posicionadas en la parte superior e inferior respectivamente, contando la pieza (1) con aberturas (4), alineadas en sentido vertical y en paralelo sobre el cuerpo (2), teniendo la pieza (11) aberturas (14) posicionadas de forma similar a las aberturas o vaciados (4).

2. Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas, según la primera reivindicación, **caracterizado** porque el cuerpo (2) de la pieza (1) y el cuerpo (12) de la pieza (11), presentan cuatro alineaciones de perforaciones posicionadas transversalmente en paralelo (5) y (5'), situadas respectivamente en la zona superior, inferior y media superior y media inferior, presentando en la zona central tanto la pieza (1) como la pieza (11) una doble alineación en paralelo, posicionada transversalmente de perforaciones (6) y (16) respectivamente, situadas sensiblemente más próximas que el resto de las alineaciones de perforaciones.

3. Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque de los laterales externos de los resaltes en ángulo de 90° (3) y (3'), emergen pronunciaciones de planta circular (9) y (9') respectivamente, presentando las pronunciaciones (9) un resalte emergente de configuración

cilíndrica o tetón de diámetro ligeramente inferior a las pronunciaciones (9), mientras que las pronunciaciones (9') cuentan en su zona interna con un hueco de planta circular, en el que se introducen los resaltes emergentes de las pronunciaciones (19) posicionadas en el lateral externo del resalte longitudinal (13') y (13) de la pieza (11), alojándose en el interior de los resaltes (19') las pronunciaciones emergentes de configuración cilíndrica de los resaltes (9).

4. Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque, en las alineaciones (5) y (6), se fijan en sentido longitudinal y alineadas, dos piezas en cada uno de los cuerpos (1) y (11), configuradas como piezas (40) sensiblemente alargadas, provistas de tres resaltes o tetones (42), (42') y (42'').

5. Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque en la zona inferior del cuerpo (2) y (12), existen zonas (2') y (12') no delimitadas por los resaltes (3) y (3') y (13) y (13') respectivamente, provistas de una doble alineación vertical y en paralelo de perforaciones (7) y (17) respectivamente, en las que se fijan piezas (31) en sentido transversal, provistas de cuerpos (32) sensiblemente alargados, rematados en una configuración a bisel en uno de sus extremos, mientras que en el opuesto presentan una pluralidad de ranuras (34), situadas sobre dos caras opuestas, presentando tetones (33) y (33') que se introducen en las perforaciones (7) y (17) respectivamente.

6. Cangilón perfeccionado aplicable en máquinas distribuidoras de productos accionadas por monedas, según las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** porque opcionalmente sobre las pronunciaciones cilíndricas emergentes de los resaltes (9) o (19), pueden incorporarse por uno de sus extremos unos prolongadores (30), mientras que por el opuesto se introducen en las zonas huecas existentes en las pronunciaciones (9') y (19') respectivamente.

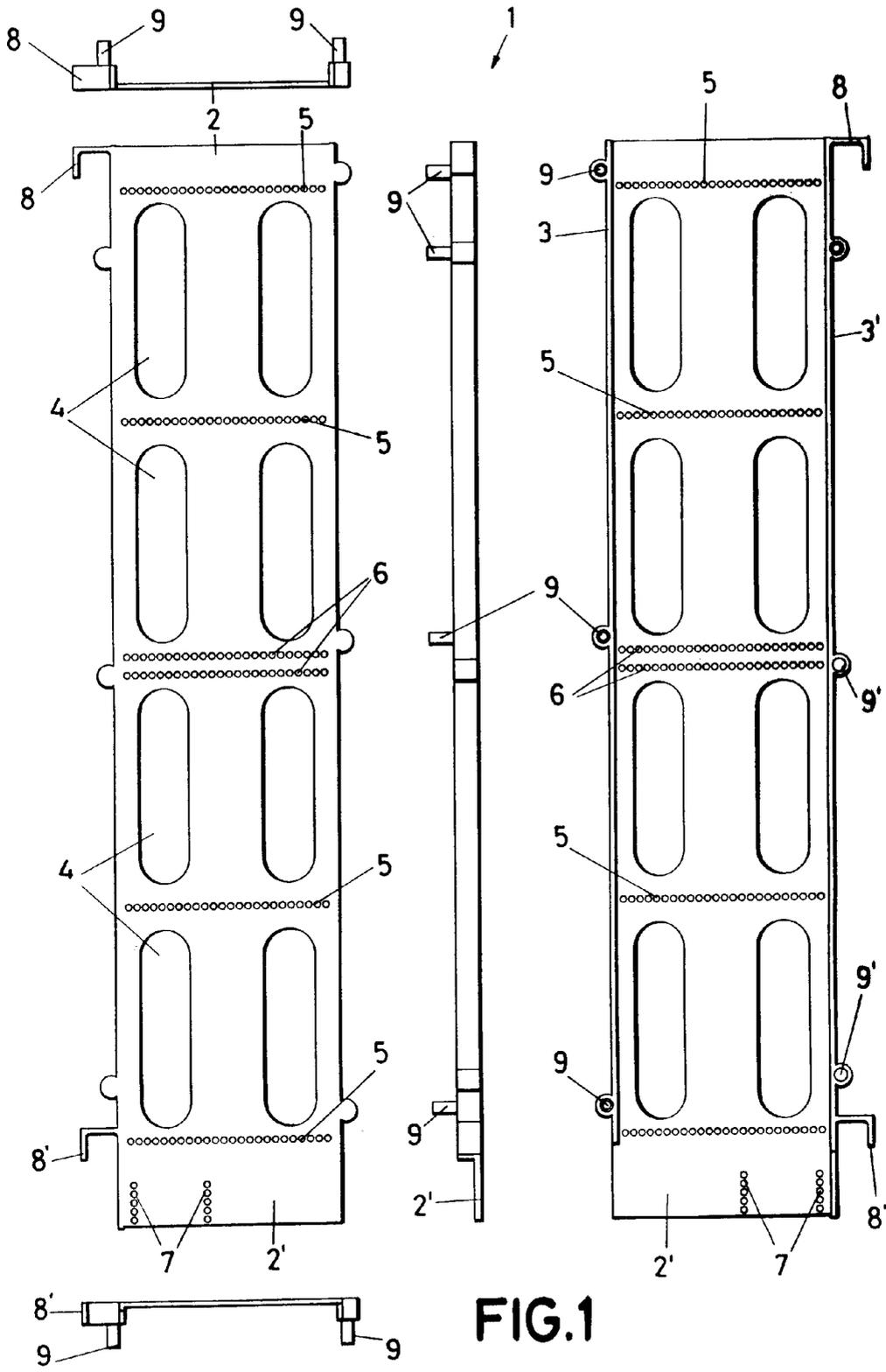


FIG.1

