



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 287 079**

51 Int. Cl.:
A47F 5/00 (2006.01)
A47F 7/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01301270 .3**
86 Fecha de presentación : **14.02.2001**
87 Número de publicación de la solicitud: **1129650**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **05.09.2001**

54 Título: **Aparato de despliegue.**

30 Prioridad: **03.03.2000 GB 0005115**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.12.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.12.2007

73 Titular/es: **EML LIMITED**
1 Beechwood Lime Tree Way
Chineham Business Park
Basingstoke, Hampshire RG24 8WA, GB

72 Inventor/es: **Woolnough, Andrew Charles;**
Harris, Sydney James y
Harris, Jean Wilhelmine

74 Agente: **Urizar Anasagasti, José Antonio**

ES 2 287 079 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato de despliegue.

5 Esta invención se refiere a un aparato de despliegue, en particular, pero no exclusivamente para uso en ambientes minoristas como las tiendas. El aparato de despliegue de la Invención también puede usarse por ejemplo en bancos, hospitales, oficinas y de hecho casi en cualquier parte en donde se requiera proporcionar un despliegue atractivo de artículos.

10 El documento EP-A-0 295 869 describe un aparato de despliegue pensado principalmente para el despliegue de artículos laminares como las tarjetas, hojas impresas, hojas, folletos y revistas. EP-A-0 295 869 describe una pluralidad de canales alargados, fabricados de un material plástico como el policarbonato; suspendidos uno debajo del otro. Cada canal es generalmente una sección transversal en forma de J para soportar artículos en la línea formada consecuentemente.

15 Cada línea en forma de J tiene un brazo más largo y un brazo más corto. El aparato incluye un apoyo para apoyar cada canal inferior en forma de J en el próximo canal superior en forma de J. El apoyo incluye un gancho que se proporciona en el brazo más largo de cada canal inferior en forma de J y el cual se engancha encima del brazo más corto del próximo canal superior en forma de J, en el que cada canal inferior en forma de J está suspendido del brazo delantero más corto del próximo canal superior en forma de J, para proporcionar un despliegue suspendido dispuesto en gradas.

20 El aparato del documento EP-A-0 295 869 puede desmantelarse para la transportación, almacenamiento y reemplazo.

25 No obstante, el aparato de EP-A-0 295 869 presenta numerosos inconvenientes.

30 Primeramente entre los inconvenientes está el hecho de que cada canal inferior en forma de J está suspendido del brazo más corto (es decir el brazo delantero) del canal en forma de J adyacente ascendentemente. Esto significa que para proporcionar un despliegue visualmente atractivo, todos los canales en forma de J deben tener brazos más largos y más cortos de las mismas respectivas longitudes.

35 También, la formación del extremo superior del brazo más largo de cada canal en forma de J como un gancho, que se engancha ascendentemente encima del brazo más corto del próximo canal en forma de J adyacente ascendentemente, significa que algún espacio, entre los brazos más cortos y más largos que definen la línea para desplegar los artículos, está ocupado por el material del gancho. Esto limita la distancia disponible entre los brazos delanteros y traseros, y por tanto la cantidad de artículos que pueden desplegarse en el aparato EP-A-0 295 869. Esto es importante cuando los artículos desplegados son, por ejemplo, tarjetas de visita y felicitación.

40 Otra desventaja del aparato de EPA-0 295 869 es que la pared más larga de cada canal inferior en forma de J yace encima de la pared más corta del próximo canal ascendentemente adyacente. Esto significa que las caras solapadas de los brazos más largos y más cortos deben estar libres de protuberancias, de otra forma el gancho definido al extremo superior de cada brazo más largo no puede colgarse con éxito del brazo adyacente más corto.

45 También es conocido para proporcionar un aparato (en la presente solicitud "el despliegue conocido") que define una serie de canales en forma de U en forma de cascada. El borde superior del miembro trasero de dicho canal inferior se conecta a la parte inferior del próximo canal ascendentemente adyacente.

50 Esta configuración resuelve las desventajas nombradas anteriormente del despliegue de EP-A-0 295 869, en esto permite la producción de un despliegue limpio y atractivo aun cuando las dimensiones de los miembros del canal (o parte de eso) difieran de una fila del despliegue a la próxima.

55 El despliegue conocido también permite la creación de efectos visuales en el aparato que parece no ser posible en el aparato EP-A-0 295 869. En particular, el borde superior de cada pared delantera de cada módulo está libre. Esto significa a su vez que al menos la pared delantera del despliegue conocido puede decorarse por ejemplo por medio de la adición de ornamentación, o en virtud de tener un borde superior no rectangular.

El despliegue conocido sigue siendo desmontable y reensamblable fácilmente.

60 Sin embargo, el despliegue conocido puede requerir modificación a fin de desplegar artículos altos, flexibles, como las revistas. Esto es porque la pared delantera recta, de cada canal en forma de U, que soporta las posiciones superior de los artículos en el canal inferior adyacente, no es generalmente lo bastante alta para impedir a las revistas y a los artículos similares amontonarse en el despliegue. Esto es por supuesto indeseable desde que en esta condición el efecto de publicidad de las portadas de las revistas puede perderse; las revistas pueden llegar a dañarse y quedar invendibles; y el despliegue abastecido es desagradable.

65 Una posible modificación al despliegue conocido es simplemente ahondar cada canal en forma de U suficientemente, para apoyar los artículos como las revistas y las hojas impresas alargadas. Sin embargo esto está asociado

ES 2 287 079 T3

con las dificultades de la producción. En particular, un canal de sección-U profundo comparativamente moldeado o extrudado puede salir de forma durante el enfriamiento del material plástico. Esto puede llevar a bloquear de equipo de producción, y en todo caso puede reducir la precisión dimensional del despliegue a niveles inaceptables.

5 El documento GB 2 279 554 describe un aparato de despliegue modular que comprende un módulo superior que incluye una pared superior recta y una primera pared saliente proyectándose de la pared superior recta.

10 El aparato de GB 2 279 554 también incluye un módulo inferior que incluye una pared inferior recta y una segunda pared saliente que se proyecta de la pared inferior recta. Esta pared inferior recta es conectable, en un punto debajo de su borde más alto, a una pared adicional afianzada a la primera pared saliente, en la que, en la conexión de dichas paredes juntas, los módulos definen un aparato de despliegue en el que una porción de la pared inferior recta se extiende sobre la primera pared saliente para definir, con las paredes del módulo superior, un canal que está abierto a lo largo de un lado para el despliegue y la distribución de artículos.

15 Los documentos EE.UU. 3, 198,340 y WO98/54688 descubren configuraciones similares.

En el caso de GB 2 279 554 no hay ningún descubrimiento de adherencia de la pared inferior recta directamente a la primera pared saliente.

20 Según la invención en un aspecto amplio se proporciona un aparato como se define en la reivindicación 1. Un rasgo preferido de la forma del aparato se define en la reivindicación 2.

25 Este aparato disfruta de las mismas ventajas, que el aparato de EP-A-0 295 869, como el aparato conocido. Adicionalmente puede fabricarse teniendo dimensiones (en particular, una altura) convenientes para soportar revistas y hojas impresas altas.

30 En las realizaciones preferidas de la invención se proporciona un aparato como se menciona anteriormente, que incluye un módulo inferior adicional, una pared recta inferior y una tercera pared saliente proyectada de allí, la pared recta inferior estando conectable, a un punto debajo de su borde más alto, a la segunda pared saliente por la cual, en la conexión de la tercera pared saliente y la pared recta inferior adicional juntas, una porción de la pared recta inferior adicional se extiende sobre la segunda pared saliente para definir, con las paredes del primer módulo inferior a dicho canal adicional, que está abierto a lo largo de por lo menos un borde para el despliegue y la distribución de artículos en éste.

35 Convenientemente el aparato incluye una pluralidad de los módulos inferiores adicionales soportados uno bajo el otro, en virtud de la conexión de la pared recta de cada módulo inferior a la pared saliente del módulo superior adyacente, para definir una serie de módulos generalmente en forma de U o de J preferiblemente uno bajo el otro.

40 Así, el aparato de despliegue de la invención puede configurarse como una serie descendente de virtualmente cualquier número de receptáculos o canales que son convenientes para soportar las revistas, hojas de impresas o artículos similares.

Además, se definen rasgos ventajosos de la invención en las otras reivindicaciones dependientes.

45 Las reivindicaciones 5 y 6 definen rasgos adicionales que permiten conectar juntos, en un despliegue dispuesto en gradas, más de dos de los módulos del aparato.

La reivindicación 7 define una pared terminal que con el módulo inferior del despliegue o ranura define un canal en forma de J o U inferior, para desplegar más de las revistas u hojas impresas.

50 Las reivindicaciones 8 a la 13 definen ventajosamente medios para apoyar y asegurar al aparato a una superficie vertical fija y preferible tal como una pared.

55 Preferentemente la pared recta del o de cada módulo inferior está generalmente paralela a la pared recta del módulo ascendentemente adjunto cuando los módulos están conectados juntos. Sin embargo, esta necesidad no necesariamente es así.

60 La ausencia de cualquier atadura que involucra el frente de la pared recta de cada módulo significa que la pared recta puede hacerse a cualquier altura para satisfacer la aplicación bajo consideración. Esto proporciona la opción de tener diferentes tamaños de módulos dentro de un solo despliegue, sin ningún efecto perjudicial en el atractivo visual global del despliegue.

65 En otra reivindicación de la invención las paredes rectas de los respectivos módulos son de alturas generalmente iguales. Esto permite que la fabricación de un tamaño normal del módulo, que puede usarse para construir un despliegue dispuesto en gradas de virtualmente cualquier profundidad preferida.

Obviamente, un aparato de despliegue puede si se desea incluir una mezcla de los tipos de módulo mencionados anteriormente.

ES 2 287 079 T3

Convenientemente la pared recta de un dicho módulo puede incluir rasgos ornamentales. Un ejemplo de tal rasgo ornamental es de un borde libre no rectangular a la pared recta de un módulo. Así, por ejemplo, dicho borde superior puede incluir interruptores o ranura para definir una imagen, modelo o mensaje preferido.

5 Otra posibilidad es para la dicha pared delantera para incluir indicios, gofrados, aberturas y/o ranura, para reforzar la apariencia del despliegue, desplegar un mensaje o para otros propósitos como se describe más abajo.

La reivindicación 19 define un rasgo adicional que ventajosamente ayuda en el despliegue de artículos delgados y laminas.

10 La reivindicación 20 define un divisor móvil para subdividir el interior de un dicho receptáculo en más detalles.

Ahora sigue una descripción de realizaciones preferidas de la invención por la vía del ejemplo no-limitado con referencias hechas a las figuras acompañantes, en las que:

15 La figura 1 es una vista elevada de una primera realización de la invención;

La figura 2 es una vista elevada de una segunda realización de la invención;

20 La figura 3 muestra una forma preferida del divisor de acuerdo con la invención; y

La figura 4 muestra un subcomponente usado para suspender el aparato de la invención.

Refiriéndose a las figuras se muestra aparato de despliegue modular 10 que en su forma simple incluye módulos superiores 11 e inferiores 12 unidos conjuntamente para definir el aparato de despliegue 10.

El módulo superior 11 incluye una pared recta superior 13 y, en la realización mostrada, proyectándose en ángulos rectos una primera pared saliente 14. La pared saliente 14 puede en otras realizaciones proyectarse en otros ángulos que el ángulo recto mostrado.

30 El módulo inferior 12 está en la realización mostrada idéntico al módulo superior 11. Así el módulo inferior incluye una pared recta inferior 16 y una segunda pared saliente 17 proyectándose en los ángulos rectos a la pared recta inferior 16. La segunda pared saliente 17 también puede proyectarse en otros ángulos que en noventa grados.

35 La pared recta inferior 16 se conecta, a un punto 18 en su cara posterior debajo de su esquina libre superior 16a, a la parte inferior de la primera pared saliente 14. Así conectados los módulos 11, 12 definen un aparato de despliegue 10, en el que la porción de la pared recta inferior 16 proyectándose sobre la conexión 18 destacándose define, con las paredes 13, 14 del módulo superior 11, un canal en forma de J 19 que está abierto, por lo menos a un lado.

40 Si la altura de cada pared recta 13, 16 y el ancho de cada módulo 11, 12, en la dirección perpendicular a la figura 1, es suficiente, el canal en forma de J resultante 19 es adecuado para desplegar artículos altos, flexibles, como las revistas, de una manera atractiva que minimiza el daño a los artículos.

45 Desde que el módulo 12 es idéntico al módulo 11, incluye parte de un conector, como el conector 18, en la parte inferior de la segunda pared saliente 17.

Así una pared recta inferior adicional puede si se desea colocarse para extenderse sobre la segunda pared saliente 17 y definir, con las paredes 16, 17 del módulo 12, un canal adicional en forma de J.

50 En la práctica una serie extendida descendientemente de canales en forma de J puede ser formada asegurando una serie de módulos como los módulos 11, 12 uno sobre otro de una manera análoga a la ordenación de los módulos 11, 12.

Las partes de los módulos 11, 12 que definen la conexión 18 se describirán ahora en más detalle.

55 El conector 18 incluye una ranura 21 que se proyecta desde aproximadamente medio camino debajo de la cara posterior de cada pared recta 13, 16. La parte inferior de cada pared saliente 14, 17 incluye proyectar de allí un par de miembros 22, 23 que están engranados en forma de cierre con una ranura adyacente 21 para conectar los módulos 11, 12 juntos.

60 Más específicamente, tanto la ranura 21 como los miembros 22, 23 son alargados en dirección perpendicular al plano de la figura 1, en la que en la conexión de los módulos juntos cada módulo inferior está suspendido del módulo superior adyacente a lo largo de la mayoría de o todo su ancho.

65 Como es visible en la figura 1 los miembros 22, 23 definen una configuración de secciones en T esencialmente; y la ranura 21 es de una sección en T correspondientemente dimensionada.

ES 2 287 079 T3

Los miembros 22, 23 son miembros de secciones en L mutuamente paralelos, alargados 22, 23 espaciados uno al otro y proyectándose descendientemente de las partes inferiores de las paredes salientes 14, 17 para definir la forma de secciones en T esencialmente. Esto se logra en virtud de la divergencia de los miembros libres 22a, 23a de las secciones en L uno respecto al otro.

5 La ranura en T 21 está constituida por una primera pared sobresaliente 24 que se proyecta a los ángulos rectos del lado trasero de cada pared recta 14, 17; y, espaciada debajo de la primera pared sobresaliente 24, un miembro en J de sección 26 de quien el extremo recto 26a se proyecta en los ángulos rectos a dicho lado trasero. Por consiguiente el extremo encorvado libre 26b del miembro en J de sección 26 se yuxtapone y se espacia lateralmente del extremo libre de la primera pared sobresaliente 24.

15 Así los miembros 24, 26 definen la ranura en T, con la porción del miembro en J de sección 26 adyacente al extremo 26b que define una segunda pared sobresaliente y espaciada de la primera pared sobresaliente 24. Así la ranura en T está abierta a lo largo de su lado superior, para acomodar los tallos de los miembros de secciones en L 22, 23.

Sin embargo, los componentes descritos en la presente solicitud proveen fuerte apoyo para los módulos suspendidos a lo largo del ancho activo de un despliegue 10, mientras también es fácil fabricar por extrusión.

20 El módulo 12 de la figura 1 muestra medios de terminar una cascada de los módulos 14, 17 que definen un despliegue 10. Esto es a través del uso de una pared terminal ascendientemente extendida 27 que se afianza a la parte inferior de la segunda pared saliente 17. La pared 27 es de ancho comparable a la pared 17 en una dirección perpendicular al plano de la figura 1.

25 La parte inferior más baja 27a de la pared terminal 27 cuando se asegura a la segunda pared saliente 17 sólo se extiende ligeramente más abajo que la parte inferior de la pared 17; considerando que la cima de la pared 27 se proyecta sobre la pared 17 con una distancia comparable a la magnitud de protrusión de la pared 16 sobre la primera pared saliente 14. Por consiguiente la pared terminal 27 define, con las paredes de módulo 12, un canal en forma de J.

30 La pared 27 incluye, proyectándose en los ángulos rectos a su parte inferior más baja 27a, una configuración de ranura en T 121 que en la realización mostrada es de la misma construcción que la ranura en T 21 anteriormente descrita. Así ranura en T 121 incluye una primera pared sobresaliente 124 y un miembro en J de sección 126 colocado análogamente a los miembros 24 y 26. Por consiguiente la pared terminal 27 puede resbalar en el acoplamiento a lo largo de su longitud con los miembros de secciones en L 22, 23 que se extienden a lo largo de la parte inferior del módulo que requiere la terminación por medio de la pared 27.

35 Aunque en la figura 1 la pared terminal 27 se muestra asegurada al módulo inferior de un par de módulos 11, 12, que pueden por supuesto afianzarse, de la manera descrita, a un aparato de despliegue que comprende cualquier número de módulos suspendidos en series descendientemente extendidas.

40 También la ranura en T 121 de la pared 27 puede si se desea formarse de otras maneras que la descrita. De hecho no es esencial que una ranura en T de por sí se use para afianzar la pared terminal 27, numerosas funcionalidades equivalentes a la ranura en T descrita son posibles. Sin embargo, una ranura en T parecida descrita en la presente solicitud se ha encontrado para ser particularmente conveniente para la fabricación por extrusión.

45 El aparato de despliegue 10 se soporta en uso como sigue:

50 La superficie trasera de cada pared recta 13, 16 tiene extendidos de allí un par de miembros de secciones en L 28, 29 colocados para que un extremo libre 28a de uno de los miembros se yuxtaponga al extremo libre 29a del otro miembro 29. La barra de cada miembro 28, 29 se afianza a la pared recta 13, 16 como apropiado, con que los miembros de secciones en L 28, 29 definen un canal 31.

Los miembros de secciones en L 28, 29 se extienden perpendicularmente al plano de la figura 1 para el ancho del aparato de despliegue 10, en el que el canal 31 se extiende para la misma distancia.

55 Un miembro de apoyo 32 que tiene una cabeza de perfil en T 33 es admisible ligeramente en el canal 31 del módulo más alto 11 de una pluralidad de módulos que definen un aparato de despliegue 10 según la invención.

60 El miembro de apoyo 32 incluye el espaciado posteriormente de canal 31 en el uso del aparato 10 una superficie de reacción 34; y espaciado posteriormente y ascendientemente del canal 31 un gancho 36. El gancho 36 está dimensionado para ajustarse en una dimensión estándar de ranura de ajuste de tienda formada en un riel 37 asegurado a una pared del edificio.

65 Cuando el gancho 32 está enganchado en una ranura del tipo mencionada, y la cabeza del perfil en T 33 se resbala en el canal 31, la masa de por lo menos la porción superior del aparato 10 se apoya en una manera voladiza, con la superficie de reacción 34 en contacto con el riel 37.

La masa de la porción inferior del aparato 10 se apoya por una vara o un tubo 38 teniendo a un extremo una cabeza de perfil T 39 y al otro extremo una base 41.

ES 2 287 079 T3

La cabeza de perfil T 39 puede formarse, cuando el miembro 38 es un tubo vacío abierto en por lo menos un extremo, de un miembro de sección de sombrero de copa, la parte cilíndrica (no doblada) y saliente 39a que se inserta en el extremo abierto del tubo 38 como se muestra en la figura 4.

5 El exterior de la parte cilíndrica 39a se ha formado proyectando unas series de nervios prolongados 40 que aseguran la retención segura de las parte 39a dentro del tubo 38 cuando los componentes se empujan juntos a mano.

Una configuración alternativa es una, en la que las partes no dobladas del miembro de la sección de sombrero de copa es de por sí un tubo vacío que encaja encima del extremo del tubo 38.

10

La cabeza de perfil en T 39 es admisible en un canal 31 (descrito debajo) para permitirle al miembro 38 apoyar el aparato de despliegue y espaciarlo del riel 37.

15

Como es visible en la figura 1, los tallos de los miembros de secciones en L 28, 29 mientras están paralelos entre si, no son perpendiculares a la cara posterior de cada miembro recto 13, 16. También la longitud de la barra de cada miembro de secciones en L inferior 29 es más largo que la barra de cada miembro de secciones en L superior 28.

20

Por consiguiente cada canal 31 es de perfil generalmente triangular, permitiendo suspender el aparato 10 en un rango de orientaciones.

El doblado 39b de la cabeza de perfil en T 39 es cuadrado en la realización preferida mostrada, para ayudar el deslizamiento del doblado 39b en la ranura 31. La ranura 31 está abierta a ambos extremos para facilitar la inserción de la cabeza 39.

25

En la figura 1 el ángulo entre los planos de las cabezas de perfil en T 33, 39 y las paredes rectas 13, 16 están en un máximo, en el que el aparato 10 se inclina al revés relativo al riel 37. Esta orientación que es ideal para desplegar las revistas en un ambiente minorista se logra en virtud de una agarradera descendentemente dependiente 42 formada de la proyección de la cara posterior del doblado de la cabeza de perfil T 39. La agarradera 42 incluye una pared que se extiende paralela descendentemente al doblado de la cabeza de perfil en T 39, en el que el labio 43 del miembro de secciones en L 29 puede intercalarse, en resbalar de la cabeza de perfil en T 39 en el canal 31, entre la pared 42 y el doblado del miembro 39. Esto asegura que el aparato no ruede a una orientación diferente que la mostrada.

30

Si las cabezas 33, 39 del apoyo 32 y la vara/tubo 38 son anguladas descendentemente relativo al riel 37 y el doblado 42 se desliza dentro del canal 31, el aparato 10 está suspendido en el ángulo mostrado en la figura 2.

35

En la figura 2 en la orientación es normalmente deseable que los canales definidos por las paredes rectas y salientes de los módulos sean en forma de U en lugar de en forma de J para impedir que los artículos en el aparato se tambaleen hacia delante.

40

La figura 2 muestra como esto puede lograrse a través del uso de una versión alargada 127, de la misma altura que la pared recta 13, de la pared terminal 27 descrita anteriormente.

Aunque la configuración de la figura 2, en la que un solo módulo 11 se termina por una dicha pared terminal alargada 127, está dentro del alcance de la invención, en la práctica habría uno o más de los módulos inferiores 12 suspendidos bajo el módulo 11 de la figura 2 antes de la terminación de las series descendentemente extendidas por medio de la pared 127.

45

En tal configuración las porciones superiores de las paredes rectas inferiores 16 de los módulos inferiores 12 pudieran si se desea ser similarmente alargadas para lograr el canal en forma de U deseado en la realización inclinada hacia delante mostrada.

50

Las variantes en las realizaciones mostradas y descritas en la presente solicitud pueden incluir:

- Una o más paredes rectas inferiores 16 que están bifurcadas relativas a la pared recta de un módulo superior;

55

- Paredes que incluyen rasgos ornamentales tales como imprimir, gofrados, texturas de la superficie, hendiduras y aberturas;

- Bordes libres no rectilíneos de las paredes como las paredes 13 y 16;

60

- Nervios transversalmente extendidos, en los canales en forma de J o U, que ayudan a prevenir que las revistas en el aparato de despliegue se deslicen hacia delante a sus bordes inferiores adyacentes al fondo de los canales.

La figura 3 muestra una forma de divisor móvil 51 que es insertable en el canal definido por las paredes rectas.

65

El divisor 51 incluye una panel vertical laminar 52 que está conectado a un miembro de pie laminar 53 para formar una configuración generalmente en forma de L.

ES 2 287 079 T3

El divisor 51 es dimensionado para encajar en los canales en forma de J o U con el panel vertical más alto y el miembro del pie 53 ligeramente móvil a lo largo del fondo del canal. El panel vertical laminar 52 se extiende así hacia arriba, entre y generalmente paralelo a las paredes laterales 13 y 16 del módulo en donde se posiciona.

5 El panel vertical 52 preferentemente tiene aproximadamente la misma longitud que los artículos (ej. las revistas) desplegados en el aparato.

10 Preferentemente los módulos son manufacturados de un material como policarbonato o acrílico que pueden ser coloreados o transparentes, dependiendo de los requisitos precisos para el despliegue.

15 Como es evidente de las secciones transversales mostradas en las figuras ilustradas, cada módulo puede fabricarse fácilmente como un moldeamiento alargado. Por consiguiente, la fabricación de cada módulo se puede lograr ventajosamente rápida. También, a través del uso de por sí de la tecnología de extrusión conocida, la calidad e integridad de los módulos se puede asegurar.

20 No obstante, pueden emplearse otros métodos para fabricar los módulos si se desea por supuesto. Si se prefiere los módulos son manufacturados de acrílico o policarbonato, ellos pueden fabricarse de una serie de acrílico o paneles de policarbonato que pueden soldarse juntos, por ejemplo con calor o soldadura ultrasónica. Alternativamente pueden fabricarse los módulos de la invención de otros materiales de plásticos, de metal, o incluso de materiales naturales formables como madera.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Un aparato de despliegue modular (10), que comprende un módulo superior (11), que incluye una pared recta superior (13) y una primera pared saliente (14) proyectándose de la pared recta superior (13); y por lo menos un primer
10 módulo inferior (12), que incluye una pared recta inferior (16) y una segunda pared saliente (17) proyectándose desde la pared recta inferior (16), la pared recta inferior (17) estando conectada, en un punto (18) debajo de su borde más alto (16a), a la primera pared saliente (14), en el que, en la conexión de dichas paredes (14, 16) juntas, los módulos (11, 12) definen un aparato de despliegue (10), en el que una porción de la pared recta inferior (16) se extiende sobre la
15 primera pared saliente mencionada anteriormente (17) para definir, con las paredes del módulo superior (11), un canal (19), que está abierto a lo largo de por lo menos un lado, para el despliegue y la distribución de artículos, en el que el par de módulos (11, 12) incluye partes del conector de acoplamiento mutuo (18), que incluye una ranura (21) y un miembro del acoplamiento asegurable (22, 23) admisible deslizablemente en la ranura (21), una de la ranura (21) y el miembro (22, 23) estando asegurados debajo del borde superior de la cara posterior de la pared recta (17) del módulo inferior (12); y el otro de la hendidura (21) y el miembro (22, 23) estando asegurado en la parte inferior de la primera pared saliente del módulo superior (11); **caracterizado** porque la parte inferior de cada una de dichas paredes salientes (14, 17) incluye un miembro saliente esencialmente alargado de secciones en T (22, 23); y porque el lado trasero de la pared recta inferior (16) incluye extendiéndose desde éste una ranura en T (21) que está corredizamente acoplable con el miembro de secciones en T (22, 23) para conectar la primera pared saliente (14) y la pared recta inferior (16)
20 juntas, el miembro de secciones en T (22, 23) esencialmente definiéndose por un par de miembros de secciones en L mutuamente paralelos, alargados, (22, 23) espaciados uno de otro y cada uno teniendo un miembro de su sección en L asegurado a la pared saliente, con lo que los otros miembros (22a, 23a) de las respectivas secciones en L divergen de los otros.

25 2. Un aparato de despliegue según la reivindicación 1, en el que el canal (19) tiene forma de J o de U.

3. Un aparato de despliegue según la reivindicación 1 o 2, que incluye un módulo inferior adicional (12), que incluye una pared recta inferior (16) adicional y una tercera pared saliente (17) resaltándose desde ahí, la pared recta inferior adicional (16) estando conectable, a un punto debajo de su borde más alto (16a), a la segunda pared saliente (17), en el que, en la conexión de la tercera pared saliente (17) y la pared recta inferior adicional (16) juntas, se
30 extiende una porción de la pared recta inferior adicional (16) sobre la segunda pared saliente (17) para definir, con las paredes del primer módulo inferior un canal adicional (19), que está abierto a lo largo de por lo menos un lado para el despliegue y la distribución de artículos.

35 4. Un aparato de despliegue según la reivindicación 3, que incluye una pluralidad de los módulos inferiores adicionales (12) soportados uno bajo otro, en virtud de la conexión de la pared recta (16) de cada módulo inferior con la pared saliente (17) del adyacente, para definir una serie del canales uno bajo el otro.

40 5. Un aparato de despliegue según la reivindicación 1, en el que la ranura en T (21) se define por una primera pared superior (24) destacándose del lado trasero de la pared recta (16) y, espaciándose descendentemente de la primera pared superior, un miembro en J de sección (26) asegurado a un extremo de la pared recta (16) tal que el extremo libre (26a) de la sección en J se yuxtapone y se separa de la primera pared superior (24), en el que la porción recta de la sección en J define la base de la ranura en T (21) y el dicho extremo libre (26a) define una segunda pared superior.

45 6. Un aparato de despliegue según la reivindicación 5, en el que la ranura en T (21) está abierta por lo menos en un extremo.

50 7. Un aparato de despliegue según cualquier reivindicación precedente, en el que la pared saliente inferior (17) termina en una pared terminal ascendentemente extendida (27) cuya extensión inferior (27a) generalmente no se extiende más abajo que la parte inferior del aparato (10), definiendo el frente de un canal más inferior que está abierto a lo largo de un lado.

55 8. Un aparato de despliegue según la reivindicación 7, en el que la pared terminal (27) incluye proyectándose de ahí una ranura en T (21) que es corredizamente acoplable con el miembro esencial de secciones en T (22, 23) de la pared saliente más inferior (17).

60 9. Un aparato de despliegue según cualquier reivindicación precedente, en el que el lado trasero de cada pared recta (13, 16) incluye un par de miembros de secciones en L yuxtapuestos mutuamente espaciados (28, 29) extendiéndose posteriormente de ahí, el dicho par de miembros de secciones en L (28, 29) definiendo un canal de apoyo (31) para recibir una cabeza (33, 39), teniendo un perfil en T, de un miembro de apoyo (32, 38) para el aparato (10).

65 10. Un aparato de despliegue según la reivindicación 9 el canal de apoyo (31) del módulo más alto (11) del cual se ha recibido un miembro de apoyo (32), teniendo una cabeza del perfil en T (33), que incluye, en su extremo remoto del módulo más alto (11), un gancho (36) y una superficie de la reacción (34) para apoyar al primer miembro de perfil en T (32), y por tanto el dicho módulo más alto (11), en una manera voladiza.

11. Un aparato de despliegue según la reivindicación 9 o 10, un dicho canal de apoyo (31) que incluye admitido en eso un miembro de apoyo (38) teniendo una cabeza en forma de T (39), el extremo (41) del miembro de apoyo

ES 2 287 079 T3

(38) remoto del canal de apoyo (31) siendo acoplable con una superficie, para asegurar el aparato (10) relativo a dicha superficie.

5 12. Un aparato de despliegue según la reivindicación 10 o 11, en el que los brazos de dichas cabezas de perfil en T (33, 38) están, en uso, paralelos a las paredes rectas (13, 16) con las que ellos se acoplan.

10 13. Un aparato de despliegue según la reivindicación 10 o 11, en el que los brazos de dichas cabezas de perfil en T (33, 38) están en posición oblicua relativo a las paredes rectas (13, 16) con las que ellos se acoplan, los respectivos canales de apoyo (31) estando angulados relativo a las paredes rectas adyacentes (13, 16).

14. Un aparato de despliegue según cualquier reivindicación precedente, en el que la pared recta (16) de cada módulo inferior (12) está generalmente paralela a la pared recta (13) del módulo ascendente inmediato (11) cuando los módulos están conectados juntos.

15 15. Un aparato de despliegue según cualquier reivindicación precedente, en el que las paredes rectas (13, 16) de los respectivos módulos (11, 12) son de alturas generalmente iguales.

20 16. Un aparato de despliegue según cualquiera de las reivindicaciones 1 a la 14, que incluye los módulos (11, 12) cuyas respectivas paredes rectas (13, 16) son de alturas distintas.

17. Un aparato de despliegue según cualquier reivindicación precedente, que incluye una o más dichas paredes rectas (13, 16) que incluyen uno o más rasgos ornamentales.

25 18. Un aparato de despliegue según la reivindicación 16, en el que el borde libre superior (16a) de dicha pared recta no es rectilíneo.

30 19. Un aparato de despliegue según cualquier reivindicación precedente, en el que el interior de por lo menos uno de los receptáculos incluye una pluralidad de miembros extendidos transversalmente para impedir a los artículos laminares resbalarse cuando son desplegados en el aparato.

35 20. Un aparato de despliegue según cualquier reivindicación precedente, que incluye un divisor móvil (51) localizado en el canal (19).

40

45

50

55

60

65

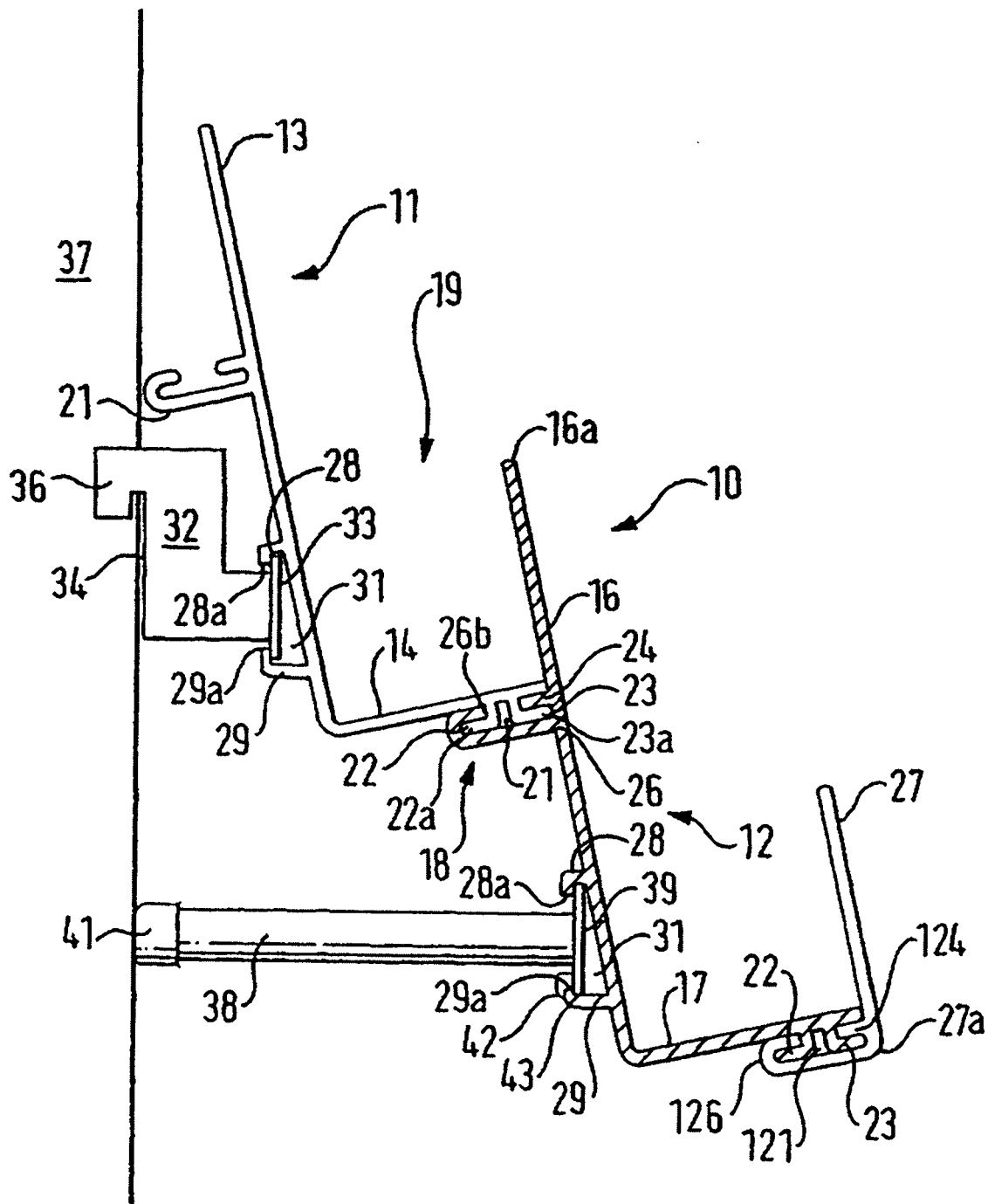


FIG. 1

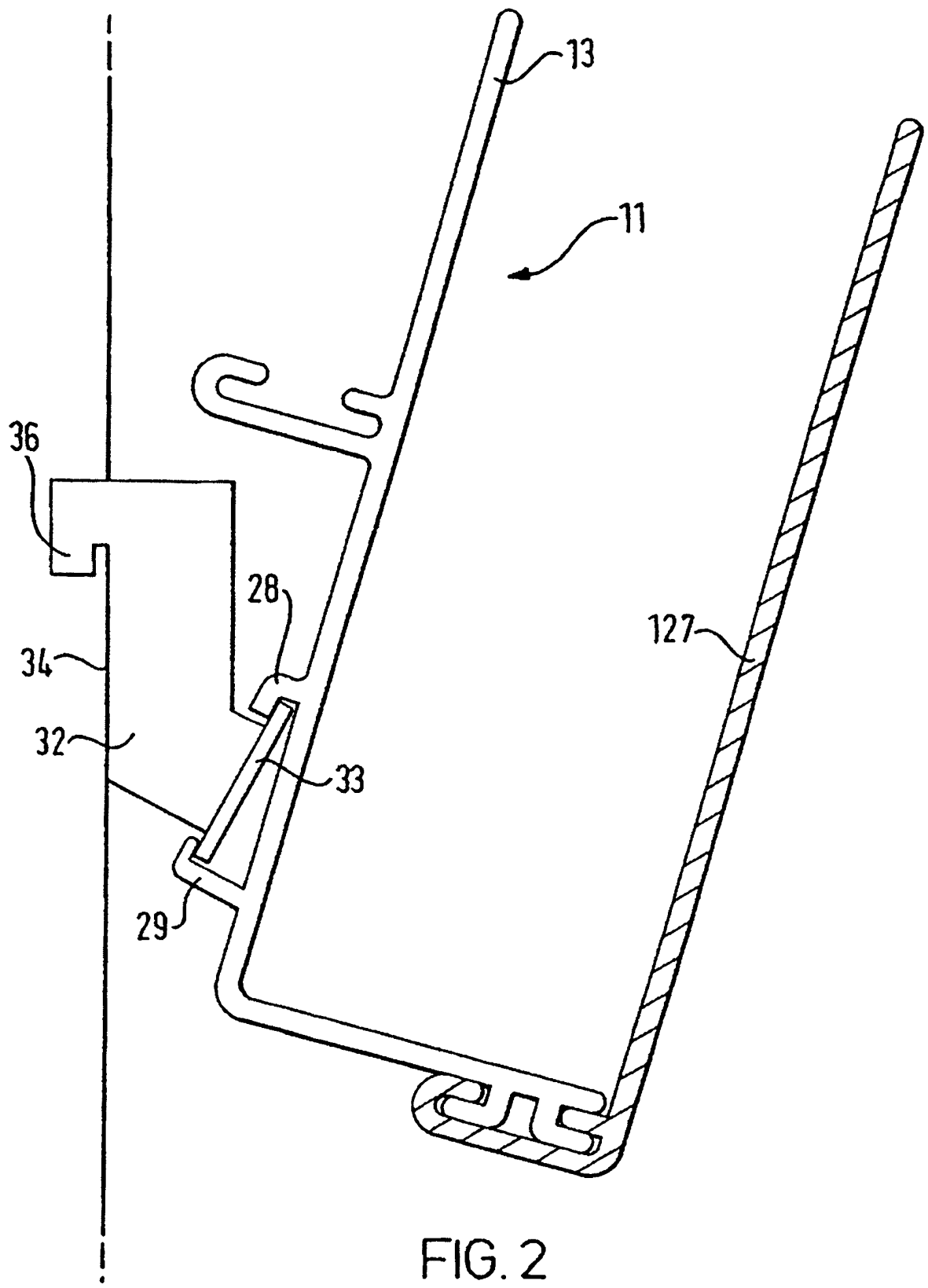


FIG. 2

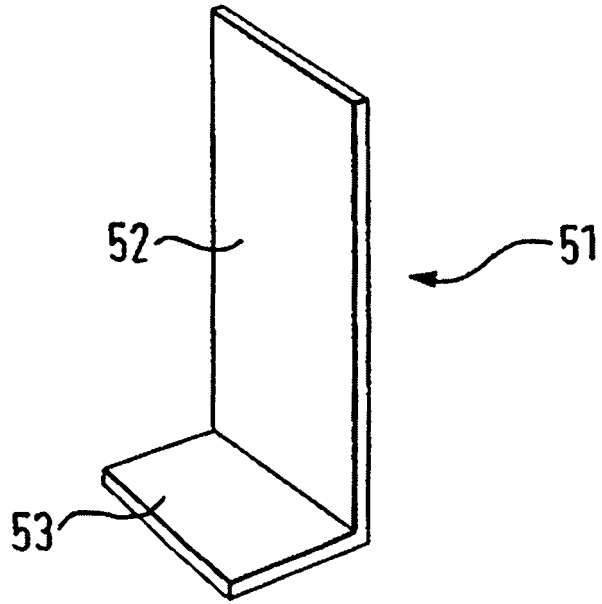


FIG. 3

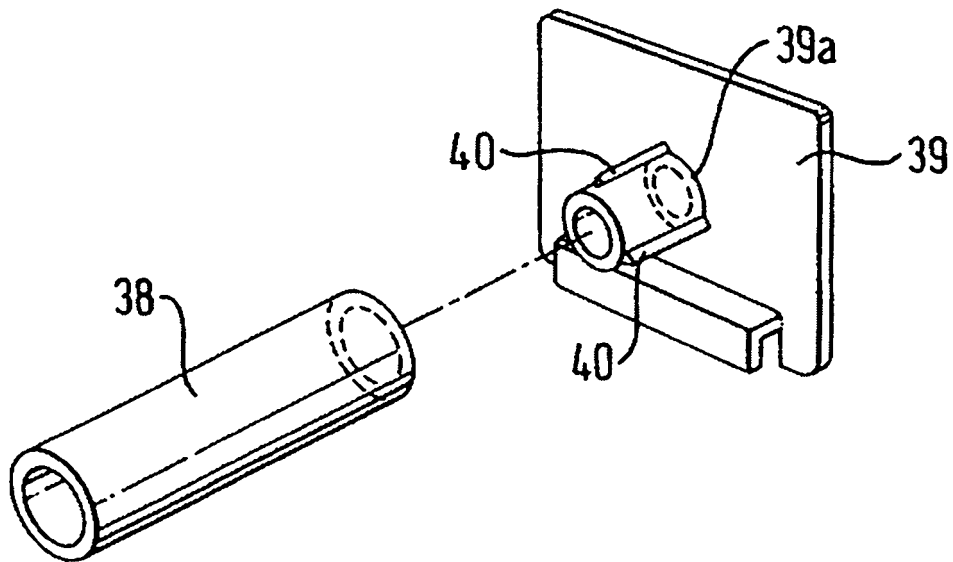


FIG. 4