

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 630**

51 Int. Cl.:
F16K 27/00 (2006.01)
B05C 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **01109639 .3**
96 Fecha de presentación: **19.04.2001**
97 Número de publicación de la solicitud: **1157746**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.11.2001**

54 Título: **Diseño de cabeza apilable segmentado**

30 Prioridad:
24.05.2000 US 576556

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.11.2012

73 Titular/es:
ILLINOIS TOOL WORKS INC. (100.0%)
3600 WEST LAKE AVENUE
GLENVIEW, COOK COUNTY, ILLINOIS 60025, US

72 Inventor/es:
FLATT, LARRY W. y
QUARLES, ROBERT W.

74 Agente/Representante:
LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 391 630 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

Diseño de cabezal apilable segmentado

Campo del invento

5 El presente invento se refiere en general a conjuntos de cabezal dispensador o distribuidor de fluido, y más particularmente a un nuevo y mejorado conjunto de segmento o de unidad modular de cabezal dispensador de fluido que permite que una pluralidad de conjuntos de segmento o de unidad modular de cabezal dispensador de fluido sean asegurados juntos de modo que personalicen en efecto la fabricación de un conjunto de cabezal dispensador de fluido compuesto de tal manera que el conjunto resultante esté dimensionado de manera óptima de forma que sea adaptado especialmente para aplicaciones particularmente deseadas o requeridas por el cliente.

10 Antecedentes del invento

15 Los conjuntos de cabezal dispensador de fluido, tales como, por ejemplo, los conjuntos de cabezal dispensador de fluido adhesivo termofusible o fusible por calor, se sabe que comprenden de manera convencional un bloque calentador de aire, un bloque de servicio que está montado encima del bloque calentador de aire, una pluralidad de válvulas dispensadoras de fluido que están montadas sobre una cara frontal del bloque de servicio, un bloque de filtro montado sobre una cara posterior del bloque de servicio, un múltiple o colector de aire que está montado encima del bloque de servicio para cooperación operativa con la pluralidad de válvulas dispensadoras, y un bloque de distribución de aire que está montado sobre una superficie posterior del bloque calentador de aire. Es convencional también fabricar los componentes del bloque de aire, del bloque de servicio, del múltiple de aire, y del bloque de distribución de aire de tal manera que los mismos tengan dimensiones de anchura respectivas que pueden montar o acomodar, por ejemplo, seis (6) válvulas dispensadoras.

20 Mientras tales conjuntos de cabezal dispensador de fluido son desde luego apropiados o adecuados para realizar numerosas operaciones de dispensación o deposición de fluido de acuerdo con aplicaciones o requisitos de deposición de fluido específicos, otras aplicaciones de deposición de fluido pueden requerir el uso de otros conjuntos de cabezal dispensador de fluido que deben acomodar o montar un número de válvulas dispensadoras que es diferente de los conjuntos de cabezal dispensador de fluido convencionales que alojan o acomodan seis válvulas dispensadoras de fluido. Consiguientemente, tales otros conjuntos de cabezal dispensador de fluido deben tener dimensiones que son diferentes de las de los conjuntos de cabezal dispensador de fluido antes indicados que comprenden seis válvulas dispensadoras. Por consiguiente, tales otros conjuntos de cabezal dispensador de fluido deben en efecto ser personalizados o fabricados de una manera hecha a medida de modo que de hecho comprenda un mayor número de válvulas dispensadoras por lo que tales conjuntos de cabezal dispensador de fluido personalizados o hechos a medida serían entonces adecuados para llevar a cabo las operaciones de dispensación o deposición deseadas. La fabricación personalizada o hecha a medida de tales otros conjuntos de cabezal dispensador de fluido, sin embargo, consume mucho tiempo, por lo que la producción de tales otros conjuntos de cabezal dispensador de fluido requiere una cantidad de tiempo considerable para lograr el resultado que el cliente ordena, requiere desafortunadamente una cantidad de tiempo considerable a rellenar.

35 Existe por ello una necesidad en la técnica para un conjunto de cabezal dispensador de fluido nuevo y mejorado, y más particularmente para un conjunto de segmento o unidad modular de cabezal dispensador de fluido nuevo y mejorado que permita que una pluralidad de conjuntos de segmento o unidad modular de cabezal dispensador de fluido sean asegurados fácilmente juntos en múltiples predeterminados. De esta manera, los conjuntos de cabezal dispensador de fluido de tamaños predeterminados pueden ser en efecto rápidamente fabricados o producidos con el fin de satisfacer fácilmente los requisitos del cliente para tales conjuntos de cabezal dispensador de fluido dimensionados de forma predeterminada sin la necesidad de personalizar o hacer a medida tales conjuntos como conjuntos integrales originales únicos que tienen las dimensiones de tamaño deseadas o requeridas.

40 El documento WO 99/67027 A muestra un dispositivo para aplicación de un sistema de unidad que comprende unidades de al menos dos miembros huecos para diferentes componentes. Los miembros huecos pueden tener o bien una placa de boquilla común como se ha mostrado en la fig. 1-3 del documento WO 99/67027 A, o bien pueden ser movidos para cambiar la distancia lateral entre los dos miembros. Este documento no muestra una unidad modular para la conexión con otra unidad modular que tiene un bloque de servicio y un número predeterminado de válvulas dispensadoras montadas sobre el bloque de servicio. Ningún concepto modular está descrito en este documento.

45 El documento WO 99/46057 describe un conjunto de matriz segmentada que comprende una pluralidad de unidades lado a lado y separadas. Cada unidad incluye un segmento de múltiple y un módulo de matriz montados en ella. Las unidades están emparedadas entre placas de extremidad, una de las cuales proporciona un puerto u orificio de entrada para un polímero fundido mientras la otra proporciona un puerto u orificio de entrada para el aire de proceso. El puerto de entrada para el polímero fundido proporciona además un cartucho de filtro. Es desventajoso que el conjunto de cabezal descrito proporcione un puerto de entrada común para el polímero fundido y un cartucho de filtro común, ya que esto hace al conjunto de matriz vulnerable a daños del filtro/puerto de entrada en cuyo caso ninguna de las unidades es utilizable apropiadamente.

Objetos del invento

Por consiguiente, es un objeto del presente invento proporcionar un ensamblaje nuevo y mejorado de unidades modulares del conjunto de cabezal dispensador de adhesivo termofusible.

5 Un objeto adicional del presente invento es proporcionar un ensamblaje nuevo y mejorado que permita que una pluralidad de tales unidades modulares de conjunto de cabezal dispensador de fluido sean aseguradas juntas.

Otro objeto del presente invento es proporcionar un ensamblaje nuevo y mejorado que permita que una pluralidad de unidades modulares del conjunto de cabezal dispensador de fluido sean asegurados juntos de modo que satisfagan fácilmente los requisitos de aplicación u operación de deposición o dispensación de fluido del cliente.

Resumen del invento

10 Los anteriores y otros objetivos son alcanzados de acuerdo con las enseñanzas y principios del presente invento mediante la previsión de un ensamblaje nuevo y mejorado de acuerdo con la reivindicación 1. Así, las dimensiones predeterminadas son capaces de ser alcanzadas con el fin de satisfacer o cumplir los requisitos de aplicación de dispensación o de deposición del cliente. Más particularmente, cada unidad modular de conjunto de cabezal dispensador de fluido es fabricada de modo que
15 válvulas dispensadoras, ocho (8) válvulas dispensadoras, o diez (10) válvulas dispensadoras.

Consiguientemente, si un cliente particular requiriera un conjunto de cabezal dispensador de fluido que requiera, por ejemplo, la incorporación en él de doce (12), catorce (14), dieciséis (16), dieciocho (18), veinte (20), o incluso un número más elevado de válvulas dispensadoras de fluido para ser incorporadas en él, una pluralidad de las unidades modulares del conjunto de
20 cabezal dispensador de fluido pueden ser aseguradas juntas de tal manera que el ensamblaje resultante contenga el número deseado o requerido de válvulas dispensadoras de fluido. Por ejemplo, si un ensamblaje de cabezal dispensador de fluido requiere doce (12) válvulas dispensadoras de fluido con el fin de lograr una operación o aplicación de dispensación o deposición de fluido particular, dos unidades modulares de conjunto de cabezal dispensador de fluido, cada una de las cuales comprende seis (6) válvulas dispensadoras de fluido, pueden ser aseguradas juntas. De manera similar, si un ensamblaje de
25 cabezal dispensador de fluido particular requiere, por ejemplo, dieciocho (18) válvulas dispensadoras de fluido con el fin de lograr otra operación o aplicación de dispensación o deposición de fluido particular, entonces tres unidades modulares del conjunto de cabezal dispensador de fluido, cada una de las cuales comprende seis (6) válvulas dispensadoras de fluido, pueden ser aseguradas juntas. En otras palabras, mezclando o combinando, en efecto, cualquiera de una pluralidad de unidades modulares de conjunto de cabezal dispensador de fluido, puede conseguirse un ensamblaje de cabezal dispensador de fluido resultante, que tiene un número predeterminadamente deseado o requerido de válvulas dispensadoras de fluido
30 incorporadas en él, con el fin de satisfacer fácil y rápidamente los pedidos, necesidades y exigencias del cliente.

Breve descripción de los dibujos

Otros distintos objetos, características, y ventajas esperadas del presente invento serán apreciadas más completamente a partir de la siguiente descripción detallada cuando es considerada en conexión con los dibujos adjuntos en los que caracteres de referencia similares designan partes iguales o correspondientes a lo largo de las distintas vistas, y en las que:

35 La fig. 1 es una vista despiezada ordenadamente de una unidad modular de un nuevo y mejorado ensamblaje que ha sido construido de acuerdo con los principios y enseñanzas del presente invento; y

La fig. 2 es una vista en perspectiva que muestra un ensamblaje nuevo y mejorado del conjunto de cabezal dispensador de fluido que ha sido construido de acuerdo con las enseñanzas y principios del presente invento y que comprende una pluralidad de las unidades modulares nuevas y mejoradas del conjunto de cabezal dispensador de fluido como se ha
40 mostrado en la fig. 1, por lo que el ensamblaje del conjunto de cabezal dispensador de fluido resultante incorpora en él un número predeterminado de válvulas dispensadoras de fluido de modo que satisfagan fácil y rápidamente las necesidades o exigencias de aplicación o de deposición del cliente.

Descripción detallada de la realización preferida

45 Con referencia ahora a los dibujos, y más particularmente a la fig. 1 de los mismos que es una vista despiezada ordenadamente de una unidad modular nueva y mejorada de conjunto de cabezal dispensador de fluido que ha sido construida para utilizar de acuerdo con los principios y enseñanzas del presente invento, y que está indicada en general por el carácter de referencia 10, se destaca inicialmente que los componentes fundamentales o principales de la unidad modular nueva y mejorada del conjunto de cabezal dispensador de fluido 10 que ha sido construida para utilizar de acuerdo con los principios y enseñanzas del presente invento son sustancialmente los mismos, o virtualmente idénticos, que los componentes correspondientes de conjuntos de cabezal dispensador de fluido convencionalmente conocidos, y por consiguiente, tales
50 componentes serán solamente identificados y brevemente descritos pero no se discutirán o describirán en detalle en vista del hecho de que tales componentes son bien conocidos y no son relevantes a las características o rasgos del presente invento.

De manera subsiguiente, las nuevas características del presente invento que comprenden, por ejemplo, modificaciones a los componentes existentes o convencionalmente conocidos, serán por supuesto expuestas y descritas en detalle.

Más particularmente, como se ha mostrado, la unidad modular nueva y mejorada de conjunto de cabezal dispensador de fluido 10 está, por ejemplo, adaptada particularmente para utilizar en conexión con la dispensación o deposición del adhesivo termofusible, sin embargo, ha de comprenderse que la unidad modular del conjunto de cabezal dispensador de fluido 10 puede ser utilizada, o puede ser adaptada o modificada, para la dispensación de fluidos distintos de los adhesivos termofusibles, tales como, por ejemplo, lociones cosméticas, materiales plásticos, o similares. Consiguientemente, aunque tales aparatos pueden ser utilizados para dispensar o depositar cualquiera de una pluralidad de diferentes materiales fluidos, la siguiente descripción estará orientada hacia la dispensación o deposición de materiales de adhesivo termofusible. Como se ha visto por lo tanto en la fig. 1, se ha visto que la unidad modular nueva y mejorada del conjunto de cabezal dispensador de fluido 10 comprende un bloque 12 calentador de aire que tiene un bloque 14 de distribución de aire asociado de manera operativa con él, y dentro del cual una pluralidad de serpentines 16 calentadores de aire huecos están adaptados para ser dispuestos para calentar el aire entrante para asociación operativa con el adhesivo termofusible que ha de ser dispensado o depositado, por ejemplo, sobre un sustrato adecuado. Los serpentines calentadores 16 tienen calentadores 18 de cartucho eléctrico insertados respectivamente en ellos, y un conector eléctrico 20 proporciona corriente eléctrica a los calentadores de cartucho 18. Una placa 22 de cubierta del bloque calentador de aire está adaptada para ser asegurada a la cara posterior del bloque 12 calentador de aire de modo que cierre o cubra tal cara abierta posterior del mismo. Finalmente, un sensor de temperatura 24 está previsto para controlar la excitación o activación de los calentadores de cartucho 18 de modo que a su vez controlen la temperatura del aire entrante. El aire entrante es suministrado al bloque 14 de distribución de aire por medio de un conector 26 de manguera de aire que está conectado para permitir fluidos a un regulador de aire adecuado, no mostrado.

Un bloque de servicio 28 es adaptado para ser montado encima del bloque 12 calentador de aire, y el bloque de servicio 28 está asociado de manera operativa con él, y montado sobre la cara frontal del mismo, una pluralidad de válvulas 30 dispensadoras de adhesivo. Como se ha ilustrado y de acuerdo con la unidad modular nueva y mejorada del conjunto de cabezal dispensador de fluido 10 se ha visto que la dimensión de anchura del bloque de servicio 28 es tal que acomoda, aloja, o monta seis (6) válvulas dispensadoras 30 de adhesivo sobre la cara frontal del mismo. La fabricación del bloque de servicio 28 en que el bloque de servicio 28 tiene la dimensión de anchura predeterminada de modo que sea capaz de acomodar, alojar, o montar seis (6) válvulas dispensadoras 30 de fluido sobre la cara frontal del mismo es resaltada para que sea solamente ejemplar porque el bloque de servicio 28 puede ser previsto con cualquier otra dimensión de anchura predeterminada deseable de tal manera que, a su vez, cualquier número deseable de válvulas dispensadoras 30 puede ser montado sobre la cara frontal del mismo, tal como, por ejemplo, ocho (8), diez (10), o las válvulas dispensadoras 30 similares.

El bloque de servicio 28 tiene además montados sobre la región frontal del mismo un múltiple o colector de aire 32 que está adaptado para encaminar, transportar o conducir de manera efectiva fluidos el aire de control de entrada a las válvulas dispensadoras 30 de adhesivo de modo que accione las mismas. La admisión del aire de control de entrada en el colector de aire 32 es controlada por medio de un mecanismo de solenoide 34 adecuado. Una pluralidad de calentadores 36 de material adhesivo están adaptados para ser montados o insertados en ánimas respectivas formadas dentro de la región superior del bloque de servicio 28, y un mecanismo 38 sensor de temperatura está previsto en unión con los calentadores 36 del material adhesivo de manera que active adecuadamente los mismos de acuerdo con los niveles de temperatura detectados predeterminados. Un conector eléctrico 40 está adaptado también para ser montado de manera operativa sobre el bloque de servicio 28 de modo que proporcione corriente eléctrica a los calentadores 36 de material adhesivo así como al mecanismo del sensor de temperatura 38. Una placa 42 de cubierta del cabezal o del bloque de servicio está montada también sobre la superficie superior del bloque de servicio 28 de modo que cierre y selle herméticamente la región superior del bloque de servicio 28.

Ha de resaltarse, como puede ser visto y apreciado mejor a partir de la figura 2, que el múltiple de aire 32 y la placa 42 de cubierta del cabezal o del bloque de servicio ambos tienen dimensiones de anchura predeterminadas que coinciden con las del bloque 28 y el bloque de servicio 28 tiene una anchura predeterminada con dimensiones que coinciden con las del bloque 12 calentador de aire. De esta manera, cuando el múltiple de aire 32 y la placa 42 de cubierta del cabezal o del bloque de servicio están montados sobre el bloque de servicio 28, y a su vez, cuando el bloque de servicio 28 está montado sobre el bloque 12 calentador de aire, todos los componentes tienen sustancialmente la misma dimensión de anchura por lo que la dimensión de anchura total de la unidad modular 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido particular es predeterminada de acuerdo con el número deseado de válvulas dispensadoras 30 de adhesivo que ha de ser montado sobre o incorporado dentro de la unidad modular 10 del conjunto cabezal dispensador de fluido.

Ha de destacarse finalmente que un bloque de filtro 44 es montado sobre una parte de superficie posterior o trasera del bloque de servicio 28, y el bloque de filtro 44 está provisto con un componente 46 de filtro de tipo cesta así como un tapón o tuerca roscado 48 que es roscado dentro del bloque de filtro 44 de manera que retenga el componente de filtro 46 dentro del mismo. El componente de filtro 46 sirve para filtrar cualesquiera desechos o partículas que puedan estar contenidos dentro del material adhesivo entrante que es conducido al bloque de filtro 44 a través de los medios de un puerto u orificio adecuado, no

mostrado, previsto dentro de una parte de la superficie posterior del bloque de filtro 44. Con el fin de montar la última de las unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido sobre la máquina de dispensación o de deposición adhesiva, no mostrada, una placa o soporte 50 de montaje está adaptado también para ser asegurado de manera fija a una pared lateral 52 del bloque de servicio 28. La placa o soporte de montaje 50 sirve también para aislar térmicamente la última de las unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido de la máquina de dispensación o de deposición de adhesivo, no mostrada.

Habiendo ahora descrito los componentes básicos de un conjunto de cabezal dispensador de fluido, o más particularmente, habiendo descrito ahora los componentes básicos de una de las unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido como se ha utilizado dentro del presente invento, las características o rasgos únicos del presente invento serán descritos a continuación. Más particularmente, de acuerdo con los principios y enseñanzas del presente invento, hay dispuesta en serie una pluralidad de unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido en una agrupación asegurada lado a lado de modo que en efecto se fabrique fácilmente una agrupación extendida de unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido que comprende un número incrementado de válvulas dispensadoras 30 de material adhesivo de modo que satisfagan los requisitos particulares de dispensación o de deposición que conllevan una operación o aplicación de dispensación o de deposición particular. Como puede apreciarse por tanto como resultado de la referencia adicional que se ha hecho a la fig. 2, tres unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido están dispuestas en una agrupación lado a lado y están adaptadas para ser aseguradas juntas. Se ha resaltado, como se ha descrito antes, que mientras cada una de las unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido está ilustrada como comprendiendo, por ejemplo, seis válvulas dispensadoras 30 de material termofusible, de acuerdo con los principios y enseñanzas del presente invento, cada una de las unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido puede comprender alternativamente, por ejemplo, ocho, diez, o similar, válvulas dispensadoras 30 de material termofusible.

El rasgo o característica importante o único del presente invento es que por medio de la disposición en serie de las unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido en la agrupación lado a lado indicada, un número múltiple de conjuntos básicos de válvulas dispensadoras 30 de material termofusible puede ser previsto dentro de cada ensamblaje resultante de unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido. Diferentes conjuntos de válvulas dispensadoras 30 de material termofusible puede ser mezcladas y hechas coincidir también con el fin de satisfacer los requisitos de dispensación o de deposición particulares. Por ejemplo, la fig. 2 describe tres unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido que comprende por lo tanto tres conjuntos de válvulas dispensadoras 30 de material termofusible en que cada conjunto de válvulas dispensadoras 30 de material termofusible comprende seis válvulas dispensadoras 30. Consiguientemente, el ensamblaje de las unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido mostrado en la fig. 2 comprende dieciocho válvulas dispensadoras 30. Alternativamente, sin embargo, el ensamblaje de las unidades modulares de conjunto de cabezal dispensador de fluido puede comprender dos unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido en que el número total de válvulas dispensadoras 30 dispuesto dentro del ensamblaje de las unidades modulares 10 del conjunto de cabezal dispensador de fluido comprende doce válvulas dispensadoras 30. Aún más, si una unidad modular 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido particular comprende ocho válvulas dispensadoras 30, entonces cuando tal unidad modular 10 es combinada o unida a una unidad modular 10 que comprende seis válvulas dispensadoras 30, entonces el número total de válvulas dispensadoras que comprende el ensamblaje de las unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido comprende catorce válvulas dispensadoras 30. Obviamente, a continuación, fabricando las unidades modulares de conjunto de cabezal dispensador de fluido básicas de modo que comprendan, por ejemplo, seis, ocho, o diez válvulas dispensadoras de fluido 30, una pluralidad de unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido pueden ser aseguradas juntas de forma que en efecto logren un ensamblaje de las unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido en que un número particular de válvulas dispensadoras 30 pueden ser incorporadas dentro del ensamblaje.

Por consiguiente, con el fin de conseguir la agrupación o disposición asegurada lado a lado de la pluralidad de unidades modulares 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido, cada uno de los bloques de servicio 28 de cada unidad modular 10 de conjunto de cabezal dispensador de fluido está provisto con un ánima pasante 54 que se extiende axialmente. Un vástago o varilla roscado 56, que tiene una longitud axial predeterminada, está adaptado para ser dispuesto o insertado a través de las ánimas pasantes 54 de cada bloque de servicio 28 de cada unidad modular 10. Con el fin de alinear axialmente de manera adecuada las unidades modulares 10 adyacentes con respecto la una a la otra, un par de pasadores de espiga o de guía 58 están previstos dentro, por ejemplo, de cada pared lateral derecha 52 de cada bloque de servicio 28 de forma que sean dispuestos dentro de aperturas adecuadas formadas dentro, por ejemplo, de cada pared lateral izquierda 52 de cada bloque de servicio 28. Cuando la pluralidad de unidades modulares 10 están alineadas y dispuestas adyacentes entre sí en relación de tope, entonces unos componentes sujetadores 60 adecuados de arandela y tuerca pueden ser asegurados mediante rosca a los extremos opuestos del vástago o varilla roscado 56 por lo que la pluralidad de unidades modulares 10 están ahora bloqueadas juntas de manera fija.

Así, puede verse que de acuerdo con los principios y enseñanzas del presente invento, una pluralidad de unidades modulares de conjunto de cabezal dispensador de fluido son aseguradas juntas de tal manera que el ensamblaje resultante contiene el

número deseado o requerido de válvulas dispensadoras de fluido.

Obviamente, son posibles muchas variaciones y modificaciones del presente invento a la luz de las enseñanzas anteriores. Por ello ha de comprenderse que dentro del marco de las reivindicaciones adjuntas, el presente invento puede ser puesto en práctica de manera distinta a como se ha descrito aquí específicamente.

REIVINDICACIONES

- 1.- Un ensamblaje de unidades modulares (10) de conjunto de cabezal dispensador o distribuidor de adhesivo termofusible, cada una para una conexión al menos a otra unidad modular (10) de conjunto de cabezal dispensador de adhesivo termofusible similar, que comprende:
- 5 una primera y al menos una segunda unidad modular (10),
comprendiendo la primera unidad modular:
un primer bloque de servicio (28) para transportar a su través material adhesivo termofusible que ha de ser dispensado y que tiene una primera y una segunda pared lateral opuesta (52, 54) y una parte de superficie posterior o trasera;
- 10 un primer número predeterminado de válvulas dispensadoras (30) montadas sobre dicho primer bloque de servicio (28) para recibir y dispensar el material transmitido a través de dicho primer bloque de servicio; caracterizado por
un primer bloque de filtro (44), montado sobre dicha parte de superficie posterior o trasera del primer bloque de servicio (28), que proporciona un puerto u orificio para el material adhesivo termofusible entrante; y
comprendiendo cada una de dichas segundas unidades modulares al menos:
- 15 un segundo bloque de servicio (28) para transportar a su través el material adhesivo termofusible que ha de ser dispensado, siendo dicho segundo bloque de servicio (28) similar al primer bloque de servicio (28) y teniendo una tercera pared lateral y una cuarta pared lateral opuesta y una parte de superficie posterior o trasera del segundo bloque de servicio;
- 20 un segundo número predeterminado de válvulas dispensadoras (30) montadas sobre dicho segundo bloque de servicio (28) para recibir y dispensar el material transportado a través de dicho segundo bloque de servicio;
un segundo bloque de filtro (44), montado sobre dicha parte de superficie posterior o trasera del segundo bloque de servicio, que proporciona un puerto u orificio para el material adhesivo termofusible entrante;
- 25 medios (54, 56) montados sobre dicho primer y dicho segundo bloque de servicio con lo que significa que dicho primer bloque de servicio (28) está conectado de manera fija a dicho segundo bloque de servicio (28) de la segunda unidad modular (10) en una agrupación asegurada lado a lado de tal manera que la primer y segunda unidades modulares están conectadas fijas juntas por lo que se crea dicho ensamblaje.
- 2.- El ensamblaje como ha sido descrito en la reivindicación 1, en el que:
dicho primer o segundo número predeterminado de válvulas dispensadoras comprenden seis válvulas dispensadoras (30).
- 3.- El ensamblaje como ha sido descrito en la reivindicación 1, en el que:
dichos primer o segundo número predeterminado de válvulas dispensadoras (30) es seleccionado de un grupo que comprende seis, ocho, y diez válvulas dispensadoras.
- 30 4.- El ensamblaje como ha sido descrito en la reivindicación 1, en el que dichos medios montados sobre dichos primer y segundo bloque de servicio (28) comprende:
un vástago o varilla roscado (56) dispuesto a través de ánimas pasantes (54) formadas dentro de dichos bloques de servicio (28), por lo que dichas unidades modulares son conectadas juntas.
- 35 5.- El ensamblaje como ha sido descrito en la reivindicación 1, que comprende además:
pasadores de espiga o de guía (58) previstos sobre al menos una pared lateral (52) de uno de dichos primer o segundo bloque de servicio (28) para su inserción dentro de las aberturas previstas dentro del otro de dichos primer y segundo bloque de servicio (28) de tal manera que una pluralidad de unidades modulares puede ser alineada con respecto una a la otra en una formación lado a lado.
- 40 6.- El ensamblaje como ha sido descrito en la reivindicación 1, en el que:
dichas válvulas dispensadoras son válvulas dispensadoras de adhesivo termofusible.
- 7.- El ensamblaje como ha sido descrito en la reivindicación 1, en el que:
el ensamblaje de las unidades modulares (10) comprende más de dos unidades modulares.

