



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 267 450**

51 Int. Cl.:

A23L 3/3445 (2006.01)

A21D 15/00 (2006.01)

B65B 31/02 (2006.01)

B65B 25/04 (2006.01)

A23B 7/152 (2006.01)

A23B 7/148 (2006.01)

A23B 7/154 (2006.01)

A23L 3/3418 (2006.01)

A23L 3/3481 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00125350 .9**

86 Fecha de presentación : **30.11.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1106084**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **13.06.2001**

54 Título: **Método y aparato para envasar productos alimenticios, particularmente productos de panadería y fruta, en una atmósfera modificada.**

30 Prioridad: **06.12.1999 IT MI99A2553**

73 Titular/es: **Roberto Comi**
Via Garibaldi 111
20010 Cornaredo, Milano, IT

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2007

72 Inventor/es: **Comi, Roberto**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2007

74 Agente: **No consta**

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

Método y aparato para envasar productos alimenticios, particularmente productos de panadería y fruta, en una atmósfera modificada.

La presente invención hace referencia a un método y un aparato para envasar productos alimenticios, particularmente productos de panadería y fruta, en una atmósfera modificada.

El envasado en envases herméticos dentro de los cuales la atmósfera es modificada se utiliza con el fin de conservar productos de panadería, tales como por ejemplo pan, tartas, pequeños pasteles, durante un periodo más largo.

La modificación de la atmósfera se realiza normalmente parcial o totalmente eliminando el aire que está presente en el envase al comienzo del envasado mediante dióxido de carbono o nitrógeno o mediante una mezcla de estos dos gases en porcentajes que pueden variar según los requisitos.

El dióxido de carbono, al unirse con el agua que está presente en el producto, genera ácido carbónico, que tiene un efecto conservante en los productos. El nitrógeno, además de presurizar el envase en sustitución del aire, impide la formación de mohos.

En algunos casos la atmósfera es modificada simplemente realizando una especie de vaciado del volumen interno del envase, antes de sellarlo, mediante una corriente de gas que normalmente está constituida por dióxido de carbono o nitrógeno o por una mezcla de estos dos gases, que parcialmente elimina el volumen de aire alrededor del producto envasado.

Este método de envasado, debido al hecho de que solamente elimina parcialmente la atmósfera dentro del envase, tiene el inconveniente de dejar dentro del envase una cantidad de aire y por lo tanto de oxígeno que es suficiente para causar fenómenos de oxidación al producto. Por esta razón, los productos envasados con este método tienen un periodo de conservación que es más bien corto aunque siendo variable de producto a producto.

Otro método de envasado está basado en el uso de envases termoformados en los que, antes de realizar el proceso de sellado, un grado de vacío preestablecido es producido y dióxido de carbono y/o nitrógeno es introducido, de este modo eliminando sustancial y completamente el aire que está en un principio presente en el envase.

Este método de envasado, debido al hecho de que sustancial y completamente elimina el aire por gas teniendo un efecto conservante, asegura un periodo de conservación adecuado.

Ejemplos de este método de envasado se muestran en los documentos de la técnica anterior US-A-4 058 953 y US-A-4 027 707.

Con el fin de reducir el peligro de la proliferación bacteriana dentro de los envases y de este modo conseguir un periodo de conservación incluso mayor, los productos a ser envasados son rociados de antemano con alcohol etílico, normalmente mezclado con agentes aromatizantes.

Sin embargo, este refinamiento no está libre de inconvenientes, puesto que deja dentro del producto una cantidad de alcohol que no siempre es tolerada por el consumidor.

Además, esta cantidad de alcohol que permanece en el producto altera el olor natural del producto.

Otro inconveniente, si este método es utilizado en

el método de envasado que conlleva la eliminación sustancial y completa de la atmósfera dentro del envase, está constituido por el hecho de que puesto que el alcohol es rociado sobre el producto antes de producir el vacío dentro del envase, una parte significativa del alcohol se vaporiza durante la generación de vacío y en la práctica no se utiliza.

Otro método de envasado está mostrado en la base de datos WPI Sección Cb, semana 198015 Derwent Publications Limited, Londres, Reino Unido; Clase D14, AM 1980-26442C XP008167410 & JP 55029426 A (GENERAL PACKER KK), 1 de marzo de 1980 en el que vapor de etanol es formado mediante la formación de burbujas de nitrógeno y/o CO₂ en etanol líquido, mientras que el vacío no está producido.

Cuando un periodo de conservación largo no es requerido para los productos, sino que simplemente se requiere una buena resistencia a la proliferación bacteriana, el producto es envasado primero rociándolo con alcohol. En este caso, los inconvenientes señalados anteriormente todavía se encuentran con referencia a la permanencia del alcohol dentro del producto.

La congelación profunda es generalmente utilizada para conservar fruta.

Particularmente para manzanas, la posibilidad de envasar y conservar manzanas que ya han sido peladas es requerida. Con el fin de impedir que ocurran los fenómenos de oxidación, que cambiarían el color de las manzanas del blanco con tonos verdosos naturales a marrón o rosa, en el pelado y la congelación profunda, las manzanas son lavadas de antemano en agua con la adición de ácido ascórbico.

El método de conservación en el que la fruta es congelada en profundidad, sin embargo, no está libre de problemas, puesto que la congelación profunda altera la estructura interna de la fruta y la subsiguiente descongelación, antes de consumir la fruta, no devuelve a la fruta sus características originales de aroma y consistencia.

El objetivo de la presente invención es solucionar los problemas señalados anteriormente proveyendo un método y un aparato para envasar productos alimenticios, particularmente productos de panadería y fruta, en una atmósfera modificada, que permita obtener un periodo de conservación mayor que el permitido con los métodos conocidos.

Dentro de este objetivo, un objeto de la presente invención es proveer un método y un aparato que permita envasar fruta, particularmente manzanas, consiguiendo un periodo de conservación de más de 20 días, sin recurrir a la congelación profunda y manteniendo sustancialmente inalteradas las características de color, aroma y consistencia de las manzanas.

Otro objeto de la presente invención es proveer un método y un aparato que pueda utilizarse para envasar en una atmósfera modificada una amplia gama de productos de panadería, tales como por ejemplo pan, tartas, pequeños pasteles, etcétera.

Otro objeto de la presente invención es proveer un método y un aparato para envasar en una atmósfera modificada una amplia gama de frutas, tales como por ejemplo manzanas, peras, ensalada de frutas, sin recurrir a la congelación profunda y por lo tanto permitiendo el consumo inmediato suyo directamente después de la compra.

Este objetivo, estos y otros objetos que resultarán aparentes de mejor modo a continuación se consiguen

mediante un método para envasar productos alimenticios, particularmente productos de panadería y fruta, según la reivindicación 1.

El método según la invención es preferiblemente realizado mediante un aparato según la reivindicación 12.

Otras características y ventajas de la presente invención resultarán aparentes de mejor modo a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización preferido del método según la invención, y del aparato para realizarlo, ilustrado mediante ejemplo en los dibujos que acompañan, en los que:

Las Figuras 1 a 5 son vistas esquemáticas de un aparato durante la ejecución de los diversos pasos del método según la invención.

El método según la invención consiste en: disponer los productos a ser envasados dentro de un envase 1; producir un grado preestablecido de vacío dentro de dicho envase 1; introducir en el envase 1 alcohol o una mezcla basada en alcohol e introducir en dicho envase al menos un gas; y sellar dicho envase 1.

Preferiblemente, el alcohol utilizado para el método según la invención está constituido por alcohol etílico y es introducido en el envase 1 a una presión que es inferior a la presión atmosférica.

El alcohol etílico o mezcla basada en alcohol etílico es introducido en el envase 1 antes de que se introduzca el otro gas. La mezcla basada en alcohol etílico está preferiblemente constituida por alcohol etílico y agentes aromatizantes naturales que pueden variar según el producto a ser envasado para obtener, de la mezcla basada en alcohol etílico, un aroma que sea compatible con el producto a ser envasado.

El otro gas que es introducido en el envase puede ser, dependiendo de los requisitos de envasado y del periodo de conservación requerido, simplemente aire, nitrógeno, dióxido de carbono o una mezcla de dióxido de carbono y nitrógeno.

La cantidad por peso de alcohol etílico introducida en el envase 1 está preferible y sustancialmente comprendida entre 0,01% y 3% del peso del producto antes de ser envasado.

La cantidad por volumen de alcohol etílico introducida en el envase 1 está sustancial y preferiblemente comprendida entre 0,01% y 1% del volumen interno del envase 1.

La cantidad por volumen del dióxido de carbono introducido en el envase está preferible y sustancialmente comprendida entre 0% y 50% del volumen interno del envase 1.

La cantidad por volumen de nitrógeno introducida en el envase 1 está preferible y sustancialmente comprendida entre 10% y 90% del volumen interno del envase 1.

El aparato para realizar el método según la invención, ilustrado en las Figuras 1 a 5, comprende una estructura en forma de caja, generalmente designado por el número de referencia 2, que está compuesto por un elemento inferior 3 y una tapa 4 que forman internamente una cámara de envasado 5.

La estructura 2 puede estar constituida por una estructura convencional, por ejemplo una estructura del tipo actualmente utilizada para realizar el envasado de productos en una atmósfera modificada realizando la completa y sustancial eliminación del aire que está presente en el envase 1 al comienzo del proceso de envasado.

La tapa 4 puede engancharse herméticamente con

el elemento inferior 3 para aislar la cámara 5 desde el exterior.

La tapa 4 puede además estar provista, en su cara interna, de un elemento sellante 6, también de un tipo conocido, que está provista de medios apropiados de calentamiento para sellar el envase 1, tal y como resultará aparente a continuación.

El envase 1 está preferiblemente constituido por un envase hecho de material sintético termoformado que está abierto en una región superior y sobre el que una película 7 o tapa es depositada para conectarse herméticamente, por ejemplo mediante sellado por calor, a la abertura del envase 1.

Los medios de sellado 6 pueden estar constituidos por una plancha, dispuesta en un plano sustancialmente horizontal o vertical, que está provista periféricamente de un borde que sobresale hacia el envase 1 y está convenientemente calentada a una temperatura preestablecida, de una forma conocida de antemano, para producir mediante contacto el sellado por calor de la película 7 en el envase 1.

La plancha que constituye los medios de sellado 6 puede ser activada mediante un cilindro neumático 8 que está provisto en el lado interno de la tapa 4.

La cámara 5 tiene una primera abertura 9 que está formada en el elemento inferior 3 y una segunda abertura 10 que está formada en la tapa 4. Dichas dos aberturas 9 y 10 están conectadas a conductos respectivos 11 y 12 que están interconectados en una región de conexión 13. La región de conexión 13 tiene una primera rama 14 que está conectada, mediante una primera válvula controlable 15, al conducto de entrada 16 de una bomba de vacío 17.

La primera válvula 15 puede moverse al ser ordenada en dos posiciones: una primera posición, en la que bloquea la conexión entre la primera rama 14 y el conducto de entrada 16, conectando dicho conducto de entrada 16 a la atmósfera, y una segunda posición, en la que conecta la primera rama 14 al conducto de entrada 16.

La región de conexión 13 tiene una segunda rama 18, sobre la que hay una segunda válvula controlable 19 que puede moverse al ser ordenada en dos posiciones: una posición abierta, en la que conecta la rama 18 a la atmósfera, y una posición cerrada, en la que cierra la segunda rama 18.

Una tercera válvula controlable 20 está además dispuesta a lo largo del conducto 12 y puede moverse al ser ordenada en dos posiciones: una posición abierta, en la que conecta el conducto 12 a la región de conexión 13, y una posición cerrada, en la que bloquea la conexión del conducto 12 a la región de conexión 13.

El cilindro neumático 8 está conectado, mediante una tercera abertura 21, a un conducto de suministro 22 que está conectado, mediante una cuarta válvula controlable 23, a una línea de servicio 24 que está suministrada con aire comprimido. La cuarta válvula controlable 23 puede moverse al ser ordenada en dos posiciones: una posición cerrada, en la que interrumpe la conexión del conducto 22 a la línea de servicio 24, y una posición abierta, en la que conecta el conducto 22 a la línea de servicio 24.

La cámara 5 está además conectada a una cuarta abertura 25 y a una quinta abertura 26, que están conectadas a conductos respectivos 27 y 28 que están ambos conectados en paralelo a primeros medios 29 para introducir alcohol en la cámara 5 y a segundos

medios 30 para introducir al menos un gas en la cámara 5.

Los primeros medios de entrada 29 comprenden una línea 31 para suministrar alcohol que está conectada a un depósito 32 de alcohol, preferiblemente alcohol etílico.

Dos válvulas controlables, designadas por los números de referencia 33 y 34 respectivamente, están dispuestas en serie en la línea de suministro 31 y tienen dos posiciones operativas: una posición cerrada, en la que interrumpen la conexión del depósito 32 a los conductos 27 y 28, y una posición abierta, en la que proveen dicha conexión.

A lo largo de la línea de suministro de alcohol 31 hay también un regulador de flujo 35, mediante el cual es posible ajustar la velocidad de flujo del alcohol transportado por la línea de suministro 31.

Los segundos medios de entrada 30 comprenden una línea 36 para suministrar al menos un gas que está conectada a un depósito 37 de al menos un gas presurizado. Dicho gas presurizado, tal y como se ha mencionado, puede estar constituido por dióxido de carbono o por nitrógeno o por una mezcla de estos dos gases.

A lo largo de la línea de suministro 36 hay una válvula controlable 38 que tiene dos posiciones operativas: una posición cerrada, en la que interrumpe la conexión de los conductos 27 y 28 al depósito 37, y una posición abierta, en la que conecta los conductos 27 y 28 al depósito 37.

A lo largo de la línea de suministro 36 hay también un regulador de flujo 39 mediante el cual es posible regular la velocidad de flujo del gas a lo largo de la línea de suministro 36. Un depósito intermedio 40 y un regulador de presión 41, conectados a un manómetro 42, también están dispuestos a lo largo de la línea de suministro 36.

El interior del envase 1 está conectado, preferiblemente mediante el conducto 27, a un vacuómetro 44.

La operación del aparato en la ejecución del método según la invención es como sigue.

Inicialmente, el envase 1 con los productos a ser envasados es introducido, de una forma ya conocida, en la cámara 5, que es cerrada cerrando herméticamente la tapa 4 y el elemento inferior 3. En estas condiciones, el interior del envase 1, en el que el producto a ser envasado está dispuesto, es conectado a la cámara 5, puesto que la película 7 está separada, en al menos uno de sus lados, del envase 1.

Preferiblemente, en el caso de la fruta pelada, tal como por ejemplo manzanas, antes de introducir dicha fruta en el envase 1 dicha fruta es sometida a lavado con agua mezclada con ácido ascórbico.

En esta condición operativa, mostrada en la Figura 1, la bomba 17 puede estar operando, pero su conducto de entrada 16 está conectado a la atmósfera mediante la válvula 15, y también los conductos 11 y 12 están conectados a la atmósfera mediante la válvula controlable 19. La válvula 38 y las válvulas 33 y 34 están en la posición cerrada. La válvula 23 está también en la posición cerrada y el pistón del cilindro neumático 8, conectado a la plancha 6, es mantenido en la posición elevada con el fin de mantener la plancha 6 espaciada hacia arriba de la película 7.

Después, tal y como se muestra en la Figura 2, la válvula 19 es colocada en la posición cerrada, interrumpiendo la conexión de los conductos 11 y 12 con la atmósfera, mientras que la válvula 15 es movi-

da en la segunda posición, conectando el conducto de entrada 16 con los conductos 11 y 12. De este modo, un grado preestablecido de vacío es producido dentro del envase 1 acomodado en la cámara 5. Las otras válvulas se mantienen en la misma posición mostrada en la Figura 1.

En el paso subsiguiente, tal y como se muestra en la Figura 3, la válvula 15 es de nuevo retornada a la primera posición, conectando el conducto de entrada 16 a la atmósfera, la válvula 19 es mantenida cerrada y la válvula 20 es movida a la posición cerrada. Las válvulas 33 y 34 son movidas a la posición abierta, para conectar el depósito 32, que contiene el alcohol, con los conductos 27 y 28. De este modo, el alcohol dispensado por el depósito 32 es atraído al envase 1, que está en una presión negativa. Puesto que el alcohol es introducido en el envase 1 a una presión que es inferior a la presión atmosférica, entra en el envase 1 como vapor y envuelve al producto dispuesto dentro del envase 1.

Después, tal y como se muestra en la Figura 4, las válvulas 33 y 34 son movidas a la posición cerrada y la válvula 38 es abierta, conectando los conductos 27 y 28 al depósito de gas 37. El gas o gases dispensados por el depósito 37 de este modo entran en el envase 1.

Finalmente, tal y como se muestra en la Figura 5, la válvula 38 es cerrada de nuevo y la válvula 23 es abierta; al suministrar el cilindro neumático 8, dicha válvula provoca el movimiento descendente de la plancha 6 hacia la película 7, de este modo sellando el envase 1. De este modo, dentro del envase 1, los productos son rodeados por una atmósfera que está constituida por el alcohol y por el gas o gases que llegan del depósito 37.

El aparato es entonces retornado a la condición inicial y el envase 1, con los productos envasados, es extraído y sacado de la cámara 3.

Evidentemente, el envasado mediante la introducción en el envase 1 de una pluralidad de gases, tales como por ejemplo dióxido de carbono y nitrógeno, puede también realizarse proveyendo dos depósitos separados 37 que pueden conectarse a los conductos 27 y 28 mediante respectivas líneas de suministro con respectivas válvulas que pueden ser controladas para suministrar el gas pretendido en la cantidad elegida dentro del envase 1.

El envase resultante ha de ser conservado a una temperatura que esté sustancialmente entre 0 y 5°C.

En la práctica se ha observado que el método según la invención consigue por completo el objetivo y los objetos pretendidos, puesto que al envasar productos dentro de un envase e introducir en éste alcohol después de producir un grado preestablecido de vacío, impide el estancamiento del alcohol dentro de los productos y permite utilizar cantidades considerablemente más pequeñas de alcohol que los métodos conocidos. Con el método según la invención, los productos envasados tienen un periodo de conservación que es sustancialmente mayor que los obtenibles por métodos convencionales. En particular, con el método según la invención es posible conseguir un periodo de conservación para productos tales como por ejemplo fruta, particularmente manzanas peladas, de más de veinte días, sin que se produzca la oxidación de la fruta durante este periodo.

Donde los elementos técnicos mencionados en cualquier reivindicación estén seguidos por signos de

referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único objetivo de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y de modo acorde, tales signos de

referencia no tienen efecto limitador alguno sobre la interpretación de cada elemento identificado mediante ejemplo por tales signos de referencia.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un método para envasar productos alimenticios, particularmente productos de panadería y fruta, en una atmósfera modificada, consistiendo en los siguientes pasos:

un primer paso consistiendo en disponer los productos a ser envasados dentro de un envase (1),

un segundo paso consistiendo en producir un grado preestablecido de vacío dentro de dicho envase (1) de modo que la presión dentro del envase sea una presión negativa, que es una presión inferior a la presión atmosférica,

un tercer paso consistiendo en abrir al menos una válvula controlable (33, 34) provista en una línea (29) para el suministro de alcohol o una mezcla basada en alcohol de modo que dicho alcohol o dicha mezcla basada en alcohol sea atraída y vaporizada en dicho envase (1) mediante la presión negativa del envase,

un cuarto paso consistiendo en introducir en dicho envase al menos un gas, y

un quinto paso consistiendo en sellar dicho envase.

2. Un método según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que dicho alcohol está constituido por alcohol etílico.

3. Un método según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que dicha mezcla basada en alcohol etílico está constituida por alcohol etílico y agentes aromatizantes naturales.

4. Un método según una o más de las anteriores reivindicaciones, **caracterizado** por el hecho de que dicho gas está constituido por aire.

5. Un método según una o más de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que dicho gas está constituido por nitrógeno.

6. Un método según una o más de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que dicho gas está constituido por dióxido de carbono.

7. Un método según una o más de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que dicho gas está constituido por una mezcla de dióxido de carbono y nitrógeno.

8. Un método según una o más de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizado** por el hecho de que la cantidad por peso de alcohol etílico introducida en el envase está comprendida entre 0,01 y 3% del peso del producto antes del envasado.

9. Un método según una o más de las reivindicaciones 2 a 8, **caracterizado** por el hecho de que la cantidad por volumen de alcohol etílico introducida en el envase está entre 0,01 y 1% del volumen interno del envase.

10. Un método según la reivindicación 6, **caracterizado** por el hecho de que la cantidad por volumen del dióxido de carbono introducida en el envase es de hasta el 50% del volumen interno del envase.

11. Un método según la reivindicación 5, **caracterizado** por el hecho de que la cantidad por volumen de nitrógeno introducida en el envase es de entre 10 y 90% del volumen interno del envase.

12. Aparato para envasar productos, particularmente productos de panadería y fruta, en una atmósfera modificada, comprendiendo una cámara de envasado (5) adaptada para acomodar al menos un envase (1), medios de aspiración que pueden estar conectados al interior de dicho envase (1) y adaptados para producir un grado preestablecido de vacío en dicho envase (1), y comprendiendo además, provistos en dicha cámara (5), medios para sellar (6) dicho envase (1), **caracterizado** por el hecho de que comprende, primeros medios (29) para introducir alcohol en dicho envase (1) que está acomodado en dicha cámara (5), dichos primeros medios (29) comprendiendo al menos una línea (31) para suministrar alcohol, dicha línea para suministrar alcohol (31) estando provista de al menos una válvula controlable (33, 34) que puede ser abierta cuando el envase (1) está en una presión negativa, es decir, una presión inferior a la presión atmosférica, con el fin de permitir que dicho alcohol o dicha mezcla basada en alcohol sea atraída y vaporizada en dicho envase (1) mediante dicha presión negativa del envase, y por el hecho de que comprende, dichos segundos medios (30) para introducir al menos un gas en dicho envase (1) acomodado en dicha cámara (5), dichos segundos medios (30) comprendiendo al menos una línea (36) para el suministro de dicho gas.

13. Aparato según la reivindicación 12, **caracterizado** por el hecho de que dicha línea (31) para el suministro de alcohol o mezcla basada en alcohol comprende al menos una válvula controlable (33, 34) estando provista a lo largo de dicha línea con el fin de proveer o interrumpir la conexión del interior de dicho envase, y un regulador de flujo (35).

14. Aparato según la reivindicación 13, **caracterizado** por el hecho de que segundos medios (30) para introducir al menos un gas en dicho envase comprenden una línea (36) para el suministro de dicho gas, una válvula controlable (38) estando provista a lo largo de dicha línea (36) con el fin de proveer o interrumpir la conexión del interior de dicho envase (1), y un regulador de flujo (39).

15. Un aparato según una o más de las reivindicaciones 12 a 14, **caracterizado** por el hecho de que un depósito intermedio (40) para dicho gas está dispuesto a lo largo de dicha línea (36) para el suministro de un gas.

16. Un aparato según una o más de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizado** por el hecho de que dicho gas está constituido por nitrógeno.

17. Un aparato según una o más de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizado** por el hecho de que dicho gas está constituido por dióxido de carbono.

18. Un aparato según una o más de las reivindicaciones 12 a 15, **caracterizado** por el hecho de que dicho gas está constituido por una mezcla de nitrógeno y dióxido de carbono.

19. Un envase de productos alimenticios, particularmente productos de panadería y fruta, en una atmósfera modificada, obtenido mediante el método según las reivindicaciones 5 a 7.

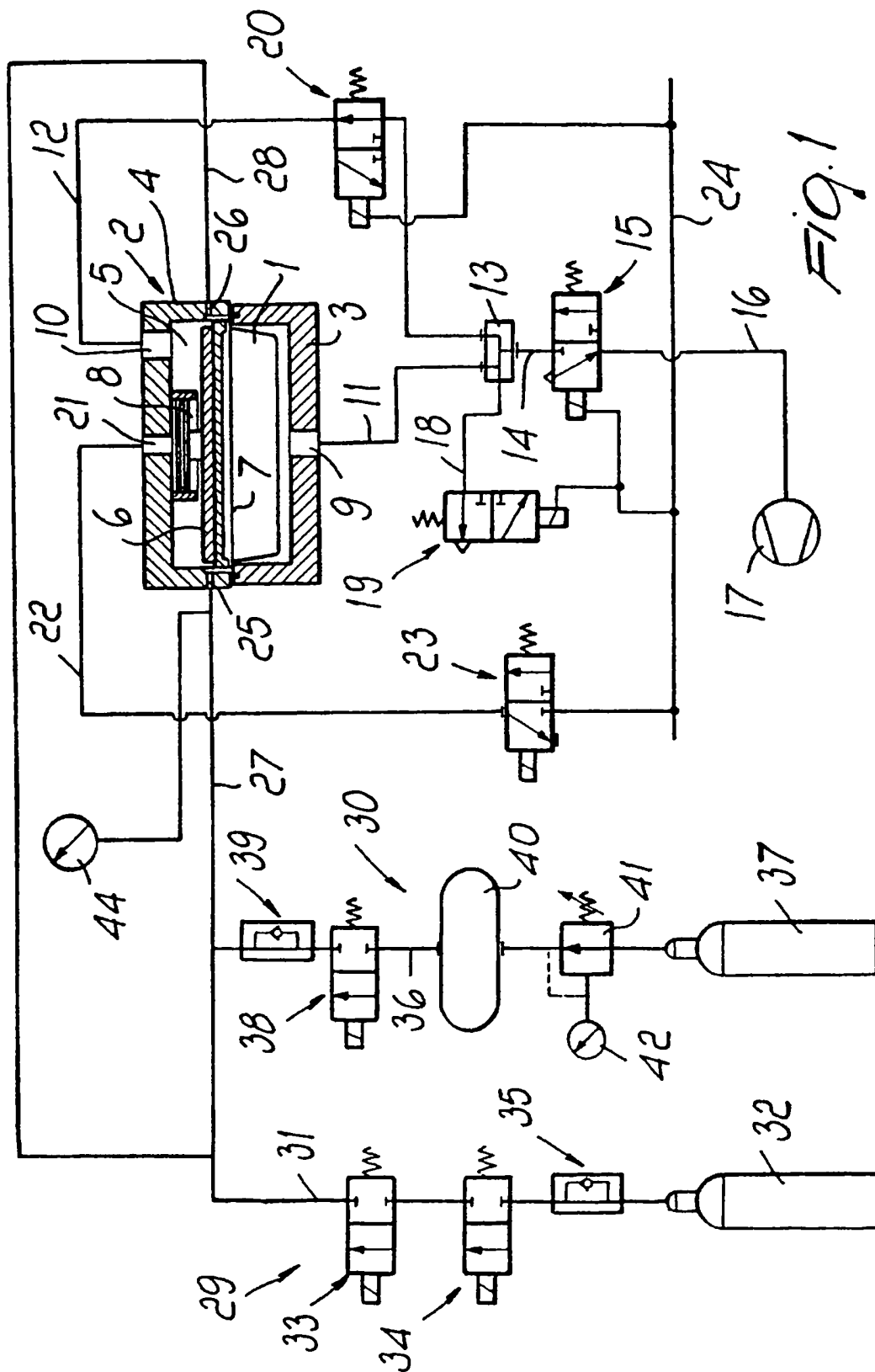
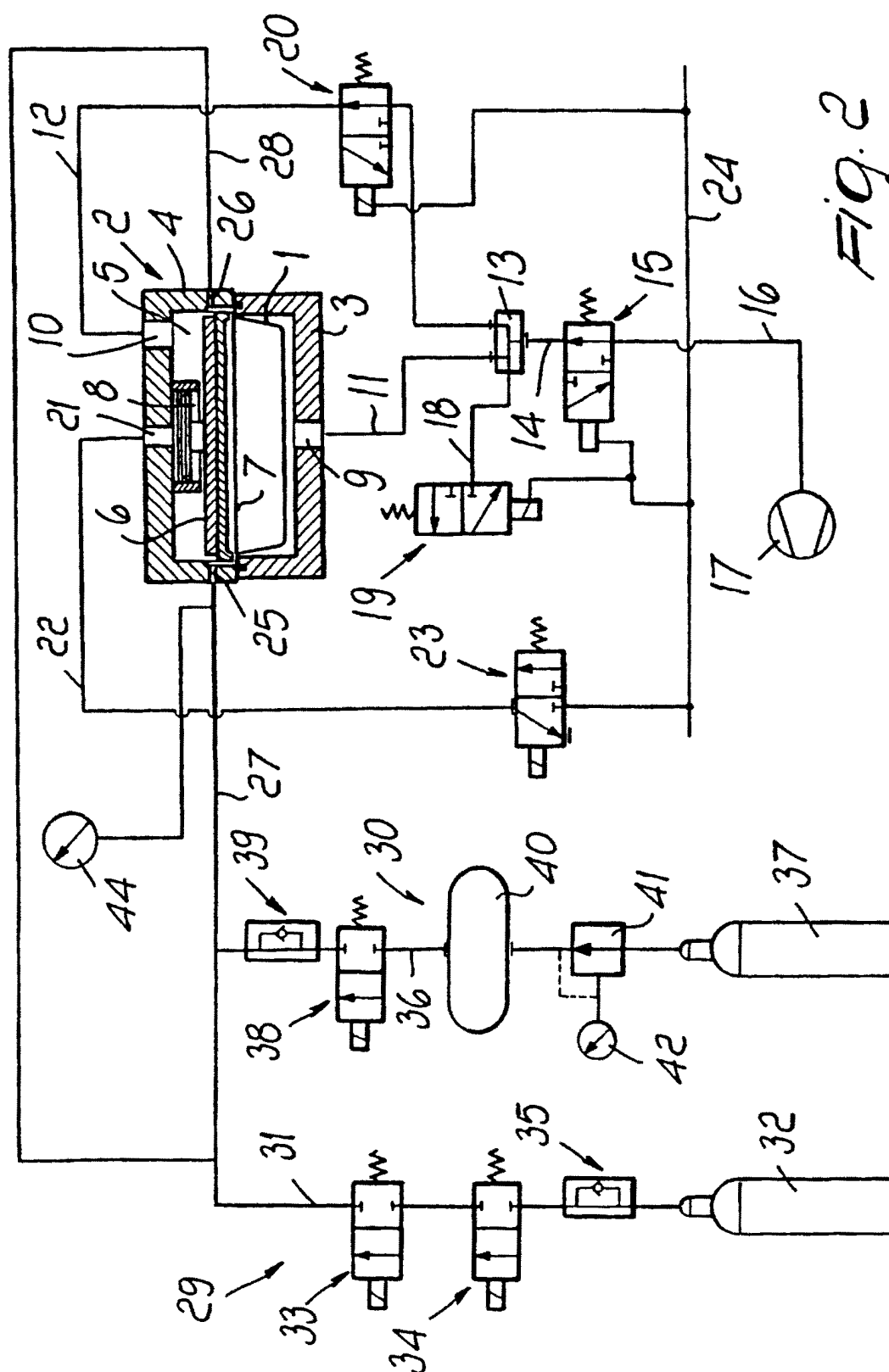
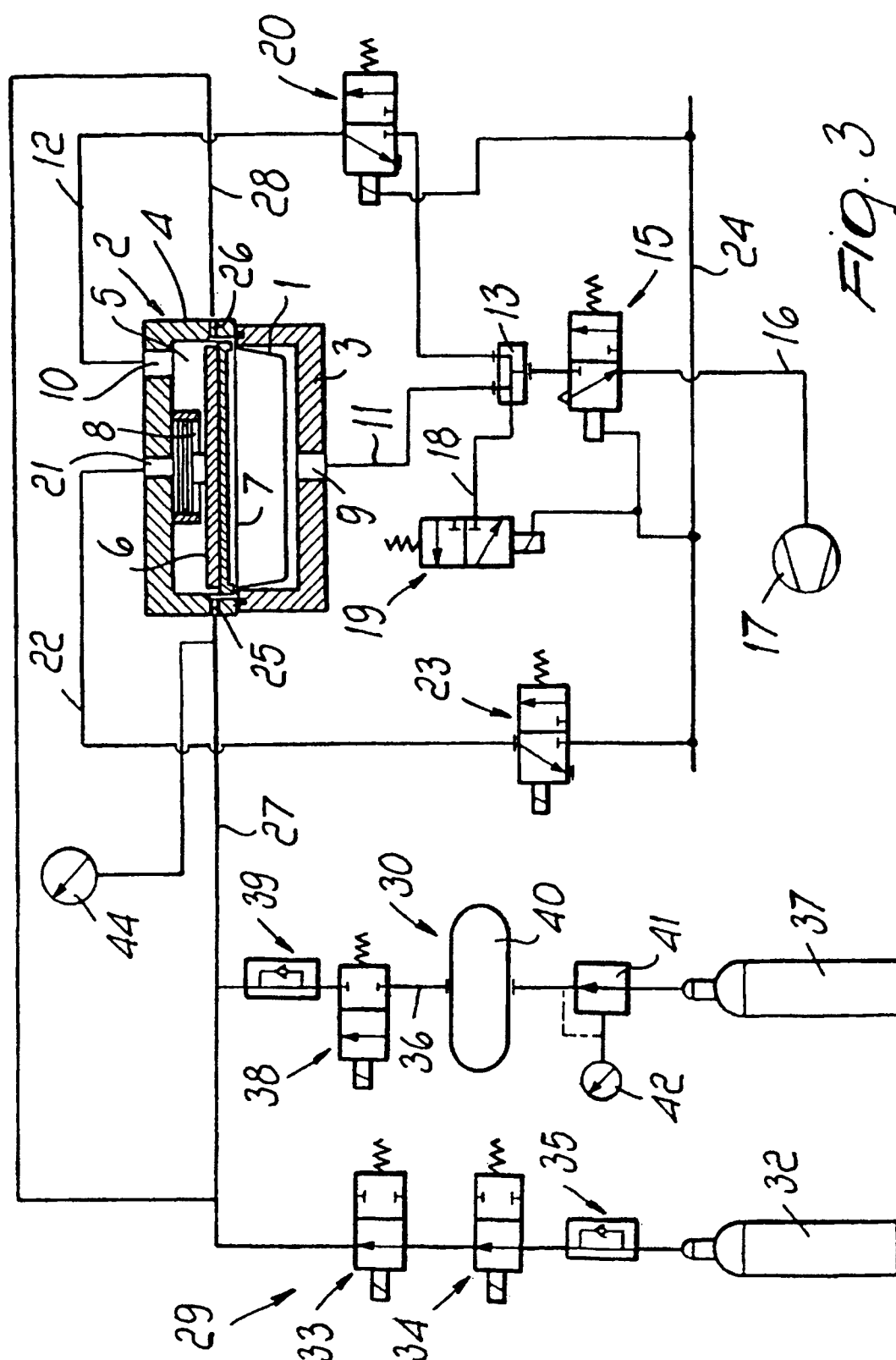


Fig. 1





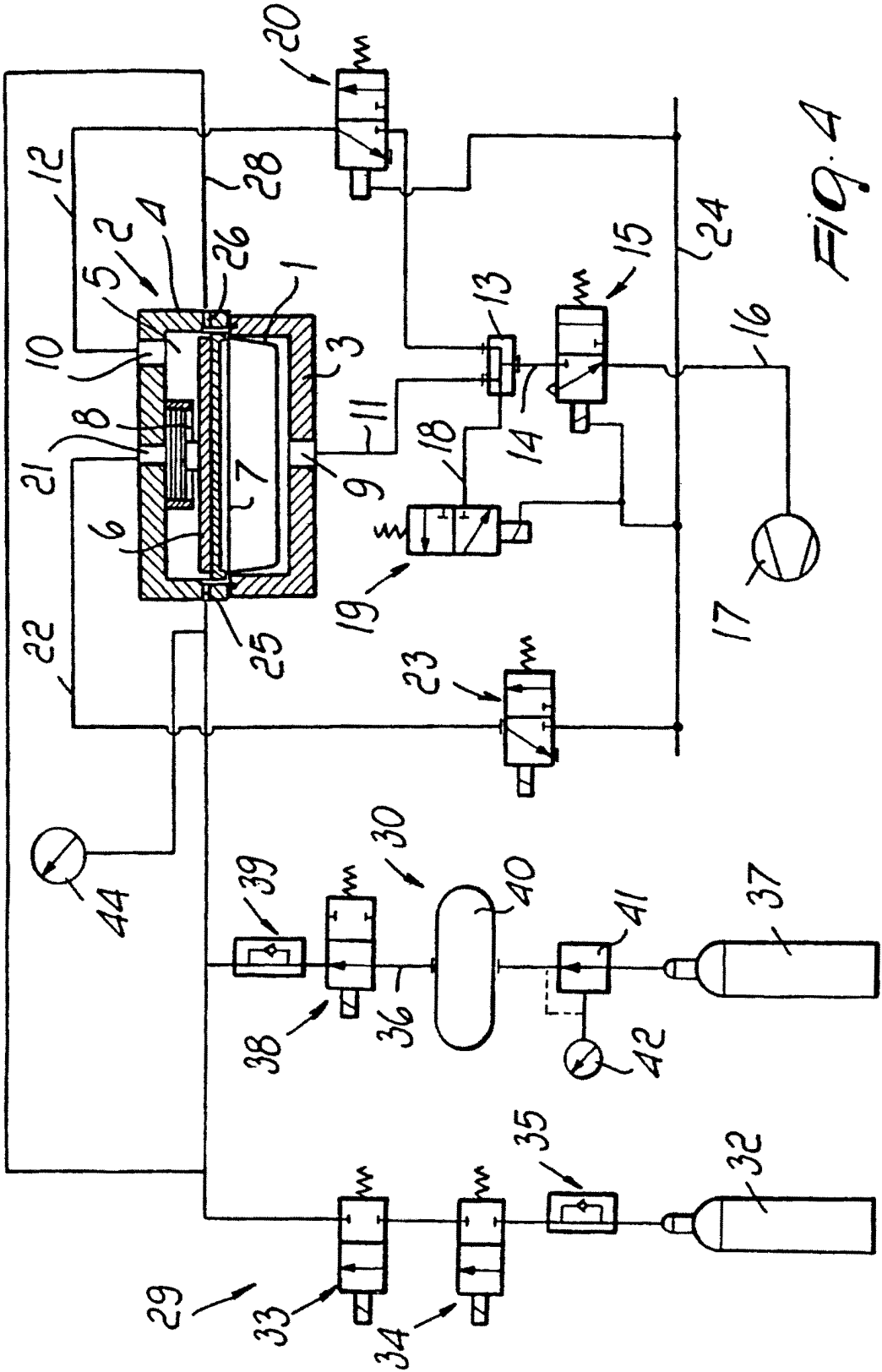


Fig. 4

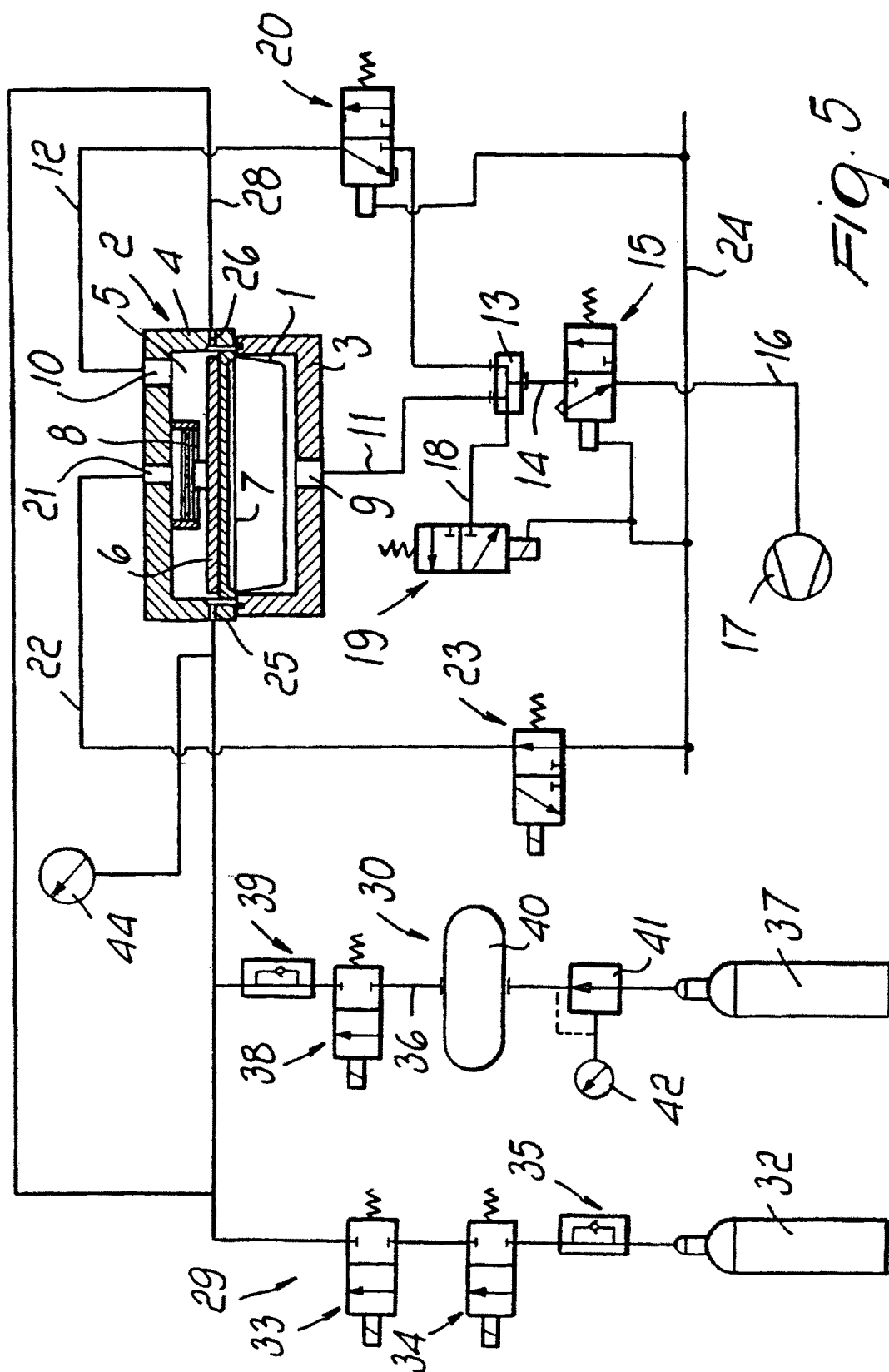


Fig. 5