

Brigard & Castro

Abogados

Apartado 3692

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00024075 00000002 Folios: 2
Fecha (AND): 2003-06-24 16:46:24
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

AS: 81.836

E.Mail:bricas@brigardycastro.com.co

Señores

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

E. S. D.

REF.: Expediente No. 00 024.075 solicitud de Patente a nombre de
THE COCA-COLA COMPANY

RAMIRO CASTRO DUQUE, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 1003 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando como apoderado de la Sociedad THE COCA-COLA COMPANY, según lo acredita el documento de poder protocolizado en la Secretaría General, de acuerdo con el Artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad andina, me permito solicitar que se examine si la invención contenida en la solicitud en referencia es patentable.

De acuerdo con lo anterior, me permito anexar el recibo oficial de caja No. 02-41,031 por valor de \$335.000.

Señor Superintendente,



RAMIRO CASTRO DUQUE
C.C. No. 170.322 de Bogotá
Código 340
T.P. No.1003 del C.S.J.
Cra 7 No. 16-56 Piso 9

Junio 24, 2003
CHP/hsr

X

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicacion : 00024075 00000002 Folios: 2
 Fecha (AMD): 2003-06-24 16:46:24
 Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 538 PETICION
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 41,031
 FECHA : JUNIO 11 DE 2003

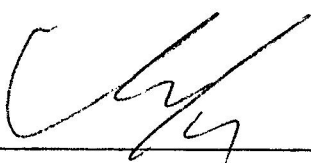
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	7324315	11/06/2003	9,470,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	335,000.00
		TOTAL :	\$ 335,000.00

SON: TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

40

375.
2007/03/22

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado (señor):
RAMIRO CASTRO DUQUE.

ASUNTO:	Radicación No.	00-24075
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	3636
	Folios	12

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo comprendido en los folios 4 a 10 y 30, el capítulo reivindicatorio conformado por 10 cláusulas que se encuentran en los folios 31 a 33 y los dibujos comprendidos en los folios 15 a 18 de la solicitud en estudio.

2. Objeto de la Invención:

La presente invención se relaciona generalmente con un aparato para elaborar recipientes huecos con superficies inertes y/o impermeables y más particularmente con recipientes plásticos huecos con superficies internas inertes/impermeables producidos por polimerización in situ asistida por plasma o activación de superficie.

La invención titulada, "Aparato para el revestimiento del interior de recipientes plásticos", se lleva a cabo de acuerdo con las características reivindicadas, donde la reivindicación 1 dice: "un aparato para el revestimiento del interior de un recipiente que suministra un gas reactivo dentro del recipiente bajo condiciones controladas en una cubierta, la mejora caracterizada por:

un manguito cilíndrico que forma parcialmente dicha cubierta, dicho manguito que es sellable en los respectivos extremos superior e inferior para completar la cubierta; y

un conjunto de cabeza para sellar el extremo superior del manguito, dicho conjunto de cabeza que tiene un primer puerto para acomodar el flujo de dicho gas reactivo dentro del recipiente, y un segundo puerto para conexión al primer dispositivo de control de presión;

dicho manguito cilíndrico que tiene un tercer puerto para conexión a un segundo dispositivo de control de presión; y

un controlador para controlar independientemente los primer y segundo dispositivos de control de presión para controlar selectivamente las presiones en el recipiente y la cubierta, respectivamente".

16. 71
0696 cnyo

El objeto de la invención definido anteriormente se clasificó de acuerdo con el IPC así: B29C 63/26, B29C 71/00.

3. Determinación del estado de la técnica:

El artículo 16 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina que establece que *"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.*

Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".

Consultadas las bases de datos y los archivos con que cuenta la entidad se encontró que antes del 3 de abril de 2000, fecha de prioridad de la solicitud en estudio, un documento que podría afectar la presente solicitud:

N°	Documento	Titulo	Fecha de publicación
D1	WO9522413	HOLLOW CONTAINERS WITH INERT OR IMPERMEABLE INNER SURFACE THROUGH PLASMA-ASSISTED SURFACE REACTION OR ON-SURFACE POLYMERIZATION	24-08-1995

4. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *"Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".* En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar el cumplimiento de los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

Antes de realizar el análisis de patentabilidad de la presente invención, se le recuerda al solicitante que:

- a) El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como es definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica. No hay que olvidar que el tenor de las reivindicaciones es el que determina el alcance de la protección conferida por la patente (art. 51). Por ello, al analizar la novedad se deben interpretar las reivindicaciones tomando el sentido más amplio de las definiciones empleadas.
- b) Cuando se ha establecido la falta de novedad de la invención, no es necesario

evaluar el nivel inventivo, dado que no existe diferencias entre la invención y el estado de la técnica.

Evaluación de la novedad:

El artículo 16 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina que establece que *"El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.*

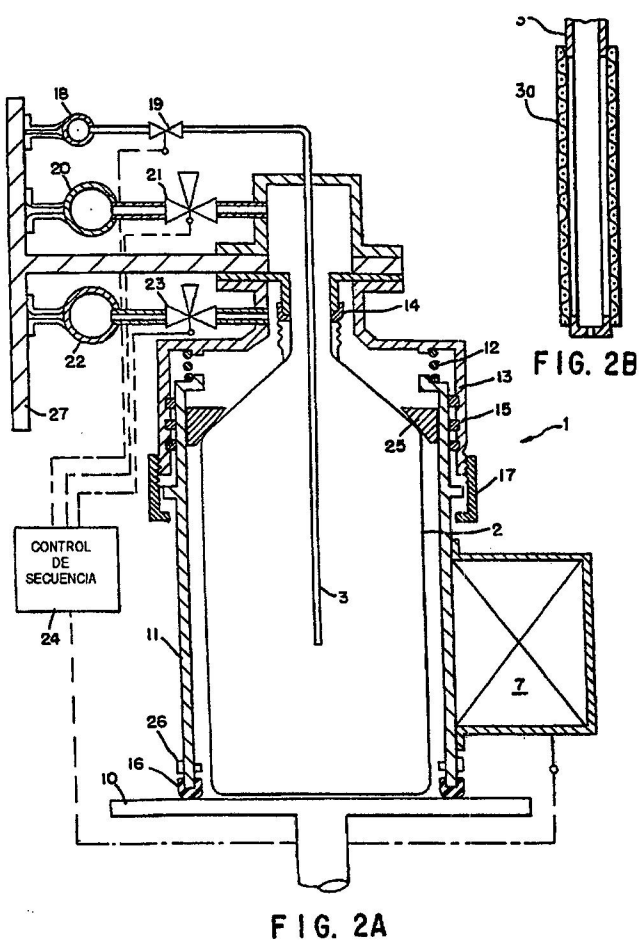
Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40".

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basándonos en el objeto de la invención se realizó el siguiente análisis:

- 1) La presente invención se lleva acabo de acuerdo con las características reivindicadas, donde la reivindicación 1 dice: *"un aparato para el revestimiento del interior de un recipiente que suministra un gas reactivo dentro del recipiente bajo condiciones controladas en una cubierta, la mejora caracterizada por:*
un manguito cilíndrico que forma parcialmente dicha cubierta, dicho manguito que es sellable en los respectivos extremos superior e inferior para completar la cubierta; y
un conjunto de cabeza para sellar el extremo superior del manguito, dicho conjunto de cabeza que tiene un primer puerto para acomodar el flujo de dicho gas reactivo dentro del recipiente, y un segundo puerto para conexión al primer dispositivo de control de presión;
dicho manguito cilíndrico que tiene un tercer puerto para conexión a un segundo dispositivo de control de presión; y
un controlador para controlar independientemente los primer y segundo dispositivos de control de presión para controlar selectivamente las presiones en el recipiente y la cubierta, respectivamente".
- 2) El documento WO 9522413 (mencionado como D1) se refiere a recipientes huecos con superficies interiores inertes o impermeables producidas por reacción superficial asistida por plasma o polimerización sobre la superficie (ver descripción; figuras 2A, 2C, 3 y 4). Al comparar elemento por elemento de la invención tal como es definido por la reivindicación 1 de la solicitud en estudio con las características del documento D1, vemos que D1 describe un aparato para el revestimiento del interior de un recipiente bajo condiciones controladas (ver figuras) que comprende:
 - Un manguito cilíndrico que forma parcialmente dicha cubierta, dicho manguito que es sellable en los respectivos extremos superior e inferior para completar la cubierta; y
 - un conjunto de cabeza para sellar el extremo superior del manguito, dicho

- conjunto de cabeza que tiene un primer puerto para acomodar el flujo de dicho gas reactivo dentro del recipiente, y un segundo puerto para conexión al primer dispositivo de control de presión;
- dicho manguito cilíndrico que tiene un tercer puerto para conexión a un segundo dispositivo de control de presión; y
 - un controlador para controlar independientemente los primer y segundo dispositivos de control de presión para controlar selectivamente las presiones en el recipiente y la cubierta, respectivamente.

Fig. 2A, 2B del documento WO 9522413 (D1)



3) Realizada la comparación del documento D1 con la presente solicitud en estudio, se observa que dicho documento contiene las características de las reivindicaciones de la solicitud; por lo tanto, el objeto de la solicitud en estudio podría ser idéntico a lo comprendido en el estado de la técnica, con lo cual quedaría desvirtuada la novedad de esta.

En conclusión, los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se podrían ver afectados así:

Nº	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO9522413	1-10	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica N° 10 de 2001.



ALIX CÉSPEDES DE VERGEL.
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 22 MAR. 2018

CONCEPTO TÉCNICO Número: 450		EXAMINADOR TÉCNICO Código:202018
---------------------------------	--	-------------------------------------



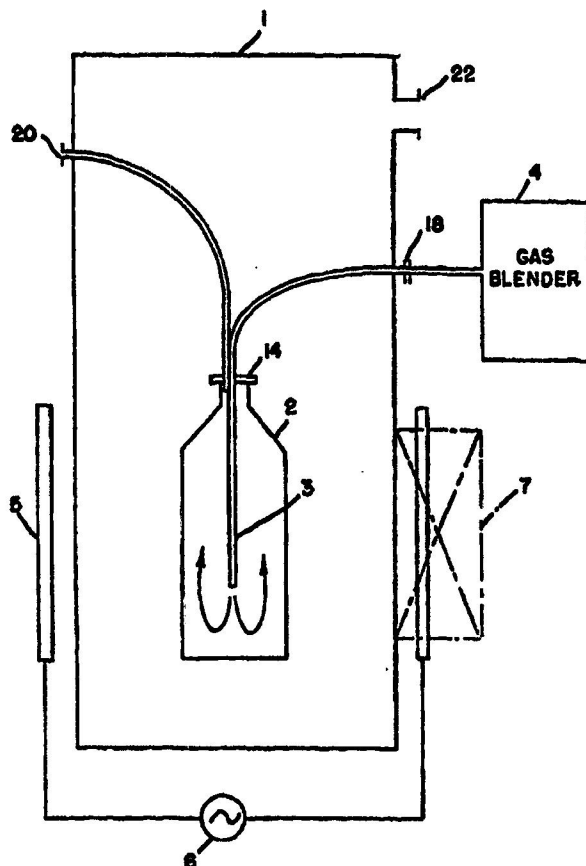
INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁶: B05D 7/24, C23C 16/04	A1	(11) International Publication Number: WO 95/22413 (43) International Publication Date: 24 August 1995 (24.08.95)
(21) International Application Number: PCT/US95/01645 (22) International Filing Date: 9 February 1995 (09.02.95) (30) Priority Data: 08/197,258 16 February 1994 (16.02.94) US (71) Applicant: THE COCA-COLA COMPANY [US/US]; 310 North Avenue, Atlanta, GA 30313 (US). (72) Inventor: PLESTER, George; 1424, chaussée de Mons, B-1070 Brussels (BE). (74) Agents: BIRCH, Anthony, L. et al.; Birch, Stewart, Kolasch & Birch, P.O. Box 747, Falls Church, VA 22040-0747 (US).		(81) Designated States: BR, CA, CN, CZ, FI, HU, JP, MX, NO, PL, RO, RU, European patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Published <i>With international search report.</i> <i>Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of the receipt of amendments.</i>

(54) Title: HOLLOW CONTAINERS WITH INERT OR IMPERMEABLE INNER SURFACE THROUGH PLASMA-ASSISTED SURFACE REACTION OR ON-SURFACE POLYMERIZATION

(57) Abstract

Plasma assisted polymerization and deposition of a very thin inner surface coating in a plastic or metal container without an undesirable increase in container surface temperature is provided to change the surface properties of the internal plastic surface of a container by reaction of the surface with a reactive gas which has been energized to produce a plasma or the surface is activated by a plasma or reactive gas so that it becomes receptive to a further surface reaction. It involves locating the container in an enclosure, inserting means for feeding a reactant gas into the container, selectively controlling the pressure inside the enclosure and inside of the container, cleaning a surface of the container to be coated in situ, pretreating the surface to be coated for enabling a polymer coating subsequently deposited thereon to secure proper adhesion between the coating material and the container material, feeding a reactant gas of predetermined constituency and having barrier properties into the container, generating a plasma of said reactant gas and depositing a relatively thin polymer coating on the surface to be coated, and performing a post polymerization treatment on said polymer coating for eliminating residual monomers and other polymer extractables in situ following deposition of said polymer coating.



360
180
430

HOLLOW CONTAINERS WITH INERT OR IMPERMEABLE INNER
SURFACE THROUGH PLASMA-ASSISTED SURFACE REACTION
OR ON-SURFACE POLYMERIZATION

BACKGROUND OF THE INVENTION

This invention relates generally to hollow containers with inert and/or impermeable surfaces and more particularly to hollow plastic containers with
5. inert/impermeable inner surfaces produced by plasma assisted in situ polymerization or surface activation.

Plastic and metal containers have been replacing glass in many applications where easy handling, low weight and non-breakability are needed. Where metal
10 is used, the internal metal surface of the container must often be coated with a polymer to avoid contact of the packaged content with the metal. Therefore, in the case of plastic packages, and also in case of many metal containers, the contact surface with the
15 packaged content typically comprises a polymer.

Polymers to date have had varying degrees of inertness to the packaged content which differ from the inertness of glass. In the case of food packages, surface inertness helps diminish potential desorption
20 of packaging material components into the food, to prevent flavor-absorption, to avoid loss of food constituents through the package walls and to avoid ingress of air or other substances from outside the package. All these characteristics of inertness apply
25 to plastic containers; however, some of these characteristics also apply to metal containers which have been internally coated with a plastic or lacquer system.

Refillable plastic packages add a further
30 dimension to inertness requirements because these packages must withstand washing and refilling. Such containers should not absorb contact materials such as washing agents or foreign materials stored in the container.

35 Packages for carbonated beverages are also normally pressurized and must withstand considerable

- 2 -

mechanical stress in handling. It is therefore difficult for a single material to provide the necessary mechanical stability and the required inertness.

5 Current plastic packages for carbonated beverages either consist of a single material such as polyethylene terephthalate (PET), or are comprised of multi-layer structures where usually the middle layers provide the barrier properties and the outer layers
10 the mechanical strength properties. Such containers are produced either by co-injection or co-extrusion. To date, plastic containers with an impermeable, dense "glass-like" inner surface have not been able to be produced by conventional methods.

15 Some polymers, e.g. polyacrylonitrile, are known to have exceptional barrier properties, but can only be used in copolymer form because the homopolymer, which has the most ideal barrier properties, cannot be processed in the form of a container. A further
20 limitation in the practical application of polymers for food or beverage containers is that polymers with high barrier properties, again as exemplified by acrylonitrile, tend to have aggressive/dangerous monomers, which implies that their use is limited for
25 food contact unless full polymerization without detectable extractables can be achieved.

 Recycling is yet another dimension with mass produced packages. The reuse of recycled plastic for the same purpose, i.e. to produce new containers by
30 "closed loop" recycling, is an issue which has attracted much attention, and for PET, this has been achieved to date by depolymerizing the recycled material in order to free it of all trace contaminants which might otherwise migrate and come in contact with
35 the container content. An impermeable inner layer, which is the purpose of the invention, would enable

2/5

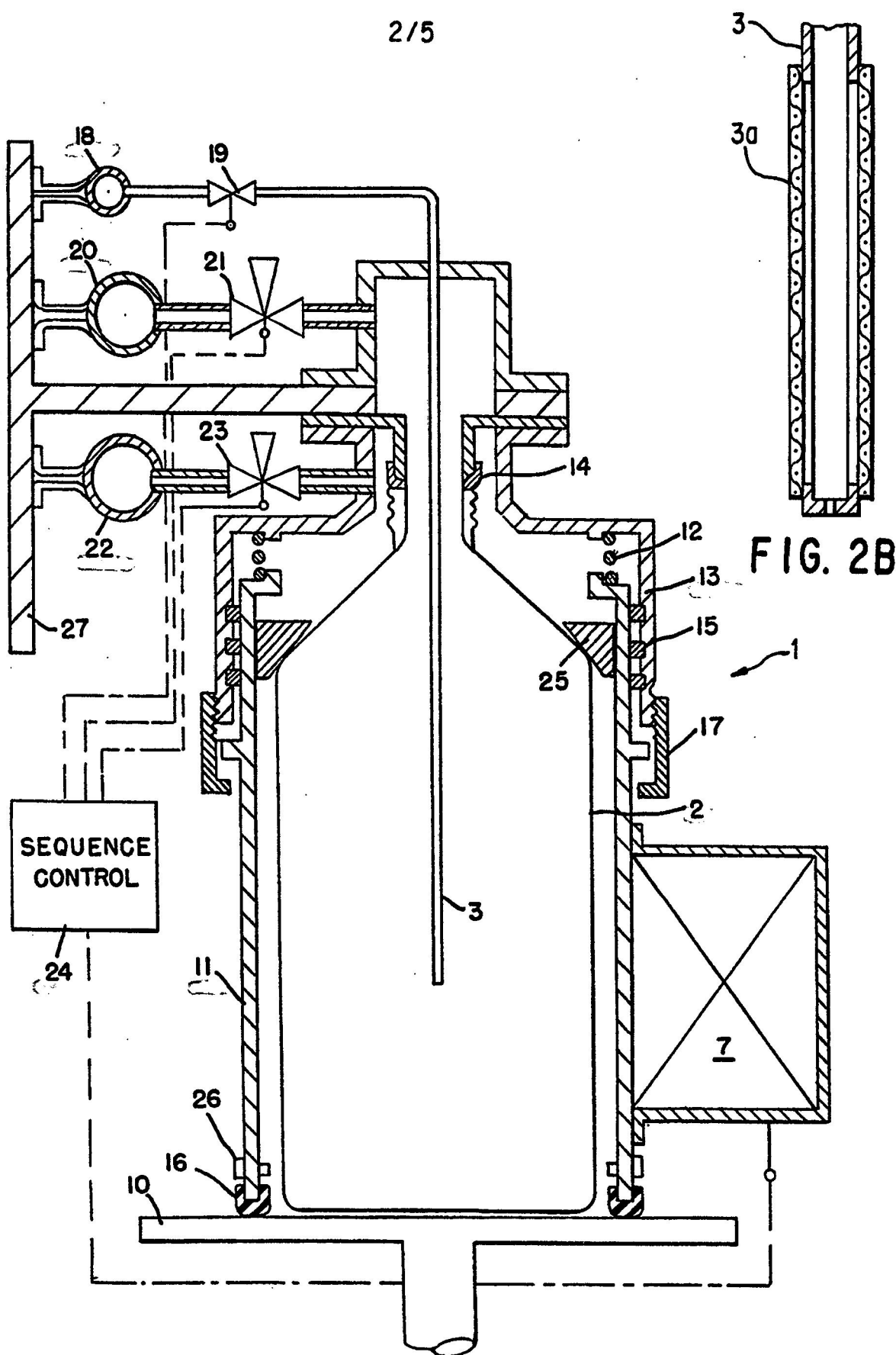


FIG. 2B

FIG. 2A

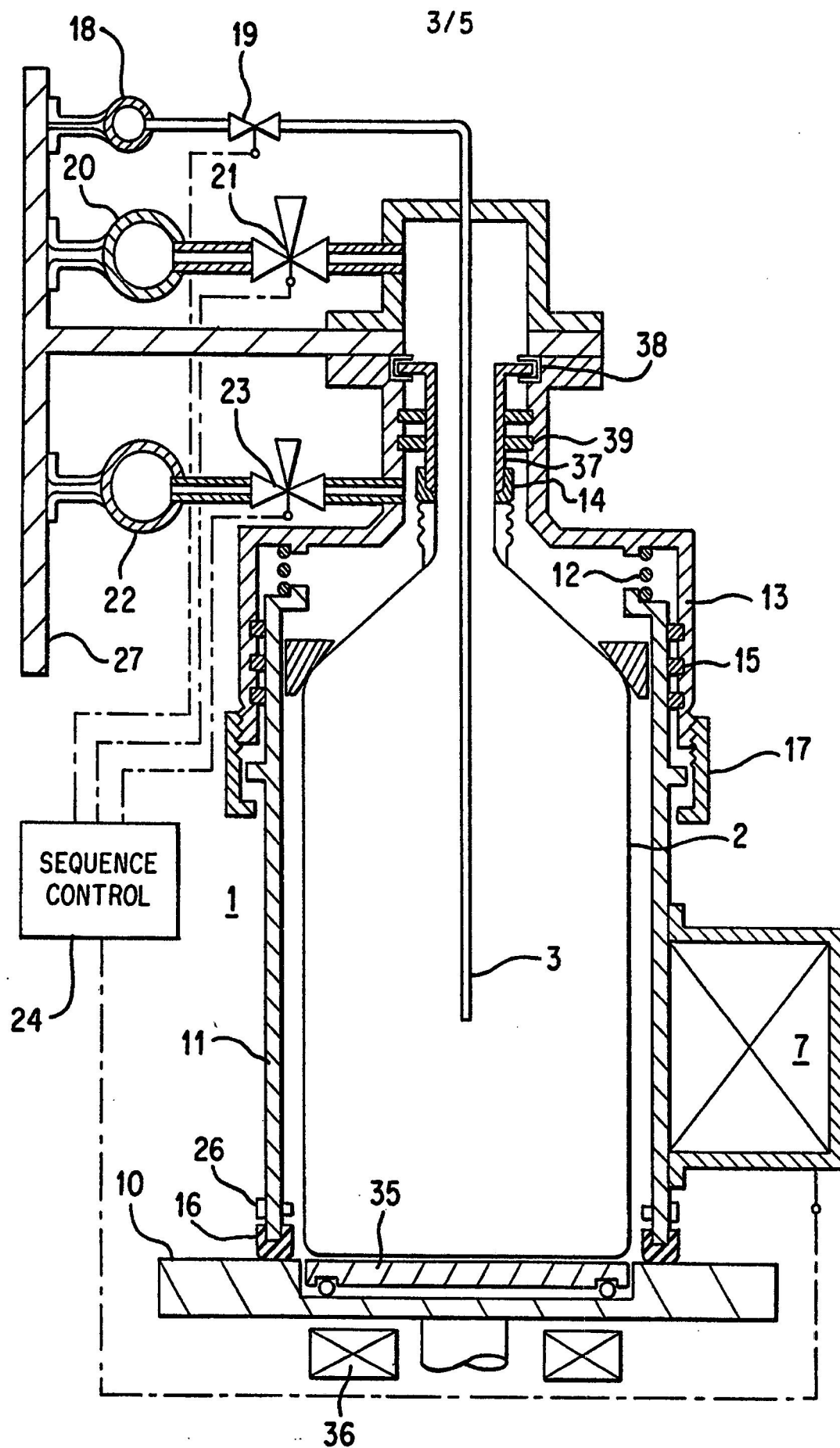


FIG. 2C

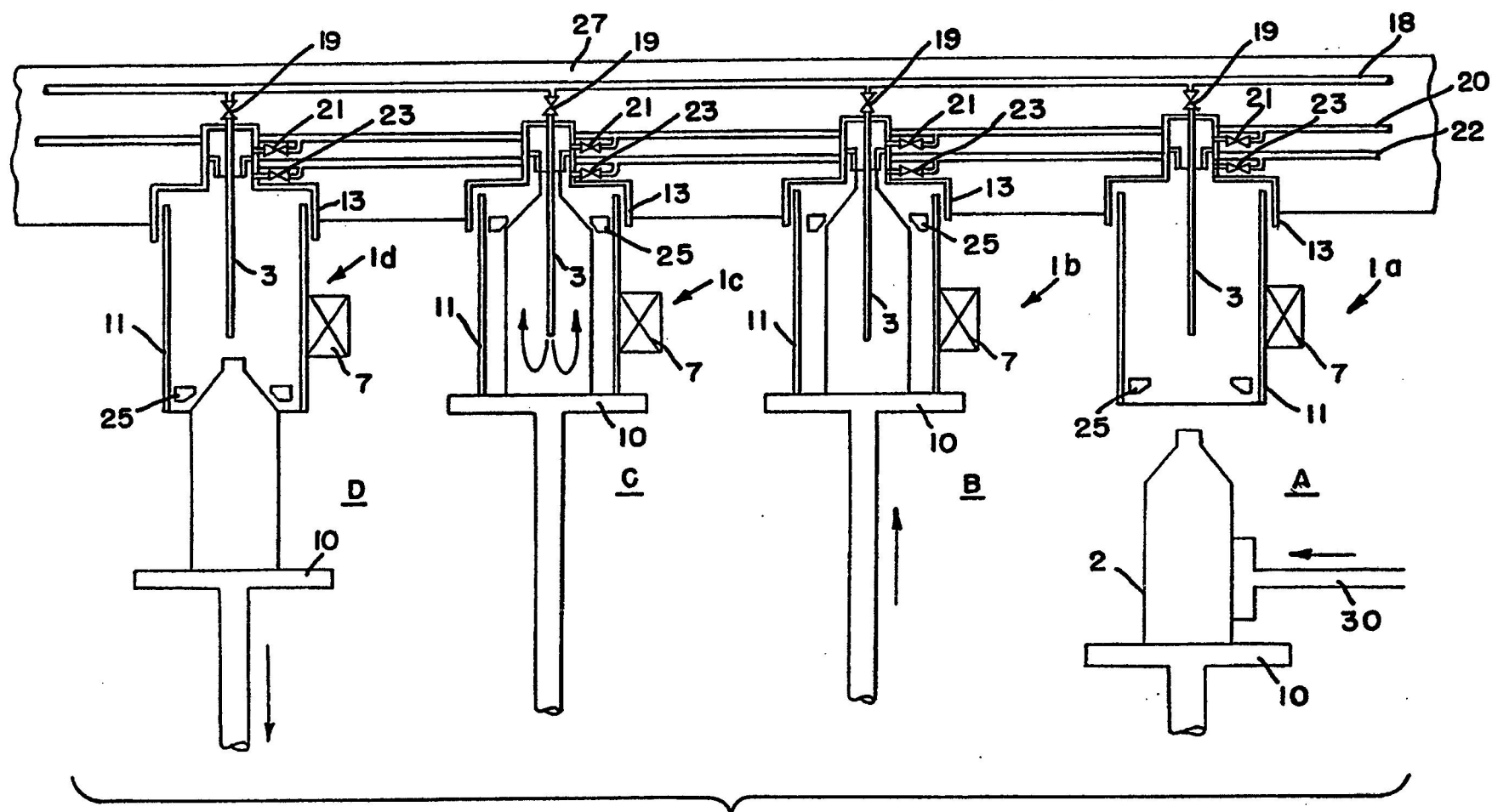


FIG. 3

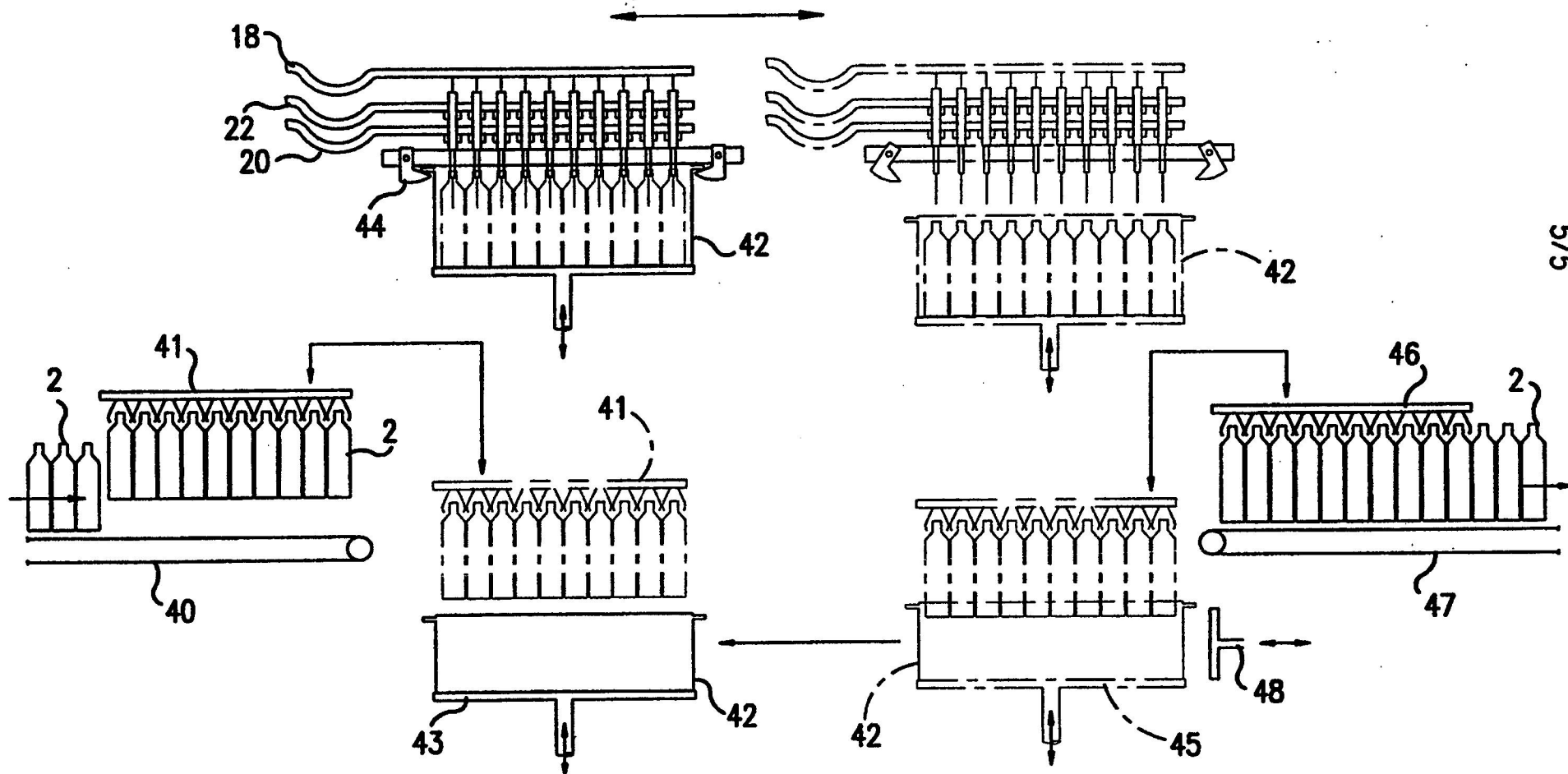


FIG. 4