(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 376 436**

(21) Número de solicitud: 201230139

(51) Int. CI.:
A61J 1/05 (2006.01)
A61M 1/00 (2006.01)
G09F 3/03 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación: **31.01.2012**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **14.03.2012**

(43) Fecha de publicación del folleto de la solicitud: **14.03.2012**

(71) Solicitante/s:
GRIFOLS, S.A.
JESÚS Y MARÍA 6
08022 BARCELONA, ES

(72) Inventor/es:
ROURA FERNÁNDEZ, CARLOS;
BOIRA BONHORA, JORDI y
GRIFOLS ROURA, VÍCTOR

(74) Agente/Representante:
Durán Moya, Luis Alfonso

(54) Título: **CONTENEDOR DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA SANGRE.**

(57) Resumen:
Contenedor de productos derivados de la sangre.
Contenedor plástico hermético para productos derivados de la sangre que comprende una superficie interna y una superficie externa, caracterizado porque comprende un inlay RFID entre dicha superficie interna y dicha superficie externa.

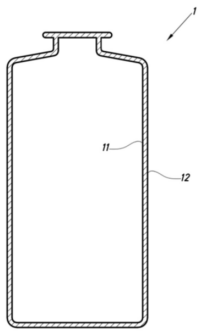


Fig.1

ES 2 376 436 A1

DESCRIPCIÓN

Contenedor de productos derivados de la sangre.

La presente invención hace referencia a un contenedor de productos derivados de la sangre.

En particular, la presente invención hace referencia a una botella de plasma. Dicho tipo de botellas son utilizadas preferentemente para la recolección y almacenamiento del plasma, así como en el proceso de descongelación y vaciado de dichas botellas en el proceso de fraccionamiento del plasma para la obtención de productos derivados de la sangre.

Es fundamental el seguimiento de la trazabilidad de cada una de las unidades/botellas en todo el proceso, la mejora continua en seguridad y la minimización del riesgo.

En dichos procesos es vital la identificación completa del donante de la sangre (nombre y número de identificación), así como la identificación de la información del contenido de cada botella, tanto en el proceso de recolección como en los subsiguientes procesos de fraccionamiento.

La presente invención refuerza el sistema PediGri® creado por Grifols en el que se puede seguir la trazabilidad desde la donación hasta el producto final.

Uno de los sistemas utilizados en la actualidad, utiliza un método de identificación lineal por códigos de barras de la información relacionada con cada botella de plasma utilizada en los procesos de fraccionamiento del plasma. Sin embargo, la identificación por lectura de códigos de barras puede presentar limitaciones y defectos, e incluso puede provocar lecturas erróneas, si las etiquetas no presentan una calidad de impresión y adhesión correctas.

La obligatoriedad de lectura individual del código de barras, puesto que se tiene que leer un código de barras de cada botella cada vez, es un factor limitante en ciertas etapas del proceso en las que otros sistemas de identificación permitirían aumentar la velocidad y la distancia de lectura de un conjunto de botellas a la vez.

Existen distintos factores que pueden influir en la calidad de impresión del código de barras, como por ejemplo, un papel inadecuado, una cinta de tipo ribbon inadecuada, una temperatura inadecuada (tanto muy baja como muy alta), la presión del cabezal de impresión, la velocidad de impresión (cuanto más alta peor), problemas de cabezal (suciedad o puntos deteriorados) o la calidad del cabezal (número de puntos que soporta; a mayor densidad de impresión, mayor es la necesidad de puntos).

A continuación se detalla una serie de defectos o limitaciones que pueden presentar las etiquetas de código de barras y que puede llegar a imposibilitar su correcta lectura:

- Una etiqueta de código de barras rayada por problemas de suciedad en el cabezal de la impresora puede provocar discontinuidad en una línea del código de barras e impedir la lectura;
- Una mancha en la zona de las barras del código puede provocar una lectura errónea del código;
- Etiquetas impresas a demasiada temperatura (exceso de densidad) impiden ser leídas por falta de contraste entre las barras y el fondo blanco;
- Etiquetas con una mala calidad de impresión, cuando se está terminando el ribbon, puede llegar a no leerse;
- Etiquetas con el código desplazado, tanto en el eje horizontal como en el vertical de la etiqueta, puede llegar a cortar el código de barras y, por lo tanto, imposibilitar su lectura;
- Una mala calidad del papel, junto con una mala calidad del ribbon puede provocar que se borre el código;
- Etiquetas de códigos de barras en productos derivados de la sangre almacenados a temperaturas inferiores a -30ºC pueden presentar acumulación de hielo en su superficie impidiendo ser leídas;
- Etiquetas arrugadas o con pliegues pueden no leerse, o incluso provocar lecturas erróneas;
- Etiquetas dobladas, tampoco se pueden leer;
- Si se realiza la introducción manual del código, existe la posibilidad de que se produzca un error humano en la introducción y perder la trazabilidad de la botella;
- Si la adhesión de la etiqueta la realiza una persona, existe la posibilidad de que, por error, ponga dos etiquetas distintas en una misma botella;

- Ya sea por la calidad del adhesivo o por la superficie y temperatura a la que se adhiere la etiqueta de código de barras, ésta se puede despegar y no poder ser identificada la botella;

- Si el tipo de código no sigue la norma ISBT (norma internacional para regular la transferencia de información en relación con las transfusiones de sangre), algunos lectores de códigos de barras no leerán dichos códigos;

- Si se rompe alguna parte de la etiqueta, el código de barras también será ilegible;

- La configuración de idioma en lectores de códigos de barras puede dar lugar a distintas lecturas de un mismo código, por ejemplo en configuración de teclado español una lectura de los símbolos igual (“=”) o ampersand (“&”), no corresponden al mismo símbolo si el lector está configurado en teclado americano, en este último caso la lectura devuelve símbolo de admiración (“¡”) y barra inclinada (“/”) respectivamente;

- Límite en la longitud de caracteres del código de barras. Distintos lectores de códigos de barras pueden presentar un límite distinto de longitud máxima de caracteres, independientemente de los códigos de inicio y fin de lectura y de comprobación. En algunos lectores no se pueden leer códigos superiores a 20 caracteres;

- Un producto puede venir identificado con distintas etiquetas de códigos de barras que lleven distinta información de las distintas etapas del proceso y el operario debe distinguirlas y conocer cuál de ellas es la que debe leer para identificar correctamente el producto en cada etapa del proceso.

Asimismo, en la misma manipulación de botellas de plasma que comprenden etiquetas de códigos de barras adheridas en su superficie, podría ser que una vez hecha la donación, la etiqueta de códigos de barras quede inservible.

Con la aparición de sistemas basados en la emisión de señales de radiofrecuencia, como por ejemplo la tecnología de identificación automática por radiofrecuencia o RFID, se han dado a conocer diversas realizaciones relacionadas con el etiquetado de inlays RFID en envases para productos derivados de la sangre. La propia tecnología RFID permite unificar la diversidad de etiquetas de código de barras necesarias para cada proceso en una única etiqueta o inlay RFID. Lo que permite reducir la manipulación humana y el índice de errores humanos anteriormente mencionados. Asimismo, la tecnología RFID permite almacenar una mayor cantidad de información debido al chip integrado que comprende en su interior, permite una lectura no obligadamente lineal y a distancias muy superiores que los códigos de barras permitiendo un control por lotes.

Se entiende por etiqueta RFID, tag RFID o inlay RFID, un conjunto formado por una antena impresa o capa de material conductivo, capaz de captar las ondas electromagnéticas a unas frecuencias determinadas y un circuito integrado, que comprende una memoria no volátil donde se almacena la información y que es capaz de alimentarse de la energía que proviene de las ondas electromagnéticas.

Sin embargo, la disposición de un inlay RFID en el exterior de una botella de productos derivados de la sangre no evita ciertos inconvenientes existentes con los códigos de barras. Por un lado, no evita que dichos inlays RFID al trabajar a temperaturas inferiores a -30º C puedan acumular hielo en su superficie impidiendo ser leídos. Asimismo, al estar dichos inlays RFID adheridos exteriormente al contenedor de productos derivados de la sangre, tampoco evita que el inlay en sí pueda despegarse o pueda ser modificado o incluso arrancado y por lo tanto no poder ser identificado.

Con el objetivo de superar los problemas mencionados anteriormente, la presente invención da a conocer un contenedor plástico hermético para productos derivados de la sangre que comprende una superficie interna y una superficie externa. El contenedor plástico hermético de la presente invención se caracteriza porque comprende un inlay RFID entre dicha superficie interna y dicha superficie externa de dicho contenedor. De este modo, se consigue obtener un sistema íntegro e inviolable de seguimiento y de trazabilidad de contenedores de productos derivados de la sangre impidiendo su separación del contenedor.

El inlay RFID puede estar ubicado en cualquier parte entre la superficie interna y la superficie externa del cuerpo de dicho contenedor.

Así pues, según una realización de la invención, dicho inlay RFID está ubicado en una parte del hombro de dicho contenedor.

Según otra realización de la invención, dicho inlay RFID está ubicado en una parte de una pared lateral de dicho contenedor.

Según otra realización de la invención, dicho inlay RFID está ubicado en una parte del fondo de dicho contenedor.

Según una realización preferente de la invención, dicho inlay RFID está ubicado en el interior del tapón de dicho contenedor. Dicha realización, en comparación con una adhesión de un inlay RFID o de códigos de

barras en un costado de un contenedor, impide que dicho inlay RFID estando en el interior de un tapón pueda ser doblado, arrugado, extraviado e incluso robado.

Adicionalmente, al estar integrado dicho inlay RFID en el interior del tapón o entre dos superficies permite asegurar un mejor acondicionamiento del inlay y asegurar un eficiente trabajo bajo un amplio rango de temperaturas.

Según otra realización preferente de la invención, dicho contenedor comprende una moldura en forma de lengüeta fijada al tapón haciendo coincidir las superficies interna y externa del tapón con las superficies interna y externa de dicha lengüeta. Más preferentemente, dicha lengüeta está caracterizada comprende un inlay RFID entre dicha superficie interna y externa.

Según una realización preferente de la invención, dicho inlay RFID es de tipo UHF pasivo y comprende una parte central en forma de espira abierta con los extremos libres y un circuito integrado conectado a uno de dichos extremos de dicha espira. Preferentemente, dicho inlay RFID de tipo UHF pasivo trabaja en el rango de frecuencias de 860 a 960 MHz y es adecuado tanto para comunicaciones en campo cercano (utilizando la componente magnética de la onda electromagnética) como en campo lejano (utilizando la componente eléctrica de la onda electromagnética).

Según otra realización preferente de la invención, dicho inlay RFID es de tipo HF pasivo y es capaz de llevar a cabo comunicaciones preferentemente a una frecuencia de 13,56 MHz.

Preferentemente el contenedor es una botella de plástico y el producto derivado de la sangre es plasma.

Un contenedor según la presente invención, se puede utilizar para la identificación, el seguimiento y el rastreo de dicho contenedor en cualquier fase desde la extracción del plasma del donante hasta el proceso de fraccionamiento del plasma para la obtención de productos derivados de la sangre. Asimismo, el hecho de poder leer inlays RFID integrados en contenedores de plasma externamente, a distancia y de forma automática permite, si se requiere, establecer unos puntos de control y de chequeo intermedios en dicho proceso de fraccionamiento, cuando, por ejemplo, los contenedores están comprendidos dentro de una caja.

La presente invención tiene el potencial de permitir un acceso rápido y fácil al procesado de datos generado en todo el circuito desde la recolección del plasma en la botella hasta su fraccionamiento y facilitar la cumplimentación de documentación y el control de las unidades requeridas en distintas etapas del proceso, según las buenas prácticas de fabricación (GMP, del inglés Good Manufacturing Practice).

Para su mejor comprensión se adjunta, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, varias figuras que describen las distintas partes de las realizaciones preferentes de la presente invención.

La figura 1 muestra una sección transversal de un contenedor según la presente invención.

La figura 2 muestra una sección transversal de varias realizaciones de un contenedor según la presente invención.

La figura 3 muestra una sección transversal de una realización preferente de un contenedor según la presente invención.

La figura 4 muestra una sección transversal de la parte superior de un contenedor como el de la figura 3, según la presente invención.

La figura 5 muestra una vista superior de un tapón que comprende un inlay RFID para su utilización en un contenedor según la presente invención.

La figura 1 muestra un contenedor -1- de plástico hermético, que preferentemente es una botella de plástico para productos derivados de la sangre tal como, por ejemplo, los hematíes, las plaquetas o más preferentemente el plasma. Dicho contenedor -1- está herméticamente cerrado y está delimitado por una superficie interna -11- y una superficie externa -12-.

Según la presente invención, dicho contenedor -1- está caracterizado porque comprende entre dichas superficies interna -11- y externa -12- un inlay RFID -8- tal como muestra la figura 5.

Según una realización preferente de la invención, dicho inlay RFID -8- es de un tipo que trabaja a Frecuencia Ultra Alta, del inglés “Ultra High Frequency” (UHF), que corresponde preferentemente a un rango de frecuencias entre 840 y 960 MHz. Preferentemente, dicho inlay RFID -8- según la presente invención es de tipo UHF y permite llevar a cabo comunicaciones tanto en Campo Cercano (utilizando la componente magnética de la onda electromagnética) como en Campo Lejano (utilizando la componente eléctrica de la onda electromagnética). Tal como se observa en la figura 5, dicho inlay RFID -8- de tipo UHF comprende un elemento de antena -81- en forma de espira abierta con un extremo libre en forma de dipolo y un circuito integrado -82- conectado a dicho extremo.

Dicha antena -81- es una capa de material conductivo capaz de captar las ondas electromagnéticas a unas frecuencias determinadas, preferentemente en este caso, entre 840 y 960 MHz. Dicho circuito integrado -82- es el encargado de gestionar la lectura y escritura de datos por parte de un lector de inlays RFID. Dicho circuito integrado -82- comprende una memoria no volátil (no ilustrado) donde se almacena la información.

Asimismo, dicho inlay RFID -8- de tipo UHF es de tipo pasivo, es decir, que no necesita incorporar una batería en la etiqueta, pues obtienen la potencia que necesitan para funcionar del campo generado por el interrogador o lector de dichos inlays RFID.

Adicionalmente, dicho inlay RFID -8- de tipo UHF es capaz de llevar a cabo comunicaciones óptimas en un amplio rango de temperaturas, por lo que es un inlay óptimo para procesos de fraccionamiento de botellas de plasma, que permite aumentar los puntos de identificación y reforzar el sistema PediGri® de trazabilidad desde la donación hasta el producto final.

Según otra realización preferente de la invención, dicho inlay RFID -8- es de un tipo que trabaja a Frecuencia Alta, del inglés “High Frecuency” (HF), es decir, a una frecuencia de trabajo aproximadamente de 13,56 MHz. Dicho tipo de inlay RFID -8- de tipo HF es de tipo pasivo y permite llevar a cabo comunicaciones óptimas en un amplio rango de temperaturas.

Un contenedor -1- según la presente invención comprende un inlay RFID -8- de tipo pasivo con las características mencionadas anteriormente.

La figura 2 muestra un contenedor -1- totalmente hermético por dos superficies interna y externa como el de la figura 1. El inlay RFID -8- puede estar ubicado en cualquier parte entre la superficie interna y la superficie externa del cuerpo de dicho contenedor -1-. Se entiende por cuerpo del contenedor -1-, cualquier zona de dicho contenedor -1-, obviando el tapón -7-, tal como, por ejemplo, el hombro -5-, las paredes laterales (-31-, -32-) o el fondo -4- del contenedor -1-, entre otros. Según una realización de la invención, dicho inlay RFID -8- está ubicado en una parte del hombro -5- de dicho contenedor -1-. Según otra realización de la invención, dicho inlay RFID -8- está ubicado en una parte de alguna de las paredes laterales (-31-, -32-) de dicho contenedor -1-. Según otra realización de la invención, dicho inlay RFID -8- está ubicado en una parte del fondo -4- de dicho contenedor -1-. Según una realización preferente de la invención, dicho contenedor -1- comprende una moldura en forma de lengüeta -6- fijada al tapón -7- de dicho contenedor -1- haciendo coincidir las superficies interna y externa del tapón -7- con las superficies interna y externa de dicha lengüeta -6-, comprendiendo dicha lengüeta -6- un inlay RFID -8- entre dichas superficies interna y externa.

Según una realización preferente de la invención y tal como se observa en las figuras 3 y 4, dicho inlay RFID -8- está ubicado en el interior del tapón -7- de dicho contenedor -1-. Dicha realización, en comparación con una adhesión de un inlay RFID -8- o de códigos de barras en un costado del contenedor -1-, impide que éste pueda ser doblado, arrugado, extraviado e incluso robado. Adicionalmente, al estar integrado dicho inlay RFID -8- en el interior del tapón -7- o entre dos superficies, permite asegurar un mejor acondicionamiento del inlay RFID -8- y asegurar un eficiente trabajo bajo un amplio rango de temperaturas. En el cuello de dicho contenedor -1- y por debajo de dicho tapón -7- que comprende en su interior dicho inlay RFID -8-, está dispuesto un tubo -9- de entrada de plasma a dicho contenedor -1-. De manera habitual en los procesos de recolección y almacenamiento del plasma, el contenedor -1- ya incorpora el inlay RFID -8- en el interior de dicho tapón -7- y dicho contenedor -1- se encuentra herméticamente cerrado en su totalidad.

Posteriormente, el plasma es recolectado y almacenado en el interior de dicho contenedor -1- herméticamente cerrado a través de dicho tubo -9- de entrada al interior del contenedor -1-.

Para llevar el cabo la inserción de dicho inlay RFID -8- en el interior del tapón -7- de un contenedor -1- hermético según la presente invención, existen procedimientos de moldeo de polímeros conocidos en el estado de la técnica, tales como un procedimiento de moldeo por inyección, moldeo por extrusión o moldeo por insuflación de aire, entre otros.

Si bien la invención se ha descrito con respecto a un ejemplo de realización preferente, éstos no se deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación más amplia de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor plástico (1) hermético para productos derivados de la sangre que comprende una superficie interna (11) y una superficie externa (12), caracterizado porque comprende un inlay RFID (8) entre dicha superficie interna (11) y dicha superficie externa (12).

2. Contenedor, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho inlay RFID está ubicado en una parte del cuerpo de dicho contenedor.

3. Contenedor, según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho inlay RFID está ubicado en una parte del hombro de dicho contenedor.

4. Contenedor, según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho inlay RFID está ubicado en una parte de una pared lateral de dicho contenedor.

5. Contenedor, según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho inlay RFID está ubicado en una parte del fondo de dicho contenedor.

6. Contenedor, según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho inlay RFID está ubicado en el interior del tapón de dicho contenedor.

7. Contenedor, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una moldura en forma de lengüeta fijada al tapón haciendo coincidir las superficies interna y externa del tapón con las superficies interna y externa de dicha lengüeta.

8. Contenedor, según la reivindicación 7, caracterizado porque dicha lengüeta comprende un inlay RFID entre dicha superficie interna y dicha superficie externa de dicha lengüeta.

9. Contenedor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho inlay RFID es de tipo UHF.

10. Contenedor, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicho inlay RFID UHF comprende una parte central en forma de espira abierta con un extremo libre en forma de dipolo y un circuito integrado conectado a dicho extremo.

11. Contenedor, según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque dicho inlay RFID es de tipo HF.

12. Contenedor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho inlay RFID es de tipo pasivo.

13. Contenedor, según la reivindicación 9, caracterizado porque dicho inlay RFID de tipo UHF es adecuado tanto para comunicaciones en campo cercano como en campo lejano.

14. Contenedor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el producto derivado de la sangre es plasma.

15. Contenedor, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque es una botella.

16. Uso de un contenedor según las reivindicaciones 1 a 15, para la identificación, el seguimiento y el rastreo de dicho contenedor en cualquier fase desde la extracción del plasma del donante hasta el proceso de fraccionamiento del plasma para la obtención de productos derivados de la sangre.

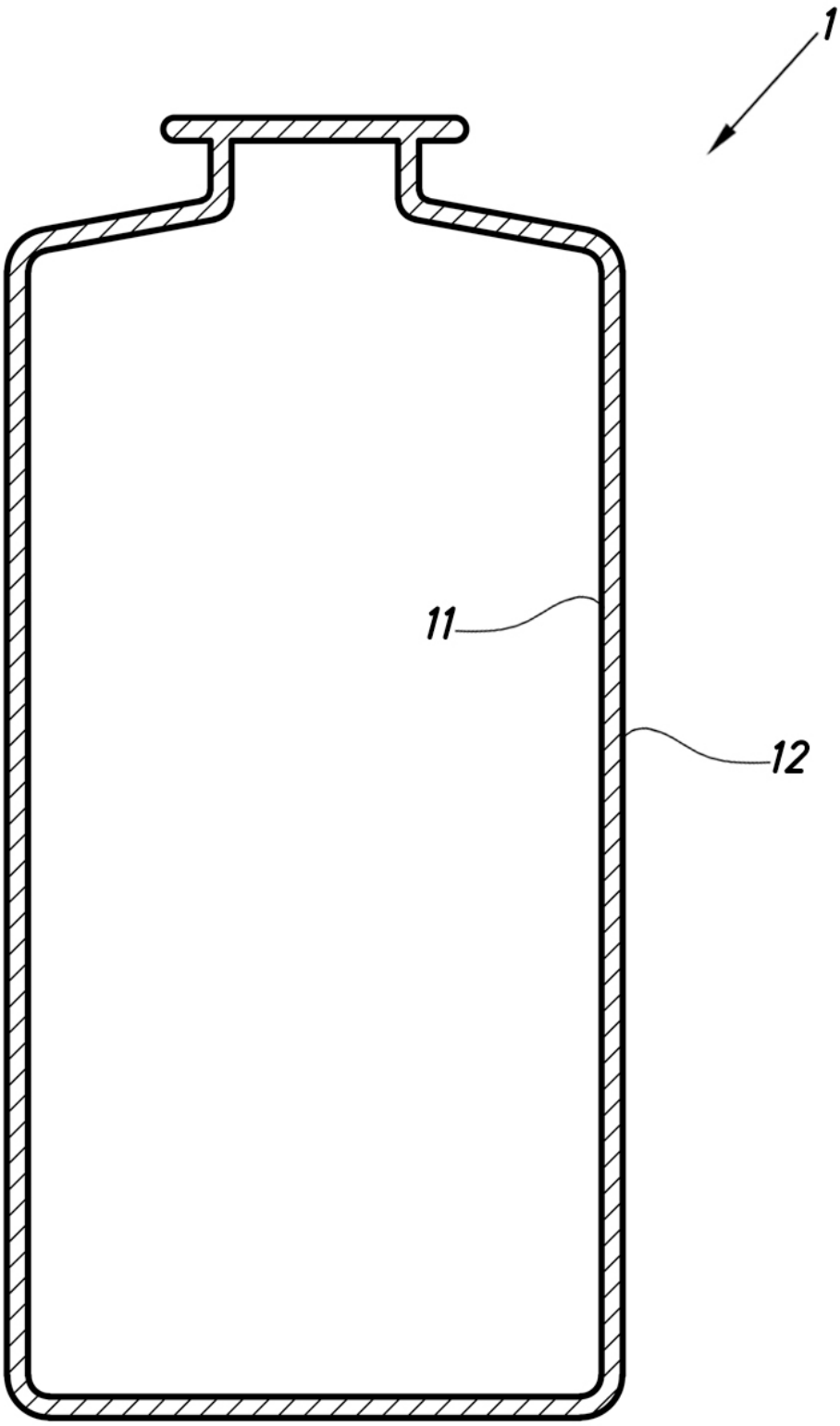


Fig.1

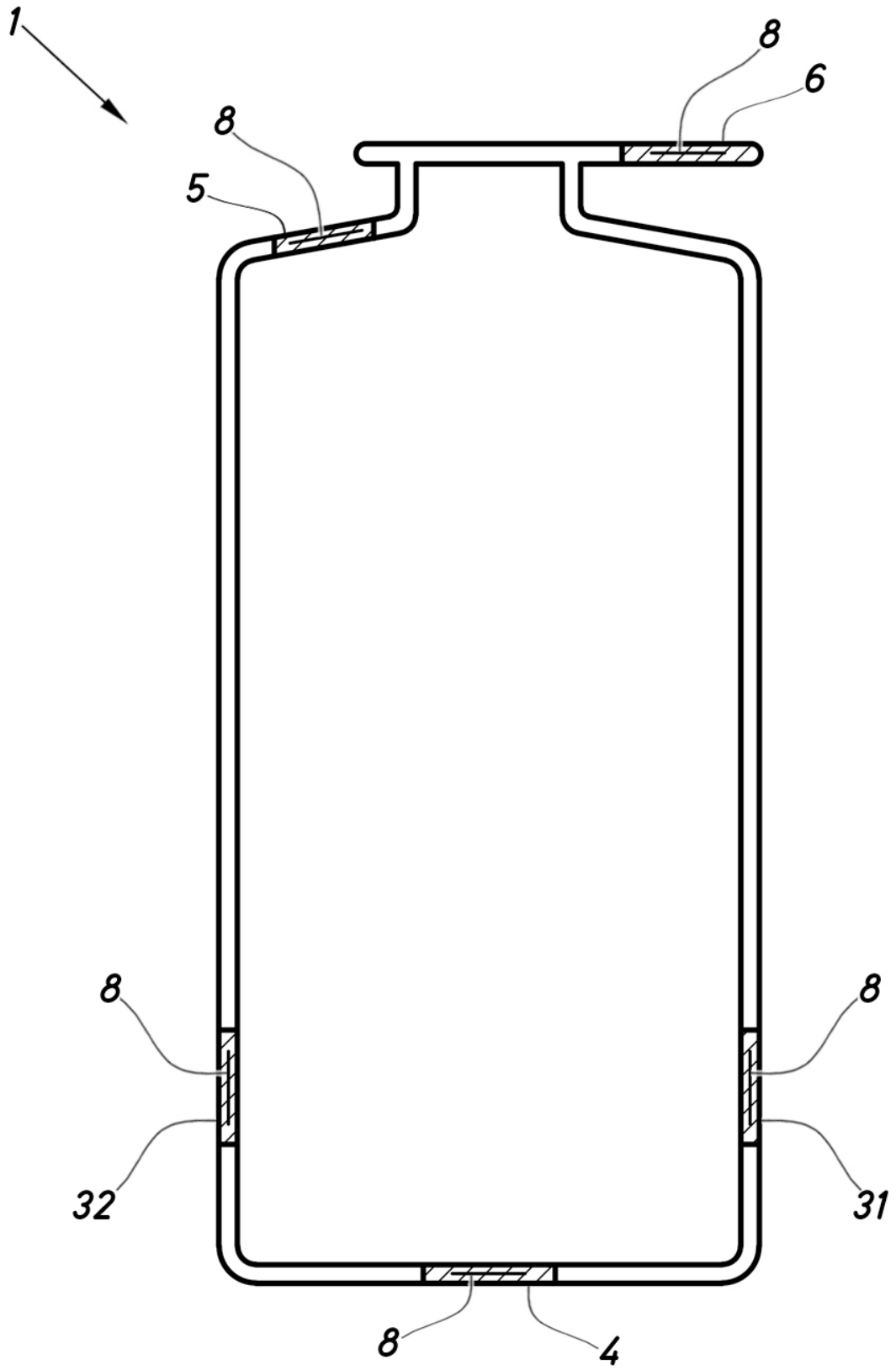


Fig.2

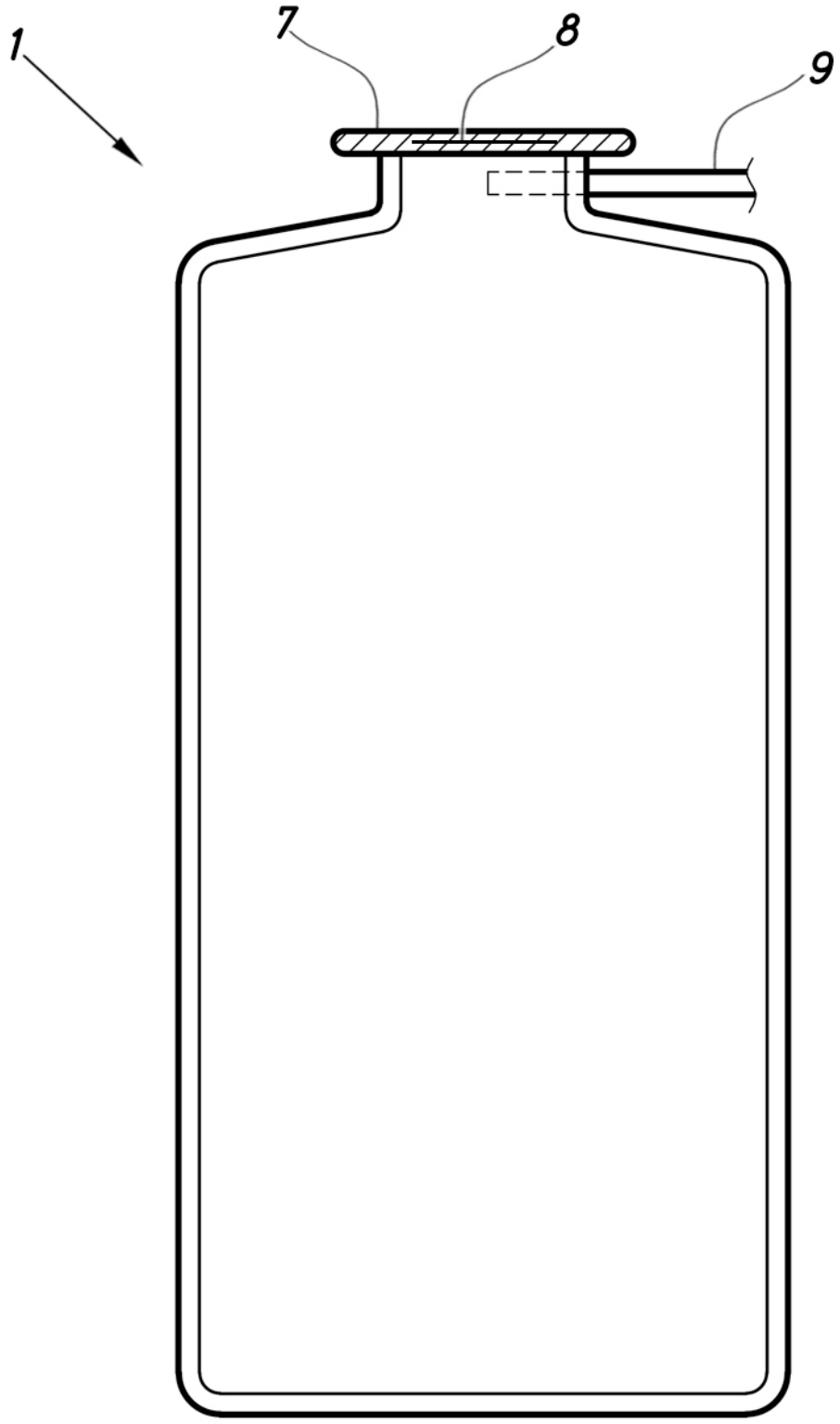


Fig.3

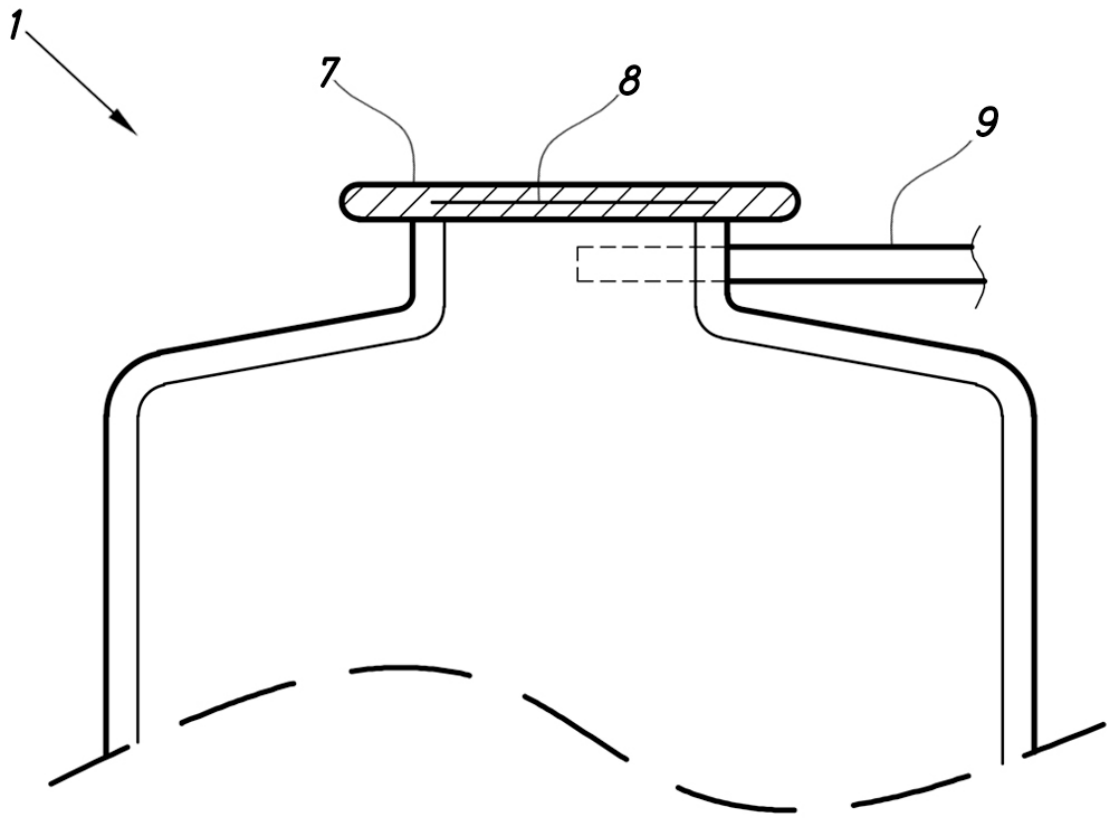


Fig.4

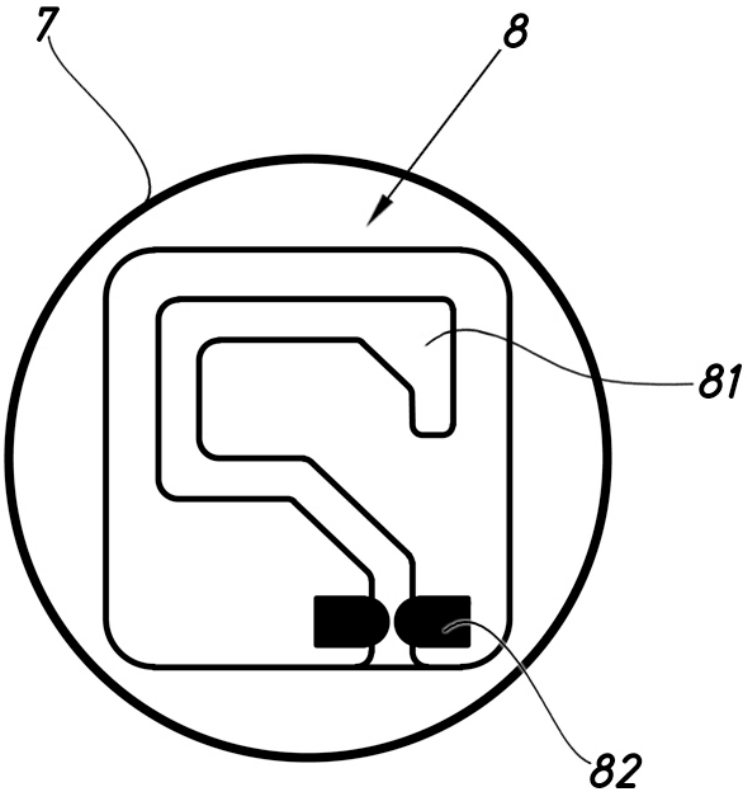


Fig.5

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201230139

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 31.01.2012

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
X	US 6285285 B1 (MONGRENIER JEAN-CLAUDE) 04.09.2001, columnas 1-3; reivindicaciones 1-3; figura 1-3.	1,2,10-12,14,16
Y	US 2008206510 A1 (HUANG SHENG-CHANG) 28.08.2008, página 1, párrafos [7-13]; página 2, párrafos [30-34]; reivindicaciones 1-11; figuras 1-13.	3-6,15
Y	US 2011253715 A1 (PHANEUF PETER et al.) 20.10.2011, página 4, párrafo 14; página 6, párrafo 38; páginas 8-11; página 22, párrafos [103-105]; figuras 1,19.	7-9,13
X	US 2003072676 A1 (FLETCHER-HAYNES PETER et al.) 17.04.2003, página 1, párrafos [7-8]; página 2; página 3, párrafos [13-14]; página 4, párrafos [32-33]; página 5; reivindicaciones 1-8; figuras 1,2b.	1,2,5,16
A	US 2009266736 A1 (SPRISHEN GREGORY et al.) 29.10.2009, todo el documento.	1-16
A	US 2010214106 A1 (BRAUN PATRICK JOSEPH) 26.08.2010, todo el documento.	1-16

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	**Examinador**	**Página**
27.02.2012	C. Marín Calvo	1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A61J1/05 (2006.01)
A61M1/00 (2006.01)
G09F3/03 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61J, G09F, A61M

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.02.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-16	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones		**SI**
	Reivindicaciones	1-16	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 6285285 B1 (MONGRENIER JEAN-CLAUDE)	04.09.2001
D02	US 2008206510 A1 (HUANG SHENG-CHANG)	28.08.2008
D03	US 2011253715 A1 (PHANEUF PETER et al.)	20.10.2011
D04	US 2003072676 A1 (FLETCHER-HAYNES PETER et al.)	17.04.2003

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto técnico de la invención se refiere a un contenedor hermético para productos derivados de la sangre que lleva integrado un dispositivo RFID.

La reivindicación 1 independiente se refiere que el dispositivo RFID está situado entre la superficie interna y externa de dicho contenedor.
Las reivindicaciones dependientes 2-8 se refieren a las posibles ubicaciones del dispositivo RFID en el contenedor.
Las reivindicaciones dependientes 9-13 se refieren a las características del dispositivo RFID.
La reivindicación dependiente 14 y 15 se refieren a que el producto derivado de la sangre es plasma y a que el contenedor es una botella, respectivamente.
La reivindicación independiente 16 se refiere al uso del contenedor para el seguimiento y rastreo del plasma contenido.

El documento D01 se considera el estado de la técnica más cercano ya que describe un recipiente, preferentemente una bolsa de sangre o de plasma, provisto de un dispositivo de seguimiento informático de su contenido, pudiendo ser un chip o una tarjeta inteligente, situado entre un soporte flexible (2) encerrado en un compartimento estanco (3) solidario del recipiente (1) para protegerlo y fijarlo. El dispositivo de seguimiento dispone de un circuito electrónico, una antena de recepción/emisión y los electrodos utilizados son, preferentemente, electrodos que funcionan con corrientes de alta frecuencia cuando se trata de una bolsa de sangre.
A la vista de lo divulgado en el documento D01 las características de las reivindicaciones 1, 2, 10-12, 14 y 16 carecen de actividad inventiva.

El documento D02 se refiere a un recipiente, por ejemplo una botella, obtenido por un procedimiento de moldeo que lleva incorporado un dispositivo RFID en el interior del recipiente ubicado en diferentes partes del envase como el hombro, la pared lateral o el interior del tapón, protegido por el sustrato y una capa exterior, con el fin evitar que sea dañado. A diferencia del documento D01, no divulga que el recipiente contenga productos derivados de la sangre.
Por lo tanto, las características de las reivindicaciones 3-6 y 15 se describen en el documento D02, pudiendo el experto en la materia considerar obvia la combinación de los documentos D01 y D02 como opción normal de diseño, de manera que carecen de actividad inventiva.

El documento D03 divulga a un recipiente, por ejemplo una botella, que dispone de una lengüeta en el tapón en la que está ubicado el dispositivo RFID de tipo UH o UHF, sin especificar que esté destinado a contener productos derivados de la sangre, por lo que a un experto en la materia le sería evidente combinar los documentos D01 y D03 ambos documentos y concluiría que las reivindicaciones 7-9 y 13 carecen de actividad inventiva.

El documento D04 (figura 2b) divulga un recipiente destinado a contener productos de uso médico como la sangre que llevan incorporados un dispositivo RFID (15) entre dos superficies (12a y 12b) ubicado en el fondo del recipiente para poder identificar y actualizar la información almacenada acerca de la sangre que contiene. A la vista de lo divulgado en el documento D04, las reivindicaciones 1,2, 5 y 16 carecen de actividad inventiva
.
El resto de documentos citados D05 y D06 son un reflejo del estado de la técnica.

Conclusión:
- Las reivindicaciones 1-16, son nuevas pero no cumplen con el requisito de actividad inventiva. (Art. 8.1 de la Ley de Patentes de 1986).