

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-140881- -4	FECHA: 2015-09-02 12:00:42
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 20
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ

Asunto: Radicación: 14-140881- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 430
Oficio: 10361
Folios: 20

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2013/021005				
Fecha de Presentación Internacional	10/01/2013				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1 . Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 14-140881-00000-0000	01/Julio/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-140881-00000-0000	01/Julio/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-140881-00000-0000	01/Julio/2014
Prioridades:	US 61/585,022	10/Enero/2012
	US 13/737,461	09/Enero/2013

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20.

Título de la solicitud: "Sistema y operación de manejo integrado de residuos médicos" (Ver página 1 del radicado N° 14-140881-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema para el tratamiento de residuos médicos, que permita a través de trituración y segregación de líquidos especializados de manera automática, sanitizar y neutralizar dichos residuos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de tratamiento de residuos médicos, que comprenden: un espacio que tiene un compartimiento receptor, una trituradora con motor, un tanque, un conducto, una bomba, un puerto de descarga y un aparato de cumplimiento.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61G 12/00 // 19/00; A61L 11/00 // 2/16.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 9 y 10 no son claras porque los términos "*nivel predeterminado*", "*u otro*", "*uno o más*", son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1 a 12 y 14 a 18 no son claras porque los términos "*desinfectante descontaminación*", "*un puerto de descarga*", "*aparato de cumplimiento*", "*sistema de bloqueo*", "*detector de metales*", "*bloque*", "*código legible por computador*", "*sensor*", "*enlace de comunicaciones*", "*enlace de comunicación bidireccional*", "*unidad de separación*", "*conducto*" son generales, por lo tanto no permiten establecer la diferencia y el aporte realizado por la invención frente al estado de la técnica.

Las reivindicaciones 1 a 10, 12 y 14 a 20 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, "*para la carga de residuos médicos a tratar*", "*para triturar los residuos puestos en el compartimiento receptor*", "*para recibir un desinfectante descontaminación*", "*para llevar el desinfectante de descontaminación para mezclar con los residuos cargados en el compartimiento receptor*", "*para la recirculación de los residuos y la mezcla del desinfectante a través de la trituradora hasta que el tamaño de las partículas de los residuos descontaminados se reduzca a una consistencia granular deseada*", "*para la salida de los residuos descontaminados que tienen la consistencia granular deseado*", "*para determinar si los residuos, el desinfectante de descontaminación, o el estado del sistema son consistentes con la operación del sistema recomendada o autorizada*", "*para determinar si el peso de los residuos cargados en el compartimiento receptor excede el límite predeterminado*", "*para registrar automáticamente el peso de los residuos que fue cargado en el sistema y para evitar la operación del sistema, si el peso excede el límite predeterminado*", "*para determinar si los residuos cargados en el compartimiento receptor contienen cualquier objeto de metal incompatible con la trituradora accionada por motor*", "*para evitar la operación del sistema si se detecta cualquier objeto de metal incompatible con la trituradora accionada por motor*", "*para determinar si el desinfectante de descontaminación es un desinfectante recomendado o autorizado*", "*el sistema es operativo para determinar si el desinfectante de descontaminación es un desinfectante recomendado o autorizado mediante la interpretación de la etiqueta RFID o el código recibido por el sensor*", "*para detectar si el lodo del residuo triturado tiene un contenido de agua suficiente*", "*para agregar agua al lodo hasta que el sensor detecte que la relación de agua-sólido del lodo alcanza una relación deseada*", "*para detectar si el desinfectante se encuentra en o por debajo de un*

nivel predeterminado en partes por millón antes de la descarga del desinfectante diluido al sistema de alcantarillado”, “para la adición de agua u otro líquido a los residuos médicos para asegurar que el desinfectante se encuentra en o por debajo del nivel predeterminado del requisito de descarga”, “que permite uno o más sistemas para transmitir la información a una estación central para determinar si los residuos, el desinfectante de descontaminación, o el estado de los sistemas son consistentes con el funcionamiento del sistema recomendado o autorizado”, “que permite a la estación central entregar actualizaciones o comandos asociados a la operación recomendada o autorizada del sistema”, “para recibir los, residuos granulares descontaminados desde el puerto de descarga, eliminar el líquido de la mezcla, y transferir los residuos a una bolsa de filtro u otro receptáculo para los propósitos de disposición”, “para retirar el líquido del residuo granular descontaminado hasta un desagüe”, “para añadir una determinada cantidad de agua al líquido descargo para asegurar el cumplimiento de las ordenanzas o regulaciones locales de alcantarillado sanitario”, “para eliminar el líquido del material granular triturado que de otro modo puede persistir debido a la tensión superficial”, “está cerrada mientras que los residuos se recirculan a través de la trituradora, y en el que se abre la válvula para transmitir los residuos granulares descontaminado a la unidad del separador”, “para añadir el peróxido de hidrógeno (H₂O₂) para mejorar la biodegradabilidad de los residuos descontaminados”, “dedicado a producir el H₂O₂ añadido a los residuos descontaminados”, “que permite que un operador vea los residuos que se están tratando” lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

La reivindicación 13 no es clara porque no revela características técnicas de carácter tangible (elementos mecánicos, eléctricos, electrónicos y/o su relación técnica) propias de un producto (sistema, dispositivo, artefacto, etc.); por el contrario, el solicitante menciona unas “actualizaciones” que sugieren un elemento lógico, el cual no es objeto de patentabilidad. Se sugiere realizar las correcciones y/o aclaraciones pertinentes.

La reivindicación 5 no es clara porque la materia contenida “bloque” no hace referencia a una característica técnica tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y/o su relación técnica) propias de un producto.

La reivindicación 7 no es clara porque no contiene características técnicas tangibles propias de un producto (sistema); por el contrario, dicha reclamación revela los pasos de un procedimiento.

Se recuerda a la solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, la solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: enero 10 de 2012 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,427,737	"Process and system for biologically neutralizing waste material"	27/Junio/1995
D2	US 2010/0314221	"Automatic conveyor shutoff system"	16/Diciembre/2010
D3	US 8,567,702	"Post consumer scrap film recycling process"	29/Octubre/2013
D4	US 7,416,142	"Methods and apparatus for processing recyclable containers"	26/Agosto/2008

El documento D1¹ divulga un proceso y sistema de procesamiento que proporciona el tratamiento de muchas formas de residuos, tales como residuos médicos y alimenticios, que reducen el volumen de residuos sólidos y neutraliza la actividad biológica de este tipo de residuos al mismo tiempo, de este modo facilitar la eliminación de los materiales potencialmente insalubres o peligrosos. La neutralización biológica se lleva a cabo cortando el material de desecho y mezclándolo con una corriente de circulación de fluido, tal como agua que es sobrecalentada a una temperatura que efectúa la desinfección o la esterilización de acuerdo con las necesidades del usuario (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

El documento D2² divulga un sistema de apagado automático del transportador para una granja, como un carrito de grano o semilla tierna, que incluye un dispositivo de transporte y un depósito de almacenamiento. El dispositivo de transporte está configurado para transportar el material hacia o desde el recipiente de almacenamiento. Un dispositivo de pesaje mide el peso de la bandeja de almacenamiento y emite una señal que representa el peso a un controlador. El controlador está configurado para desactivar el dispositivo de transporte cuando el peso alcanza un límite preestablecido (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

El documento D3³ divulga un método para procesar un suministro de desechos lineales de baja densidad post-consumo o película de polietileno de baja densidad en la calidad del producto de película soplada casi virgen. El método incluye desgarrar el suministro de la película en una trituradora, en el que el área de la superficie de la película está expuesta, incluyendo deslaminación de la película. El suministro de rasgado de la película es lavado en un baño de agua incluyendo un surfactante. La película se agita en el baño que contiene el surfactante en el que los contaminantes sobre la película se retiran de la película (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

El documento D4⁴ divulga métodos y aparatos para el procesamiento de envases reciclables. En una realización, se proporciona un conjunto que comprende un puerto de admisión, una pluralidad de dispositivos de densificación cada uno configurados para densificar un recipiente reciclable, un medio legible por ordenador en el que se almacena información del contenedor, un dispositivo de escaneo para determinar una característica del contenedor, y un procesador el cual selecciona uno de la pluralidad de dispositivos de al recipiente reciclable debe ser transmitido basado en la característica determinada por el dispositivo de escaneo (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US5427737.pdf>

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20100314221.pdf>

3 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US8567702.pdf>

4 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US7416142.pdf>

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un sistema de tratamiento de residuos médicos, que comprende:

un espacio que tiene un compartimiento receptor para la carga de residuos médicos a tratar;

una trituradora con motor para triturar los residuos puestos en el compartimiento receptor...” (Ver página 31 del radicado N° 14-140881-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un espacio que tiene un compartimiento receptor.	Una cubierta removible (214) es proporcionada a través de una entrada de la cámara de descontaminación (202) para permitir el acceso del usuario al interior de la cámara para depositar los residuos a ser tratados por el sistema de procesamiento (200) (Pág. 14, Col. 6, líneas 58 a 61).
Una trituradora con motor.	La trituradora/bomba (204) está compuesta generalmente de un conjunto de molinillo (210) y un conjunto de motor (212) para proporcionar energía al conjunto del molino (Pág. 14, Col. 6, líneas 55 a 58).
Un tanque.	Un depósito de fluido (206) para calentar y almacenar un fluido tal como agua para ser mezclada con los residuos a ser procesados (Pág. 14, Col. 6, líneas 49 a 51). Agua no contaminada (es decir, fresca o no potable) se suministra al depósito o tanque de precalentamiento (206) a través de la línea de suministro (262) para su posterior uso en el proceso de esterilización. El agua es transportada desde la línea de suministro (262) en el tanque de precalentamiento (206) por un tubo de entrada (264) cuando una válvula de control (266) tal como una válvula de solenoide ubicada en la tubería de entrada (264) está parcialmente en una posición "abierta". En una realización alternativa, el tanque de precalentamiento (206) puede ser incorporado en la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 8, líneas 48 a 56).
Un conducto.	El fluido suministrado desde el depósito (206) es transportado por la trituradora/bomba (204) a la cámara de descontaminación (202) a través de la salida de la bomba (218), en donde el fluido mezclado con el material de desecho es depositado (Pág. 19, Col. 15, líneas 10 a 14).
Una bomba.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).
Un puerto de descarga.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).
Un aparato de cumplimiento.	Los sensores de nivel de fluidos (302) y (304) son proporcionados en el extremo superior de la cámara de descontaminación (202) para monitorear respectivamente los niveles de líquido dentro de la cámara. El sensor (302) proporciona una señal de salida al procesador de control (220) para efectuar la terminación del suministro de agua del tanque de agua caliente (206) al conducto de entrada de la bomba (216) cuando el nivel del líquido de la cámara de descontaminación alcanza un máximo prescrito. El sensor (304) es operable para proporcionar una señal de salida para la desactivación de los calentadores (294) cuando el nivel de fluido dentro de la cámara (202) disminuye por debajo de un nivel prescrito (Pág. 16, Col. 10, líneas 28 a 38). La temperatura y la presión dentro de la cámara de descontaminación (202) es detectada por los respectivos sensores de temperatura y presión (296) y (298), cuya salida es dirigida a la CPU (220), la cual es operable para ajustar diversos parámetros de operación del sistema en los casos

	en que la señal de salida de uno o ambos sensores (296) y (298) estén indicando un valor medido fuera de un rango de los límites del sistema prescritos (Pág. 16, Col. 10, líneas 10 a 18).
--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 6, 8, 9, 15 y 18: Los sensores de nivel de fluidos (302) y (304) son proporcionados en el extremo superior de la cámara de descontaminación (202) para monitorear respectivamente los niveles de líquido dentro de la cámara. El sensor (302) proporciona una señal de salida al procesador de control (220) para efectuar la terminación del suministro de agua del tanque de agua caliente (206) al conducto de entrada de la bomba (216) cuando el nivel del líquido de la cámara de descontaminación alcanza un máximo prescrito. El sensor (304) es operable para proporcionar una señal de salida para la desactivación de los calentadores (294) cuando el nivel de fluido dentro de la cámara (202) disminuye por debajo de un nivel prescrito (Pág. 16, Col. 10, líneas 28 a 38). La temperatura y la presión dentro de la cámara de descontaminación (202) es detectada por los respetivos sensores de temperatura y presión (296) y (298), cuya salida es dirigida a la CPU (220), la cual es operable para ajustar diversos parámetros de operación del sistema en los casos en que la señal de salida de uno o ambos sensores (296) y (298) estén indicando un valor medido fuera de un rango de los límites del sistema prescritos (Pág. 16, Col. 10, líneas 10 a 18). El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).
- Reivindicaciones 14 y 17: Una vez que la temperatura de la mezcla de residuos entrados ha disminuido a la temperatura de eliminación requerida, esta es dirigida por el funcionamiento de la bomba (372) desde el tanque de enfriamiento (208), tras la apertura de la válvula de solenoide (378), a través de un conducto de evacuación (376) para su remoción del sistema de procesamiento. Preferiblemente, los residuos sólidos son separados del líquido, como puede ser ejecutado por filtración a través de conjunto de filtro, representado en líneas de trazos y denotado en general por el carácter de referencia (380), antes de la eliminación, lo que reduce en varios órdenes de magnitud el volumen de los desechos sólidos para ser dispuesto en muchos materiales de desecho (Pág. 18, Col. 13 línea 62 a Col. 14, línea 6).

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 5 y 13 no mencionan alguna característica que haga nuevo el sistema de la reivindicación 1, debido a que, divulgan las mismas características técnicas de la reclamación independiente o se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o características no técnicas. Por lo tanto, no se consideran nuevas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

Las reivindicaciones 2 y 3 consisten en *“El sistema de tratamiento de residuos médicos de la reivindicación 1, en el que el aparato de cumplimiento incluye una balanza electrónica...”* y *“El sistema de tratamiento de residuos médicos de la reivindicación 2, que además incluye un sistema de bloqueo para registrar automáticamente el peso...”* (Ver página 31 del radicado N° 14-140881-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Un espacio que tiene un compartimiento receptor.	Una cubierta removible (214) es proporcionada a través de una entrada de la cámara de descontaminación (202) para permitir el acceso del usuario al interior de la cámara para depositar los residuos a ser tratados por el sistema de procesamiento (200) (Pág. 14, Col. 6, líneas 58 a 61).	No menciona.
	Una trituradora con motor.	La trituradora/bomba (204) está compuesta generalmente de un conjunto de molinillo (210) y un conjunto de motor (212) para proporcionar energía al conjunto del molino (Pág. 14, Col. 6, líneas 55 a 58).	No menciona.
	Un tanque.	Un depósito de fluido (206) para calentar y almacenar un fluido tal como agua para ser mezclada con los residuos a ser procesados (Pág. 14, Col. 6, líneas 49 a 51). Agua no contaminada (es decir, fresca o no potable) se suministra al depósito o tanque de precalentamiento (206) a través de la línea de suministro (262) para su posterior uso en el proceso de esterilización. El agua es transportada desde la línea de suministro (262) en el tanque de precalentamiento (206) por un tubo de entrada (264) cuando una válvula de control (266) tal como una válvula de solenoide ubicada en la tubería de entrada (264) está parcialmente en una posición "abierta". En una realización alternativa, el tanque de precalentamiento (206) puede ser incorporado en la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 8, líneas 48 a 56).	No menciona.
	Un conducto.	El fluido suministrado desde el depósito (206) es transportado por la trituradora/bomba (204) a la cámara de descontaminación (202) a través de la salida de la bomba (218), en donde el fluido mezclado con el material de desecho es depositado (Pág. 19, Col. 15, líneas 10 a 14).	No menciona.
	Una bomba.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba	No menciona.

		(218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).	
	Un puerto de descarga.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).	No menciona.
	Un aparato de cumplimiento.	Los sensores de nivel de fluidos (302) y (304) son proporcionados en el extremo superior de la cámara de descontaminación (202) para monitorear respectivamente los niveles de líquido dentro de la cámara. El sensor (302) proporciona una señal de salida al procesador de control (220) para efectuar la terminación del suministro de agua del tanque de agua caliente (206) al conducto de entrada de la bomba (216) cuando el nivel del líquido de la cámara de descontaminación alcanza un máximo prescrito. El sensor (304) es operable para proporcionar una señal de salida para la desactivación de los calentadores (294) cuando el nivel de fluido dentro de la cámara (202) disminuye por debajo de un nivel prescrito (Pág. 16, Col. 10, líneas 28 a 38). La temperatura y la presión dentro de la cámara de descontaminación (202) es detectada por los respectivos sensores de temperatura y presión (296) y (298), cuya salida es dirigida a la CPU (220), la cual es operable para ajustar diversos parámetros de operación del sistema en los casos en que la señal de salida de uno o ambos sensores (296) y (298) estén indicando un valor medido fuera de un rango de los límites del sistema prescritos (Pág. 16, Col. 10, líneas 10 a 18).	No menciona.
2	Una balanza electrónica.	No menciona.	Un método para controlar la cantidad de salida de material desde un transportador que incluye transporte de material desde una tolva de almacenamiento y un monitor del peso de la tolva de almacenamiento con

			una balanza electrónica. El método incluye además proporcionar una o más alarmas de pesos prefijadas y el envío de una señal, con la escala electrónica, que representa el peso de la tolva de almacenamiento a un controlador. El método también incluye la determinación de si el peso de la tolva cumple o excede la presente alarma de peso y, con un controlador, controlar electrónicamente la cinta transportadora para desactivar el transportador cuando se determina que el peso de la tolva se encuentra con la presente alarma de peso (Pág. 1, Fl. 9, Párr. 0014).
3	Un sistema de bloqueo.	No menciona.	Un sistema de control que une el indicador de la escala, el encendido/apagado eléctrico del dispositivo de transporte, y un interruptor de control del operador. Un multi-switch programable fue iniciado para realizar esta tarea. Cuando el indicador de escala alcanza el peso establecido y envía una señal de salida, el multi-switch recibe esta señal y apaga el dispositivo de transporte. Para reiniciar el dispositivo de transporte, se requiere que el operador gire el control del operador de apagado y vuelva a encenderlo. Esto indicará al multi-switch reiniciar el dispositivo de transporte. El multi-switch envía una señal al indicador de escala para restablecer el indicador para el siguiente ciclo de pesaje, y el indicador de la escala se iniciará en el siguiente ciclo (Pág. 1, Fl. 9, Párr. 0015).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones dependientes 2 y 3 porque un proceso y sistema de procesamiento que proporciona el tratamiento de muchas formas de residuos, tales como residuos médicos y alimenticios, que reducen el volumen de residuos sólidos y neutraliza la actividad biológica de este tipo de residuos al mismo tiempo, de este modo facilitar la eliminación de los materiales potencialmente insalubres o peligrosos. La neutralización biológica se lleva a cabo cortando el material de desecho y mezclándolo con una corriente de circulación de fluido, tal como agua que es sobrecalentada a una temperatura que efectúa la desinfección o la esterilización de acuerdo con las necesidades del usuario (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un sistema de apagado automático del transportador para una granja, como un carrito de grano o semilla tierna, que incluye un dispositivo de transporte y un depósito de almacenamiento. El dispositivo de transporte está configurado para transportar el material hacia o desde el recipiente de almacenamiento. Un dispositivo de pesaje mide el peso de la bandeja de almacenamiento y emite una señal que representa el peso a un controlador. El controlador está configurado para desactivar el dispositivo de transporte cuando el peso alcanza un límite preestablecido (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D1 consiste en que no menciona una balanza electrónica ni un sistema de bloqueo.

El efecto que logra el incluir una balanza electrónica y un sistema de bloqueo es que permite determinar si el peso de los residuos cargados en el compartimiento receptor excede el límite predeterminado, y si es así, registrar automáticamente el peso de los residuos que fueron cargados y evitar la operación del sistema.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para determinar si el peso de los residuos cargados en el compartimiento receptor excede el límite predeterminado, y si es así, registrar automáticamente el peso de los residuos que fueron cargados y evitar la operación del sistema?”.

Sin embargo, la utilización de una balanza electrónica y un sistema de bloque para determinar si el peso de los residuos cargados en el compartimiento receptor excede el límite predeterminado, y si es así, registrar automáticamente el peso de los residuos que fueron cargados y evitar la operación del sistema; ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método para controlar la cantidad de salida de material desde un transportador que incluye transporte de material desde una tolva de almacenamiento y un monitor del peso de la tolva de almacenamiento con una balanza electrónica. El método incluye además proporcionar una o más alarmas de pesos prefijadas y el envío de una señal, con la escala electrónica, que representa el peso de la tolva de almacenamiento a un controlador. El método también incluye la determinación de si el peso de la tolva cumple o excede la presente alarma de peso y, con un controlador, controlar electrónicamente la cinta transportadora para desactivar el transportador cuando se determina que el peso de la tolva se encuentra con la presente alarma de peso (Pág. 1, Fl. 9, Párr. 0014).

Un sistema de control que une el indicador de la escala, el encendido/apagado eléctrico del dispositivo de transporte, y un interruptor de control del operador. Un multi-switch programable fue iniciado para realizar esta tarea. Cuando el indicador de escala alcanza el peso establecido y envía una señal de salida, el multi-switch recibe esta señal y apaga el dispositivo de transporte. Para reiniciar el dispositivo de transporte, se requiere que el operador gire el control del operador de apagado y vuelva a encenderlo. Esto indicará al multi-switch reiniciar el dispositivo de transporte. El multi-switch envía una señal al indicador de escala para restablecer el indicador para el siguiente ciclo de pesaje, y el indicador de la escala se iniciará en el siguiente ciclo (Pág. 1, Fl. 9, Párr. 0015).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una balanza electrónica y un multi/switch del documento D2 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones dependientes 2 y 3 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación 4 consiste en “El sistema de tratamiento de residuos médicos de la reivindicación 1, en el que el aparato de cumplimiento incluye un detector de metales...” (Ver página 32 del radicado N° 14-140881-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D3
1	Un espacio que tiene un compartimiento receptor.	Una cubierta removible (214) es proporcionada a través de una entrada de la cámara de descontaminación (202) para permitir el acceso del usuario al interior de la cámara para depositar los residuos a ser tratados por el sistema de procesamiento (200) (Pág. 14, Col. 6, líneas 58 a 61).	No menciona.

	Una trituradora con motor.	La trituradora/bomba (204) está compuesta generalmente de un conjunto de molinillo (210) y un conjunto de motor (212) para proporcionar energía al conjunto del molino (Pág. 14, Col. 6, líneas 55 a 58).	No menciona.
	Un tanque.	Un depósito de fluido (206) para calentar y almacenar un fluido tal como agua para ser mezclada con los residuos a ser procesados (Pág. 14, Col. 6, líneas 49 a 51). Agua no contaminada (es decir, fresca o no potable) se suministra al depósito o tanque de precalentamiento (206) a través de la línea de suministro (262) para su posterior uso en el proceso de esterilización. El agua es transportada desde la línea de suministro (262) en el tanque de precalentamiento (206) por un tubo de entrada (264) cuando una válvula de control (266) tal como una válvula de solenoide ubicada en la tubería de entrada (264) está parcialmente en una posición "abierta". En una realización alternativa, el tanque de precalentamiento (206) puede ser incorporado en la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 8, líneas 48 a 56).	No menciona.
	Un conducto.	El fluido suministrado desde el depósito (206) es transportado por la trituradora/bomba (204) a la cámara de descontaminación (202) a través de la salida de la bomba (218), en donde el fluido mezclado con el material de desecho es depositado (Pág. 19, Col. 15, líneas 10 a 14).	No menciona.
	Una bomba.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).	No menciona.
	Un puerto de descarga.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo	No menciona.

		(210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).	
	Un aparato de cumplimiento.	Los sensores de nivel de fluidos (302) y (304) son proporcionados en el extremo superior de la cámara de descontaminación (202) para monitorear respectivamente los niveles de líquido dentro de la cámara. El sensor (302) proporciona una señal de salida al procesador de control (220) para efectuar la terminación del suministro de agua del tanque de agua caliente (206) al conducto de entrada de la bomba (216) cuando el nivel del líquido de la cámara de descontaminación alcanza un máximo prescrito. El sensor (304) es operable para proporcionar una señal de salida para la desactivación de los calentadores (294) cuando el nivel de fluido dentro de la cámara (202) disminuye por debajo de un nivel prescrito (Pág. 16, Col. 10, líneas 28 a 38). La temperatura y la presión dentro de la cámara de descontaminación (202) es detectada por los respetivos sensores de temperatura y presión (296) y (298), cuya salida es dirigida a la CPU (220), la cual es operable para ajustar diversos parámetros de operación del sistema en los casos en que la señal de salida de uno o ambos sensores (296) y (298) estén indicando un valor medido fuera de un rango de los límites del sistema prescritos (Pág. 16, Col. 10, líneas 10 a 18).	No menciona.
4	Un detector de metales.	No menciona.	El suministro de película de PC (chatarra post-consumo) (12) no embalada es movida entonces por el transportador de almacenamiento (14) a un transportador (15) a través o cerca de un detector de metales (16) para facilitar la eliminación de ciertas formas de metal (Pág. 6, Col. 4, líneas 16 a 18).

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 4 porque divulgan un proceso y sistema de procesamiento que proporciona el tratamiento de muchas formas de residuos, tales como residuos médicos y alimenticios, que reducen el volumen de residuos sólidos y neutraliza la actividad biológica de este tipo de residuos al mismo tiempo, de este modo

facilitar la eliminación de los materiales potencialmente insalubres o peligrosos. La neutralización biológica se lleva a cabo cortando el material de desecho y mezclándolo con una corriente de circulación de fluido, tal como agua que es sobrecalentada a una temperatura que efectúa la desinfección o la esterilización de acuerdo con las necesidades del usuario (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y un método para procesar un suministro de desechos lineales de baja densidad post-consumo o película de polietileno de baja densidad en la calidad del producto de película soplada casi virgen. El método incluye desgarrar el suministro de la película en una trituradora, en el que el área de la superficie de la película está expuesta, incluyendo deslaminación de la película. El suministro de rasgado de la película es lavado en un baño de agua incluyendo un surfactante. La película se agita en el baño que contiene el surfactante en el que los contaminantes sobre la película se retiran de la película (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación dependiente 4 y el sistema de D1 consiste en que no se menciona un detector de metales.

El efecto que logra el incluir el detector de metales es que permite determinar si los residuos cargados en el compartimiento receptor contienen cualquier objeto de metal.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para determinar si los residuos cargados en el compartimiento receptor contienen cualquier objeto de metal?”.

Sin embargo, la utilización de un detector de metales para determinar si los residuos cargados en el compartimiento receptor contienen cualquier objeto de metal, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a que el suministro de película de PC (chatarra post-consumo) (12) no embalada es movida entonces por el transportador de almacenamiento (14) a un transportador (15) a través o cerca de un detector de metales (16) para facilitar la eliminación de ciertas formas de metal (Pág. 6, Col. 4, líneas 16 a 18).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el detector de metales del documento D3 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación dependiente 4 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación dependiente 7 consiste en “El sistema de tratamiento de residuos médicos de la reivindicación 6, en el que:

El desinfectante de descontaminación se recibe en un contenedor que tiene una etiqueta RFID o un código leíble por computador...” (Ver página 32 del radicado N° 14-140881-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1
1	Un espacio que tiene un compartimiento receptor.	Una cubierta removible (214) es proporcionada a través de una entrada de la cámara de descontaminación (202) para permitir el acceso del usuario al interior de la cámara para depositar los residuos a ser tratados por el sistema de procesamiento (200) (Pág. 14, Col. 6, líneas 58 a 61).
	Una trituradora con motor.	La trituradora/bomba (204) está compuesta generalmente de un conjunto de molinillo (210) y un conjunto de motor (212) para proporcionar energía al conjunto del molino (Pág. 14, Col. 6, líneas 55 a 58).
	Un tanque.	Un depósito de fluido (206) para calentar y almacenar un fluido tal como agua para ser mezclada con los residuos a ser procesados (Pág. 14, Col. 6, líneas 49 a 51). Agua no contaminada (es decir, fresca o no potable) se suministra al

		depósito o tanque de precalentamiento (206) a través de la línea de suministro (262) para su posterior uso en el proceso de esterilización. El agua es transportada desde la línea de suministro (262) en el tanque de precalentamiento (206) por un tubo de entrada (264) cuando una válvula de control (266) tal como una válvula de solenoide ubicada en la tubería de entrada (264) está parcialmente en una posición "abierta". En una realización alternativa, el tanque de precalentamiento (206) puede ser incorporado en la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 8, líneas 48 a 56).
	Un conducto.	El fluido suministrado desde el depósito (206) es transportado por la trituradora/bomba (204) a la cámara de descontaminación (202) a través de la salida de la bomba (218), en donde el fluido mezclado con el material de desecho es depositado (Pág. 19, Col. 15, líneas 10 a 14).
	Una bomba.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).
	Un puerto de descarga.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).
	Un aparato de cumplimiento.	Los sensores de nivel de fluidos (302) y (304) son proporcionados en el extremo superior de la cámara de descontaminación (202) para monitorear respectivamente los niveles de líquido dentro de la cámara. El sensor (302) proporciona una señal de salida al procesador de control (220) para efectuar la terminación del suministro de agua del tanque de agua caliente (206) al conducto de entrada de la bomba (216) cuando el nivel del líquido de la cámara de descontaminación alcanza un máximo prescrito. El sensor (304) es operable para proporcionar una señal de salida para la desactivación de los calentadores (294) cuando el nivel de fluido dentro de la cámara (202) disminuye por debajo de un nivel prescrito (Pág. 16, Col. 10, líneas 28 a 38). La temperatura y la presión dentro de la cámara de descontaminación (202) es detectada por los respectivos sensores de temperatura y presión (296) y (298), cuya salida es dirigida a la CPU (220), la cual es operable para ajustar diversos parámetros de operación del sistema en los casos en que la señal de salida de uno o ambos sensores (296) y (298) estén indicando un valor medido fuera de un rango de los límites del sistema prescritos (Pág. 16, Col. 10, líneas 10 a 18).
7	El desinfectante de descontaminación tiene una etiqueta RFID o código legible por computador.	Como en el interior del conjunto triturador (550) no se procesa a un nivel de neutralización biológica con el material de desecho recibido en él, un sistema de limpieza, que se denota generalmente por el número de referencia (584), es proporcionado para efectuar de limpieza periódica y desinfección/esterilización. El sistema de desinfección incluye un depósito (588) para recibir un volumen de un fluido de agente desinfectante adecuado (Pág. 21, Col. 19, líneas 21 a 29). No menciona específicamente que el desinfectante de descontaminación tiene una etiqueta RFID o código legible por computador.

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 7 porque divulga un proceso y sistema de procesamiento que proporciona el tratamiento de muchas formas de residuos, tales como residuos médicos y alimenticios, que reducen el volumen de residuos sólidos y neutraliza la actividad biológica de este tipo de residuos al mismo tiempo, de este modo facilitar la eliminación de los materiales potencialmente insalubres o peligrosos. La neutralización biológica se lleva a cabo cortando el material de desecho y mezclándolo con una

corriente de circulación de fluido, tal como agua que es sobrecalentada a una temperatura que efectúa la desinfección o la esterilización de acuerdo con las necesidades del usuario (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D1 consiste en que no menciona específicamente que el desinfectante de descontaminación tiene una etiqueta RFID o un código legible por computador.

El efecto que logra el incluir que el desinfectante de descontaminación tenga una etiqueta RFID o un código legible por computador es que permite identificar el desinfectante de descontaminación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para identificar el desinfectante de descontaminación?”.

Sin embargo, la utilización de una etiqueta RFID o un código legible por computador para identificar el desinfectante de descontaminación es ampliamente conocida por la persona versada en la materia técnica⁵.

En consecuencia, las características de una etiqueta RFID o un código legible por computador para identificar un desinfectante de descontaminación, no proporcionan un efecto técnico sorprendente al objeto de la invención; toda vez que dicho efecto técnico es ampliamente conocido en el estado de la técnica. Por lo cual, la reivindicación 7 se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 10 a 12 consisten en “El sistema de tratamiento de residuos médicos de la reivindicación 1, en el que el aparato de cumplimiento incluye un enlace de comunicaciones que permite uno o más sistemas...”, “El sistema de tratamiento de residuos médicos de la reivindicación 10, en el que los enlaces de comunicación con la estación central...” y “El sistema de tratamiento de residuos médicos de la reivindicación 10, en el que los enlaces de comunicación con la estación central son parte de un enlace de comunicación bidireccional que permite...” (Ver página 33 del radicado N° 14-140881-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D4
1	Un espacio que tiene un compartimiento receptor.	Una cubierta removible (214) es proporcionada a través de una entrada de la cámara de descontaminación (202) para permitir el acceso del usuario al interior de la cámara para depositar los residuos a ser tratados por el sistema de procesamiento (200) (Pág. 14, Col. 6, líneas 58 a 61).	No menciona.
	Una trituradora con motor.	La trituradora/bomba (204) está compuesta generalmente de un conjunto de molinillo (210) y un conjunto de motor (212) para proporcionar energía al conjunto del molino (Pág. 14, Col. 6, líneas 55 a 58).	No menciona.
	Un tanque.	Un depósito de fluido (206) para calentar y almacenar un fluido tal como agua para ser	No menciona.

5 <https://es.wikipedia.org/wiki/RFID>

		mezclada con los residuos a ser procesados (Pág. 14, Col. 6, líneas 49 a 51). Agua no contaminada (es decir, fresca o no potable) se suministra al depósito o tanque de precalentamiento (206) a través de la línea de suministro (262) para su posterior uso en el proceso de esterilización. El agua es transportada desde la línea de suministro (262) en el tanque de precalentamiento (206) por un tubo de entrada (264) cuando una válvula de control (266) tal como una válvula de solenoide ubicada en la tubería de entrada (264) está parcialmente en una posición "abierta". En una realización alternativa, el tanque de precalentamiento (206) puede ser incorporado en la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 8, líneas 48 a 56).	
	Un conducto.	El fluido suministrado desde el depósito (206) es transportado por la trituradora/bomba (204) a la cámara de descontaminación (202) a través de la salida de la bomba (218), en donde el fluido mezclado con el material de desecho es depositado (Pág. 19, Col. 15, líneas 10 a 14).	No menciona.
	Una bomba.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).	No menciona.
	Un puerto de descarga.	El tratamiento de residuos es logrado por medio de un circuito cerrado a presión, que incluye la cámara de descontaminación (202), la bomba (204), el conducto de entrada del triturador/bomba (216), el conjunto de molinillo (210), y el conducto de salida de la bomba (218) que se extiende entre la bomba (204) y la cámara de descontaminación (202) (Pág. 15, Col. 7, líneas 20 a 27).	No menciona.
	Un aparato de cumplimiento.	Los sensores de nivel de fluidos (302) y (304) son proporcionados en el extremo superior de la cámara de descontaminación (202) para monitorear respectivamente los niveles de líquido dentro de la	No menciona.

		cámara. El sensor (302) proporciona una señal de salida al procesador de control (220) para efectuar la terminación del suministro de agua del tanque de agua caliente (206) al conducto de entrada de la bomba (216) cuando el nivel del líquido de la cámara de descontaminación alcanza un máximo prescrito. El sensor (304) es operable para proporcionar una señal de salida para la desactivación de los calentadores (294) cuando el nivel de fluido dentro de la cámara (202) disminuye por debajo de un nivel prescrito (Pág. 16, Col. 10, líneas 28 a 38). La temperatura y la presión dentro de la cámara de descontaminación (202) es detectada por los respectivos sensores de temperatura y presión (296) y (298), cuya salida es dirigida a la CPU (220), la cual es operable para ajustar diversos parámetros de operación del sistema en los casos en que la señal de salida de uno o ambos sensores (296) y (298) estén indicando un valor medido fuera de un rango de los límites del sistema prescritos (Pág. 16, Col. 10, líneas 10 a 18).	
10	El aparato de cumplimiento incluye un enlace de comunicaciones.	No menciona.	Incluye una instalación central (1010), que mantiene el archivo de almacenamiento electrónico (1011). La instalación central (1010) se comunica con los ordenadores (260A) - (260D) través de la red (1020). La red (1020) puede emplear cualquier infraestructura de comunicaciones adecuadas y/o protocolo(s). Por ejemplo, la red (1020) puede incluir el Internet, una red inalámbrica LAN, WAN, o cualquier combinación de los mismos. En una realización, la red (1020) puede soportar la comunicación bidireccional entre instalación central (1010) y cualquiera de los ordenadores (260), de tal manera que la comunicación puede ser iniciada por cualquiera de instalación central (1010) o el ordenador(es) (260) (Pág. 21, Col. 15, línea 61 a Col, 16, línea 4).
11	Los enlaces de comunicación con la estación central son con cable o inalámbrica.	No menciona.	
12	Los enlaces de comunicación con la estación central son parte de un enlace de comunicación bidireccional.	No menciona.	

Los documentos D1 y D4 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones dependientes 10 a 12 porque divulgan un proceso y sistema de procesamiento que proporciona el tratamiento de muchas formas de residuos, tales como residuos médicos y alimenticios, que reducen el volumen de residuos sólidos y neutraliza la actividad biológica de este tipo de residuos al mismo tiempo, de este modo facilitar la eliminación de los materiales potencialmente insalubres

o peligrosos. La neutralización biológica se lleva a cabo cortando el material de desecho y mezclándolo con una corriente de circulación de fluido, tal como agua que es sobrecalentada a una temperatura que efectúa la desinfección o la esterilización de acuerdo con las necesidades del usuario (Pág. 1, Fl. 1, resumen). Y métodos y aparatos para el procesamiento de envases reciclables. En una realización, se proporciona un conjunto que comprende un puerto de admisión, una pluralidad de dispositivos de densificación cada uno configurados para densificar un recipiente reciclable, un medio legible por ordenador en el que se almacena información del contenedor, un dispositivo de escaneo para determinar una característica del contenedor, y un procesador el cual selecciona uno de la pluralidad de dispositivos de al recipiente reciclable debe ser transmitido basado en la característica determinada por el dispositivo de escaneo (Pág. 1, Fl. 1, resumen); correspondientemente.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones dependientes 10 a 12 y el sistema de D1 consiste en que no se menciona que el aparato de cumplimiento incluye un enlace de comunicaciones, en donde dicho enlace es con cable o inalámbrico, ni que dicho enlace es bidireccional.

El efecto que logra el incluir un enlace de comunicaciones, en donde dicho enlace es cableado o inalámbrico y bidireccional, es que permite la comunicación bidireccional entre el sistema y una estación central para entregar y recibir comandos asociados a la operación del sistema.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D1 para permitir la comunicación bidireccional entre el sistema y una estación central, con el fin de entregar y recibir comandos asociados a la operación del sistema?”.

Sin embargo, la utilización de un enlace de comunicaciones cableado o inalámbrico y bidireccional para permitir la comunicación bidireccional entre el sistema y una estación central, con el fin de entregar y recibir comandos asociados a la operación del sistema, ya está divulgada en el documento D4 que se refiere a que incluye una instalación central (1010), que mantiene el archivo de almacenamiento electrónico (1011). La instalación central (1010) se comunica con los ordenadores (260A) - (260D) través de la red (1020). La red (1020) puede emplear cualquier infraestructura de comunicaciones adecuadas y/o protocolo(s). Por ejemplo, la red (1020) puede incluir el Internet, una red inalámbrica LAN, WAN, o cualquier combinación de los mismos. En una realización, la red (1020) puede soportar la comunicación bidireccional entre instalación central (1010) y cualquiera de los ordenadores (260), de tal manera que la comunicación puede ser iniciada por cualquiera de instalación central (1010) o el ordenador(es) (260) (Pág. 21, Col. 15, línea 61 a Col, 16, línea 4).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la comunicación entre la estación central y los ordenadores a través de una red LAN o WAN que soporta una comunicación bidireccional del documento D4 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 10 a 12 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,427,737	1, 5, 6, 8, 9, 13 a 15, 17 y 18	Novedad/Nivel Inventivo
		7	Nivel Inventivo
D2	US 2010/0314221	2, 3	Nivel inventivo
D3	US 8,567,702	4	Nivel inventivo

D4	US 7,416,142	10 a 12	Nivel inventivo
----	--------------	---------	-----------------

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 (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-09-08

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Angelica Maria Ramirez

Diego Gonzalez

Title: APPARATUS FOR SEPARATING PARTICULATES FROM A SUSPENSION, AND USES THEREOF

Abstract: Source: US2004188340A The present invention includes an apparatus for separating particulates from a fluid in a suspension, comprising: a housing defining a frusto-conically shaped inner chamber with an inner wall, an inlet and a first outlet communicating with the chamber, and a second outlet; and a spinning assembly with a hollow interior mounted in the chamber, the assembly being shaped to define an annular gap with the chamber inner wall, the hollow interior communicating with the second outlet, and the hollow interior communicating with the annular gap for flow of fluid materials from the gap into the interior and out of the second outlet in response to rotation of the spinning assembly. The separator finds application in the preparation of **waste** products such as municipal sewage sludge for processes that produce useful materials including gas, oil, specialty chemicals, fertilizer, and carbon solids, in reliable purities and compositions, and with high energy efficiency.

Classifications:

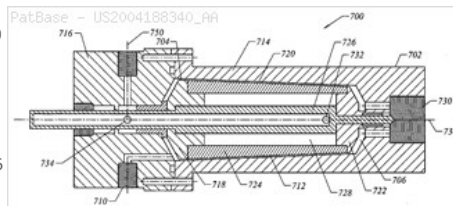
International (IPC 8-9): B09B3/00 C10G1/10 C10L3/00 C10L5/40 A01C3/00 A23K1/00 A23K1/175 A23L1/00 B01D3/00 B01D3/06 B01D3/14 B01D5/00 B01D53/00 B01D53/86 B01D63/16 B01J10/00 B01J19/00 B01J19/18 B01J3/00 B04B5/12 B09C1/02 B09C1/08 B29B17/00 C01B31/02 C01B7/00 C01B7/19 C02F1/68 C02F1/70 C02F11/00 C02F11/08 C02F11/10 C02F11/18 C05B17/00 C05F1/00 C05F11/00 C05F3/00 C05F5/00 C05F7/00 C05F9/00 C05G1/00 C07C1/00 C07C1/20 C07C4/00 C07C7/00 C07C9/00 C07H15/04 C07H15/06 C07H5/04 C07H5/06 C08J11/10 C10B1/00 C10B35/00 C10B47/00 C10B53/00 C10B53/02 C10B53/07 C10B7/10 C10G1/00 C10G1/02 C10G1/04 C10G1/06 C10G3/00 C10G45/00 C10G9/00 C10L1/00 C10L1/02 C10L1/04 C10L3/06 C10L5/00 C11B13/00 C11B13/04 C11B3/00 (Advanced/Invention); B01D63/00 B09B3/00 C02F1/38 C02F103/20 C02F103/22 C02F11/10 C02F11/12 C05F1/00 C05F3/00 C05F7/00 C05F9/00 C07C1/00 C07H15/04 C07H15/06 C10G1/00 C10G1/06 C10G1/10 C10G3/00 C10L1/04 (Advanced/Non-invention); A23K1/00 A23K1/175 A23L1/00 B01D53/00 B01D53/86 B09B3/00 B29B17/00 C01B7/00 C02F11/00 C02F11/06 C02F11/10 C05B17/00 C05F1/00 C05F11/00 C05F3/00 C05F5/00 C05F7/00 C05F9/00 C05G1/00 C07C1/00 C07H15/00 C07H5/00 C08J11/00 C10B53/00 C10B53/07 C10G1/00 C10G45/00 C10L1/00 C10L3/00 C10L5/40 C11B13/00 (Core/Invention); C05F1/00 C05F3/00 C05F7/00 (Core/Non-invention); C01B C05G C07C C10G C10L (Subclass/Invention)

International (IPC 1-7): A01C3/00 B01D53/00 B01D53/86 B01D63/16 B01J10/00 B09B3/00 B09B3/02 B09B3/02 B29B17/00 C01B7/19 C10L11/04 C02F11/00 C05F17/00 C05F17/02 C05F5/00 C05G C05G0/00 C05G1/00 C07C1/00 C07C4/00 C10B35/00 C10G1/00 C10G1/00 C10L1/00 C10L1/04

CP: C07H5/06 C10G3/40 C10G2300/807 C02F1/02 C02F1/04 C02F1/44 C02F11/18 C02F2103/28 C02F2103/322 C02F2103/36 C02F2209/02 C02F2209/03 C05F1/00 C10G9/005 C10L1/00 C10L1/04 C10L3/12 C10L5/40 C10G1/047 A61L11/00 B01J19/18 B01J19/20 B01J2219/00006 B01J2219/00083 B01J2219/00779 B03B9/06 C10G1/045 C10G2300/805 C10G2300/1018 C10G2300/4006 C10G2300/4012 C05F3/06 B01D3/009 B01D3/06 B01D3/148 B01D5/0036 B01D63/16 B04B5/12 C02F1/38 C02F11/10 C02F11/121 C02F2103/20 C02F2103/22 C05B17/00 C05F1/005 C05F3/00 C10B53/00 C10B53/02 C10B53/07 C10G1/00 C10G2300/1003 C10G2300/1014 C10G2300/202 C10G2300/205 C10G2300/304 C10G2300/307 C10G2400/26 Y02E50/14 Y02E50/343 Y02E50/30 C10G1/002 C10G1/02 C10B47/00 C10G1/00 Y02W30/43 Y02W10/33 Y02W10/37

European: A61L11/00 B01D3/00R B01D3/06 B01D3/14B4 B01D5/00F10 B01D63/16 B01J19/18 B01J19/20 B03B9/06 B04B5/12 C02F11/18 C05B17/00 C05F1/00 C05F1/00D C05F3/00 C07H5/06 C10B53/00 C10B53/02 C10B53/07 C10G1/00 C10G1/00B C10G1/02 C10G1/04E C10G1/04W C10G1/10 C10G3/00 C10G9/00L C10L1/00 C10L1/04 C10L3/12 C10L5/40 L01J219/00A2B L01J219/00B2D2D L01J219/00D2D M02F1/02 M02F1/04 M02F1/38 M02F1/44 M02F103/20 M02F103/22 M02F103/28 M02F103/32B M02F103/36 M02F11/10 M02F11/12C M02F209/02 M02F209/03 Y02E50/14 Y02E50/30

US: 201/21 201/25 201/25S 202/118 202/26 202/260 202/260S 202/262 202/262S 202/96 202/96S 208/15 208/15S 210/321.67 210/321.670S 210/321.68 210/321.680P 210/321.87 210/650 210/731 210/749 210/774 210/806 422/184.1 422/187 422/187S 422/188 422/188S 422/198 422/198S 422/600 422/600S 422/608 423/445.00RS 423/445.00S 423/484 423/484P 44/605 44/606 536/55.3 536/55.300 585/1 585/15 585/16 585/16P 585/1S 585/240 585/240P 585/240S 585/241 585/241P 585/242 585/310 585/310S 585/469 585/638 585/733 585/800 585/800S

**Family:**

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AR043944 AA	20050817	AR2004P101030	20040329
AR052014 AA	20070228	AR2005P104103	20050929
AR052644 AA	20070328	AR2005P104130	20050930
AR057141 AA	20071121	AR2006P104263	20060928
AU2004225961 AA	20041014	AU20040225961	20040325
AU2004225961 BB	20100218	AU20040225961	20040325
AU2005292068 AA	20060413	AU20050292068	20050922
AU2005292069 AA	20060413	AU20050292069	20050922
AU2006303016 AA	20070426	AU20060303016	20060929
AU2006303016 BB	20130328	AU20060303016	20060929
AU2009219278 AA	20090903	AU20090219278	20090226
BRPI0408894 A	20060613	BR2004PI08894	20040325
BRPI0515959 A	20080812	BR2005PI15959	20050922
BRPI0516864 A	20080923	BR2005PI16864	20050922
BRPI0617461 A2	20110726	BR2006PI17461	20060929
BRPI0907920 A2	20150728	BR2009PI07920	20090226
CA2517440 AA	20050826	CA20042517440	20040325
CA2517440 C	20120918	CA20042517440	20040325
CA2582351 AA	20070329	CA20052582351	20050922
CA2582364 AA	20070329	CA20052582364	20050922
CA2582364 C	20130813	CA20052582364	20050922
CA2626251 AA	20080416	CA20062626251	20060929
CA2753534 AA	20090903	CA20092753534	20090226
CA2783179 AA	20041014	CA20042783179	20040325
CA2783179 C	20150106	CA20042783179	20040325
CL2006002608 A1	20080222	CL20060002608	20060928
CN101068906 A	20071107	CN200580041172	20050922
CN101379009 A	20090304	CN200580040897	20050922
CN101578234 A	20091111	CN200680047538	20060929
CN102015583 A	20110413	CN200980114820	20090226
CN1871190 A	20061129	CN200480013665	20040325
EP1615862 A2	20060118	EP20040758275	20040325
EP1615862 A4	20110615	EP20040758275	20040325
EP1797023 A2	20070620	EP20050803185	20050922
EP1797023 A4	20110803	EP20050803185	20050922
EP1799793 A2	20070627	EP20050802984	20050922
EP1951618 A2	20080806	EP20060815770	20060929
EP1951618 A4	20091118	EP20060815770	20060929
EP2257510 A1	20101208	EP20090714171	20090226
EP2257510 A4	20110928	EP20090714171	20090226
HK1086815 A3	20060929	HK20060108074	20060718
HK1106788 A3	20080320	HK20070114062	20071224
HK1121733 A3	20090430	HK20090100901	20090202
HK1156596 A3	20120615	HK20110110760	20111011
IL171084 A1	20121129	IL20050171084	20050925
IL182448 A0	20090211	IL20070182448	20070410

IL182449 A0	20090211	IL20070182449	20070410
IL190911 A0	20081103	IL20080190911	20080416
IN01810CN2007 A	20070928	IN2007CN01810	20070430
IN01832CN2007 A	20070831	IN2007CN01832	20070430
IN02440CN2008 A	20090306	IN2008CN02440	20080516
IN02781CN2005 A	20070831	IN2005CN02781	20051027
IN03485CN2007 A	20080627	IN2007CN03485	20070809
IN05989CN2010 A	20110429	IN2010CN05989	20100923
IN223477 B	20081121	IN2005CN02781	20051027
JP2007524498 T2	20070830	JP20060509261T	20040325
JP2008514421 T2	20080508	JP20070534737T	20050922
JP2008514422 T2	20080508	JP20070534738T	20050922
JP2009511734 T2	20090319	JP20080536592T	20060929
JP2011515509 T2	20110519	JP20100547871T	20090226
JP2012082434 A2	20120426	JP20110268778	20111208
JP5036303 B2	20120926	JP20060509261T	20040325
JP5486767 B2	20140507	JP20070534738T	20050922
KR101419756 B1	20140715	KR20087011765	20060929
KR20060002888 A	20060109	KR20057018369	20050928
KR20070058673 A	20070608	KR20077009628	20070427
KR20070060138 A	20070612	KR20077009625	20070427
KR20080063842 A	20080707	KR20087011589	20080515
KR20080064866 A	20080709	KR20087011765	20060929
KR20100122103 A	20101119	KR20107021528	20090226
MX2007003808 A1	20070605	MX20070003808	20070329
MX2007003898 A1	20070607	MX20070003898	20070330
MXPA05010366 A1	20060308	MX2005PA10366	20050927
NO20054596 A	20051223	NO20050004596	20051006
NO20054596 A0	20051006	NO20050004596	20051006
NO20071923 A	20070621	NO20070001923	20070416
NO20071925 A	20070621	NO20070001925	20070416
NO20081895 A	20080708	NO20080001895	20080422
NZ588214 A	20121026	NZ20090588214	20090226
PA8599201 A1	20041008	PA20040085992	20040326
PE07802006 A1	20060918	PE20050001156	20050929
PE07812006 A1	20060915	PE20050001157	20050929
PE08602007 A1	20070904	PE20060001253	20061016
PE10232004 A1	20050210	PE20040000325	20040326
RU2005133203 A	20060810	RU20050133203	20040325
RU2007116133 A	20081110	RU20070116133	20050922
RU2007116134 A	20081110	RU20070116134	20050922
TH70435 A	20050907	TH20041001089	20040326
TW200505839 A	20050216	TW20040108415	20040326
TW200626228 A	20060801	TW20050133566	20050927
TW200628600 A	20060816	TW20050133564	20050927
TW200732467 A	20070901	TW20060136026	20060928
US2004188340 AA	20040930	US20030716837	20031118
US2004192980 AA	20040930	US20030717076	20031118
US2004192981 AA	20040930	US20030716839	20031118
US2005113611 AA	20050526	US20040954691	20040929
US2006004237 AA	20060105	US20040957540	20040930
US2007088157 AA	20070419	US20050293757	20051202
US2007098625 AA	20070503	US20060529825	20060929
US2009062581 AA	20090305	US20080140899	20080617
US2011306808 AA	20111215	US20110213454	20110819
US2015060258 AA	20150305	US20140462493	20140818
US7179379 BB	20070220	US20030716837	20031118
US7301060 BB	20071127	US20040957540	20040930
US7476296 BB	20090113	US20030716839	20031118
US7692050 BB	20100406	US20040954691	20040929
US7771699 BB	20100810	US20060529825	20060929
US8003833 BB	20110823	US20030717076	20031118
US8809606 BB	20140819	US20110213454	20110819
US8877992 BB	20141104	US20080140899	20080617
WO04087619 A2	20041014	WO2004US09037	20040325
WO04087619 A3	20060413	WO2004US09037	20040325
WO06039354 A2	20060413	WO2005US34880	20050922
WO06039354 A3	20061005	WO2005US34880	20050922
WO06039355 A2	20060413	WO2005US34881	20050922
WO06039355 A3	20081030	WO2005US34881	20050922
WO07046858 A1	20070426	WO2006US14867	20060420
WO07047063 A2	20070426	WO2006US38024	20060929
WO07047063 A3	20090409	WO2006US38024	20060929
WO09108761 A1	20090903	WO2009US35258	20090226
WO09108761 A9	20100218	WO2009US35258	20090226
ZA200507817 A	20070425	ZA20050007817	20050927

Priority:

US20030458520	20030328	US20030458520P	20030328	US20030717076	20031118
WO2004US09037	20040325	US20030716839	20031118	JP20060509261	20040325
US20030716837	20031118	CA20042517440	20040325	CA20042783179	20040325
US20050293757	20051202	US20050721836P	20050928	US20060529825	20060929
US20050727491P	20051017	US20060778034P	20060228	US20060812275P	20060609
US20060840207P	20060825	US20050727481P	20051017	US20040954691	20040929
WO2005US34881	20050922	WO2005US34880	20050922	US20040957540	20040930
US20080037914	20080226	US20080140899	20080617	WO2006US38024	20060929
WO2009US35258	20090226	US20110213454	20110819	CA20122517440	20120731
US20140462493	20140818				

Probable Assignee: SYNPET TEKNOLOJI GELISTIRME AS

Assignee(s): (std): ADAMS TERRY N ; APPEL BRIAN S ; CARNESI MICHAEL CHARLES ; LANGE WILLIAM F ; ROBERTS MICHAEL J ; FREISS JAMES H ; EINFELDT CRAIG TIMOTHY ; CWT LLC AB ; EINFELDT CRAIG T ; CTW LLC AB ; AB CWT LLC ; AB CWT LLC AB ; HUBBS JOHN C ; EASTMAN CHEM CO ; JONES SHANNON M

Assignee(s): SYNPET TEKNOLOJI GELISTIRME AS ; EASTMAN CHEMICAL COMPANY ; AB CWT LLC460 HEMPSTEAD AVENUEWEST

HEMPSTEADNY11552US ; EASTMAN CHEMICAL CO ; AB CTW LLC

Inventor(s): (std): ADAMS TERRY N ; ADMAS TERRY N ; APPEL BRIAN S ; APPEL BRIAN S FREISS JAMES H L ; BRIAN S APPEL ; CARNESI MICHAEL C ; CARNESI MICHAEL CHARLES ; CHARLES CARNESI MICHAEL ; CRAIG TIMOTHY EINFELDT ; EINFELDT CRAIG C ; EINFELDT CRAIG T ; EINFELDT CRAIG TIMOTHY ; HUBBS JOHN C ; HUBBS JOHN CLARK ; JAMES H FREISS ; FREISS JAMES H ; JONES SHANNON M ; LANGE WILLIAN F ; MICHAEL CHARLES CARNESI ; MICHAEL J ROBERTS ; LANGE WILLIAM F ; ROBERTS MICHAEL J ; TERRY N ADAMS ; TERRY N ADAMS BRIAN S APPEL JA ; TIMOTHY APPEL BRIAN S ADAMS TE ; TIMOTHY EINFELDT CRAIG ; WILLIAM F LANGE

Inventor(s): WILLIAN F LANGE ; ADAMS TERRY ; TERRY NADAMS BRIAN SAPPPEL JAMES HFREISS ; ROBERTS MICHAEL JUS ; SHANNON M JONES ; LANGE WILLIAM FUS ; ROBERTS MICHAEL ; LANGE WILLIAM ; FREISS JAMES HUS ; JONES SHANNON ; EINFELDT CRAIG TIMOTHYUS ; FREISS JAMES ; EINFELDT CRAIG ; CRAIG T EINFELDT ; CARNESI MICHAEL CHARLESUS ; CARNESI MICHAEL ; APPEL BRIAN SUS ; APPEL BRIAN S ADAMS TERRY N ROBERTS MICHAEL J LANG ; APPEL BRIAN ; ADAMS TERRY NUS

Agent(s): NAISMITH ROBERT STEWART ET AL; SHANKS ANDREW; MORGAN LEWIS AND BOCKIUS LLP; BRETT L NELSON EASTMAN CHEMICAL CO; MORGAN LEWIS AND BOCKIUS LLP (SF); DOWNS RACHLIN MARTIN PLLC; KOHLER THOMAS D

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA ZM ZW

Title: METHOD AND EQUIPMENT FOR SANITIZATION OF MEDICAL WASTE

Abstract: Source: US5620654A Equipment for automatically sanitizing medical waste is mounted in a tightly closable housing (2) provided with charge and discharge openings (9, 10). The housing contains a shredder (20) for comminuting the inserted raw waste and for conveying the shredded material to a mixing vessel (32) where it is diluted by water and thoroughly mixed; and a container (27) for storing tubes filled with several kinds of sanitizing materials and which is configured to dispense the required number and kinds of tubes into the shredder in accordance with the pH value of the mixture in the vessel signalled to a selective valve mechanism (39) by a sensor attached to the vessel. The equipment further includes a pump (33) for recirculating liquid from the vessel to the shredder, and a pump (34) for draining fluid from the mixing vessel. A conveyor (25) conveys the sanitized waste out of the vessel and out of the housing. Electronic and control equipment is provided for operating the various components.

Classifications:

International (IPC 8-9): A61L11/00 A61L2/18 B09B3/00 (Advanced/Invention);

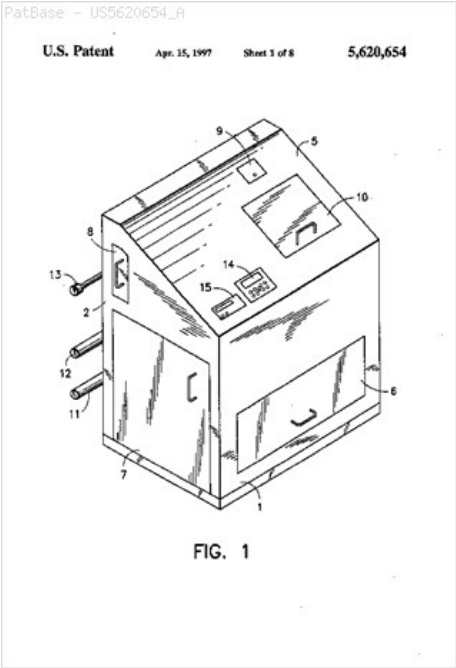
A61L11/00 B09B3/00 (Core/Invention)

International (IPC 1-7): A61L11/00 A61L2/18 A62D3/00 B02C B02C18/40 B02C19/12 B09B3/00

CPC: A61L11/00 B02C19/0075 B09B3/0075 Y10S588/90

European: A61L11/00 B02C19/00W6 B02C19/12M B09B3/00M

US: 422/28 422/3 588/205 588/218 588/900



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AT200039 E	20010415	AT19950630001T	19950105
AU199510096 A1	19950720	AU19950010096	19950109
AU684323 B2	19971211	AU19950010096	19950109
CA2139689 AA	19950711	CA19952139689	19950106
CA2139689 C	19991005	CA19952139689	19950106
DE69520458 D1	20010503	DE19956020458	19950105
DE69520458 T2	20010712	DE19956020458T	19950105
EP0662346 A1	19950712	EP19950630001	19950105
EP0662346 B1	20010328	EP19950630001	19950105
ES2156598 T3	20010701	ES19950630001T	19950105
IL108311 A0	19940412	IL19940108311	19940110
IL108311 A1	19990922	IL19940108311	19940110
US5620654 A	19970415	US19950369533	19950105

Priority:

IL19940108311 19940110 CA19952139689 19950106

Probable Assignee: MCM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES INC

Assignee(s): (std): BENI MOSENSON ; BENI MOSENSON KIRYAT TIVON ; MOLEDET KFAR BNEI BRITH ; MOLEDET KFAR BNEI BRITH MOSHAV ; MOSHAV SHITUFI HAKLAI LTD ; MOSENSON BENI ; MOSENSON MOLEDET

Assignee(s): VINTAGE CAPITAL GROUP LLC ; MOLEDET KFAR BNEI BRITH MOSHAV SHITUFI HAKLAI LTD ; MOLEDET KFAR BNEI BRITH MOSHAV SHITUFI PAKLAI LTD ; CAPRIUS INC ; MCM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES INC ; MCM ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES LTD

Inventor(s): (std): BENI MOSENSON ; MOSENSON BENI

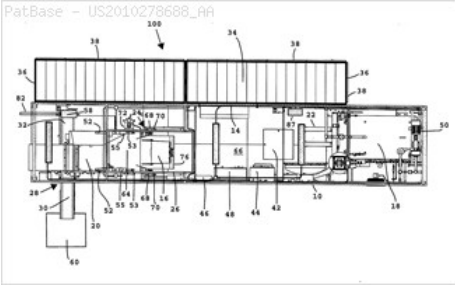
Designated states: AT BE DE ES FR GB IT NL

Title: CONTAINERIZED MEDICAL WASTE TREATMENT SYSTEM AND RELATED METHOD

Abstract: Source: US2010278688A A containerized medical waste treatment system for sterilizing and processing waste. The system includes an elongate, substantially enclosed container-like structure with an access door on at least one lateral side to accommodate the entry of moveable carts containing medical waste. The system further includes an autoclave for sterilizing medical waste, a shredder for processing the load after sterilization, a tipper for transferring the waste held in carts into the shredder, and a moveable roof panel for providing clearance for a cart that has been elevated by the tipper. At least one conveyor belt for receiving and directing sterilized, shredded waste into a previously positioned waste container is included. The system can perform an autoclave sterilization method which includes relatively short evacuation and heating cycles to remove air pockets within the mass of the load to reduce autoclave treatment times.

Classifications:

International (IPC 8-9): A61L11/00 A61L2/04 A61L2/07 A61L2/24 A61L2/26 B65G41/00 B65G47/00 (Advanced/Invention); A61L2/04 (Core/Invention)
CPC: A61L11/00
European: A61L11/00
US: 422/119 422/119S 422/26 422/26P 422/291 422/291S 422/297 422/297S 422/309 422/309S



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
CA2744542 AA	20100527	CA20092744542	20091124
US2010278688 AA	20101104	US20090625378	20091124
WO10060111 A1	20100527	WO2009US65823	20091124

Priority:
US20080117573P 20081124 US20090625378 20091124 WO2009US65823 20091124

Probable Assignee: MEDCLEAN TECHNOLOGIES INC

Assignee(s): (std): CRAMER PAUL ; MEDCLEAN TECHNOLOGIES INC ; TANAKA DAMIEN

Inventor(s): (std): CRAMER PAUL ; TANAKA DAMIEN

Agent(s): MCCARTER AND ENGLISH LLP HARTFORD CITYPLACE I; GIARRATANA MARK D ET AL

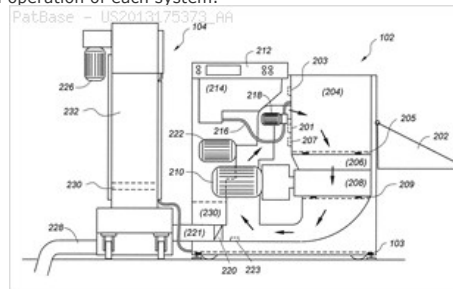
Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PE PG PH PL PT RO RS RU SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Abstract: Source: US2013175373A An integrated **medical waste** management and treatment system may include sensors, interlocks, communications links and/or other features for determining if the **waste** itself, the decontaminating disinfectant used in the process, or the status of the system are consistent with recommended or authorized system operation. System operation may be terminated if a condition inconsistent with recommended or authorized system operation is detected. Such compliance apparatus may include an electronic scale for determining the weight of the **waste** loaded into the receiver compartment, a metal detector, or a sensor for determining if the decontaminating disinfectant is a recommended or authorized disinfectant. A communications link may be provided one or more systems to transmit information to a central station to deliver updates or commands associated with the recommended or authorized operation of each system.

International (IPC 8-9): A61G12/00 A61G19/00 A61L A61L11/00 A61L2/16 A61L2/18 B02C18/00 B02C23/00 B02C23/08 B02C23/36 B02C23/40 B02C25/00 B09B3/00 B09B5/00 (Advanced/Invention);
A61L (Subclass/Invention)

CPC: B02C23/00 B02C23/08 B02C23/36 B02C23/40 B02C25/00 A61L11/00
B02C19/0075 B02C23/12 B02C23/18 A61L2/186 B09B3/0075

US: 241/33 241/36 241/41 241/46.02



Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2013207988 AA	20130718	AU20130207988	20130110
CA2865703 AA	20140620	CA20132865703	20130110
CN104159620 A	20141119	CN201380005020	20130110
CO7071104 A2	20140930	CO20140140881	20140701
EA201491341 A1	20150331	EA20140091341	20130110
EP2802361 A1	20141119	EP20130736034	20130110
IL233561 A0	20140831	IL20140233561	20140708
IN05778DN2014 A	20150410	IN2014DN05778	20140710
JP201551131 T2	20150416	JP20140552294T	20130110
MX2014008453 A1	20150309	MX20140008453	20140710
US2013175373 AA	20130711	US20130737461	20130109
WO13106551 A1	20130718	WO20133US21005	20130110

US20120585022P 20120110 US20130737461 20130109 WO2013US21005 20130110

Assignee(s): (std): BORIS INDYCH ; DWIGHT MORGAN ; INDYCH BORIS ; LITINSKY YURI ; STERIMED MEDICAL WASTE SOLUTIONS UK LTD ; MORGAN DWIGHT ; WEISS MEIR ; MEIR WEISS ; YURI LITINSKY

Inventor(s): (std): MORGAN DWIGHT ; WEISS MEIR ; LITINSKY YURI ; INDYCH BORIS

Inventor(s): WEISS MEIRIL ; YURI LITINSKY ; MORGAN DWIGHTGB ; BORIS INDYCH ; DWIGHT MORGAN ; INDYCH BORISIL ; LITINSKY YURIIL ; MEIR WEISS

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BN BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PA PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW

Title: PLASTIC SYRINGE DESTRUCTION DEVICE

Abstract: Source: AU199055187A 1. A plastic syringe destruction device having a cylinder (13) defining a chamber 14 having an open upper end for receiving a plurality of used plastic syringes cover means (31) for selectively closing said open end of said cylinder chamber and a piston (19) slidably mounted in said cylinder (13) opposite said cover means (31) characterized in having a heating disc (33) for heating the syringes (15) in said chamber (14) to a temperature sufficient to permit remolding of the syringes (15) and in that said piston (19) is slidably mounted in said chamber (14) for compacting the heated syringes (15) in said chamber (14) against said cover means (31) under a pressure sufficient to remold the heated syringes into a set compacted mass.

Classifications:
International (IPC 8-9): A61M5/00 (Advanced/Invention);
A61M5/00 (Core/Invention)
International (IPC 1-7): A61M5/00

Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU199055187 A1	19911121	AU19900055187	19900521

Priority:

AU19900055187 19900521

Probable Assignee: ARTHUR J YERMAN
Assignee(s): (std): ARTHUR J YERMAN
Assignee(s): YERMAN ARTHUR J ; YERMAN MARGARET E
Inventor(s): (std): YERMAN ARTHUR J
Inventor(s): ARTHUR J YERMAN