



DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA
PRODUCIR HUEVOS MULTIFORMES COCIDOS EN PARRA.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE RAMIRO CARMONA GARCIA

DOMICILIO _____

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., _____

Superintendencia de Industria y Comercio
No. 12-172479- -00000-0000
Fecha: 2012-10-02 12:29:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50



FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

1 SOLICITUD DE: ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de

2 SOLICITANTE
Nombre: RAMIRO CARMONA GARCIA
Direccion: Ave 15 N° 17-128 casa 10 Chia
Nacionalidad o domicilio: Colombiano Bogotá
Lugar de Constitución: Colombia
Teléfono 8619079 Fax
E-mail calidorg@yahoo.com
IDENTIFICACION
☒ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro
Cúal:
Número: 3.407.162

3 REPRESENTANTE O APODERADO
Nombre:
Direccion:
Teléfono Fax
E-mail
IDENTIFICACION
☐ C.C. ☐ NIT
☐ C.E. ☐ Otro
Cúal:
Número: TP

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelantan ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder)

4 INVENTOR (ES)
Nombre: RAMIRO CARMONA GARCIA
Direccion: Ave 15 N° 17-128 casa 10 Chia C/marca
Nacionalidad o Domicilio Colombiano Bogotá

5 TITULO (54) : PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PRODUCIR HUEVOS MULTIFORMES COCIDOS EN BARRAS

6 15

7 Clasificación internacional (51)

8 Prioridad ☐ Si ☐ No	(33) Pais de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud

9 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los
☒ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses

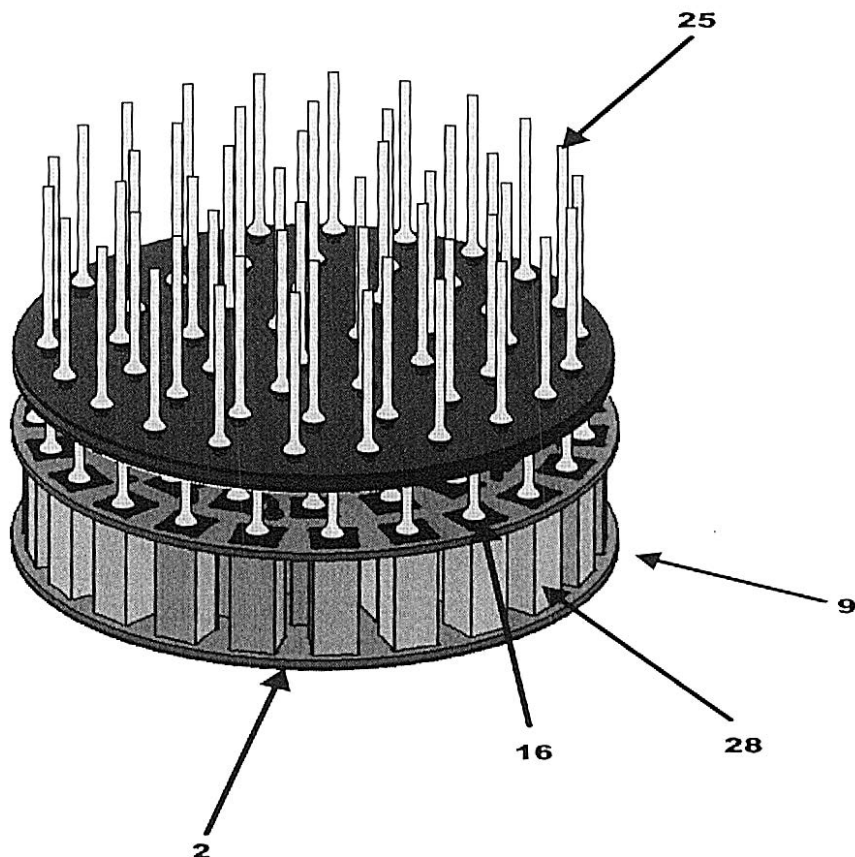
10 Comprobante de pago No. Fecha

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

11 Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentacion de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en publicacion.
- ☐ Comprovante de pago por reivindicacion de prioridad.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representacion legal de la persona juridica peticionaria, en cuanto no esten inscritas en alguna Camara de Comercio Colombiana.
- ☐ Poder, si fuese el caso.
- ☐ Certificado de la fecha de presentacion de la solicitud prioritaria expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindicara prioridad
- ☐ Traduccion simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesion del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Resumen
- ☒ Descripcion de la invencion.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredita la licencia o autorizacion de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indigenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de deposito del material biologico
- ☒ Arte final 12 x 12 cm.
- ☐ De ser el caso, informacion sobre otras solicitudes de patente o titulos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invencion de esta solicitud.

12 FIGURA CARACTERISTICA:



13 Solicito la concesion de la patente

NOMBRE: RAMIRO CARMONA GARCIA

FIRMA:

C.C. 3.407.162 TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página

SOLICITUD	
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE	
1 APLICACIÓN A:	
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad	
☐ Presentación solicitud ☐ Exámen de patentabilidad ☐ Tasas de mantenimiento	
2 BENEFICIARIO	IDENTIFICACION
Nombre: <u>RAMIRO CARMONA GARCIA</u>	☒ C.C. ☐ NIT
Dirección: <u>AV. 15 # 17-12B CASA 10. CHIA</u>	☐ C.E. ☐ Otro
Nacionalidad o Domicilio: <u>COLOMBIANO</u>	Número: <u>3.407.162</u>
Teléfono: <u>8619079</u>	
En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.	
3 Anexos	
Micro, pequeñas y medianas empresas	
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea	
☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004	
Universidades públicas o privadas	
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
Entidades sin ánimo de lucro	
☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio	
4 Solicito la reducción de la tasa de patente,	Nombre <u>RAMIRO CARMONA GARCIA</u>
	Firma <u>[Firma]</u>
	C.C. <u>3.407.162</u> TP
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página	

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 100073	
				Bogotá D.C., Octubre 01 de 2012 - 15:06:08	
RECIBIDO DE : RAMIRO CARMONA GARCIA				CC 3.407.162	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	532956782	01/10/2012	237.500.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO	
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1120 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCION	147.500.00	147.500.00	
				=====	
				\$147.500.00	
SON: **CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE***					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-172479- -00000-0000 Fecha: 2012-10-02 12:29:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 50					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
, Octubre 1 de 2012 - 15:06:09					

FIGURAS

2- 6x6

2- 12x12

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-172479- -00000-0000

Fecha: 2012-10-02 12:29:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
TARJETA ARCHIVO TEMATICO

Industria y Comercio

PATENTE DE INVENCION

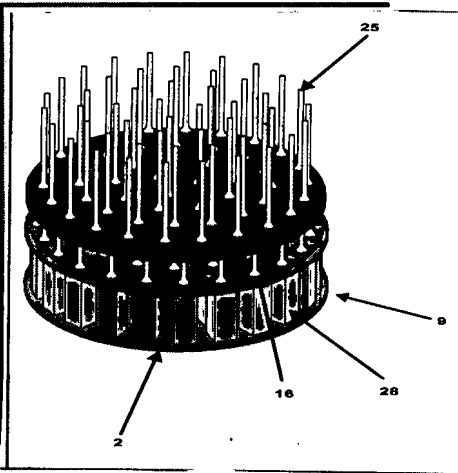
PCT

MODELO DE UTILIDAD

DISEÑO INDUSTRIAL

SUPERINTENDENCIA

(21) No. De solicitud:		(22) Fecha de solicitud:	
(71) Clasificacion internacional:			
(71) Solicitante (s) RAMIRO CARMONA GARCIA			
(72) Inventor (es) RAMIRO CARMONA GARCIA			
(74) Agente			
(30) Prioridad	(31) No.Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais
(85) Fecha inicio fase internacional:		(87) Publicacion internacional:	
(85) Datos relativos a la presentacion de la solicitud PCT		Fecha:	
Fecha de presentacion de la solicitud:		No. Publicacion: WO	
No. De solicitud PCT/			



(54) Titulo PROCESO Y DISPOSITIVO PARA PRODUCIR HUEVOS
MULTIFORMES COCINADOS EN BARRAS

(57) Resumen: Esta invención se refiere a un proceso y sus dispositivos para formarhuevos cocinados multiformes; redondos, cuadrados, rectangulares, etc. en barra y su método, para lo cual se forma primero la yema en barra cocinándola dentro de moldes para luego en otro molde mas amplio multiforme adicionarle la clara y así formar el huevo cocinado que es sometido a un proceso de pasteurización corte en tajadas y empaque. En la actualidad se presenta mucha dificultad para servir el huevo cocido en los hoteles, restaurantes, casas de banquetes y hogares

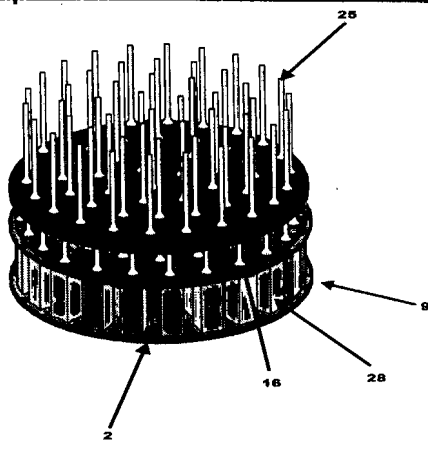
CONTINUA AL RESPALDO

, debido a las molestias que representa el tener que desinfectarlos, cocinarlos, pelarlos y después cortarlos de tal forma que las tajadas queden con la yema y la clara en sus justas proporciones con el fin de no afectar las propiedades alimenticias de cada una

Actualmente al cocinar y cortar los huevos, de gallina, o de cualquier otra ave se pierde producto (más del 30%) porque en ambos extremos, del huevo, quedan con clara únicamente.

Por lo tanto, se trata de presentar una nueva forma de preparar los huevos normales, cocinados, de manera que permita disminuir el tiempo de preparación, rebajar los desperdicios, reducir los costos y, por ende, mejorar la presentación del huevo cocido en la elaboración de ensaladas, hamburguesas, perros calientes, paellas, pizzas y otros platos de la cocina normal, tanto en los hogares como en los hoteles, restaurantes, casas de banquetes, etc.

21
22
31
32
33
51
74



57 RESUMEN

Esta invención se refiere a un proceso y sus dispositivos para formarhuevos cocinados multiformes; redondos, cuadrados, rectangulares, etc. en barra y su método, para lo cual se forma primero la yema en barra cocinándola dentro de moldes para luego en otro molde mas amplio multiforme adicionarle la clara y así formar el huevo cocinado que es sometido a un proceso de pasteurización corte en tajadas y empaque. En la actualidad se presenta mucha dificultad para servir el huevo cocido en los hoteles, restaurantes, casas de banquetes y hogares

72 RAMIRO CARMONA GARCIA

CONTINUA AL RESPALDO

71 RAMIRO CARMONA GARCIA

54 TITULO PROCESO Y DISPOSITIVO PARA PRODUCIR HUEVOS MULTIFORMES COCINADOS EN BARRAS

, debido a las molestias que representa el tener que desinfectarlos, cocinarlos, pelarlos y después cortarlos de tal forma que las tajadas queden con la yema y la clara en sus justas proporciones con el fin de no afectar las propiedades alimenticias de cada una

Actualmente al cocinar y cortar los huevos, de gallina, o de cualquier otra ave se pierde producto (más del 30%) porque en ambos extremos, del huevo, quedan con clara únicamente.

Por lo tanto, se trata de presentar una nueva forma de preparar los huevos normales, cocinados, de manera que permita disminuir el tiempo de preparación, rebajar los desperdicios, reducir los costos y, por ende, mejorar la presentación del huevo cocido en la elaboración de ensaladas, hamburguesas, perros calientes, paellas, pizzas y otros platos de la cocina normal, tanto en los hogares como en los hoteles, restaurantes, casas de banquetes, etc.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
PATENTE	☒	MODELO DE UTILIDAD	☐
SOLICITANTES RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES		RAMIRO CARMONA GARCIA	
DISEÑO INDUSTRIAL			
☐			
DOMICILIO	Ave 15 N° 17-128 casa 10 Chia C/marca		
APODERADO			
TITULO	PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PRODUCIR HUEVOS MULTIFORMES COCIDOS EN BARRAS		
CLASIFICACION			
EXPEDIENTE No.	FECHA DE SOLICITUD		ROLLO MICROFILM
CERTIFICADO No.	FECHA DE CONCESION		VIGENCIA DESDE
PRORROGA			HASTA
TRASPASO A	CAMBIO DE NOMBRE		
INVENTOR (ES)			
OTROS			

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
PATENTE	☒	MODELO DE UTILIDAD	☐
SOLICITANTES RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES		RAMIRO CARMONA GARCIA	
DISEÑO INDUSTRIAL			
☐			
DOMICILIO	Ave 15 N° 17-128 casa 10 Chia C/marca		
APODERADO			
TITULO	PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVOS PARA PRODUCIR HUEVOS MULTIFORMES COCIDOS EN BARRAS		
CLASIFICACION			
EXPEDIENTE No.	FECHA DE SOLICITUD		ROLLO MICROFILM
CERTIFICADO No.	FECHA DE CONCESION		VIGENCIA DESDE
PRORROGA			HASTA
TRASPASO A	CAMBIO DE NOMBRE		
INVENTOR (ES)			
OTROS			

PATENTE DE INVENCION

**Titulo: PROCESO Y DISPOSITIVO PARA PRODUCIR HUEVOS
MULTIFORMES COCINADOS EN BARRAS**

RESUMEN

Esta invención se refiere a un proceso y sus dispositivos para formar huevos cocinados multiformes; redondos, cuadrados, rectangulares, etc. en barra y su método, para lo cual se forma primero la yema en barra cocinándola dentro de moldes para luego en otro molde mas amplio multiforme adicionarle la clara y así formar el huevo cocinado que es sometido a un proceso de pasteurización corte en tajadas y empaque. En la actualidad se presenta mucha dificultad para servir el huevo cocido en los hoteles, restaurantes, casas de banquetes y hogares, debido a las molestias que representa el tener que desinfectarlos, cocinarlos, pelarlos y después cortarlos de tal forma que las tajadas queden con la yema y la clara en sus justas proporciones con el fin de no afectar las propiedades alimenticias de cada una

Actualmente al cocinar y cortar los huevos, de gallina, de cualquier otra ave se pierde producto (más del 30%) porque en ambos extremos, del huevo, quedan con clara únicamente.

Por lo tanto, se trata de presentar una nueva forma de preparar los huevos normales, cocinados, de manera que permita disminuir el tiempo de preparación, rebajar los desperdicios, reducir los costos y, por ende, mejorar la presentación del huevo cocido en la elaboración de ensaladas, hamburguesas, perros calientes, paellas, pizzas y otros platos de la cocina normal, tanto en los hogares como en los hoteles, restaurantes, casas de banquetes, etc.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

ARTE PREVIO DE LA INVENCION

El huevo ha sido parte de la dieta humana desde siempre, debido a su rica carga nutricional rica en energía (Kcal) proteínas, grasas, ácidos grasos, vitaminas, potasio, magnesio, calcio, fosforo, hierro y azufre, siendo uno de los alimento de primera necesidad, preparándose de diferentes maneras, prefiriéndose el cocinado por solo necesita agua hirviendo y en la mayoría de los platos el huevo duro por ser decorativo en especial por el contraste blanco amarillo, no dejando de ser una molestia en la preparación en los hoteles, restaurantes, casas de banquetes y hogares, debido a las molestias que representa el tener que desinfectarlos, cocinarlos, pelarlos y después cortarlos de tal forma que las tajadas queden del mismo tamaño con la yema y la clara en sus justasproporciones con el fin de no afectar las propiedades alimenticias de cada unase presenta mucha dificultad para servir

OBJETO DE LA INVENCION

El objetivo de la presente invención es el poder producir huevos cocinados en barra, sin adicionarle ningún compuesto adicional sino solo con la misma clara y yemade un hubo natural que al ser tajado en su longitudestas porciones son idénticas en, sabor, textura, composición y proporción con relación de la clara y la yema de una tajada central de un huevo común y corriente, cocinado.

Otro objetivo es el poder disponer de un huevo cocinado, tajado, pasteurizado, en todo tipo de preparación de comidas donde se necesite, evitando el tener que desinfectarlos, cocinarlos, pelarlos y adicionalmente desperdiciar parte del mismo en alguna preparaciones por no contener los extremos yema.

Otro objeto no menos importante de estos huevos en barra es su fácil que por su forma en barra y por cómodo empaque permite su fácil manipulación permitiendo almacenar el huevo sobrante.

Las características novedosas que consideran como fundamento de la invención son expuestas en particular en las reivindicaciones adjuntas y las ventajas adicionales de del mismo, se entenderán mejor sobre la descripción detallada siguiente con la modalidades preferidas y la debida referencia a los dibujos que la acompañan.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

LaFigura01 Muestra una vista lateral del aerógrafo aspersor de líquido antiadherente

La Figura 02 Muestra una vista en perspectiva de unatapa inferior para formadoras de yemas

La Figura 03 Muestrauna vista en perspectiva desde arriba de laformadora de yemas para huevos cuadrados

La Figura 04 Muestrauna vista en perspectiva desde arriba de la formadora de yemas parahuevos redondos

La Figura 05 Muestrauna perspectiva desde arriba de la tapa superior para formadoras

LaFigura06 Muestrauna vista lateral esquemática de una Pasteurizadora

La Figura 07 Muestrauna vista en perspectiva desde arriba de la placa de agujas

La Figura 08 muestrauna vista en perspectiva desde arriba y una de un corte lateral de la tapa neumática centradora de yemas

La Figura 09Muestra una vista en perspectiva desde arriba formadora de huevos cocidos en barras cuadradas

La Figura 10 Muestrauna vista en perspectiva de una formadora de huevos cocidos en barras redondas

La Figura 11 Muestrauna vista en perspectiva de una formadora de huevos cocidos en barras triangulares

La Figura 12 Muestrauna vista frontal de una yema cruzada por agujas en acero inoxidable

La Figura 13 muestra una vista en perspectiva desde una vista de una cortadora de huevos

La Figura 14. Muestra una formadora de yemas alimentada por la dosificadora de yema líquida

La Figura 15. Muestra una vista en perspectiva desde arriba de una formadora de yemas con tapa inferior y tapa superior

LaFigura 16. Muestra una vista en perspectiva desde arriba la formadora de huevos cuadradosalimentada por la dosificadora de clara

LaFigura 17. Muestra una vista en perspectiva desde arriba la tapa extractoraneumáticacentradora depositando las yemas en barra dentro del molde cuadrado con la placabase con agujas puesta ose parada.

LaFigura 18. Muestra una vista en perspectiva desde arriba la extracción de las barras cuadradas de huevo del molde cuadrado por gravedad

LaFigura 19.Muestra una vista en perspectiva desde arriba la introducción de las yemas en barra, con las agujas centradoras dentro del molde cuadrado

LaFigura 20.Muestra una vista en perspectiva desde arriba de tres barras de huevo;la cuadrada, redonda y triangular

LaFigura 21.Muestra una vista en perspectiva desde arriba frontal de la cortadoracon dispositivo para tajar hasta varias barras de huevo

LaFigura 22. Muestra una vista esquemática lateral del pasteurizador con los moldes con tapa inferior y tapa superior de las formadoras de barras de huevo redondo y de las barras de yemas redondas

La Figura 23 Diagrama de los ocho pasos del proceso de fabricación de barras de huevos multiformes

La Figura 24 Tapa succionadora y dosificadora con inyectores y ventosas

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

1 –PREPARACIÓN

Es la etapa inicial del proceso y contiene las siguientes operaciones:

- a) Purificar los huevos, en una solución desinfectante, con el fin de evitar contaminación o infección durante todo el proceso.
- b) Separar la clara de la yema en una máquina ya existente adecuada para tal fin. Se obtienen, así, los dos componentes líquidos del huevo las yemas 15 y claras 16 cada uno en dos recipientes diferentes.
- c) Rociar líquido antiadherente 23 por ejemplo, aceite comestible), con un aerógrafo industrial 1 ver (figura 01) o con brocha o por inmersión,que los cilindros o tubos formadores de la formadorade yemas para huevos cuadrados 21 ver (fig,03). Esto se hace para que, después de cocinadas las yemas15 se puedan desprender y salir fácilmente.
- d) Colocarla tapa inferior para formadoras de yemas 2 (Fig.02) debajo de la formadora de yemas 3 para huevos cuadradoscon un empaque de celofán y/o polipropileno 17 biorientado para que no se filtre la yema líquida en el

momento de cocinarse. Asegurar la tapa y el empaque con tornillos 18 traspasando sus agujero 14 roscando en las roscas 19 de la formadora 3. o en las tuercas 20

- e) La misma operación del literal c) se hace en:
 - La Formadora de yemas 4 para huevos redondos 23 ver (Fig.04) "Formadora de yemas para huevos redondos"
 - La Formadora de huevos cocidos en barras cuadradas 9 (ver Fig.09).
 - La formadora de huevos cocidos en barras redondas 10 (ver Fig.10).
 - La formadora de huevos cocidos en barras triangulares 11 (ver Fig.11).
- f) Llenar la pasteurizadora 6 (ver Fig.06) con agua y ponerla a enfriar a menos 8 grados centígrados.
- g) Llenar una marmita u olla grande con una columna de agua de 40 centímetros), colocarla en una fuente de calor (parrilla u horno) y poner el agua a calentar hasta que hierva.
- h) Colocar la placa de agujas 7 (verla Fig.07, "placa de agujas") con un empaque 17 de celofán y atornillarla con tornillos 18 a las roscas de la base y/o a tuercas 19 (parte inferior) de la formadora de huevos cocidos en barras cuadradas 9 (figura 09). Estas agujas estas agujas de la placa 7 sirven para sostener las yemas (ya cocinadas) en su parte inferior mientras se cocinan los huevos cuadrados en la formadora 9 de la Fig.9.

2 - MOLDEADO DE YEMAS PARA HUEVOS CUADRADOS

Este procedimiento tiene las siguientes operaciones:

- a) Vaciar con una dosificadora 25, las yemas líquidas (ver numeral 2.1, literal b) en cada uno de los tubos redondos o cilíndricos 26 que tiene la formadora de yemas para huevos cuadrados 9 (Ver Fig.03 "Formadora de yemas para huevos cuadrados") NOTA: Es de anotar que la formadora 3 de la Fig.03 ya tiene la tapa inferior para formadoras de la Fig.02, (como se explicó en el numeral 2.1, literal d).
- b) Colocar la tapa superior para formadoras de yemas 5 (figura 05) sobre el conjunto integrado por la formadora de yemas para los huevos cuadrados 3 (figura #03) y su correspondiente tapa 2 (figura # 02) y atornillarla con un empaque 17 de celofán y/o polipropileno.

3 - COCCIÓN Y PASTEURIZACIÓN DE LAS YEMAS PARA HUEVOS CUADRADOS

Este procedimiento consta de las siguientes operaciones:

- a) Llenar una marmita u olla de acero o aluminio con agua, hasta una altura de 40 centímetros; colocarla en una fuente de calor (parrilla, estufa) y encenderla hasta que hierva. (como se explicó en el numeral 2.1 , literal g)
- b) Introducir en el agua hirviendo el conjunto integrado por: la formadora de yemas para huevos cuadrados 3 (figura # 03), la tapa inferior para la formadora de yemas 2 (figura # 02) y la tapa superior para formadoras de yemas 5 (figura # 05).

NOTA : Este conjunto está lleno de yema líquida.(ver numeral 2.2 , literal

- c) Dejar hervir durante 10 minutos.
- d) Bajar el conjunto de yemas 15, (ya cocinadas en la formadora) e introducirla inmediatamente en la pasteurizadora 6 (ver figura # 06) durante un minuto. En este tiempo las yemas quedan pasteurizadas lo que permite la mejor conservación y calidad de las yemas. Colocar el conjunto en una mesa auxiliar.
- e) Quitar la tapa superior 5 (figura 5) del conjunto de yemas 15 (para huevos cuadrados) ya cocinadas y pasteurizadas y colocarlo en una mesa auxiliar. Colocar la tapa superior 5 (figura # 5) a un lado.

4 - COCCIÓN, FORMACIÓN Y PASTEURIZACIÓN DE LOS HUEVOS CUADRADOS

- a) Colocar , la tapa neumática centradora de yemas 8 (ver figura #08 "Tapa neumática centradora de yemas") sobre el conjunto de yemas 15 cocinadas y pasteurizadas (figura # 03, y descrito en el numeral 2.3 , literal y extraer todas las yemas 15 (succionándolas)
- b) Colocar la tapa neumática, centradora 8 de yemas de la figura # 8, (que sostiene las yemas cocinadas), sobre la formadora de huevos cuadrados 9 (ver figura 9 "Formadora de huevos cocidos en barras cuadradas") y accionar el suiche que le permite a esta máquina neumática sostener mediante vacío, las yemas cocinadas 15 . Esta formadora 9 ya tiene la placa de agujas 7 (ver numeral 2.1, literal h), que le permite a las yemas sostenerse centradamente en su parte inferior por estar incrustadas en las agujas, y al mismo tiempo la tapa neumática, centradora 8, (figura 8) sostiene las yemas en su parte superior, por medio de ventosas de vacío 27, mientras se cocinan las barras de huevo.

NOTA: En los literales a) y b) ,en vez de la tapa neumática de la Figura # 8, se puede remplazar con 4 agujas de acero Inoxidable que atraviesan las yemas y se colocan así : dos agujas a dos centímetros de la parte superior de la yema y dos agujas a dos centímetros de la parte inferior de la yema

(Ver figura #12)

Las yemas 15 así sostenidas se introducen en cada orificio de cada uno de los moldes en tubo cuadrados 28 de la formadora 9 de la figura 09 y así se centran mientras se cocinan

- c) Llenar con una dosificadora 25 vaciando la clara 16 líquida en cada uno de los moldes en tubo cuadrados 28 que tiene la formadora 9, figura 09 - (ver literal b)
- d) Introducir el sistema de los literales b) y c) dentro de la marmita o estufa con agua hirviendo para su cocción.
- e) Dejar cocinar, o hervir, durante dos minutos. Es el tiempo que requieren las yemas para sostenerse porque la clara 16 al cocinarse se endurece y sostiene las yemas 15, sin necesidad de otro soporte.
- f) Retirar la tapa neumática centradora de yemas 8 (figura # 08). Esta tapa neumática se retira sin bajar el sistema de la estufa o parrilla.
- g) Colocar la tapa superior para formadoras 5 (figura # 05) Asegurar la tapa con tornillos 18. Esta tapa 5 se coloca sin retirar o sacar el sistema de la estufa o parrilla u olla (que continua hirviendo).
- h) Dejar hervir durante 18 minutos.
- i) Bajar el conjunto o sistema de formación 9 de los huevos cuadrados 21 (figura 9) e introducirlo inmediatamente en el recipiente de la pasteurizadora 6 (figura # 06) durante un minuto. En este tiempo las barras de huevo cuadrado quedan pasteurizadas, lo que garantiza la duración y la conservación de las características naturales del huevo
- j) Sacar las barras cuadradas de huevo 21 (ya cocinadas Y CON SU YEMA incluida) del conjunto o formadora de huevos cocidos en barras cuadradas 9 (figura 09) y depositarlas en una bandeja para que se enfríen.

5 - MOLDEADO DE YEMAS PARA LOS HUEVOS REDONDOS

Este procedimiento es igual al descrito para el moldeado de yemas para los huevos cuadrados 21 (ver numeral 2.2

El procedimiento consta de las siguientes operaciones:

- a) Vaciar, con una dosificadora 25, las yemas 15 líquidas (ver numeral 2.1, literal b) en cada uno de los tubos redondos o cilíndricos 29 que tiene la formadora de yemas para huevos redondos 4 (ver figura # 04 "Formadora de yemas para huevos redondos")
- b) Colocar la tapa superior 5 (figura 05) sobre el conjunto formado por la formadora de yemas para los huevos redondos 4 (figura # 04) y su correspondiente tapa inferior para formadoras de yemas 2 (figura # 2) y

con tornillos 18 atornillarla presionando un empaque 17 de celofán y/o polipropileno

6 - COCCIÓN Y PASTEURIZACIÓN DE LAS YEMAS PARA HUEVOS REDONDOS

Este procedimiento es igual al descrito para la cocción y pasteurización de las yemas para huevos cuadrados²¹ (ver numeral 2.3)

El procedimiento consta de las siguientes operaciones:

- a) Llenar una marmita u olla de acero o aluminio con agua, hasta una altura de 40 centímetros; colocarla en una fuente de calor (parrilla o estufa) y encenderla hasta que hierva.
- b) Introducir, en el agua hirviendo el conjunto integrado por: la formadora de yemas para huevos redondos 4 (figura # 04); con la tapa inferior para la formadora de yemas 2 (figura # 02) y la tapa superior para formadoras de yemas 5 (figura # 05).

NOTA: Este conjunto está lleno de yema líquida¹⁵. (ver numeral 2.5, literal a)

- c) Dejar hervir durante 15 minutos.
- d) Bajar el conjunto con yemas 15, (ya cocinadas en la formadora) e introducirla inmediatamente en la pasteurizadora 6 (ver figura # 06) durante un minuto. En este tiempo las yemas en barra quedan pasteurizadas lo que permite la mejor conservación y calidad de las yemas. Colocar el conjunto en una mesa auxiliar.
- e) Quitar la tapa superior 5 (figura 05) del conjunto de yemas (para huevos redondos) ya cocinadas y pasteurizadas y colocarlo en una mesa auxiliar. Colocar la tapa superior 5 (figura # 05) a un lado.

7 - COCCIÓN, FORMACIÓN Y PASTEURIZACIÓN DE LOS HUEVOS REDONDOS

Es el mismo procedimiento que se describió para los huevos cuadrados. (ver numeral 2.4)

El procedimiento consta de las siguientes actividades:

- a) Colocar la tapa neumática centradora de yemas 8 (ver Fig.08) "tapa neumática centradora de yemas" sobre el conjunto de yemas cocinadas y pasteurizadas (figura # 04, y descrito en el numeral 2.6 literal

- e) accionar el interruptor o suichey extraer todas la yemas sujetándolas (succionándolas)
- b) Colocar la tapa neumática, centradora de yemas 8 de la Fig.08,(que sostiene las yemas cocinadas), sobre la formadora de Huevo redondos 10 (ver figura 10 "Formadora de huevos cocidos en barras redondas") y accionar el suiche que le permite a estamáuquina neumática sostener, mediante vacío, las yemas 15 cocinadas. Esta formadora ya tiene la placa de agujas de la figura 7 (ver numeral 2.1, literal h), para huevos redondos, que sirve para todas las formadoras de barras de huevo, que le permite a las yemas sostenerse centradamente en su parte inferior, y al mismo tiempo la tapa neumática, centradora, (figura 08) sostiene las yemas en su parte superior, por medio de ventosas de vacío 27, mientras se cocinan las barras de huevo redondas 22.

NOTA : En los literales a) y b) ,en vez de la tapa neumática 8 (figura # 08), se puede remplazar con cuatro agujas 24 de acero inoxidable que atraviesan las yemas y se colocan así: dos agujas 24 a dos centímetros de la parte superior de la yema 15 cocinada y 2 agujas a dos centímetros de la parte inferior de la yema 12 (ver figura #12) Las yemas así sostenidas 12 se introducen en cada cilindro 10 (figura 10) y así se centran mientras se cocinan

- c) Llenar con una dosificadora 25 vaciando la clara 16 líquida en cada uno de los tubos o moldes redondos 31 que tiene la formadora 10 (figura 10 - ver literal b)
- d) Introducir el sistema de los literales b) y c) dentro de la marmita o estufa con agua hirviendo, para su cocción.
- e) Dejar cocinar, o hervir, durante dos minutos. Es el tiempo que requieren las yemas para sostenerse porque la clara al cocinarse se endurece y sostiene las yemas, sin necesidad de otro soporte
- f) Retirar la tapa neumática centradora de yemas 8 (figura # 08). neumática se retira sin bajar el sistema de la estufa o parrilla.
- g) Colocar la tapa superior para formadoras de yemas 5 (figura # 5), asegurar la tapa con tornillos 18. Esta tapa se coloca sin retirar o sacar el sistema de la marmita u olla (que continua hirviendo).
- h) Dejar hervir durante 23 minutos
- i) Bajar el conjunto o sistema de formación de los huevos redondos 10 (figura.N°10) e introducirlo inmediatamente en el recipiente de la pasteurizadora 6 (figura.06, que contiene agua helada) durante un minuto. En este tiempo las barras de huevo redondo 22 quedan pasteurizadas, lo que garantiza la duración y la conservación de las características naturales del huevo

- j) sacar las barras redondas de huevo 21 (ya cocinadas y con la yema incluida) del conjunto o formadora de huevos cocidos en barras redondas 10 (figura 10) y depositarlas en una bandeja para que se enfrien.

NOTA: En este momento se retiran las agujas de acero inoxidable que se habían colocado en el numeral 2.7, literal b)

8 - MOLDEADO DE YEMAS PARA LOS HUEVOS TRIANGULARES

Este procedimiento es exactamente igual al del moldeado de yemas para los huevos cuadrados 21 descrito en el numeral 2.2 porque la yema que se usa para los huevos triangulares 32 es la misma que se usa para los huevos cuadrados 21.

9 - COCCIÓN Y PASTEURIZACIÓN DE LAS YEMAS TRIANGULARES

Este procedimiento es exactamente igual al de las yemas para los huevos cuadrados 21, descrito en el numeral 2.3 porque la yema que se usa para los huevos triangulares es la misma que se utiliza en los huevos cuadrados

10 - COCCIÓN, FORMACIÓN Y PASTEURIZACIÓN DE LOS HUEVOS TRIANGULARES

Este procedimiento es exactamente igual al de los huevos cuadrados descrito en el numeral 2.4 ya que las operaciones y tiempos son similares y lo único que los diferencia es que se usa el molde 11 de la figura # 11 (huevos triangulares) en vez del molde de los huevos cuadrados (figura 9).

11 - CORTE DE LAS BARRAS DE HUEVO COCIDO Y EMPAQUE

Es el procedimiento final y consta de las siguientes actividades u operaciones:

- a) Coger cada barra de huevo cocido, (que está en la bandeja enfriándose) (ver numerales 2.4 y 2.7 literal j) y numeral 2.10] y colocarla en la cortadora de barras de huevo cocido 13 (ver figura # 13) y cortarlas en tajadas para que queden listas para servir y comer.
- b) Coger cada barra de huevo cocido (cuadrada, redonda, triangular u otra forma) ya cortada en tajadas y colocarla sobre la el empaque (de plástico); empacar; ponerle la etiqueta y ordenarla en la caja plástica para su almacenamiento.
- c) Almacenar las cajas plásticas, con las barras de huevo, en el enfriador (cuarto frío) para que estén listas para su despacho.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

La Figura 01 muestra el aerógrafo 1 aspersor cargado del líquido antiadherente por ejemplo el aceite vegetal con el cual se impregna las cavidades 26, internas de las moldes para la fabricación de yemas 3 y 4 al igual que para las cavidades de

La Figura 02 muestra la tapa inferior 2 con sus orificios 14 que sirven igualmente para las formadoras de yemas 3 y 4 como también alas formadoras de huevos poli formes 9, 10 y 11

La Figura 03 muestra la formadora de yemas, para huevos cuadrados y redondos con sus cavidades redondas 26 con la tapa inferior 2

La Figura 04 muestra la formadora de yemas para huevos redondos y triangulares 4 con sus cavidades redondas 29; la diferencia entre la formadora 3 y la 4 es que la formadora 3 para fabricar las yemas 15 en barra de los huevos redondos, sus cavidades 26 son de mayor diámetro

La Figura 05 muestra la tapa superior con orificios 14 para tornillos 18, orificios guías 34 y pequeños orificios respiradores 33 para formadoras de claras 3 y 4

La Figura 06 muestra la Pasteurizadora donde se introducen las formadoras de yemas 3 y 4 y las formadoras de huevos 9, 10 y 11 con sus respectivas tapas inferiores 2 o 7 y superiores 5

La Figura 07 muestra la placa con agujas 7 que centran y sirven de soporte a las yemas 15 en su parte inferior en el proceso de cocción de la clara junto con la tapa neumática centradora de barras de yemas 8 en la parte superior a través de sus ventosas 27 mientras se endurece la clara 16

La Figura 08 muestra la tapa neumática centradora de yemas 8 la cual saca de los moldes de yemas 3 y 4 transporta y centra dentro de los moldes de formado de barras de yema 15 huevos 9, 10 y 11 a través de sus ventosas 27 por medio de vacío.

La Figura 09 muestra la formadora de huevos cocidos en barras cuadradas 9 y sus cavidades cuadradas 28 con la tapa inferior 2

La Figura 10 muestra formadora de huevos cocidos en barras redondas 10 con sus cavidades redondas 31 con tapa inferior 2 instalada.

La Figura 11 muestra formadora de huevos cocidos en barras triangulares 11 con sus cavidades triangulares 35 y su tapa inferior 2 puesta

La Figura 12 muestra una barra de yema cruzada por agujas centradoras en acero inoxidable 11

La Figura 13 muestra la cortadora de barras de huevos¹³ variable diseñada para cortar varias barras de huevos en tajadas de diferentes grosores

La Figura 14. Formadora de yemas ³ con tapa inferior ² alimentada de yema líquida por la dosificadora ²⁵

La Figura 15. Formadora de yemas ³ con tapa inferior ² y tapa superior ⁵ anclada por los tornillos ¹⁸ es sus orificios ¹⁴ y/o anclados en las tuercas ²⁰

La Figura 16. Formadora de huevos cuadrados ⁹ con la tapa inferior ² alimentada de clara por la dosificadora ²⁵

La Figura 17. Tapa neumática ⁸ extractora y centradora de yemas ¹⁵ en barra dentro del molde, extrayendo del molde ³ y depositando yemas ¹⁵ en barra dentro del molde formador huevos en barra cuadrado ⁹ con tapa inferior ² puesta, y separada.

La Figura 18. Extracción de las barras cuadradas de huevo ²¹ del molde cuadrado ⁹

La Figura 19. Introducción de las yemas ¹⁵ en barra, con las agujas centradoras ²⁴ dentro del molde cuadrado ⁹ con tapa inferior ²

La Figura 20. Tres barras de huevo cuadrada ²¹, redonda ²² y triangular ³²

La Figura 21. la cortadora ¹³ cortando las tres barras de huevo; la cuadrada ²¹, la redonda ²² y la triangular ³²

La Figura 22. Yemas ¹⁵ en barra en los moldes ³ con tapa inferior ² y tapa superior ⁵ dentro del pasteurizador ⁶

La Figura 23 diagrama de los ocho zonas del proceso de fabricación de barras de huevos multiformes. **Primera zona** es la de preparación incluye desinfección de los huevos separación de claras y yemas. **Segunda zona**, producción de yemas es la dosificación de la yema líquida dentro de las formadoras de yema en barra para huevos redondos, cuadrados y triangulares junto con su cocción. **Tercera zona**, la de pasteurización. **Cuarta zona** es la de la preparación de los huevos en barra en sus diferentes formas adicionando las barras de yema dentro de los moldes de huevo que previamente se les a adicionado la cantidad de clara líquida para ser cocinadas. **Quinta zona** pasan los huevos en barra a la zona de pasteurización. **Sexta zona** donde los huevos son cortados. **Séptima zona** donde los huevos tajados son empacados. **Octava zona** es la de almacenamiento.

La Figura 24 tapa succionadora y dosificadora con inyectores ³⁷ y ventosas ²⁷ que sostienen la yema ¹⁵ en barra por vacío que ingresa por el núcleo ³⁸ y al mismo tiempo dosifica la clara ¹⁶ líquida de huevo dentro del molde formador de huevos cocinados a través de sus inyectores ³⁷. (ver Fig, 24)

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para producir huevos multiformes cocidos en barras a través de la cocción y pasteurización de la yema en moldes, para luego introducirse centradamente en las cavidades de los moldes para cocinar la clara. Al terminar el tiempo de cocción de los huevos en barra se introducen junto con los moldes en la pasteurizadora y luego se saca y los huevos poli forme en barra para ser cortados y empacados para su almacenamiento **caracterizado porque** comprende las etapas de:
 - a. Purificar los huevos en una solución desinfectante para separar las yemas y las claras en una máquina separadora
 - b. Dosificar por medio de una dosificadora la yema (15) líquida de huevo en los moldes formadores (3) y/o (4) que cuentan con una tapa inferior (2) con empaque (17) que previamente se han impregnado con líquido antiadherente (por ej. aceite vegetal).
 - c. Alimentar con la dosificadora (25) de yema (15) líquida dentro de las cavidades (26) y (29) de las formadoras multiformes (3) y (4) con la tapa inferior (2) y su empaque (17) anclados por tornillos (18) para evitar fugas de yema líquida
 - d. Transformar la yema (15) líquida en barras de yema cocinada, estas formadora de yema en barra (3) y (4) con su tapa inferior (2) y empaque una vez cargada de yema (15) líquidas se cierran estos moldes colocándole la tapa superior (5) con respiraderos (33) para introducirlos dentro de un recipiente con agua hirviendo durante quince minutos, tiempo necesario para que se endurezcan las barras de yema de huevo, para luego pasarlas durante un minuto dentro del recipiente de la pasteurizadora (6) quitar la tapa superior (5) para la extracción.
 - e. Transformar la yema (15) en barra junto con la clara (16) líquida en huevo en barra. sacar la yema (15) en barra por medio de un sistema de ventosas con vacío (27) de la tapa neumática succionadora y llenadora (36) succionando las yemas (15) en barra por la parte de arriba con sus ventosas (27) sosteniéndolas hasta introducirlas centradamente dentro de las formadoras de huevos en barra (9) (10) y (11) con la placa de agujas (7) por medio de la dosificadora (25) donde se introducen las barras de yema en las cavidades (28), (31) y (35) de las formadoras de huevos (9), (10) y (11) hasta anclarse

centradamente en las agujas de la placa (7) por la parte inferior y por la parte superior la tapa neumática succionadora y dosificadora (36) las mantiene sujetas las barras de yema por el vacío de las ventosas (27) mientras se es dosificada la clara (16) líquida por los inyectores (37) el resto de las cavidades formadoras de las barras para luego transportarse junto con la formadora hasta el recipiente de cocción junto con su tapa (36) ver (Fig. 24) sujetando por succión las barras de huevo durante dos minutos mientras se endurece la clara de huevo para inmediatamente retirar la tapa superior (5) para terminar el proceso de cocción de los huevos en barra por diez y ocho minutos más de cocción.

f. Al terminar el tiempo de cocción de los huevos en barra se introduce Junto con la formadora dentro del recipiente del pasteurizador a una temperatura de diez grados centígrados bajo cero, retirar la tapa superior (5) del molde se extraen los huevos en barra por gravedad y se porcionan con la cortadora variable con capacidad de tajar varios huevos en barra al mismo tiempo

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para producir huevos multiformes cocinados en barras **caracterizado porque** cuenta con moldes formadores de yemas (3) y (4) con empaques (17) con tapas inferiores (2) y cuenta con tapa superior (5) y tapa neumática centradora (9) que se sujetan por tornillos, con tapa succionadora e inyectora (36) con ventosas (27) cuenta con formadoras de barras de huevos multiformes (9), (10) y (11) con tapa inferior (2) o tapa inferior placa de agujas (7) para centrar la yemas y/o agujas independientes (24), además cuenta con una cortadora de mandíbula ancha variable (13) de barras de huevo multiformes
2. Dispositivo para producir huevos multiformes cocinados en barras según reivindicación 1 **caracterizado porque** cuenta con una tapa succionadora e inyectora (36) con ventosas (27) de vacío e inyectores 37 alimentadores activados por una bomba de vacío montada sobre un brazo mecánico axial pivotado sobre un eje central, manejado por un PLC. (control electrónico)
3. Dispositivos para producir huevos multiformes cocidos en barras según la reivindicación 1 **caracterizado porque** cuenta con un sistema de agujas de acero inoxidable centradoras las cuales van ancladas en la placa inferior (7)

4. Dispositivos para producir huevos multiformes cocidos en barras según la reivindicación 1 **caracterizado porque** las yemas en barra cocidas van centrada por agujas de acero inoxidable (24)
5. Dispositivos para producir huevos multiformes cocidos en barras según la reivindicación 1 **caracterizado porque** cuenta con moldes formadores de yemas (3) y (4) compuestos de varias cavidades poliformes (26) y (29) al igual que los moldes formadores de huevos pliformes (9), (10), y (11) con sus cavidades (28), (31) y (35) los cuales cuentan con empaques (17) inocuos. Estos moldes y sus cavidades poliformes tanto de barras de yemas y de barras de huevos varían por su tamaño y forma.
6. Dispositivo para producir huevos multiformes cocidos en barras según la reivindicación 1 **caracterizado porque** cuenta con una cortadora de hilos o de cuchillas de acero inoxidable (13) la cual tiene su base donde corta removibles cada una teniendo la forma de las diferentes barras poliformes cuenta con capacidad de cortar varias barras de huevo al mismo tiempo con la variante de aumentar o disminuir la distancia entre hilos o cuchillas por contar con pines móviles con rosca que se deslizan y son soportados sobre la canal-corredora y apretados por tuercas con arandelas.

LISTA DE ELEMENTOS DE LA FORMADORA DE HUEVOS

1. AERÓGRAFO INDUSTRIAL
2. TAPA INFERIOR PARA FORMADORA DE YEMAS
3. FORMADORA DE YEMAS PARA HUEVOS CUADRADOS
4. FORMADORA DE YEMAS PARA HUEVOS REDONDOS
5. TAPA SUPERIOR PARA FORMADORA DE YEMAS.
6. PASTEURIZADORA.
7. PLACA DE AGUJAS.
8. TAPA NEUMÁTICA CENTRADORA DE YEMAS.
9. FORMADORA DE HUEVOS COCIDOS EN BARRAS CUADRADAS.
10. FORMADORA DE HUEVOS COCIDOS EN BARRAS REDONDAS.
11. FORMADORA DE HUEVOS COCIDOS EN BARRAS TRIANGULARES
12. YEMA CON AGUJAS CENTRADORAS DE ACERO INOXIDABLE
13. MÁQUINA CORTADORA DE BARRAS DE HUEVO COCIDO.
14. ORIFICIOS DE LAS TAPAS PARA LOS TORNILLOS 18
15. YEMA
16. CLARA
17. EMPAQUE
18. TORNILLOS
19. ROSCAS DE LAS FORMADORAS PARA LOS TORNILLOS 18
20. TUERCAS
21. HUEVOS CUADRADOS BARRA
22. HUEVOS REDONDOS BARRA
23. ANTIADHERENTE
24. AGUJAS SUELTAS
25. DOSIFICADORA
26. CILINDROS DE LA FORMADORA DE YEMAS REDONDAS PARA HUEVOS CUADRADOS
27. VENTOSAS DE VACIO DE LA TAPA 8 NEUMATICA
28. ORIFICIOS CUADRADOS DE LAS FORMADORAS DE HUEVOS CUADRADOS 9
29. CILINDROS DE LA FORMADORA DE YEMAS REDONDAS PARA HUEVOS REDONDOS 4
30. MARMITA
31. CILINDROS DE LA FORMADORA DE HUEVO REDONDO 4
32. HUEVOS TRIANGULARES BARRA
33. RESPIRADORES DE LAS TAPAS 2
34. GUIAS

- 35. CAVIDAD TRIANGULAR DE LA FORMADORA 11
- 36. TAPA SUCCIONADORA Y DOSIFICADORA
- 37. INYECTORES DE LA TAPA SUCCIONADORA E INYECTORA DE CLARA DE HUEVO.
- 38. NUCLEO DISTRIBUIDOR DE VACIO DE LA TAPA 36

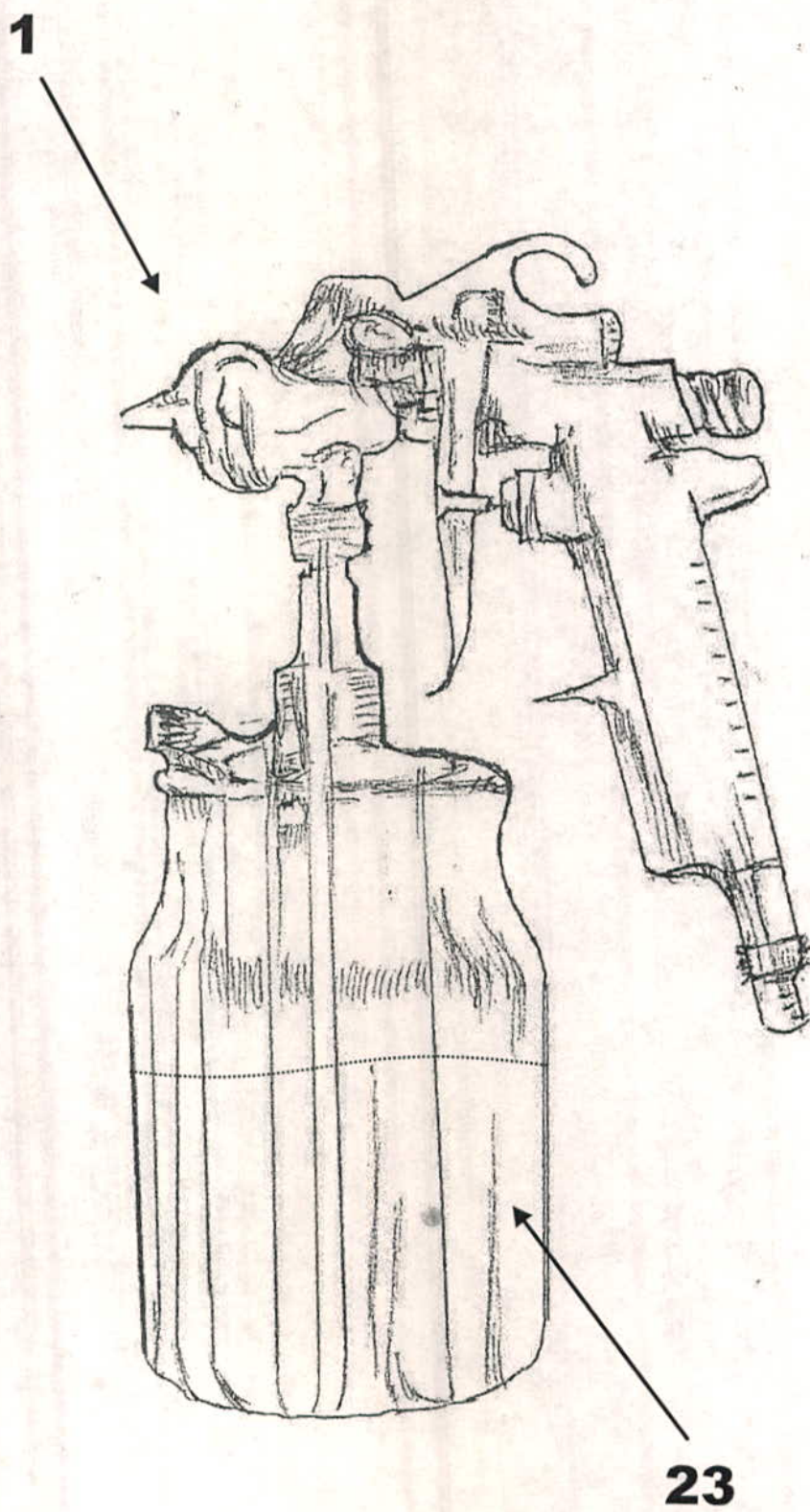
Fig. 01

Fig. 02

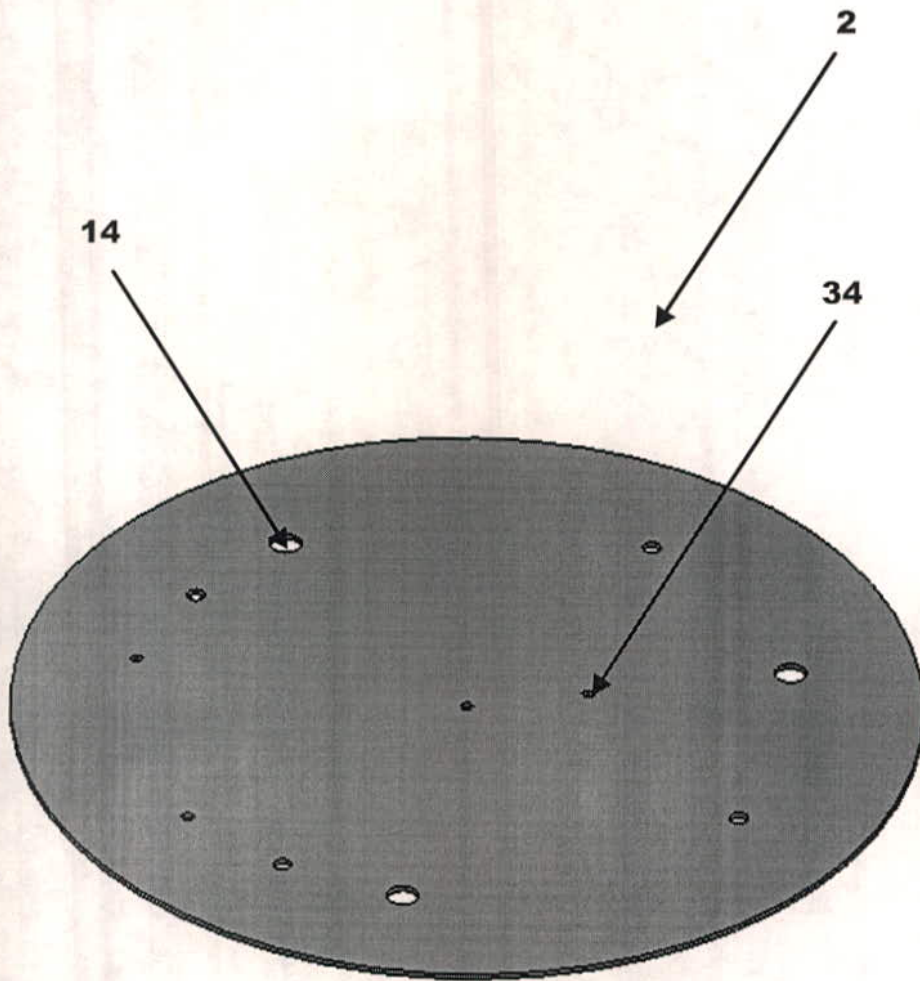


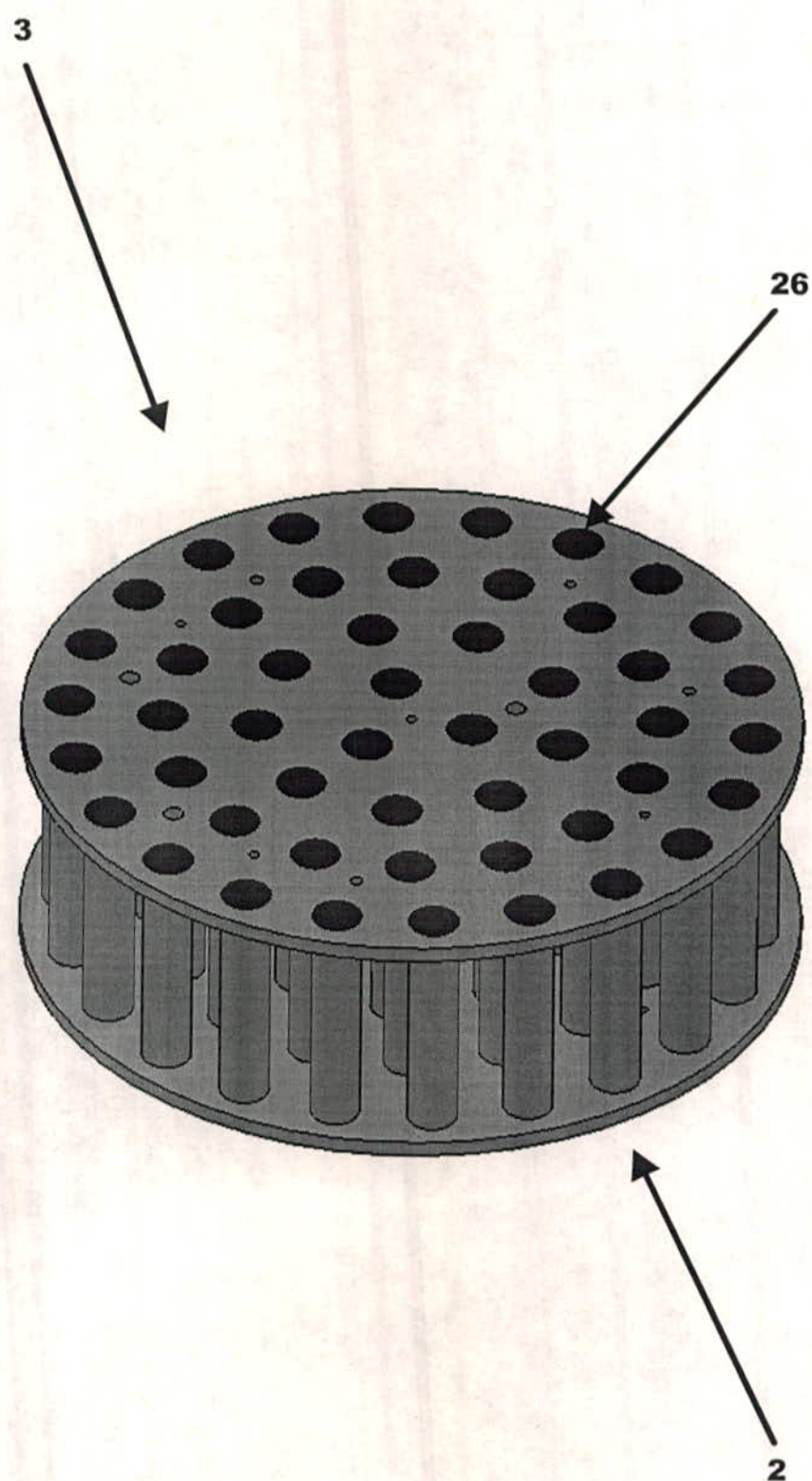
Fig. 03

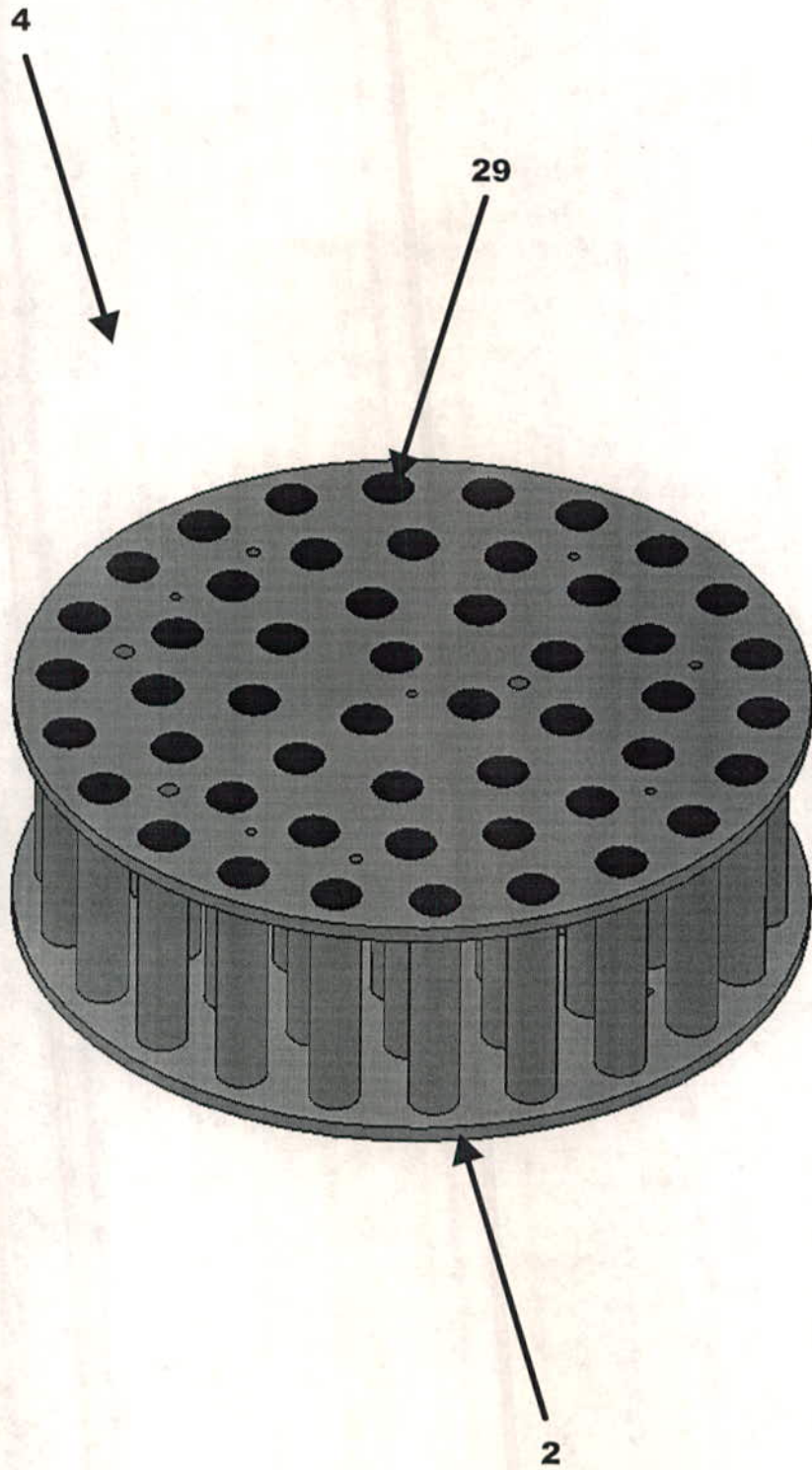
Fig. 04

Fig. 05

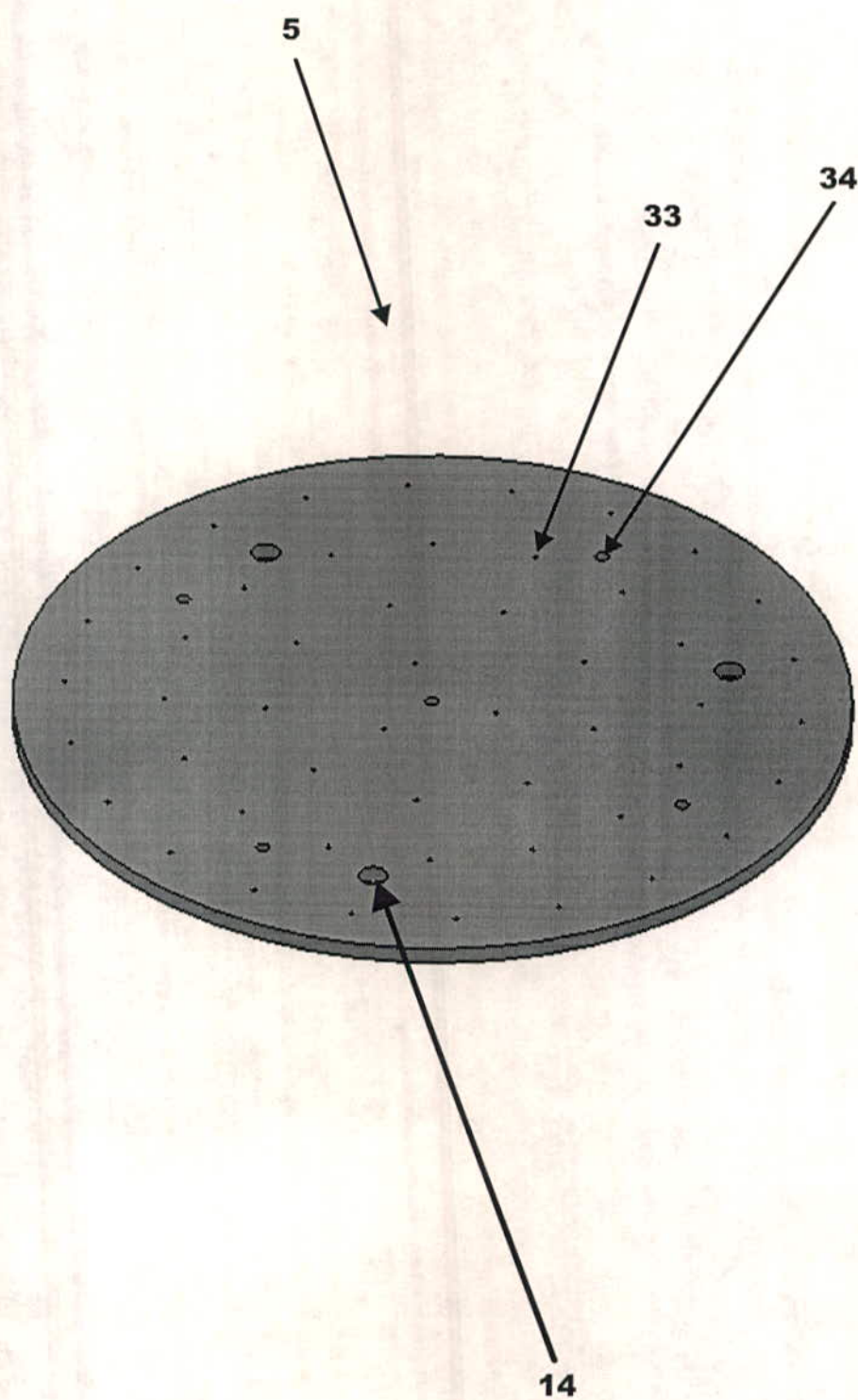


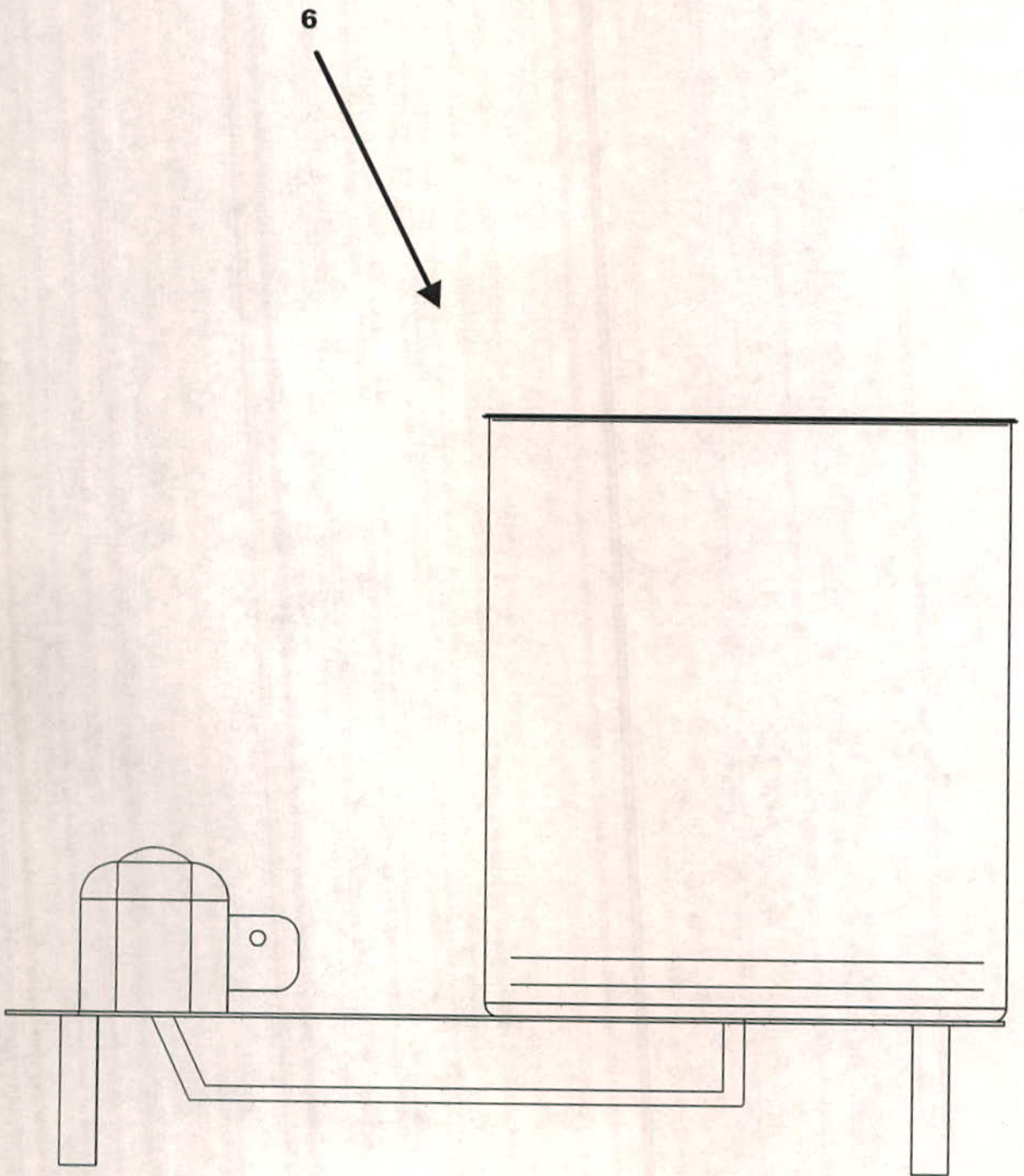
Fig. 06

Fig. 07

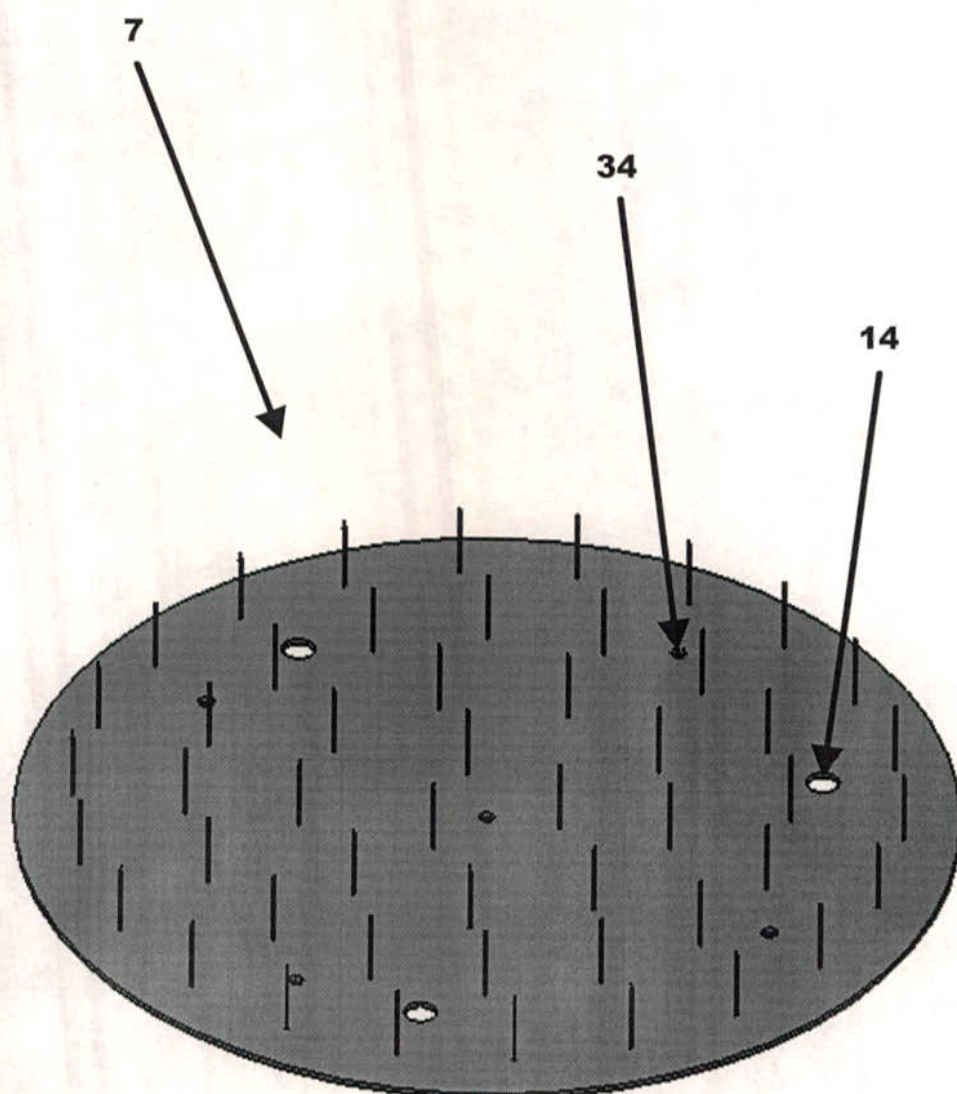


Fig. 08

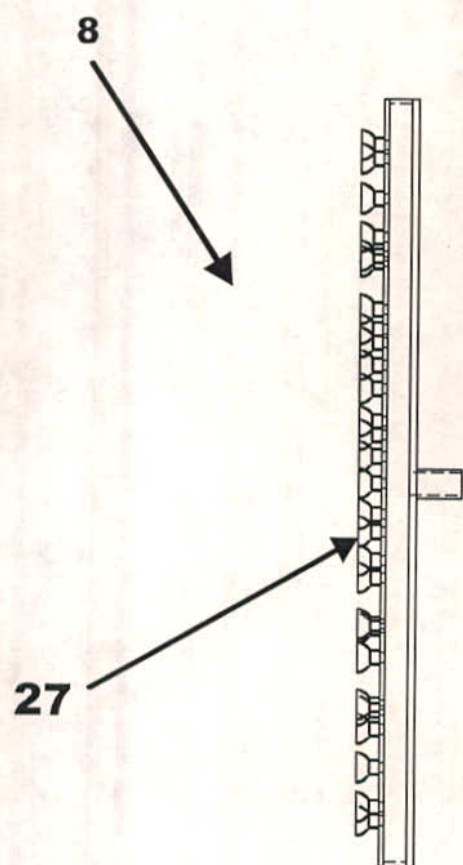
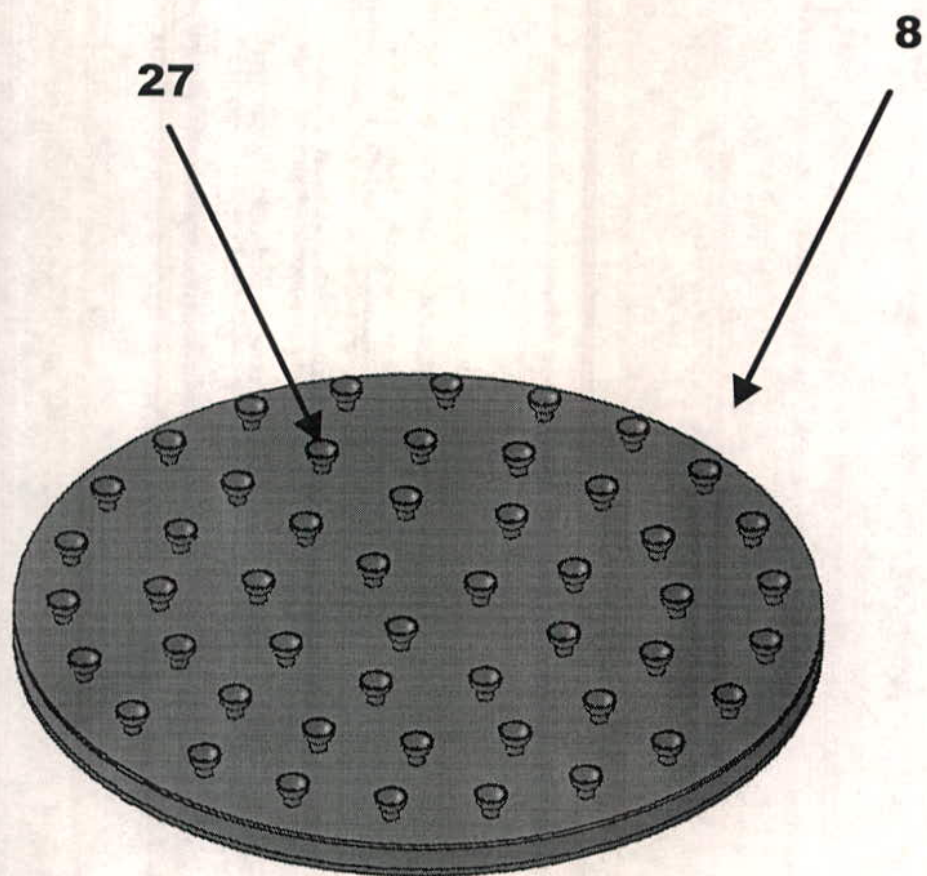


Fig. 09

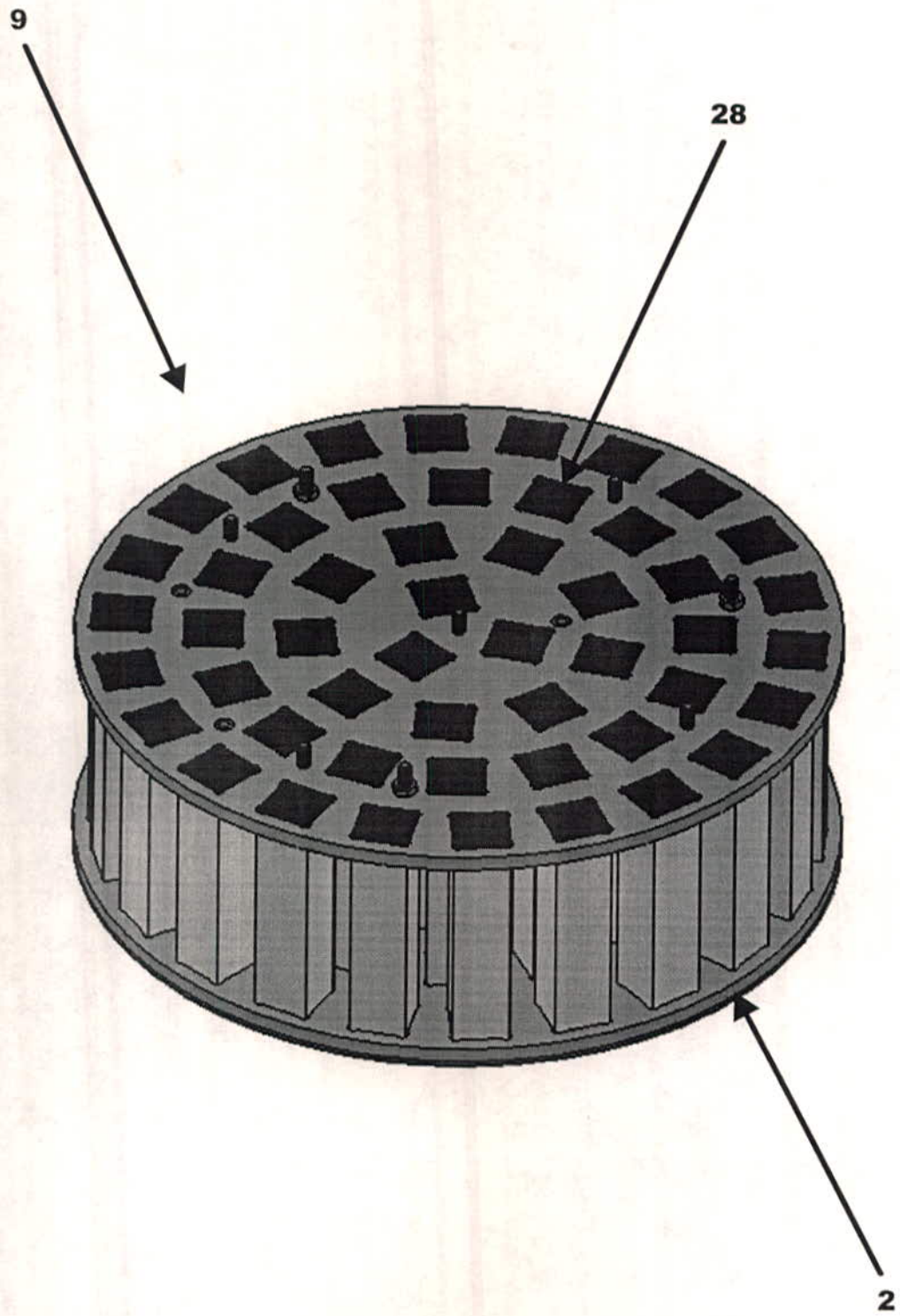


Fig. 10

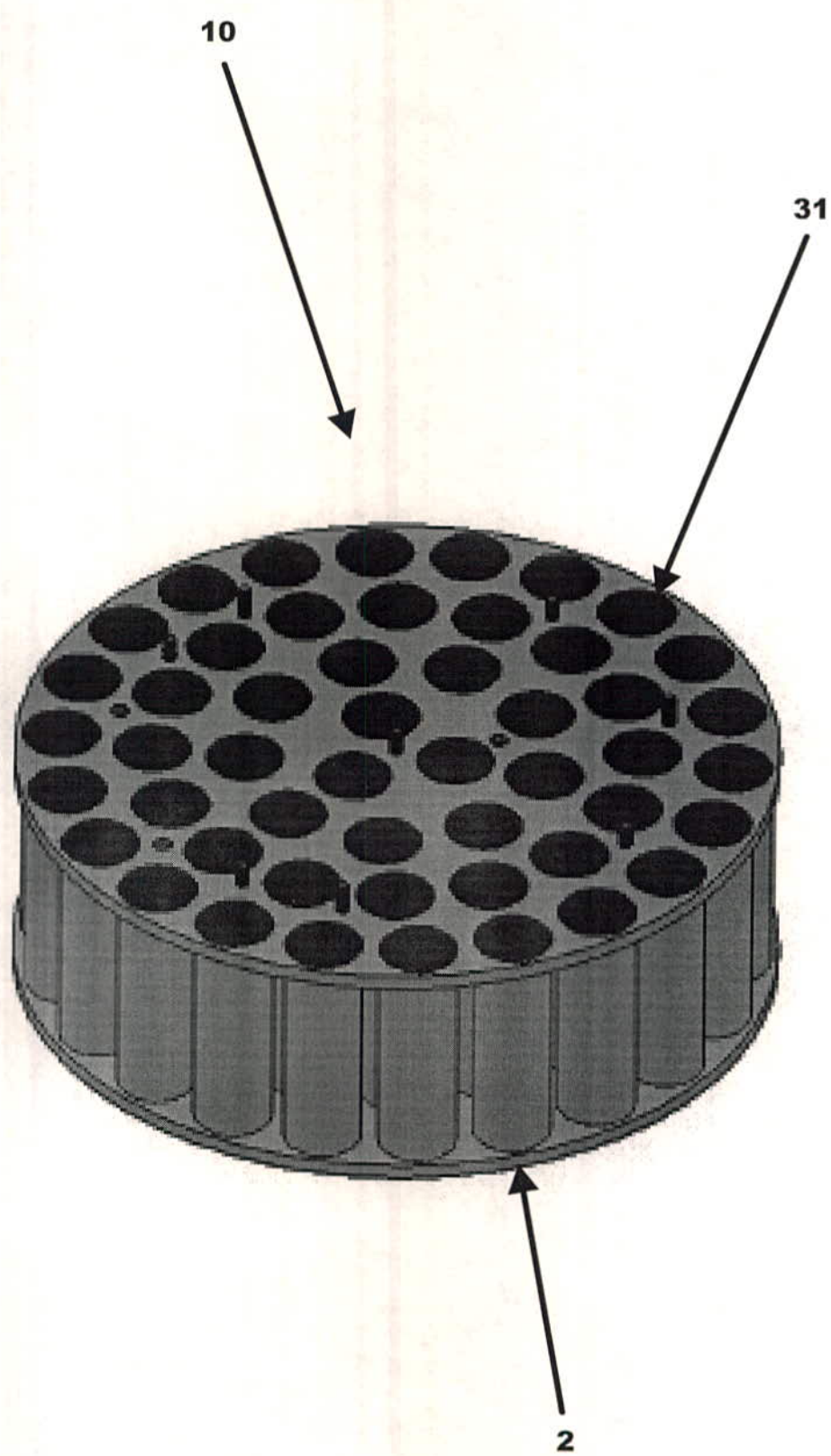


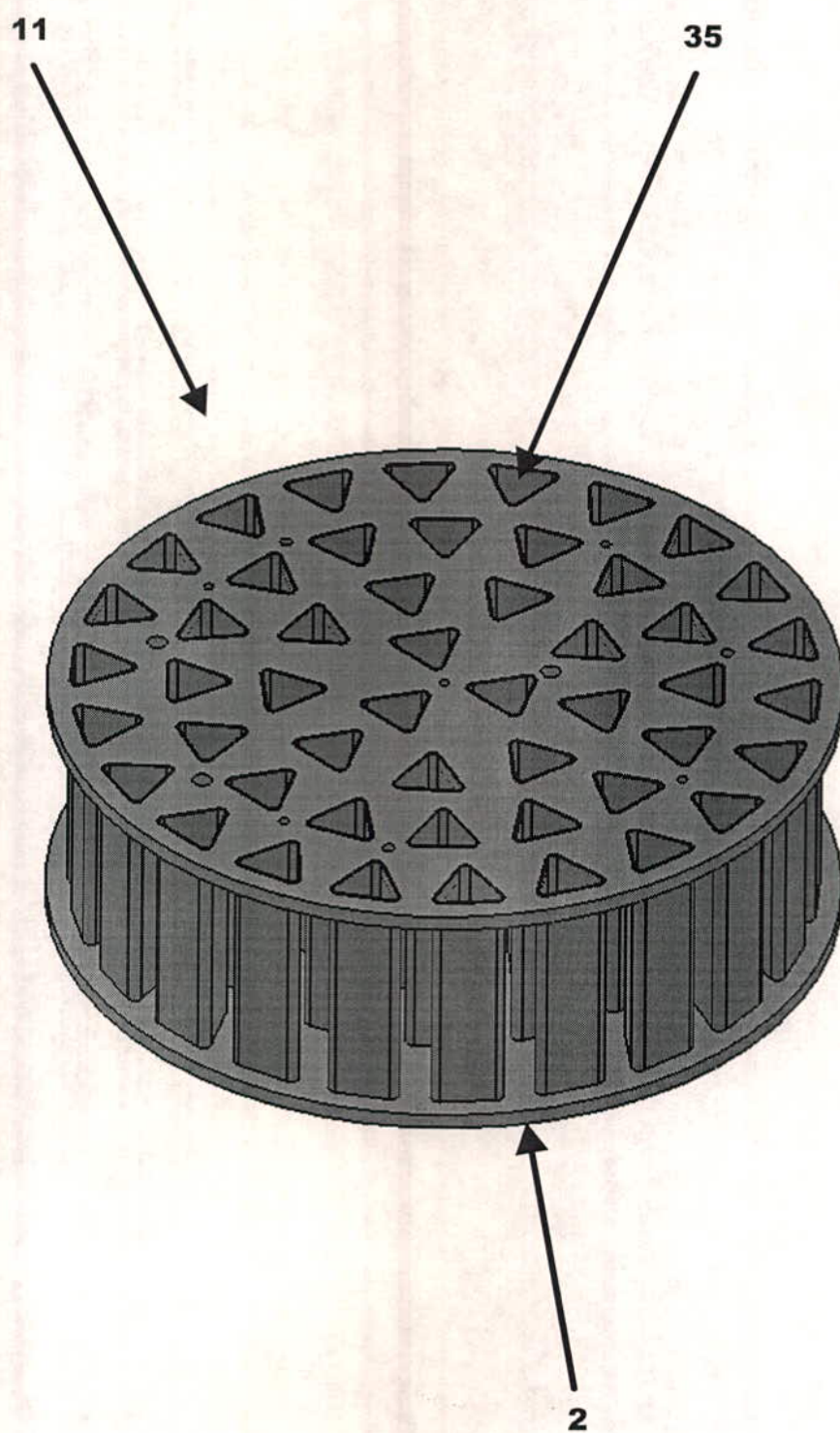
Fig. 11

Fig. 12

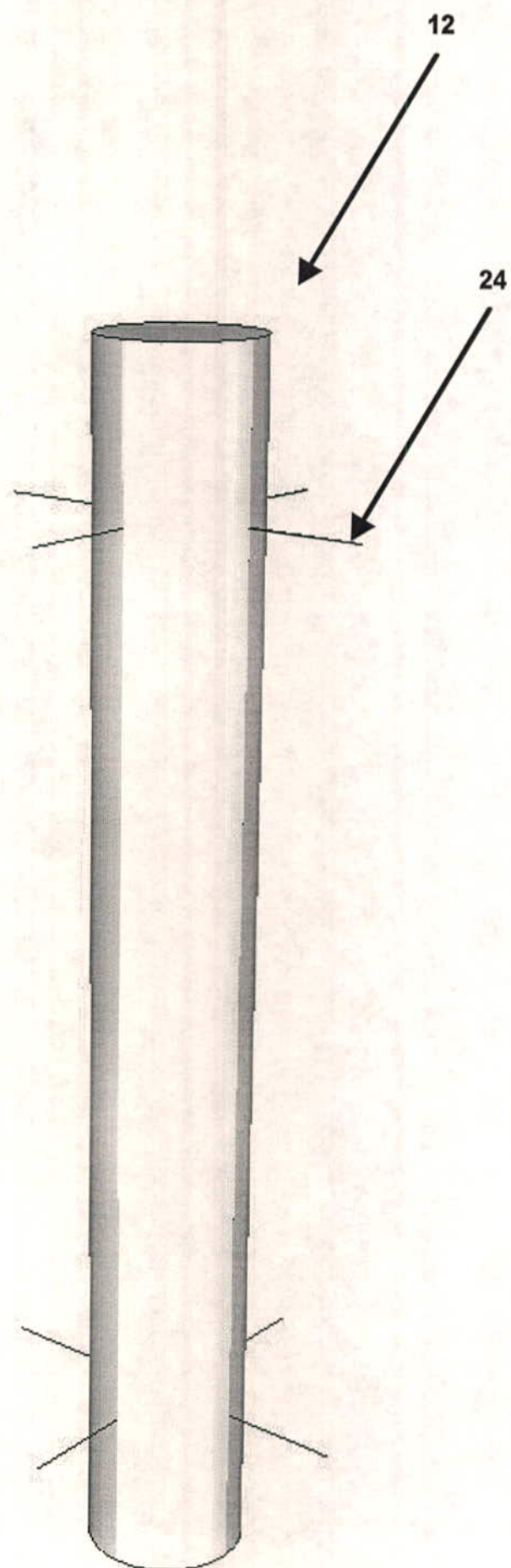


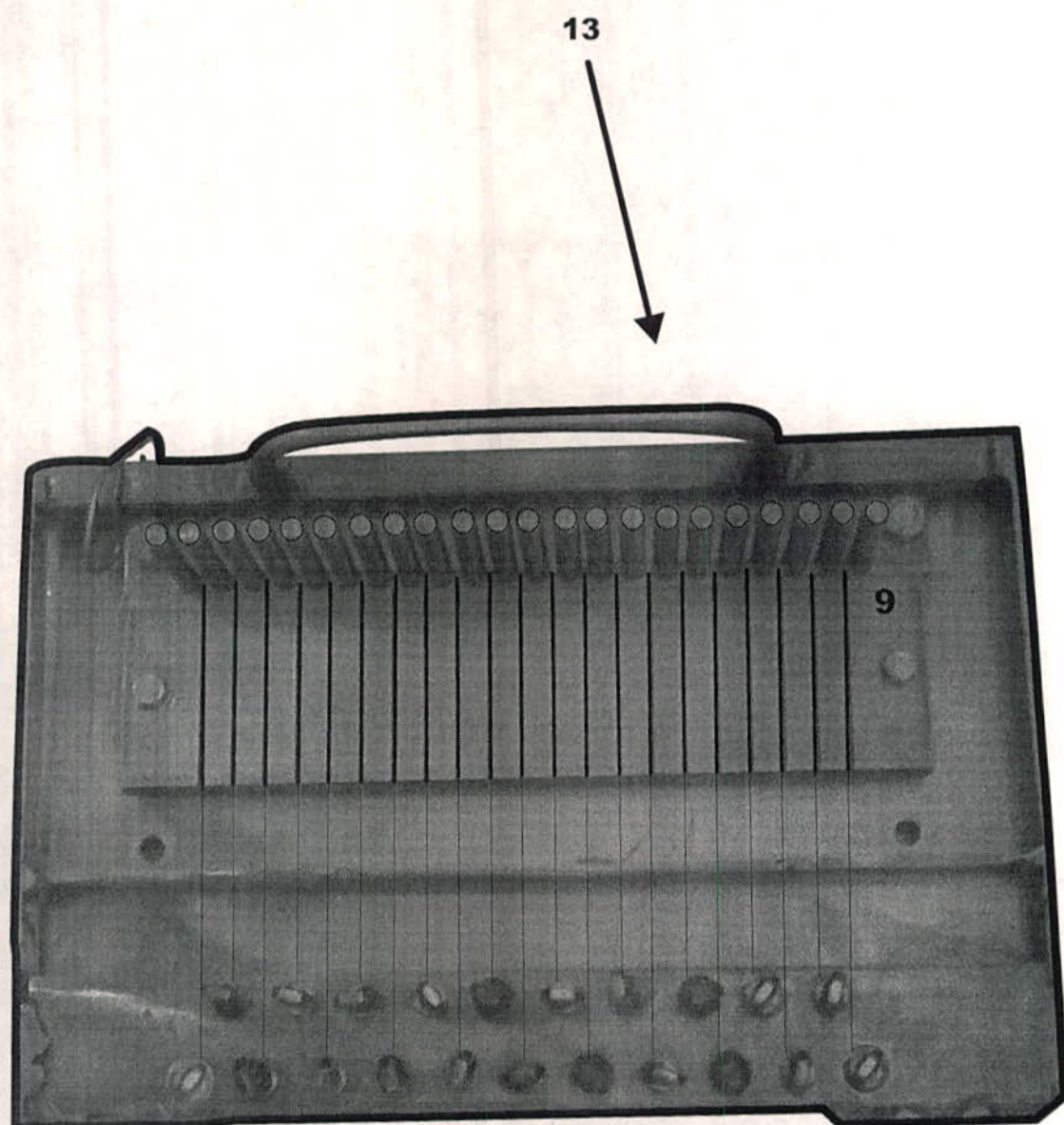
Fig. 13

Fig. 14

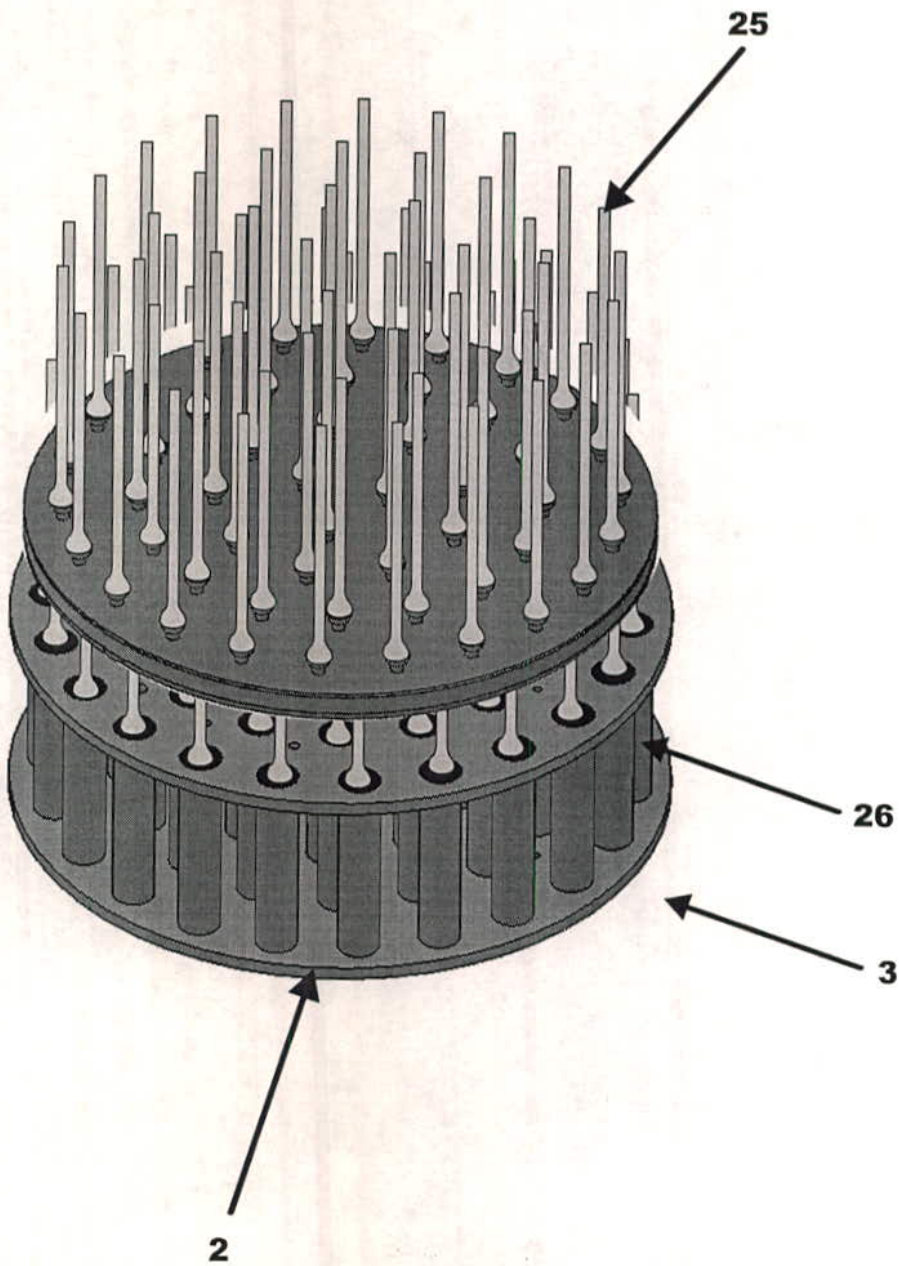


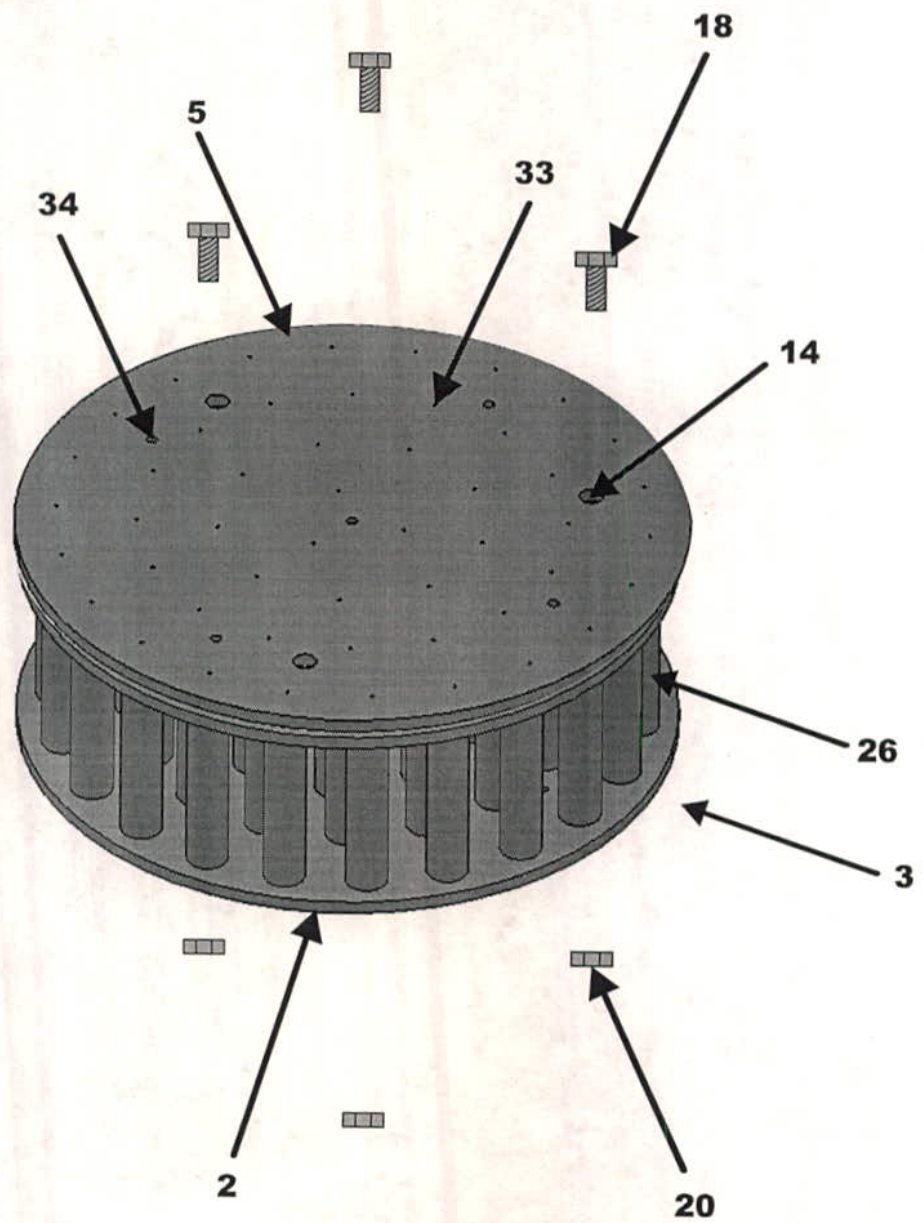
Fig. 15

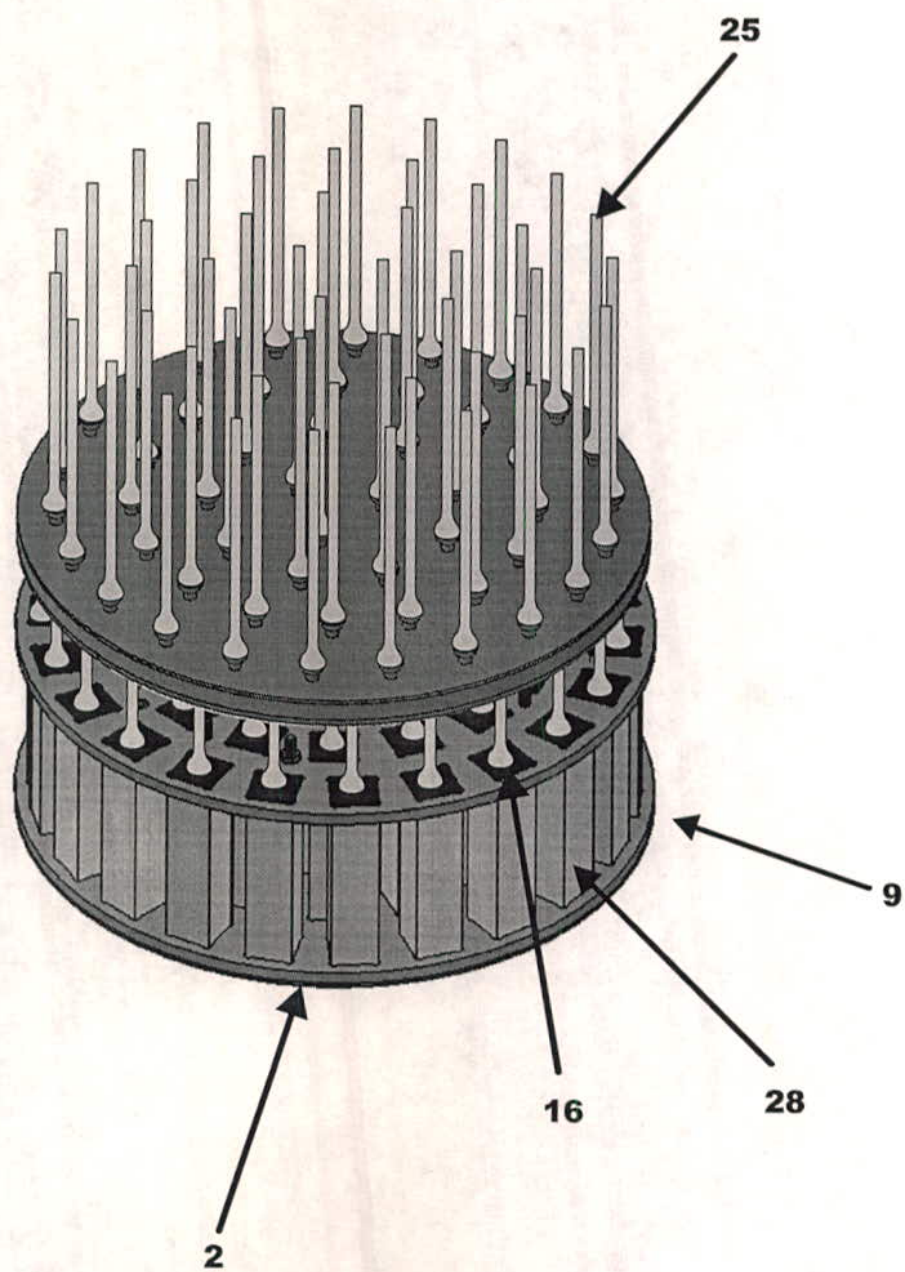
Fig. 16

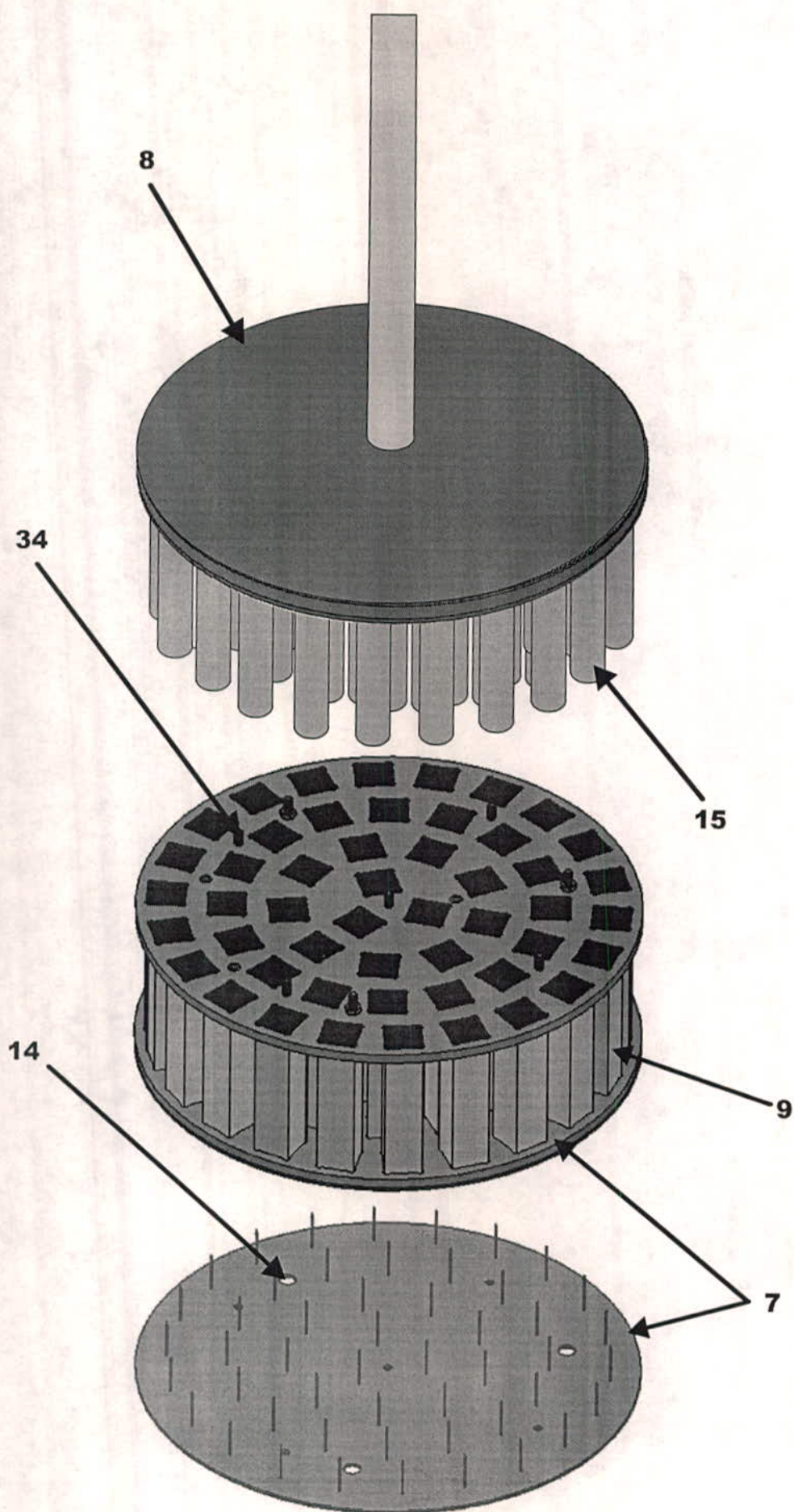
Fig. 17

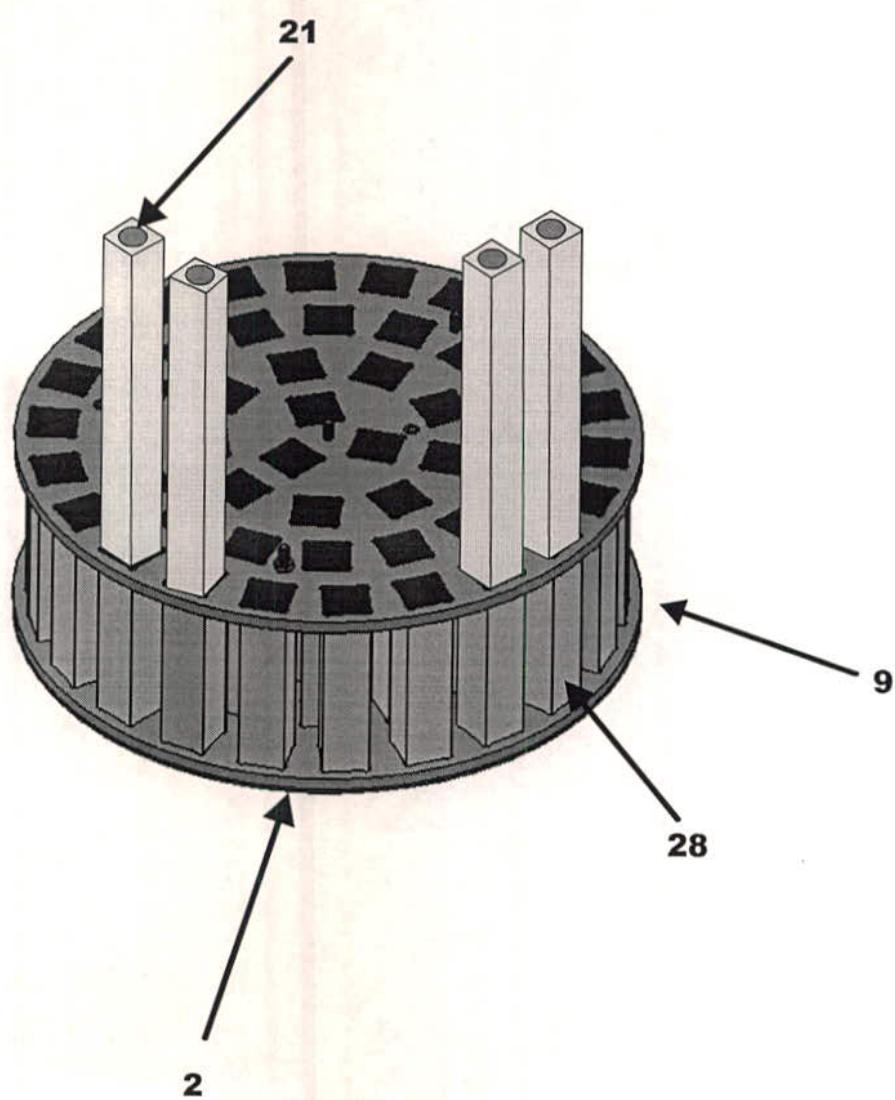
Fig. 18

Fig. 19

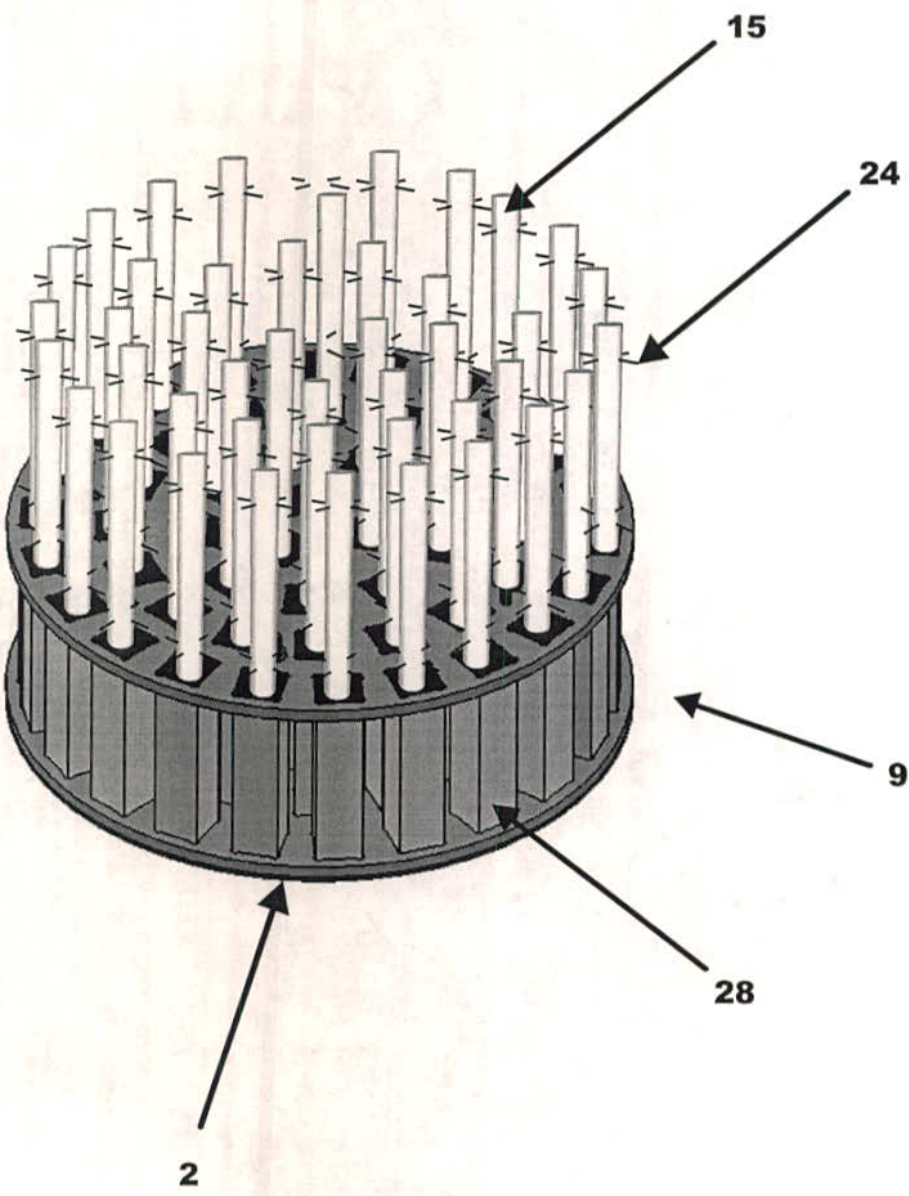


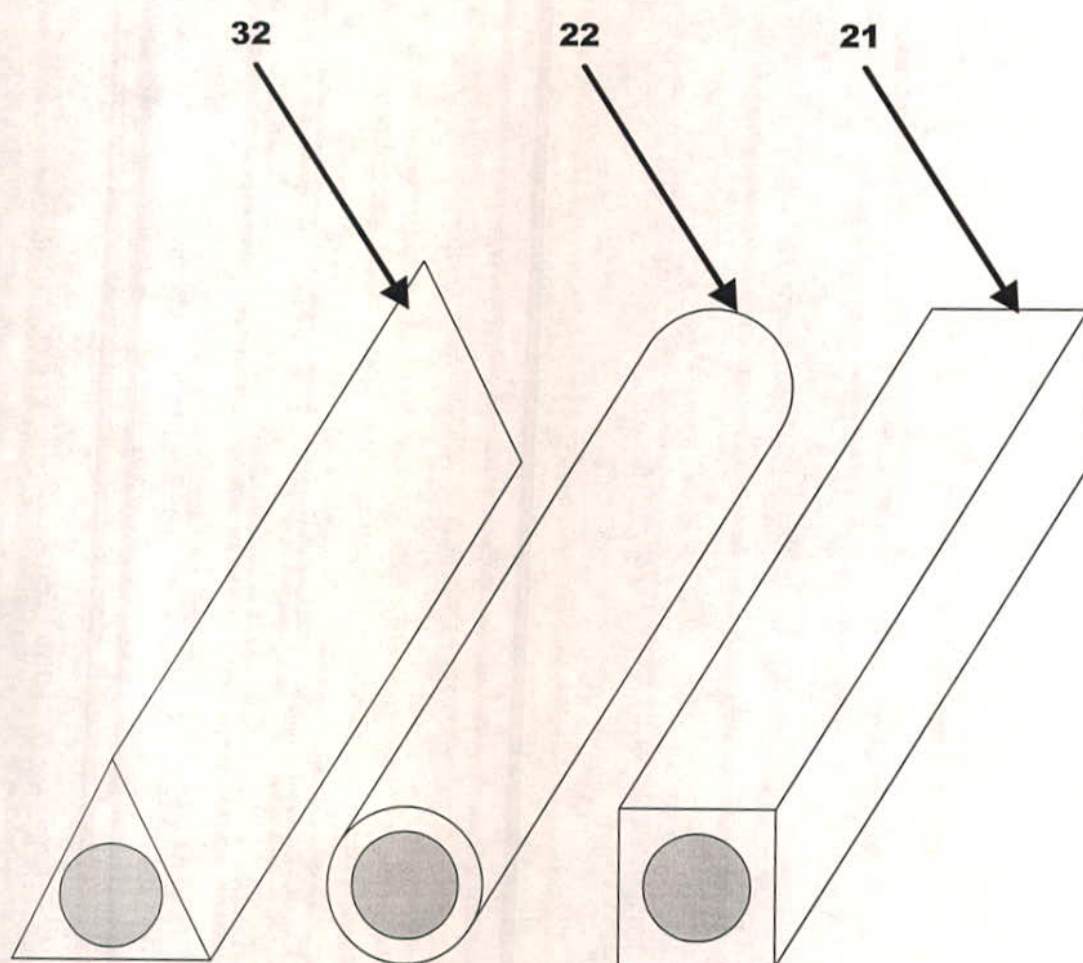
Fig. 20

Fig. 21

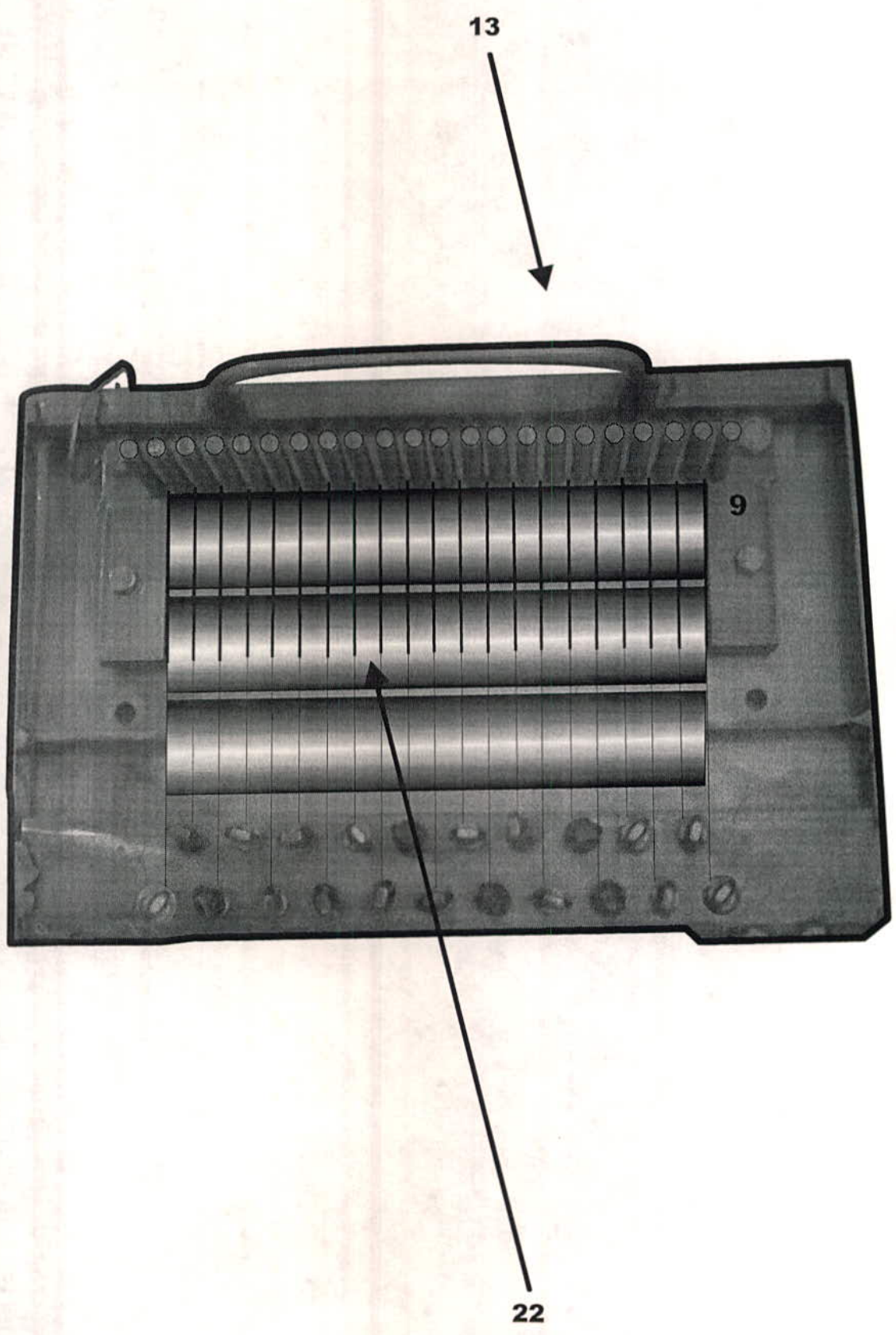


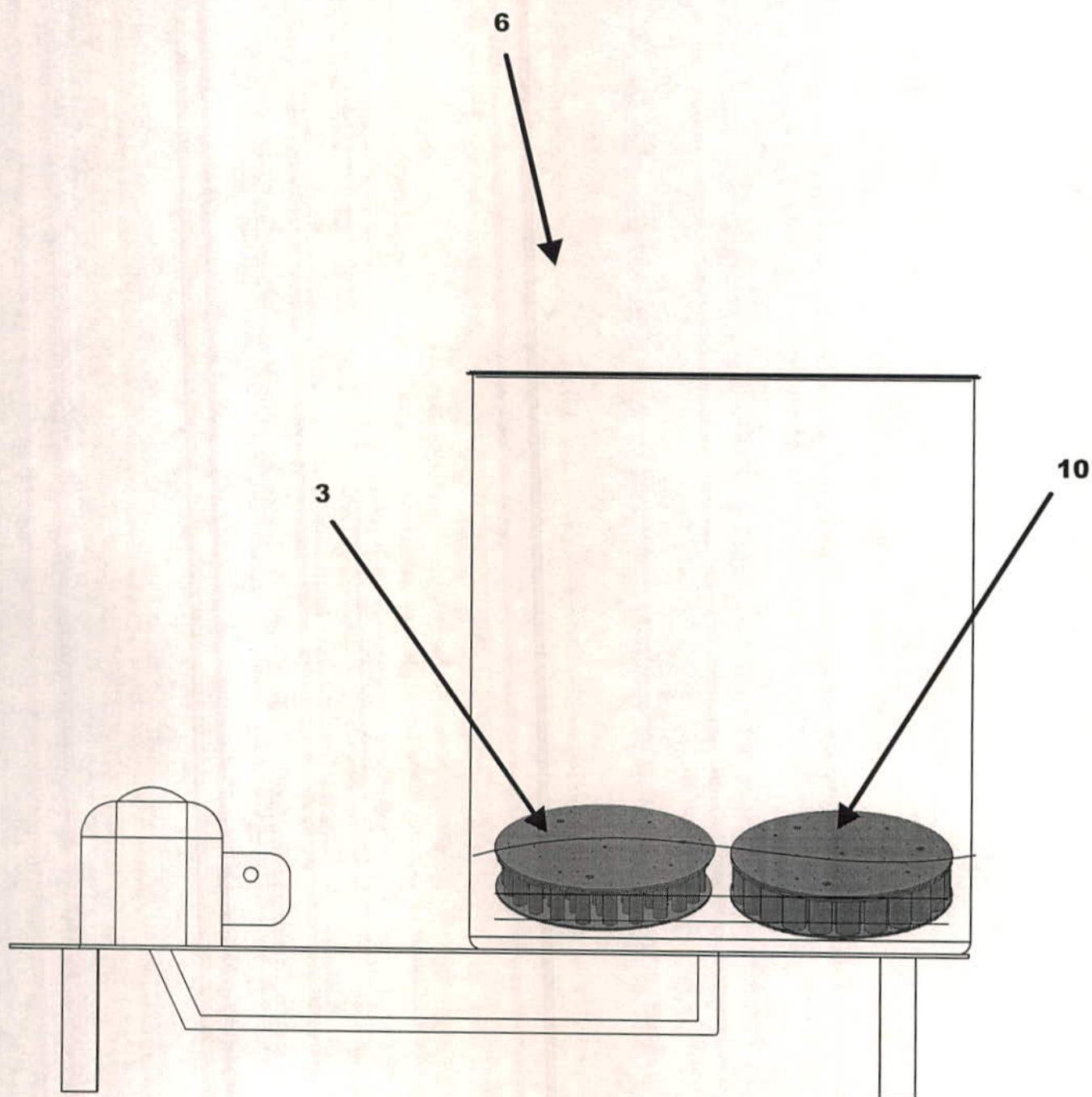
Fig. 22

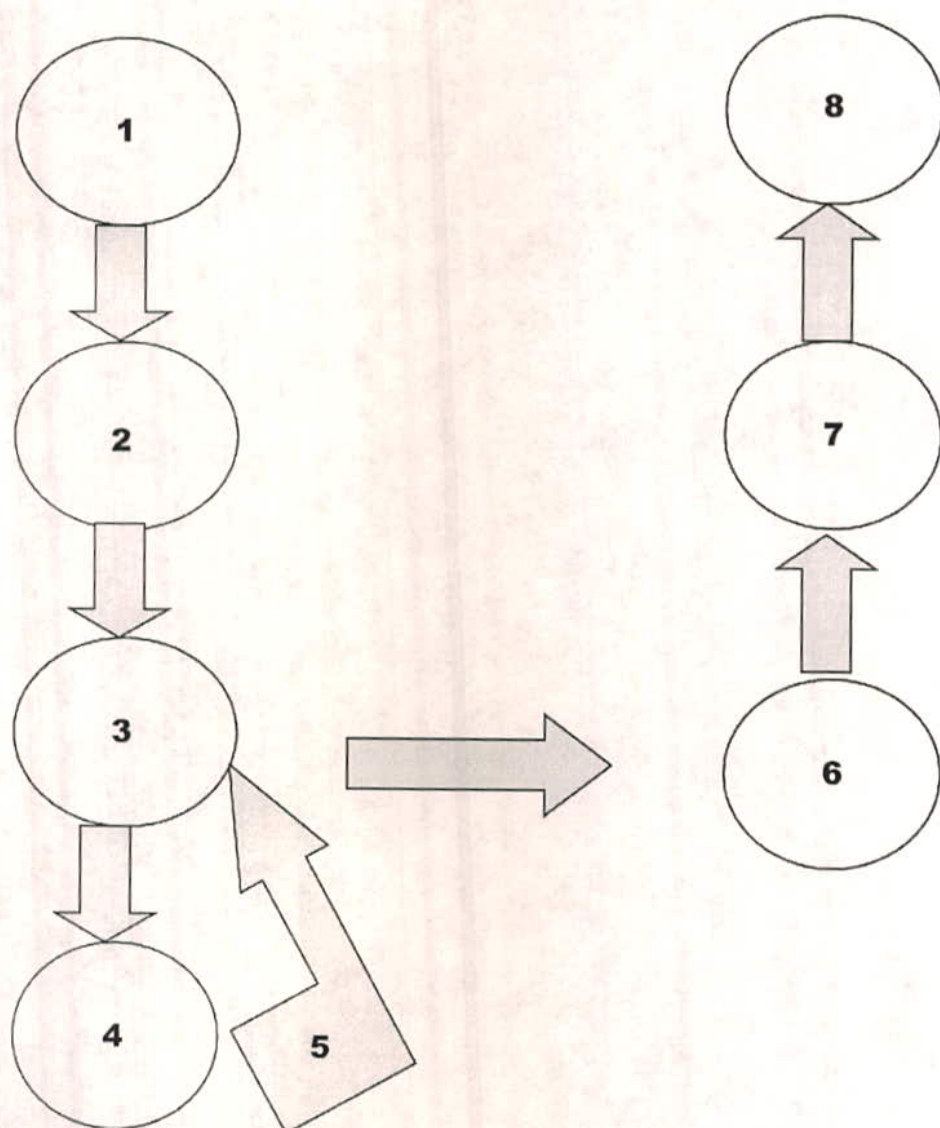
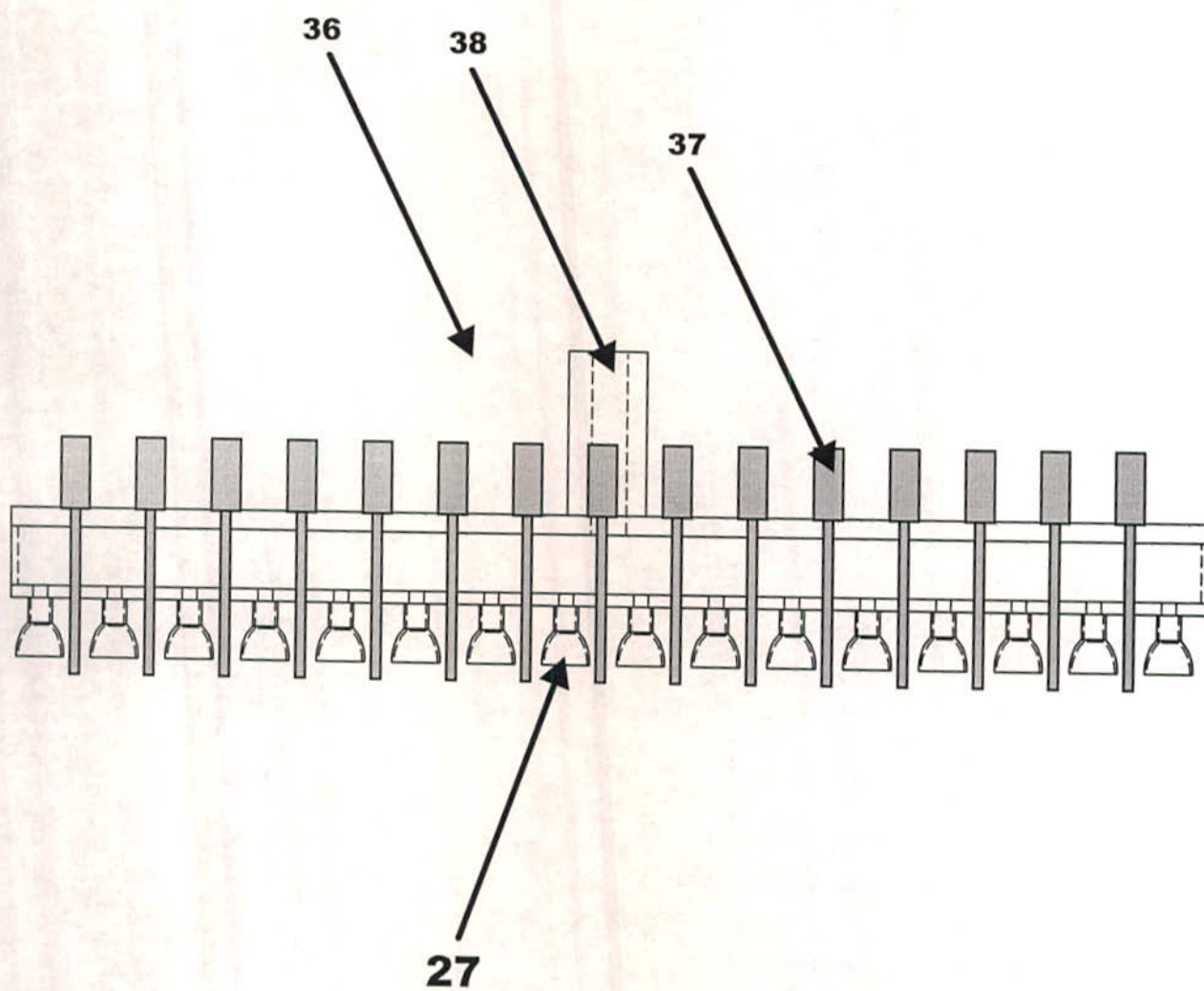
Fig. 23

Fig. 24





No. 12-172479- -00000-0000

Fecha: 2012-10-02 12:29:39 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE L

- ☐ Indicación que se solicita una patente.
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Descripción de la invención
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
 - ☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
 - ☐ Dibujos de ser estos pertinentes
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
- Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
 - ☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
 - ☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
 - ☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
- Completa ☐ Incompleta ☐