(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 260 124**

(21) Número de solicitud: 202032365

(51) Int. CI.:

B65D 21/02 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación:

03.11.2020

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

03.02.2021

(71) Solicitantes:

D'HOORE, Dick Prosper (100.0%)
Milà i Fontanals 21
43205 Reus (Tarragona) ES

(72) Inventor/es:

RIBERA RUIZ, Jordi y
SABATÉ CAMPS, Francesc

(74) Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

(54) Título: **Envase laminar**

ES 1 260 124 U

DESCRIPCIÓN

Envase laminar

La presente invención se refiere a un envase laminar, en particular, de forma cónica o troncocónica, para su uso con helados de forma cónica.

Antecedentes de la invención

En las industrias de helados, para la fabricación de helados cónicos (cucuruchos), se utilizan pilas de producto formadas alternativamente por un envase en forma de cono y un cono de galleta.

En los procesos automáticos de preparación de las pilas de envases en forma de cono con conos de galleta, es posible que se produzca defectos de dosificación, que den como resultado dentro de las pilas de producto, dos envases en forma de cono para un cono de galleta o múltiples envases en forma de cono para un cono de galleta.

Si se produce el defecto de dos envases en forma de conos, estos están muy juntos entre sí, con una separación comprendida entre 0,8 mm y 2,5 mm aproximadamente. Esta separación es tan pequeña debido al pequeño espesor del material utilizado y por la forma cónica de los envases en forma de cono.

Los procesos automáticos de preparación de las pilas de envases en forma de cono con conos de galleta son procesos de alta capacidad y velocidad, lo que dificulta la detección de los defectos.

Los envases en forma de cono son envases laminares flexibles, lo que dificulta la detección de los defectos de dobles envases en forma de cono con la utilización de medios mecánicos tales como palpadores, o con sistemas de medición de volumen, superficie o longitud mediante detectores o sistemas de visión artificial.

Los envases en forma de cono son envases con muy poco peso, con lo que no es posible en el proceso automático de preparación de pilas de producto detectar por diferencia de peso, los defectos de dobles envases en forma de cono.

Los envases en forma de cono son productos de revolución (cono), que pueden girar sobre su eje con mucha facilidad. En los procesos automáticos no tienen una posición fija, lo que da infinidad de vistas para un mismo diseño.

En los envases en forma de cono son posibles infinitos diseños. Debido a los dos aspectos anteriores es imposible, con los diseños actuales, la utilización de patrones en sistemas de visión artificial, para detectar los defectos de dobles envases en forma de cono.

Los estándares de calidad en la sociedad y en la industria del helado en particular son cada día más exigentes. No existen métodos que permitan un porcentaje de detección aceptable de estos defectos en los procesos automáticos industriales de preparación de las pilas de envases en forma de cono con conos de galleta.

Descripción de la invención

Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un envase laminar, en el que se puedan detectar defectos de dosificación que se pueden producir en el proceso automático de ensamblado de los envases con los conos de galleta.

En concreto, se pretende facilitar la detección de dobles o múltiples envases cónicos producidos en la dosificación. Este defecto de dosificación de los envases cónicos produce un defecto de calidad en el proceso posterior de llenado de helado, en concreto, en el cierre del envoltorio, y un defecto de calidad para el consumidor al tener mayor dificultad para poder abrir el producto para poderlo consumir.

Con el envase de la invención se consiguen resolver los inconvenientes citados, presentando otras ventajas que se describirán a continuación.

El envase laminar de acuerdo con la presente invención es de forma cónica o troncocónica, y comprende una abertura que define un borde, en el que el envase laminar también comprende al menos una marca formada por al menos dos líneas y/o al menos una figura que define al menos dos líneas, siendo las al menos dos líneas inclinadas respecto al borde definido por la abertura.

Ventajosamente, el envase laminar de acuerdo con la presente invención comprende una pluralidad de marcas situadas alrededor de la abertura del envase laminar.

De acuerdo con diferentes realizaciones:

- cada marca está formada por dos líneas rectas;
- cada marca está formada por dos líneas rectas unidas entre sí en uno de sus extremos, formando una V;
- cada marca está formada por dos líneas rectas unidas entre sí en uno de sus extremos mediante una línea curvada;
- cada marca está formada por dos líneas rectas y una figura, siendo dicha figura, por ejemplo, un código 2D; y
- cada marca está formada por un triángulo que define dos líneas.

Breve descripción de los dibujos

Para mejor comprensión de cuanto se ha expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo no limitativo, se representa un caso práctico de realización.

Las figuras 1 a 6 son vistas en alzado de varias realizaciones del envase laminar de acuerdo con la presente invención;

Las figuras 7A a 7D son vistas en alzado de pilas de producto formadas alternativamente por un envase laminar de acuerdo con la presente invención y un cono de galleta, en las que la figura 7A es una pila sin defectos, y las figuras 7B a 7D son ejemplos de pilas con defectos, con diferente rotación del envoltorio; y

Las figuras 8A a 8C son detalles de los defectos de las pilas de las figuras 7B, 7C y 7D, respectivamente.

Descripción de realizaciones preferidas

De acuerdo con las realizaciones representadas, el envase laminar de acuerdo con la presente invención, indicando en general mediante el número de referencia 1, es de forma cónica o troncocónica, es hueco, está provisto de una abertura 2, y está realizado con un único material (por ejemplo, papel o plástico, …) o normalmente de papel-aluminio, papel-plástico, aluminio-papel-plástico, o similares.

El envase 1 actúa habitualmente como medio de protección para un cono de galleta

(cucurucho), que a su vez contienen un helado comestible.

El envase 1 de acuerdo con la presente invención comprende unas marcas 3 (por ejemplo, líneas rectas o curvadas y/o figuras) para permitir la detección de defectos de dobles o múltiples envases, para poder corregir estos defectos y suministrar un producto de mejor calidad.

Por defectos de dobles o múltiples envases se entiende proporcionar dos o más envases uno dentro del otro a una línea de producción.

Estas marcas 3 están situadas alrededor de la abertura 2 del envase 1, que es la zona donde se pueden ver los defectos de dobles o múltiples envases.

Debido a la posible rotación de los envases 1, se realizan preferentemente una pluralidad de marcas 3 distribuidas alrededor de toda la abertura 2, para que en cualquiera de los ángulos de rotación sea correctamente detectables como mínimo dos de las marcas 3, con un ángulo de inclinación diferente entre sí.

Para ello, como mínimo una de las marcas 3 detectables debe tener una inclinación inclinada, es decir, no perpendicular respecto al borde 4 definido por la abertura 2 del envase 1.

De acuerdo con una realización, las marcas 3 son unas figuras, en la misma zona, y repetida diversas veces para que sea visible en cualquier ángulo de rotación. En esta realización, la figura debe definir al menos dos líneas en contacto con el borde 4 definido por la abertura 2 con diferente inclinación, y como mínimo una de estas líneas debe tener una inclinación no perpendicular respecto al borde 4 definido por la abertura 2.

Las marcas 3 se pueden realizar con una o una combinación de las siguientes técnicas: mediante impresión, tratamiento térmico, tratamiento químico, tratamiento mecánico, láser y/o cualquier otro que se considere adecuado. En el caso de que se utilice la impresión para realizar las marcas 3, las tintas utilizadas pueden ser tintas visibles o invisibles (tintas UV, tintas IR).

Las marcas 3 se pueden combinar integrándolas en el diseño con sistemas de codificación, códigos de barras, códigos 2D o similares.

En las figuras 1 a 6 se muestran varias realizaciones del envase laminar de acuerdo con la presente invención, con diferentes tipos de marcas 3.

En particular:

En la figura 1, las marcas 3 están formadas por líneas rectas de diferente inclinación.

En la figura 2, las marcas 3 también están formadas por líneas rectas de diferente inclinación, pero en un número mayor que en la realización de la figura 1.

En la figura 3, las marcas 3 también están formadas por líneas rectas de diferente inclinación, pero forman una V.

En la figura 4, las marcas 3 comprenden unas líneas rectas y un código 2D.

En la figura 5, las marcas 3 comprenden unas líneas de forma curvada.

En la figura 6, las marcas 3 son en forma triangular.

En las figuras 7A a 7D se muestran pilas de producto formadas alternativamente por un envase laminar 1 de acuerdo con la presente invención y un cono de galleta, en las que la figura 7A es una pila sin defectos, y las figuras 7B a 7D son ejemplos de pilas con defectos, con diferente rotación del envoltorio.

Como se puede apreciar en mayor detalle en las figuras 8A a 8C, que son detalles de los defectos de las pilas de las figuras 7B, 7C y 7D, respectivamente, se puede apreciar a simple vista si hay dos o más envases uno dentro del otro.

A pesar de que se ha hecho referencia a una realización concreta de la invención, es evidente para un experto en la materia que el envase laminar descrito es susceptible de numerosas variaciones y modificaciones, y que todos los detalles mencionados pueden ser sustituidos por otros técnicamente equivalentes, sin apartarse del ámbito de protección definido por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Envase laminar (1), de forma cónica o troncocónica, que comprende una abertura (2) que define un borde (4), caracterizado por que el envase laminar (1) también comprende al menos una marca (3) formada por al menos dos líneas y/o al menos una figura que define al menos una línea, siendo las al menos dos líneas inclinadas respecto al borde (4) definido por la abertura (2).

2. Envase laminar (1) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una pluralidad de marcas (3) situadas alrededor de la abertura (4) del envase laminar (1).

3. Envase laminar (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que cada marca (3) está formada por dos líneas rectas.

4. Envase laminar (1) de acuerdo con la reivindicación 3, en el que cada marca (3) está formada por dos líneas rectas unidas entre sí en uno de sus extremos, formando una V.

5. Envase laminar (1) de acuerdo con la reivindicación 3, en el que cada marca (3) está formada por dos líneas rectas unidas entre sí en uno de sus extremos mediante una línea curvada.

6. Envase laminar (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que cada marca (3) está formada por dos líneas rectas y una figura.

7. Envase laminar (1) de acuerdo con la reivindicación 6, en el que dicha figura es un código 2D.

8. Envase laminar (1) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en el que cada marca (3) está formada por un triángulo que define dos líneas.

FIG. 1

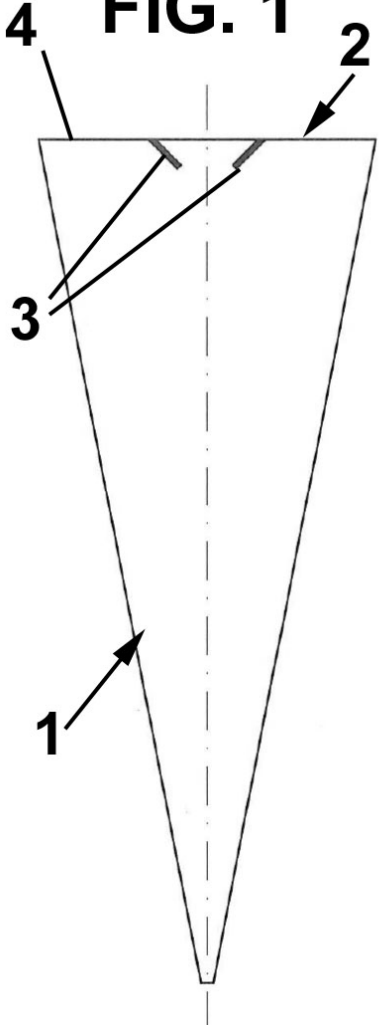


FIG. 2

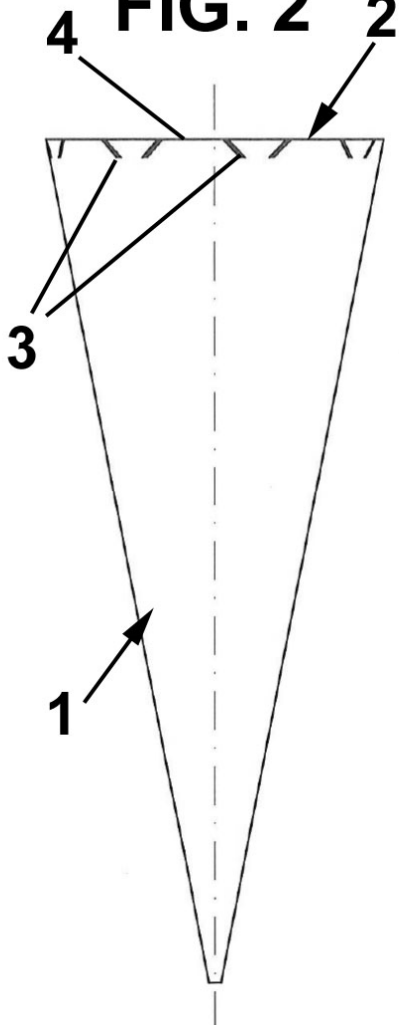


FIG. 3

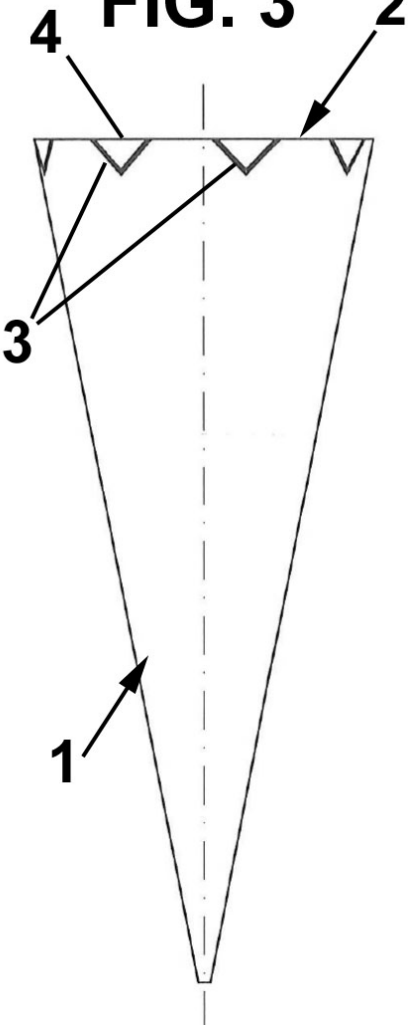


FIG. 4

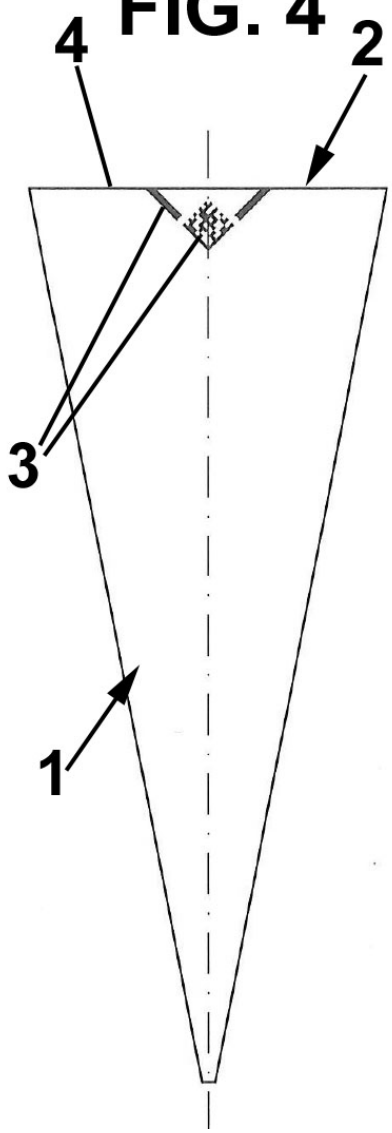


FIG. 5

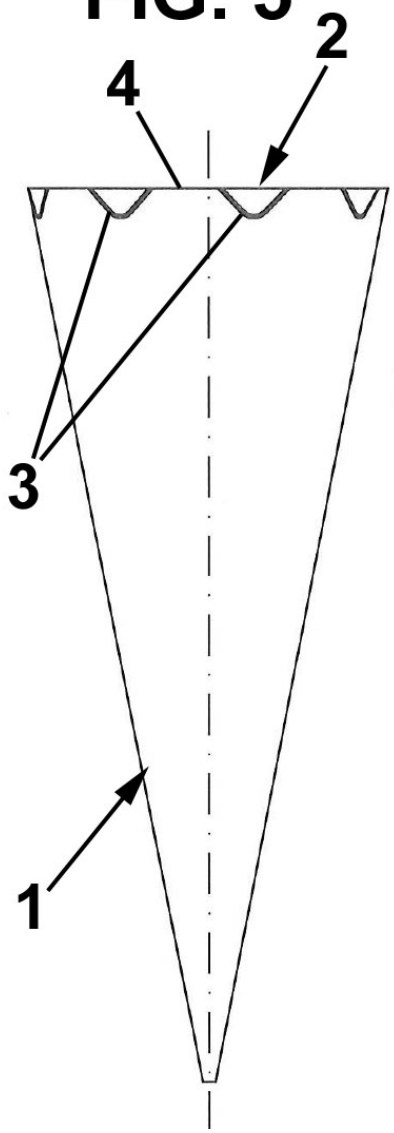


FIG. 6

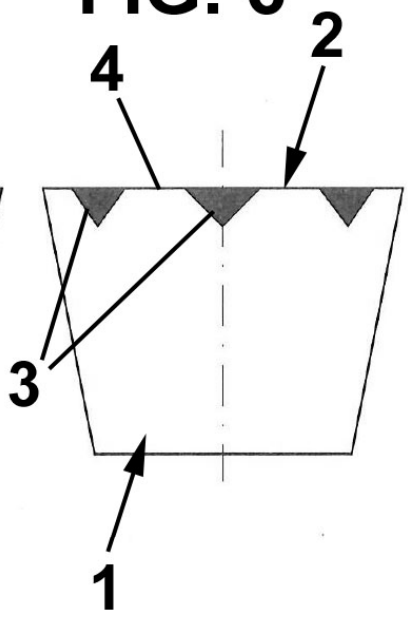
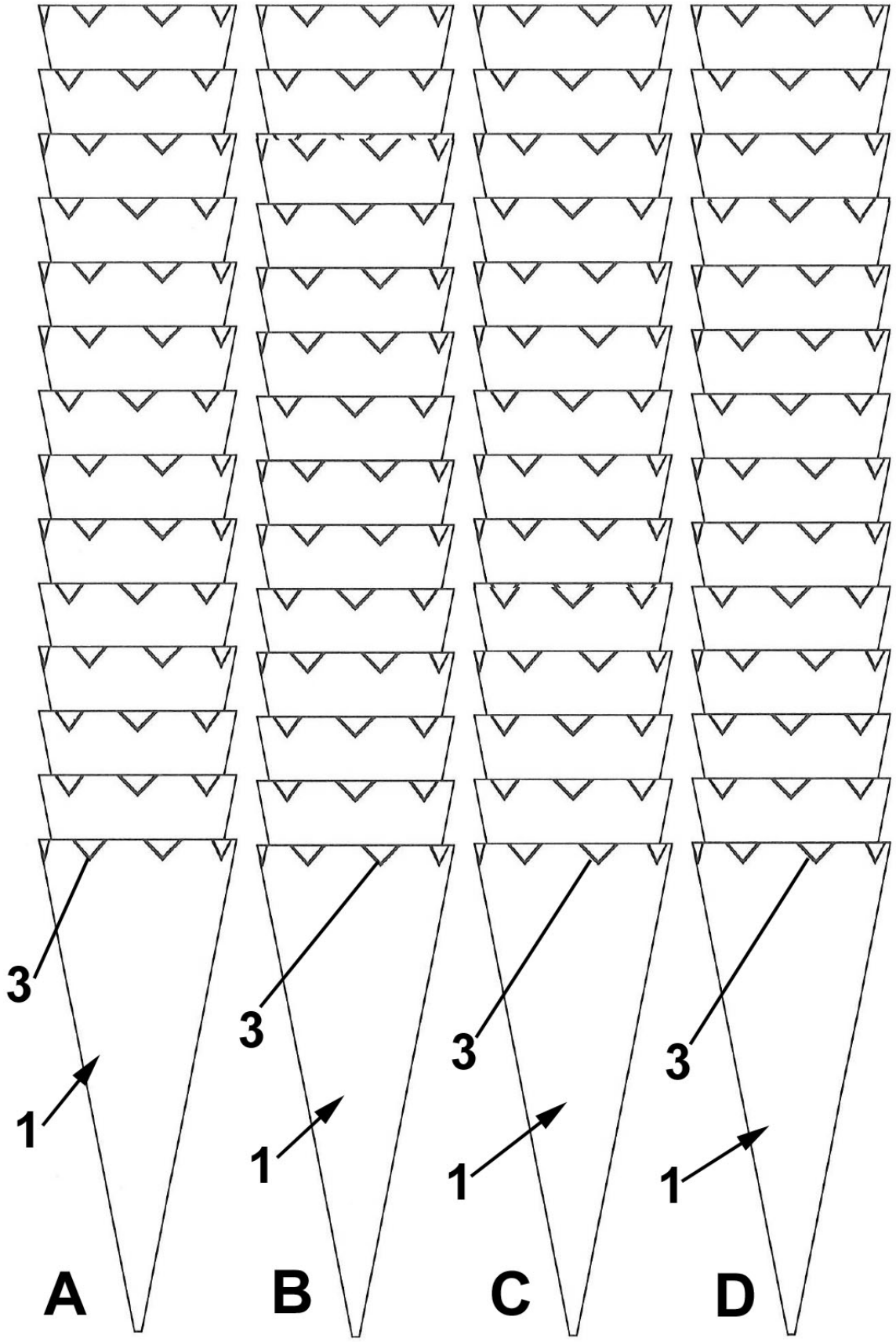


FIG. 7



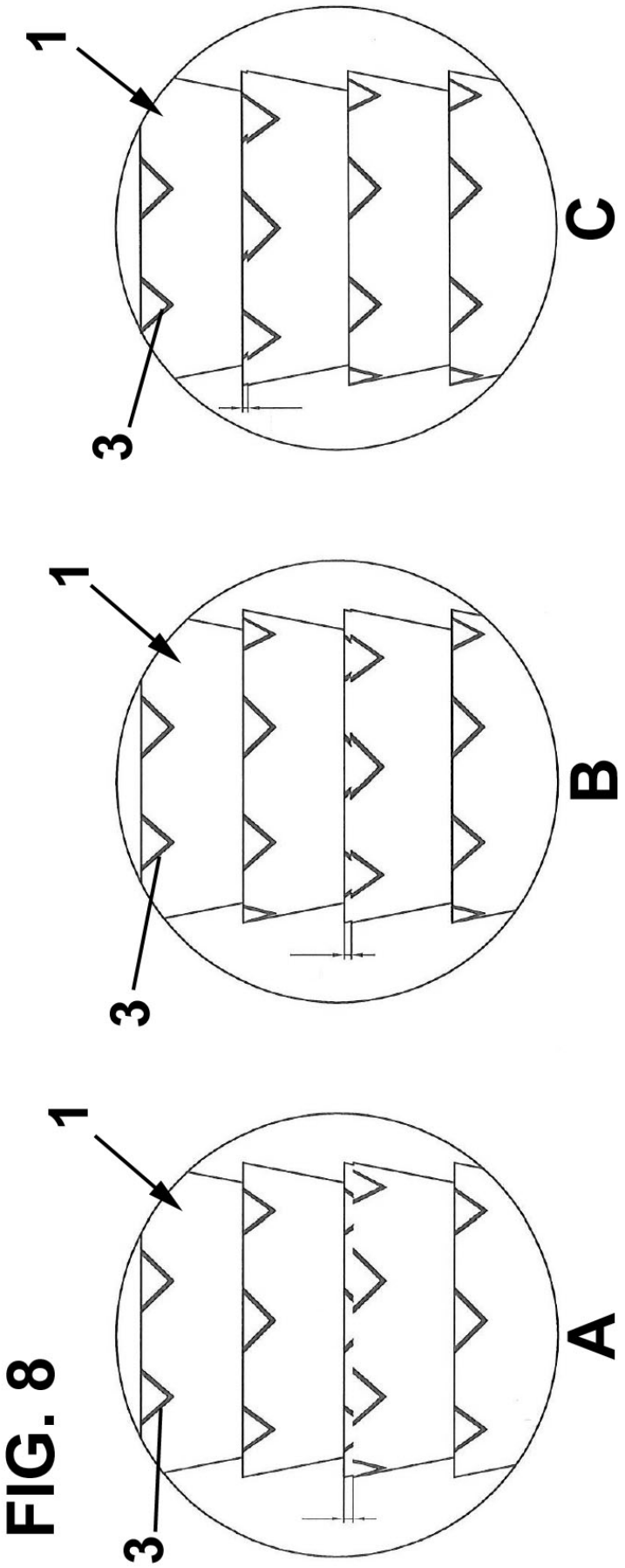


FIG. 8