

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 208 589**

21 Número de solicitud: 201830206

51 Int. Cl.:

B65D 30/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

19.02.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.03.2018

71 Solicitantes:

**SAPLEX, S. A. (100.0%)
Av. Castells nº 3-5 - Pol. Ind Can Castells
08420 Canovelles (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

FOLCH ABELLÓ, Daniel

74 Agente/Representante:

SALVA FERRER, Joan

54 Título: **BOLSA DE PLASTICO PARA DESECHOS CON CINTA DE CIERRE**

ES 1 208 589 U

DESCRIPCIÓN

BOLSA DE PLASTICO PARA DESECHOS CON CINTA DE CIERRE

5 Objeto de la invención

Más concretamente la invención se encuadra en el sector de las bolsas de plástico para desechos con cinta de cierre cuyo fin es almacenar desechos de todo tipo.

10 Estado de la técnica

Existen en el mercado y por tanto pueden considerarse como estado de la técnica, una diversidad de bolsas y de rollos formados por una multiplicidad de bolsas. Dichos rollos comprenden unas líneas de debilitamiento situadas a ambos lados de las paredes laterales de las bolsas, de modo que permiten el separado de estas de los rollos.

Las bolsas de basura citadas presentan una pluralidad de líneas de soldadura que delimitan las paredes laterales y la embocadura, de modo que esta queda configurada para ser introducida en, por ejemplo, un cubo de basura, y también para evitar que los desechos situados en su interior escapen.

Dichas bolsas de basura están determinadas y fabricadas dependiendo del tipo de desecho que deben contener, del peso de este y de la adaptabilidad a distintos tipos de cubos de basura de geometrías diferentes. Para facilitar la correcta disposición de la bolsa en el cubo de basura, ésta se sitúa de manera que queda fijada en la embocadura del cubo, de modo que la rodea con su embocadura.

Una vez la bolsa de basura está llena de desechos, el usuario debe cerrarla y extraerla del cubo de basura, o viceversa, para posteriormente depositarla en unos contenedores de gran tamaño que son vaciados de forma periódica. Comúnmente, el cerrado de la bolsa, se realiza mediante un sistema de cerrado que comprende una cinta de cierre situada en el interior de un conducto que rodea la embocadura de la bolsa. Este conducto se forma al doblar y soldar al cuerpo de la bolsa una porción de la lámina que conforma dicha bolsa, concretamente una porción situada en la embocadura de esta. Asimismo el conducto incluye una o varias aperturas para poder extraer dicha cinta de cierre, de modo que al tirar de ella se estrangula la embocadura de la bolsa cerrándola.

El documento US3708377 describe y reivindica, una máquina para la fabricación de bolsas planas selladas térmicamente con un conducto para una cinta de cierre, que pueden adaptarse fácilmente a una multitud de diferentes anchuras, y mejorando la calidad de las soldaduras terminadas, mientras se aumenta la velocidad a la que los paneles a procesar se mueven a través de la máquina en sentido longitudinal.

Asimismo, en el documento ES1123755U se describe un mecanismo de soldadura rotativo por filamento en caliente, cuya configuración permite reducir los puntos críticos en la línea de soldadura, todo lo cual mediante un disco aislante rotativo sobre el que se enrolla en espiral un filamento calefactable, describiendo un arco de más de 360°, es decir superior a una revolución con el propósito de que el extremo inicial y final del filamento se sobrepasan y quedan solapados en paralelo.

Las bolsas descritas anteriormente presentan el inconveniente que durante la acción de cerrado de la bolsa o de la extracción de esta del cubo de basura se producen unas tensiones en la embocadura, concretamente unos esfuerzos de cizalla. Estas se crean en las inmediaciones de la línea de soldadura del conducto para la cinta de cierre, que provocan la rotura de la bolsa por dicha embocadura, desgarrando el sistema de cerrado del cuerpo de la bolsa. Por lo tanto, se considera que la línea de soldadura y sus inmediaciones son un punto crítico o de debilitamiento donde se inician dichos desgarros y también por donde se propagan. Asimismo, dicho desgarró de la embocadura puede producirse también durante el transporte de la bolsa a los contenedores, ya que las mismas tensiones se producen en dicha zona de la embocadura.

Sin embargo, si bien el documento ES1123755U representa una mejora reduciendo el consumo de energía, al sustituir la soldadura en la cual se utiliza un chorro de aire caliente, como medio para fundir las materias plásticas que se utilizan para la fabricación de rollos de bolsas de basura, por una espiral en un disco, esta no logra reducir los puntos críticos y consecuentemente el problema planteado persiste.

Resulta por lo tanto clara la necesidad de disponer de una bolsa de basura que no se desgarre por la embocadura al ser cerrada, extraída del cubo de basura o durante el desplazamiento para depositarla al contenedor para la recogida de desechos.

35

Descripción de la invención

El objetivo de la presente invención es el de resolver los inconvenientes mencionados
5 desarrollando una bolsa de plástico para desechos con una cinta de cierre cuyo fin es
almacenar desechos de todo tipo.

De acuerdo con este objetivo, según un primer aspecto, la presente invención se refiere a una
bolsa para desechos destinada a la recolección de desechos que comprende por lo menos
10 una lámina de plástico unida entre sí en las paredes laterales, de modo que define un
recipiente con una base inferior cerrada, una embocadura que permite el acceso al interior de
dicha bolsa, y en las inmediaciones de la embocadura un canal longitudinal que comprende
unas aberturas para acceder a una cinta de cierre, estando definido dicho canal por un pliegue
de una porción de la lámina, quedando dicha porción de lámina de plástico doblada y unida al
15 cuerpo de la bolsa mediante una línea de soldadura, que se caracteriza por el hecho de que
dicha línea de soldadura comprende una pluralidad de tramos de unión, definidos por unas
distancias d_1 y d_2 determinadas.

Se obtiene así una bolsa para desechos que evita la propagación de un desgarró de la bolsa
20 en la zona de la embocadura. Este desgarró se crea en las inmediaciones de la línea de
soldadura como consecuencia de un esfuerzo de cizalla de las tensiones paralelas a la
sección transversal de la bolsa.

Preferiblemente, la distancia d_1 está definida por el extremo final de un primer tramo de unión
25 y el extremo inicial de un segundo tramo de unión, y donde dicha distancia d_1 es una longitud
perpendicular a la pared de la bolsa. Otra vez preferiblemente, la distancia d_2 está definida
por el extremo final de un primer tramo de soldadura y el extremo inicial de un segundo tramo
de soldadura, y donde dicha distancia d_2 es una longitud paralela a la pared de la bolsa. De
este modo, los tramos de unión quedan situados desplazados unas distancias d_1 y d_2 , que
30 evitan la propagación del desgarró por la línea de soldadura, al quedar esta interrumpida
creando unas zonas sin unión soldada. Las líneas de soldadura, se diseñarán calculando las
distancias d_1 y d_2 entre tramos de unión, en función de la magnitud de la carga que deberá
soportar la bolsa.

35 Según una realización alternativa, dichas distancias d_1 y/o d_2 , poseen un valor nulo, de modo
que la línea de soldadura es continua.

Según una realización preferida, las distancias d_1 y d_2 comprenden un valor fijo entre dichos extremos finales de unos primeros tramos de unión y dichos extremos iniciales de unos segundos tramos de unión de una pluralidad de tramos de unión de una misma línea de soldadura. De este modo, se facilita la fabricación de dichas bolsas. Estas distancias d_1 y d_2 crean una separación entre tramos de unión dejando unas zonas sin material unido que dificultan la propagación del desgarro.

No obstante, según una realización alternativa, las distancias d_1 y d_2 comprenden un valor variable entre dichos extremos finales de unos primeros tramos de unión y dichos extremos iniciales de unos segundos tramos de unión de una pluralidad de tramos de unión de una misma línea de soldadura.

Según una realización preferida, la línea de soldadura comprende unos tramos de unión paralelos a la embocadura de la bolsa. De este modo, la línea de soldadura comprende unos tramos de unión que evitan la propagación del desgarro por la sección transversal de la bolsa en la zona de la embocadura.

Según una realización alternativa, la línea de soldadura comprende unos tramos de unión curvos de soldadura que incluyen concavidades y/o convexidades. De este modo, dichos tramos de unión curvos disponen de pequeñas porciones de soldadura dispuestas en la sección transversal de la bolsa, donde se produce el desgarro por esfuerzo de cizalla y evitando, más efectivamente su propagación.

Ventajosamente, dichos tramos de unión curvos de soldadura comprenden unas concavidades y convexidades de distinto grado de curvatura.

La base de la invención radica en el abandono de las líneas de soldadura rectilíneas continuas que permiten la propagación del desgarro y la inserción de unas líneas de soldadura discontinuas que interrumpen la propagación del desgarro por la zona de la embocadura.

Breve descripción de las figuras

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 representan unos casos prácticos de realización.

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de la bolsa para desechos objeto de invención, para un ejemplo de realización.

5 La Figura 2 muestra una vista en detalle de la zona de la embocadura de una bolsa para desechos objeto de invención, para el mismo ejemplo de realización de la Figura 1.

La Figura 3 muestra una vista en detalle de la zona de la embocadura de una bolsa para desechos objeto de invención, para un segundo ejemplo de realización.

10

La Figura 4 muestra una vista en detalle de la zona de la embocadura de una bolsa para desechos objeto de invención, para un tercer ejemplo de realización.

15 La Figura 5 muestra una vista en detalle de la zona de la embocadura de una bolsa para desechos objeto de invención, para un cuarto ejemplo de realización.

La Figura 6 muestra una vista en detalle de la zona de la embocadura de una bolsa para desechos objeto de invención, para un quinto ejemplo de realización.

20 **Descripción de una realización preferida**

La presente invención, tal y como se ilustra en las figuras 1 a 6, propone una bolsa 1 para desechos que comprende una cinta de cierre y cuyo fin es almacenar desechos de todo tipo.

25 Tal y como se observa en la figura 1, dicha bolsa 1 para desechos comprende por lo menos una lámina de plástico doblada y unida entre sí soldando las paredes laterales 2 mediante unas líneas de soldadura 8 lateral, de este modo se define un recipiente con una base 3 y una embocadura 4. En una realización no ilustrada, dicha bolsa 1 está formada por la unión de dos láminas de plástico soldadas lateralmente mediante unas líneas de soldadura lateral 8 y
30 soldando sus extremos inferiores mediante una soldadura inferior (no representada), formando unas paredes laterales 2 y una base 3, que no permiten que los desechos introducidos en la bolsa 1 escapen. La embocadura 4 facilita la introducción de desechos en el interior de la bolsa 1. Esta comprende un canal longitudinal por el que se sitúa una cinta 6 de cierre que al ser extraída, por una abertura 5, y estirada, facilita el estrangulamiento de la
35 embocadura 4 disminuyendo su sección hasta cerrarla.

El canal longitudinal queda definido mediante el pliegue de una porción superior de la lámina de plástico, de modo que queda doblada sobre el cuerpo de la bolsa y unido a este mediante una línea de soldadura que comprende una multitud de tramos de unión 7 entre la porción superior doblada y el cuerpo de la bolsa 1. Dichos tramos de unión 7 están definidos por unas distancias d_1 y d_2 determinadas, en función del tipo de residuo y de las dimensiones de la bolsa 1.

La figura 2, muestra una primera realización preferida, donde el conducto longitudinal comprende en su interior una cinta 6 de cerrado. Dicho conducto queda definido por el doblado y soldado de la porción 10 superior de la lámina de plástico sobre el cuerpo 9 de la bolsa 1. Dicha porción 10 superior queda unido mediante una línea de soldadura que comprende unos tramos de unión 7 que conforman la línea de soldadura, que describe unas concavidades y convexidades con unas curvaturas constantes. Dichos tramos de unión 7 quedan separados entre sí unas distancias d_1 y d_2 que evitan la propagación de un desgarro de la bolsa en la línea de soldadura o sus inmediaciones, ya que de producirse, éste quedaría interrumpido al llegar a una zona sin tramos de unión 7.

La figura 3, muestra una segunda realización preferida, donde el conducto longitudinal queda definido de la misma manera que en la primera realización. No obstante, en esta segunda realización preferida, los tramos de unión 7 que describen la línea de soldadura son paralelos a la embocadura 4 de la bolsa 1 y alineados entre sí. De este modo, los tramos de unión 7 quedan separados unas distancias d_2 perpendiculares a la pared lateral 2 de la bolsa 1. El valor de d_1 en esta realización es nulo, por lo que el desgarro quedaría interrumpido sólo entre las porciones donde no existan tramos de unión 7. En una realización no ilustrada, la distancia d_2 es variable entre los tramos de unión 7. Asimismo, en otra realización no ilustrada, las dimensiones de los tramos de unión 7 es variable.

La figura 4, muestra una tercera realización preferida, donde el conducto longitudinal queda definido de la misma manera que en la segunda realización. No obstante, en esta tercera realización preferida, los tramos de unión 7 que describen la línea de soldadura son paralelos a la embocadura 4 de la bolsa 1 y no están alineados entre sí. De este modo, los tramos de unión 7 quedan separados unas distancias d_2 perpendiculares a la pared lateral 2 de la bolsa 1. El valor de d_1 en esta tercera realización no es nulo, de modo que se crea una segunda línea de soldadura desplazada una distancia d_1 de la primera línea, de modo que los tramos de unión 7 de ambas líneas de soldadura no se solapan. En una realización no ilustrada, la distancia d_2 es variable entre los tramos de unión 7. Asimismo, en otra realización no ilustrada

la distancia d_1 es variable entre los tramos de unión 7. También, en otra realización no ilustrada, las dimensiones de los tramos de unión 7 es variable.

5 La figura 5, muestra una cuarta realización preferida, los tramos de unión 7 que describen la línea de soldadura que comprende unos tramos de unión 7 que conforman la línea de soldadura, que describe unas concavidades y convexidades con unas curvaturas constantes. Dichos tramos de unión 7 evitan la propagación de un desgarro de la bolsa 1 en la línea de soldadura o sus inmediaciones, ya que de producirse, éste quedaría interrumpido al llegar a una zona sin tramos de unión 7. En la realización que se describe, las distancias determinadas
10 d_1 y d_2 tienen un valor nulo. En una realización no ilustrada, las concavidades y convexidades pueden tener distinto grado de curvatura.

En la figura 6, los tramos de unión 7 que conforman la línea de soldadura son unas concavidades y convexidades con unas curvaturas constantes. Dichos tramos de unión 7
15 quedan separados entre sí unas distancias d_1 y d_2 . Donde la distancia d_1 es una longitud vertical entre un extremo final de un tramo de unión 7 y un extremo inicial de un extremo inicial del siguiente tramo de unión 7. Asimismo, la distancia d_2 es una longitud horizontal entre un extremo final de un tramo de unión 7 y un extremo inicial de un extremo inicial del siguiente tramo de unión 7, de modo que dichos tramos quedan parcialmente solapados.

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

REIVINDICACIONES

5 1.- Bolsa (1) para desechos que comprende por lo menos una lámina de plástico unida entre sí en las paredes (2) laterales definiendo un recipiente con una base (3) inferior cerrada, una embocadura (4) que permite el acceso al interior de dicha bolsa (1), y en las inmediaciones de dicha embocadura (4) un canal longitudinal que comprende con unas aberturas (5) para acceder a una cinta (6) de cierre, estando definido dicho canal mediante un pliegue de una porción (10) superior de la lámina, quedando dicha porción (10) superior de lámina de plástico doblada y unida al cuerpo (9) de la bolsa mediante una línea de soldadura, **caracterizada** por 10 el hecho de que dicha línea de soldadura comprende una pluralidad de tramos de unión (7), definidos por unas distancias d1 y d2 determinadas.

15 2.- Bolsa (1) para desechos según la reivindicación 1, en la que la distancia d1 está definida por el extremo final de un primer tramo de unión (7) y el extremo inicial de un segundo tramo de unión (7), y donde dicha distancia d1 es una longitud perpendicular a la pared (2) de la bolsa (1).

20 3.- Bolsa (1) para desechos según la reivindicación 1, en la que la distancia d2 está definida por el extremo final de un primer tramo de unión (7) y el extremo inicial de un segundo tramo (7) de unión, y donde dicha distancia d2 es una longitud paralela a la pared de la bolsa (1).

25 4.- Bolsa (1) para desechos según cualquiera de reivindicaciones anteriores, en la que las distancias d1 y d2 comprenden un valor fijo y/o variable entre dichos extremos finales de unos primeros tramos de unión (7) y dichos extremos iniciales de unos segundos tramos de unión (7) de una pluralidad de tramos de unión (7) de una misma línea de soldadura.

30 5.- Bolsa (1) para desechos según cualquiera de reivindicaciones anteriores, en el que dicha línea de soldadura comprende unos tramos de unión (7) paralelos a la embocadura de la bolsa (1).

6.- Bolsa (1) para desechos según cualquiera de reivindicaciones anteriores, en el que dicha línea de soldadura comprende unos tramos de unión (7) curvos de soldadura que incluyen concavidades y/o convexidades.

7.- Bolsa (1) para desechos según la reivindicación 5, en el que dichos tramos de unión (7) curvos (7) de soldadura comprenden unas concavidades y convexidades de distinto grado de curvatura.

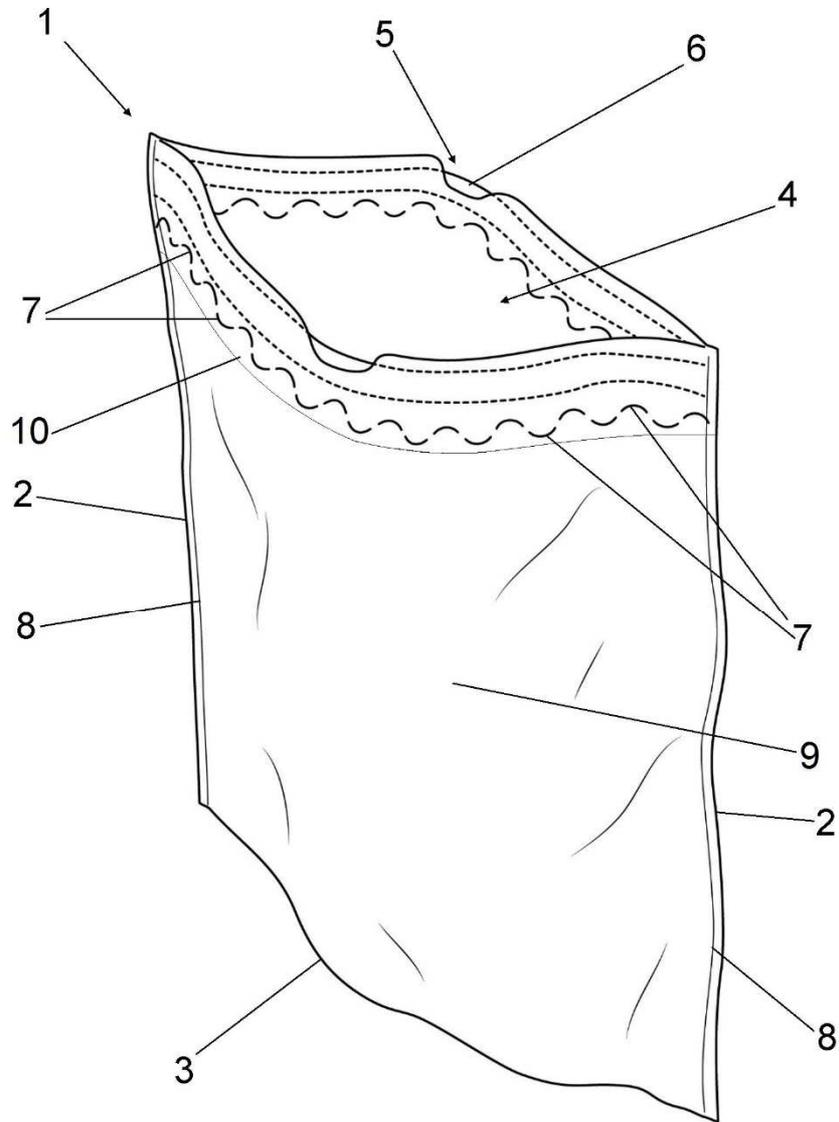
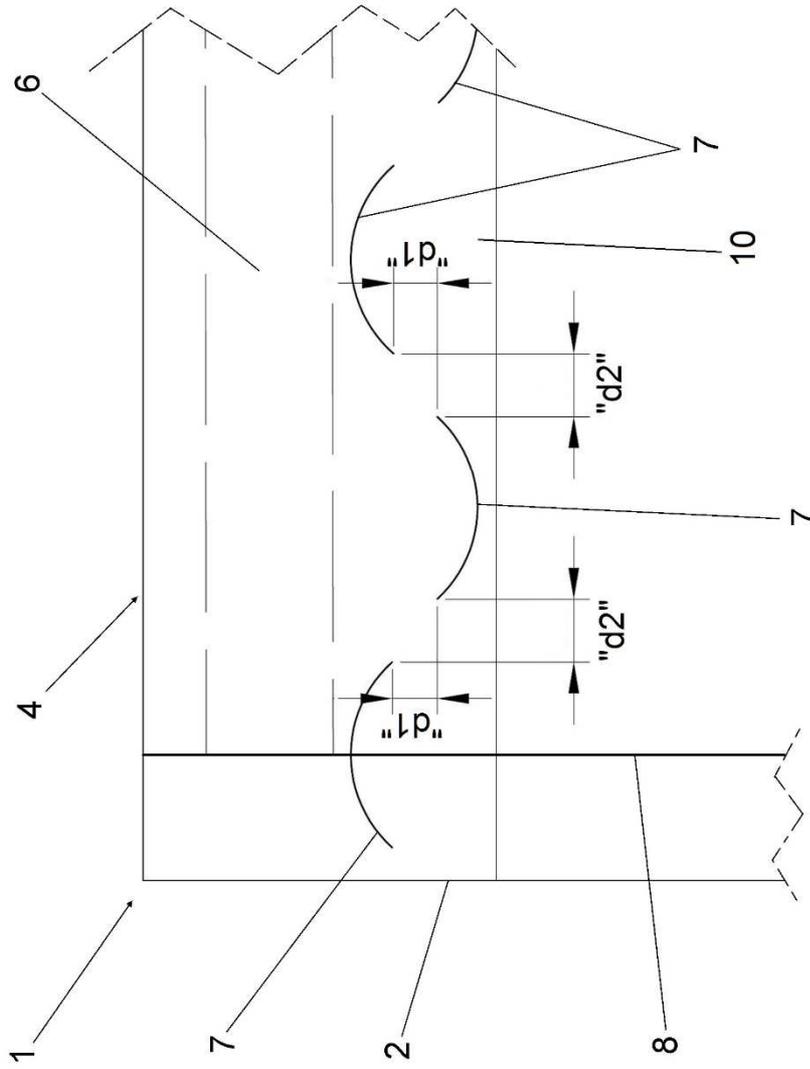


FIG. 1



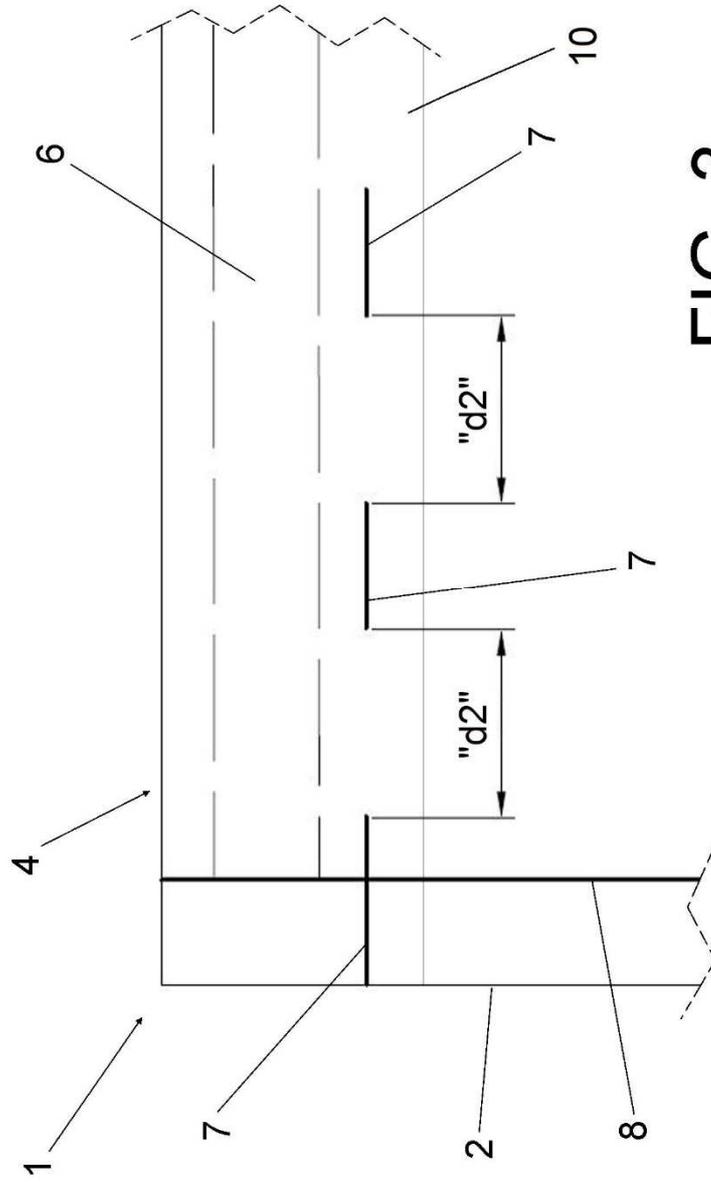


FIG. 3

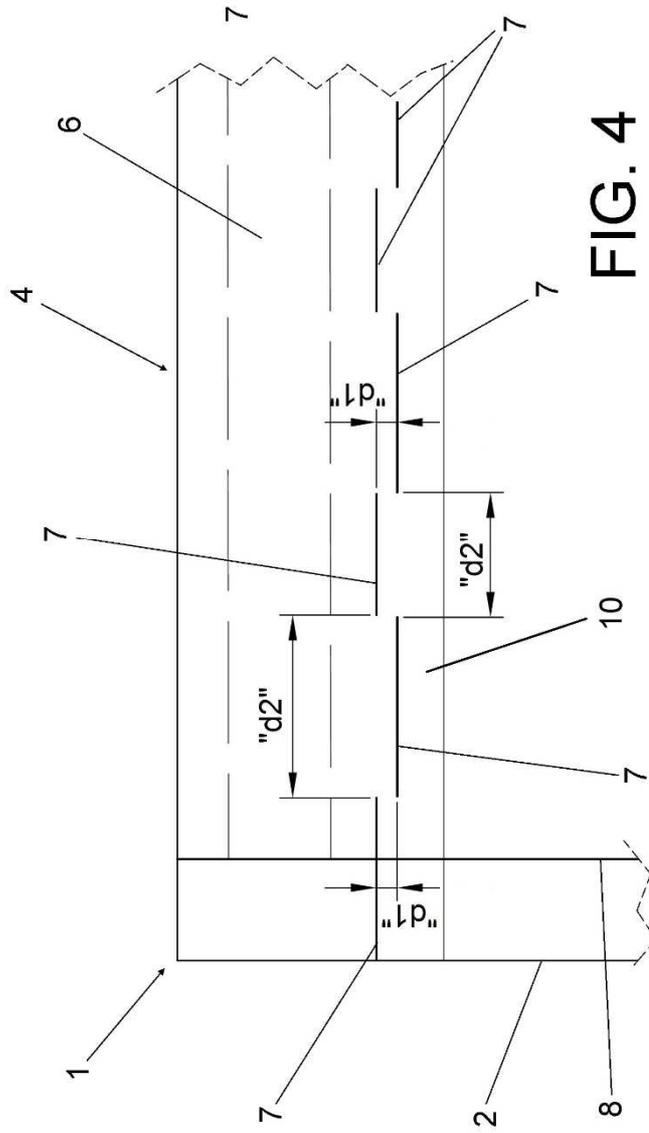


FIG. 4

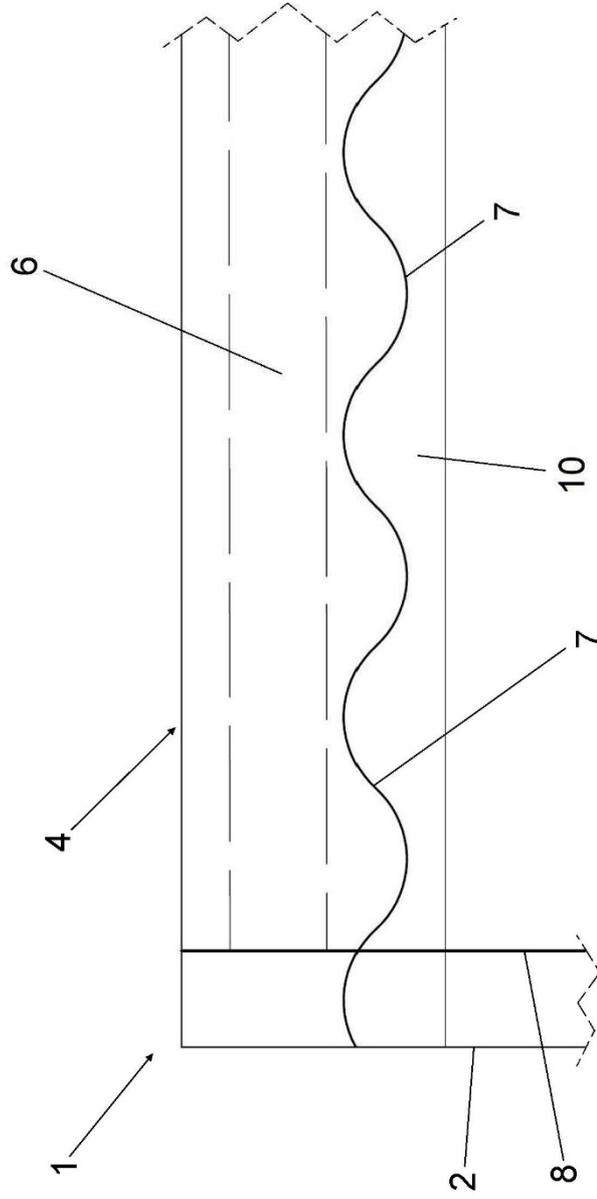


FIG. 5

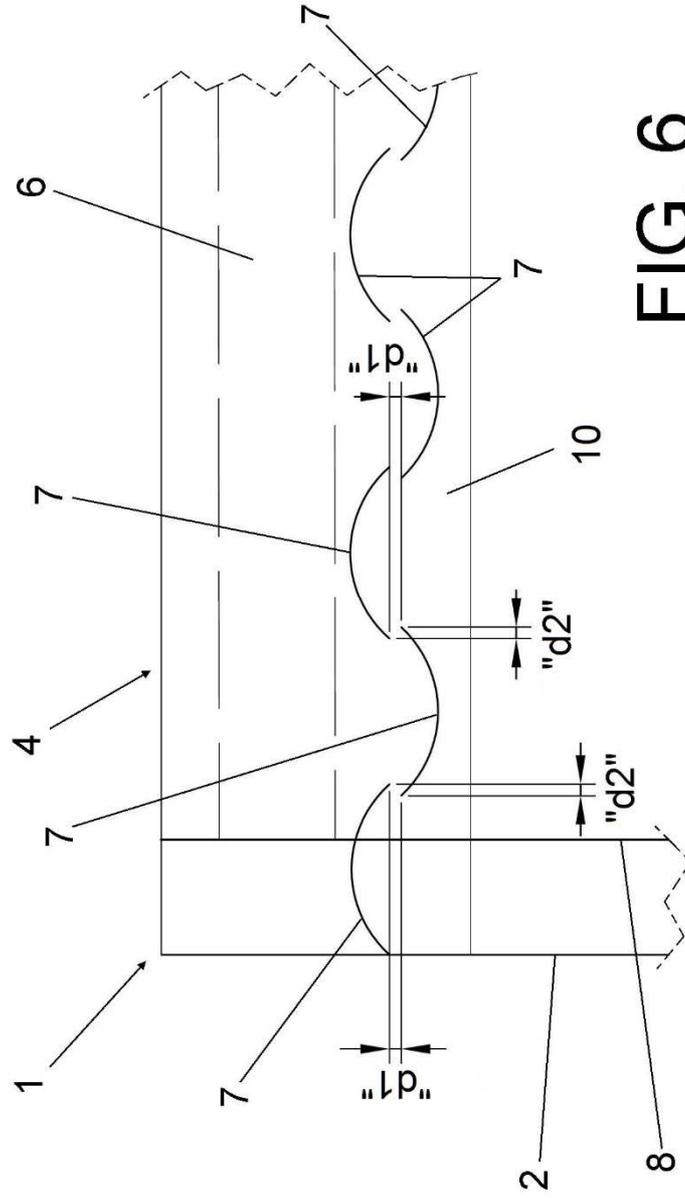


FIG. 6