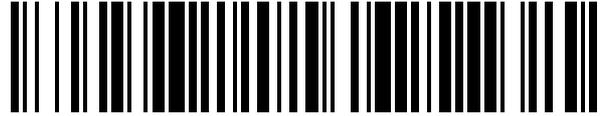


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 214 644**

21 Número de solicitud: 201830534

51 Int. Cl.:

F23Q 13/00 (2006.01)

B65D 5/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

16.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

22.06.2018

71 Solicitantes:

**INNOVACION Y DESARROLLO EXTREMEÑO,
S.L.U. (100.0%)**

**Carpinteros, 14 (Pol. Ind. San Isidro)
06400 DON BENITO (Badajoz) ES**

72 Inventor/es:

**RIVERA JIMENEZ, Maria Belen y
MORA DURAN, Juan Jose**

74 Agente/Representante:

TORO GORDILLO, Ignacio

54 Título: **DISPOSITIVO DE ENCENDIDO DE BRIQUETAS DE COMBUSTIBLE SOLIDO**

ES 1 214 644 U

DISPOSITIVO DE ENCENDIDO DE BRIQUETAS DE COMBUSTIBLE SOLIDO

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, previsto para su utilización en el encendido de chimeneas, barbacoas y similares, así como para garantizar la adecuada combustión de las briquetas de combustible que participan en el propio
10 dispositivo.

El objeto de la invención es proporcionar un encendido rápido y eficaz, sin riesgos de apagado.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Normalmente, para el encendido de una barbacoa se requiere de madera en el inicio de la combustión, así como carbón para que la combustión del mismo permita ofrecer unas condiciones de fuego estables, todo lo cual requiere un esfuerzo considerable, generando suciedad, humos y notable tiempo hasta conseguir llevar a cabo el cocinado de los alimentos, a lo que hay que añadir la

20

necesidad de una cierta habilidad en el encendido de este tipo de productos.

Tratando de facilitar dichas maniobras de encendido, es conocido el uso de productos químicos, de encendido rápido, líquidos inflamables, pastillas de queroseno o productos impregnados en parafina.

El problema de estos productos es que afectan negativamente al sabor de los alimentos, además de emitir gases químicos que pueden ser perjudiciales para la salud.

5 El propio solicitante es titular del modelo de utilidad U 201530488 en el que se describe una unidad de encendido de combustibles sólidos que si bien permite solventar la problemática anteriormente expuesta, dicha unidad de encendido está prevista para encendido de briquetas de baja densidad y gran porosidad, no resultando efectiva cuando las briquetas a quemar son de alta densidad.

10 Así pues, la carga energética generada mediante la unidad de encendido del modelo citado es muy pequeña, solo siendo adecuada para el tipo de briquetas de baja densidad anteriormente referido, briquetas cuya fabricación está muy limitada por el tipo de maquinaria que necesita, tanto desde el punto de vista del tiempo de fabricación como en el volumen producido.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 El dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, ofreciendo un medio de encendido rápido, sin empleo de productos químicos nocivos o que pudieran afectar al sabor de los alimentos a cocinar.

20 Más concretamente, el dispositivo de la invención utiliza como combustible briquetas de carbón o similar, formando parte del propio dispositivo, y permitiendo realizar la operación de encendido y mantenimiento de la combustión de forma sencilla, limpia, rápida y sin esfuerzos.

Para ello, el kit de la invención se constituye a partir de un contenedor que, al igual del resto de componentes que participan en el kit, a excepción lógicamente de las briquetas de carbón, son de material fácilmente combustible, como puede ser cartón o celulosa, constituyéndose a partir de un contenedor externo formado por el plegado de una lámina con líneas de doblez que determinan un

5 cuerpo prismático con sus paredes y tapa de cierre superior afectada de orificios para el paso del aire que favorecerá la combustión, incluyendo la tapa de cierre una pareja de solapas troqueladas que permiten su independización, su inicial encendido e introducción de las mismas ya encendidas a través de la ventana que dejan tras su independización, para acceder a lo que es considerado como un segundo elemento del kit, constituido por un núcleo concéntrico, en forma de espiral prismática, del

10 mismo material y que queda alojado concéntricamente en el interior de un segundo contenedor en el que están conformados casilleros de ubicación para el correspondiente combustible, concretamente briquetas de carbón o similar, todo ello de manera tal que tanto el núcleo central concéntrico como el contenedor de casilleros, están afectados de orificios para el paso del aire y favorecimiento de la combustión de todo el conjunto, manteniendo el fuego permanentemente encendido, todo ello de

15 manera tal que ese contenedor de casilleros presenta una configuración tal que su borde superior presenta una leve inclinación hacia el centro, es decir hacia el núcleo central o concéntrico, para conseguir que a medida que se va consumiendo el combustible éste vaya accediendo hacia dicha zona central donde se encuentra el núcleo.

20 De esta forma, y una vez encendidas las solapas previstas en la tapa superior del contenedor externo, se inicia el encendido de todo el kit, desde el núcleo central o concéntrico, para irse distribuyendo a lo largo de los casilleros del contenedor en el que están conformados dichos casilleros con las briquetas alojadas en su seno, todo ello de manera tal que cualquiera de los elementos referidos (contenedor

inicial o externo, contenedor de casilleros y núcleo central concéntrico), están afectados de orificios para facilitar el paso de oxígeno como comburente que favorezca la combustión.

Además, los orificios estarán localizados en lugares estratégicos que coincidirían con los bordes de las briquetas de combustible, asegurando que el fuego, en su inicio, se localice y coincida con los bordes de dichas briquetas, lo que favorece el inicio de la combustión de las mismas.

Como ya se ha dicho con anterioridad, la inclinación que presentan los casilleros hacia el núcleo central o concéntrico, aparte de facilitar el encendido de las briquetas de combustible, cuando dichos casilleros se consuman con el fuego, las briquetas caerán, dada su inclinación, hacia el interior del kit de encendido, es decir hacia el núcleo central, uniéndose así unas briquetas con otras, formando un montículo de briquetas encendidas, donde se provoca el efecto volcán, con un encendido progresivo desde el centro hacia el exterior.

También decir que en los casilleros se han previsto unas paredes laterales para una mejor contención de las briquetas de combustible en cada uno de ellos, y que en el transporte no se puedan desplazar a través del contenedor externo provocando con ello una posible obstrucción de las perforaciones y un funcionamiento ineficiente del producto.

En cuanto al núcleo central o concéntrico, el mismo se ha desarrollado a partir de una única pieza, con la intención de contener briquetas de combustión y un espacio libre y oxigenado para el inicio de la combustión, estando todo el núcleo perforado para que dicha combustión esté bien oxigenada y la circulación del aire beneficie su encendido, provocando una distribución del fuego por todo el

dispositivo de forma equitativa.

Como es evidente, las briquetas que contiene el núcleo central concéntrico, son las primeras en encenderse, por lo que son el corazón del efecto volcán que provoca la caída de las briquetas que
5 contienen los casilleros y que generan el calor desde el centro hacia fuera, estando en todos los casos las briquetas dispuestas verticalmente para aprovechar mejor la termodinámica del fuego y que el impacto calórico en las briquetas sea máximo.

Por último decir que las láminas a partir de las cuales se obtiene el núcleo central concéntrico, el
10 contenedor externo y el contenedor de casilleros, cuentan con pequeñas aletas o pestañas y con ranuras para enclavamiento entre ellas manteniendo el armado de tales elementos sin necesidad de adhesivos, presentando un carácter auto-montable, sin contener productos químicos o metálicos que pudieran afectar a la combustión.

15 El conjunto así descrito se complementará con una caja de envasado, la cual no está prevista para su combustión, sino simplemente como elemento ornamental y de envasado, almacenado y distribución del producto.

20 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de

realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

5 La figura 1.- Muestra el desarrollo en planta de la lámina a partir de la cual se obtiene el contenedor externo que forma parte del dispositivo de la invención.

La figura 2.- Muestra el desarrollo en planta de la lámina a partir de la cual se obtiene el núcleo central concéntrico del dispositivo.

10 La figura 3.- Muestra un desarrollo en planta de la lámina a partir de la cual se obtiene el contenedor de casilleros.

La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de una fase intermedia de armado del contenedor de casilleros.

15 La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva superior tanto del contenedor externo como del contenedor de casilleros, incluyendo el núcleo central concéntrico.

20 La figura 6.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de la invención, dejándose ver el contenedor externo con su cubierta o tapa abierta y el contenedor de casilleros alojado en el anterior.

La figura 7.- Muestra una representación correspondiente a una perspectiva superior del dispositivo de la invención abierto, con las briquetas de combustible alojadas tanto en el contenedor de casilleros

como en el núcleo central.

La figura 8.- Muestra, finalmente, un desarrollo en planta de la caja de envasado prevista para la distribución y venta del dispositivo.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el dispositivo de la invención comprende un contenedor externo (1), un contenedor interno de casilleros (2) y un núcleo central y concéntrico (3), de manera tal que, el contenedor externo (1) se obtiene a partir del desarrollo de una lámina de cartón o celulosa, en el que se establecen paredes dobles (5), un fondo (4) y una tapa superior (6), estando dichos elementos afectados de orificios (7) para paso del aire.

10

La tapa (6) del contenedor externo presenta una doble solapa (8) troquelada e independizable para establecer un orificio en dicha tapa superior y permitir introducir a través del mismo las dos solapas (8) una vez encendidas las mismas, para llevar a cabo el encendido del conjunto.

15

Como se puede ver en la figura 1, el contenedor externo (1) presenta pestañas (9) para llevar a cabo el armado y estabilización de la conformación prismática del contenedor, sin necesidad de elementos adicionales tales como pegamentos o grapas.

20

En segundo lugar, el dispositivo incorpora, como ya se ha dicho con anterioridad, un contenedor de casilleros (2), formado a partir del desarrollo de una lámina, la mostrada en la figura 3, en la que

participan una pareja de paredes dobles (10-10'), con sus correspondientes pestañas (11) enclavables en ranuras previstas al efecto, adoptando las paredes internas una disposición inclinada en el montaje, definiéndose una serie de casilleros entre dichas parejas de paredes dobles (10) a través de pestañas separadoras (17) que cuentan con ranuras inclinadas (13) en las que encajan las 5 lengüetas (21) en que se remata lateralmente la doble pared interna (10').

Al igual que en el caso anterior, esta pieza está afectada de múltiples orificios (7) para paso del aire y facilitar la combustión del conjunto.

10 Dichas paredes dobles quedarán separadas entre sí a través de sectores (14) que definen cámaras de aire internas que favorecen aún más la oxigenación del combustible y consecuentemente facilitando su combustión.

El contenedor de casilleros (2) se forma plegando las paredes dobles hacia el interior o zona central 15 del cuerpo, encajando las lengüetas (21) en las ranuras inclinadas (13) de las pestañas (17), y formando un anillo cuadrangular, tal como muestra la figura 4 que se estabiliza mediante una pestaña extrema (16) encajable en la correspondiente ranura (16').

Por su parte, y de acuerdo con la figura 2, el núcleo central (3) se obtiene a partir del desarrollo de una 20 lámina de cartón o celulosa, con líneas de doblez transversales (15) para plegado sobre sí mismo formando un núcleo central en espiral prismático, en donde las paredes que forman dicho núcleo están afectadas igualmente de orificios (7) para paso del aire, estando dicho núcleo central (3) previsto para contener briquetas de combustible (16) en su seno, a excepción de su zona central,

briquetas que también se disponen en los alojamientos que se definen en el contenedor de casilleros (2), concretamente sobre las paredes inclinadas internas (10') ya comentadas, así como entre los espacios definidos entre dicho anillo formado por el contenedor de casilleros (2) y el núcleo central (3), tal como muestra la figura 7.

5

A partir de esta estructuración y como se ha comentado con anterioridad, las solapas (8) se utilizarán una vez independizadas para prender el dispositivo desde su zona central de manera que el fuego se vaya propagando de forma homogénea hacia fuera, de modo que una vez quemadas las paredes internas del contenedor de casilleros (2), la configuración inclinada de dichos casilleros hará que las
10 briquetas contenidas en los mismos se desplomen hacia el interior del dispositivo, facilitando y dando continuidad al quemado de dichas briquetas, combustión que se ve sensiblemente facilitada dadas las cámaras internas y orificios de aireación de que dispone el dispositivo en todas sus piezas.

El dispositivo podrá comercializarse envasado en una caja (18), como la mostrada en la figura 8,
15 obtenida a partir del desarrollo de una lámina de cartón o similar, con líneas de corte y dobléz, en la que se define una aleta (19) encajable en una ventana (20) para conseguir el armado de la misma, de manera que esta caja de envasado y distribución será desechada en el momento de utilización del dispositivo.

20

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, caracterizado porque se constituye a partir de un contenedor externo de configuración prismática, en cuyo interior va montado un núcleo central, de configuración en espiral y alojado concéntricamente en un una tercera pieza constitutiva de un contenedor interno de casilleros, constituido a partir del desarrollo de un cuerpo laminar con líneas de corte y dobléz en el que se forman una pluralidad de casilleros contenedores de briquetas de combustible, con la particularidad de que tanto los tabiques que forman los casilleros del contenedor interno como las paredes del contenedor externo y del propio núcleo central en espiral, están afectadas de orificios de aireación, disponiéndose las briquetas de combustible tanto en el núcleo interior como en los casilleros del contenedor interno, como en el espacio que se define entre ambas piezas .

2ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque tanto el contenedor externo como el contenedor de los casilleros y el propio núcleo concéntrico, están constituidos en cartón o celulosa.

3ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque las briquetas son de carbón.

4ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el contenedor externo presenta paredes dobles y una tapa de cierre superior con dos solapas independizables como medio de encendido del propio dispositivo desde la zona central

del mismo.

5 5ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el núcleo central y concéntrico está constituido a partir del desarrollo de una lámina con líneas de doblez transversales para plegado sobre sí mismo, en forma de espiral prismática.

10 6ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el contenedor de los casilleros contenedores de las briquetas de combustible presentan sus paredes internas con inclinación hacia el núcleo central del dispositivo.

15 7ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque las briquetas de combustible adoptan una disposición vertical tanto en los casilleros de la pieza interna como en el núcleo central y el espacio que se define entre ambas piezas.

20 8ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el núcleo central y concéntrico, el contenedor interno de casilleros y el contenedor externo presentan un carácter auto-montable, a través de respectivas aletas encajables en correspondientes ranuras complementarias.

9ª.- Dispositivo de encendido de briquetas de combustible sólido, según reivindicación 1ª, caracterizado porque adicionalmente incluye una caja envolvente para el transporte, almacenamiento y venta del dispositivo.

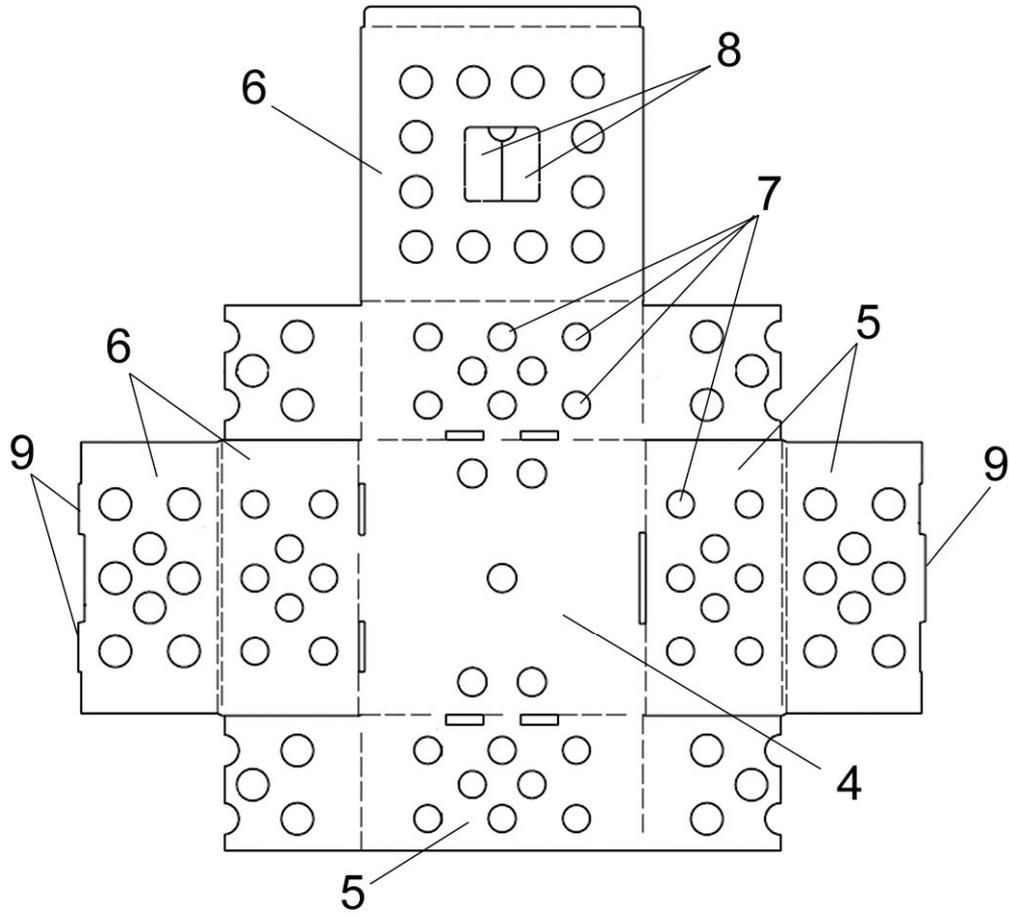


FIG. 1

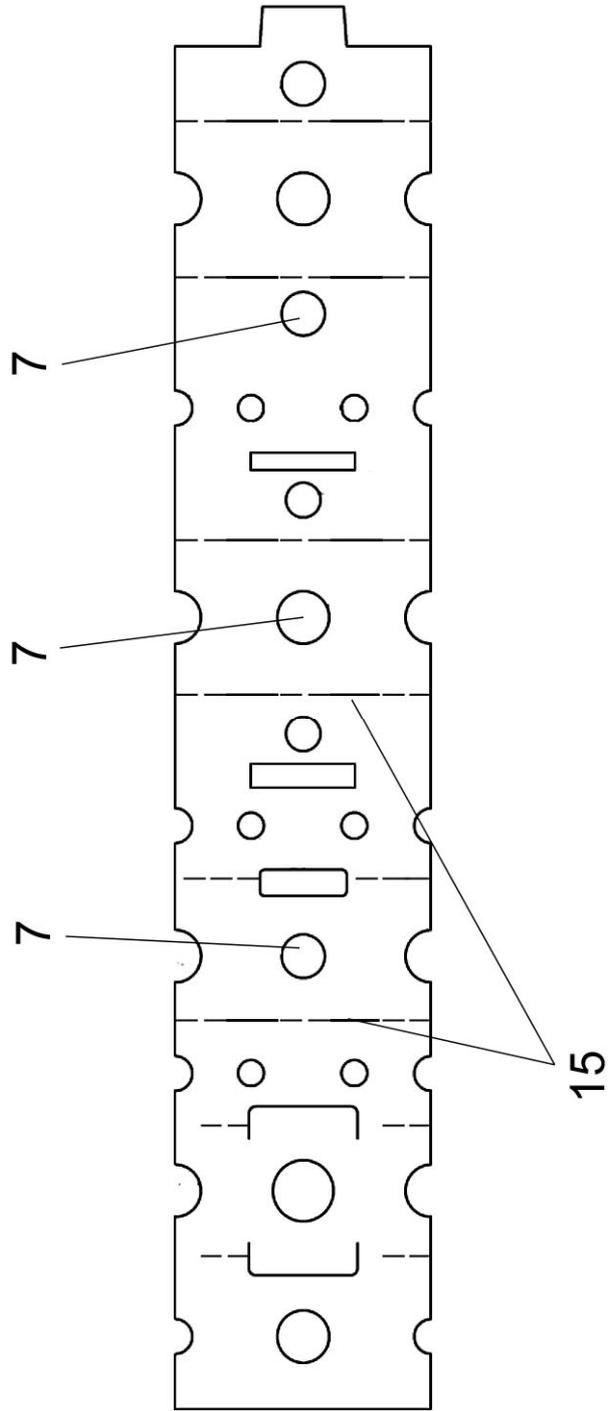
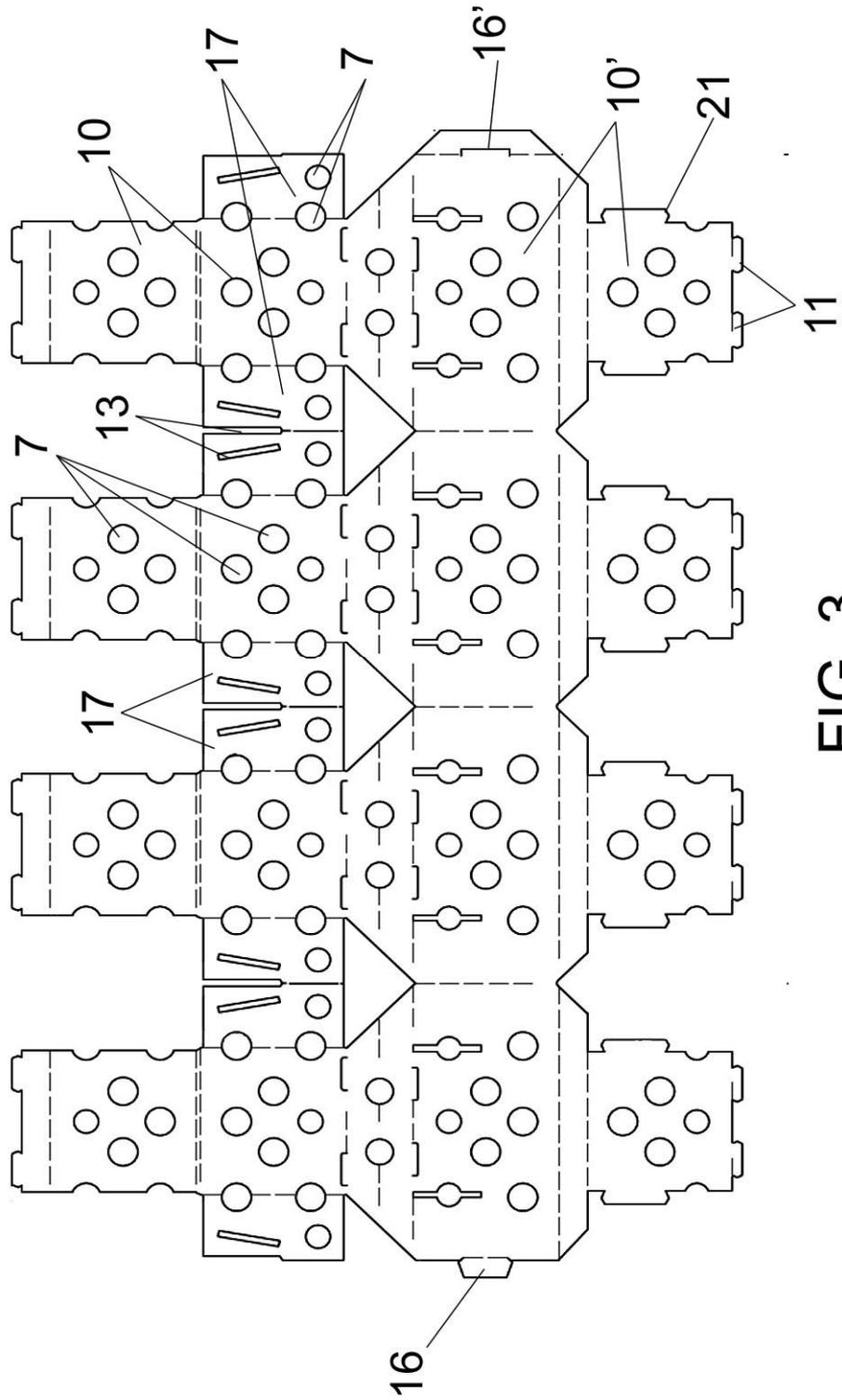


FIG. 2



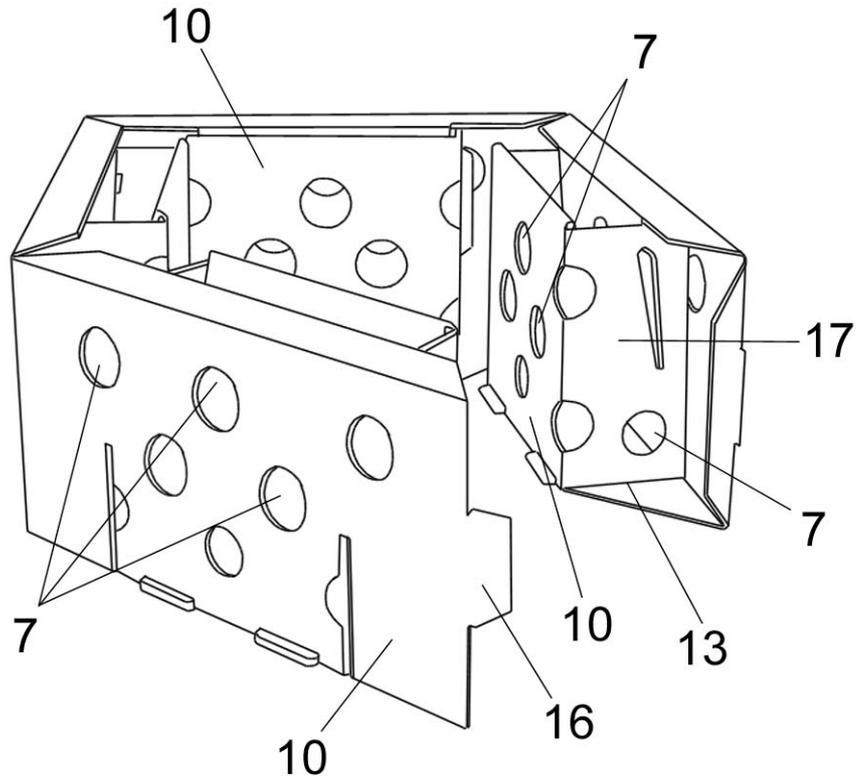


FIG. 4

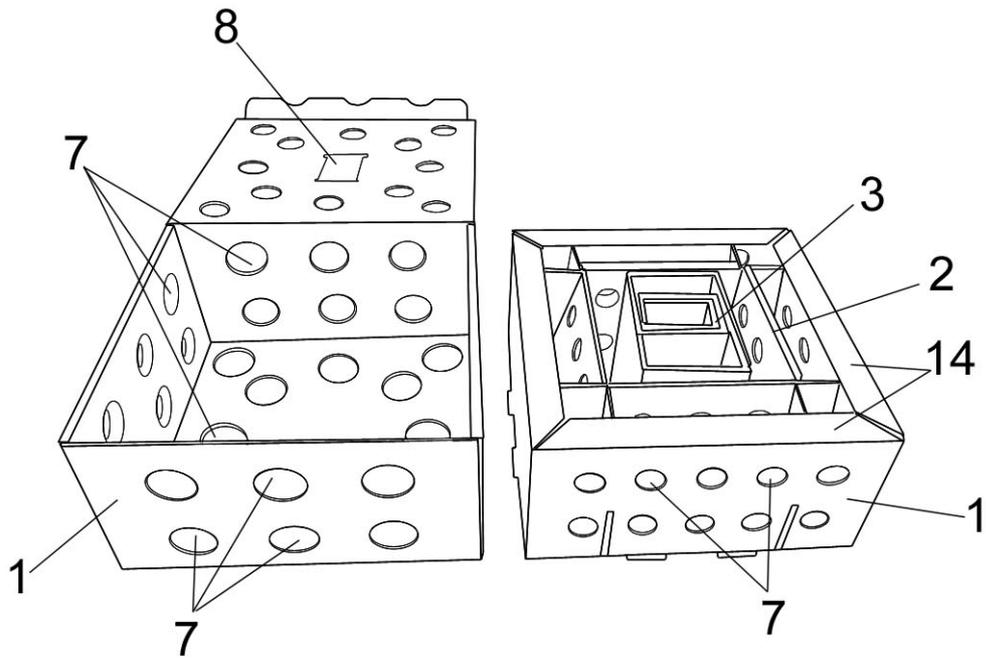
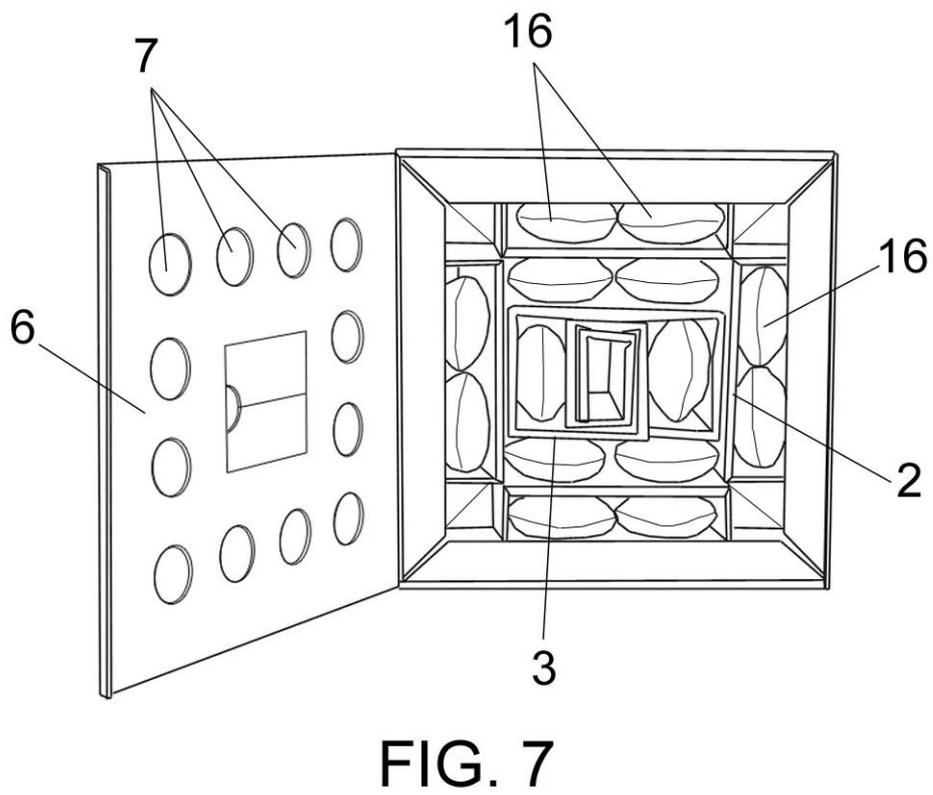
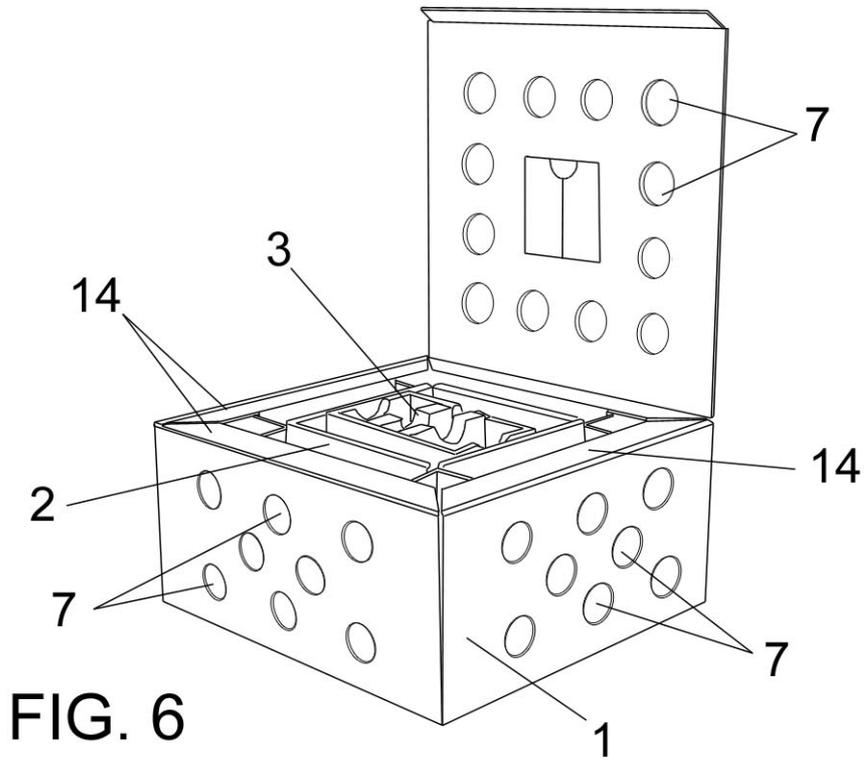


FIG. 5



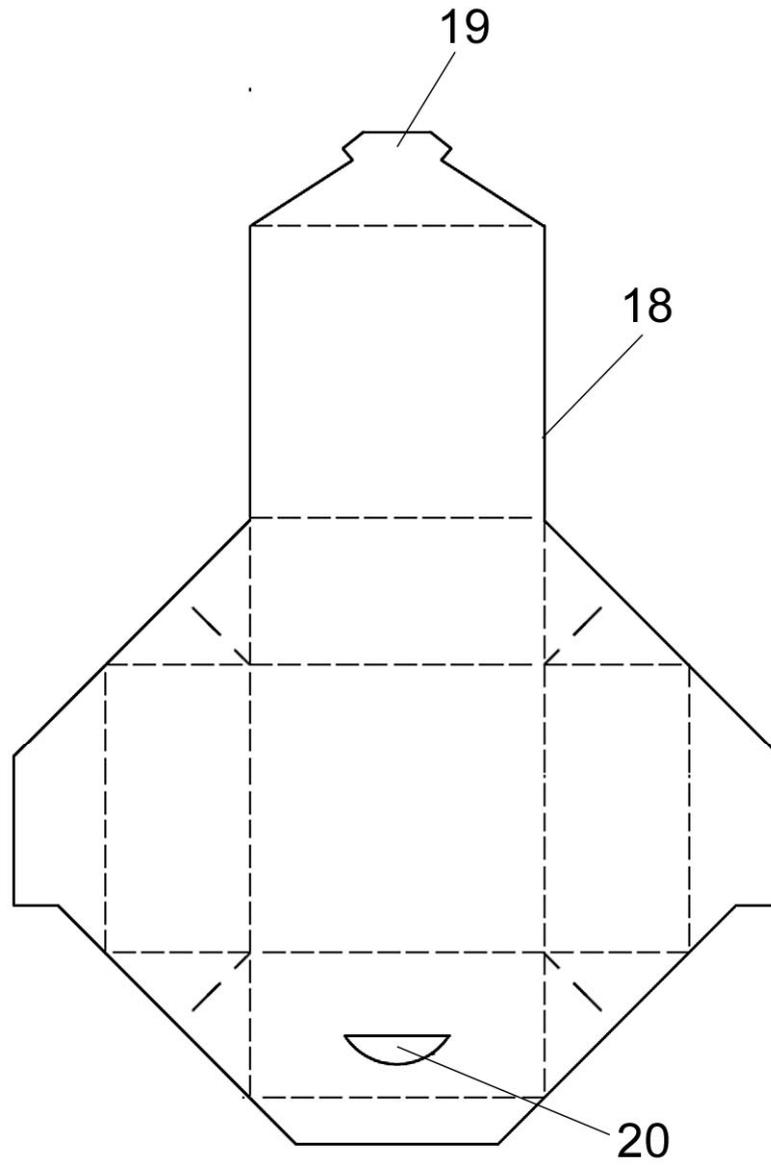


FIG. 8