

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 215 276**

21 Número de solicitud: 201830532

51 Int. Cl.:

**B65D 5/40** (2006.01)

**B65D 77/04** (2006.01)

**B65D 85/72** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**15.04.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.07.2018**

71 Solicitantes:

**GRAFICA ROVELLOSA S.L. (100.0%)  
Travessia dels Traginers, 4  
08700 Igualada (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**BUSQUÉ MALET , Joan**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

54 Título: **Dispositivo para almacenar, transportar y dispensar un líquido**

**ES 1 215 276 U**

DISPOSITIVO PARA ALMACENAR, TRANSPORTAR Y DISPENSAR UN LÍQUIDO

**DESCRIPCIÓN**

Campo de la invención

5 La invención se refiere a un dispositivo para almacenar, transportar y dispensar un líquido que comprende: un contenedor exterior formado por un panel de material laminar que comprende: una pluralidad de líneas de pliegue longitudinal que se extienden en la dirección longitudinal de dicho panel y que separan en dicho panel caras laterales de dicho contenedor, una pluralidad de primeras líneas de pliegue transversal que se extienden en  
10 una dirección transversal de dicho panel para formar en dicho panel unas primeras solapas, siendo dicho panel plegable sobre sí mismo a lo largo de dichas líneas de pliegue longitudinal, de manera que en estado montado de dicho dispositivo, se forma un prisma hueco de sección transversal poligonal cerrada, una bolsa interior que comprende un grifo para dispensar dicho líquido, estando dicha bolsa dispuesta dentro de dicho contenedor  
15 exterior en dicho estado montado de dicho dispositivo, y presentando dicho grifo unos medios de retención para que, en dicho estado montado, dicho grifo quede inmovilizado con respecto a dicho contenedor.

Estado de la técnica

En el sector de la alimentación es conocido un dispositivo para almacenar, transportar y  
20 dispensar un líquido del tipo descrito arriba conocido por su denominación en inglés *bag in box*. Este formato se utiliza a menudo, en el sector de la distribución alimentaria para líquidos tan variados como vino, aceite, agua, cerveza, zumo, refrescos o líquidos comestibles similares en formatos de 1,5; 2; 3; 5; 10; 15 o 20 litros. Una de sus grandes ventajas es que permite una larga conservación del producto contenido y que además, el  
25 dispositivo es fácilmente reciclable.

Este dispositivo conocido consiste en un contenedor exterior en forma de caja de cartón paralelepípedica que contiene una bolsa interior en la que se almacena líquido comestible. Este dispositivo sirve, no sólo como contenedor de almacenamiento y transporte, sino

también como dispensador. Para ello, la bolsa, está fabricada en un material laminar compuesto de plástico y aluminio y presenta un grifo dispensador.

En la posición de distribución, la bolsa con el grifo están completamente ocultos dentro del contenedor exterior. El contenedor exterior presenta una lengüeta troquelada abatible. Para poder dispensar el líquido, hay que abatir la lengüeta y extraer el grifo. El grifo presenta unos medios de retención gracias a los cuales se puede enclavar en el orificio que deja libre la lengüeta.

Por su configuración a modo de caja, este tipo de contenedores exteriores son fácilmente deformables durante su traslado y almacenamiento y podrían dañar la bolsa interior. También por su configuración obligan a tener el grifo oculto antes de su primera utilización, ya que el grifo se podría dañar con facilidad. También una vez que el grifo está extraído es fácil que se pueda dañar.

#### Sumario de la invención

La invención tiene como finalidad proporcionar un dispositivo para almacenar, transportar y dispensar un líquido del tipo indicado al principio, que proteja mejor la bolsa interior, así como también el grifo.

Esta finalidad se consigue mediante un dispositivo para almacenar, transportar y dispensar un líquido del tipo indicado al principio, caracterizado por que además comprende por lo menos una tapa anterior de material laminar y de forma complementaria al contorno interior de dicho prisma, presentando dicha por lo menos una tapa anterior por lo menos dos pestañas de montaje que sobresalen de los lados de dicha por lo menos una tapa anterior, por que en dicho estado montado, dichas primeras solapas están plegadas a lo largo de dichas primeras líneas de pliegue transversal, hacia el interior de dicho contenedor exterior, de manera que en dicho estado montado, dichas primeras solapas quedan dispuestas en el interior de dicho prisma, paralelas a la cara interior de dicho prisma para formar un extremo anterior de dicho contenedor, y algunas de dichas solapas presentan unas primeras aberturas, alejadas de dichas primeras líneas de pliegue transversal, estando configuradas dichas primeras aberturas de manera que, en dicho estado montado, dichas por lo menos dos pestañas de dicha por lo menos una tapa anterior encajan en dichas primeras aberturas, quedando dicha por lo menos una tapa anterior rehundida con respecto a un plano que pasa por el respectivo borde anterior de dicho contenedor y formándose un

reborde de refuerzo entre dicho plano y la cara frontal de dicha tapa anterior de profundidad, y por que dicha por lo menos una tapa anterior presenta una zona preformada y, en dicho estado montado, dicho grifo es alojado en dicha zona preformada de dicha por lo menos una tapa anterior a través de dichos medios de retención.

- 5 La formación del reborde gracias al pliegue interior de la solapas, combinado con la tapa anterior, refuerza de manera muy notable el contenedor exterior del dispositivo. Precisamente, en la zona de la tapa anterior, es donde se aloja el grifo, de manera que la bolsa interior queda mejor protegida que en los dispositivos del estado de la técnica.

- 10 Por otra parte, en su aspecto más general, el dispositivo puede tener el grifo premontado en el contenedor exterior. No obstante, también puede ser utilizado como en el estado de la técnica, de manera que antes de utilizarlo, haya que romper un troquelado en la tapa anterior y colocar el grifo en posición de dispensación.

De forma especialmente preferente, el dispositivo es un dispositivo para almacenar, transportar y dispensar un líquido comestible.

- 15 Además, la invención abarca una serie de características preferentes que son objeto de las reivindicaciones dependientes y cuya utilidad se pondrá de relieve más adelante en la descripción detallada de una forma de realización de la invención.

- 20 Para mejorar todavía más la rigidez del dispositivo, este comprende por lo menos una tapa posterior de material laminar y de forma complementaria al contorno interior de dicho prisma, presentando dicha por lo menos una tapa posterior por lo menos dos pestañas de montaje que sobresalen de los lados de dicha por lo menos una tapa posterior, en dicho estado montado, dichas primeras solapas están plegadas a lo largo de dichas primeras líneas de pliegue transversal, hacia el interior de dicho contenedor exterior, de manera que en dicho estado montado, dichas primeras solapas quedan dispuestas en el interior de dicho
- 25 prisma, paralelas a la cara interior de dicho prisma para formar un extremo posterior de dicho contenedor, y algunas de dichas solapas presentan unas primeras aberturas, alejadas de dichas primeras líneas de pliegue transversal, estando configuradas dichas primeras aberturas de manera que, en dicho estado montado, dichas por lo menos dos pestañas de dicha por lo menos una tapa posterior encajan en dichas primeras aberturas, quedando
- 30 dicha por lo menos una tapa posterior rehundida con respecto a un plano que pasa por el

respectivo borde posterior de dicho contenedor y formándose un reborde de refuerzo entre dicho plano y la cara frontal de dicha tapa posterior de profundidad.

Otro de los problemas que se plantea la invención es proteger el grifo frente a golpes, ya sea durante el almacenamiento, como durante el uso. Para ello, en otra forma de realización  
5 dichas primeras aberturas están alejadas de dichas primeras líneas de pliegue transversal una distancia y dichas primeras solapas presentan una longitud tal que, en dicho estado montado, el extremo anterior de dicho grifo queda, como máximo, enrasado con dicho plano. De esta forma el propio reborde, además de reforzar el contenedor exterior, evita que el grifo pueda recibir golpes fácilmente, evitando que se pueda mover o desmontar.

10 También con el objetivo de facilitar la dispensación de líquido y la colocación del vaso que lo recibe sin renunciar a una buena protección del grifo durante el almacenamiento antes de utilizar el dispositivo, en otra forma de realización alternativa una cara lateral de dicho contenedor y dicha primera solapa correspondiente con dicha cara lateral presentan un troquelado que se extiende a ambos lados de la primera línea de pliegue transversal que las  
15 separa, coincidiendo, en dicho estado montado, dicho troquelado con la salida de dicho grifo para poder romper dicho reborde a lo largo de dicho troquelado y liberar dicha salida de dicho grifo.

Alternativamente, en otra forma de realización que pretende simplificar la apertura del dispositivo, una primera solapa que en dicho estado montado está enfrentada con la salida  
20 de dicho grifo es, por lo menos parcialmente más corta, para dejar libre dicha salida de dicho grifo. Esto evita tener que arrancar la parte de reborde que queda enfrentada con la salida del grifo.

Otro de los problemas que soluciona la invención es el de garantizar una buena sujeción del grifo en todo momento. Para ello, en otra forma de realización alternativa, el dispositivo  
25 comprende dos tapas anteriores, en dicho estado montado, dicha área preformada de dichas dos tapas anteriores son aberturas pasantes que son excéntricas entre sí y dichos medios de retención quedan retenidos entre dichas dos tapas anteriores. Esto permite pasar mejor el grifo, durante el montaje del dispositivo, pero mejorar su retención una vez colocado en el área preformada.

30 En otra forma de realización el dispositivo el panel comprende por lo menos una segunda línea de pliegue transversal que se extiende paralela a dicha primera línea de pliegue

transversal de manera que por lo menos una tapa anterior está formada en dicho panel. Esto simplifica la fabricación del contenedor exterior y además mejora nuevamente su rigidez.

5 También en otra forma de realización en la que el dispositivo presenta un reborde anterior y posterior, el panel comprende por lo menos una segunda línea de pliegue transversal que se extiende paralela a dicha primera línea de pliegue transversal de manera que por lo menos una tapa posterior está formada en dicho panel.

10 Las formas preferentes del dispositivo son cuando dicha sección transversal poligonal cerrada es una de entre triangular, cuadrangular, trapecial, hexagonal u octogonal. Estas formas son especialmente adecuadas para el almacenamiento y apilado.

De forma especialmente preferente, dicho panel de material laminar es de un material tal como cartón, plástico, cartón corrugado o cartón pluma. Estos materiales son fácilmente manipulables y económicos.

15 Otro de los problemas que se plantea la invención es el de poder personalizar el dispositivo de una manera sencilla. Para ello, el dispositivo comprende una pluralidad de tapas anteriores y una tapa anterior de dicha pluralidad de tapas anteriores es una pieza separada de dicho panel. Adicionalmente, en otra forma de realización mejorada el dispositivo comprende una pluralidad de tapas posteriores y una tapa posterior de dicha pluralidad de tapas anteriores es una pieza separada de dicho panel. De esta forma, se puede fabricar un  
20 contenedor estándar, y utilizar las tapas separadas para la personalización. Además, las tapas separadas, también permiten utilizar materiales distintos a los del contenedor exterior. Por ejemplo, en el caso de un vino de calidad, el contenedor exterior puede ser de cartón, mientras que las tapas personalizables pueden ser de madera y llevar inscripciones personalizadas.

25 De forma especialmente preferente dicha tapas anterior y posterior de dicha pluralidad de tapas anteriores y posteriores que son piezas separadas de dicho panel son de un material laminar como madera, cartón, plástico, cartón corrugado o cartón pluma.

En otra forma de realización alternativa, el contenedor exterior se puede realizar a través de paneles de dimensiones reducidas. Así, en este tipo de dispositivo el panel de material

laminar está formado por una pluralidad de subpaneles conectados entre sí mediante conectores de articulación.

En su concepto más amplio, el grifo del dispositivo puede estar escondido, de forma que el usuario tenga que extraerlo para poder dispensar el líquido. No obstante, es especialmente deseable que el grifo ya esté montado. Esto proporciona un aspecto mejor al dispositivo y es mucho más práctico para el usuario. El riesgo de que el grifo esté montado consiste en que se pueda dañar. Por ello, en una forma de realización especialmente preferente, cuando el grifo está montado el reborde del dispositivo presenta una profundidad de por lo menos 3 cm. Con ello, se asegura que el grifo quede protegido por el propio reborde.

Debido a su gran volumen, este tipo de dispositivos son incómodos de transportar. Para ello, en los formatos más grandes, suelen llevar un asa. Uno de los problemas que puede comportar el asa, es que con sus medios de retención llegue a dañar la bolsa interior. Para solucionar este problema, en otra forma de realización, el dispositivo comprende un asa con unos segundos medios de retención, por que una cara lateral de dicho contenedor comprende dos terceras aberturas, una de dichas primeras solapas presenta una longitud mayor que la distancia máxima entre la respectiva primera línea de pliegue transversal y una de dichas dos terceras aberturas y en dicho estado montado dichos medios de retención están insertados a través de dichas terceras aberturas y retenidos entre cara lateral y dicha primera solapa de mayor longitud. De esta forma, el asa queda protegida entre la cara lateral y la solapa interior, evitando que el asa pueda dañar la bolsa.

En otra forma de realización que tiene por objetivo maximizar la comodidad de uso, dicha zona preformada es una abertura pasante. De esta forma, el grifo ya vendrá premontado.

Asimismo, la invención también abarca otras características de detalle ilustradas en la descripción detallada de una forma de realización de la invención y en las figuras que la acompañan.

#### Descripción de los dibujos

Otras ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción, en la que, sin ningún carácter limitativo, se relatan unas formas preferentes de realización de la invención, haciendo mención de los dibujos que se acompañan. Las figuras muestran:

Fig. 1, una vista esquemática en perspectiva frontal de una primera forma de realización del dispositivo según la invención en estado montado.

Fig. 2, una vista esquemática en perspectiva trasera del dispositivo de la figura 1 en estado montado.

5 Fig. 3, una vista en planta superior del panel que forma el contenedor exterior del dispositivo de la figura 1, así como de una tapa frontal y una tapa trasera separadas.

Fig. 4, una vista esquemática en perspectiva superior de una primera etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 1.

10 Fig. 5, una vista esquemática en perspectiva superior de una segunda etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 1.

Fig. 6, una vista esquemática del contenedor y la bolsa del dispositivo de la figura 1, en el momento previo a la introducción de la bolsa en el contenedor.

Fig. 7, una vista esquemática en perspectiva frontal del dispositivo de la figura 1 en estado montado.

15 Fig. 8, una vista en planta superior del panel de una segunda forma de realización del dispositivo según la invención, con dos tapas anteriores separadas, y tres tapas traseras, una de las cuales está separada.

20 Fig. 9, una vista esquemática en perspectiva superior de una primera etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 1 en el momento en que la tapa anterior se acopla no la bolsa.

Fig. 10, una vista esquemática en perspectiva superior de una segunda etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 1 con la bolsa ya introducida.

Fig. 11, una vista esquemática en perspectiva superior de una tercera etapa de montaje del dispositivo de la figura 8.

25 Fig. 12, una vista esquemática en perspectiva inferior de una cuarta etapa de montaje del dispositivo de la figura 8.



Fig. 13, una vista en planta superior del panel de una tercera forma de realización del dispositivo según la invención, con unas tapas anterior y posterior separadas.

Fig. 14, una vista esquemática en perspectiva superior de una primera etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 13.

5 Fig. 15, una vista esquemática en perspectiva frontal de una segunda etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 13.

Fig. 16, una vista esquemática en perspectiva lateral del dispositivo de la figura 13 en estado montado.

Fig. 17, una vista en planta superior del panel de una cuarta forma de realización del  
10 dispositivo según la invención, con tres tapas anteriores y tres posteriores, estando una anterior y una posterior separadas del contenedor.

Fig. 18, una vista esquemática en perspectiva superior de una primera etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 17.

Fig. 19, una vista esquemática en perspectiva frontal de una segunda etapa de montaje del  
15 contenedor exterior del dispositivo de la figura 17.

Fig. 20, una vista esquemática en perspectiva superior de una tercera etapa de montaje del contenedor exterior del dispositivo de la figura 17.

Fig. 21, una vista esquemática en perspectiva lateral del dispositivo de la figura 17 antes de montar el asa.

20 Fig. 22, una vista esquemática en perspectiva lateral del dispositivo de la figura 17 en estado montado.

Fig. 23, una vista esquemática en perspectiva frontal de una quinta forma de realización del dispositivo según la invención en estado montado.

Fig. 24, una vista esquemática en perspectiva frontal de una sexta forma de realización del  
25 dispositivo según la invención en estado montado.

Descripción detallada de unas formas de realización de la invención

Las figuras 1 a 7 muestran una primera forma de realización del dispositivo 1 para almacenar, transportar y dispensar un líquido. El líquido es preferentemente un líquido comestible tal como vino, aceite, agua, cerveza, zumo, refrescos o líquidos comestibles  
5 similares.

El dispositivo 1 presenta dos elementos principales que son: un contenedor 2 exterior y en su interior, una bolsa 12 interior que comprende un grifo 14 para dispensar el líquido.

En esta forma de realización, el contenedor 2 exterior está formado por un panel 4 de material laminar tal como cartón, plástico, cartón corrugado o cartón pluma.

10 En la figura 3, se aprecia que el panel 4 presenta ocho líneas de pliegue longitudinal 6 que se extienden en la dirección longitudinal L a lo largo de toda la longitud del panel 4. Estas líneas de pliegue longitudinal 6 separan en el panel 4 las caras laterales 30 del contenedor 2. El panel 4 también presenta, en cada uno de sus extremos dos primeras líneas de pliegue transversal 8 que se extienden en una dirección transversal T para formar en el  
15 panel 4 unas primeras solapas 10 en prácticamente toda la anchura del panel 4. Cabe comentar que las líneas de pliegue transversal 8 pueden ser dos en caso de que el material laminar sea muy grueso, para facilitar el plegado del panel 4.

Además, de cada uno de los extremos de cada una de las caras laterales 30 del contenedor 2 sobresale una solapa 10, exceptuando la cara lateral 30 más a la izquierda de la figura 3,  
20 que sirve como cara de solape con la cara lateral 30 más a la derecha del panel 4, para montar el contenedor 2.

En la figura 4, se aprecia que para montar el contenedor 2 exterior, el panel 4 debe plegarse sobre sí mismo a lo largo de las líneas de pliegue longitudinal 6. De esta forma, en una primera etapa de montaje, al solapar la cara lateral 30 más a la izquierda sobre la cara  
25 lateral 30 más a la derecha, en estado montado de dicho dispositivo 1, se forma un prisma hueco de sección transversal octogonal cerrada. Para cerrar el panel 4 y formar este polígono, la cara lateral 30 más a la izquierda del panel 4 presenta unas líneas de adhesivo 44 que permiten unir los dos extremos longitudinales del panel 4.

El contenedor 2 exterior de esta forma de realización, presenta además tres tapas anteriores 18 y tres tapas posteriores 20 de material laminar y que vistas en planta, como en la figura 3, también tienen una forma de octógono. Por lo tanto su forma es complementaria al perímetro interior del prisma formado a partir del panel 4. Cada una de las tapas anteriores 18 y posteriores 20 formadas a partir del panel 4 presentan dos pestañas 22 de montaje que sobresalen de los lados de las tapas anteriores 18 y posteriores 20, cuya utilidad se explicará más adelante. A su vez, las tapas anterior y posterior 18, 20 que forman una sola pieza presentan tres pestañas uniformemente distribuidas por su contorno.

En una segunda etapa de montaje, para completar el dispositivo 1, partiendo del estado de la figura 4, las primeras solapas 10 se pliegan a lo largo de las primeras líneas de pliegue transversal 8, hacia el interior del prisma que forma el contenedor 2 exterior. Así, en estado montado, las primeras solapas 10 quedan dispuestas en el interior del prisma, paralelas a su cara interior, formando respectivamente un extremo anterior y posterior del contenedor que se aprecian en las figuras 1 y 2.

Para poder montar el contenedor 2 completamente sin necesidad de elementos externos adicionales, tres de las solapas 10 del contenedor 2 presentan unas primeras aberturas 26 que están alejadas de las primeras líneas de pliegue transversal 8 y que son complementarias de las pestañas 22 de las tapas anteriores y posteriores 18, 20. Así, partiendo de la figura 5, se monta la cara anterior del contenedor 2. Para ello, la tapas anteriores 18 derecha e izquierda se abaten alrededor de la primera línea de pliegue transversal 8 correspondiente hasta que queden dispuestas en dirección perpendicular a la dirección longitudinal L del contenedor 2. Las aberturas 26, están configuradas para que, en la siguiente etapa de montaje, las pestañas 22 de las tapas anteriores 18 y posteriores 20 encajen en estas primeras aberturas 26, y las tapas queden retenidas sin necesidad de más elementos adicionales de acoplamiento y retención.

Este encaje, provoca que tanto la tapa anterior 18 más externa, quede rehundidas dentro del prisma con respecto a un plano P1 que pasa por el respectivo borde anterior de dicho contenedor 2. Como se aprecia en especial en las figuras 1 y 2, esto provoca que se forme un reborde 28 de refuerzo entre el plano P1 y la cara frontal de la tapa anterior 18 más exterior de profundidad H1 o entre el plano P2 y la cara frontal de la tapa posterior 20 de profundidad H2. Gracias a ello se logra que el contenedor 2 exterior tenga una consistencia notablemente mejorada con respecto a los dispositivos del estado de la técnica.

Antes de cerrar el contenedor 2, debe colocarse la bolsa 12 interior. Como se aprecia en la figura 6, la bolsa 12, llena de líquido como por ejemplo, vino, se inserta en el contenedor 2 exterior por su lado posterior, todavía sin montar. La bolsa 12 interior presenta un grifo 14 para dispensar el líquido. Además, el grifo 14 presenta unos medios de retención 16. En esta forma de realización en la que la tapa anterior 18 presenta una zona preformada 24, en el estado montado del dispositivo, el grifo 14 está alojado en la zona preformada 24 de la tapa anterior 18 a través de dichos medios de retención 16.

La fijación del grifo 14 se logra gracias a que comprende tapas anteriores 18 en las que el área preformada 24 son aberturas pasantes. Cuando el contenedor 2 está con todas las tres tapas anteriores 18 superpuestas, como en la figura 7, las aberturas son excéntricas entre sí. De esta forma, los medios de retención 16 quedan retenidos entre las tres tapas anteriores 18. También la tapa anterior 18 que forma una sola pieza presenta una abertura ovalada, para facilitar el montaje del grifo 14.

Esta configuración contenedor 2 con reborde 28 proporciona una gran estabilidad al dispositivo 1 y permite que el grifo pueda estar colocado en posición de uso para su distribución o almacenamiento.

También, con el objeto de proteger el grifo 14, tal y como se aprecia en la figura 1, las primeras aberturas 26 están alejadas de las primeras líneas de pliegue transversal 8 una distancia D1. Además, las primeras solapas 10 presentan una longitud L1 tal que, en el estado montado, el extremo anterior del grifo 14 queda, como máximo, enrasado con dicho plano P1. Más en particular, se ha constatado como muy ventajoso que el reborde 28 presente una profundidad H1 de por lo menos 3 cm, lo cual proporciona la mejor protección al grifo 14 durante el transporte y almacenamiento.

En esta forma de realización el grifo 14 ya está premontado, de manera que el dispositivo 1 se comercializa con el grifo visto 14. El hecho de que el grifo 14 ya esté colocado, hace que el uso del dispositivo 1 sea mucho más cómodo que el de los dispositivos 1 conocidos.

En esta forma de realización también se pretende obtener un mayor confort en el uso. Para ello, la cara lateral 30 del contenedor 2 y la primera solapa 10 correspondiente con la misma cara lateral 30 presentan un troquelado 32 que se extiende a ambos lados de la primera línea de pliegue transversal 8 que las separa. Con ello, en el estado montado, el troquelado 32 está enfrentado con la salida 34 del grifo 14. Para empezar a utilizar el dispositivo 1, el

usuario debe romper el reborde 28 a lo largo del troquelado 32 y liberar la salida 34 del grifo 14 para que el reborde 28 no entorpezca la dispensación del líquido, ni salpique.

También cabe comentar que en esta forma de realización el panel 4 comprende dos segundas líneas de pliegue transversal 36 que se extiende paralelas a la primera línea de pliegue transversal 8 de manera que dos tapas anteriores 18 y dos de las tapas posteriores 20 están formadas en el propio panel 4, esto facilita la fabricación y simplifica el montaje.

Por otra parte, también es muy destacable en el dispositivo de las figuras 1 a 7, el hecho de que una tapa anterior 18 de la pluralidad de tapas anteriores 18, así como una tapa posterior 20 de la pluralidad de tapas posteriores 20 sea una pieza separada del panel 4. Gracias a ello, se pueden hacer personalizaciones del dispositivo 1 de forma muy simple. Las tapas anterior y posterior 18, 20 independientes pueden ser de materiales distintos. Por ejemplo, es especialmente preferente que el contenedor 2 sea de cartón, mientras que las tapas anterior y posterior 18, 20 que están separadas, sean de madera, para mejorar el aspecto del producto. Esto permite mejorar la estabilidad del contenedor 2, pero además mejora simultáneamente la percepción de calidad del producto. Esto hace que este tipo de dispositivos sea muy interesante para sectores como el vino o las bebidas espirituosas ya que este contenedor 2 tiene forma de barril.

Alternativamente, las tapas anterior y posterior 18, 20 que están sueltas son de un material laminar como cartón, plástico, cartón corrugado o cartón pluma.

Finalmente, la invención también pretende evitar que accidentalmente se pueda romper la bolsa 12 interior con el asa del dispositivo 1. Para ello, el dispositivo 1 comprende un asa 38 con unos segundos medios de retención no mostrados en detalle. También el panel 4 presenta una cara lateral 30 del contenedor 2 que tiene dos terceras aberturas 40. A su vez, la primera solapa 10 que queda dispuesta en el centro del panel 4 de la figura 3, presenta una longitud mayor que la distancia L2 máxima entre la respectiva primera línea de pliegue transversal 8 y la tercera abertura 40 más alejada de la primera línea de pliegue de la que sobresale la solapa que protege la bolsa 12 frente a los medios de retención del asa 38. En el estado montado los medios de retención están insertados a través de dichas terceras aberturas 40 y retenidos entre cara lateral 30 y dicha primera solapa 10 de mayor longitud. Los medios de retención pueden ser, por ejemplo, un nervio transversal que sobresale a ambos lados de los extremos del asa 38 formando una forma de T. Así, una vez insertados

los medios de retención a través de las terceras aberturas 40, la forma de T provoca que el asa 38 quede retenida por la parte interior en la pared lateral 30 del contenedor 2, mientras que la solapa protectora evita que la T contacte con la bolsa 12 interior.

5 A continuación se muestran otras formas de realización del dispositivo para almacenar, transportar y dispensar un líquido según la invención que comparten gran parte de las características descritas en los párrafos anteriores. Por consiguiente, en adelante sólo se describirán los elementos diferenciadores, mientras que para los elementos comunes se hace referencia a la descripción de la primera forma de realización.

10 La forma de realización de las figuras 8 a 12 se diferencia de la forma de realización anterior, únicamente por la parte frontal del contenedor 2. El contenedor 2 también es de sección transversal octogonal.

En este caso, el contenedor 2 presenta dos tapas anteriores 18, en lugar de tres. Este prevista una tapa anterior 18 en forma de estrella en la que la zona preformada 24 es una abertura pasante en forma de rueda dentada, es decir, están previstas una pluralidad de patillas de retención 46 para poder cooperar con los medios de retención del grifo 14.

La otra tapa anterior 18 es idéntica a la tapa descrita en la forma de realización anterior.

Por otra parte, las segundas líneas de pliegue transversal 36 forman unas segundas solapas 48.

20 Así, el montaje de la parte anterior de este contenedor 2 es el siguiente: como antes, las primeras solapas 10 se pliegan interiormente hasta que quedan paralelas a las caras laterales 30. A su vez, las segundas solapas 48 se pliegan respecto a las primeras solapas 10 a lo largo de las segundas líneas de pliegue transversal 36 formando un ángulo de 90°.

25 En paralelo, como se aprecia en la figura 9, el grifo 14 se pasa a través de la zona preformada 24 de la primera tapa anterior 18 hasta que los medios de retención 16 quedan encajados en las patillas de retención 46.

La bolsa 12 llena de líquido se inserta en el contenedor hasta que la primera tapa anterior 18 hace tope contra las segundas solapas 48.

Finalmente, se coloca la tapa anterior 18 externa por el lado del reborde 28, tal y como se muestra en la figura 11. Cabe comentar que en la figura 11 la tapa anterior 18 ya está colocada en su posición, de manera que la tapa representada con la flecha, únicamente tiene fines ilustrativos.

- 5 Finalmente, se cierre el contenedor 2 por la parte posterior, como se muestra en la figura 12.

La forma de realización de las figuras 13 a 16 se diferencia de las anteriores únicamente en que la sección transversal del prisma formado por el contenedor 2 exterior es aproximadamente triangular o trapecial.

- 10 Por su configuración con dos tapas anteriores y posteriores 18, 20 formadas en el panel 4, y una tapa anterior 18 y una posterior 20 formadas como piezas sueltas, el montaje es idéntico al ya descrito para la primera forma de realización.

- 15 En la forma de realización de la figura 24 la primera solapa 10 que en el estado montado está enfrentada con la salida 34 del grifo 14 es más corta para dejar libre la salida 34 de dicho grifo 14.

La forma de realización de las figuras 17 a 22 consiste en un contenedor 2 exterior en forma de paralelepípedo, es decir que la sección transversal del prisma formado es un cuadrado.

- 20 La solución propuesta en este caso, es una combinación de las formas de las primeras formas de realización. En concreto, la base es la primera forma de realización mostrada en las figuras 1 a 7 con tres tapas anteriores 18 y tres tapas posteriores 20.

- 25 No obstante, en este caso, el área preformada 24 para montar el grifo 14, no se basa en dos aberturas pasantes excéntricas en las dos tapas anteriores 18 formadas en el panel 4, sino que igual como en la segunda forma de realización las aberturas pasantes tienen forma de rueda dentada, con una pluralidad de patillas de retención 46 para poder cooperar con los medios de retención del grifo 14.

A su vez, la tapa anterior 18 externa es igual a las ya descritas con una abertura pasante ovalada.

La forma de realización de la figura 23 está basada en la primera forma de realización ya descrita en detalle, pero con una diferencia relevante.

En este caso, en la tapa anterior 18 el área preformada 24 consiste en un sistema de *bag in box* convencional conocido por el experto en la materia. Es decir, la abertura pasante está  
5 pretroquelada, de manera que el usuario antes de servir el producto por primera vez debe romper el troquelado del área preformada, extraer el grifo 14 y colocarlo en el alojamiento que se forma gracias al pretroquelado.

La forma de realización de la figura 24, difiere de la de las figuras 1 a 7, en el hecho de que el reborde 28 no está previsto en todo el perímetro.

10 En particular, la primera solapa 10 que en el estado montado estaría enfrentada con la salida 34 de dicho grifo 14 es, más corta, para dejar libre dicha salida 34 de dicho grifo 14.

Por el resto, en cuanto al montaje se hace referencia a descripción de la forma de realización de las figuras 1 a 7.

Finalmente, en otra forma de realización no mostrada en las figuras, el panel 4 de material  
15 laminar está formado por una pluralidad de subpaneles conectados entre sí mediante conectores de articulación, tales como láminas de tejido adhesivas.

Tal y como se ha visto, en las múltiples formas de realización mostradas, los dispositivos para almacenar, transportar y dispensar un líquido proporcionan una clara ventaja respecto a los del estado de la técnica, ya que gracias a la formación del reborde, se incrementa de  
20 forma notable su rigidez y se mejora su transportabilidad, apilamiento y almacenamiento.



## REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo (1) para almacenar, transportar y dispensar un líquido que comprende:

5 [a] un contenedor (2) exterior formado por un panel (4) de material laminar que comprende:

[i] una pluralidad de líneas de pliegue longitudinal (6) que se extienden en la dirección longitudinal (L) de dicho panel (4) y que separan en dicho panel (4) caras laterales (30) de dicho contenedor (2),

10 [ii] una pluralidad de primeras líneas de pliegue transversal (8) que se extienden en una dirección transversal (T) de dicho panel (4) para formar en dicho panel (4) unas primeras solapas (10),

[ii] siendo dicho panel (4) plegable sobre sí mismo a lo largo de dichas líneas de pliegue longitudinal (6), de manera que en estado montado de dicho dispositivo (1), se forma un prisma hueco de sección transversal poligonal cerrada,

15 [b] una bolsa (12) interior que comprende un grifo (14) para dispensar dicho líquido, estando dicha bolsa (12) dispuesta dentro de dicho contenedor (2) exterior en dicho estado montado de dicho dispositivo (1), y

[c] presentando dicho grifo (14) unos medios de retención (16) para que, en dicho estado montado, dicho grifo (14) quede inmovilizado con respecto a dicho contenedor (2),

20 **caracterizado por que**

[d] además comprende por lo menos una tapa anterior (18) de material laminar y de forma complementaria al contorno interior de dicho prisma, presentando dicha por lo menos una tapa anterior (18) por lo menos dos pestañas (22) de montaje que sobresalen de los lados de dicha por lo menos una tapa anterior (18),

25 [e] por que en dicho estado montado, dichas primeras solapas (10) están plegadas a lo largo de dichas primeras líneas de pliegue transversal (8), hacia el interior de dicho

contenedor (2) exterior, de manera que en dicho estado montado, dichas primeras solapas (10) quedan dispuestas en el interior de dicho prisma, paralelas a la cara interior de dicho prisma para formar un extremo anterior de dicho contenedor, y

[f] algunas de dichas solapas (10) presentan unas primeras aberturas (26), alejadas de  
5 dichas primeras líneas de pliegue transversal (8), estando configuradas dichas primeras aberturas (26) de manera que, en dicho estado montado, dichas por lo menos dos pestañas (22) de dicha por lo menos una tapa anterior (18) encajan en dichas primeras aberturas (26), quedando dicha por lo menos una tapa anterior (18) rehundida con respecto a un plano (P1) que pasa por el respectivo borde anterior de dicho contenedor (2) y formándose  
10 un reborde (28) de refuerzo entre dicho plano (P1) y la cara frontal de dicha tapa anterior (18) de profundidad (H1), y por que

[g] dicha por lo menos una tapa anterior (18) presenta una zona preformada (24) y, en dicho estado montado, dicho grifo (14) es alojado en dicha zona preformada (24) de dicha por lo menos una tapa anterior (18) a través de dichos medios de retención (16).

15 2.- Dispositivo (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** además comprende

[a] por lo menos una tapa posterior (20) de material laminar y de forma complementaria al contorno interior de dicho prisma, presentando dicha por lo menos una tapa posterior (20) por lo menos dos pestañas (22) de montaje que sobresalen de los lados de dicha por lo menos una tapa posterior (20),

20 [b] por que en dicho estado montado, dichas primeras solapas (10) están plegadas a lo largo de dichas primeras líneas de pliegue transversal (8), hacia el interior de dicho contenedor (2) exterior, de manera que en dicho estado montado, dichas primeras solapas (10) quedan dispuestas en el interior de dicho prisma, paralelas a la cara interior de dicho prisma para formar un extremo posterior de dicho contenedor, y

25 [c] algunas de dichas solapas (10) presentan unas primeras aberturas (26), alejadas de dichas primeras líneas de pliegue transversal (8), estando configuradas dichas primeras aberturas (26) de manera que, en dicho estado montado, dichas por lo menos dos pestañas (22) de dicha por lo menos una tapa posterior (20) encajan en dichas primeras aberturas (26), quedando dicha por lo menos una tapa posterior (20) rehundida con respecto a un  
30 plano (P2) que pasa por el respectivo borde posterior de dicho contenedor (2) y formándose

un reborde (28) de refuerzo entre dicho plano (P2) y la cara frontal de dicha tapa posterior (20) de profundidad (H2).

3.- Dispositivo (1) según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** dichas primeras aberturas (26) están alejadas de dichas primeras líneas de pliegue transversal (8) una distancia (D1) y dichas primeras solapas (10) presentan una longitud (L1) tal que, en dicho estado montado, el extremo anterior de dicho grifo (14) queda, como máximo, enrasado con dicho plano (P1).

4.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** una cara lateral (30) de dicho contenedor (2) y dicha primera solapa (10) correspondiente con dicha cara lateral (30) presentan un troquelado (32) que se extiende a ambos lados de la primera línea de pliegue transversal (8) que las separa, coincidiendo, en dicho estado montado, dicho troquelado (32) con la salida (34) de dicho grifo (14) para poder romper dicho reborde (28) a lo largo de dicho troquelado (32) y liberar dicha salida (34) de dicho grifo (14).

5.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** una primera solapa (10) que en dicho estado montado está enfrentada con la salida (34) de dicho grifo (14) es, por lo menos parcialmente más corta, para dejar libre dicha salida (34) de dicho grifo (14).

6.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** comprende dos tapas anteriores (18), por que, en dicho estado montado, dicha área preformada (24) de dichas dos tapas anteriores (18) son aberturas pasantes que son excéntricas entre sí y por que dichos medios de retención (16) quedan retenidos entre dichas dos tapas anteriores (18).

7.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** dicho panel (4) comprende por lo menos una segunda línea de pliegue transversal (36) que se extiende paralela a dicha primera línea de pliegue transversal (8) de manera que por lo menos una tapa anterior (18) está formada en dicho panel (4).

8.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizado por que** dicho panel (4) comprende por lo menos una segunda línea de pliegue transversal (36) que

se extiende paralela a dicha primera línea de pliegue transversal (8) de manera que por lo menos una tapa posterior (20) está formada en dicho panel (4).

9.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** dicha sección transversal poligonal cerrada es una de entre triangular, cuadrangular, 5 trapecial, hexagonal u octogonal.

10.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** dicho panel (4) de material laminar es de un material tal como cartón, plástico, cartón corrugado o cartón pluma.

10 11.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** comprende una pluralidad de tapas anteriores (18) y por que una tapa anterior (18) de dicha pluralidad de tapas anteriores (18) es una pieza separada de dicho panel (4).

12.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11, **caracterizado por que** comprende una pluralidad de tapas posteriores (20) y por que una tapa posterior (20) de dicha pluralidad de tapas posteriores (20) es una pieza separada de dicho panel (4).

15 13.- Dispositivo (1) según la reivindicación 11 o 12, **caracterizado por que** dicha tapas anterior y posterior (18, 20) de dicha pluralidad de tapas anteriores y posteriores (18, 20) que son piezas separadas de dicho panel (4) son de un material laminar como madera, cartón, plástico, cartón corrugado o cartón pluma.

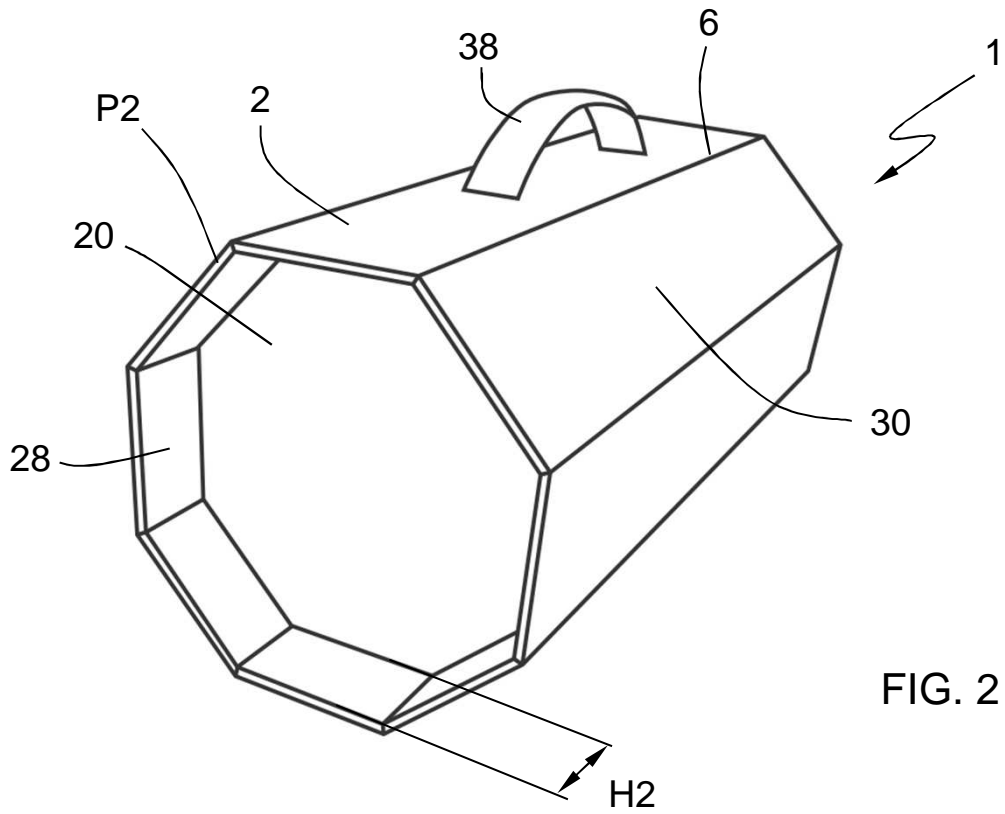
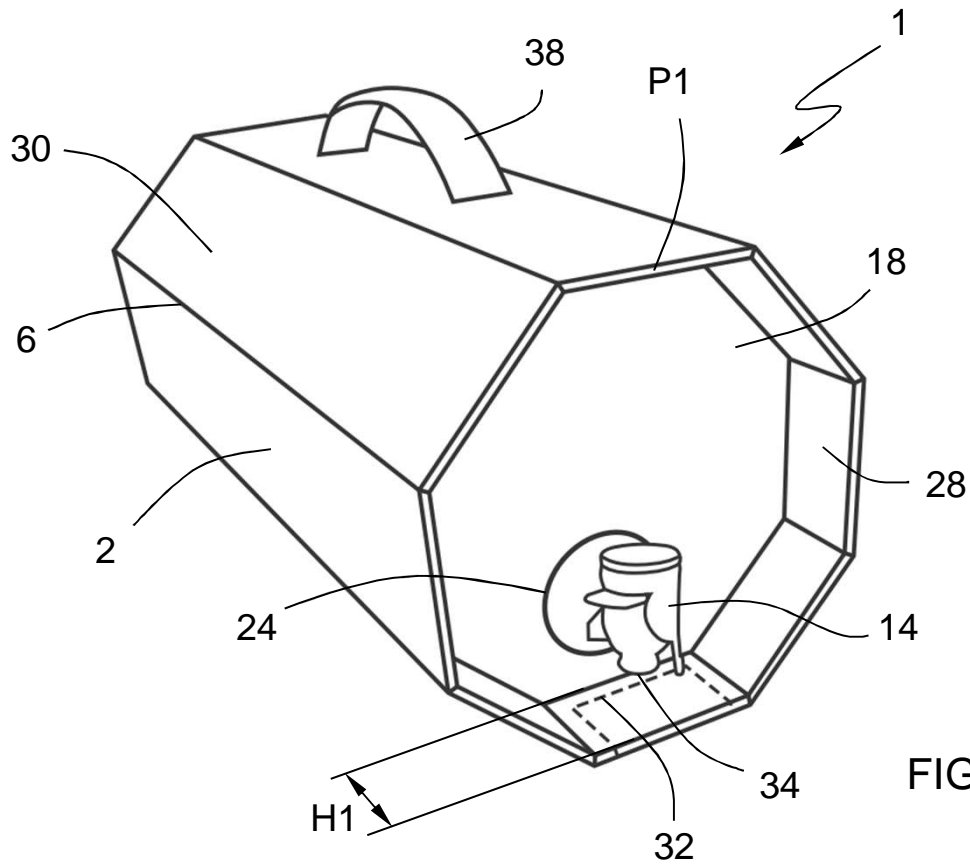
20 14.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** dicho panel (4) de material laminar está formado por una pluralidad de subpaneles conectados entre sí mediante conectores de articulación.

15.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** dicho reborde (28) presenta una profundidad (H1) de por lo menos 3 cm.

25 16.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado por que** comprende un asa (38) con unos segundos medios de retención, por que una cara lateral (30) de dicho contenedor (2) comprende dos terceras aberturas (40), por que una de dichas primeras solapas (10) presenta una longitud mayor que la distancia (L2) máxima entre la respectiva primera línea de pliegue transversal (8) y una de dichas dos terceras aberturas

(40) y por que en dicho estado montado dichos medios de retención están insertados a través de dichas terceras aberturas (40) y retenidos entre cara lateral (30) y dicha primera solapa (10) de mayor longitud.

17.- Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, **caracterizado por que**  
5 dicha zona preformada (24) es una abertura pasante.



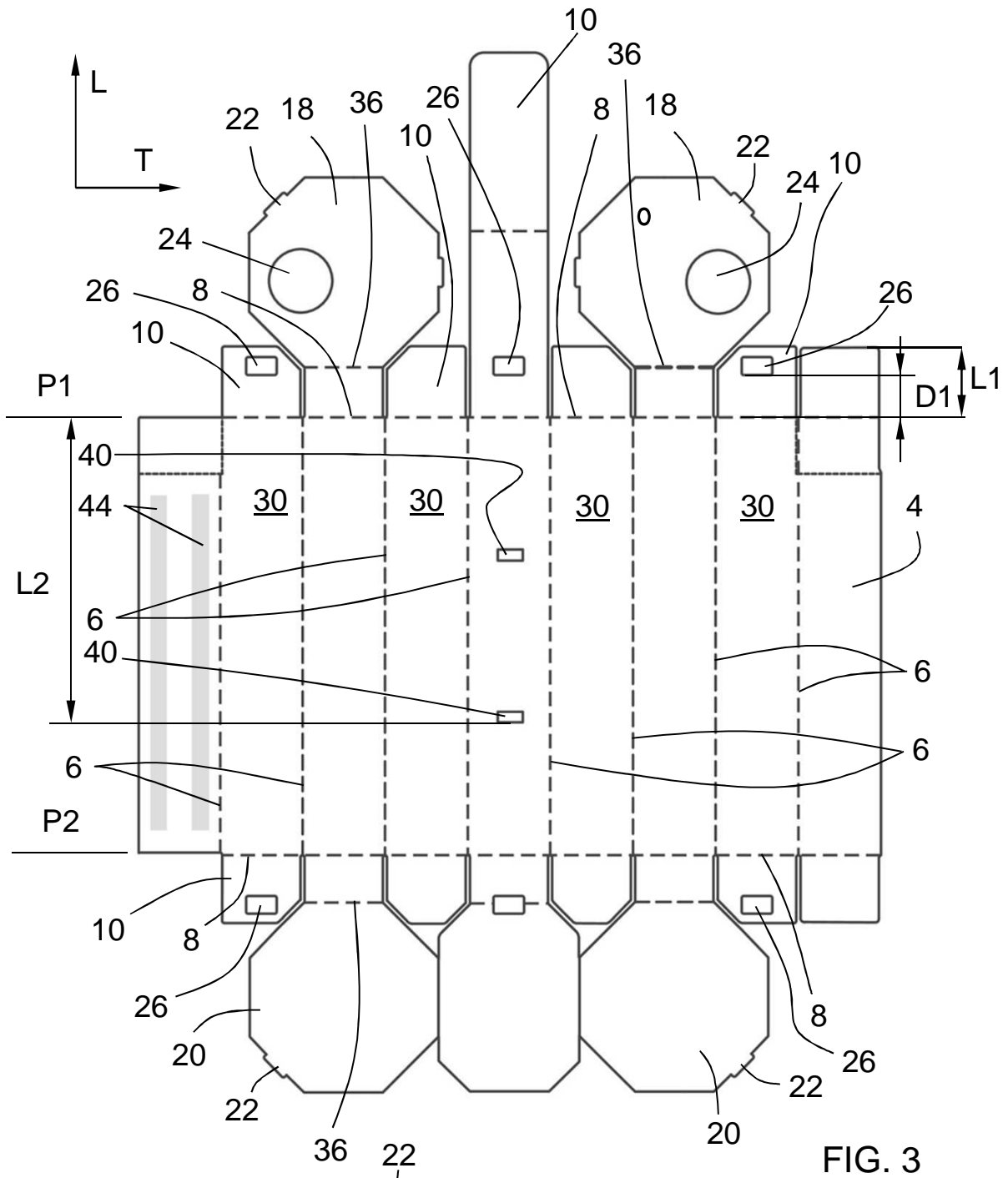
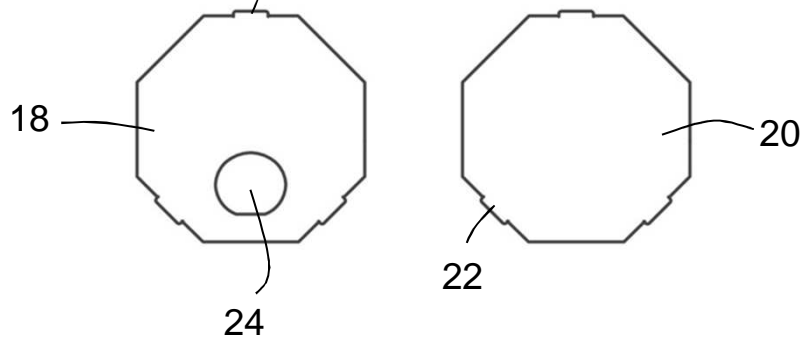


FIG. 3



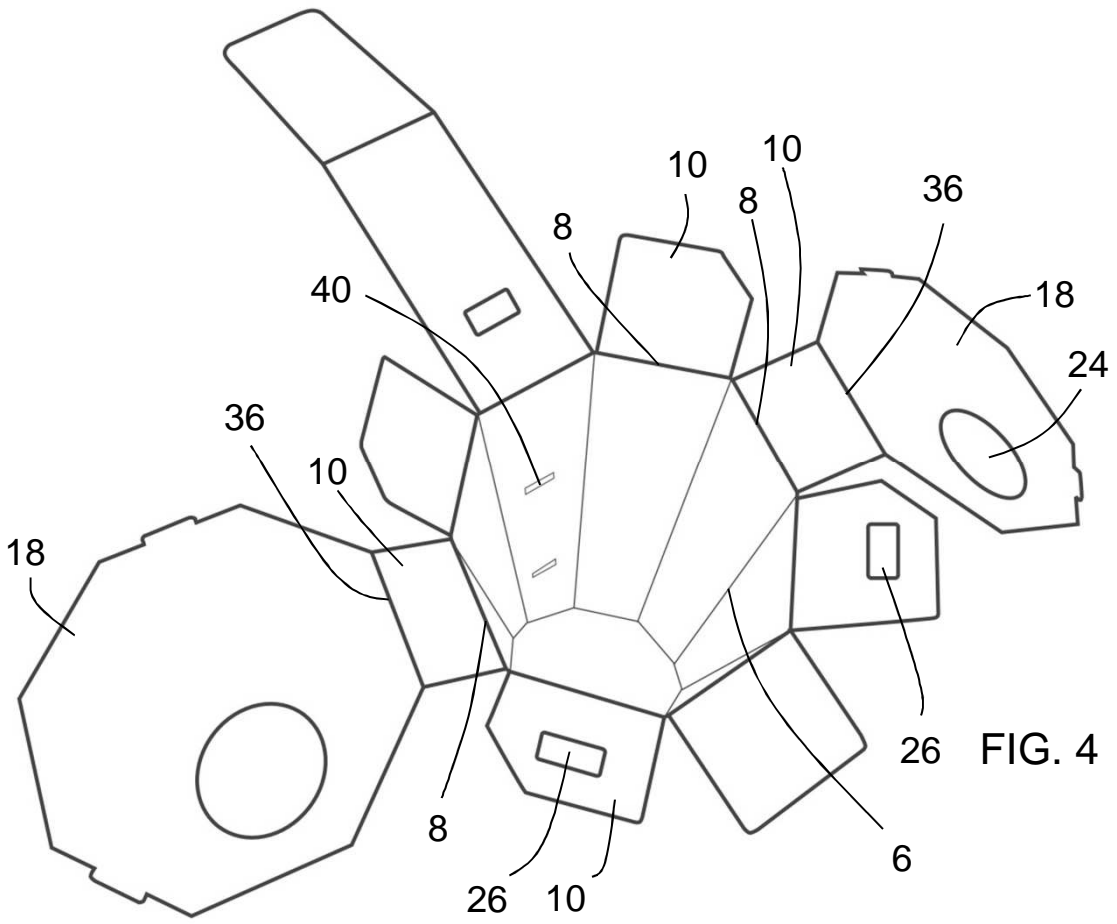


FIG. 4

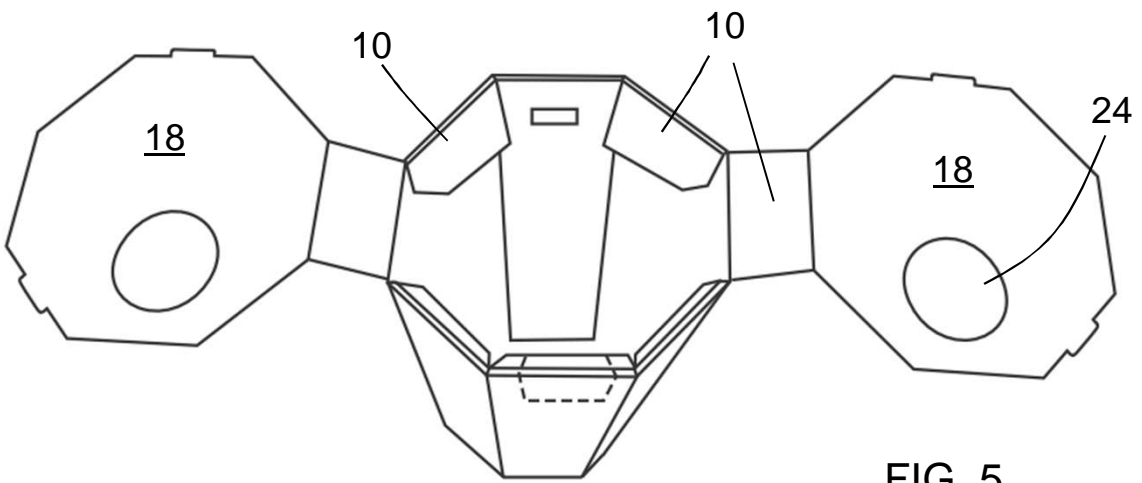


FIG. 5



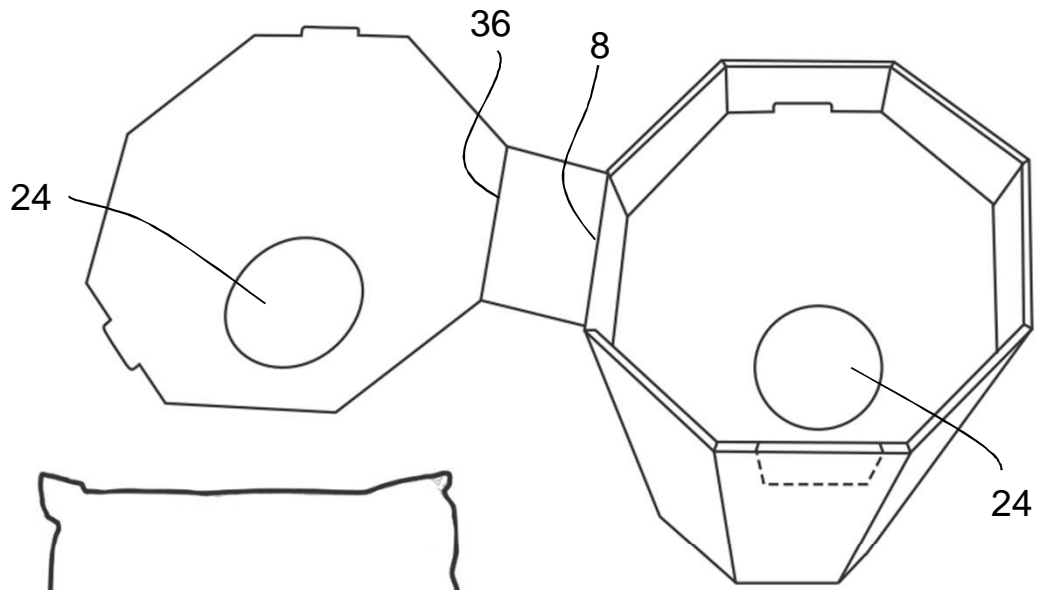


FIG. 6

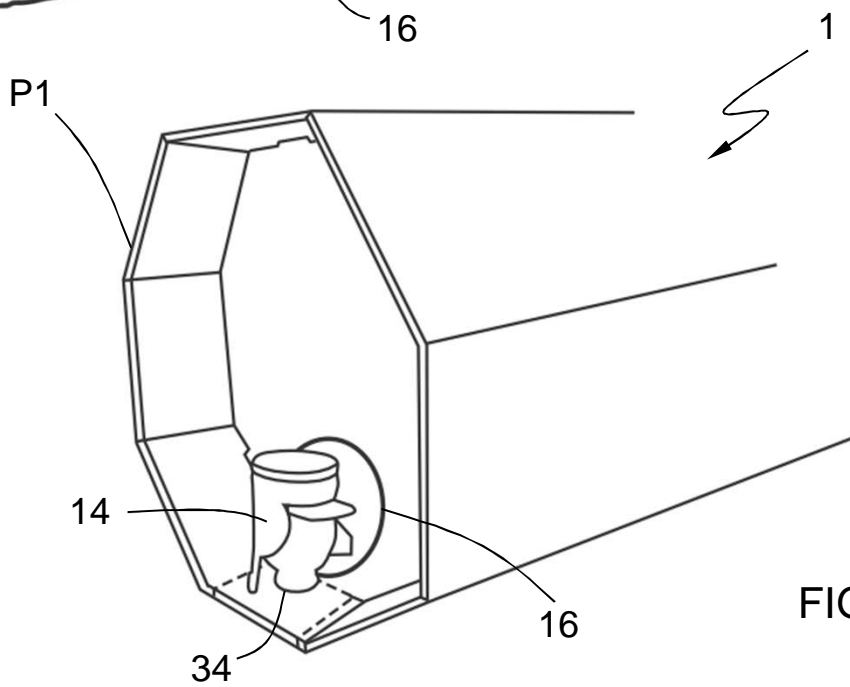
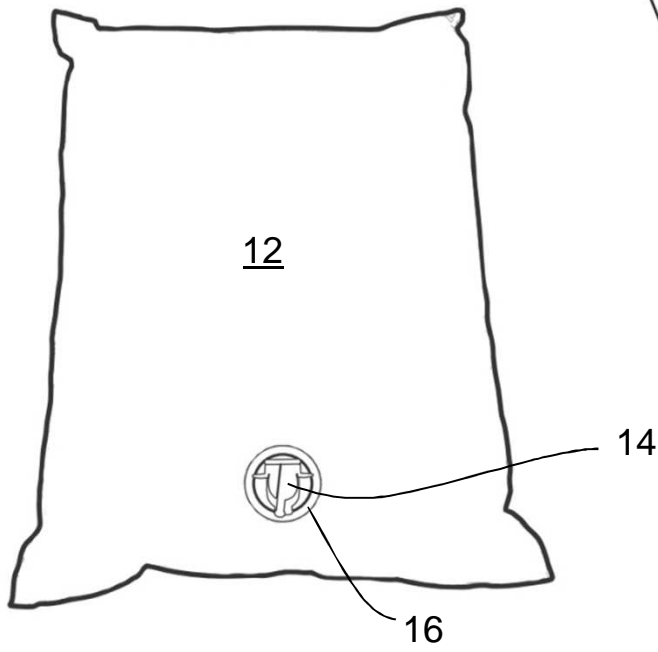


FIG. 7



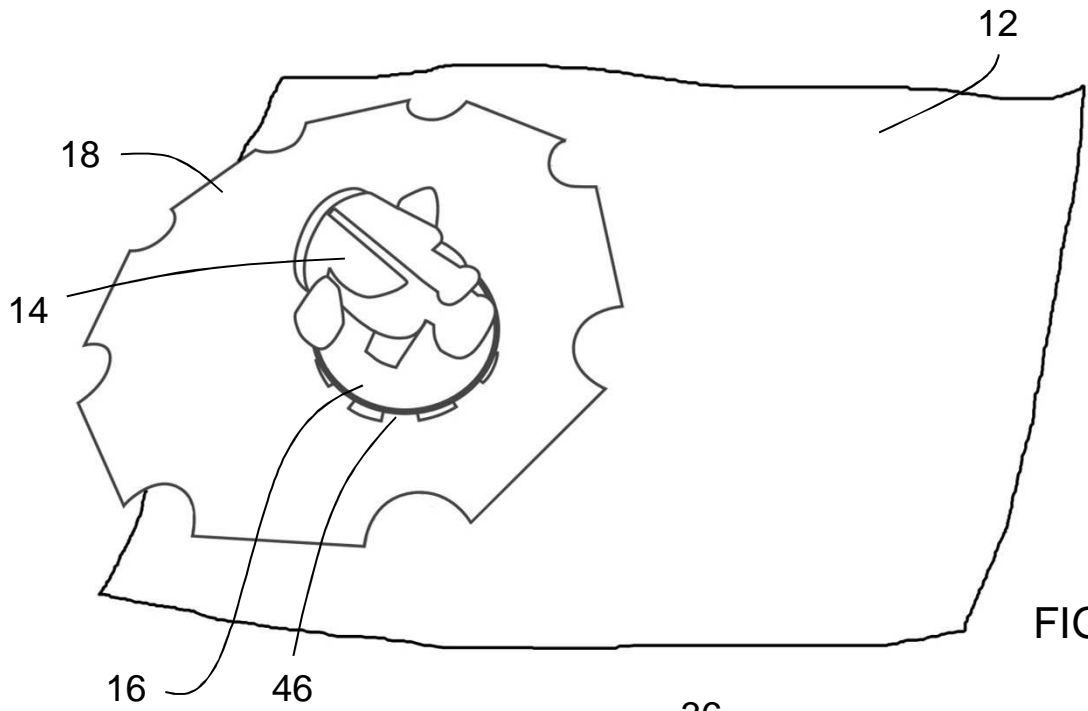


FIG. 9

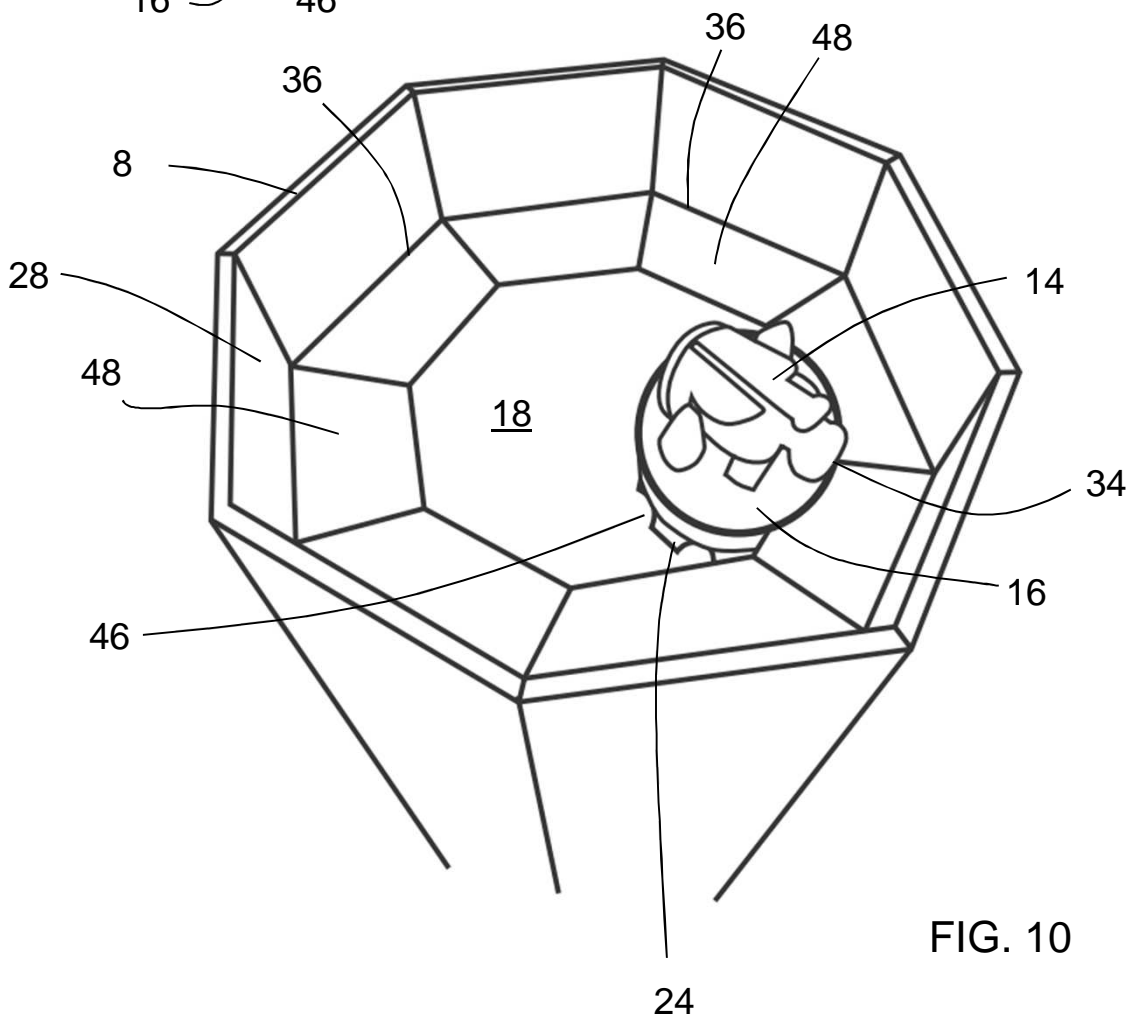
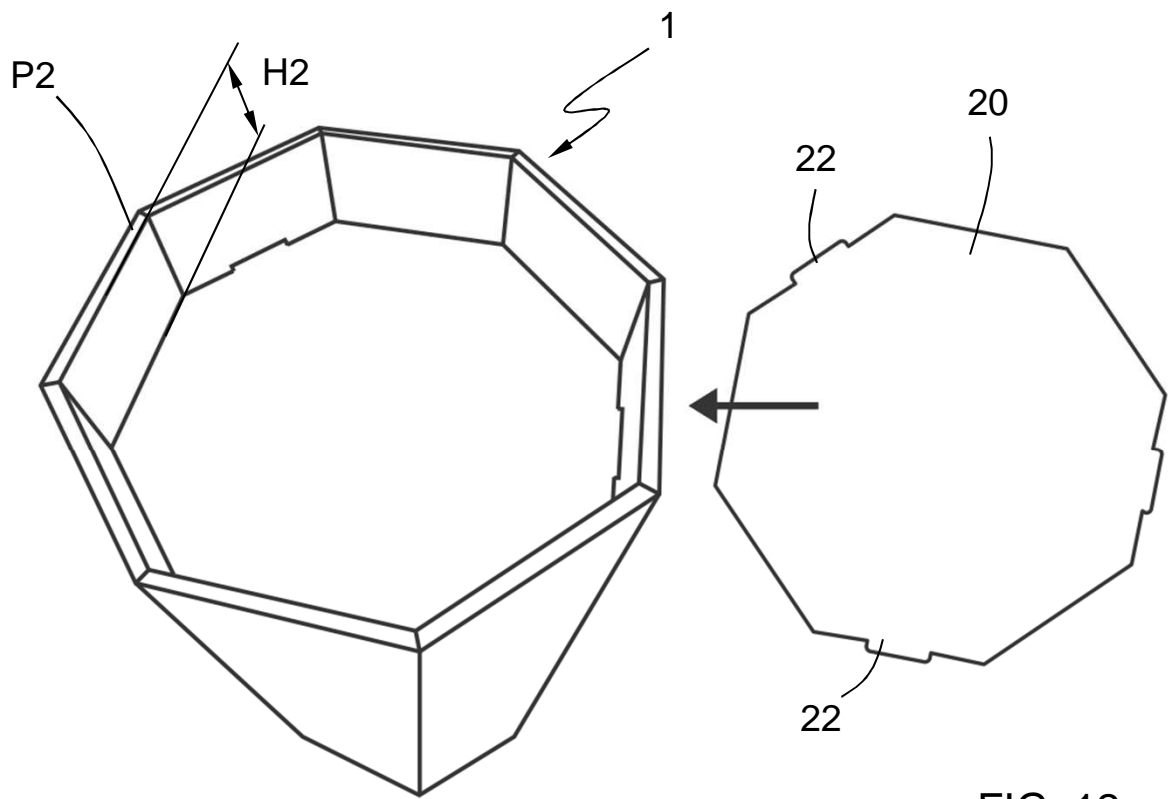
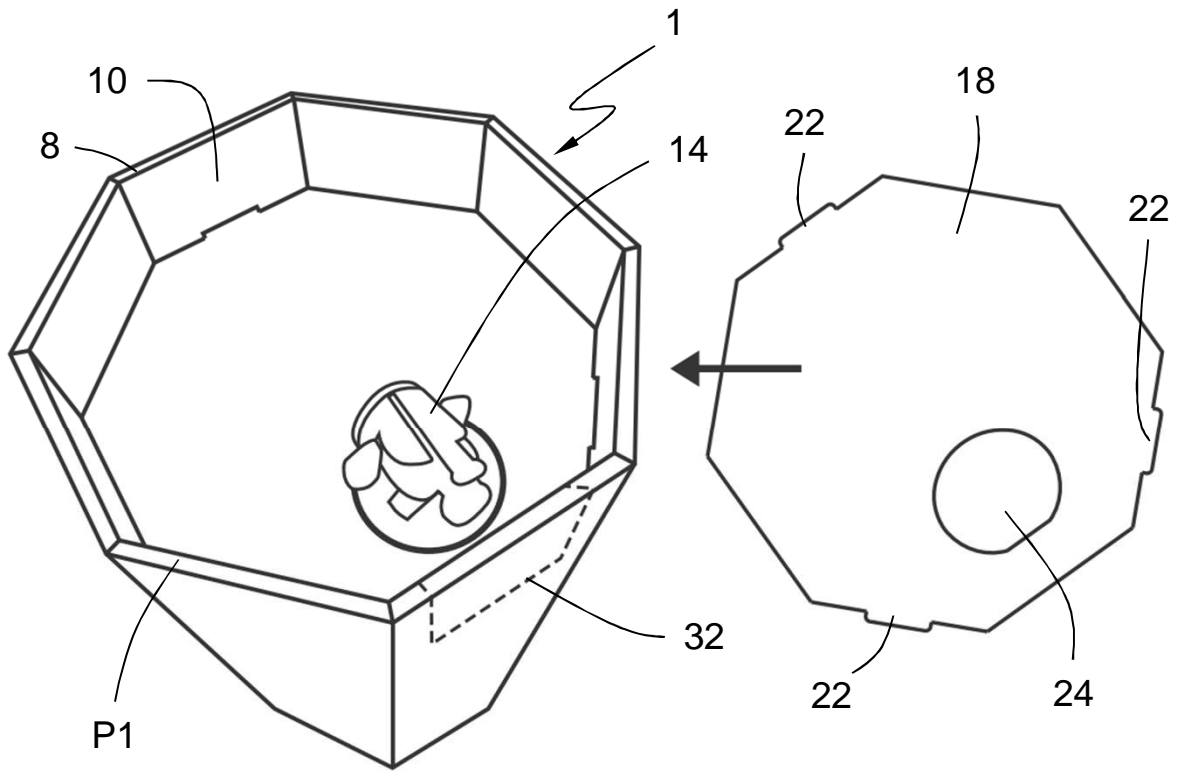


FIG. 10



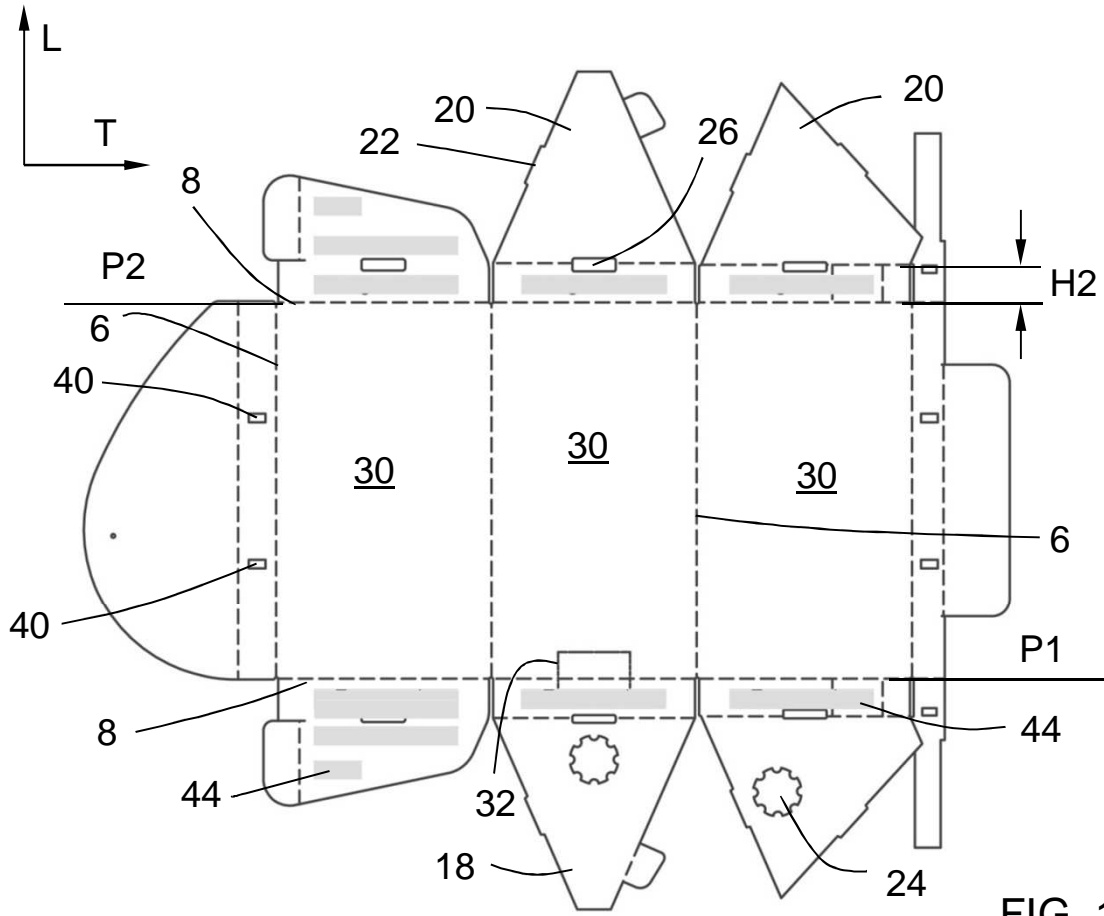


FIG. 13

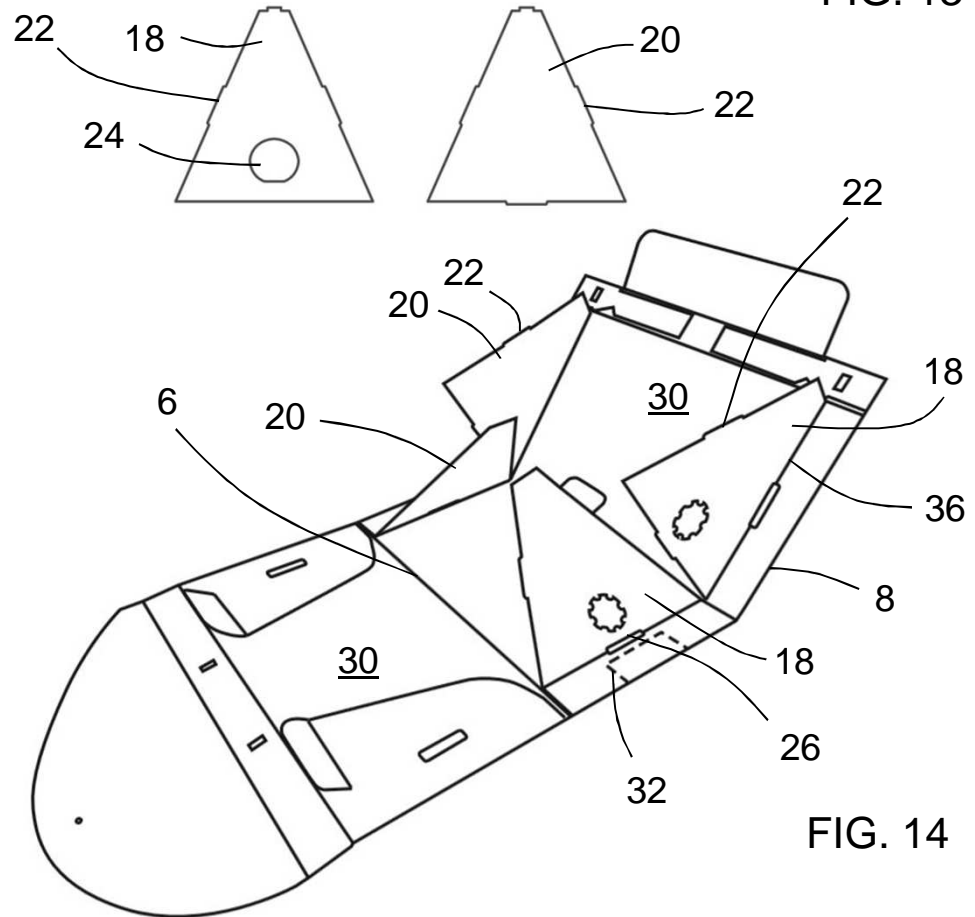
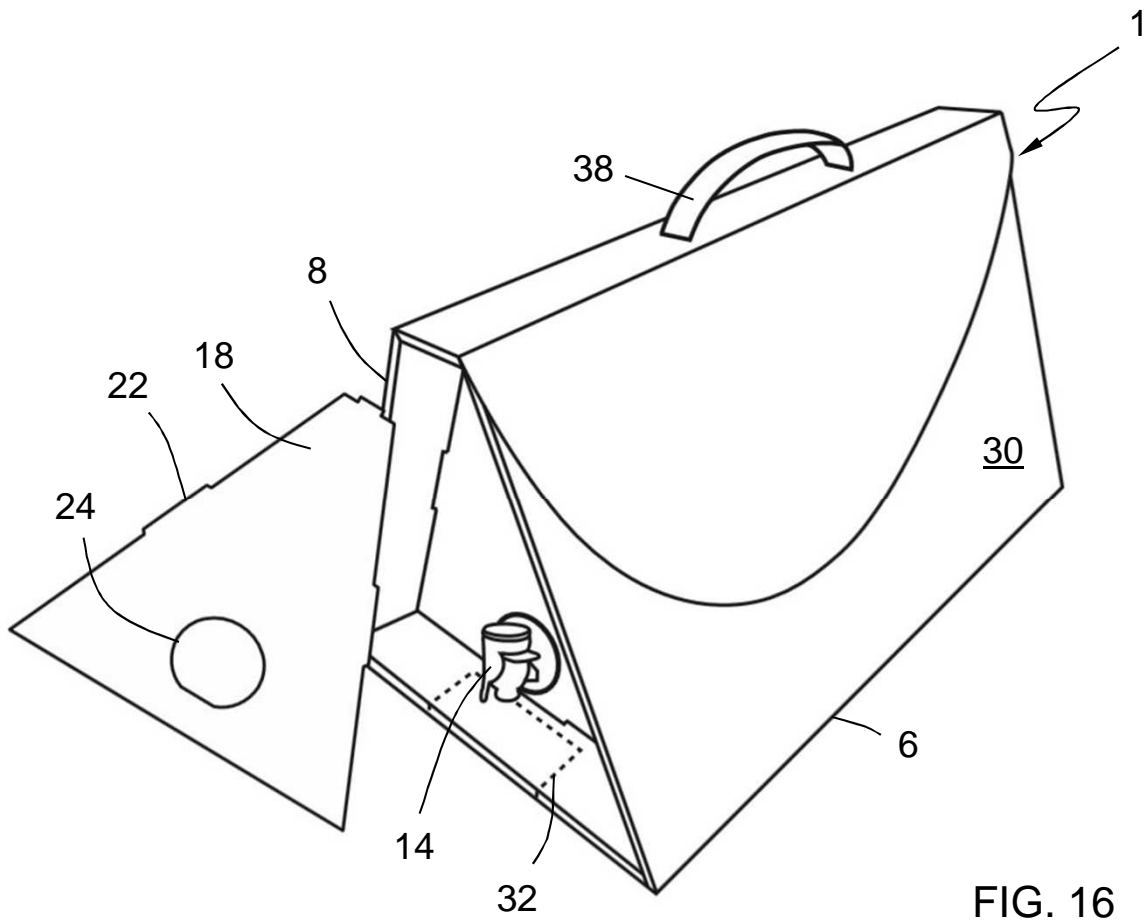
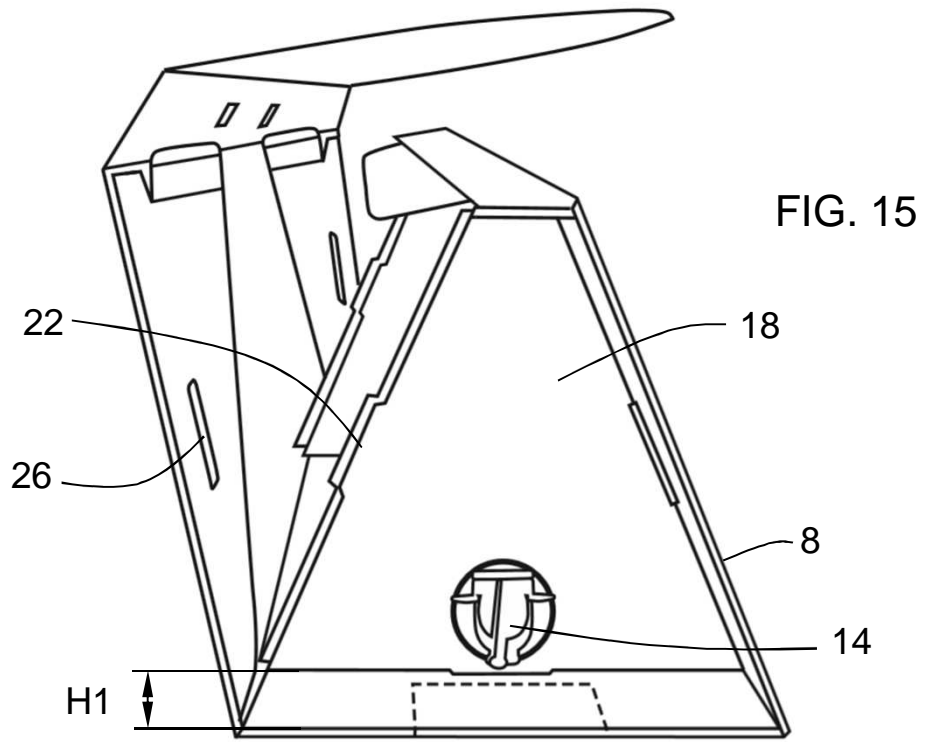


FIG. 14



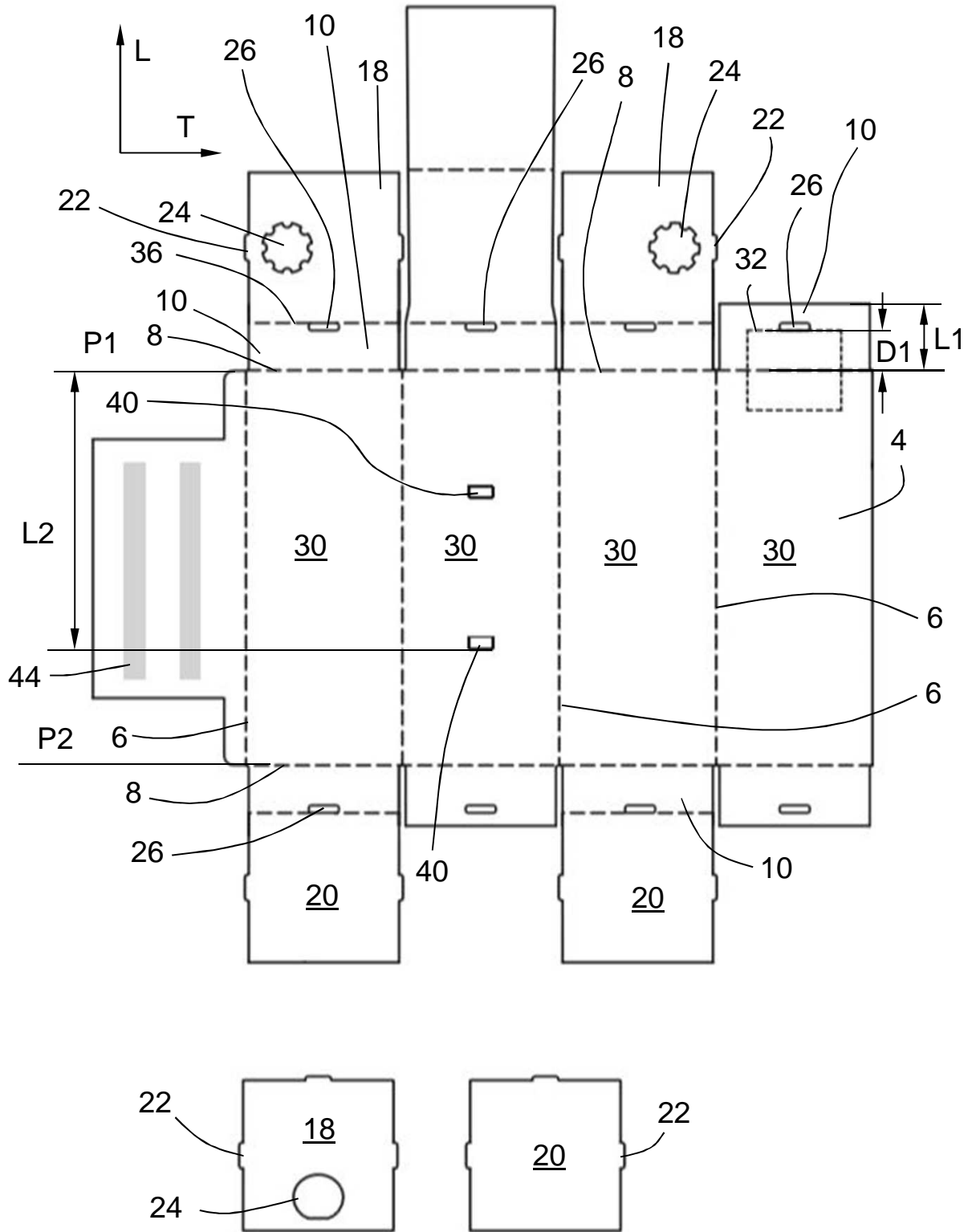


FIG. 17

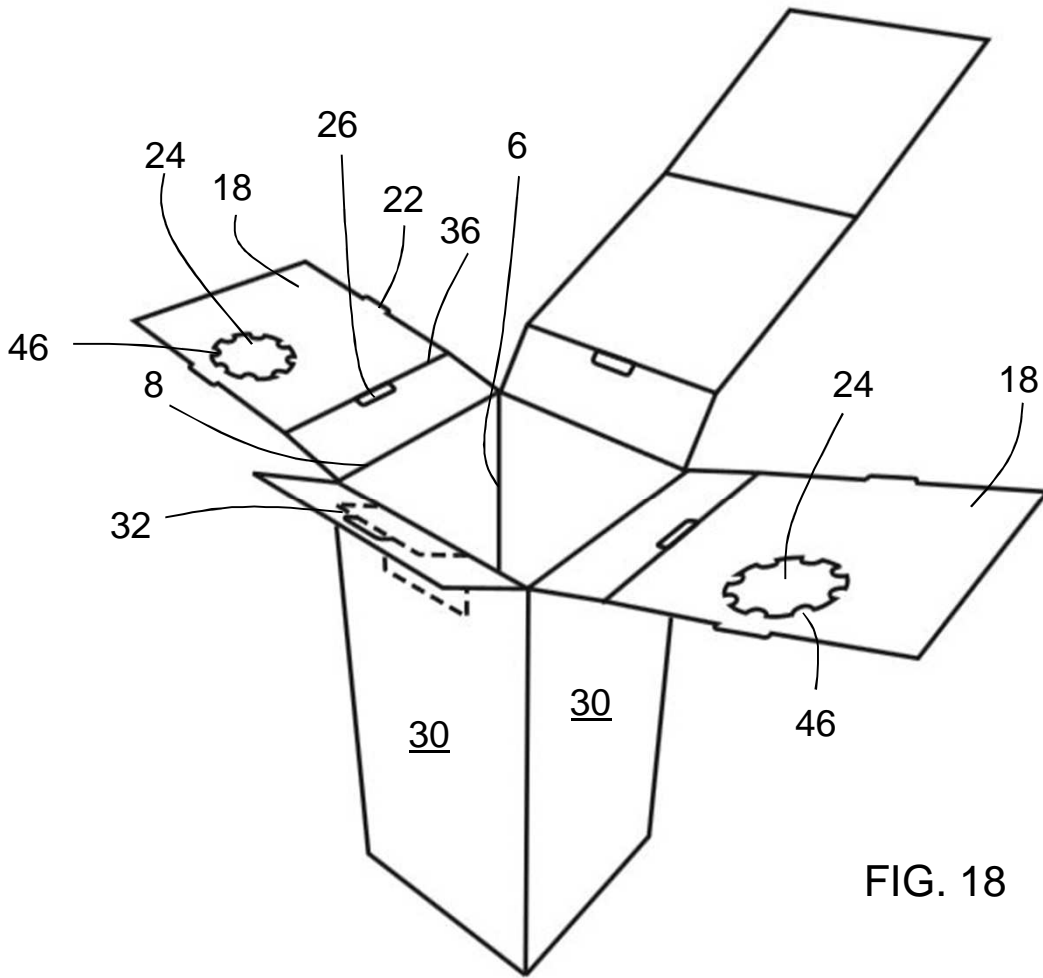


FIG. 18

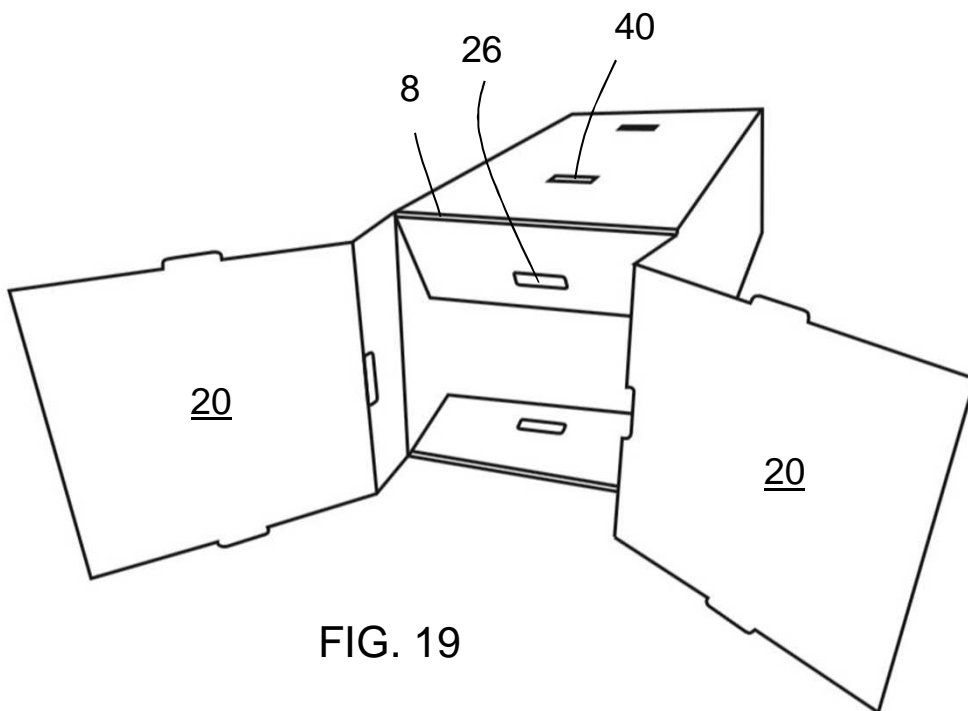


FIG. 19



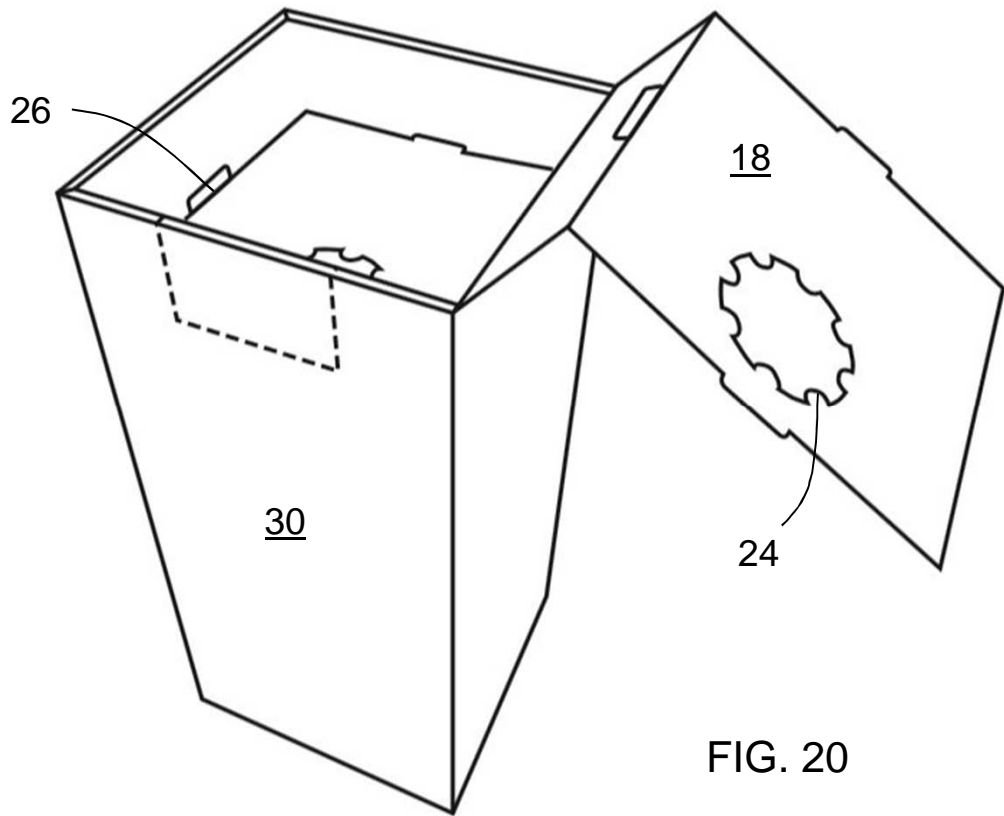


FIG. 20

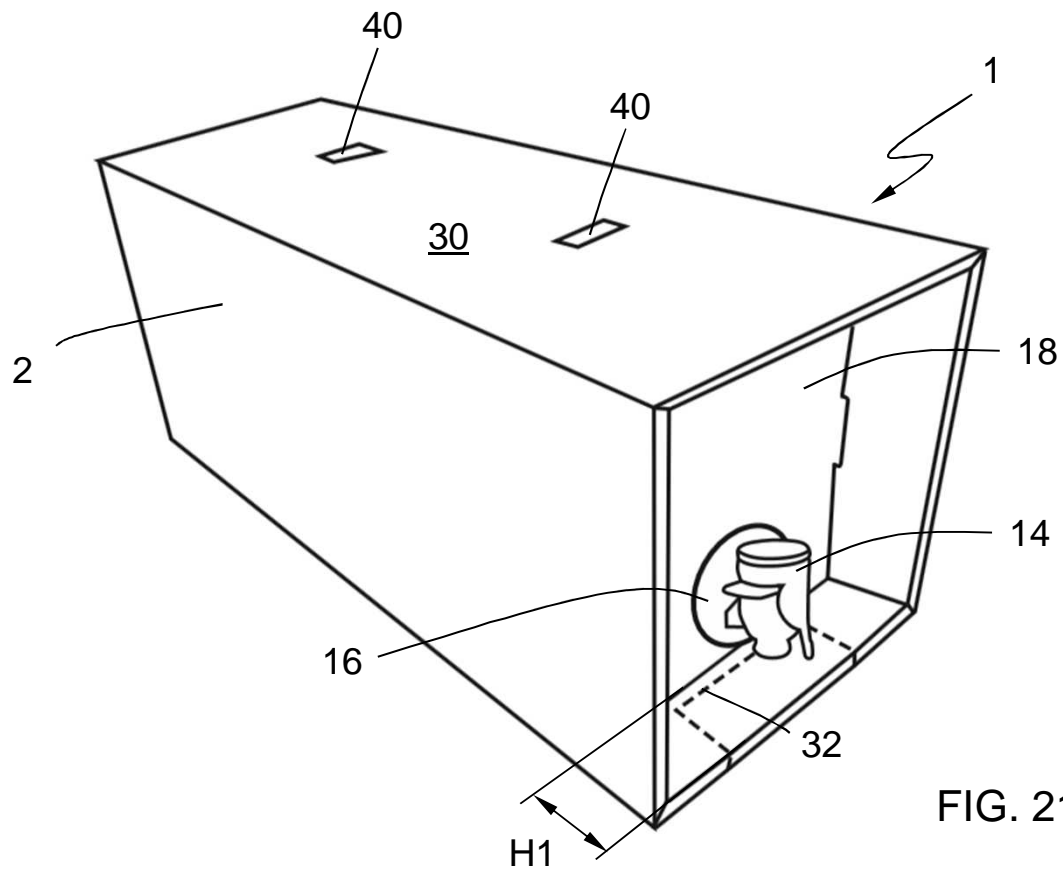
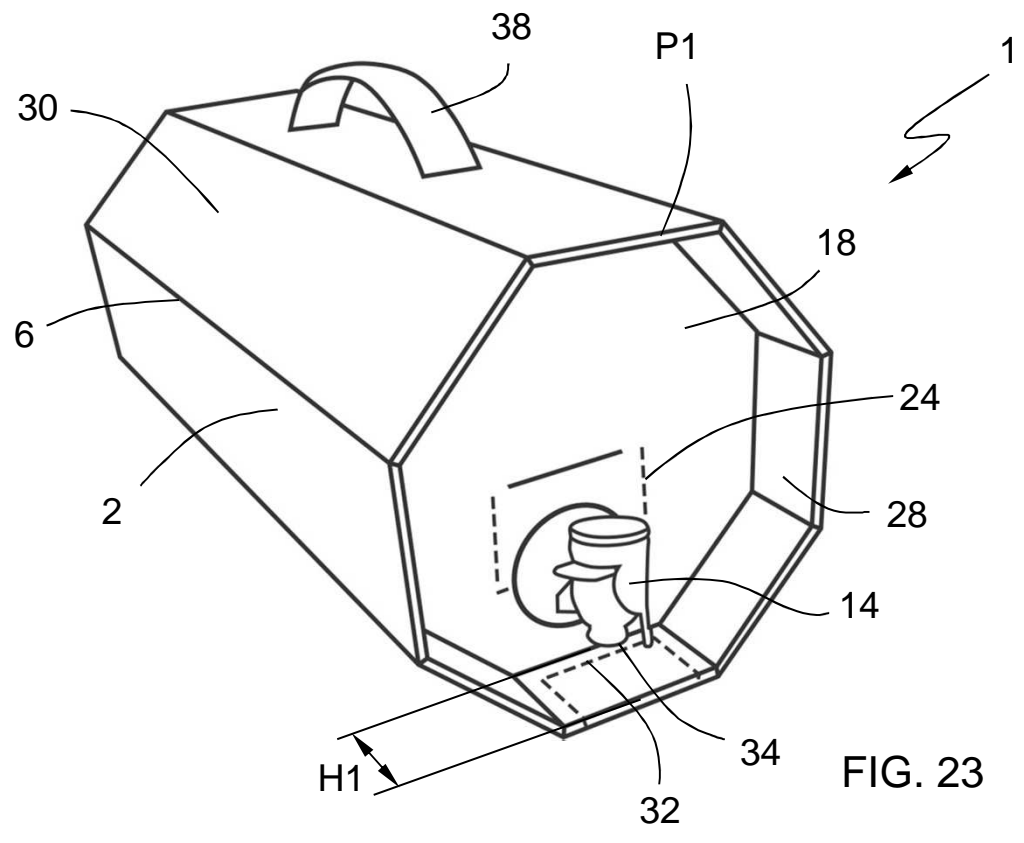
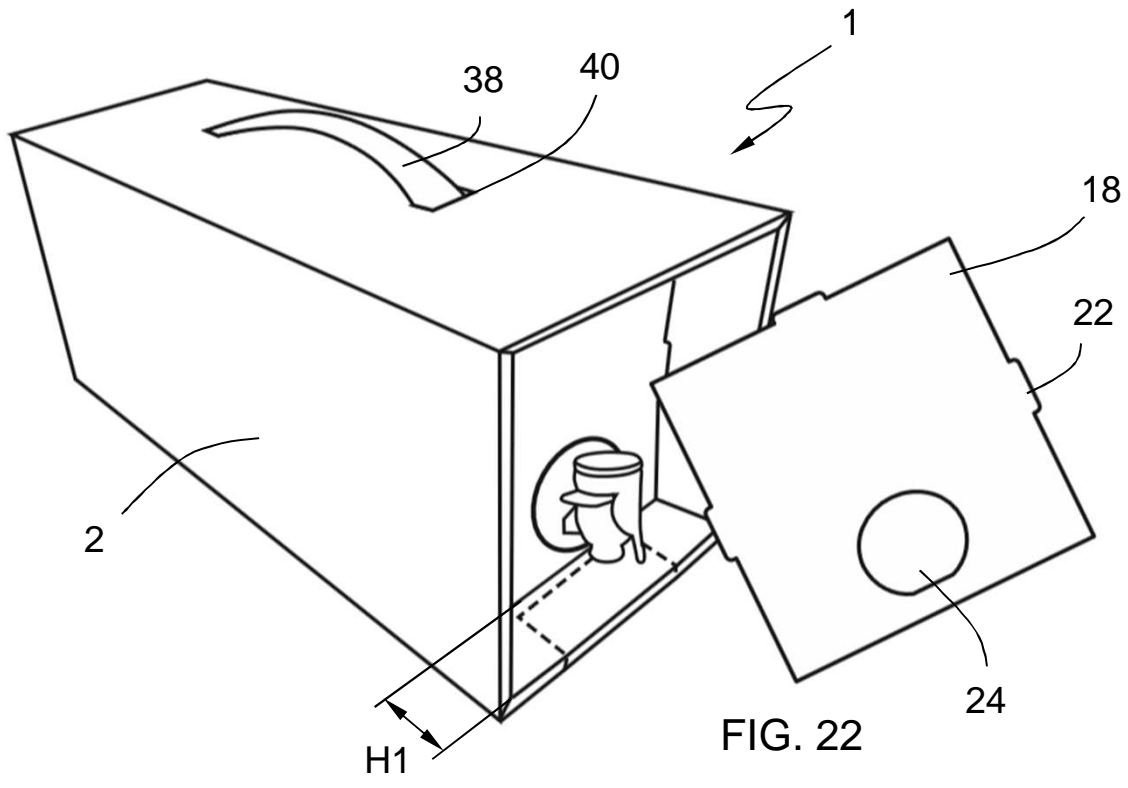


FIG. 21



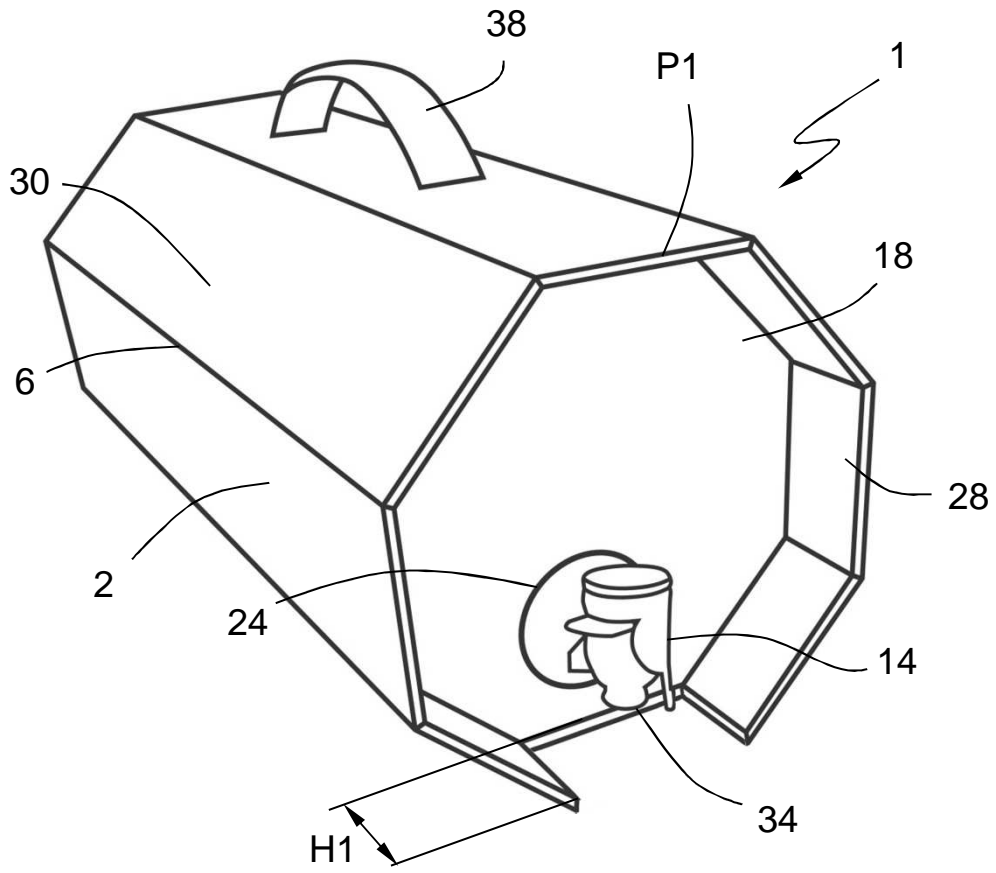


FIG. 24