



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 074 437**

⑫ Número de solicitud: U 201100268

⑮ Int. Cl.:
B65D 5/40 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **18.03.2011**

⑮ Prioridad: **19.03.2010 IT PN100007 U**

⑮ Fecha de publicación de la solicitud: **28.04.2011**

⑮ Solicitante/s: **Cartonplast Italia S.p.A.**
Viale Europa 7
33077 Sacile, Pordenone, IT

⑮ Inventor/es: **Fornari, Luciano y**
Lorenzon, Gabriele

⑮ Agente: **Zuazo Araluze, Alexander**

⑮ Título: **Caja perfeccionada para contener objetos húmedos.**

ES 1 074 437 U

DESCRIPCIÓN

Caja perfeccionada para contener objetos húmedos.

La presente invención se refiere a una caja perfeccionada para contener y transportar objetos, y en particular objetos mojados, húmedos, o que pueden perder líquidos.

Se sabe que existe una gran cantidad de soluciones para realizar cajas o contenedores para meter y transportar objetos húmedos o que pueden emitir líquidos, que no deben dispersarse en el entorno.

Sin embargo la presente invención se propone identificar un tipo de contenedor, o caja, que responda de manera adecuada a diferentes exigencias, que se describen resumidamente:

a) el requisito principal de tales contenedores es por tanto que deben impedir completamente que todo tipo de líquido o producto dentro de la caja, filtrándose a través de las paredes o introduciéndose entre las diversas solapas de la misma, pueda emitirse al exterior, por lo tanto dichos contenedores deben garantizar que tales líquidos deben retenerse en su interior.

Tal exigencia se aprecia particularmente en diversos campos de aplicación; por ejemplo en el campo médico, en el que tales contenedores se utilizan para alojar material tal como medicamentos, soportes de medicamentos contaminantes incluso de cualquier tipo de fluido corporal, etc.

Otro campo de aplicación se refiere a la contención de productos vegetales frescos, que pueden verter naturalmente al exterior sus fracciones líquidas o incluso si están deteriorados, las sustancias putrefactas relativas.

Otro campo de aplicación se refiere a la contención y transporte de productos de la pesca conservados en hielo; evidentemente en el proceso natural de deshielo éste genera agua, que obviamente tiende a salir de todo contenedor.

Más en general, el campo de aplicación se refiere a productos congelados que, aunque no contengan un gran porcentaje de agua, están sin embargo generalmente cubiertos por una capa fina de condensación que, una vez extraídos del espacio de congelación e introducidos en el entorno de uso normal, tienden a derretirse, con las obvias consecuencias desagradables; tal problema se advierte particularmente en el sector hotelero o de la gran restauración.

b) Un segundo requisito consiste en el hecho de que dichos contenedores, o cajas tal como se denominarán por simplicidad, antes de su uso y, por tanto, cuando están todavía vacíos, deben almacenarse de manera sencilla y sobre todo en volúmenes absolutamente limitados, sin deber transportar, por tanto, cajas vacías, lo que tendría enormes penalizaciones en sus costes de transporte, dado que se trataría de transportar "aire", tal como definen comúnmente tal problema los técnicos del sector.

La solución que se adopta comúnmente para tal requisito es realizar cajas a partir de una o más láminas de material plano, y plegar de manera adecuada según un diseño predefinido tales láminas de manera que se forma la caja deseada.

c) Una de las exigencias que surgen a este respecto es poder montar o ensamblar las cajas relativas de manera sencilla, rápida y sin necesidad de ninguna herramienta.

d) Una demanda adicional formulada con frecuen-

cia es obtener cajas que estén dotadas de medios que puedan permitir, tras su apilamiento, también su estabilidad horizontal, lo que significa que las propias cajas, cuando están apiladas, no deben poder moverse una sobre otra con el riesgo de que puedan deslizarse y así caer y por tanto hacer que se derrumbe la pila; tal exigencia se percibe particularmente cuando las pilas de cajas se transportan dentro de más medios comunes de transporte que oscilan o vibran durante el transporte, tales como furgonetas, remolques de vehículos, etc.

e) Además, tales cajas deben poder cerrarse de manera sencilla, inmediata, estable y segura, y sin el uso de ninguna herramienta ni de otros medios de conexión, tales como ganchos, adhesivos, artículos para pegar, etc.

Y sin embargo su abertura debe ser posible igualmente de manera inmediata y sencilla.

f) Y además, tales cajas deben poder reutilizarse un número indeterminado de veces y, con este fin, las mismas, tras haberse desmontado, deben poder lavarse, incluso con productos detergentes muy agresivos, de manera que puedan reutilizarse incluso para los usos más delicados.

En el campo de la realización de cajas desmontables se conoce una cantidad elevada de patentes, de los cuales las más representativas se recogen en la siguiente reseña proporcionada sólo con fines de documentación.

- Documento GB 840 340; esta patente, entre las más antiguas en la presente lista, describe una caja típica de cartón para un uso en sí general; no proporciona ninguna prestación de estanqueidad a los líquidos, ni tampoco ninguna de las otras características enumeradas anteriormente;

- Documento GB 897932; esta patente es muy similar a la anterior, si bien ofrece también la posibilidad de cerrar de manera más estable la caja;

- Documento GB 1091 801; esta patente muestra un tipo de embalaje que debe pegarse en cualquier caso alrededor del artículo a embalar; no es impermeable y, en particular, no es ni siquiera reutilizable;

- Documento US 3.881.648A; esta patente ilustra un tipo de caja obtenida a partir de una plancha plegable, y se utiliza para la conservación de vegetales; ésta no presenta ninguna capacidad de retener líquidos en su interior;

- Documento WO 88107476; esta patente describe una caja que puede obtenerse a partir de un doblez de una plancha de cartón; no presenta ninguna capacidad autónoma de estanqueidad a los líquidos, puesto que sus propiedades de estanqueidad se deben a la presencia de paneles (lenguetas 22, 23) adicionales;

- Documento GB 971 582A; esta patente ilustra una caja obtenida replegando de manera convencional una plancha de cartón según líneas de doblez predefinidas, sin embargo su estabilidad se garantiza mediante una adición de adhesivo o de termosoldadura;

- Documento US 5.476.219; esta patente muestra una caja de tipo convencional pero hermética; también en este caso la estanqueidad se garantiza por la aplicación de bandas o paneles impermeables, aplicados sobre las ranuras de la caja;

- Documento US 2004099564A; esta patente describe una caja replegable del tipo generalmente descrito en las patentes anteriores; también se garantiza una estanqueidad óptima al polvo, lo que en cual-

quier caso no garantiza la estanqueidad a los líquidos, y además se presenta más oneroso y complicado de montar;

- Documento US 6.279.819 B1; esta patente describe una caja obtenida a partir de una única lámina de material y que garantiza la estanqueidad a los líquidos; sin embargo esto requiere una elaboración que puede realizarse con un equipo apropiado.

Por tanto, ninguna de las patentes citadas garantiza todos los requisitos enumerados anteriormente y, en particular, el requisito de la hermeticidad obtenida sin ningún elemento añadido.

Por tanto sería deseable, y es el objetivo principal de la presente invención, poder realizar una caja con estanqueidad a los líquidos del tipo generalmente descrito que pueda reducir de manera sustancial los inconvenientes mencionados anteriormente.

Tal objetivo se consigue mediante una caja obtenida replegando y elaborando de manera adecuada una única plancha de material y realizada según las reivindicaciones adjuntas.

Características y ventajas de la invención resultarán evidentes a partir de la descripción que sigue, a modo de ejemplo y no limitativo, en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 muestra una vista plana frontal del desarrollo en un plano de la lámina de material de la que se obtiene la caja de la invención,

- la figura 2 muestra una vista similar a la figura 1, en la que las partes individuales de dicha lámina plana están dibujadas por separado con objeto de identificarlas mejor, entendiéndose que tal lámina mantiene su continuidad y unidad material,

- las figuras 3 a 10 muestran vistas respectivas en perspectiva de la caja de la invención, en momentos respectivos de plegado de las solapas y formación de la misma,

- la figura 11 muestra una vista en perspectiva de dos cajas según la invención, en la que una caja está apoyada en vertical sobre la otra.

En referencia a las figuras, una caja perfeccionada según la invención se obtiene a partir de una única lámina de material continuo, replegada según un diseño predeterminado, y, tal como se verá más adelante, también seccionada en partes definidas de la misma, conservando siempre, sin embargo, la unidad de la propia lámina.

En referencia a la figura 1, la caja de la invención se obtiene a partir de una lámina 1 de partida plana, formada tal como se ilustra y sobre la que están trazadas las líneas de doblez según las cuales se repliegan sus diversas partes, de manera que se evidencia de inmediato tanto la forma de la lámina de partida, como las líneas de doblez definidas según la presente invención.

Por lo tanto dicha lámina debe realizarse con material sustancialmente aunque no completamente rígido, plegable, y debe comprender:

- una primera parte 2 central cuadrilátera, con los lados 2A, 2B, 2C, 2D opuestos preferiblemente paralelos,

- cuatro partes 5, 6, 7, 8 laterales rectangulares, cada una de las cuales dotada de cuatro bordes respectivos y dispuesta y unida con un borde 5A, 6A, 7A, 8A respectivo, en una sola pieza y mediante plegado, a uno respectivo de dichos cuatro lados 2A, 2B, 2C, 2D opuestos de dicha parte 2 central,

- cuatro partes 10, 11, 12, 13 angulares,

- a) cada una de forma cuadrilátera y unida, con sus dos flancos 10A, 10B contiguos (y simbología análoga para las otras partes laterales) en una sola pieza y mediante plegado respectivo, respectivamente a un borde 5C lateral de una primera de dichas partes 5 laterales, y a un borde 6C lateral adyacente de una segunda parte 6 lateral contigua a dicha primera parte 5 lateral,

- b) y cada una dotada de un respectivo doblez 10P, 11P, 12P y 13P central que divide la parte angular relativa en dos solapas respectivas triangulares 10-L1, 10-L2, (etc. para las otras partes angulares) y dispuesta sobre la diagonal, de la propia parte angular, que pasa desde el punto P1 de dicha parte 2 central común entre dichas partes 5 y 6 laterales contiguas correspondientes; puesto que dicha parte angular es un cuadrilátero, dicha diagonal se define así de manera unívoca.

Para una mejor comprensión del texto, y de la invención, en la figura 2 la lámina de partida se ha descompuesto en partes dibujadas por separado, imaginando que se han separado físicamente dichas partes a lo largo de las respectivas líneas de doblez; se entiende que la misma es una mera simulación gráfica, puesto que la lámina a partir de la cual se realiza la caja mantiene su continuidad física y su unidad.

Con el fin de dar una mayor agilidad y rapidez de explicación, se observará que la descripción anterior, e igualmente en la que sigue, se refiere sólo a uno de los elementos implicados, es decir, una parte lateral y/o una parte angular, entendiéndose que lo ilustrado se aplica también a los otros elementos análogos; se confía en que un lector atento no encontrará ninguna dificultad para entender lo que se explica explícitamente también a los otros elementos análogos no explicitados; tal recurso no comportará ningún inconveniente dado que la caja es cuadrilátera, y por tanto lo descrito con respecto a un ángulo/parte sirve también para los ángulos/partes análogos.

En cualquier caso esta regla no sirve para las diferencias que existen entre partes angulares o partes que se tratarán de manera diferenciada, y que por tanto se describirán por extenso.

En este punto se puede observar que la invención puede realizarse ya en su forma más simplificada: de hecho, en referencia a las figuras 3, 4 y 5

- las cuatro partes 5, 6, 7 y 8 laterales se repliegan en ángulo recto respecto a la parte 2 central, a lo largo de los 4 lados 2A, 2B, 2C, 2D de la misma y los bordes 5A 6A, 7A, 8A correspondientes, de las respectivas partes 5, 6, 7, 8 laterales;

- después de esto o a la vez, se pliegan las solapas 10-L1, 10-L2, etc. entre sí justo a lo largo de los dobleces 10P, 11P, 12P y 13P centrales respectivos;

- y finalmente dichas parejas de solapas replegadas entre sí se pliegan a su vez de manera que se ocultan sustancialmente y se adhieren a la superficie externa de una respectiva de dichas partes 5, 6, 7 y 8 laterales.

Si las dimensiones de dichas partes 10, 11, 12, 13 angulares se seleccionan de manera adecuada y, por tanto, si los flancos 10A, 10B, 10C, 10D respectivos (etc. para las otras partes angulares), están dimensionados, tal como se verá a continuación, de manera coherente con la altura deseada de la caja, resultará que los flancos 10C y 10D externos, por efecto de la ortogonalidad entre las partes laterales contiguas, se sitúan a una altura definida, definiendo una línea cerrada, plana, que se convierte en el contorno supe-

rior "O", que en las figuras es paralelo al fondo de la caja, de un contenedor abierto por arriba, es decir del volumen interno de la caja, atravesando por tanto dicho contorno "O" las cuatro partes 5, 6, 7 y 8 laterales. (Véase la figura 5).

Las figuras 3 y 4 son particularmente elocuentes para sus fines, y por lo tanto se omite una explicación detallada inútilmente.

Sólo se indica que si partes angulares son cuadradas, cuando éstas se repliegan a lo largo del doblez central respectivo, los flancos 10C y 10D externos superiores se alinearán prácticamente a lo largo de un trazo correspondiente de dicho contorno "O".

De hecho, dicho contorno superior "O" define el contorno de contención de la caja, es decir, el límite en altura dentro del cual los líquidos contenidos en la misma no pueden verse al exterior, dado que también las aristas 10C, 10D, 11C, 11D etc. de las partes 10, 11, 12, 13 angulares respectivas están colocadas, por construcción, a la misma altura.

Naturalmente dichas cajas deben consolidarse, para mantener su forma de paralelepípedo; con este fin, cada una de dos y partes 6 y 8 laterales opuestas está dotada de dos aberturas 6P1, 6P2 y 8P1, 8P2 pasantes (figura 5, 6).

Estas se alinean sustancialmente a la altura de dicho contorno "O".

Además, un flanco externo de dichas solapas de dichas partes angulares, que se apoyan sobre las partes respectivas laterales, está dotado de un apéndice 20, 21 respectivo (en relación con la parte 10 y 11), y 22, 23 en relación respectivamente con las partes 12, 13 (figura 1, 3, 6).

Estos apéndices están también formados de manera que presentan un extremo 20A, 21A,... respectivo que se extiende en sentido generalmente paralelo a dicho contorno "O" (figura 1, 7, 8).

El objetivo de tal construcción es permitir que cada uno de dichos apéndices, y de los extremos respectivos, se inserte de manera elástica dentro de las aberturas pasantes respectivas, tal como se muestra claramente en las figuras 7 y 8, de modo que, cuando están insertados, bloquean en la posición establecida, es decir, adherente, dichas solapas de las respectivas partes angulares respecto a las partes respectivas laterales, tal como se explicó anteriormente.

Un perfeccionamiento adicional e ilustrado en las figuras anteriores; de hecho dichas partes 5, 6, 7 y 8 laterales están dotadas de un doblez 5-E, 6-E, 7-E y 8-E externo respectivo, que sigue fielmente el curso de dicho contorno "O" (figura 1, 6 y 7); por lo tanto, replegando dichas partes laterales según dichos dobleces 5-E, 6-E, 7-E y 8-E, (véase la figura 2) se puede obtener una fase siguiente de terminación de la caja, para que, de tal manera, las zonas externas de dichas partes laterales que quedan por fuera de dicho borde "O" puedan replegarse a lo largo de dichos dobleces 5-E, 6-E, 7-E y 8-E externos respectivos y, por tanto, determinar funciones adicionales, que se explicarán más adelante.

Además, resulta naturalmente ventajoso que dichas aberturas 6P1, 6P2 y 8P1, 8P2 estén dispuestas en dichas zonas externas, inmediatamente fuera de dichos dobleces 5-E, 6-E, 7-E y 8-E externos, para que así, plegando por fuera a 180° las zonas externas relativas y, por tanto, paralelamente a la parte lateral respectiva antes del doblez externo respectivo, dichos apéndices 20, 21 y 22, 23, van a insertarse con la má-

xima facilidad en dichas aberturas 6P1, 6P2 y 8P1, 8P2 pasantes.

Además, resulta aún más ventajoso que dos dobleces 6-E, 8-E externos vayan acompañados a corta distancia por un segundo doblez 6-E-A, 8-E-A externo respectivo (figuras 2, 7), y que dichas aberturas pasantes se posicionen entre las dos parejas correspondientes de dobleces externos; tal mejora permite de hecho que dichas partes externas puedan replegarse sobre sí mismas de manera sencilla, y siguiendo atentamente el trazado de dichas parejas preformadas de dobleces; además esto permite también que dichas aberturas pasantes se sitúen exactamente en ángulo recto con respecto a dichos apéndices, tal como se ilustra en las figuras, lo que facilita notablemente su inserción.

En referencia a las figuras 1, 2, 3 y 6, la zona externa de dichas partes 6 y 8 laterales está dotada además de una solapa terminal adicional respectivamente 6T y 8T, que está unida a la parte restante de las zonas externas de dichas partes laterales mediante una y preferiblemente dos dobleces 6T-A y 8T-A paralelos, tal como se muestra en las figuras.

El objetivo de dichos dobleces 6T-A y 8T-A paralelos es permitir que cada una de dichas solapas 6T y 8T terminales pueda replegarse adicionalmente de nuevo a 180°, pero esta vez hacia el interior, de manera que se inserte entre la parte 6 y 8 lateral respectiva contigua a la parte 2 central, y las solapas respectivas de las partes angulares, replegadas entre sí, y adherentes a las mismas partes laterales recién citadas.

Prácticamente entre dichas solapas replegadas y las partes laterales respectivas se determina un "bolsillo" respectivo en el que se insertan, tras el plegado adecuado, dichas solapas 6T y 8T terminales.

De manera ventajosa (figuras 6 y 8) cada una de dichas solapas 6T y 8T terminales muestra dos extremos 6TE y respectivamente 8TE orientados en sentido opuesto y hacia los bordes 6B, 6C y 8B, 8C laterales correspondientes, figura 2); las dimensiones de dichos extremos en relación con las dimensiones de los otros elementos implicados, son tales que son aquellos los que van a insertarse en dicho "bolsillo", facilitando esto toda la operación.

En referencia a la figura 7, se obtiene un perfeccionamiento adicional si las dos partes 5 y 7 laterales, y por tanto no aquéllas consideradas hasta ahora, y que tal como se ha dicho se pliegan a lo largo de las dos líneas 5E y 7E de doblez respectivas correspondientes a dicha línea de dicho contorno "O", definen dos partes 5E-1 y 7E-1 externas respectivas; sobre dichas partes externas se recortan, con arco abierto, dos asideros 5P y 7P (véanse las figuras 6, 8, 9, 10, 11) que sobresalen hacia fuera, que son contiguos a dicho contorno "O" y, por tanto, cuando dichas partes 5E-1 y 7E-1 externas vuelven a cerrarse una hacia la otra, se proyectan hacia fuera de estas partes 6E respectivas externas.

Naturalmente, dada la construcción de dichos dos asideros 5P y 7P, su distancia "s" debe ser sustancialmente similar a la distancia entre las caras opuestas y paralelas de las respectivas partes 5 y 7 laterales, (véase la figura 6) de modo que sea posible, tal como se muestra en la figura 11, apilar dichas cajas una sobre la otra de manera que el fondo de una caja superior, definido por la parte central respectiva, se encaje de la manera más estable dentro de dichos asideros de la caja inferior, sobre la que se apoya.

Puede obtenerse aún otro perfeccionamiento si las

propias partes 5E y 7E externas se perforan con aberturas 5S y 7S pasantes respectivas, que estén en una posición correspondiente a dichos apéndices 20, 21 y 22, 23; la combinación de tales elementos debe permitir que, cuando la caja se cierra, y por tanto cuando dichas partes 5E y 7E externas se repliegan como dos tapas sobre dicha parte central, dichos apéndices 20, 21 y 22, 23 se inserten automáticamente en dichas aberturas 5S y 7S pasantes, creando por tanto, mediante una ligera interferencia elástica con los respectivos extremos 20A, 21A, el bloqueo de las propias partes 5E y 7E externas, seguro aunque fácilmente extraíble.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Se concluye recordando en cualquier caso que el material con el que se realiza la lámina, y por tanto la caja, debe ser un material consistente aunque ligeramente flexible y que, sobre todo, debe garantizar intrínsecamente un grado elevado de impermeabilidad; que si ésta no se garantizara, no tendría sentido alguno prever una caja que garantiza la impermeabilidad sólo por su forma.

Con este fin, se ha constatado y verificado que un material óptimo para tal uso es, o bien contiene, polipropileno en sí conocido, e incluso conocido con el nombre comercial de "CARTONPLAST", realizado preferiblemente en forma de una estructura alveolar.

REIVINDICACIONES

1. Caja perfeccionada para contener objetos húmedos, realizada en una única lámina (1) continua de material sustancialmente aunque no completamente rígido, plegable, **caracterizada** porque está formada por:

- una primera parte (2) central cuadrilátera, con los lados (2A, 2B, 2C, 2D) opuestos preferiblemente paralelos,

- cuatro partes (5, 6, 7, 8) laterales cuadradas o rectangulares, estando cada una de ellas dotada de cuatro bordes respectivos, y dispuesta y unida con un borde (5A, 6A, 7A, 8A) respectivo, en una sola pieza y mediante plegado, a uno respectivo de dichos cuatro lados (2A, 2B, 2C, 2D) opuestos de dicha parte (2) central,

- cuatro partes (10, 11, 12, 13) angulares,

a) cada una de forma cuadrilátera y unida, con sus dos flancos (10A-10B, 11A-11B,...) contiguos, en una sola pieza y mediante respectivo plegado, a un borde (5C) lateral de una primera de dichas partes (5) laterales, y a un borde (6C) lateral adyacente al mismo, de una segunda parte (6) lateral contigua a dicha primera parte (5) lateral,

b) y cada una dotada de un respectivo doblez (10P, 11P, 12P, 13P) central que divide la parte angular relativa en dos solapas (10L-1, 10L-2) respectivas, y que pasa por el punto (P1) de dicha parte (2) central común entre las dichas partes (5, 6) laterales contiguas correspondientes, y que está en diagonal con respecto a la parte angular respectiva.

2. Caja según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dichas cuatro partes (5, 6, 7, 8) laterales están replegadas en ángulo sustancialmente recto respecto a dicha parte (2) central a lo largo de los lados y bordes respectivos, y porque las dos solapas (10L-1, 10L-2,...) de cada una de dichas partes (10, 11, 12, 13) angulares están:

- plegadas entre sí a lo largo de dicho doblez (10P, 11P, 12P, 13P) central respectivo,

- y ambas replegadas de manera sustancialmente adherente a la superficie extrema de una adyacente (6, 8) de dichas partes laterales.

3. Caja según la reivindicación 2, **caracterizada** porque dichas cuatro partes (5, 6, 7, 8) angulares son de forma cuadrada y con las mismas dimensiones, y sus flancos (10C, 10D, 11C, 11D,...) extremos definen una línea cerrada, plana ("O") que constituye el borde superior de dicha caja, delimitando el volumen interno.

4. Caja según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizada** porque dos y opuestas (6, 8) de dichas partes laterales están dotadas de al menos una y preferiblemente dos aberturas (6P1, 6P2, - - 8P1, 8P2) pasantes, y porque un flanco (10D, 11D, 12D, ...) externo de dichas solapas de dichas partes angulares está dotado, en una

sola pieza, de un apéndice (20, 21, - - 22, 23) respectivo, sustancialmente dispuesto en el mismo plano de la solapa respectiva, y que puede insertarse en una respectiva de dichas aberturas pasantes.

5. Caja según la reivindicación 4, **caracterizada** porque dos parejas de partes (6, 8) laterales opuestas están dotadas de un respectivo doblez (6-E, 8-E) externo que delimita una zona externa respectiva, porque dichas aberturas (6P1, 6P2, - - 8P1, 8P2) pasantes están dispuestas en dicha zona externa de dicha parte lateral respectiva, porque dichas superficies externas están replegadas en ángulo sustancialmente plano de manera que quedan adyacentes a la cara externa de la parte (6, 8) lateral respectiva.

6. Caja según la reivindicación 5, **caracterizada** porque dicho doblez (6-E, 8-E,) externo está adyacente a un segundo doblez (6-E-A, 8-E-A) respectivo, preferiblemente paralelo y dispuesto en dicha zona externa respectiva, y porque dichas aberturas (6P1, 6P2, - 8P1, 8P2) pasantes están dispuestas entre dichos dos dobleces (6-E, 8-E) (6-E-A, 8-E-A) externos respectivos paralelos entre sí.

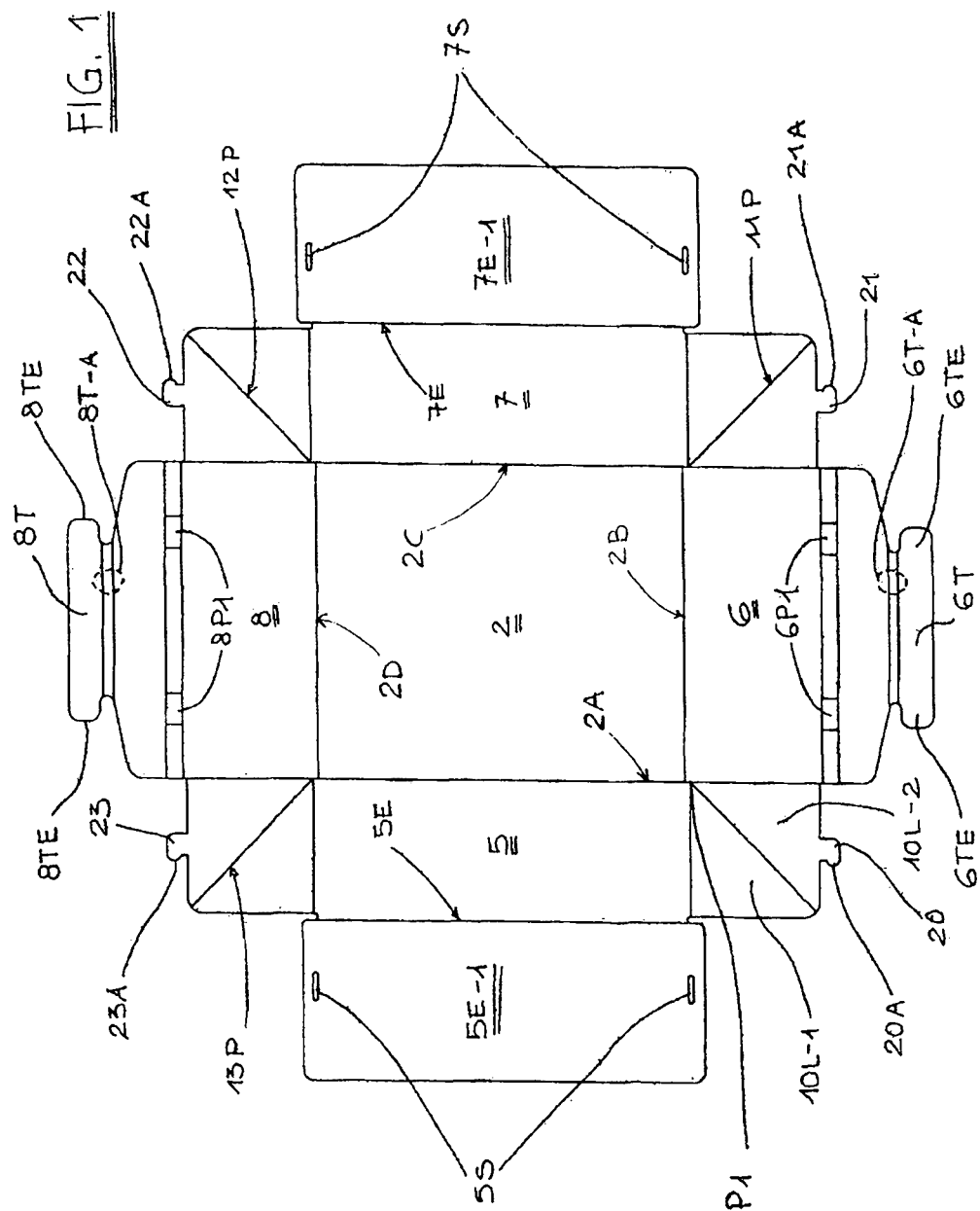
7. Caja según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizada** porque dicha zona externa está dotada de una solapa (6T, 8T) terminal respectiva unida a dicha zona externa por uno o preferiblemente dos dobleces (6T-A, 8T-A), y porque dicha solapa terminal puede replegarse entre la parte (6, 8) lateral respectiva y dos solapas respectivas de parte angular, adyacentes a la respectiva de dichas partes (6, 8) laterales.

8. Caja según la reivindicación 7, **caracterizada** porque dicha solapa (6T, 8T) terminal está dotada de dos extremos (6TE, 8TE) orientados en sentido opuesto y hacia los bordes (6B, 6C - 8B, 8C) laterales correspondientes de la parte (6, 8) lateral respectiva.

9. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque dos partes (5, 7) laterales están plegadas a lo largo de dos líneas (5E, 7E) de doblez respectivas definiendo dos partes (5E-1, 7E-1) externas respectivas, y porque en éstas se recortan dos asideros (5P, 7P) cuya distancia ("s") entre sí es similar a la distancia entre las caras opuestas de las respectivas partes (5, 7) laterales.

10. Caja según la reivindicación 9, **caracterizada** porque dichas dos partes (5E, 7E) externas, opuestas entre sí, están dotadas de al menos dos segundas aberturas pasantes respectivas, preferiblemente alargadas (5S, 7S), en correspondencia a las cuales puede insertarse uno respectivo de dichos apéndices (20, 21 - 22, 23).

11. Caja según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque se realiza con material sustancialmente impermeable, y preferiblemente con material de plástico que contiene polipropileno extruido, y preferiblemente formado con una lámina de estructura alveolar.



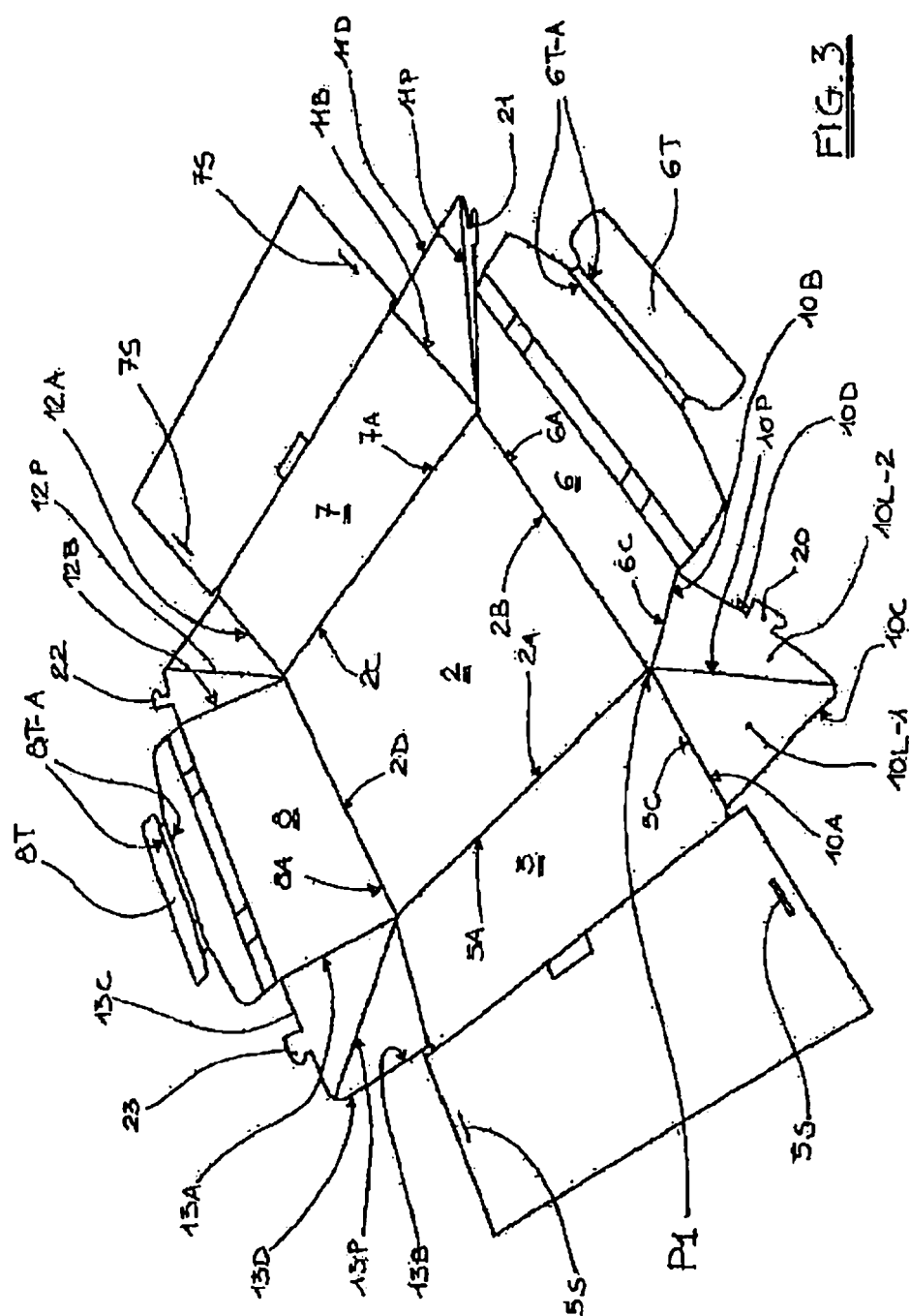


FIG. 3

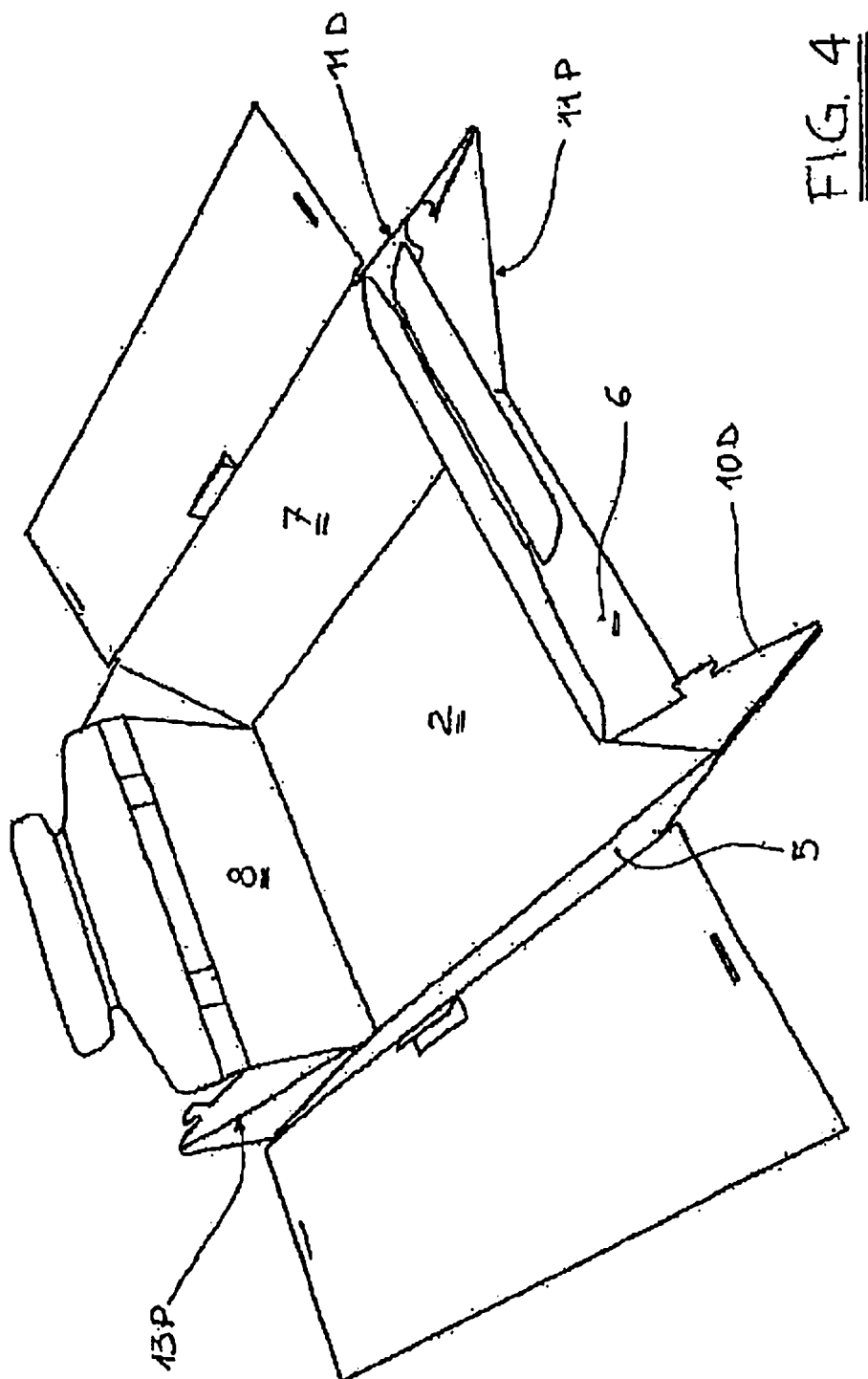


FIG. 4

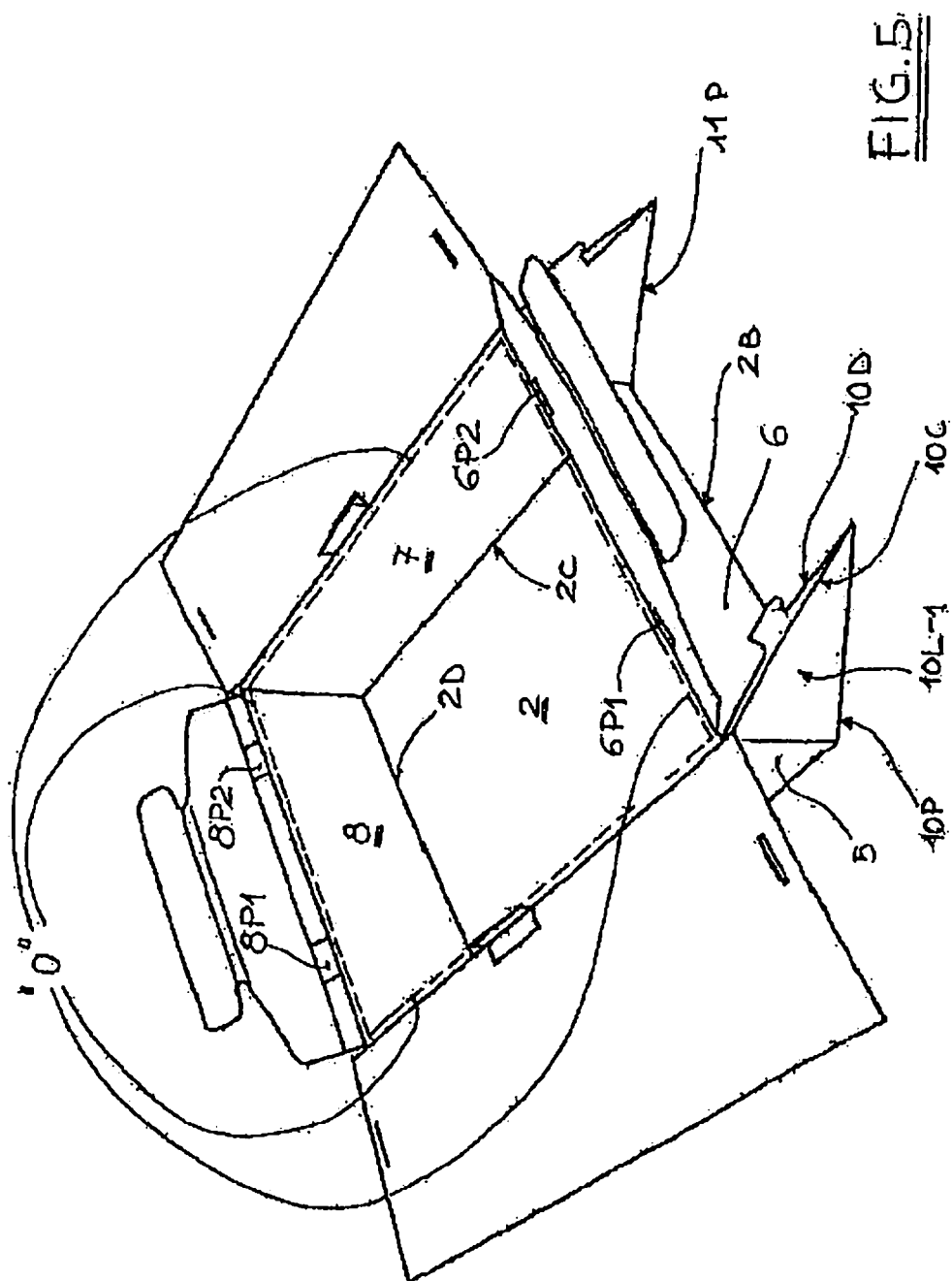


FIG. 5

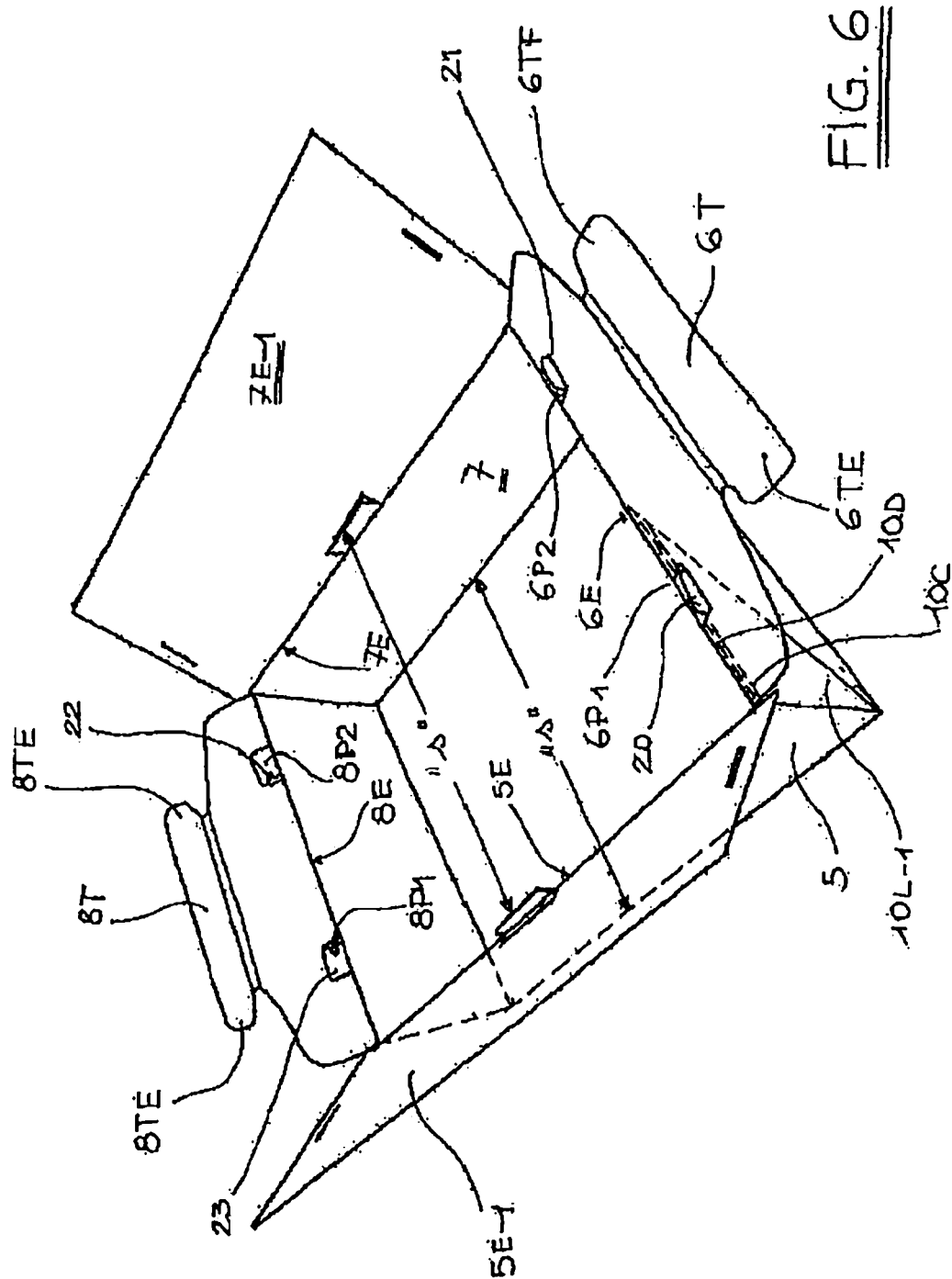


FIG. 6

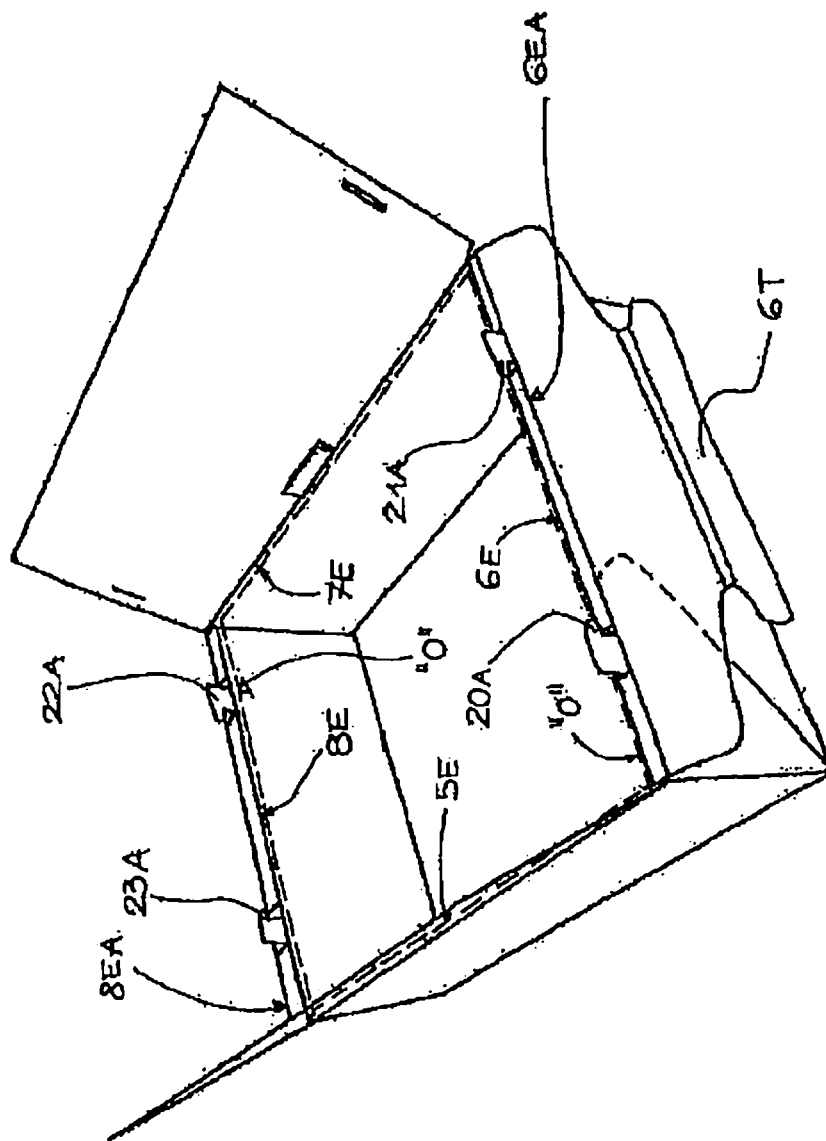
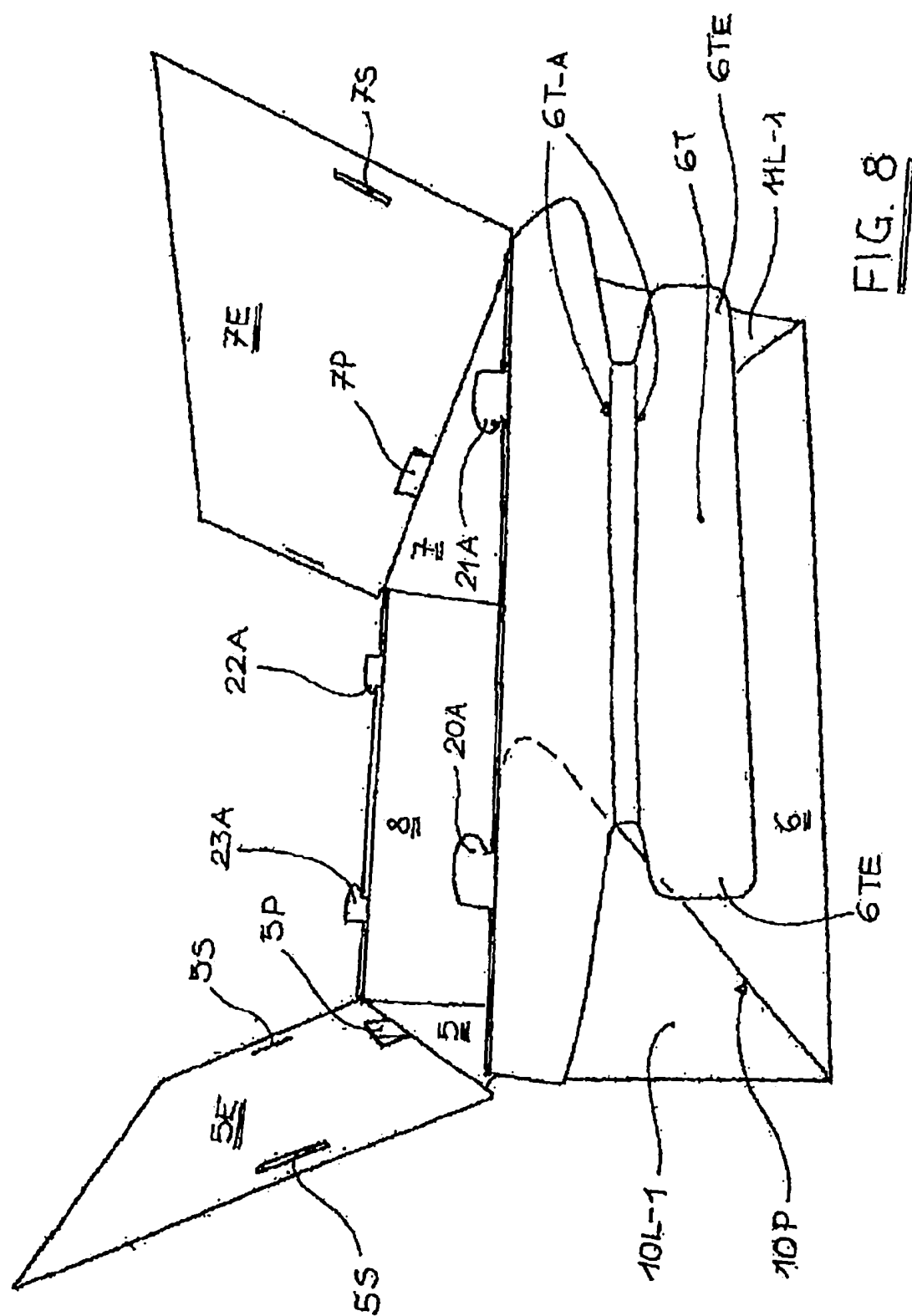


FIG. 7



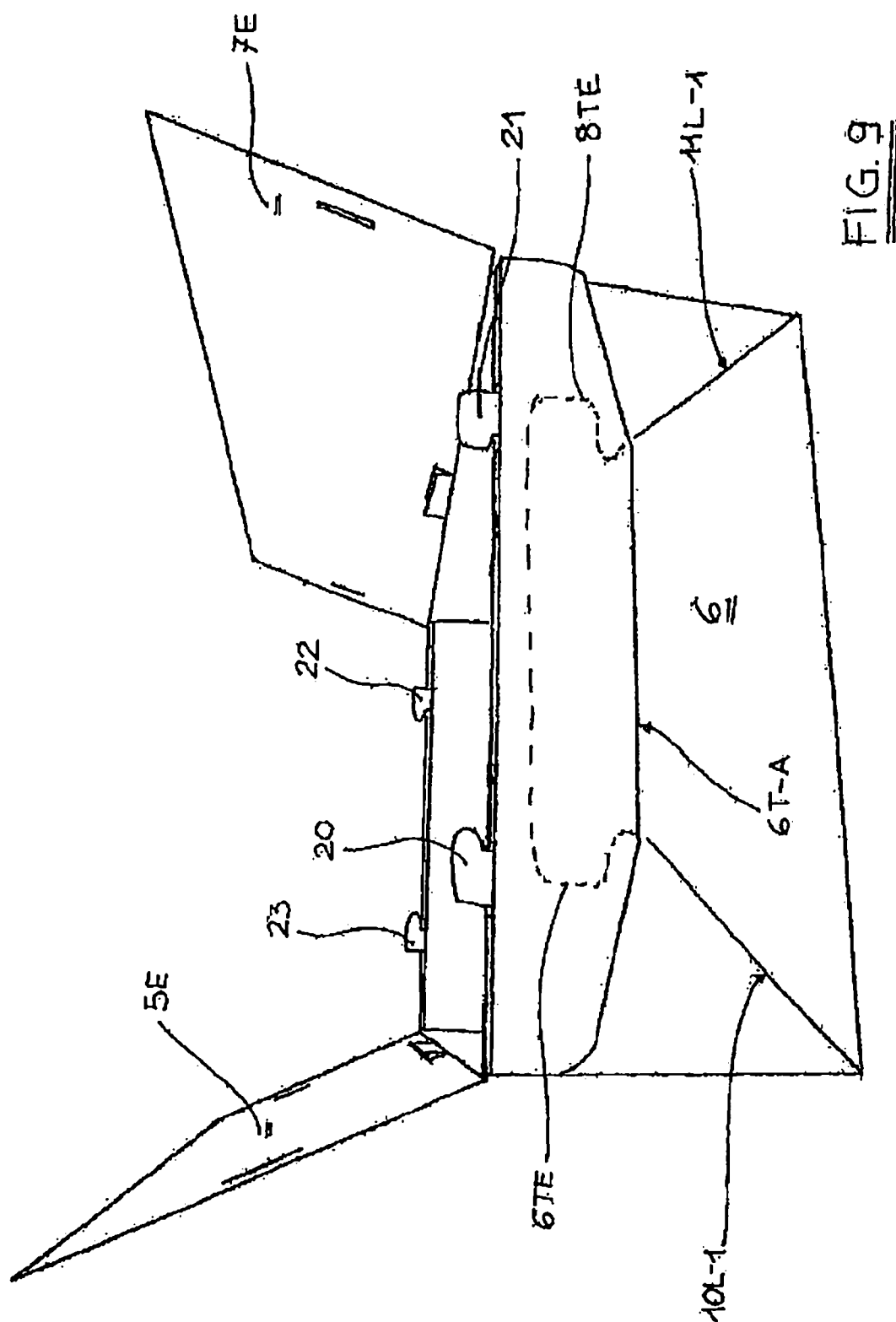


FIG. 9

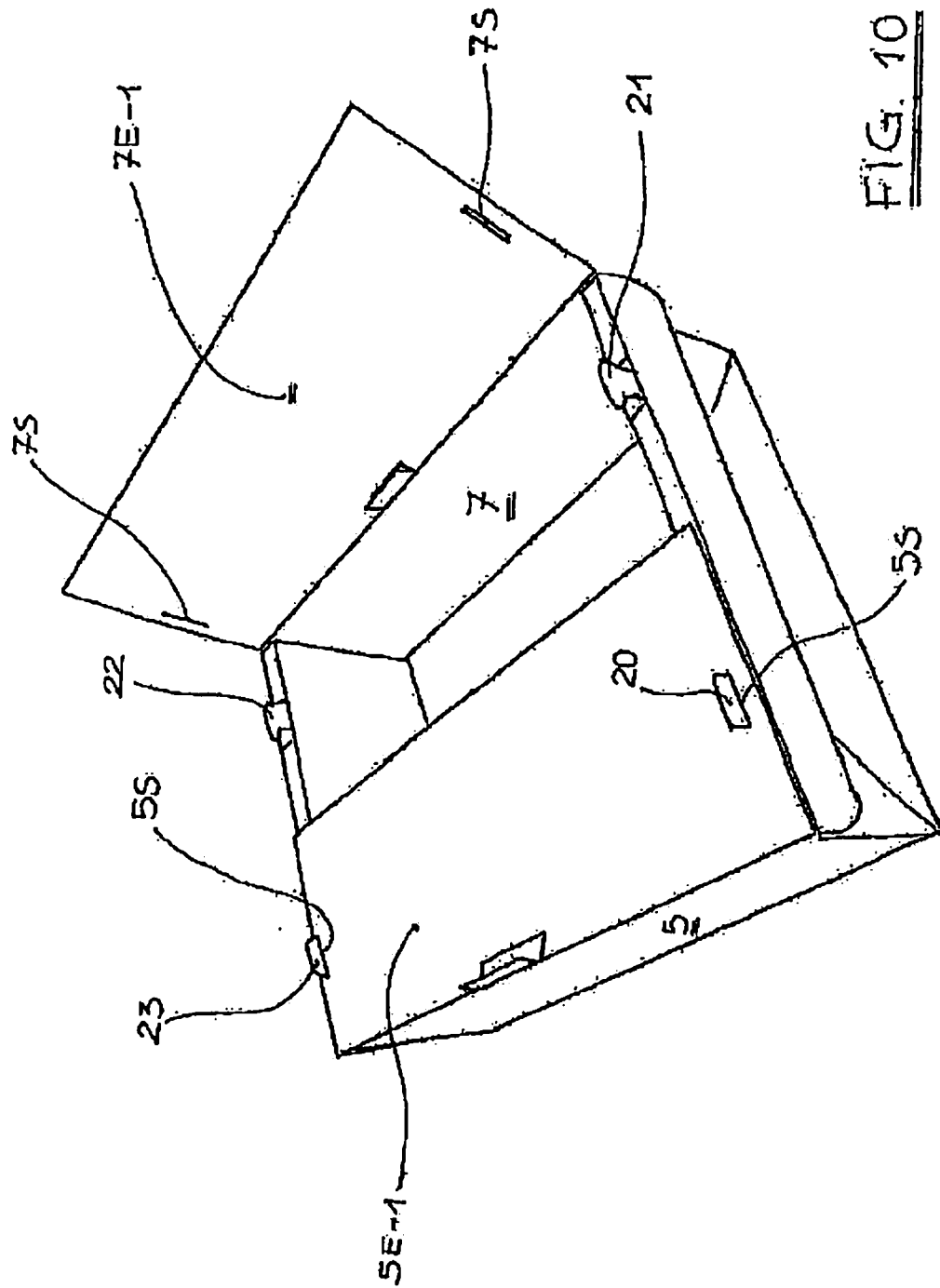


FIG. 10

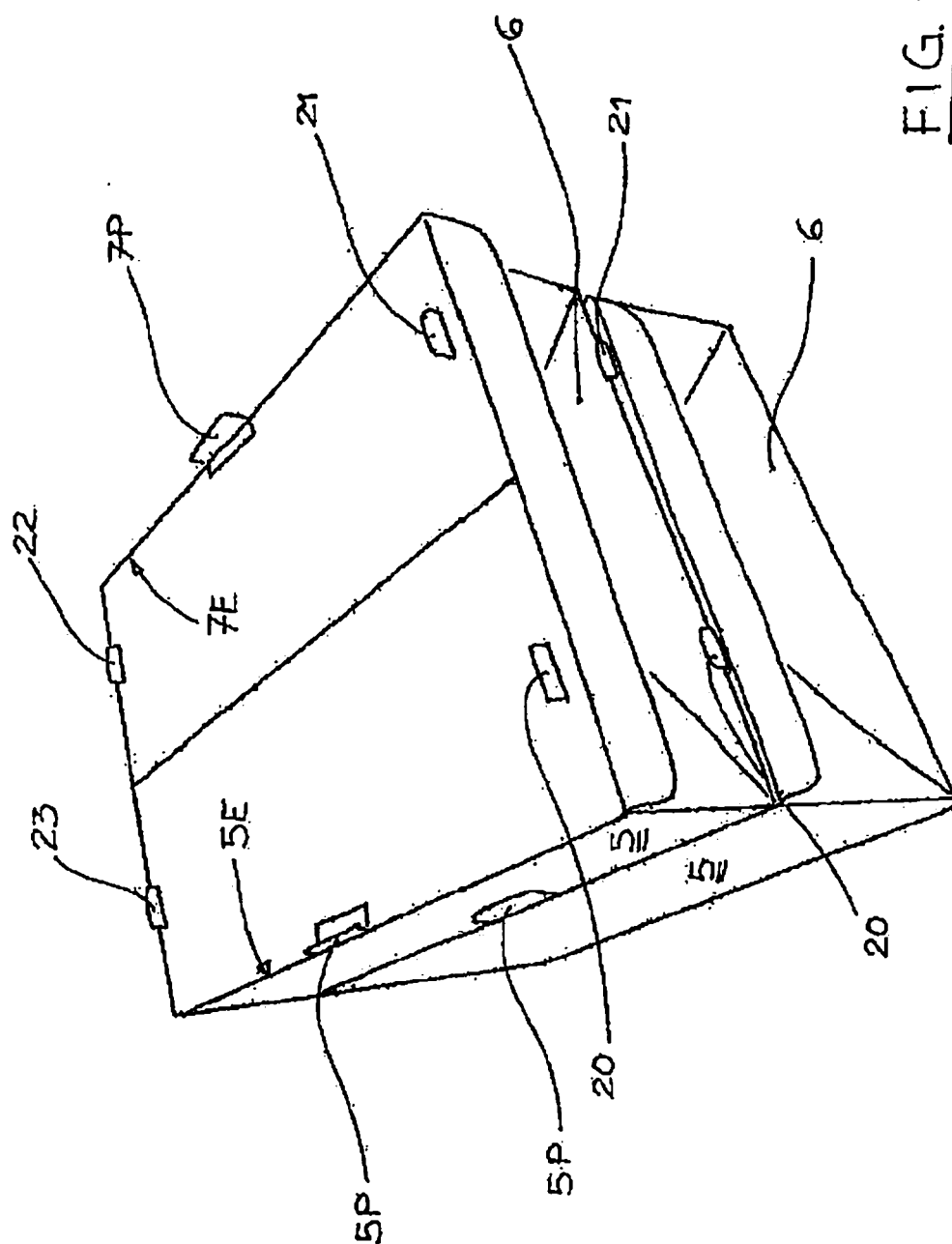


FIG. 11