

31478

P.- 9796.-



31478

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

M O D E L O D E U T I L I D A D

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BOXFOLDIA LIMITED, entidad británica, establecida en Dale Road, Bournbrook, Birmingham, Warwick, Inglaterra, por:

"UNA CAJA DE CARTON O PIEZA ELEMENTAL PARA LA MISMA, DESTINADA A CONTENER UNA LAMPARA ELECTRICA O ARTICULO FRAGIL DE FORMA SIMILAR".

-----

Este invento se refiere a una caja de cartón nueva o perfeccionada destinada a contener lámparas eléctricas y artículos frágiles de forma similar comprendiendo dichas lámparas y dichos artículos similares en esencia una porción de  
5 ampolla formada en general de vidrio y un casquillo en un extremo de la ampolla o artículo similar. El presente invento



se refiere tanto a las piezas elementales que se usan para hacer tales cajas como también a las propias cajas, en las cuales las piezas elementales para las mismas están formadas de cartulina o de un material en lámina similar provisto de líneas de doblez por las cuales la pieza puede plegarse para formar la caja.

El presente invento se refiere además a una caja de cartón o a una pieza elemental para una caja de cartón para la finalidad mencionada que es de la clase particular que comprende cuatro porciones rectangulares formadoras de pared conectadas de modo integral por líneas de doblez espaciadas paralelas y plegadas, o destinadas a ser plegadas, relativamente, para formar una caja de forma rectangular en sección transversal, aletas conectadas integralmente y de modo plegable a cada uno de los bordes laterales de dichas porciones rectangulares formadoras de pared a lo largo de líneas de doblez de conexión en ángulo recto con dichas líneas de doblez mencionadas en primer lugar, estando dichas aletas conectadas ellas mismas entre sí en extremos opuestos de la caja o pieza elemental para la caja a lo largo de líneas de doblez alineadas con cada una de las líneas de doblez que separan las porciones formadoras de pared, estando cada una de las aletas en un extremo de la caja o de la pieza elemental para la caja provista de líneas de doblez interiores que dividen dichas aletas en paneles destinados a ser plegados relativamente en torno de dichas líneas de doblez interiores de modo que sus extremos libres sean llevados a una posición

31478



para aplicarse con la extremidad de ampolla de la lámpara o similar para soportarla dentro de la caja armada.

El presente invento tiene por objeto la creación de una forma mejorada de caja de cartón y de pieza elemental para caja de cartón de la clase mencionada en la cual el casquillo de la lámpara eléctrica o artículo similar está soportado dentro de la caja de cartón armada en una forma particularmente rígida de modo que toda la lámpara o artículo similar cuando se coloca dentro de la caja, esté encerrada y protegida de un modo especialmente eficaz contra deterioros durante el transporte así como durante el almacenaje.

De acuerdo con el presente invento, creamos una caja de cartón o una pieza elemental para una caja de cartón de la clase mencionada, en la cual dos aletas no adyacentes que están en la extremidad de la caja o de la pieza elemental para la caja opuestas a las aletas que se aplican a la extremidad de ampolla de la caja están cada una provistas de dos líneas de doblez interiores que se extienden desde los bordes exteriores de dichas aletas no adyacentes en esencia hasta extremos opuestos de las líneas de doblez de conexión que conectan dichas aletas no adyacentes con la porción adyacente formadora de pared y estando dichas líneas de doblez internas en tales aletas no adyacentes dispuestas en un ángulo sustancialmente mayor de 45° con dicha línea de doblez de conexión adyacente de modo que sea posible que las otras dos aletas en dicho extremo opuesto de la caja de car-

31478



tón o de la pieza elemental para la caja de cartón se doblen hacia adentro al interior de la caja cuando esta se arma, estando dichas otras dos aletas que se doblan hacia adentro ellas mismas libres de líneas de doblez internas de modo que  
5 tengan una aplicación rígida con lados opuestos de la extremidad de casquillo de la lámpara o artículo similar y para asegurar de este modo dicha extremidad de casquillo rígidamente en su posición.

Con una caja de cartón o pieza elemental para  
10 caja de cartón construída de acuerdo con el presente invento, la extremidad de casquillo de la lámpara o similar está soportada en una forma especialmente rígida de modo que la lámpara o similar es retenida de modo muy eficaz contra deterioros debido a vibración o caída de la caja llena, por  
15 ejemplo, cuando la caja llena está siendo transportada.

Con preferencia la longitud combinada de las dos aletas que están libres de líneas de doblez internas en una dirección a lo largo de la longitud de las líneas de doblez que conectan entre sí las porciones formadoras de pared  
20 de la caja o de la pieza elemental para la caja, es algo mayor que la anchura de la caja armada, de modo que los extremos libres de estas aletas se aplican mutuamente entre sí dentro de su posición operante de forma que sean mantenidas así de modo eficaz en una posición en la cual se aplican al  
25 casquillo de la lámpara o similar y los bordes libres de tales aletas se proveen con preferencia en el centro de su longitud de rebajos que pueden ser de forma en esencia semi-cir-



1952

5  
cular y que están destinados a abrazar íntimamente el casqui-  
llo de la lámpara o similar y a aplicarse íntimamente a cua-  
lesquiera salientes del casquillo de modo que sea mantenida  
la lámpara todavía con más eficacia en su posición dentro de  
la caja armada.

El invento se ilustra en los dibujos adjuntos  
en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta desde el in-  
terior de una forma de pieza elemental para hacer una forma  
de caja de cartón y que incorpora el presente invento, es-  
tando destinada la caja a contener una lámpara eléctrica de  
forma convencional;

La figura 2 es una vista en perspectiva que  
muestra los dos extremos de una caja de cartón en la prime-  
ra fase de su armado a partir de la pieza elemental repre-  
sentada en la figura 1 y antes de la inserción de la lámpa-  
ra en su sitio;

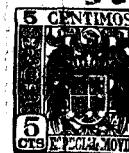
La figura 3 es una vista en perspectiva de la  
misma caja de cartón mostrando la segunda fase de su arma-  
do y también antes de la inserción de la lámpara;

La figura 4 es una vista en perspectiva que  
muestra la tercera fase en la erección de la misma caja y en  
una fase lista para recibir la lámpara eléctrica;

La figura 5 es una vista en corte dado por la  
línea 5-5 de la figura 4;

Las figuras 6 y 7 son vistas en corte dado por  
las líneas 6-6 y 7-7, respectivamente en la figura 5, mos-

31478



MAR 195

trando la lámpara en su sitio, estando la caja invertida desde la posición mostrada en la figura 4;

La figura 8 es una vista de extremo mirando en la dirección de la flecha 8 en la figura 7;

5 La figura 9 es una vista similar a la figura 5 mostrando un método alternativo de doblar las aletas que se aplican a la extremidad de ampolla de la misma caja;

La figura 10 es una vista en corte dado por la línea 10-10 de la figura 9;

10 La figura 11 es una vista de la parte inferior de la pieza elemental mostrada en la figura 1, ilustrando una modificación;

La figura 12 es una vista similar a la figura 11, mostrando todavía otra modificación;

15 La figura 13 es una vista de extremo de una caja hecha de la pieza elemental representada en la figura 12 y mostrando algunas de las partes representadas en la figura 12 en su posición plegada final; y

20 La figura 14 es una vista similar a la figura 12 mostrando todavía otra modificación.

Con referencia, primero, a las figuras 1 a 8 de los dibujos, la caja está compuesta de una pieza elemental 10 de un solo trozo formada de cartulina relativamente fuerte, siendo un grueso preferido el de aproximadamente 0,5 mm.

25 La pieza elemental es en general de forma rectangular de modo que permita que sea cortado de la hoja de cartulina el número máximo de piezas elementales individua-



les con el mínimo de desperdicio de material.

La pieza elemental está dividida por tres líneas de doblez 11 igualmente espaciadas y paralelas en cuatro porciones idénticas rectangulares alargadas, formadoras de paredes 12, 13, 14 y 15, conectada cada una integralmente y en forma plegable a lo largo de sus bordes más cortos o extremos por líneas de doblez 16 a aletas extremas, disponiéndose en total ocho de tales aletas extremas, cuatro, que se han indicado en 17, 18, 19 y 20, dispuestas en un extremo de la pieza, y las otras cuatro, que se han indicado en 21, 22, 23 y 24, dispuestas en el extremo opuesto de la pieza elemental.

En la porción 15 formadora de pared de la pieza elemental y las aletas adyacentes 20 y 24 tienen conectadas plegablemente a su borde lateral no conectado una lengüeta de encolado 25 destinada a ser plegada a la cara interior de la pieza elemental adyacente al borde lateral no conectado de la porción 12 formadora de pared y sus aletas adyacentes 17 y 21 para formar, como se ha mostrado en la figura 2, la caja parcialmente armada. Una de las líneas de doblez 16 se extiende a través de la anchura de la lengüeta de encolado 25 mientras que en la extremidad correspondiente de la otra línea de doblez 16, la lengüeta de encolado 25 está recortada como se ha representado en 26 para facilitar el doblez de la pieza para formar la caja terminada, por razones que serán evidentes en lo que sigue:

Las aletas adyacentes 17 a 20 en una extremidad

31478

12



5 de la caja y las aletas adyacentes 21 a 24 en la extremidad opuesta de la caja están conectadas integralmente y plegablemente entre sí por líneas de doblez 27 que están alineadas con y forman una continuación de las líneas de doblez 11.

Las líneas de doblez hasta ahora descritas están formadas preferentemente rayando el material.

10 En la extremidad de la pieza elemental que en la caja armada está junto a la extremidad de ampolla de la lámpara, cada una de las cuatro aletas 21 a 24 inclusive, está dividida en tres paneles relativamente plegables por un par de líneas de doblez internas las cuales se indican en 28, consistiendo tales paneles en un panel central 29 y dos paneles laterales 30 en cada caso. Las líneas de doblez 28 se  
15 extienden desde la esquina interior de cada una de estas aletas extremas a 45° con las líneas de doblez adyacentes 16, terminando en el borde exterior 31 de cada una de estas aletas extremas, permitiendo la disposición de los tres paneles en que está así dividida cada una de las aletas 21 a 24 inclusive, que sea doblada relativamente en torno de estas líneas de doblez 28 cuando la pieza elemental se arma para formar la caja, y tal doblez en torno de las líneas de doblez 28 es facilitado por la disposición del recorte 26 en la lengüeta de encolado 25 después de que ésta ha sido unida al  
20 borde lateral opuesto de la pieza elemental como ya se ha mencionado.

Un par de aletas no adyacentes en el extremo opues-

31478



to de la pieza elemental y que están una frente a otra en la caja armada, a saber, las aletas 18 y 20, se disponen cada una con un par de líneas de doblez internas 33 que se extienden cada una desde una de las dos esquinas interiores de estas aletas 18 y 20 hasta el borde exterior 35 de la aleta asociada, estando dispuestas dichas líneas de doblez 33 en un ángulo con las líneas de doblez 16 que conectan la aleta asociada con la porción 13, 15 formadora de pared, respectivamente, cuyo ángulo de inclinación es sustancialmente mayor de 45°, siendo uno de 60 a 70° un ángulo conveniente de inclinación a emplear para estas líneas de doblez 33 en relación con las líneas de doblez de conexión 16.

Cada una de las aletas 18, 20 está provista de otras dos líneas de doblez internas 34 que también se extienden desde las esquinas interiores de estas aletas al borde exterior 35 de las mismas, divergiendo estas líneas de doblez 34 de la línea de doblez adyacente 33 y estando dispuestas en la construcción representada en un ángulo de aproximadamente 45° a la línea de doblez 16 que conecta la aleta asociada con la porción de pared adyacente 13, 15 según el caso.

Como se verá las dos aletas restantes 17, 19 en este extremo de la pieza elemental para la caja, es decir, junto a las aletas 18, 20, están enteramente libres de líneas de doblez interiores.

El borde exterior 35 de cada una de las aletas 18, 20 está rebajado convenientemente a forma parcialmente

31478



5 circular como se indica en 36, estando dispuestos tales rebajos para permitir que estas aletas 18 y 20 sean plegadas fácilmente más allá de la extremidad de casquillo de la lámpara y las espigas de dichos extremos de casquillo después de que la lámpara ha sido insertada dentro de la caja.

Los dos pares de líneas de dobléz 33, 34 dividen las aletas 18, 20 en tres porciones de panel principales, a saber, una porción central 37 y dos porciones de panel lateral principales 38.

10 Las aletas 17 y 19 están rebajadas a forma parcialmente circular en 39 a lo largo de sus bordes exteriores, siendo el tamaño de los rebajos 39 menor que el de los rebajos 36, y estos rebajos 39 están formados de manera que abracen parcialmente lados opuestos del casquillo circular o cuello circular de la lámpara cuando ésta está situada  
15 dentro de la caja.

Como se ha mostrado, las dos aletas 21, 23 a lo largo de sus bordes exteriores 31 están formados con rebajos parcialmente circulares 40 de tamaño algo mayor que el de  
20 los rebajos 39, estando dichos rebajos 40 dispuestos para la finalidad de mostrar fácilmente las cifras de vataje y voltaje que comunmente se disponen sobre la extremidad de ampolla de la caja, cuyas figuras, de otro modo, quedarían ocultas por las aletas 21 y 23 si estas son plegadas en una  
25 forma particular que luego se describirá.

Convenientemente, la longitud de cada una de las porciones formadoras de pared de la pieza elemental en una



5 dirección paralela a las líneas de doblez 11 es algo mayor que la longitud total de la lámpara que ha de disponerse en la caja, mientras que la anchura de tales porciones en una dirección paralela a la línea de doblez 16 es similarmente algo mayor que el diámetro máximo general de la porción de ampolla de la lámpara.

10 Convenientemente, cada una de las líneas de doblez internas 28, 33, 34 en cada una de las aletas mencionadas se forma perforando o cortando en parte de otro modo el material, en oposición al mero hendido del material de la pieza. Por "perforación", queremos dar a entender el corte, a través del espesor del material en una fila de ranuras espaciadas alineadas o haciendo una fila de agujeros espaciados.

15 Al armar una caja a partir de una pieza elemental construída como antes se ha descrito, la lengüeta de pegado 25 en uno de los lados de la pieza es asegurada primero por adhesivo a la pieza en el lado opuesto de la misma como ya se ha descrito, con las porciones formadoras de pared de la pieza y sus aletas asociadas plegadas relativamente en torno de las líneas de doblez 11, 27, de modo que la  
20 caja presente el aspecto que se muestra en la figura 2 y sea de forma cuadrada en sección interna.

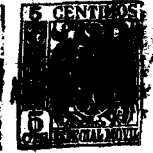
25 Las aletas 21 a 24 inclusive están destinadas a soportar la extremidad correspondiente a la ampolla de la lámpara, y éstas, las aletas 21 y 23 son, como se ha mostrado en la figura 3, dobladas en direcciones opuestas hacia

31478



fuera de la caja de modo que se doblen sus respectivos paneles en torno de sus líneas de doblez internas 28, dejando las otras dos aletas 22, 24 todavía sin doblar en torno de sus propias líneas de doblez internas, pero dobladas una hacia otra en torno de las líneas de doblez 16.

Las aletas 21, 23 plegadas como se muestra en la figura 3, son dobladas luego en torno de las líneas de doblez 16 que conectan las mismas con las respectivas porciones 12, 14 formadoras de pared de modo que los paneles centrales 29 de estas dos aletas se extiendan horizontalmente uno hacia otro como se ha mostrado en la figura 4, y durante tal movimiento las aletas 22 y 24 serán dobladas en torno de sus respectivas líneas de doblez de conexión 16 al interior de dicho extremo de la caja, haciendo al mismo tiempo que los paneles centrales de estas aletas sean llevados a aplicación de tope con las porciones 13, 14 formadoras de pared y que los paneles laterales de estas aletas 22, 24 sean doblados con relación a los paneles centrales. En esta posición, los bordes exteriores 31 de cada uno de los paneles laterales 30 de cada una de las cuatro aletas 21, 22, 23, 24 están destinados a aplicación de punta en esencia en la posición representada en 41 en la figura 5, con la extremidad de ampolla de la lámpara cuando ésta está dispuesta dentro de la caja como se ha indicado diagramáticamente en 42 en las figuras 6 y 7. Las aletas 21, 22, 23, 24 todas se aplican a la extremidad de ampolla de la lámpara en una posición encima de la extremidad inferior 43 de la extremidad de la am-



polla, de modo que se sitúe de modo eficaz la extremidad de la ampolla contra los movimientos laterales, es decir, en una dirección transversal al eje longitudinal de la ampolla, y se soporte además la ampolla contra movimiento axial en una dirección descendente en las figuras 6 y 7.

Con la lámpara dispuesta dentro de la caja con las aletas 21, 22, 23 y 24 plegadas como antes se ha descrito de modo que los paneles centrales de las aletas 21, 23 se extiendan uno hacia otro, la disposición de los rebajos 40 asegura que las cifras de vataje o voltaje dispuestas comunmente sobre la extremidad 43 de la ampolla son fácilmente visibles cuando la lámpara está dentro de la caja.

Una vez que las aletas de soporte de la extremidad de la ampolla han sido dobladas y la ampolla ha sido insertada como antes se ha descrito, el cierre de la caja se completa doblando las aletas 18, 20 en torno de sus líneas de doblez internas 33, que, como antes se ha mencionado, están dispuestas en ángulo en esencia mayor de 45° con las líneas de doblez adyacentes 16, llevando de este modo las aletas 18, 20 al interior de la extremidad adyacente de la caja. Tal desplazamiento de estas aletas 18, 20 al interior de la extremidad de la caja es facilitado por la disposición de las otras líneas de doblez internas 34 y los paneles 37, 38 de estas aletas 18, 20 se doblan relativamente en torno de las líneas interiores de doblez 34 así como de las líneas interiores de doblez 33 de modo que se lleven los dos paneles 38 a relación de recubrimiento superpuesta con

31478



los paneles adyacentes 37 de cada aleta así como a relación de recubrimiento superpuesta con la pared asociada 13, 15 de la caja, respectivamente, en la forma mostrada en la figura 7. El deterioro de estas aletas 18, 20 con el casquillo 44 y las espigas 45 del mismo durante dicho movimiento se evita por la disposición de los rebajos 36.

Como resultado de tal movimiento de dobléz de las aletas 18, 20, las aletas restantes 17 y 19 que no están provistas de líneas de dobléz internas, son llevadas una hacia otra, efectuándose el dobléz final de estas aletas 18, 20 oprimiendo estas dos aletas hacia el interior de la caja. En razón del hecho de que las líneas de dobléz internas 33 están dispuestas en un ángulo con las líneas de dobléz adyacentes 16 que es sustancialmente mayor de  $45^\circ$ , las dos aletas 17, 19, cuando son oprimidas hacia dentro en dirección al interior de la caja, en lugar de extenderse en ángulo recto con la longitud de la caja, se disponen totalmente dentro del interior de la caja como se muestra en la figura 6. Si las aletas 18, 20 estuvieran provistas de sólo un único par de líneas de dobléz internas que se extendieran en ángulo de  $45^\circ$  con las líneas de dobléz adyacentes 16, entonces estas otras dos aletas 17, 19 se extenderían en ángulo recto con la longitud de la caja y no se extenderían hacia el interior dentro de la caja.

Durante el desplazamiento final de las dos aletas 17, 19 al interior de la caja y a la posición mostrada en la figura 6, los paneles 37, 38 de las aletas 18, 20 con



llevados a aplicación de superposición paralela entre sí y con las correspondientes porciones 13, 15 formadoras de pared. Al mismo tiempo, los bordes de los rebajos 39 de las aletas 17, 19 son llevados a aplicación con lados opuestos del casquillo de la lámpara 44, y además a aplicación con los salientes 46 provistos de acuerdo con la práctica normal sobre dicho casquillo, sirviendo dicha aplicación con los salientes 46 para situar de modo eficaz la lámpara contra movimiento axial en dirección hacia arriba; el movimiento lateral de la extremidad de casquillo de la lámpara es impedido por su aplicación con los rebajos 39.

Durante dicho doblado final de las aletas 17 a 20 inclusive, las aletas 17 y 19 quedan ahuecadas de forma que sean cóncavas sobre su cara exterior, originándose dicha concavidad por el hecho de que los dos rebajos 39 cuando las aletas 17 y 19 están en el mismo plano o en planos adyacentes, crean juntos una abertura de una anchura menor que el diámetro del casquillo de modo que las aletas 17 y 19 han de ser empujadas hacia abajo a una posición convergente, véase figura 6, para acomodar el casquillo, en cuya posición el casquillo produce un empuje longitudinal sobre las aletas 17 y 19 que están conectadas a las aletas 18 y 20 y que ejercen alguna presión hacia dentro sobre las aletas 17 y 19 en ángulo recto con los lados 13 y 15, véase figura 8, cuando las aletas están en la posición doblada.

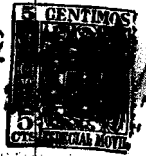
Tal deformación de las aletas 17 y 19 y su posición convergente retiene la lámpara contra movimiento axial en

31478



5 dirección ascendente como se ve en las figuras 6 y 7, al paso que dicho movimiento es impedido además por el hecho de que la longitud de cada aleta 17, 19 en una dirección a lo largo de la línea de doblez 27 es ligeramente mayor que la mitad de la anchura de la caja de modo que las aletas 17, 19 se aplican mutuamente entre sí a lo largo de sus bordes exteriores de modo que sean así retenidas a fricción en la posición de aplicación al casquillo mostrada en la figura 6.

10                    Disponiendo las cosas para que las dos aletas 17, 19 no estén provistas de líneas de doblez internas y que sean plegadas hacia dentro al interior de la extremidad adyacente de la caja a aplicación con el casquillo de la lámpara en la forma mencionada, la extremidad de casquillo de la lámpara es soportada por estas aletas 17, 19 en una forma 15 rígida particular, estando de hecho toda la ampolla de la lámpara soportada dentro de la caja solamente desde los dos extremos de ésta, con el cuerpo de la lámpara fuera de contacto con las cuatro paredes de la caja como se muestra en 20 las figuras 6 y 7, cuyas paredes están formadas de un material suficientemente rígido, aunque poseyendo cierto grado de elasticidad, de modo que se asegure que cuando la caja con la lámpara situada dentro de ella como se ha descrito, se maneja, almacena o transporta en condiciones ordinarias, 25 no ocurra la deformación hacia dentro de las paredes a contacto de presión con la ampolla, de modo que es muy probable la rotura de la lámpara en tales condiciones.



En lugar de doblar las aletas 21 a 24 de soporte de la extremidad de la ampolla en la forma descrita, pueden doblarse en la manera representada en las figuras 9 y 10 desde la posición representada en la figura 2 doblando cada uno de los paneles centrales 29 de estas aletas hacia dentro al interior de la caja hasta que se apliquen a la cara interior de la pared asociada de la caja, siendo los paneles laterales de cada una de dichas aletas llevados, por dicho movimiento de doblar, también al interior de la caja hasta que ocupen la posición representada en las figuras 9 y 10, en la cual los bordes exteriores de cada uno de los paneles laterales 30 de cada una de estas cuatro aletas están destinados en esencia en la posición indicada en 47 a aplicarse en puntos a la extremidad de ampolla de la lámpara, de modo que ésta sea ahora soportada en ocho posiciones simétricamente espaciadas y se dispone una abertura central 48 en esta extremidad de la caja de configuración en forma de estrella a través de la cual son fácilmente visibles las cifras de vataje y voltaje de la ampolla de la lámpara.

Sin embargo, en cuanto el método de doblar representado en las figuras 9 y 10 no hace uso de los rebajos 40, los mismos, si se desea, pueden omitirse como se ha mostrado en la figura 14.

El primer método descrito de doblar las aletas 21 a 24 inclusive es, sin embargo, el preferido.

Con la forma particular de pieza elemental representada en la figura 1, las aletas 21 a 24 inclusive es-



tán destinadas solamente para aplicación de puntos a lo largo de sus bordes exteriores con la extremidad de ampolla sustancialmente esférica de la lámpara, y si se desea, pueden estar destinadas a aplicación lineal a lo largo de dichos bordes formándolos ligeramente cóncavos como se ha indicado en 5 des formándolos ligeramente cóncavos como se ha indicado en 49 en la figura 11.

En cada una de las construcciones hasta ahora descritas, las líneas de doblez internas 28, 33, 34 de las aletas se extienden exactamente desde las esquinas de dichas aletas al borde exterior de las mismas, es decir, que se extienden exactamente desde los extremos de la línea de doblez de conexión correspondiente 16, y aunque tal disposición se prefiere, es practicable, aunque menos satisfactorio, que tales líneas de doblez internas se extiendan desde una posición que es meramente en esencia desde extremos opuestos de la línea de doblez de conexión 16. 10

Una forma particular de dicha disposición modificada se representa en la figura 12, en la cual, de hecho, la pieza elemental se muestra dibujada a la mitad de su tamaño natural, y en este caso, cada una de las líneas de doblez 28 se extiende desde una posición espaciada de la extremidad de la línea de conexión asociada 16 a lo largo de la línea de doblez adyacente 27, estando espaciada de ella en una distancia, por ejemplo, 6 mm. En tal disposición, para facilitar la operación de plegado, las líneas de doblez 27 entre 15 los extremos de las líneas de doblez internas 23 y las líneas de doblez alineadas 11, así como los extremos adyacen-

81478

12 MAR



tas de las líneas de doblez 16, están cortados a través del material como se indica en 50, de modo que cuando la caja se arma esta extremidad de la caja tiene la configuración mostrada en la figura 13, en la cual están ilustradas las partes recortadas 50.

En la figura 14, las líneas de doblez 16 están formadas como líneas hendidas a lo largo de toda su longitud. Por lo demás, la construcción es similar a la representada en la figura 12, aparte del hecho de que como ya se ha mencionado, los rebajos 40 se han omitido.

Un tamaño diferente de caja con variación correspondiente al tamaño de la pieza elemental sería proporcionado para cada tamaño de lámpara.

Aunque el invento se ha descrito como aplicado a una caja de cartón para contener una lámpara, debe entenderse que puede aplicarse igualmente bien a una caja para proteger otro artículo frágil de forma similar, que comprenda una porción de ampolla y una parte de casquillo tal como, por ejemplo, válvulas termiónicas.

El presente invento proporciona una caja de cartón de una pieza que protege de modo eficaz una lámpara u otro artículo frágil de forma análoga, cuya caja es en extremo económica en material y en fabricación y que, además, puede armarse rápida y fácilmente por el operario cuando se coloca en ella la lámpara o artículo similar.



-----  
---- N O T A ----  
-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

- 5           1º. Una caja de cartón o una pieza elemental para la misma, para contener una lámpara eléctrica o artículo frágil de forma similar, siendo dicha caja o pieza para la caja de la clase que comprende cuatro porciones rectangulares formadoras de pared conectadas integralmente por líneas de doblez espaciadas paralelas y plegadas, o destinadas a ser plegadas relativamente para formar una caja de forma rectangular en sección transversal, aletas conectadas integralmente y en forma plegable a cada uno de los bordes laterales de dichas porciones rectangulares formadoras de pared a lo largo de líneas de doblez de conexión en ángulo recto a dichas primeras líneas de doblez mencionadas, estando dichas aletas conectadas ellas mismas entre sí en extremos opuestos de la caja o pieza para la caja a lo largo de lí-
- 10
- 15

neas de doblez alineadas con cada una de las líneas de doblez que separan las porciones formadoras de pared, estando cada una de las aletas en un extremo de la caja o pieza para la caja provista de líneas de doblez internas que dividen dichas aletas en paneles destinados a ser doblados relativamente en torno de dichas líneas de doblez internas de modo que se lleven sus bordes libres a una posición para aplicarse a la extremidad de ampolla de la lámpara o similar para soportarla dentro de la caja armada, caracterizada por que dos aletas no adyacentes que están en la extremidad de la caja o pieza para la caja opuesta a dicha extremidad que se aplica a la ampolla están cada una provista de dos líneas de doblez internas que se extienden desde los bordes exteriores de dichas aletas no adyacentes en esencia a extremos opuesto de las líneas de doblez de conexión que conectan dichas aletas no adyacentes a la porción adyacente formadora de pared y estando dichas líneas de doblez internas en dichas aletas no adyacentes dispuestas en un ángulo en esencia mayor de 45° con la línea de doblez de conexión adyacente citada, de modo que se permita que las otras dos aletas en dicho extremo opuesto de la caja o pieza para la caja se doblen hacia dentro al interior de la caja cuando ésta está armada, estando dichas otras dos aletas que se doblan hacia dentro libres ellas mismas de líneas de doblez internas de modo que tengan aplicación rígida con lados opuestos de la extremidad de casquillo de la lámpara o artículo similar y aseguren con ello dicha extremidad de casquillo rígidamente en su sitio.

31478



I

5

10

15

20

25

2º. Una caja de cartón o pieza elemental para una caja de cartón según se reivindica en el punto 1º., caracterizada además porque dichas dos aletas en la extremidad de la caja o de la pieza de la caja que se aplican al casquillo, que están provistas de líneas de doblez internas, están provistas de otras dos líneas de doblez internas que se extienden desde los bordes exteriores de dichas aletas hasta extremos sustancialmente opuestos de las líneas de doblez que conectan estas aletas con la correspondiente porción formadora de pared y sustancialmente a 45º con dichas líneas de doblez de conexión, para la finalidad especificada.

3º. Una caja de cartón o pieza elemental para una caja de cartón según se reivindica en los puntos 1º. o 2º., caracterizada además por que la longitud combinada de las dos aletas que están libres de líneas de doblez interiores en una dirección paralela a la longitud de las líneas de doblez que conectan entre sí las porciones formadoras de pared es algo mayor que la anchura de la caja armada de modo que los bordes libres de estas aletas que están exentas de líneas de doblez internas se aplican mutuamente entre sí cuando están en su posición operante, para la finalidad especificada.

4º. Una caja de cartón o pieza elemental para una caja de cartón según se reivindica en el punto 3º., caracterizada además porque los bordes libres de las aletas que carecen de líneas de doblez internas están formados en el centro de su longitud con rebajos de forma sustancialmen-

31478



te semicircular destinados a abrazar íntimamente el casquillo de una lámpara o similar, para la finalidad especificada.

5 5º. Una caja de cartón o pieza elemental para una caja de cartón según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, para contener una lámpara eléctrica en la cual cada una de las aletas que han de aplicarse a la extremidad de ampolla de la lámpara están provistas de dos líneas de doblez internas que se extienden desde esquinas interiores opuestas de estas aletas hacia la parte central de los bordes libres de las aletas, de manera que se divida cada una de las aletas en tres paneles, a saber, un panel central y dos paneles laterales, caracterizada además por que los paneles centrales de un par de aletas no adyacentes para aplicarse a la extremidad de ampolla están destinados a ser doblados en el mismo plano común en ángulo recto con la longitud de la caja de modo que se apliquen a los haces al exterior de una caja de cartón similar adyacente u otro miembro exterior, estando los bordes exteriores de dichas aletas no adyacentes del extremo de la ampolla rebajadas en esencia en el centro a lo largo de la longitud de dichos bordes exteriores, para la finalidad especificada.

15 6º. Una caja de cartón o pieza elemental para la misma, destinada a contener una lámpara eléctrica o artículo frágil de forma similar.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-

31478



tecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

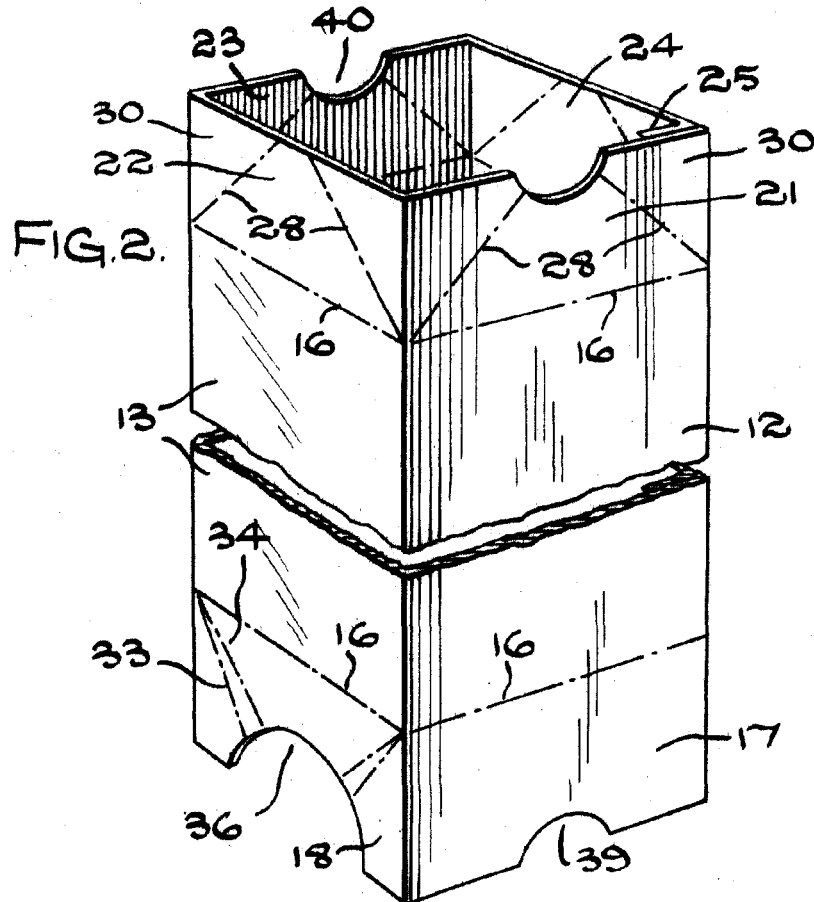
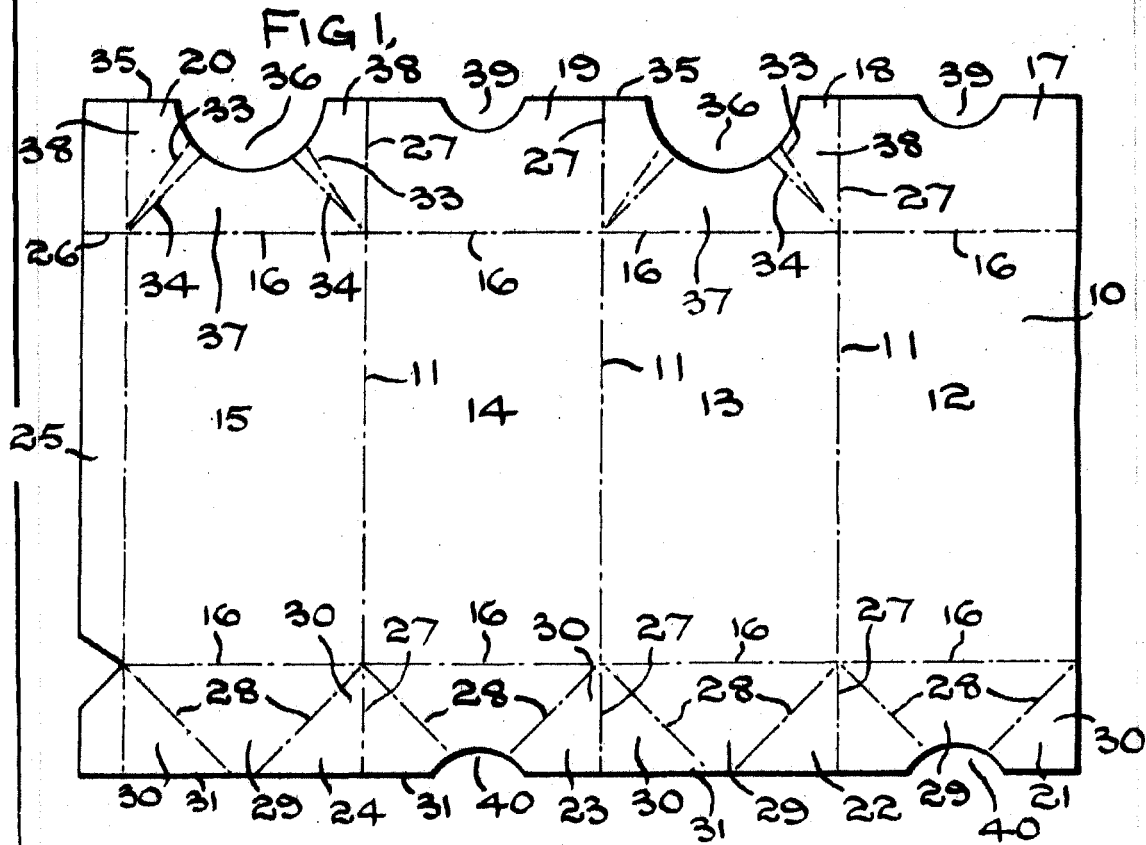
Esta Memoria consta de veintitres hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 MAR 1952 \*

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder,



P. A.  
 Alberto de Escobar  
 Por Poder  
*Escobar*

31478



12 MAR

FIG. 3.

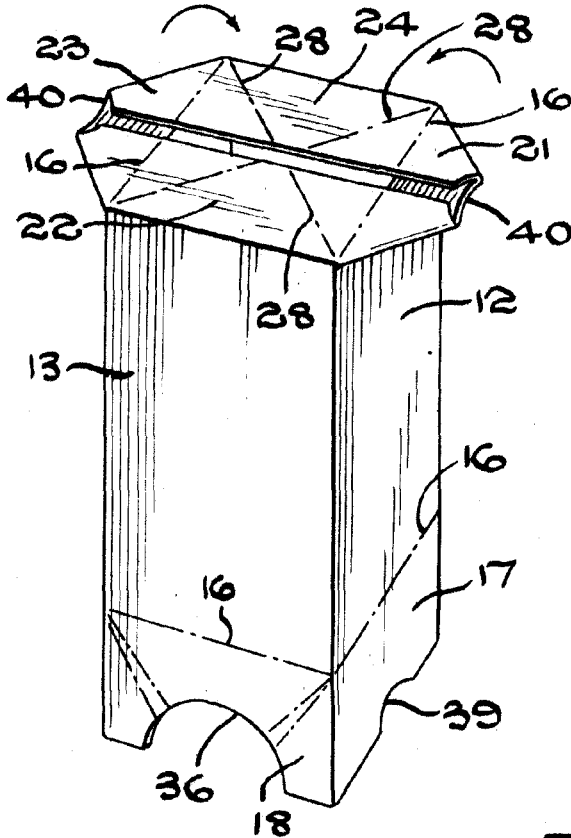


FIG. 4.

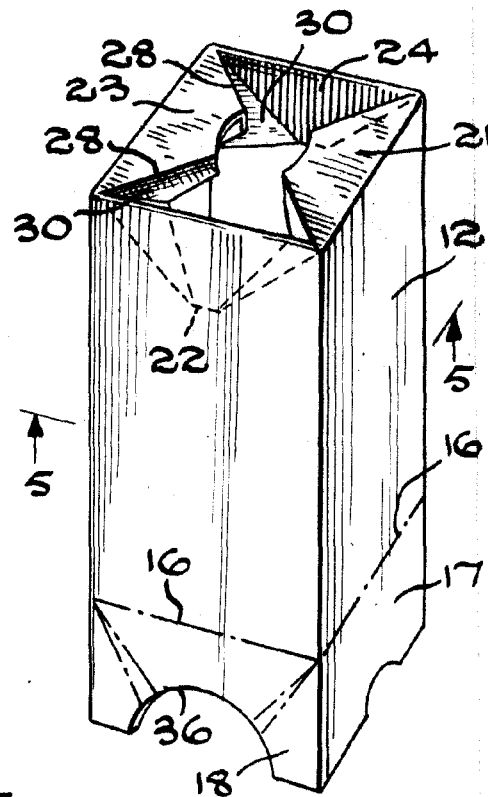


FIG. 5.

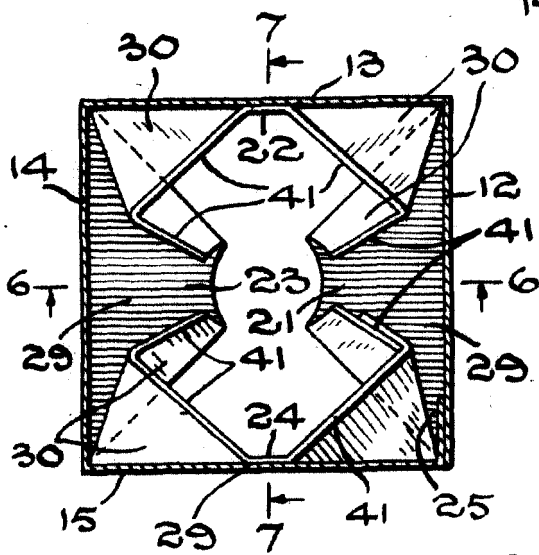
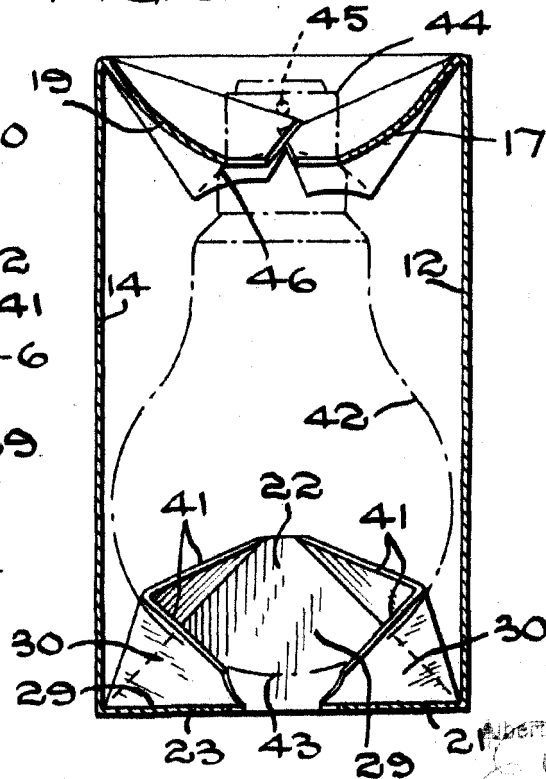


FIG. 6.



P. A.

Alberto no. 1124000  
Por Feller.  
*Carl*

81478



12.

FIG. 7.

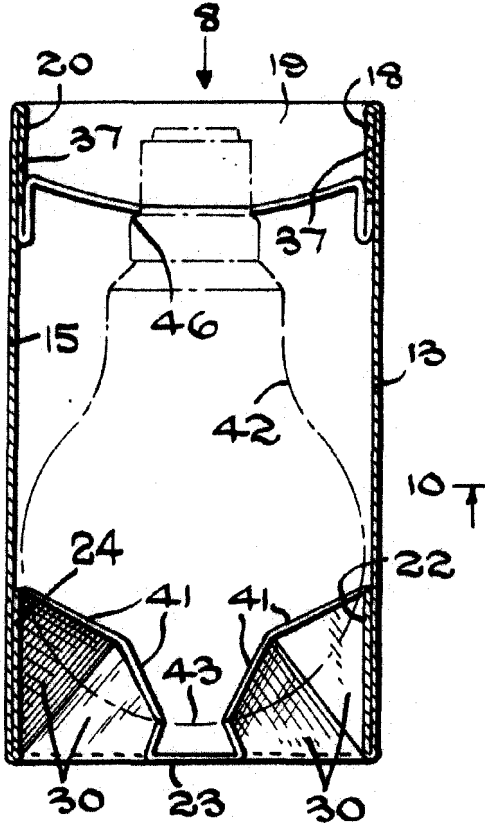


FIG. 9.

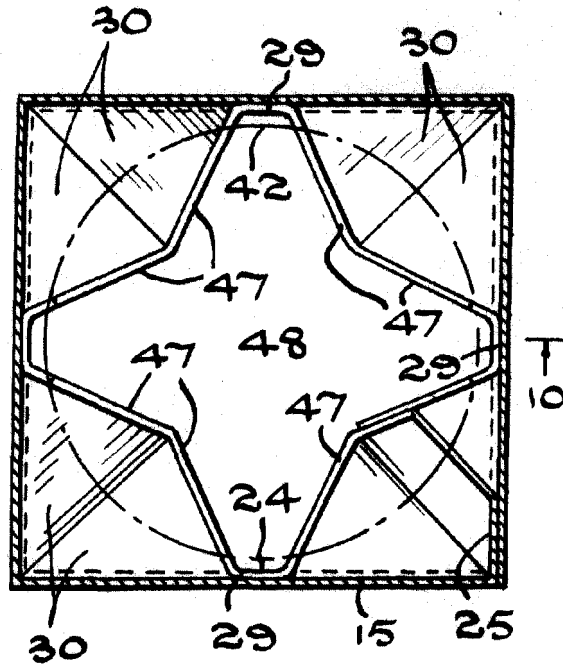


FIG. 8.

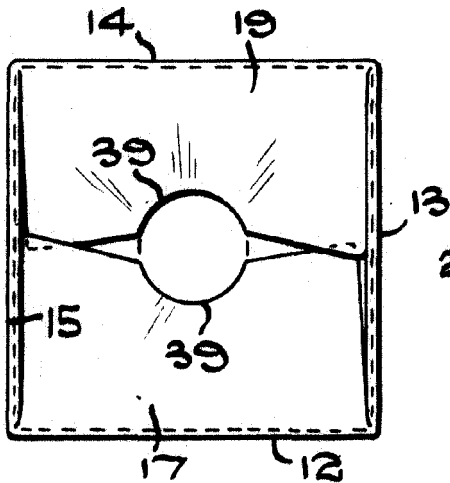
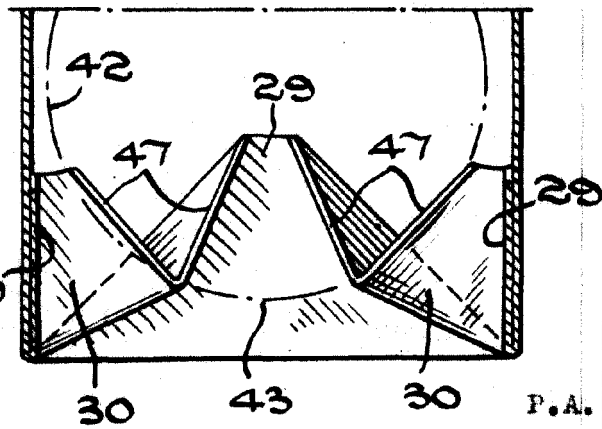
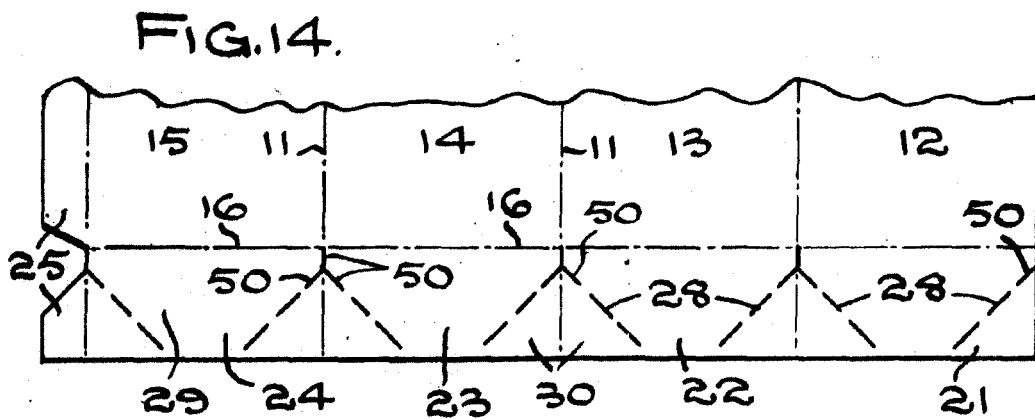
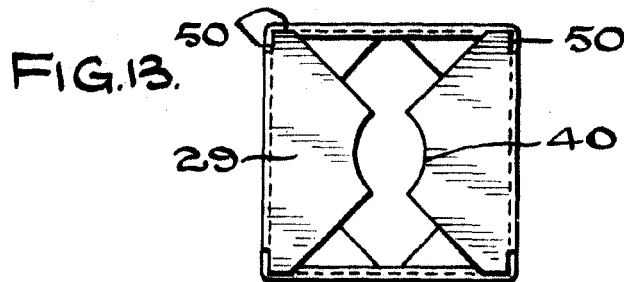
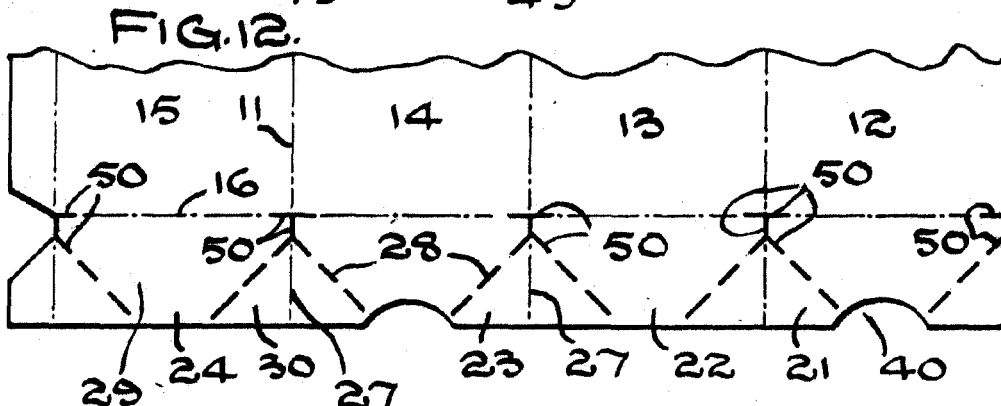
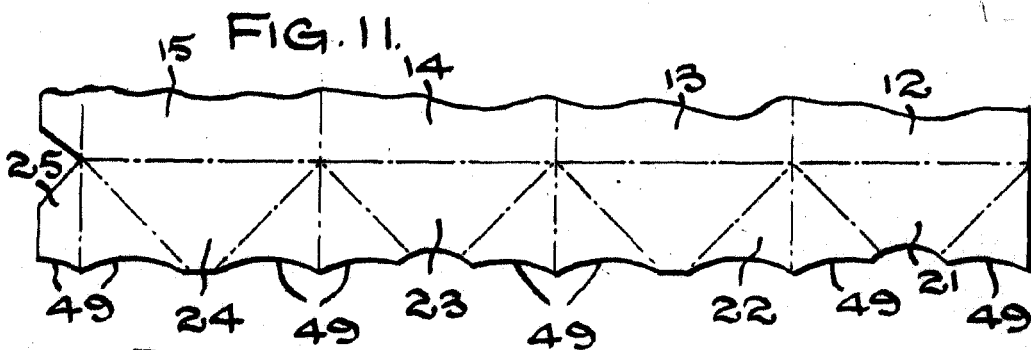


FIG. 10.



Approved by the Registrar  
of Patents  
*Curly*

31478



P.A.

Alberto de Elizabete  
Por Fidei.