



3 0 3 8 0 9

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de ANDREAS ZEYEN, de nacionalidad alemana, residente en Landgrad Karl Str. 19, Kassel-Wilh., República Federal Alemana, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS
CONSTRUCTIVOS, EN ESPECIAL EN FORMA DE PLACA"

El invento se refiere a un elemento constructivo para fines de embalaje y de construcción.

Para fines de embalaje se han dado a conocer cartones ondulados. Estos cartones ondulados están constituidos sustancialmente por una capa maciza de papel, sobre la que está aplicada una segunda capa de papel pegada en forma ondulada. Se trata a este respecto de un cartón ondulado con onda "horizontal", puesto que la capa pegada encima en forma ondulada, se encuentra con su plano aproximadamente paralela a esta capa de papel.



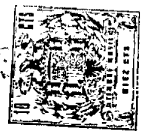
Tales cartones ondulados no poseen grandes resistencias mecánicas. Especialmente desfavorable resulta la escasa resistencia mecánica frente a carga puntiforme.

Estos inconvenientes se evitan por el hecho de que
5 el elemento constructivo de acuerdo con el invento está
constituído por una capa de cartón ondulado arrollado,
con lo que se produce un cuerpo celular, y porque,
eventualmente, dicho cuerpo celular está impregnado
con un líquido, para aumentar su estabilidad. Si la
10 altura de la capa es pequeña, resulta un elemento cons-
tructivo en forma de placa. Una de estas capas de car-
tón ondulado arrollado, se combina preferentemente con
una segunda capa, bien sea de cartón ondulado con onda
horizontal, o bien con una capa maciza de papel. En una
15 combinación con una segunda capa, se encuentra, por lo
tanto, la onda del cartón ondulado arrollado, perpen-
dicularmente sobre esta segunda capa.

Como es natural, se puede combinar una capa así
de cartón ondulado arrollado con los materiales más
20 diversos, en forma de capas. Así, por ejemplo, se pue-
den aplicar a ambos lados de esta capa sendas capas de
cartón ondulado con onda horizontal, o bien un cartón
macizo a ambos lados de la capa, así como también puede
tan sólo una de las capas consistir en un cartón ondu-
25 lado o en un cartón macizo. Aparte de esto, se puede
combinar también esta capa con otros materiales, por
ejemplo, con capas de materiales sintéticos o con lá-
minas metálicas.

De acuerdo con otra forma de realización, puede
30 el cartón ondulado arrollado poseer forma de columna

303809



en lo que respecta a su extensión axial. Un elemento constructivo así es especialmente apropiado como elemento de apoyo para fines de embalaje, en especial para cajas de cartón, ya que, como es sabido, las cajas de cartón no poseen resistencias mecánicas especialmente grandes. Por ello no es posible apilar unas sobre otras demasiadas cajas de cartón, especialmente cuando contienen productos pesados, puesto que entonces el cartón de más abajo quedaría chafado.

10 Eventualmente está este cartón ondulado, arrollado en forma cilíndrica, impregnado con un líquido, para aumentar su estabilidad. Como agente de impregnación pueden servir cola, material sintético o vidrio soluble.

15 Un elemento de apoyo así puede ser insertado en las esquinas de la caja, con lo que al ser apiladas unas sobre otras varias de tales cajas, la fuerza es transmitida exclusivamente a este elemento de apoyo.

20 También placas sencillas pueden ser provistas con varios de tales elementos de apoyo, cuando se desea que por debajo de la placa quede un espacio libre, por ejemplo, para poder introducir en él algún asidero.

25 Así, por ejemplo, se pueden proveer bandejas con varios de tales elementos de apoyo. La resistencia mecánica de un cartón ondulado arrollado en forma de cilindro, es considerable, especialmente cuando el cartón ondulado arrollado en esta forma está impregnado con un líquido. Como líquidos impregnantes pueden servir vidrio soluble, cola o un material sintético.

30 En el dibujo ha sido representada una forma de

303809



realización a manera de ejemplo:

La fig. 1 muestra, vista desde arriba, una capa de cartón ondulado arrollado;

5 las figs. 2 y 3 muestran esta capa en combinación con otras capas;

la fig. 4 muestra, visto desde arriba, el cartón ondulado arrollado en forma de cilindro;

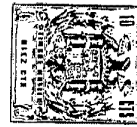
la fig. 5 muestra una vista de frente;

10 la fig. 6 muestra una caja con elementos de apoyo de acuerdo con el invento, dispuestos en las esquinas;

la fig. 7 muestra una placa, en especial una bandeja, que en su cara inferior está provista con tales elementos de apoyo.

15 Tal como muestra la fig. 1, el elemento constructivo de forma de placa está constituido por una capa de cartón ondulado arrollado 1. La superficie del cartón ondulado se encuentra, por lo tanto, perpendicular al plano del dibujo. Debido a la superposición del cartón ondulado arrollado, se produce un cuerpo de estructura celular. Esta capa de cartón ondulado arrollado, 20 se impregna con un líquido, preferentemente con vidrio soluble. Naturalmente pueden emplearse también otros agentes de impregnación, por ejemplo, un material sintético o cola. Debido a la impregnación, adquiere el 25 cartón ondulado una estabilidad extraordinariamente grande. Con ello aumenta su resistencia mecánica, especialmente frente a una carga puntiforme; también se eleva la presión de reventado.

30 El elemento constructivo de acuerdo con el invento es especialmente apropiado para la fabricación de ma-



terial de embalaje, así por ejemplo, para la fabricación de cajas, cajones de cartón, o bien como capa intermedia, sobre la que pueden actuar presiones considerables. Puede hallar también aplicación como superficie
5 de carga en bandejas.

En las figs. 2 y 3 han sido representados dos ejemplos de posibilidades de combinación del cartón ondulado arrollado de acuerdo con el invento. En la fig. 1 es la capa superior, por ejemplo, una capa de cartón macizo 2, y la capa inferior, un cartón ondulado corriente
10 3, con onda horizontal 4; en la fig. 3 se han dispuesto dos cartones ondulados macizos 5 y 6 a ambos lados de la capa 1. Naturalmente se pueden disponer también a ambos lados dos cartones ondulados con onda horizontal.
15 Uno de estos elementos constructivos no es solamente apropiado para fines de embalaje; por el contrario, también puede servir una placa así como material constructivo, por ejemplo, para revestimiento de techos o paredes, o bien incluso formar por sí misma una pared. También
20 como placa aislante es apropiado este elemento constructivo en forma de placa.

En un ejemplo preferente, está constituida la capa por cartón ondulado arrollado. Para conseguir la onda vertical, no es imprescindible, naturalmente, que se
25 arrolle el cartón ondulado. Se puede también disponer trozos de cartón ondulado en posición vertical, unos junto a otros y haciendo más o menos contacto entre sí, para obtener igualmente una capa de cartón ondulado con onda vertical.

30 Si el elemento constructivo anteriormente descrito,



constituido por varias capas, se reviste con un material sintético, bien sea en forma de barnizado, o bien en forma de una capa especial de material sintético, entonces resulta esta combinación especialmente apropiada para fines constructivos, por ejemplo, para una pared exterior o como tejado.

Tal como muestra la fig. 4, está el cartón ondulado corriente enrollado perpendicularmente al plano del dibujo, formando un cilindro 7. A este respecto no tiene importancia para el invento que el arrollamiento se haga exactamente en forma de un cilindro. Por el contrario resulta igualmente posible, que en sección transversal se produzca una forma elíptica o poligonal. Lo único importante, es que se obtenga una forma de columna.

El elemento de apoyo formado de este modo, está insertado, de acuerdo con la fig. 6, en las esquinas de una caja. Según la fig. 7, se ha aplicado uno de estos elementos de apoyo en la cara inferior de una bandeja.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el día 12 de mayo de 1964, bajo el Nº Z 10.835 VIIb/81c y el día 12 de mayo de 1964, bajo el Nº Z 9208/81c Gbm, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-



sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Mejoras introducidas en la fabricación de elementos constructivos, en especial en forma de placa, destinados a fines de embalaje y de construcción, caracterizadas por estar constituido por una capa de cartón ondulado, preferentemente arrollado, con lo que se produce un cuerpo celular.

10 2.- Mejoras introducidas en la fabricación de elementos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque este cuerpo celular está impregnado con un líquido, para aumentar su estabilidad.

15 3.- Mejoras introducidas en la fabricación de elementos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque como agente de impregnación sirven cola, un material sintético o vidrio soluble.

20 4.- Mejoras introducidas en la fabricación de elementos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la capa de cartón ondulado arrollado, está unida con una segunda capa.

25 5.- Mejoras introducidas en la fabricación de elementos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la segunda capa es una capa de cartón.

6.- Mejoras introducidas en la fabricación de elementos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la segunda capa es un cartón ondulado con onda horizontal.

30 7.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-

303879



mentos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizadas porque a ambos lados de la primera capa
se dispone un cartón ondulado con onda horizontal.

5 8.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-
mentos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizadas porque a ambos lados de la capa primera
se dispone un cartón macizo.

10 9.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-
mentos constructivos de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizadas porque a ambos lados se aplica una capa
de material sintético.

15 10.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-
mentos constructivos de acuerdo con las reivindicacio-
nes 1 - 8, caracterizadas por estar revestido, por una
o ambas caras, con una capa de material sintético.

20 11.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-
mentos constructivos, en especial un elemento de apoyo
para fines de embalaje, caracterizadas porque está
constituido por un cartón ondulado arrollado para formar
una columna.

25 12.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-
mentos constructivos de acuerdo con la reivindicación
11, caracterizadas porque el cartón ondulado, arrollado
de este modo, está impregnado con un líquido, para au-
mentar su estabilidad.

13.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-
mentos constructivos de acuerdo con la reivindicación
11, caracterizadas por colocarse en las esquinas de una
caja de cartón.

30 14.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-



mentos constructivos de acuerdo con la reivindicación
ll, caracterizadas por formar los apoyos de una bande-
ja.

5 15.- Mejoras introducidas en la fabricación de ele-
mentos constructivos, en especial en forma de placa.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y
con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 27 de 1911

P.A.
[Handwritten signature]

303809

M Am A.F.A.

Handwritten signature

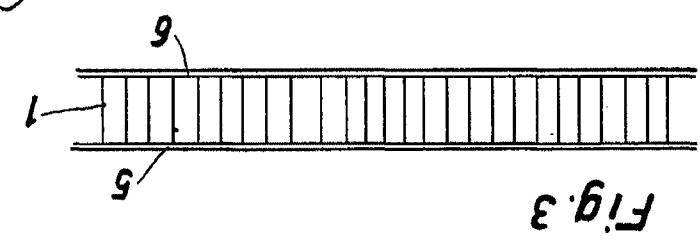


Fig. 3

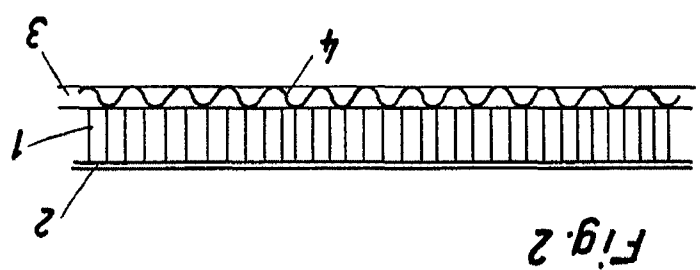


Fig. 2

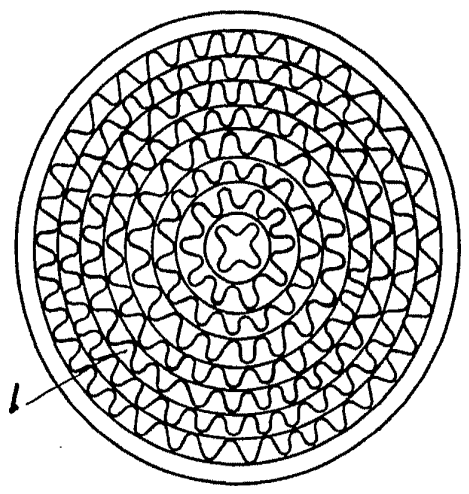


Fig. 1



303809

III/I

NEKREI SVETICNA

PRODAVA VAVRILE

6226

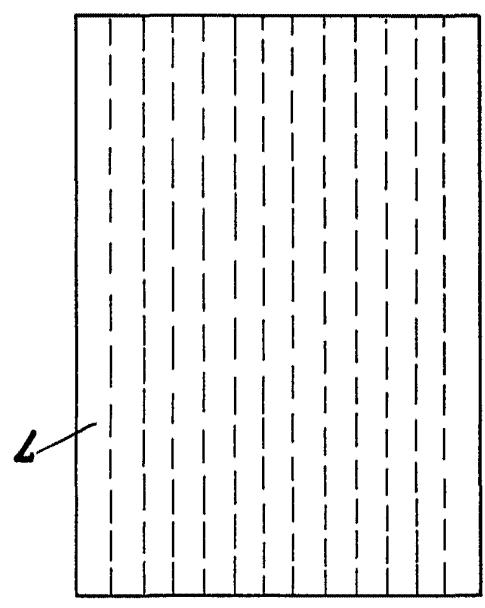


Fig. 5

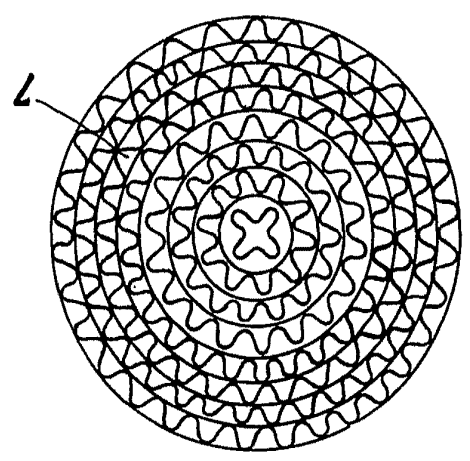


Fig. 4

303809



6/1/66

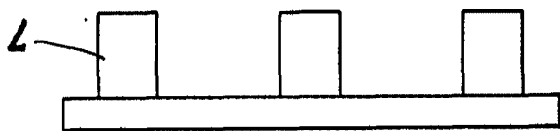


Fig. 7

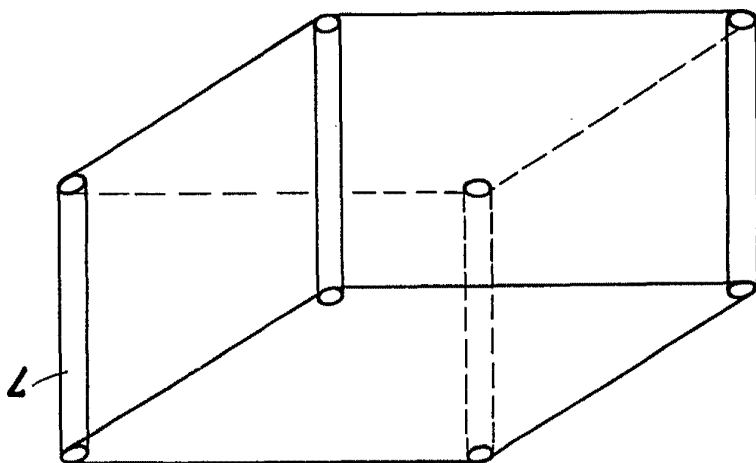


Fig. 6

303809

