

1 ABR. 1960

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de INKU AUSSEN-UND BINNEN-HANDELSGESELLSCHAFT
KURT SMOLKA, entidad austriaca, establecida en Nussdorfer
platz 8, Viena, Austria, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE
CONSTRUCCION, ESPECIALMENTE EN FORMA DE PLACAS"

El invento se refiere a un elemento de cons-
trucción, especialmente a un elemento de construcción en
forma de placa, que se caracteriza por el hecho de estar
constituído por al menos una capa de una banda ondulada
5 de material fibroso, en especial cartón ondulado, impreg-
nada con resina sintética y que, al menos por una de sus
caras, está unida mediante endurecimiento conjunto con una
capa de un material sintético armado, que es igual al mate-
rial sintético contenido en el material fibroso ondulado.
10 La capa de material sintético armado proporciona, en su ca

325040



5 lidad de capa superficial, una buena resistencia al des-
gaste, aparte de ser impermeable para los líquidos y de
ofrecer un aspecto agradable. El material fibroso ondu-
lado, que debido a la impregnación con resina sintética
alcanza una gran resistencia mecánica, presenta en la di-
rección transversal al ondulado un refuerzo a manera de
entramado, puesto que las ondas están dispuestas de mane-
ra similar a las diagonales de un entramado y actúan del
modo de un entramado. En el sentido longitudinal de las
10 ondas resulta una resistencia mecánica elevada, debido
a que cada una de las ondas está reforzada por su abom-
bamiento y representa un perfil semicilíndrico rígido.
Preferentemente se emplean cartones ondulados corrientes
en el comercio, y tales cartones ondulados corrientes en
15 el comercio presentan flechas de distinto tamaño de los
arcos de las ondas. Conforme a los esfuerzos solicitados
y a la resistencia mecánica exigida, se pueden emplear
cartones ondulados con alturas correspondientes de las
flechas de los arcos de la ondulación. Existen cartones
20 ondulados, en los que la banda de papel ondulada se en-
cuentra entre dos bandas de papel planas, y los hay en
los que la banda de papel ondulada únicamente está recu-
bierta por una cara con una banda de papel plana. En el
primero de los casos, en el que están dispuestas bandas
25 de papel planas en ambas caras de la banda de papel ondu-
lada, proporciona una sección transversal a las ondas una
configuración de entramado, en la que las dos bandas de
papel planas forman por sí mismas la cabeza de tracción
y la cabeza de presión, entre las que se encuentran las
30 diagonales formadas por la banda de papel ondulada. Esta

325040



clase de cartón ondulado, en el que están previstas ban-
das de papel planas en ambas caras de la banda de papel
ondulada, es preferida para placas planas. Un cartón on-
dulado en cambio, en el que la banda de papel ondulado
5 únicamente está recubierta por una cara con una banda de
papel plana, proporciona ventajas en la formación de una
placa curvada sencillamente, cuya curvatura discurra trans-
versalmente respecto a las ondas. También pueden unirse
entre sí varias capas de cartón ondulado, y se puede dis-
10 poner una capa de resina sintética armada en una o en am-
bas caras de la capa o de las capas de cartón ondulado.
Cuando se emplean varias capas de cartón ondulado, se pue-
den disponer también en último término capas de resina
sintética armada entre ellas. Según la altura de la fle-
15 cha del arco de las ondas, y conforme al número de capas
de cartón ondulado o de capas de resina sintética armada,
se pueden fabricar cuerpos de una resistencia cualquiera
a la flexión. La armadura de la capa de resina sintética,
hace a ésta especialmente apropiada como cabeza de trac-
20 ción y también, eventualmente, como cabeza de presión.

Son conocidos ya elementos de construcción,
en los que están unidas entre sí distintas capas. Así, por
ejemplo, se conoce un tejido ondulado, que está impregna-
do con cemento y que conserva su forma una vez fraguado el
25 cemento, tejido que se une mediante pegamento con una pla-
ca de cualquier clase. Es conocido asimismo pegar cartón
ondulado con placas de madera o maderas chapadas. Igual-
mente es conocido el impregnar un material fibroso ondula-
do con betún y pegarlo con placas de material fibroso im-
30 pregnadas. También es conocido ya el insertar entre dos

325040



placas núcleos de un material ligero, por ejemplo, de un material en forma de nido de abeja, y unir éstos con las placas consistentes en resina sintética de tal manera, que dichos núcleos se imprimen en la placa no poli-
5 merizada todavía totalmente. Asimismo ha sido ya, estructurar sobre estos núcleos de material ligero una placa de resina sintética, mediante inyección. Tales elementos de construcción, conocidos como "placas sandwich o en empa-
10 redado", no ofrecen, empero, una gran resistencia mecánica, debido a que la unión entre las diversas capas no es irreprochable. Gracias a la medida propuesta por el invento, consistente en hacer la capa de resina sintética armada del mismo material sintético con el que está impregnada también la capa de material fibroso ondulado, y en
15 unir estas capas mediante endurecimiento conjunto, queda asegurada una unión irreprochable de las diversas capas y una resistencia mecánica suficiente de las mismas, de manera que se crea un cuerpo, que es capaz de hacer frente a grandes esfuerzos. Preferentemente es a este particular la capa de material sintético una capa de poliéster
20 reforzada con fibras de vidrio, mientras que el cartón ondulado está impregnado con resina de poliéster.

El elemento de construcción conforme al invento se caracteriza por una gran rigidez a la flexión,
25 peso muy reducido e impermeabilidad para los líquidos, de lo que resultan múltiples posibilidades de aplicación. Pueden ser fabricadas placas planas o curvadas sencillamente, que sirven para la fabricación de artículos de consumo o que, eventualmente, pueden ser utilizadas también como ta-
30 biques en edificaciones.

325040



En una forma de realización especialmente
ventajosa del invento, recibe el elemento de construc-
ción forma de tapajuntas para paredes, en especial para
ángulos vivos de paredes, que en su cara exterior está
5 dotado de la capa de material sintético armada, mientras
que con su capa ondulada de material fibroso puede ser
pegado a la pared. Aquí repercute de manera ventajosa la
gran resistencia del elemento de construcción constitu-
do conforme al invento. La capa de material fibroso ondu-
10 lado posee una cierta acción elástica, de modo que pue-
den ser absorbidos también golpes duros por el tapajun-
tas, sin que ni éste ni la pared sufran desperfectos. La
capa ondulada de material fibroso hace posible también,
hasta una cierta medida, una adaptación del tapajuntas a
15 irregularidades de la pared, y facilita el pegado de es-
te tapajuntas sobre la pared. Es conveniente que los bor-
des de la capa de resina sintética sobresalgan por enci-
ma de los bordes de la capa de base y estén doblados ha-
cia la pared en al menos el espesor de la capa de base,
20 de modo que el tapajuntas se adapte con belleza de for-
ma a la pared y evite ampliamente la penetración de su-
ciedad y de polvo debajo del tapajuntas. La elasticidad
del tapajuntas hace posible la adaptación a irregularida-
des de la pared, siempre que estas irregularidades presen-
25 ten un gran radio de curvatura. Para hacer posible también
una adaptación a irregularidades de la pared que presen-
ten un radio de curvatura pequeño, se hace conveniente-
mente este borde de la capa de resina sintética doblado
hacia la pared en forma de labio flexible, lo que ya de
30 por sí viene dado en la mayoría de los casos, debido a



que la capa de resina sintética, que está apoyada por la capa elástica de base, es relativamente delgada. Este borde doblado se acomoda elásticamente a la pared a la manera de un labio de obturación, y mejora el remate del tapajuntas con relación a la superficie de la pared. En su aplicación como protección de bordes, es convenientemente el ángulo comprendido entre las patas del perfil más agudo que el ángulo bajo el que convergen las superficies de las paredes en el borde a proteger, de manera que el tapajuntas se apoya con sus bordes bajo tensión contra la superficie de la pared.

En el dibujo ha sido explicado el invento a base de ejemplos de realización.

La figura 1 muestra, a manera de ejemplo, un fregadero para cocinas o coches vivienda. La figura 2 muestra una sección transversal a través del material de forma de placa, a mayor escala. La figura 3 muestra una sección transversal de un tapajuntas que sirve de protección de bordes. Las figuras 4 y 5 muestran dos variantes de un tapajuntas plano, en sección transversal.

En la figura 1 representa 1 la placa, y 2 la pila de un fregadero. La placa 1 está constituida, tal como muestra la figura 2 a mayor escala, por un cartón ondulado, cuya banda de papel ondulada ha sido designada con 3, estando esta banda de papel ondulada recubierta por ambas caras con bandas de papel planas 4 y 5. 6 y 7 son capas de resina de poliéster armadas con fibras de vidrio, y las bandas 3, 4 y 5 del cartón ondulado están impregnadas con la misma resina de poliéster en que consisten las capas de poliéster 6 y 7 armadas con fibras de vidrio. Me

325040



diante endurecimiento simultáneo se combinan las capas
6 y 7 reforzadas con fibras de vidrio, con el cartón on-
dulado 3, 4, 5, para formar un cuerpo homogéneo de resi-
na sintética, formando en las capas 6 y 7 las fibras de
5 vidrio, y en las capas de cartón ondulado 3, 4 y 5 las
fibras de papel, una especie de armazón. Una de estas
piezas de construcción, tal como, por ejemplo, el frega-
dero representado en la figura 1, posee una gran resis-
tencia mecánica y un peso muy reducido. Del mismo modo
10 pueden estar construidas también las superficies planas de
la pila 2, a partir del material representado en la figu-
ra 2, si bien bastará aquí un sencillo material de poliés-
ter armado con fibras de vidrio, puesto que es sólomente
la placa 1 la que ha de absorber los esfuerzos de flexión.

15 La sección transversal conforme a la figura
2 muestra la estructura similar a una viga de celosía. La
banda de papel plana 5, con la capa 6 de resina sintéti-
ca armada con fibras de vidrio, representan la cabeza de
presión, y la banda de papel plana 4, con la capa de re-
20 sina sintética 7 armada con fibras de vidrio, representan
la cabeza de tracción, mientras que la banda de papel on-
dulada forma las diagonales entre la cabeza de presión y
la cabeza de tracción.

La figura 3 muestra la sección transversal
25 de un tapajuntas que sirve de protección de los bordes
de la arista sobresaliente de un muro. 8 es una capa de
resina de poliéster reforzada con fibras de vidrio. 9 es
un cartón ondulado corriente en el comercio, cuya banda
de papel ondulado ha sido designada con 10, y cuya banda
30 de papel plana lo ha sido con 11. La banda de papel ondu-

325040



lada 10 está vuelta hacia la capa 8 de resina sintética, mientras que la banda de papel plana 11 forma la superficie interior del perfil angular, que se pega al muro. Se puede emplear también un cartón ondulado, en el que la

5 banda de papel ondulada 10 se encuentre entre dos bandas de papel planas 11. El cartón ondulado 2 está impregnado con una resina sintética, que es igual al material de la capa 8 de resina sintética. Preferentemente se emplea una resina de poliéster. La unión del cartón ondulado 9 con

10 la capa 8 de resina sintética reforzada con fibras de vidrios, se realiza nuevamente mediante endurecimiento simultáneo.

Los bordes 12 de la capa 8 de resina sintética reforzada con fibras de vidrio, están doblados hacia

15 adentro, a saber, lo suficiente para que sobresalgan por encima del plano de la banda de papel plano 11. De este modo, al plegarse el tapajuntas a la arista del muro, quedan los bordes 12 oprimidos contra la superficie de la

20 pared, apoyándose sobre ella a la manera de labios de obturación.

El ángulo α que encierran entre sí las dos patas del perfil angular, es algo menor que 90° , es decir, algo menor que el ángulo en que convergen las superficies de las paredes en la arista a proteger, de modo que el tapajuntas protector de la arista se apoya bajo tensión

25 contra las superficies de las paredes. Este ángulo α puede ser, por ejemplo, de entre aproximadamente 87° y 88° .

La figura 4 muestra un tapajuntas plano, que está constituido nuevamente por una capa 8 de resina sintética reforzada por fibras de vidrio, y una capa elástica

30

325040

† ABR



de base, hecha de cartón ondulado 9 impregnado con resina sintética. También aquí están los bordes 12 retirados nuevamente hacia atrás, para formar labios de obturación. Este listón puede ser empleado, por ejemplo, como listón de junta para respaldos de asientos.

El tapajuntas conforme a la figura 5 se diferencia del tapajuntas de acuerdo con la figura 4, exclusivamente por el hecho de que el borde inferior 13 de la capa 8 de resina sintética reforzada con fibras de vidrio no está doblado hacia atrás en dirección a la capa 9 de cartón ondulado, sino hacia adelante. Este tapajuntas puede ser utilizado, por ejemplo, a manera de un listón de asiento, en el lugar en que la pared hace transición con el suelo, apoyándose el borde doblado 13 de la capa 8 de resina sintética contra el suelo, a la manera de un labio de obturación.

La presente solicitud, que corresponde a las presentadas en Austria, el 2 de Abril de 1965, bajo el nº A 3034/65 y A 3036/65, 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 presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Mejoras introducidas en la fabricación



de elementos de construcción, especialmente en forma de placas, caracterizadas porque un elemento está constituido por al menos una capa de una banda ondulada de material fibroso, en especial de cartón ondulado, impregnada con resina sintética y que, al menos en una superficie, está unida mediante endurecimiento simultáneo con una capa de un material sintético armado, que es igual al material sintético contenido en el material fibroso ondulado.

2.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas porque la capa de material sintético armado es una capa de poliéster reforzada con fibras de vidrio, y porque el cartón ondulado está impregnado con una resina de poliéster.

3.- Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque un elemento está hecho en forma de tapajuntas para paredes, en especial para aristas de paredes sobresalientes, presentando en su cara exterior la capa de material sintético armada, mientras que se pega sobre la pared con su capa de material fibroso ondulada.

4.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizadas porque los bordes de la capa de resina sintética armada sobresalen por encima de los bordes de la capa de material fibroso ondulada, y están doblados hacia la pared en al menos el espesor de esta última capa.

5.- Mejoras de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizadas porque el borde vuelto hacia la pared de la capa de resina sintética armada recibe forma de labio flexible.

6.- Mejoras de acuerdo con las reivindicaciones

325040

1 ABR 1966



5 ciones 3, 4 ó 5, caracterizadas porque al ser hecho en forma de tapajuntas para aristas sobresalientes de paredes, el ángulo comprendido entre las patas del perfil es más agudo que el ángulo bajo el que convergen las superficies de las paredes en la arista a proteger.

7.- Mejoras introducidas en la fabricación de elementos de construcción, especialmente en forma de placas.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

1 ABR. 1966

P.A.

Alberto de Elizabur
Por Poder,

MMP. *[Signature]*



325040

FIG. 1

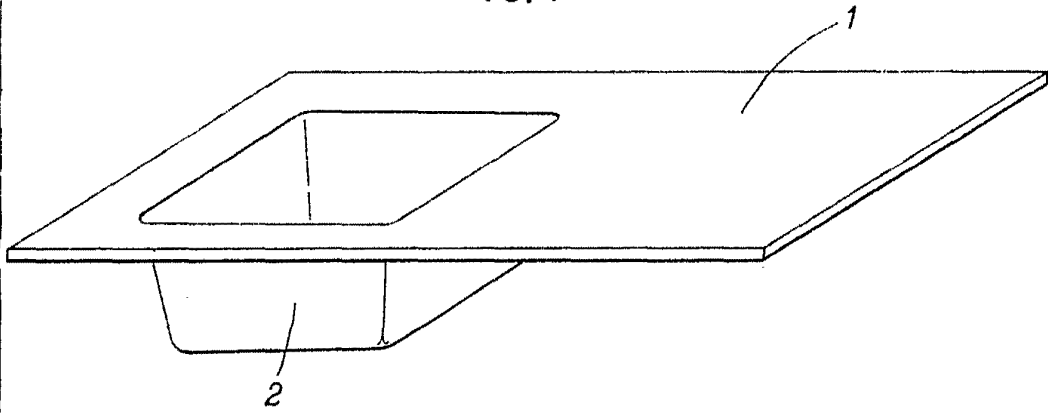


FIG. 2

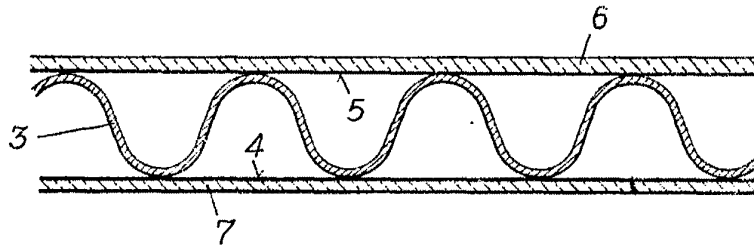


FIG. 3

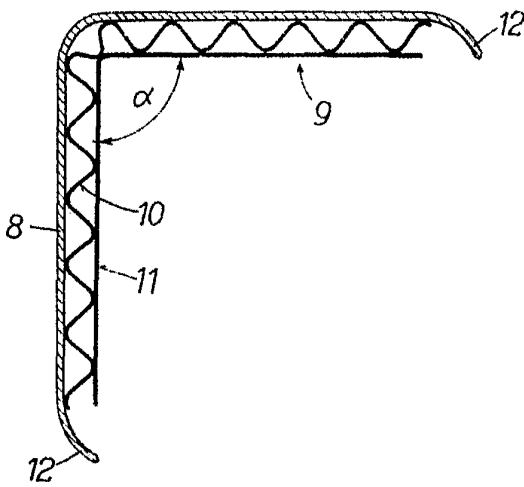


FIG. 4

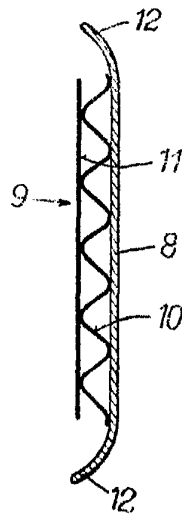
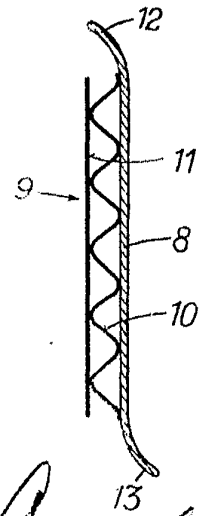


FIG. 5



Alberto