

AÑO 1957.

Expediente núm.

23 8592



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por veinte años, en España

a favor de

La r.s. E.V.G. Entwicklungs- u. Verwertungsgesellschaft m.b.H. austriaca domiciliado en Graz (Steiermark) (Austria)

calle de Vinzenz-Muchitsch-Strasse núm. 36

por:

Mejoras en la fabricación de elementos de construcción

Nº 4037

Agente Sr. Don Guillermo Roa

238592



1957

238592

- 1 -

C.G.

Memoria Descriptiva

para

una patente de Invención
por veinte años en España

a favor de la r.s.

EVG Entwicklungs- u Verwertungsgesellschaft

m.b.H.

- sociedad austriaca -

residente en

Graz (Steiermark) Austria

Vinzenz-Muchitsch-Strasse 36

por:

• MEJORAS EN LA FABRICACION DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION •

Con las prioridades de solicitud patentes austriacas A 6883/56 del día 16 de Noviembre de 1956; A 4889/57 del día 23 de Julio de 1957; y A 6182/57 del día 23 de Septiembre de 1957.

INVENTORES: D. Josef Ritter)
 D. Wilhelm Boyer) austriacos
 D. Kuno Eisenburger)



238592

Es usual en la construcción el emplear los así llamados enrejados Rabitz para ciertos trabajos de revoque. El objeto de estos enrejados es el crear un soporte para revoque, en el que encuentre sujeción un mortero tenaz a consecuencia de su consistencia, en lugares en los que no existe ninguna base adecuada para la adherencia del revoque, bien sea porque falte en absoluto tal base, como, por ejemplo, en techos suspendidos rebajados, o bien porque la base sea inadecuada para la adherencia, como es el caso, por ejemplo, en bases de madera. Después del endurecimiento del mortero del revoque se produce de este y del enrejado un material actuante conjuntamente con respecto a la duración y/o a las propiedades de resistencia, análogo al hormigón de acero. Se conoce cierto número de tales enrejados.

Se conoce además una construcción de soporte de revoque, en la que sobre un armazón de varillas relativamente gruesas, que están atadas entre sí a mano o soldadas entre sí a semejanza del enrejado del acero de construcción, se ata a mano un enrejado de alambre o se fija por soldadura de puntos. La utilización del tejido de esta manera tiene el inconveniente de que al aplicar el mortero de revoque, desde el lado visible el mortero penetra aproximadamente 2 - 5 cm de profundidad en el enrejado. Un revoque obtenido sobre tales redes requiere, por lo tanto, una mayor cantidad de mortero. A la capa de mortero de 1 - 1 1/2 cm. de grosor solamente en el lado visible se suma aquí además una capa aproximadamente de doble grosor en la cara posterior del enrejado. Por ello resulta un doble inconveniente,



1957

3.-

238532

5 en primer lugar el mencionado consumo demasiado grande de mortero y en segundo lugar un peso propio demasiado grande de la capa de revoque. Como tales construcciones de soportes de revoque generalmente se emplean para techos suspendidos rebajados, su peso propio tiene una importancia especialmente grande.

10 Se conocen además redes de alambre que se diferencian de los simples enrejados de alambre porque para el objeto de una mejor adherencia y a causa del menor consumo de mortero, en los puntos de cruce, de los alambres de la red están calcinados encima bloques de arcilla (tejido de ladrillo de Stauss). Aunque tales redes cumplen el objetivo del ahorro de mortero, sin embargo, son muy costosas y sensibles en el empleo, porque los bloques de arcilla calcinada se rompen fácilmente y la red se descompone entonces.

15 El invento se refiere a un elemento de construcción con un sistema soportador a modo de enrejado para un soporte de revoque plano, perforado en el que se han evitado los citados inconvenientes. Según el invento se alcanza esto porque el soporte de revoque, formado adecuadamente por una red
20 de alambre soldada, está sujeto sobre la cara exterior de uno de los grupos de varillas del sistema soportador y porque en la zona de la superficie de contacto de ambos grupos de varillas del sistema soportador está dispuesta una capa intermedia, impenetrable para el revoque, preferentemente en forma de una
25 lámina, que limita la profundidad de penetración del material de revoque. Esta capa intermedia que transcurre a través del sistema soportador, impide una penetración más profunda del



1957

238592

mortero de revoque en el sistema soportador, aunque este está constituido a modo de enrejado, es decir de modo permeable para el mortero de revoque. Por lo tanto, en el elemento de construcción según el invento se reúnen las ventajas de una gran economía de mortero con las ventajas de un peso ligero, una obtención barata y una amplia posibilidad de adaptación del sistema soportador a diferentes fines de aplicación. Una forma de ejecución del elemento de construcción especialmente ventajosa con respecto a estas ventajas consiste en que la parte del sistema soportador dispuesto hacia un lado de la capa intermedia, se compone de varillas o alambres que transcurren en dirección longitudinal a distancia entre sí, y la parte del sistema soportador, dispuesta hacia el otro lado de la capa intermedia, se compone de varilla o alambres que transcurren en dirección transversal a distancia entre sí, que en los puntos de cruce con las varillas longitudinales están unidas fijamente entre sí por mediación de la capa intermedia o por aberturas a través de la capa intermedia, preferentemente por soldadura. Es esta ejecución del sistema soportador, el soporte plano de revoque, por ejemplo, la red soldada de alambre, está sujeto, por ejemplo soldado sobre las varillas transversales. En este caso se obtiene un elemento de construcción capaz de soportar, y rígido a la flexión, cuya zona de compresión se forma por las varillas longitudinales del sistema soportador y cuya zona de tracción se forma por los alambres longitudinales de la red de alambre. Para poner la zona de compresión a mayor distancia de la zona de tracción, por lo menos las varillas correspondientes a un lado de la capa



1957.

5.-

238592

intermedia, adecuadamente las varillas longitudinales, pueden formar partes de una construcción soportadora ejecutada preferentemente por soldadura. De un modo semejante puede adoptar también un metal estirado la misión de la red de alambre soldada.

5

La influencia sobre las zonas de compresión y de tracción del elemento de construcción según el invento, sin embargo, puede ejercerse además por otras diferentes medidas de manera sencilla. Así pueden tener las varillas del sistema soportador en un lado de la capa intermedia una distancia recíproca distinta a las varillas correspondientes al otro lado de la capa intermedia. También pueden mostrar los alambres de la red de alambre, que forma el soporte plano de revoque, en ambas direcciones diferentes distancias entre sí y/o diferentes grosores de alambre. Una forma de ejecución especial consiste en que de la red de alambre solamente cada segundo, dado el caso incluso sólo cada tercer alambre está soldado al enrejado soportador. Por ello se afecta menos la resistencia de la red de alambre por la soldadura. El elemento de construcción es tan rígido después del fraguado del mortero, que es posible conectarle a otras partes de la construcción solamente en algunos puntos por medio de cuerpos de empalme elásticos o plásticos (de goma, muelles de acero o de material artificial plástico) y separar de esta manera el elemento de construcción acústicamente de esta otra parte de la construcción.

10

15

20

25

Finalmente es recomendable proveer de un revestimiento protector contra la corrosión por lo menos al



1957

238592

soporte plano de revoque de las partes del elemento de construcción situadas por el lado del revoque con respecto a la capa intermedia.

Además se ha hallado que el elemento de construcción descrito experimenta un extraordinario aumento de su resistencia a la flexión en ambas direcciones de las varillas en grupo del sistema soportador, es decir tanto en la dirección de las varillas longitudinales, como también en la dirección de las varillas transversales, cuando el soporte de revoque, dispuesto sobre la cara exterior de uno de los grupos de varillas, según un ulterior desarrollo del invento, se adosa a las varillas del sistema soportador en estado pretensado en uno o ambas direcciones de su extensión superficial (dirección longitudinal y transversal). Gracias a este esencial aumento de la resistencia a la flexión, obtenido con reducido esfuerzo técnico adicional, se le abre al elemento de construcción un campo de aplicación considerablemente más amplio. En especial es entonces posible construir de modo libremente soportado sectores de techos o paredes con los elementos de construcción según el invento. En el caso de que las varillas del sistema soportador, situados hacia un lado de la capa intermedia, como ya se ha descrito, constituyan partes de una construcción preferentemente ejecutada por soldadura, esta construcción soportadora puede ejecutarse más debil bajo condiciones por lo demás iguales.

La sujeción del soporte de revoque pretensado en el sistema soportador puede efectuarse a mayores distancias que en el caso del soporte de revoque no pretensado, por-



223573

que por el pretensado del soporte de revoque se reduce extensamente la inflexión del mismo bajo la carga del revoque. Cuando el soporte de revoque se compone de una red de alambre, necesitan soldarse con la construcción soportadora solamente algunos alambres de esta red, por ejemplo, cada segundo o tercer alambre.

Para la fabricación de un elemento de construcción según el invento con soporte de revoque pretensado, se fija preferentemente se suelda el soporte de revoque sobre la cara cóncava del sistema soportador curvado hasta cierto grado. Volviendo a flexionar hacia atrás el sistema soportador junto con el soporte de revoque soldado encima, en un plano, el soporte de revoque obtiene el pretensado, por el que el elemento de construcción experimenta un extraordinario aumento de la rigidez a la flexión.

Según otra ejecución del invento, se obtiene un aumento de la rigidez de la parte de construcción con el elemento de construcción porque en el sistema soportador a modo de enrejado y en la capa intermedia, impenetrable para el revoque, se han doblado abolladuras que transcurren en una o en dos direcciones, por ejemplo, perpendiculares entre sí, en que el soporte de revoque a modo de enrejado está soldado con superficie plana sobre este sistema soportador, de modo que forma puente sobre las inflexiones en forma de abolladuras. Por aplicación del mortero o del hormigón se producen entre el sistema soportador, provisto de abolladuras, y el soporte plano de revoque unas placas de hormigón, respectivamente de mortero, armadas



1957

203592

5 con el enrejado del soporte de revoque, y en los lugares de las abolladuras unos nervios de hormigón, respectivamente de mortero, que están armados por los alambres del sistema soportador. Estas partes de construcción obtenidas con el elemento de construcción, después del fraguado del hormigón, respectivamente del mortero, tienen una rigidez extraordinariamente alta.

10 Además de esto puede alcanzarse una rigidez de refuerzo adicional, porque encima de las varillas del sistema soportador, que se encuentran dentro de una abolladura, se sueldan tiras de un enrejillado, por ejemplo, tiras de metal estirado, que reúnen en un entramado las varillas del sistema soportador en la zona de las abolladuras, después del plegado de estas últimas.

15 Por reunión de dos de estos elementos de construcción, después de la aplicación del hormigón o mortero, se produce una parte de construcción con dos superficies ^{planas} opuestas, paralelas.

20 El elemento de construcción según el invento, puede constituirse también como una parte de construcción, que puede emplearse en la industria de la construcción como elemento de pared completo, especialmente para la obtención de tabiques o similares y que se caracteriza por reducido peso propio, fácil fabricación, así como por una rápida posibilidad de colocación y ocasiona solamente reducidos gastos de fabricación y montaje.

25 A este objeto, según el invento, en la cara posterior del elemento de construcción puede estar dispuesto



1957

9.-

238502

5 otro elemento de construcción plano, libre de abolladuras o un elemento de construcción con inflexiones a modo de abolladuras en el sistema soportador, en que ambos sistemas soportadores junto con los soportes de revoque situados al exterior y las ca-
pas intermedias están unidos adecuadamente por soldadura forman-
do unidad.

10 Los elementos de pared de la clase última-
mente descrita pueden colocarse unos junto a otros formando pa-
redes de cualquier tamaño deseado, como se explicará todavía
más exactamente en ejemplos de ejecución, pueden proveerse de
aberturas para puertas y ventanas, de un aislamiento térmico y
pueden instalarse también para la sujeción de objetos relativa-
mente pesados.

15 En el dibujo se ha representado el elemen-
to de construcción según el invento en algunos ejemplos de eje-
cución. Las figuras 1 y 2 muestran una forma de ejecución del
elemento de construcción en sección longitudinal (fig. 1) y en
sección transversal (fig. 2). En las figuras 3 y 4 se ha repre-
sentado una segunda forma de ejecución del elemento de construc-
20 ción en sección longitudinal (fig. 3) y en sección transversal
(fig. 4). La fig. 5 muestra una tercera forma de ejecución en
sección transversal. La fig. 6 explica la fabricación de un
elemento de construcción según el invento con soporte de revo-
que pretensado. La fig. 7 muestra una sección por un elemento
25 de construcción según el invento, cuyo sistema soportador mues-
tra abolladuras. La fig. 8 representa un elemento de construc-
ción semejante al de la fig. 7, que está provisto de refuerzos



10.-

238592

5 en las cúpulas de las abolladuras. Las figuras 9 a 13 muestran secciones transversales esquemáticas por elementos de pared con elementos de construcción según el invento. La fig. 14 muestra en perspectiva y parcialmente en sección una forma de ejecución preferida de un elemento de pared con elementos de construcción según el invento. La fig. 15 es una sección transversal de la pared según la fig. 14. La fig. 16 explica la sujeción de objetos pesados en una pared erigida empleando elementos de construcción según el invento, y la fig. 17 muestra finalmente la ejecución de una abertura para puerta o ventana en una pared de esta clase.

10

El elemento de construcción según el invento muestra ante todo un soporte de revoque plano, perforado, que preferentemente se compone de una red de alambre de malla tupida de alambres rectos que se entrecruzan, que están soldados en los puntos de cruce entre sí. Esta red de alambre está dispuesta sobre un lado de un sistema soportador b a modo de enrejado a través del que se extiende una capa intermedia c, a una distancia l de la red de alambre a, impenetrable para el revoque. Esta capa intermedia se compone preferentemente de una lámina, de una red de malla tupida, de papel, de tejido de fibra (impregnado o en bruto) o de material artificial.

15

20

El sistema soportador b se compone en el ejemplo de ejecución según las figuras 1 y 2 de alambres o varillas 2 longitudinales dispuestos hacia una cara de la capa intermedia c, que transcurren a distancia entre sí y paralelos al plano de la red de alambre. Hacia el otro lado de la capa

25



11.-

238592

intermedia c están previstos alambres, respectivamente varillas 3 transversales, sobre los que está fijada la red a de alambre por estañado, soldadura de puntos o análogos; también las varillas transversales 3 transcurren paralelas entre sí; las mismas pueden tener, como las varillas longitudinales 2, sección redonda, pero también, como se ha representado, una sección transversal plana. El grosor de las varillas transversales importa adecuadamente 3 - 10mm. Las varillas transversales 3 están soldadas con las varillas longitudinales 2 en los lugares de cruce 4. A este objeto está provista la lámina c de agujeros 5 en los lugares de cruce, a través de los cuales agarra pasando la soldadura. La sólida unión de las varillas longitudinales y transversales 2, 3 puede efectuarse, sin embargo, también por medio de la capa intermedia c, en tanto esta consista en metal, por ejemplo, en una red de alambre.

El elemento de construcción antes descrito es altamente resistente como soporte y rígido a la flexión, ya que la zona de compresión está formada por las varillas longitudinales 2 y la zona de tracción por los alambres longitudinales de la red a de alambre, cuyo plano está situado paralelo al plano de las varillas 2 longitudinales. Para que participe en la recepción de fuerzas de flexión un mayor número de los alambres de la red con toda su sección transversal, está soldado con la construcción soportadora solo, cada segundo, dado el caso incluso solo cada tercer alambre de la red.

La capacidad soportadora del elemento de construcción descrito no solo puede reforzarse por mayor empleo



238592

de material en los alambres de la red y en las varillas longitudinales, sino también por la distancia de estos dos miembros, es decir, por ejemplo, puede influirse por la altura de las varillas transversales. De todos modos, con el elemento de construcción es posible formar puente sin suspensión de modo económico sobre amplitudes de luz de 1 m y más, esto se hace posible primeramente por la rigidez del elemento de construcción y en segundo lugar porque detrás de la red a, respectivamente del metal estirado, no puede formarse ninguna capa más gruesa de mortero que influiría desfavorablemente sobre la carga en el elemento de construcción.

En las figuras 3 y 4, se muestra un elemento de construcción, en el que las varillas longitudinales situadas en la zona de compresión, por una construcción soportadora o intermediaria d están colocadas a una distancia mayor de los alambres longitudinales de la red a, que forman la zona de tracción del sistema soportador, para incrementar la capacidad soportadora del elemento de construcción. La construcción soportadora o intermediaria consiste en una segunda varilla 7 longitudinal, dispuesta a distancia de la varilla longitudinal 2, estando unida dicha segunda varilla 7 con la varilla longitudinal 2 por medio de una construcción auxiliar 8 de alambre, chapa o similar. En el ejemplo de ejecución dibujado esta construcción auxiliar consiste en una varilla doblada en forma de zig-zag, que se extiende entre las varillas 2, 7 y esté soldada alternativamente con sus vértices en las varillas 2 y 7. La construcción soportadora o intermediaria d está unida por



1957

13.-

238592

5 soldadura con las varillas transversales 3, participando los alambres de la red a en la acción soportadora en una o ambas direcciones. Lo demás del modo de constitución del elemento de construcción según las figuras 3 y 4 es el mismo que la ejecución según las figuras 1 y 2; las partes constructivas iguales están señaladas con iguales signos de referencia.

10 En el ejemplo de ejecución según la fig. 5 están reunidos dos elementos de construcción según la fig. 1 por medio de una construcción soportadora o intermediaria d', en un elemento de construcción, que en cada uno de ambos lados lleva un soporte de revoque a, respectivamente a' en forma de una red de alambre soldada o de un metal estirado. Estas dos redes, a consecuencia de la construcción soportadora o intermedia d', están situadas a mayor distancia entre sí. Los alambres de una de las caras de la red o los alambres de la otra cara de la red participan así en la recepción de fuerzas, de modo que cada vez forma la capa de mortero de una cara la zona de compresión y la capa de alambre o la capa de metal estirado de la otra cara forma la zona de tracción de un elemento de construcción resistente a la flexión. Los elementos de construcción de la clase antes descrita pueden utilizarse, por ejemplo, como paredes ligeras de construcción.

25 Para influir en el efecto soportador del elemento de construcción según el invento pueden aplicarse también todavía otras medidas, por ejemplo, la disposición de las varillas soportadoras 2 en otra distancia mutua que las varillas transversales 3, o, por ejemplo, aplicando la medida de



1957

14.-

2382

que los alambres de la red de alambre muestren en ambas direcciones diferentes distancias entre sí y/o diferentes grosores de alambre.

5 Para la protección contra influencias corrosivas puede obtener, especialmente de las partes del elemento situadas por el lado del revoque, con respecto a la capa intermedia, como mínimo la red de alambre un revestimiento metálico por ejemplo, por recubrimiento con zinc, o un revestimiento de materias no metálicas, por ejemplo, de materias bituminosas o
10 a base de materias artificiales, obteniéndose el revestimiento preferentemente por procedimiento de inmersión.

15 El elemento de construcción según el invento tiene gran rigidez. A consecuencia de esta rigidez es posible, por ejemplo, utilizar el elemento de construcción como segundo techo suspendido en habitaciones, ya que el elemento de construcción se soporta a sí mismo en relativamente grandes amplitudes de luz, suspendiéndole solamente en algunos puntos en el verdadero techo soportador. Como solamente se requieren pocos puntos de suspensión, existe la posibilidad de ejecutar
20 esta suspensión de modo elástico o plástico, de modo que las transmisiones acústicas desde el verdadero techo soportador a este techo compuesto de elementos de construcción, solamente pueden transmitirse por mediación del medio fuertemente amortiguador de las suspensiones elásticas o plásticas. Por esta medida se garantiza de modo sencillo un efecto acústico (amortiguador de sonido) que es muy buscado en la construcción.

25 Como ya se ha mencionado, la rigidez a la



15.-

2385

flexión de los elementos de construcción según el invento puede aumentarse esencialmente por un pretensado del soporte de revoque. La fig. 6 explica esquemáticamente el proceso de fabricación de tal elemento de construcción con soporte pretensado de revoque.

Con b se ha designado el sistema soportador que en el proceso de fabricación se encuentra en estado curvado. Sobre el lado cóncavo de la rejilla soportadora curvada se sujeta el soporte a de revoque, preferentemente se suelda encima. Por flexión hacia atrás del sistema b soportador junto con el soporte a de revoque sujeto en el mismo, en la dirección de la flecha P en el plano E, en el soporte a de revoque se produce el requerido pretensado.

En el elemento de construcción representado en la fig. 7, según el invento, el sistema soportador 2, 3, a modo de enrejado, provisto de la lámina g impermeable, muestra inflexiones f a modo de abolladuras y en los lugares de inflexión se forma puente de modo plano por medio del soporte a de revoque. La fig. 8 muestra en sección transversal un refuerzo del elemento de construcción según el invento por tiras soldadas encima de enrejado o de metal estirado. El sistema soportador 2, 3 con la lámina g está reforzado en las zonas de las inflexiones f por medio de tiras 6 de enrejado o de metal estirado soldadas sobre las varillas del sistema soportador. El soporte de revoque a también en este caso forma puente con superficie plana sobre las inflexiones.

Las figuras 9 a 13 ilustran como pueden



1957

238592

reunirse elementos de construcción según el presente invento para formar elementos de pared completos, habiéndose indicado el sistema soportador junto con la lámina en estas figuras en cada caso sólo esquemáticamente por una sola línea fuertemente trazada y el soporte de revoque por una línea interrumpida fina. Según la fig. 9, un elemento de construcción e está provisto de inflexiones de cantos agudos a modo de abolladuras en el sistema soportador, que entran en contacto con un elemento e' liso de construcción y están enlazados, preferentemente soldados con este en los puntos g de contacto.

Según la fig. 10 estos dos elementos de construcción e están provistos de inflexiones f vueltas unas hacia otras, desviadas entre sí, y en los puntos de contacto g de estas inflexiones están soldados uniéndose con el elemento de construcción respectivamente situado enfrente.

En la forma de ejecución preferente del invento, que se representa en la fig. 11, ambos elementos de construcción e, dispuestos a la distancia d entre sí, muestran inflexiones f dirigidas en el sistema soportador simétricamente opuestas, y los puntos mutuos de contacto g de estas inflexiones están soldados entre sí.

Las inflexiones en el sistema soportador del elemento plano de construcción pueden tener un curso diferente. En la forma de ejecución según la fig. 12, las inflexiones f están constituidas de tal modo que las superficies exteriores del sector de pared obtenido transcurren entre los puntos de soldadura g en forma arqueada.



17.-

238592

En la fig. 13 se ha representado una ejecución, que es semejante a la representada en la fig. 11, pero en la que se ha ejecutado la soldadura de unión de ambos elementos de construcción e no en las cúpulas de las inflexiones f, sino en una rama de las inflexiones opuestas. Por ello es posible una reducción del grosor d_2 del sector de pared en comparación con el grosor d_1 en la fig. 11. Este principio puede hallar aplicación en todas las formas de ejecución del invento, para poder obtener sectores de pared de diferentes grosores utilizando iguales elementos de construcción.

En las figuras 14 y 15 se ha dibujado con más exactitud un elemento de pared según el invento, correspondiente a la fig. 11, en vista de perspectiva, respectivamente en sección transversal. En estas figuras se han designado con b, b' los dos sistemas soportadores a modo de enrejado con las varillas longitudinales 2, respectivamente 2' y las varillas transversales 3, respectivamente 3', f son las inflexiones a modo de abolladuras de ambos sistemas soportadores que se tocan entre sí en los puntos, respectivamente en las líneas g y g' están soldadas entre sí en estos puntos respectivamente en estas líneas. Como puede observarse en la parte inferior de la fig. 14 y en la sección transversal según la fig. 15, está fijado en la cara externa de un grupo de varillas de cada uno de los sistemas soportadores de enrejado, un soporte de revoque a, respectivamente a' a modo de red que forma puente sobre las inflexiones producidas por las abolladuras, y esto preferentemente por soldadura de alambres con las varillas transversales 3,



1957

18.-

238592

estando soldado por puntos solamente cada segundo, tercero o
más lejano alambre de/red. En la superficie de contacto entre
ambos grupos de varillas 2, 3, respectivamente 2', 3' de los
sistemas soportadores b, b' está dispuesta una capa intermedia
5 g, respectivamente g' impenetrable para el revoque, que limi-
ta la profundidad de penetración del revoque. Esta capa inter-
media, para mejor aislamiento térmico, puede estar constituida
por una lámina de aluminio. Pero también es posible rellenar
los intersticios h entre ambos sistemas soportadores, con ma-
10 terial aislante térmico o disponer una lámina de aluminio, pre-
ferentemente en forma de una lámina rugosa. En las caras exter-
nas del así formado elemento de pared se aplica el revoque j
que rellena las oquedades formadas entre las inflexiones f y
los soportes a, de revoque que forman puente.

15 El montaje de los elementos de pared descri-
tos puede efectuarse, por ejemplo, de modo que se clava en el
techo y en el piso un listón guizador fabricado de chapa dobla-
da en forma de U, que sujeta al elemento de pared.

20 Cuando tengan que construirse paredes más lar-
gas que lo que corresponde a la longitud normal del elemento
de pared, pueden adosarse en fila varios elementos de pared
sin dificultad.

25 Para la fijación de objetos pesados, por ejem-
plo, de lavabos k, depósitos de agua caliente y análogos en
la pared, como se muestra en la fig. 16, se rellena con mate-
rial sólido, por ejemplo, mortero u hormigón en el lugar de
fijación las oquedades h del elemento de pared formadas por



19.-

238592

ambos sistemas soportadores e, de modo que se obtiene una pared maciza, en la que pueden anclarse los objetos que han de soportarse por la pared.

5 De un modo análogo, también en el caso de aberturas para puertas y ventanas m en el elemento de pared según el invento de acuerdo con la fig. 17, las oquedades h cortadas por las escotaduras, entre los sistemas soportadores e, se rellenan con material sólido u hormigón.

10 Las inflexiones f pueden transcurrir en dirección horizontal y/o vertical. En las oquedades h entre ambos sistemas soportadores e unidos entre si formados por las inflexiones, pueden disponerse instalaciones de conducción para agua, gas y electricidad.

- - - - -

238592

20.-



N O T A.-
=====

La presente patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción con un sistema soportador a modo de rejilla para un soporte de revoque plano, perforado, caracterizadas porque el soporte de revoque, formado adecuadamente por una red de alambre soldada, está sujeto en la cara exterior de uno de los grupos de varillas del sistema soportador y porque en la zona de la superficie de contacto de ambos grupos de varillas del sistema soportador está dispuesta una capa intermedia impenetrable para el revoque, preferentemente en forma de una lámina, que limita la profundidad de penetración del material de revoque.

15 2.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según la reivindicación 1, caracterizadas porque las varillas longitudinales, respectivamente transversales del sistema soportador, dispuestas a ambos lados de la capa intermedia, están unidas fijamente entre sí en los puntos de cruce por aberturas a través de la capa intermedia o por medio de la capa intermedia, preferentemente por soldadura.

20 3.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según la reivindicación 2, caracterizadas porque por lo menos las varillas en uno de los lados de la capa intermedia, adecuadamente las varillas longitudinales, forman partes de una construcción soportadora preferentemente ejecutada por soldadura.

238592



1937

21.-

5

4.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizadas porque las varillas del sistema soportador, situadas en un lado de la capa intermedia, poseén una distancia recíproca distinta que las varillas en el otro lado de la capa intermedia.

10

5.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizadas porque las distancias y/o los grosores de los alambres de la red de alambre, que forma el soporte plano de revoque, son distintos entre sí en ambos grupos de alambre.

15

6.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque están soldados con el sistema soportador solamente alambres individuales de la red de alambre que forma el soporte plano de revoque, adecuadamente solo cada segundo o tercer alambre.

20

7.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizadas porque el soporte perforado de revoque, como es conocido en sí, consiste en metal estirado.

25

8.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizadas porque de las partes del elemento de construcción situadas, con respecto a la capa intermedia, en la cara del revoque, por lo menos el soporte plano de revoque está provisto de un revestimiento protector contra corrosión.

9.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracte-



rizadas porque los mismos están provistos en ciertos puntos de cuerpos de empalme elásticos o plásticos para la conexión a otras partes de la construcción.

5 10.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el soporte de revoque fijado sobre el sistema soportador, preferentemente soldado sobre el mismo, muestra en su estado de utilización un pretensado en una o en ambas direcciones de su extensión superficial.

10 11.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el sistema soportador, incluyendo la capa intermedia impenetrable, muestra en una o dos direcciones abolladuras, mientras que el soporte perforado de revoque está
15 constituido con superficie plana y forma puente sobre las flexiones abolladas.

20 12.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según la reivindicación 11, caracterizadas porque en la zona de la inflexión abollada está soldada encima una tira de enrejillado, metal estirado o similar, por la que en esta zona las varillas del sistema soportador están reunidas en un entramado.

25 13.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según las reivindicaciones 11 ó 12, especialmente para la obtención de paredes, caracterizadas porque en su cara posterior está dispuesto y reunido con los mismos en una unidad un elemento de construcción plano libre de abolladuras según la

238592



1957

23.-

reivindicación 1, estando preferentemente soldado en los puntos de contacto entre las abolladuras de uno de los elementos de construcción y el segundo elemento de construcción plano.

5 14.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según las reivindicaciones 11 ó 12, especialmente para la obtención de paredes, caracterizadas porque en su cara posterior está dispuesto un elemento de construcción de la misma clase provisto de flexiones en forma de abolladura, estando unidos en una unidad ambos sistemas soportadores junto con el soporte de revoque situado al exterior y la capa intermedia, estando preferentemente soldados entre sí en las cúpulas de las abolladuras.

10 15.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según la reivindicación 14, caracterizadas porque las abolladuras están desviadas entre sí en ambos elementos de construcción reunidos en una unidad.

15 16.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción según la reivindicación 14, caracterizadas porque las abolladuras de ambos elementos de construcción reunidos en una unidad están soldados entre sí en las cúpulas o en las ramas de las abolladuras.

20 17.- Mejoras en la fabricación de elementos de construcción.

25 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan. Consta esta memoria de veintitrés hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 14 de Noviembre de 1958

238 592

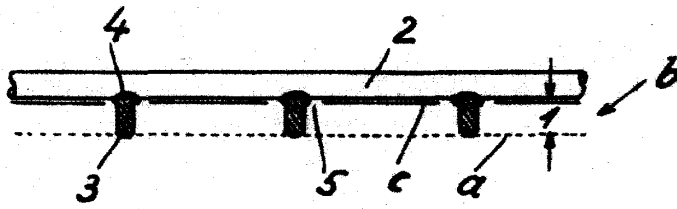


Fig. 1

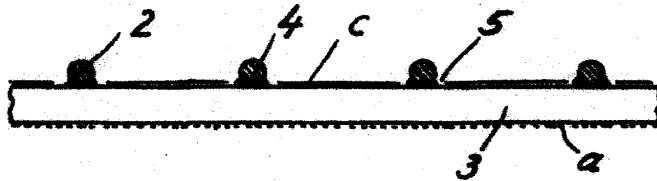


Fig. 2

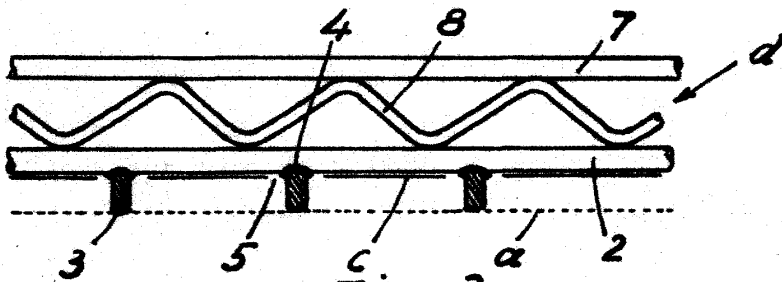


Fig. 3

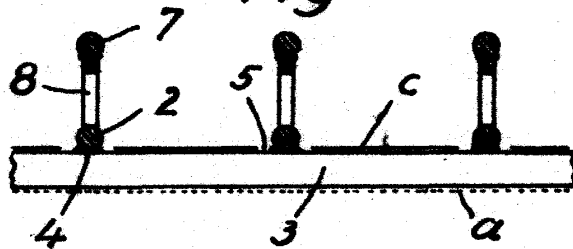


Fig. 4

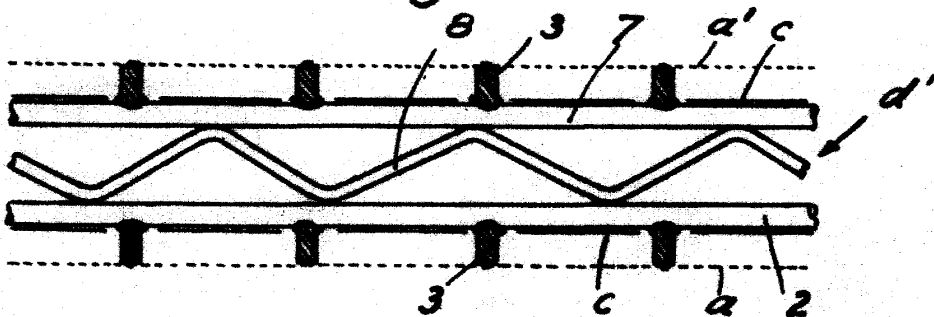


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

Ullrich

Wiese
ESCALA VARIABLE

Fig. 13

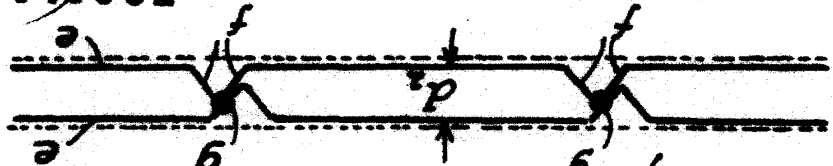


Fig. 12

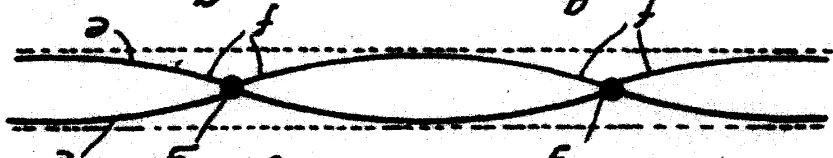


Fig. 11

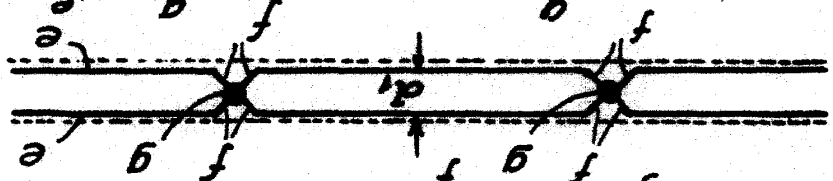


Fig. 10

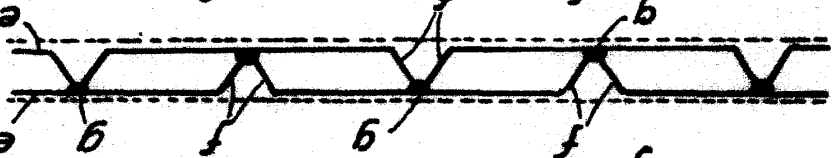


Fig. 9

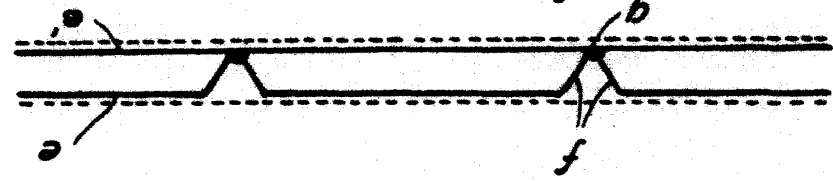


Fig. 8

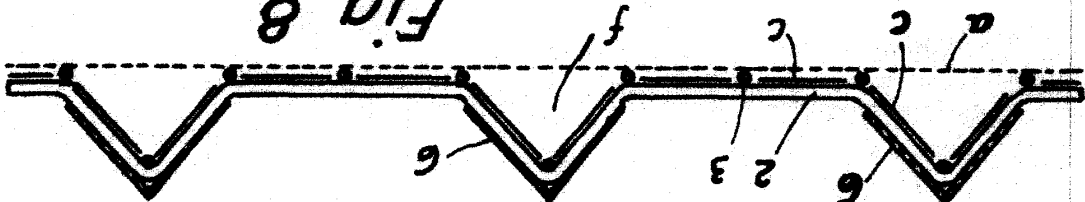


Fig. 7

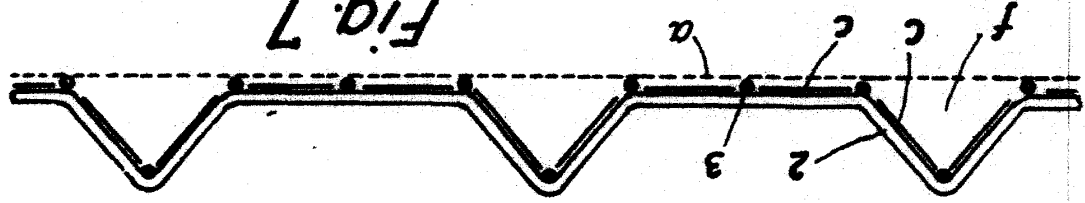
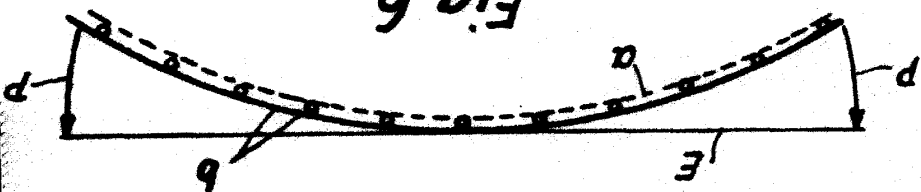


Fig. 6



288592

HOLA 24

THES HOLA'S

BAG Entwurfs- u. Verwertungs
 Gesellschaft

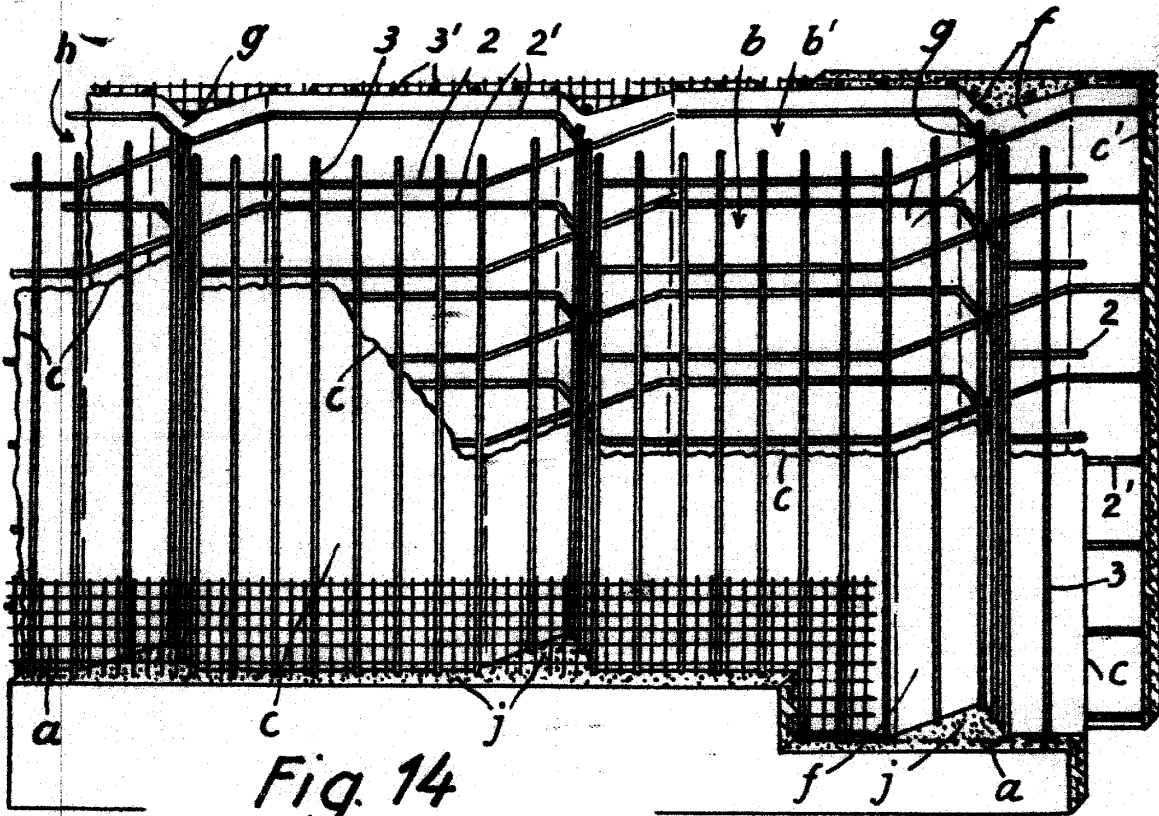


Fig. 14

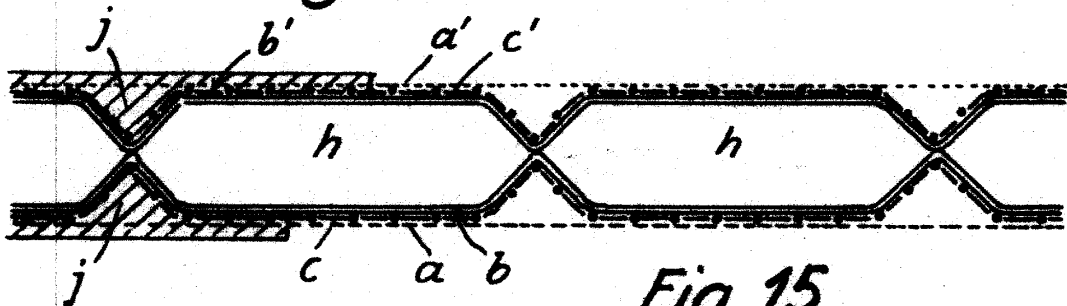


Fig. 15

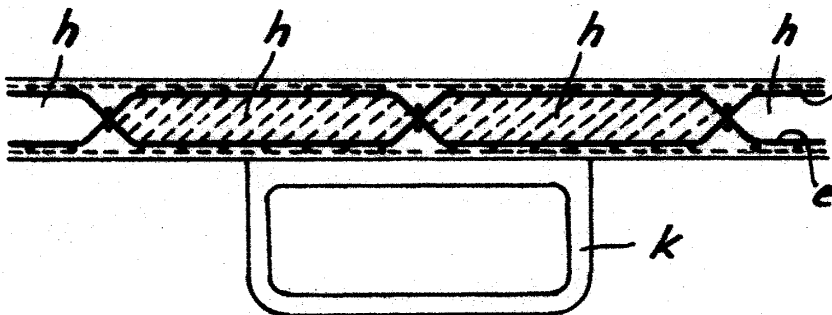


Fig. 16

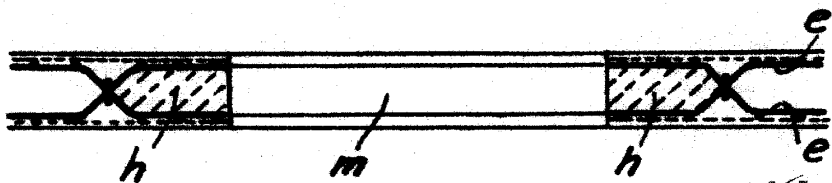


Fig. 17

ESCALA VARIABLE

Alcega