



6 JUN 1920

94007

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTI años

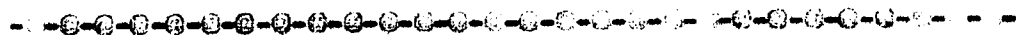
por "Mejoras en los elementos techadores.

A nombre de la:

International Copperclad Company

establecida en:

25 Broadway, Manhattan, Nueva York,  
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.



Este invento se relaciona con los elementos techadores y más particularmente con los del tipo compuesto, consistentes en una base de diversas materias no metálicas, impermeables y resistentes al agua, a una de cuyas superficies se le aplica una capa o cubierta protectora continua, de metal, cobre por ejemplo.

En la actualidad se emplean mucho diversas clases de materias techadoras compuestas, que son relativamente baratas, pero esos productos no dan resul-

tados enteramente satisfactorios toda vez que al exponerse a la intemperie se deterioran con gran rapidez. Aún cuando se acaben de tender no resulta un tejado de buen aspecto, y al poco tiempo, como consecuencia del uso, los bordes se abarquillan, de modo que la techumbre queda aún menos vistosa y se producen goteras en muchos sitios.

Se han propuesto unos elementos todo de metal para substituir a esas techumbres, pero el coste de esas materias es relativamente grande y el gasto de la instalación aumenta mucho como consecuencia de la necesidad de tener que soldar o unir de otro modo los bordes de los elementos para lograr una estructura que no dé paso al agua. Además, esas techumbres metálicas resultan pesadas y requieren unas armaduras extraordinariamente resistentes, al propio tiempo que transmiten el calor con rapidez, de modo que se hace preciso colocar por debajo de ellas unas capas adicionales de una materia aisladora. Dichas tejas de metal dan sin embargo al tejado un buen aspecto que se mejora con el tiempo, por el efecto que la intemperie produce en el metal, y si se emplea un metal que no se correa, como el cobre, la duración de la techumbre viene a ser indefinida.

El invento se destina a proporcionar una materia que reúna las ventajas de ambos tipos de techumbre, sin sus inconvenientes, resultado que se logra haciendo que el elemento tenga una base de diversos productos compuestos, resistentes al agua y relativamente baratos, y fijando luego a la parte de la base que normalmente queda visible cuando el elemento se

tiende en el tejado, una cubierta o protección de un metal que no sufra los efectos de la corrosión. Esa protección conviene que sea delgada y de cobre, de insuficiente resistencia para utilizarse sola a los fines techadores. Es algo cóncava en sección transversal, y el espacio que queda entre la base y el metal se llena de una composición plástica que se endurezca y sirva para trabar entre sí la base y la cubierta o revestimiento, y para soportar también a éste.



Por el extremo visible resulta el elemento, por consiguiente, con un grueso por el estilo al de una teja ordinaria, y dicho extremo visible viene a ser de considerable resistencia y rigidez, en tanto que las partes del elemento que normalmente quedan cubiertas consisten solamente en una placa de la materia de base, relativamente delgada.

Aún cuando los citados elementos pueden afectar numerosas formas, como por ejemplo, la de tejas planas de unidades simples y múltiples, de tejas árabes o españolas, y la de otros elementos techadores por el estilo, describiremos el invento en la forma de tejas planas constituidas por unidades simples y múltiples, pero debiéndose tener en cuenta que los principios del citado invento no limitan su aplicación a ninguna determinada forma, dándose las que se describen solamente a título de ejemplos.

En la teja plana y de una sola unidad, el elemento que se construye con arreglo al invento consiste en una base de una materia no metálica y re-



sistente al agua, a modo de una placa, generalmente de forma rectangular y de un tamaño correspondiente al de las tejas de madera o de pizarra de uso corriente en la actualidad. Cuando esos elementos se tienden formando hileras sólo la superficie de arriba de un extremo de la base queda expuesta a los efectos de la intemperie, definiendo los bordes ese extremo, y en dicho extremo de la base se fija un revestimiento metálico, con preferencia de un metal que no se corroa, como el cobre. La citada base puede ser de cualquier grueso que se quiera, pero puesto que proporciona sólo una parte de la resistencia y de la rigidez necesarias en el elemento, suele ser bastante delgada. El forro de metal se obtiene antes de su aplicación a la expresada base y tiene una parte que de plano se adapta a la superficie de esa base, y otra que monta en un extremo de dicha base. Por el centro va a quedar el revestimiento por encima de la mencionada superficie y una materia de relleno, de caracter plástico, se introduce en ese espacio y sirve, al endurecerse no solamente para soportar al forro o revestimiento, sino también para trabar entre sí a ambos elementos de forro y de base.

Si se quiere, el forro puede cubrir a todos los bordes de la base por el derredor de la parte normalmente visible de ella, y se puede extender hasta el plano de la superficie posterior de esa base, o bien los bordes del mismo forro pueden doblarse por debajo de la citada superficie, ayudando de ese modo a la sujeción entre sí de la base y del forro.

Cuando los expresados elementos se tien-



den en hileras montantes, con la separación usual entre los elementos contiguos, se verá que una parte de la base, sin proteger por el metal, queda generalmente visible entre los elementos espaciados de la hilera inmediata superior. Como consecuencia de ello, para lograr un tejado enteramente cubierto de metal, de manera que enteramente resulte inatacable por el fuego y por el agua, se establece lo necesario para proteger y ocultar a esa parte de la base, lo que se consigue haciendo que cada elemento tenga una aleta lateral metálica que queda en el plano de su superficie posterior y sobresale de un borde, de suerte que queda recubierta por elemento contiguo inmediato de la hilera. Si se quiere, esa aleta la puede constituir una prolongación del forro y recubre al espacio que queda entre los elementos contiguos, de manera que las unidades de una carrera o hilera no solamente protegen a las bases de los elementos de la fila o hilera que queda debajo, sino que al tendido de los elementos no es necesario separar los de una hilera guardando una determinada relación con los de la hilera inmediata inferior.

Si el elemento comprende diversas unidades, la base tiene un área correspondiente a la de una diversidad de elementos tendidos uno junto a otro y en relación espaciada, y en el borde delantero de los elementos se practican unas escotaduras formadoras de una diversidad de aletas, cada una de las cuales corresponde al extremo o final de un solo elemento. El expresado forro o revestimiento, igual que antes,

tiene una parte que queda de plano sobre la superficie de la base. Asimismo se forma con unas partes hundidas que entran en las escotaduras y las enlazan, de modo que el extremo del forro ofrece el aspecto de una diversidad de simples unidades, aunque el susodicho forro o revestimiento es enteramente continuo. En cuanto a los demás particulares, el elemento de diversas unidades viene a ser igual al elemento o teja plana de una sola unidad.

Para que el invento de que nos venimos ocupando se pueda comprender con toda claridad damos los adjuntos dibujos que ilustran diversas vistas del nuevo material para techumbres, designando:

La figura 1, una vista frontal de un elemento de simple teja plana.

La figura 2, su correspondiente vista seccional en el sentido de su longitud.

La figura 3, una vista frontal del miembro de base.

La figura 4, una vista ilustrativa de un trozo de una techumbre constituida por esos elementos.

La figura 5, en escala ampliada, una sección de un trozo de la techumbre, en la dirección longitudinal de los elementos.

La figura 6, también en escala ampliada, una sección transversal de un trozo de la teja o elemento simple.

La figura 7, una sección transversal del forro con arreglo a un tipo modificado.

La figura 8, una sección transversal



longitudinal de un elemento en el que se emplea el forro de la figura 7.

La figura 9, una vista frontal de una teja o elemento de diversas unidades.

La figura 10, su correspondiente sección transversal por la línea 10-10 de la figura 9.

La figura 11, una sección longitudinal en corte que se supone dado en la misma figura 9 por la línea 11-11.

La figura 12, otra vista seccional transversal de la expresada figura 9, pero por la línea 12-12.

La figura 13, una vista frontal de un miembro de base como se utiliza en la forma de teja de la susodicha figura 9.

La figura 14, una planta de una modificación de la base que se utiliza en las tejas o placas de un solo elemento.

La figura 15, una sección longitudinal de ese tipo de base modificado.

La figura 16, una vista frontal de un elemento de simple unidad con arreglo a una forma modificada.

La figura 17, su correspondiente sección transversal longitudinal.

La figura 18, una vista frontal del miembro de base.

La figura 19, una vista frontal de la placa de cubierta.

La figura 20, una vista seccional de la



expresada placa de cubierta.

La figura 21, en escala ampliada, un detalle seccional transversal en corte que se supone dado en la figura 16 por la línea 21-21.

La figura 22, una vista como la de la figura 5, que ilustra una diversidad de elementos de la construcción de la figura 16, aplicados a una techumbre.

La figura 23, una vista frontal de un elemento del tipo de diversas unidades, provisto de una placa de cubierta.

La figura 24, una vista seccional transversal de ese elemento, en corte que se supone dado en la figura 23 por la línea 24-24.

La figura 25, una sección de la misma figura 23 por la línea 25-25.

La figura 26, otra sección transversal de dicha figura 23, pero por la línea 26-26, y

La figura 27, una vista frontal de una placa de cubierta propia para utilizarse en el elemento de la susodicha figura 23.

Con referencia a los expresados dibujos, el elemento de teja de simple unidad que ilustra la figura 1 consiste en un miembro de base 30 a modo de placa, esencialmente de la forma y tamaño de una loseta de madera o de pizarra. Esa placa es de contorno rectangular y puede ser de un grueso uniforme. En su construcción pueden entrar muy diversas clases de materias de las que hoy se emplean generalmente para fines techadores, como por ejemplo, el fieltro de asfalto para techumbres y otros diversos productos impreg-



nados con composiciones resistentes al agua.

La mencionada base puede ser también de productos fibrosos, como el amianto impregnado con unos compuestos adecuados y resistentes al agua, el corcho granulado y adherido entre sí por medio de un trabante, la lana mineral, la tierra de infusorios el serrín de madera impregnado con asfalto, o diversas materias cementosas, como por ejemplo, el cemento de amianto. Esos productos se pueden moldear para recibir la debida forma y hacen perfectamente las veces del fieltro para techumbres.

En lugar de que las referidas bases sean de una materia moldeada, es posible utilizar unas bases de pizarra delgadas y aserradas a máquina, que resultan mucho más delgadas que la pizarra corriente que se emplea para techumbres, pero que dan un resultado perfectamente satisfactorio cuando se refuerzan mediante la aplicación del ferro de metal. Conviene que la base sea de una materia no metálica, resistente al calor y al agua, y económica al propio tiempo. Aún cuando hemos citado numerosos ejemplos de diferentes bases, claro es que se podrán emplear también muchas otras.

No obstante la preferencia de que las bases sean de una materia incombustible o resistente al fuego, no es eso indispensable toda vez que las partes expuestas de las citadas bases tienen que recubrirse y protegerse con metal. Probablemente la materia más ventajosa es el fieltro para techumbres impregnado, que puede consistir en papel, trapos, aspillera y otros productos por el estilo, afieltrados hasta convertirlos en hojas e impregnados con unos compuestos resistentes



el agua, del tipo bituminoso. A la superficie de la base se fija, de manera que cubra un extremo de ella, un forro de metal 31, el cual debe ser de un metal que no se corroa, cobre con preferencia. Ese forro de metal es relativamente delgado y su parte central 32, que forma el cuerpo principal del mismo, vá separado de la superficie de la base cuando dicho forro queda en su sitio. Conviene que esa parte del forro vaya gradualmente aumentando en altura o profundidad, hacia el extremo de la base, y que por el extremo opuesto termine en una parte plana 33, la cual se extiende transversalmente con respecto a la citada base y queda de plano en la superficie de ésta.



El forro termina por sus bordes delantero y laterales en unas partes inclinadas 34 dirigidas hacia abajo formando ángulo al objeto de cubrir a los bordes de la base. Dichos bordes pueden terminar enrasados con la superficie posterior de la citada base, como lo indica la figura 2, o se pueden doblar por debajo de la mencionada base, como en 35 lo representa la figura 25.

Sobresaliendo de un borde de la base y quedando esencialmente en el plano de la superficie de la base misma, se deja una aleta metálica 36 que conviene forme parte integral del forro. Esa aleta vá algo recortada por su extremo delantero, como lo indica 37, y se prolonga hacia atrás con dirección al borde posterior del forro, aunque este se puede recortar algo a fin de que el extremo 38 sobresalga un poco hacia atrás de dicho borde posterior del mismo forro. Esa disposición es la que ilustra la figura

1, y escotando o recortando el borde del forro se economiza algún metal.

La parte del forro que queda de plano sobre la superficie de la base sobresale del margen normalmente visible del elemento, en una distancia conveniente o suficiente, a fin de que cuando los elementos se tiendan en hileras queden los elementos de la carrera o hilera inmediata superior por encima de la parte plana del forro, con lo que se consigue una buena juntura. Asimismo los clavos que sirven para sujetar los elementos en su sitio pasan por esa parte plana del forro y quedan así ocultos bajo los bordes delanteros de los elementos de la hilera inmediata superior. In caso de que la parte plana 33 del forro se escote para economizar metal, queda una oreja o aleta 39 dirigida hacia atrás por el borde de la base opuesto a aquel del cual sale la aleta 36, y por la oreja citada 39 se pasa un clavo, como lo indica 43. Cuando los elementos se tienden en hileras, recubriendo cada uno de ellos la aleta del elemento inmediato, el clavo que pasa por ese sitio pasará también por la oreja o aleta del elemento contiguo, según lo indica 44.

Hacia delante de la parte plana 33 conviene darle al forro una superficie irregular, a fin de que tenga el aspecto de un metal batido a mano, como en 40 lo indica la figura 6, y ese tratamiento de la superficie del metal le da al tejado un buen aspecto, especialmente después que el metal haya sufrido algo los rigores de la intemperie. Aún cuando el expresado forro es de un metal muy delgado, queda reforzado por



los bordes como consecuencia de las partes inclinadas 34 de esos bordes mismos, puesto que la inclinación de dichos bordes se opone a cualquier tendencia al alabeo o abarquillamiento de la base.

A fin de proporcionar el necesario soporte mecánico para el forro metálico delgado, y para lograr también que la base y el forro se sujeten entre sí, la parte central elevada de ese forro se llena de una materia plástica de carácter adherente. Muy diversas materias se pueden emplear para ese fin, entre las cuales citaremos el asfalto o betún y sus emulsiones, ya solos, ya en combinación con unas materias granuladas o fibrosas. Por ejemplo, es posible producir una materia de relleno, de una clase generalmente satisfactoria, mediante el empleo de desperdicios de fieltro fina o menudamente recortados y mezclados con una materia asfáltica, y asimismo se puede utilizar corcho molido, tierra de infusorios, serrín, coque triturado, escoria o pizarra machacada, y amianto o lana mineral, mezclados con unos trabantes adecuados e impermeables. También puede recurrirse a una mezcla de cemento portland y fibras de amianto.

Conviene que la referida materia de relleno sea una de carácter adherente, a fin de que cuando fragüe o se seque queden la base y el forro firmemente trabados entre sí. Para la aplicación de la materia se disponen los forros con sus caras cóncavas hacia arriba y después una cantidad de relleno se echa en la concavidad al propio tiempo que una capa delgada se le aplica a la cara posterior



de la parte plana 33 del expresado forro. La base se coloca después en su sitio y el forro se somete a presión, la que se mantiene hasta que la citada materia de relleno fragüe o se endurezca, de modo que las partes quedan unidas para formar un conjunto esencialmente rígido.

En la figura 2, la base que se emplea es de un grueso esencialmente uniforme por toda ella, pero si se quiere se puede emplear una base que tenga la forma de la que ilustran las figuras 14 y 15, en la que por su extremo delantero 41 aumenta su grueso y se adapta en general a la forma del forro o revestimiento. Con ese tipo de base se necesita menor cantidad de relleno.



Los elementos del tipo descrito se emplean de la manera corriente para la cubierta de las techumbres, tendiéndose en hileras y uno junto a otro, montando cada elemento de una hilera en la aleta del elemento inmediato, en tanto que los elementos de las hileras sucesivas montan en los bordes de los de la hilera inmediata inferior, como se puede apreciar en la figura 4. Los cabrios de la armadura se recubren con unas tablas o listones 42, que se colocan guardando paralelismo entre sí y a poca distancia entre ellos. Los referidos elementos se tienden luego en hileras sobre esos listones, con los elementos de cada hilera situados de modo que un clavo que se clave en el elemento y pase por el forro y por la base, por el punto o sitio 43', por ejemplo, entre directamente en uno de los listones, pasando también por el extremo posterior de un elemento de la hilera inmediata inferior.

Se comprenderá que aún cuando un solo clavo pasa por cada elemento, éste se mantiene en su debido sitio merced a tres clavos, uno de los cuales pasa por su extremo posterior y asimismo por el elemento de la hilera inmediata superior, mientras que el segundo pasa por la aleta recubierta por el siguiente elemento de la hilera.

Tendiéndose los elementos de la manera que se ilustra se verá que todo el tejado queda recubierto y protegido con metal, y que al propio tiempo resulta la techumbre con el aspecto de ir cubierta con elementos de metal todos ellos. Los espacios que quedan entre los elementos contiguos de la hilera se protegen merced a las aletas, de suerte que las bases de los elementos de la hilera de debajo quedan ocultos, mientras que por el extremo delantero de los elementos de una hilera resultan las partes de los forros de la hilera de debajo cubiertas y en contacto con las bases de los elementos montantes. De esa suerte el contacto en el referido punto o sitio se hace entre el metal y la materia constitutiva de la base, y puesto que esa base es algo blanda se logra una juntura mejor que la que se conseguiría en caso de que el mencionado contacto se hiciese entre metal y metal.

Las figuras 9 a 13 ilustran un elemento recubierto de metal y constituido por diversas unidades, consistente en una base 46 de un ancho correspondiente a la longitud de una sola placa o teja, y de una longitud esencialmente igual al ancho de cuatro elementos tendidos uno junto a otro y con los espacios usuales entre ellos. Esa base tiene unas escotaduras



47 practicadas en su borde delantero, que en cuanto a ancho corresponden a los espacios que median entre los elementos, tal como ordinariamente se tienden, pudiendo dichas escotaduras guardar cualquier pretendida relación de separación, aunque conviene que la distancia entre ellas no sea uniforme, para evitar la monotonía de la construcción. El forro de metal 48 que se emplea con ese tipo de elemento tiene una parte transversal 49 por su borde posterior, que, lo mismo que antes, queda de plano sobre la superficie de la base. Esa parte transversal se dirige hacia atrás, al objeto de que quede suficientemente recubierta, y puede ser continua por la base, o se puede escotar al objeto de que quede en uno de los bordes una aleta 50 para el clavado. Si se quiere puede haber más de una de esas aletas.



El cuerpo principal del forro sube por encima de la superficie de la base y tiene unos bordes inclinados 51 que se prolongan hasta la superficie posterior de la misma base. Dicho forro tiene también unas partes hundidas 52 que entran en las escotaduras 47 y las enlazan. Se observará que por el extremo posterior se cierran las escotaduras con metal, y que el forro es continuo por toda la parte de la base que normalmente haya de quedar visible. Asimismo tiene la referida base una prolongación lateral 55 que va a quedar en el plano de la superficie posterior de dicha base, conviniendo construir el referido forro con una parte 56 inclinada hacia arriba, de la que las partes 57 del expresado borde se inclinan agudamente.

Los mencionados elementos, igual que antes, se tienden uno junto a otro y en hileras, de la

manera corriente, con los elementos de cada hilera recubiertos por los elementos de la hilera inmediata superior. Los bordes delanteros de los referidos elementos de la hilera superior recubren a las partes planas del forro, de suerte que sólo queda visible la superficie batida de éste. En general es la construcción de la techumbre igual a la constituida por simples elementos, pero con la ventaja de que los elementos de diversas unidades resultan algo más baratos de instalar como consecuencia del menor coste en cuanto a su manejo.



Las figuras 7 y 8 indican una forma de elemento algo modificada, que puede ser del tipo de una sola unidad o de unidades diversas. En ese elemento, el forro de metal tiene una placa frontal posterior 58 que se prolonga bastante hacia atrás y entra en contacto con la superficie inferior de la base. De ese modo el forro de metal forma prácticamente una bolsa en la que se introduce el extremo de la base, lográndose de ese modo un elemento algo más rígido, con la base mejor protegida contra la intemperie, lo que conviene en los climas extraordinariamente rigurosos.

Las figuras 16 a 22 representan otra modificación del elemento del tipo de simple unidad, que difiere del de la figura 1 en el establecimiento de una capa de cubierta que se coloca en la superficie de la base, hacia la parte de atrás del forro, y que queda por encima de la parte de éste que vá a quedar de plano sobre la superficie de la citada base. Dicha base es de forma rectangular, como lo indica 59, y el forro tiene una parte elevada 60 que termina

en unos bordes inclinados 61, los cuales se pueden doblar hacia abajo, si se quiere, como lo representa 62. El citado forro tiene a su vez una parte plana 63 que vá a quedar sobre la superficie de la mencionada base, y esa parte plana se puede unir a la parte elevada del mismo forro merced a una parte 64.

Con esa disposición resulta la parte plana algo desviada del cuerpo principal del forro, al objeto de formar un apoyo o asiento, y la placa de recubrimiento 66 que se fija a la superficie posterior de la citada base cubre a la parte achatada o plana 63 y vá a topar contra 64. Lo mismo que antes, la parte posterior se puede escotar o rebajar para conseguir la aleta 67, o puede ser continua por toda la base. El precitado forro tiene una prolongación metálica 68 por uno de los bordes de la base.

En la construcción que ilustran esas figuras, la capa de cubierta la puede constituir una cantidad de una materia plástica conveniente como la ya descrita como apropiada para el relleno, o bien la puede formar una capa de una materia afieltrada igual a la de la base. En uno u otro caso conviene que la placa o capa quede por su superficie de arriba esencialmente enreusada con el borde posterior de la parte subida del forro, y de no emplearse la parte mencionada 64, se adelgazará gradualmente el borde delantero de la capa o placa a fin de que la terminación resulte suave. En cada uno de esos casos, la capa o placa de cubierta vá a quedar por encima del borde posterior del forro, a fin de evitar que penetre la humedad entre el metal y la base. Dicha placa o capa de cubierta conviene colocarla después de unidas la base



y el forro, a cuyo fin se recurre a una materia adherente, plástica y resistente al agua.

En las figuras 23 a 27 se vé un elemento como el de la figura 16, pero del tipo de diversas unidades. La base tiene unas escotaduras por uno de los bordes, y en el forro metálico 72 se forman unas partes hundidas 73 que entran en esas escotaduras. Las secciones del forro 74 que quedan entre esas partes hundidas ván a quedar por encima de la superficie de la base y se llenan de materia plástica. El borde posterior del forro termina en una parte que se aplica de plano sobre la superficie de la base, y el asiento o apoyo 77 sirve para que contra él tope la capa de cubierta. Dicha capa de cubierta se dirige del borde posterior de la base hacia delante, y queda por encima de la parte plana 78 del forro. La citada parte plana puede ser continua por la base, o se puede escotar a fin de proporcionar la aleta 79 para la clavazón.

El forro tiene asimismo una aleta lateral 80 destinada a cerrar el espacio que queda entre los elementos contiguos cuando se tielden de la manera usual. Las áreas hundidas del referido forro terminan algo por delante del asiento 77, como lo indica 81, de modo que esas áreas no cortan a la parte plana 78 del mismo forro. La placa o capa de cubierta 82 la ilustra la figura 27, y se fija a la superficie posterior de la base del modo ya descrito.

Se verá que el nuevo producto techador proporciona muchas ventajas, puesto que se logra un producto relativamente barato que se puede tender para conseguir una techumbre del aspecto de una que sea



enteramente de metal, siendo sin embargo la construcción una que no dé paso al agua sin necesidad de soldar o sujetar de otro modo entre sí los elementos individuales. Todas las partes de la techumbre que quedan a la vista resultan cubiertas y protegidas con metal, sin que se utilice éste más que en dichas partes visibles, con lo que el coste del metal se mantiene dentro de su minimum. El metal que se emplea es relativamente delgado, pero vé rigidamente soportado por la base y por el relleno, y la combinación de esos tres elementos hace que se consiga un producto cuya parte visible es suficientemente rígida y resistente para todos los fines ordinarios.



La capa de cubierta evita que se produzcan goteras en el forro, las cuales podrían resultar de la separación entre el forro y la base, y gracias al empleo de esa capa de cubierta se puede utilizar una base mucho más delgada que la que de otra suerte haría falta. Asimismo merced al establecimiento de las aletas que salen de un borde de la base no es necesario

la continuación del metal hacia atrás para proteger a las partes de la base que ordinariamente quedarán expuestas o visibles entre las unidades espaciadas de la hilera inmediata superior. Cada fila o hilera se podrá tender con independencia de los elementos de la carrera o hilera inmediata inferior, y al propio tiempo resulta todo el área visible incombustible e impermeable.

Para la fabricación de los forros conviene utilizar un metal que se produzca electrolíticamente, como por ejemplo, plaqueando o recubriendo unas placas delgadas colocadas en un cátodo, retirando o

quitando esas hojas o placas tan pronto como se haya alcanzado el requerido grueso. Esa fabricación electrolítica del metal hace que el coste sea muy bajo, no siendo necesario que los citados forros salgan sin agujeros, puesto que la materia plástica es impermeable y la existencia de pequeños agujeritos en el metal, que no sean visibles a la simple vista, no dan lugar a filtraciones o goteras, toda vez que tanto el relleno como la base son de por sí impermeables.

Generalmente el grueso de los forros no excederá de 0.012 pulgadas, lo que bien claramente pone de manifiesto que el coste del metal es muy pequeño. Un metal de ese grueso resulta mecánicamente bastante débil, pero debido a la manera de soportarlo y sujetarlo a la base tiene el elemento completo las pretendidas resistencia y rigidez donde convienen esas características.

Esta solicitud, que corresponde, por lo que respecta al producto, a la presentada en los Estados Unidos de América el 26 de Junio de 1924, con el nº 722452 (que abarca un producto y un método), se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

ooo-- N O T A --ooo

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

1ª.- Un elemento techador que comprende la combinación de una base de una materia no metálica y resistente al agua; un forro de un metal delgado, que por un extremo monte en la base y tenga la parte



de uno de sus bordes tendida de plano sobre la superficie de la base, yendo la parte central de dicho forro elevada por encima de la citada superficie de la base; y un relleno entre la parte elevada central del mismo forro y la susodicha superficie de la base.

29.- Un elemento techador como el reivindicado en el punto anterior, caracterizado por el hecho de que las partes del forro por los bordes laterales y por uno de sus bordes extremos se doblan hacia abajo y se extienden por los bordes laterales y por un borde final de la base, hasta el plano de la cara posterior de la citada base, mientras que el relleno sirve para soportar la parte central del mencionado forro y se adhiere tanto a la base como al forro.

30.- Un elemento techador como el reivindicado en el punto 12, caracterizado por el hecho de existir una aleta que forma parte integral del forro y sale lateralmente de uno de sus bordes, en el plano de la cara posterior de la base.

40.- Un elemento techador como el reivindicado en el punto 29, caracterizado por el hecho de que la referida aleta se extiende esencialmente por toda la longitud de la parte del elemento cubierta por el forro, pero no por la parte sin cubrir por ese forro.

50.- Un elemento techador como el reivindicado en el punto 10, caracterizado por el establecimiento de una capa de cubierta, de una materia resistente al agua, que se le aplica al extremo de la base opuesto al cubierto por el forro, montando uno de sus bordes en el borde del forro que queda de plano sobre la superficie de la base.



6º.- Un elemento techador como el reivindicado en el punto 5º, caracterizado por el hecho de que la parte del forro que queda de plano sobre la superficie de la base sobresale de la parte contigua de dicho forro, mientras que la capa de cubierta recubre esa parte sobresaliente del mencionado forro.

7º.- Un elemento techador como el reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que la base tiene unas partes escotadas en uno de sus bordes, para definir o constituir una diversidad de aletas, en tanto que el forro lleva unas partes hundidas que entran en esas escotaduras y las enlazan.

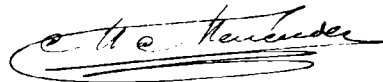
8º.- Mejoras en los elementos techadores.

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

Esta Memoria consta de veintidos hojas escritas por una sola cara.

Madrid 6 de junio de 1925

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder



# ESCALA VARIABLE



Fig. 1,

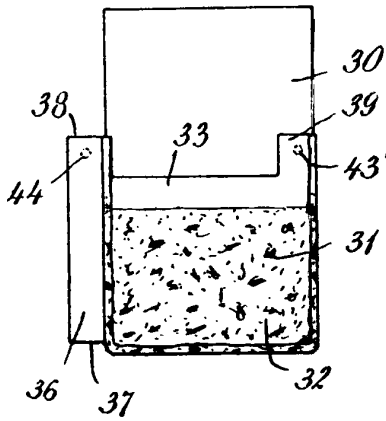


Fig. 2,

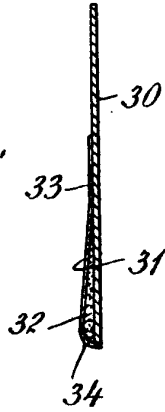


Fig. 3,

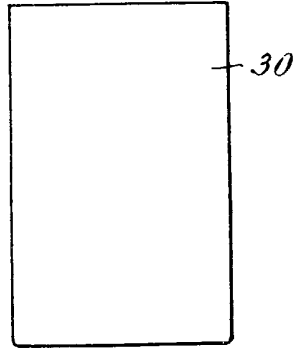


Fig. 4,

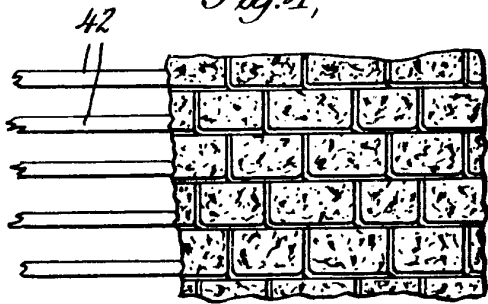


Fig. 6,

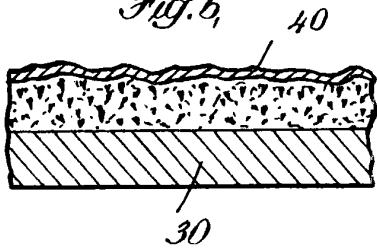


Fig. 5,

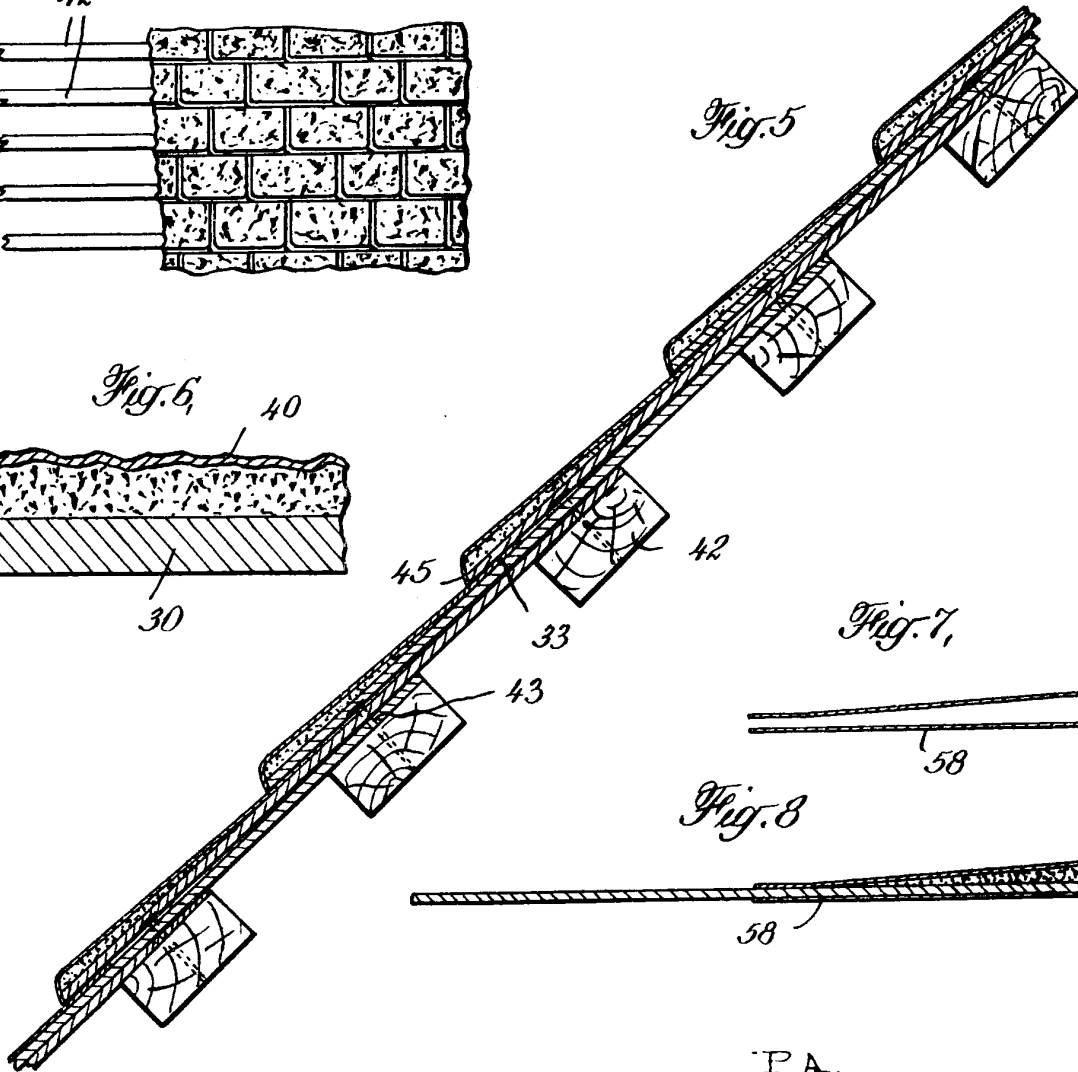


Fig. 7,

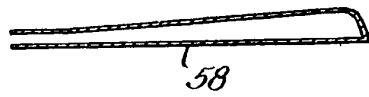
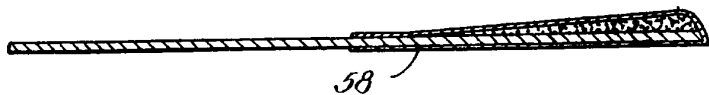


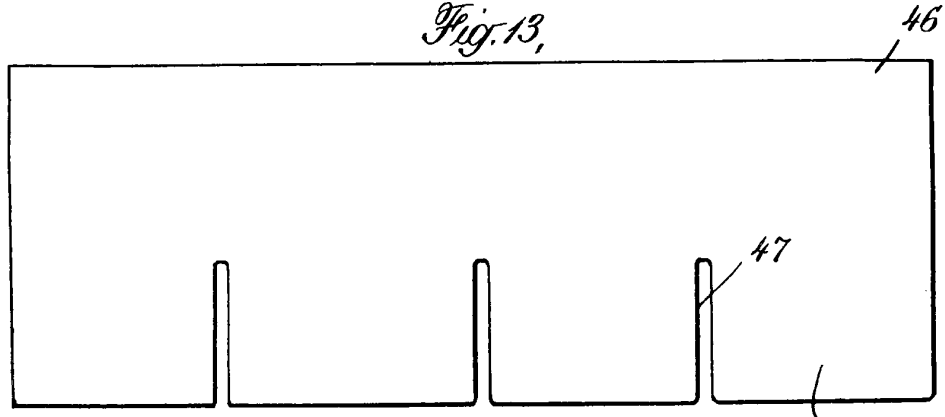
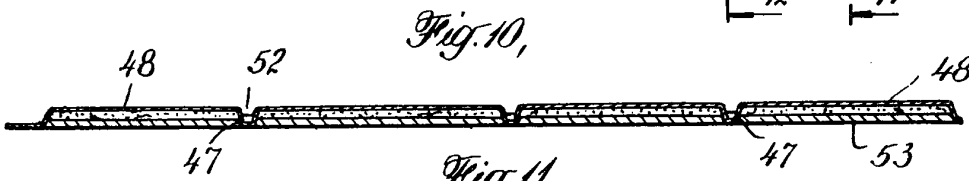
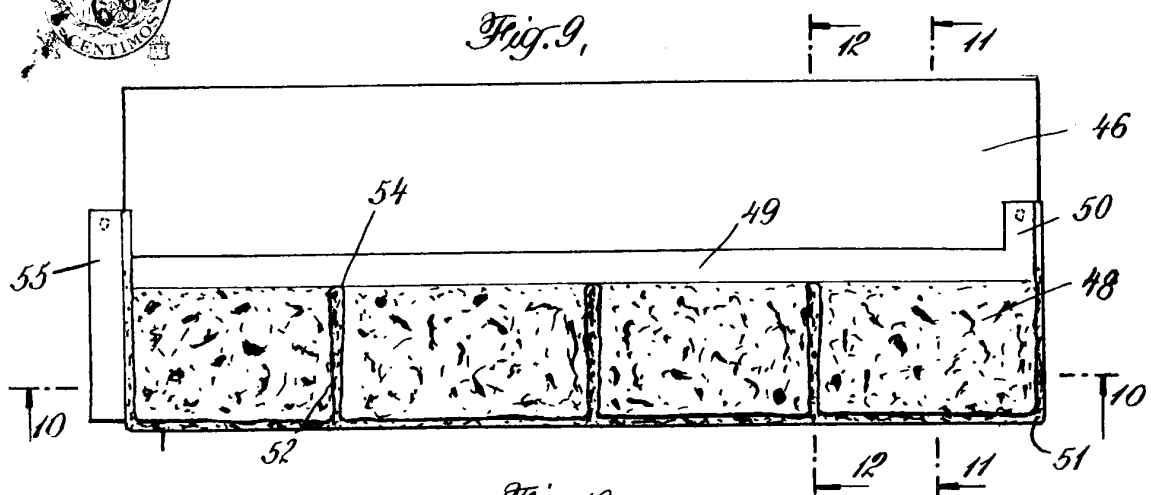
Fig. 8,



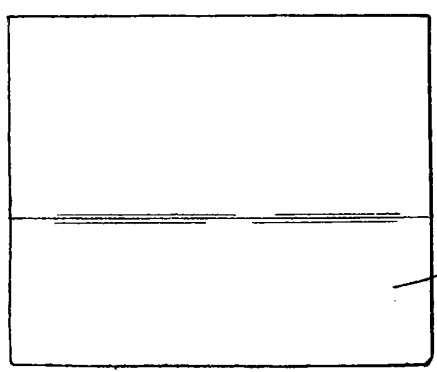
P.A.  
Alberto de Elizaburu  
Por Poder

*Alberto de Elizaburu*

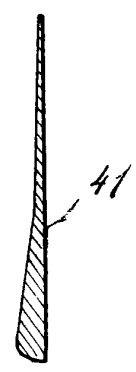
# ESCALA VARIABLE



*Fig. 14,*



*Fig. 15,*

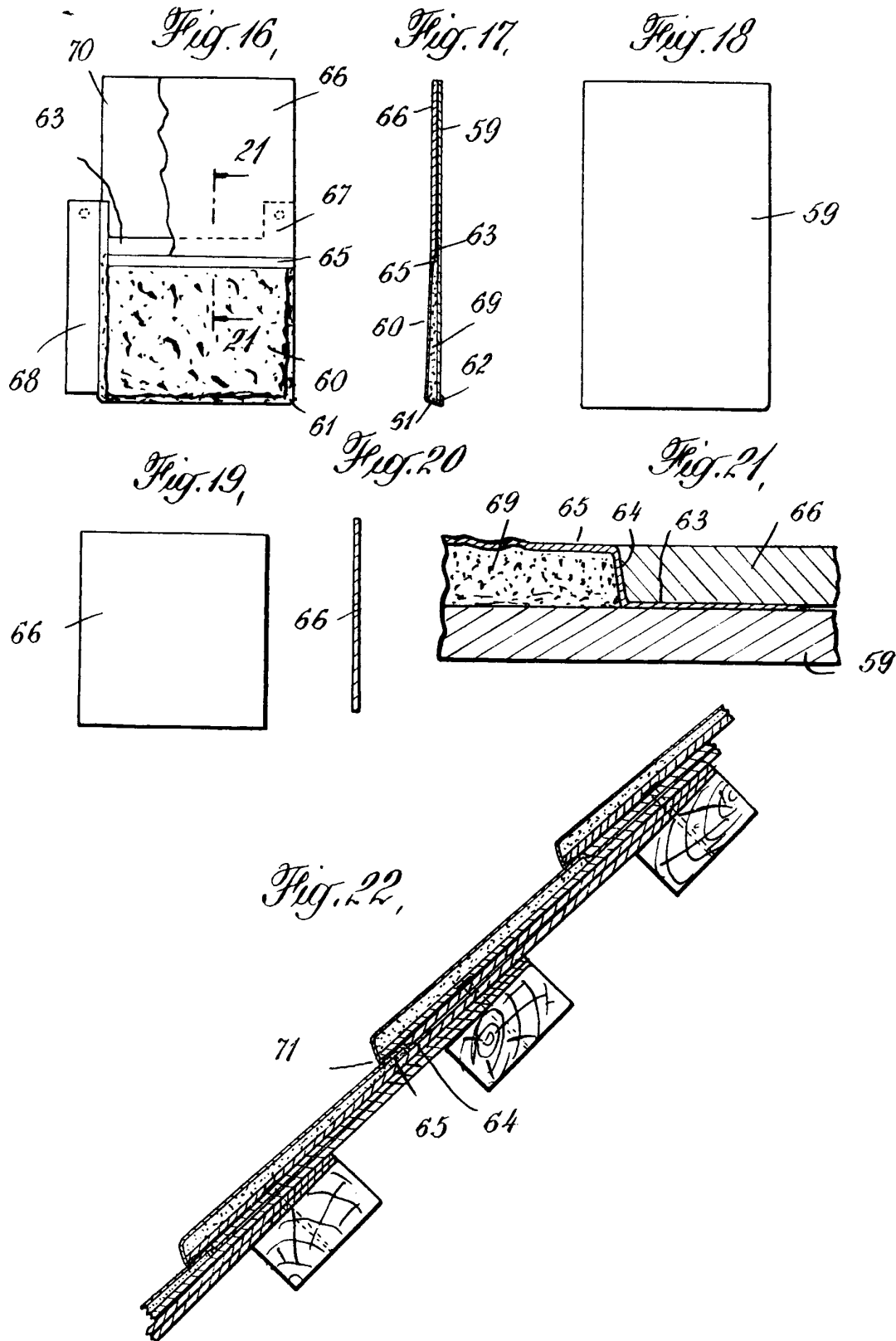


PA.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

*Alberto de Elzaburu*



# ESCALA VARIABLE

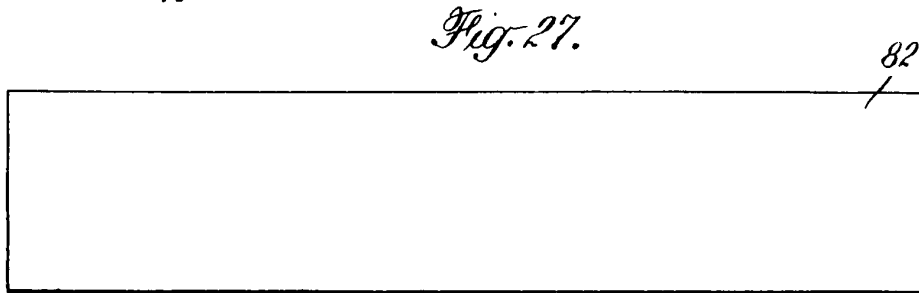
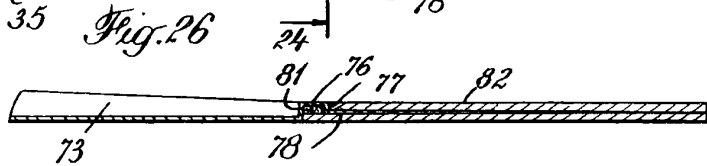
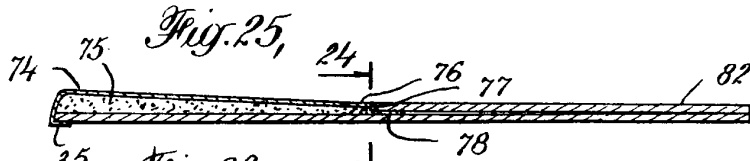
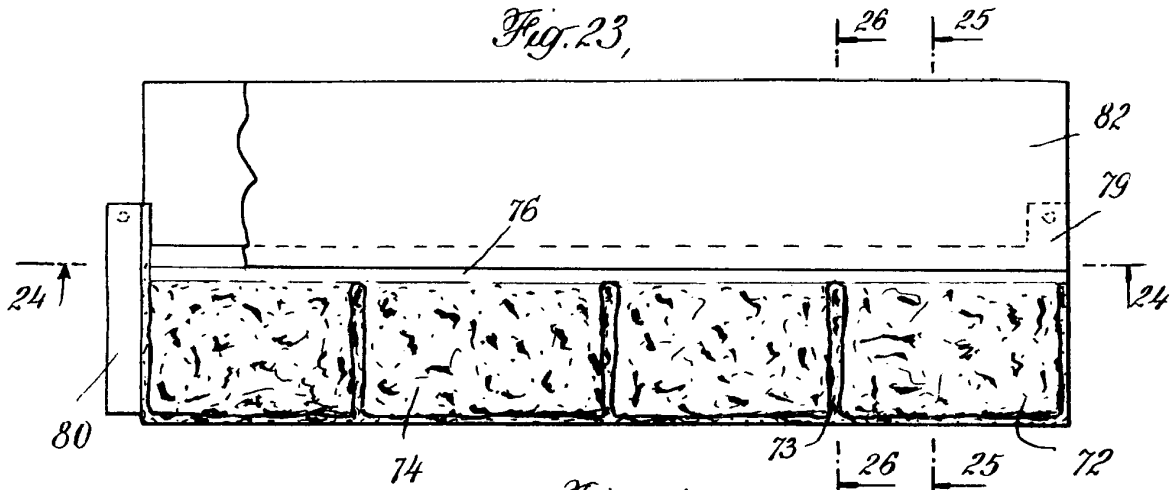


F. A.  
Alberto de Elizaburu  
Por Poder

*Alberto de Elizaburu*



# ESCALA VARIABLE



P.A.  
Alberto de Eizaburu  
Por Poder

*Alberto de Eizaburu*