



Memoria descriptiva

sobre

"Mejoras en la construcción de tejados ,
"cubiertas, tabiques y sus similares".-

SOLICITANTES: HERBERT LEONARD PLUMMER y DAVIS LAMBERT
IRWING, residentes en Lincoln House,
High Holborn, Londres, Inglaterra.-

El presente invento se relaciona con la construcción de tejados, cubiertas, tabiques y elementos similares, siendo la finalidad principal del mismo producir planchas, témpanos o tableros metálicos acondicionados de modo que se puedan afianzar a las correas o jabalcones del tejado o a latas o batientes o elementos correspondientes ^{en la construcción} /de muros, tabiques o sus análogos cuya superficie sea materialmente plana para que pueda luego ser tratada o revestida, por ejemplo, mediante aplicación de fieltro embetunado u otro material de recubrimiento flexible en forma de planchas u hojas para tejados.

5.

10.

El invento consiste, de un modo general en un témpano o plancha materialmente plana que tenga formado por cada uno de sus dos lados opuestos, un cerco o pestaña



15. para poder entrelazarla o empalmarla con témpanos o planchas similares y con nervios de refuerzo que son por lo general paralelos a las expresadas pestañas y sobresalen por uno de los bordes de la plancha o tabla o témpano y están destinados a enganchar con los nervios de refuerzo de otra plancha o
20. témpano de forma análoga.

- Así, pues, con arreglo al invento, la parte principal de la plancha podrá ser sensiblemente plana, con una pestaña lisa en uno de sus lados, cuya superficie se prolonga en sentido perpendicular a la parte o cuerpo principal de la plancha o témpano dispuesta con un borde levantado que forma una canal o vaciado donde engancha
25. la pestaña lisa de una plancha o témpano contiguo, y varios nervios de refuerzo que se extienden en la longitud de la plancha o témpano en sentido paralelo a las pestañas y sobresalen por uno de los extremos de la plancha o témpano
30. y están destinados a enganchar en los nervios de refuerzo de una plancha o témpano contiguo, resultando así una especie de machihembrado entre plancha y plancha.

- Es conveniente, que estos nervios de refuerzo sean
35. piezas metálicas de forma acanalada que vayan sujetas, por ejemplo, al cuerpo de la plancha o témpano por medio de soldadura u otro método de empalme apropiado, prolongándose las extremidades contiguas de estos nervios acanalados más allá de uno de los bordes de la plancha o témpano
40. para establecer así el medio de empalmar dicha plancha o témpano en los nervios de una plancha o témpano contiguo.

Los nervios de refuerzo deberán estar formados de manera que constituyan una junta machihembrada, como hemos dicho antes, a cuyo efecto aquellas partes de los



45. nervios que asoman por fuera del borde de la plancha o t mpano podrán ser, ora relativamente menores, o relativamente mayores en sección transversal efectiva que aquellas partes de los nervios que habrán de enganchar o empalmar en dichas salientes.
50. Así, pues, aquellos extremos de los nervios que vengan materialmente a los haces con un borde de la plancha o t mpano, podrán estar convenientemente ensanchados o dilatados para que puedan enganchar en ellos los extremos de los nervios que sobresalen del borde de una plancha o t mpano contiguo inmediato.
55. Como variante, las partes saledizas de los nervios podrán estar convenientemente dilatadas para que entrelacen en ellas las extremidades de los nervios que vienen materialmente a los haces con uno de los bordes de una plancha o t mpano contiguo.
60. Es conveniente o ventajoso que cuando estos nervios de refuerzo o armadura sean de sección o perfil acanalado, vayan realzados o formando pestaña en la mayor parte de su longitud, para contribuir a afianzar la unión o empalme entre ellos y la mayor parte de la hoja o plancha.
65. Preferentemente, los nervios de refuerzo, en aquellos puntos inmediatos al borde de la plancha o t mpano con el cual enrasan los extremos de los nervios, tienen practicados unos agujeros donde se introducen unos cáncamos de gancho, grapas o tornillos, con el fin de sujetar la plancha o t mpano a una correa o elemento de construcción análogo y para facilitar la sujeción de la plancha en su sitio se podrán formar agujeros en el material de la misma
- 70.



75. para poder introducir por ellos, un tornillador, una llave inglesa o herramienta análoga, y facilitar el afianzamiento en la colocación y montaje de estas planchas o témpanos.

Normalmente, la profundidad de los nervios y de las pestañas de dichas planchas o témpanos, será igual.

80. El invento, es, asimismo, extensivo a cubiertas, tabiques, paredes y construcciones análogas que comprenden una plancha o témpano plano como queda descrito.

85. Cuando se empleen materiales con arreglo al presente invento en la construcción de una cubierta o tejado, se tienden varias de estas planchas colocándolas sobre las correas o pares del tejado y se sujetan en ellas por medio de cáncamos de rosca, tornillos o grapas o clavos, introduciendo estos en los agujeros practicados al efecto en los nervios de refuerzo, realizado lo cual se reviste o guarnece la superficie de la cubierta así constituida, en 90. condiciones tales que sea impermeable al agua, revistiéndola, por ejemplo, de fieltro asfaltado.

95. Habrá casos en que las circunstancias aconsejen formar los nervios de refuerzo enterizos con la mayor parte de la plancha o témpano, pero de una manera general se puede decir que es más conveniente y económico formar estos nervios separadamente del cuerpo o parte principal de la plancha o témpano, lo cual puede hacerse por ejemplo, mediante estampado en chapa metálica, y sujetando luego los nervios así formados, a la parte principal de la hoja 100. o plancha por medio de soldadura.

Procederemos ahora a describir detalladamente el invento, por vía de ejemplo, con referencia a los dibujos que se



acompañan, en los cuales:

105. La Fig. 1 es una vista de plano, representando la construcción de una de estas planchas, hojas o témpanos con arreglo al invento.

La Fig. 2 es un corte tomado por la línea II-II de la Fig. 1.

110. La Fig. 3 es un corte en proyección tomado por la línea III-III de la Fig. 1.

La Fig. 4 es una vista en corte parcial y con partes arrancadas mostrando la aplicación de las planchas o témpanos contruidos con arreglo a las figuras 1 a la 3, a la construcción de una cubierta.

115. La Fig. 5 es una vista con detalles mostrando una forma conveniente para el montaje de la cumbreira o caballete en la construcción de una cubierta de la clase representada en la Fig. 4.

120. La Fig. 6 muestra la manera de engrapar o escuadrar un material de aislamiento o impermeabilización en las planchas al construir una cubierta.

La Fig. 7 es un corte en proyección por la línea VII-VII de la Fig. 6.

125. La Fig. 8 muestra detalles de la manera de acondicionar la superficie en una canaleta, limahoya o gotera, formada por la unión de dos superficies de cubierta o tejado en declive.

130. La Fig. 9 muestra detalles del acondicionamiento de superficie en una limahoya formada por la unión de una pared con un tejado o cubierta de la clase representada en



en la Fig. 4.

La Fig. 10 es un detalle que representa un caballete o cumbrera en la construcción de un tejado del tipo de diente de sierra, y

135. La Fig. 11 representa la manera de disponer los bordes en la construcción de una cubierta.

En los dibujos, 1, indica una plancha o témpano materialmente plano que lleva en uno de sus lados una pestaña lisa 2, cuya superficie se prolonga en sentido perpendicular a la parte principal de la plancha o témpano y otra pestaña 3 en el lado opuesto de la plancha y con su borde doblado y levantado formando una canal 4 dentro de la cual vá recibida la pestaña lisa 2 de una plancha contigua inmediata, teniendo la plancha, además, en el sentido de su longitud y paralelos a las citadas pestañas, formados unos nervios de refuerzo 5 cuyas extremidades, por uno de los extremos de la plancha o témpano, sobresalen del borde o canto de la plancha para formar unas salientes 6 destinadas a enganchar en las extremidades 7 de los nervios de refuerzo de una plancha contigua inmediata. Los nervios de refuerzo, afectan la forma de piezas acanaladas, están hechos de chapa metálica y ván sujetos o unidos al cuerpo de la plancha o témpano por medio de soldadura u otro procedimiento conveniente, y están, además, establecidos de modo que constituyan una junta machihembrada a enchufe entre las extremidades de planchas o témpanos contiguos, a cuyo efecto las partes saledizas 6 de dichos nervios están formadas con su sección transversal efectiva, algo menor que las partes 7 de los nervios de una plancha contigua en las cuales habrán de encajar, estando dichas partes extrema:

140.

145.

150.

155.

160.



ensanchadas con el mismo objeto.

Con el fin de contribuir a asegurar la unión entre los nervios de refuerzo 5 y el cuerpo o parte principal de la plancha o témpano, hay provistas unas

165. pestañas 8 en los nervios que hayan de ser soldados o empalmados de otra cualquier manera conveniente a la plancha o témpano y dichos nervios tienen practicados en sus trechos o partes 7 (véanse Figs. 1 a la 4) unos agujeros 9, y en las salientes 6 otros agujeros 10 por los cuales atraviesan unos

170. pernos de cáncamo/¹¹apropiados, con el fin de afianzar la plancha o témpano en su sitio y entralazar o machihembrar las salientes 6 de los nervios de una plancha contigua.

En la construcción de una cubierta con arreglo al presente invento (véanse Figs. 4 a la 11) se extienden varias

175. planchas o témpanos como los anteriormente descritos sobre las correas de escuadra 12, con las pestañas 2 de cada plancha enganchando en las canales 4 de la plancha lateral contigua, y las salientes 6 de las planchas enchufadas en las salientes 7 de una plancha contigua dispuesta en sentido longitudinal, efectuándose la sujeción entre las juntas así establecidas

180. por medio de cáncamos de gancho 11.

A la superficie así formada se aplica una capa de un material impermeable o de aislamiento 13 y una o más capas 14 de fieltro asfaltado u otro material flexible

185. análogo para cubiertas, yendo el material aislante sujeto a las planchas (véanse Figs. 6 y 7) por medio de grapas o estaquillas 15 que enganchan en ellas y van sujetas a los cáncamos 11, remachándose las puntas de las estaquillas 15 para aplastarlas y que queden niveladas con la superficie



190. del material aislante.

En la instalación del caballete o cumbrera de una cubierta, según se muestra en la Fig. 5, se coloca un caballete 16 sobre los bordes de dos planchas o témpanos contiguos a horcajadas sobre dichos bordes, y se tiende una

195. tira o banda de un material flexible 17 para cubiertas, de manera que constituya un cierre impermeable por el borde del caballete.

En la construcción de la gotera o canal que se vé en la Fig. 8, las planchas o témpanos se sujetan a las correas

200. de escuadra junto a sus bordes por medio de los pernos 18, los cuales sirven también para sujetar en posición el listón cobertor o de guarnecido de la gotera, sobre la cual se aplica un ligero relleno o capa de argamasa 20, quedando el material aislante y el flexible de la cubierta extendidos

205. sin obstrucción o solución de continuidad alguna sobre ambas superficies de la cubierta y la superficie del relleno.

En la construcción de una canaleta o gotera por la parte de la unión de una pared y la superficie de una cubierta, según se muestra en la Fig. 9, la capa de material aislante se prolonga hasta la superficie tendiéndose una capa de argamasa ligera 21 en la gotera o canal, y continuándose la capa de material flexible desde la superficie de la cubierta, tapando la superficie del relleno y

210. alcanzando a cubrir la superficie de la pared a bastante distancia, yendo aquella parte del material flexible de la cubierta que abarca la superficie de la pared, reforzada por medio de un faldón protector 22 a modo de escurre-aguas, hecho también de material flexible para cubiertas que se sujeta

215.



con cuñas o grapas, de plomo o de otra cualquier manera

220. conveniente.

En la construcción de un caballete de una cubierta del tipo de diente de sierra, representada en la Fig. 10

se tiende un cierre o tapa de cinc 23 a lo largo del
225. caballete; se sujeta luego a la correa 24, por medio del listón de fijación 25, el tapa-juntas de plano 26, junto al cual se coloca el vidriado 27.

Para el borde de la cubierta hay formado un cierre (véase Fig. 11) por medio de la plancha de cinc 28 que cubre a un mismo tiempo el borde de la cubierta y las partes
230. de esta en las superficies superior e inferior junto al borde, sujetándose el cierre por medio del tornillo o perno 29, cuya cabeza viene a los haces con la superficie de cinc que hay en el costado superior de la cubierta o tejado, yendo aquella parte de la planchada de cinc que cubre la superficie
235. superior, situada entre la capa de materia aislante y las superficies de las planchas o témpanos contiguos al borde de la cubierta.

Por medio de este invento una cubierta o tejado liso de construcción incombustible y económica, al cual se puede
240. aplicar material de revestimiento, flexible, y si bien el invento es de aplicación y utilidad especial en la construcción de cubiertas, desde luego se comprenderá que el tendido y colocación de planchas o témpanos con arreglo al invento, puede servir para establecer un elemento de construcción vertical o inclinado que no sea una cubierta precisamente
245. como por ejemplo muros, tabiques, paredes medianeras, o paredes maestras de cobertizos, hangares, garages y



construcciones por el estilo.

N O T A .-

250. Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a una patente inglesa presentada con fecha 5 de Septiembre de 1929, y señalada con el Nº 27.060, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo
255. lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por : "Mejoras en la construcción de tejados, cubiertas, tabiques y sus similares", caracterizándose por lo siguiente:
- 260.
265. 1º.- Una plancha o témpano materialmente plano, adaptado de modo que se sujete a las correas de una cubierta o tejado o a batientes o a elementos o piezas correspondientes en la construcción de tabiques, paredes o sus equivalentes, teniendo dicha plancha en cada uno de dos de sus lados opuestos una pestaña para que se pueda enganchar a modo de machihembrado con planchas o témpanos similares, teniendo, además, unos nervios de refuerzo que guardan de un modo general paralelismo con las citadas pestañas y se extienden sobresaliendo de uno de los bordes
270. de la plancha o témpano para enlazar o enganchar en los nervios
- 275.



de refuerzo de una plancha o témpano de forma similar contiguo.

280. 2ª.- Una plancha o témpano con arreglo a la reivindicación primera, en la que la parte o cuerpo principal de la plancha es materialmente plana o lisa y presenta una pestaña plana por uno de sus lados, prolongándose la superficie plana de esta pestaña en sentido perpendicular a la parte principal de la plancha u hoja o témpano, y otra pestaña en el lado opuesto de la plancha o témpano formada con un borde levantado que constituye una canal donde vá enganchada o recibida la pestaña lisa de una hoja o plancha o témpano contiguo.

290. 3ª.- Una plancha o témpano con arreglo a las reivindicaciones 1ª o 2ª, en la que los nervios/^{de refuerzo}afectan la forma de piezas o elementos acanalados estampados en chapa metálica y sujetos al cuerpo de la plancha o témpano por medio de soldadura u otro método de ligadura conveniente, sobresaliendo las extremidades contiguas de estos elementos acanalados, por uno de los bordes o cantos de la plancha o témpano, de manera que sirvan de medios para empalmar la plancha o témpano a los nervios de una plancha o témpano contiguo inmediato.

300. 4ª.- Una plancha o témpano, con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que los nervios de refuerzo están formados de modo que establezcan juntas de enchufe entre planchas o témpanos contiguos.

5ª.- Una plancha o témpano con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la cual la plancha, las partes de los nervios de refuerzo que sobresalen



305. o asoman por fuera del borde o canto de la plancha o témpano, son relativamente menores o relativamente mayores en sección transversal efectiva que las partes de los nervios destinados a recibir las citadas partes saledizas.

310. 6ª.- Una plancha o témpano con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que los extremos de los nervios de refuerzo que vienen materialmente a los haces con uno de los bordes de la plancha o témpano, van convenientemente dilatados o ensanchados para que puedan ser recibidos en ellos los extremos de los nervios que asoman o sobresalen por el borde de una plancha o témpano contiguo.

320. 7ª.- Una plancha o témpano con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a la 5ª, en la que las partes saledizas de los nervios van dilatadas o ensanchadas para que en ellas puedan ser recibidas las extremidades de aquellos de los nervios de refuerzo que vienen a los haces con el borde o canto de una plancha o témpano contiguo.

325. 8ª.- Una plancha o témpano con arreglo a la reivindicación 3ª, en la que los nervios presentan pestañas en la mayor parte de su longitud para contribuir a afianzar la unión entre ellos y la parte principal de la plancha o témpano.

330. 9ª.- Una plancha o témpano con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que los nervios de refuerzo, por aquellos de sus puntos contiguos al borde de la plancha o témpano con el cual vienen a los haces las extremidades de los nervios, tienen practicados unos agujeros por donde atraviesan unos cáncamos, tornillos



335. o grapas, a fin de sujetar la plancha a una correa o pieza de construcción análoga.

340. 10ª.- Una plancha o témpano con arreglo a la reivindicación 9ª, en la que con objeto de facilitar la sujeción de la plancha o témpano en su sitio, hay practicados unos agujeros en el material de la plancha o témpano a través de los cuales se puede introducir un atornillador, llave inglesa o herramienta análoga para afianzar dicha sujeción.

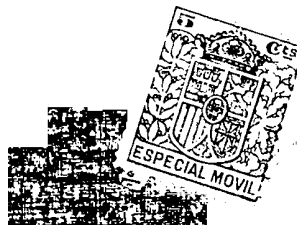
345. 11ª.- Una plancha o témpano, tal y como queda substancialmente descrito e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

350. 12ª.- La construcción de cubiertas, tejados, paredes medianeras, tabiques y sus similares, que comprenden una plancha o témpano materialmente plano o liso, según se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

355. 13ª.- La construcción de cubiertas, tejados, paredes medianeras, tabiques y sus similares según se especifica en la reivindicación 12ª, en la que la superficie externa de la obra de construcción se acondiciona de manera que sea impermeable al agua.

360. 14ª.- La construcción de cubiertas, tejados, paredes medianeras, tabiques y sus similares, con arreglo a la reivindicación 13ª, en la que el material flexible para el guarnecido exterior de la cubierta es fieltro embetunado o asfaltado o un material análogo.

15ª.- La construcción de cubiertas, tejados, paredes medianeras, tabiques y sus similares, con arreglo a las reivindicaciones 13ª y 14ª, en la que entre la superficie



365. de la cubierta, tejado, tabique o pared y el material flexible del guarnecido exterior, se intercala una capa de un material aislante.

16º.- La construcción de cubiertas, tejados, tabiques, y sus similares, tal y como queda substancialmente descrito y representado en los dibujos.

370. "Mejoras en la construcción de tejados, cubiertas tabiques y sus similares"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

Madrid 19 de Agosto de 1930.

HERBERT LEONARD PLUMMER &
DAVIS LAMBERT IRWING.

P.P.

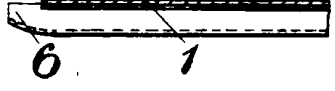
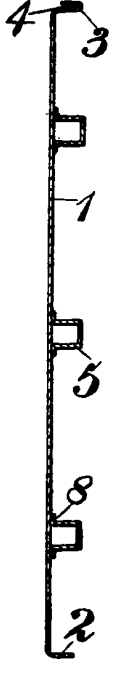
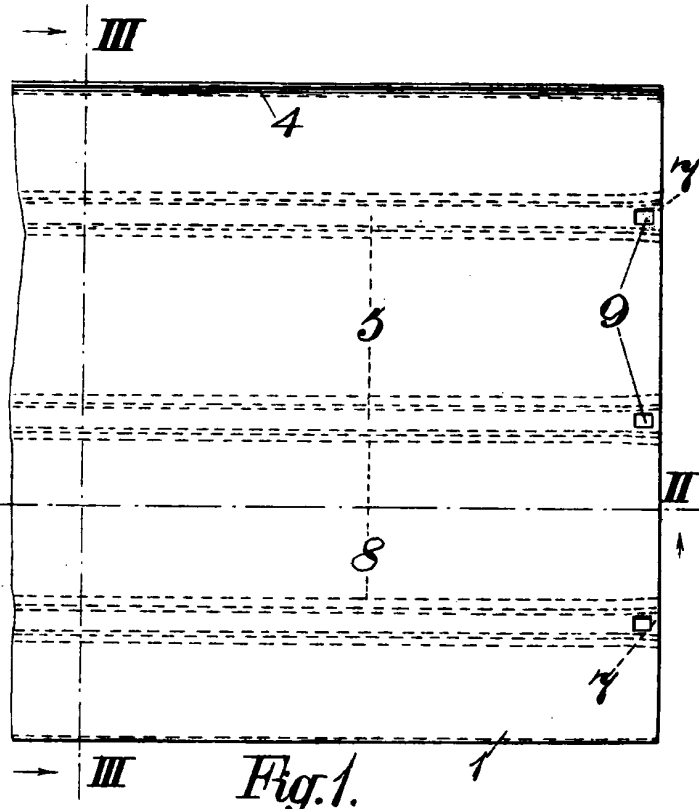
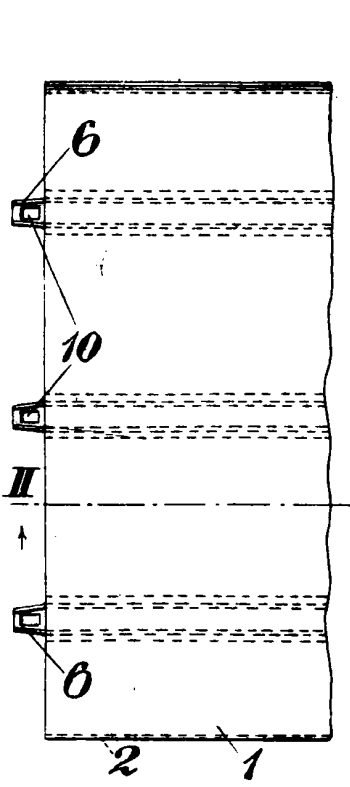


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.



HSCA. VARIABLE

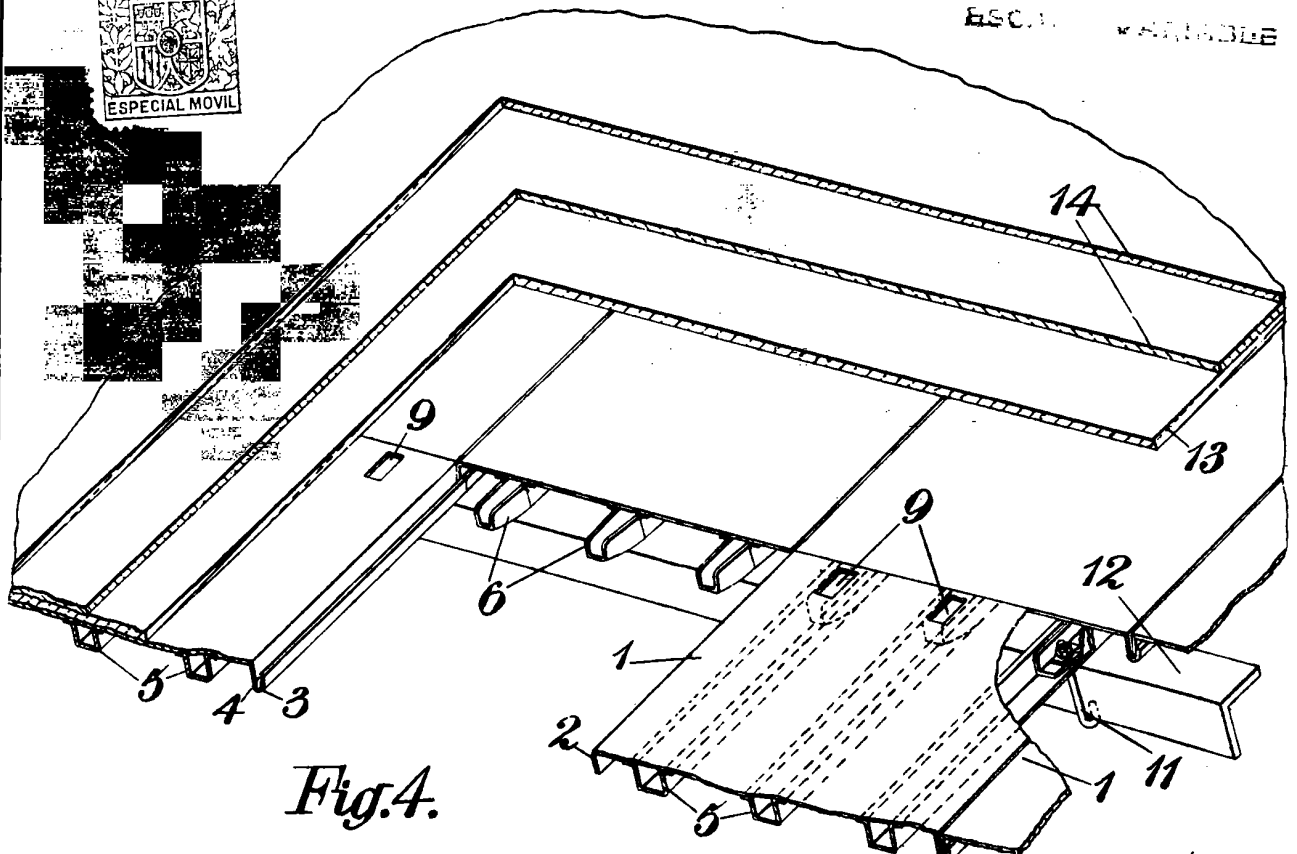


Fig. 4.

MADRID, 19 AGOSTO 1930

J. Carralero

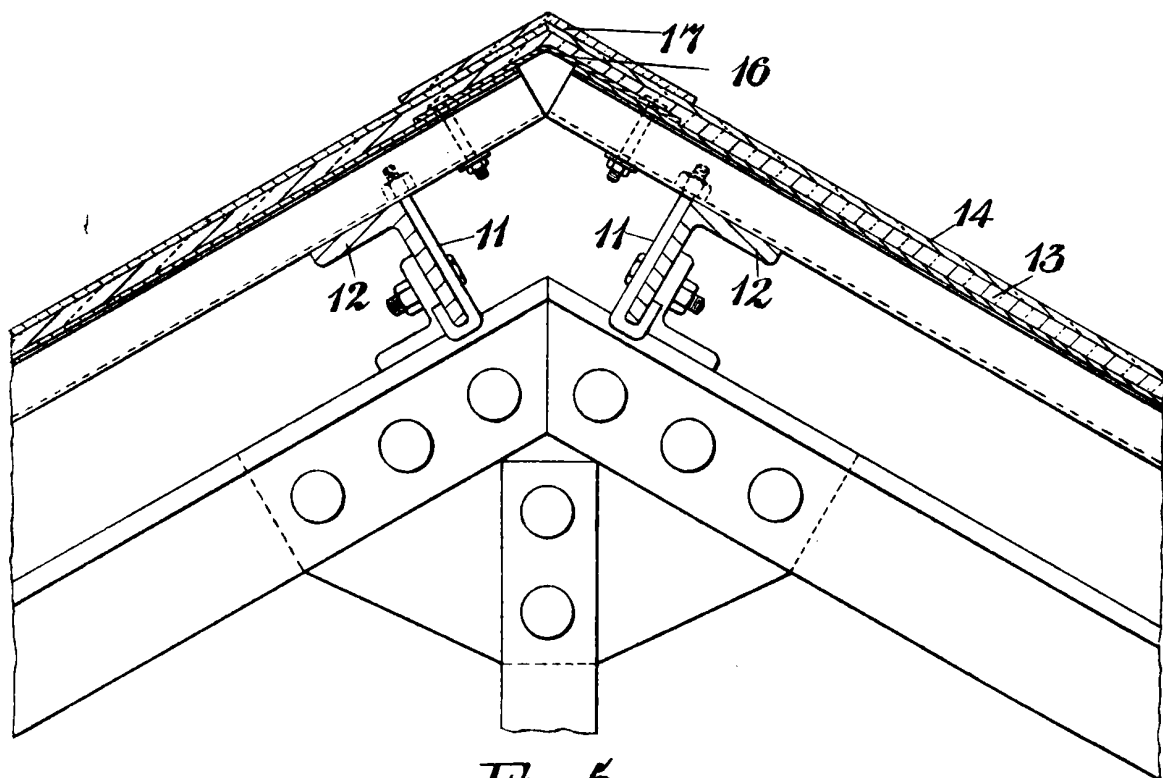


Fig. 5.

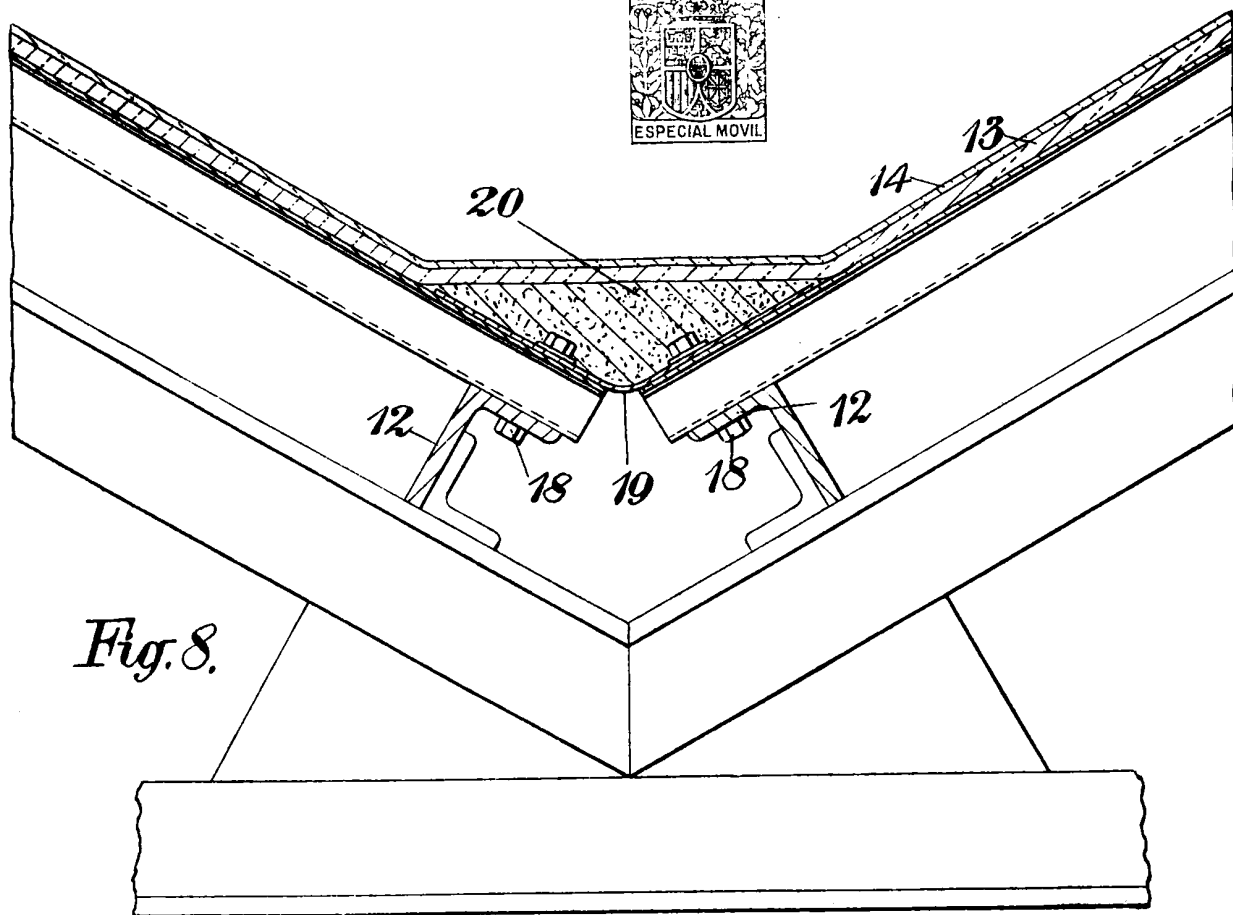


Fig. 8.

MADRID, 19 AGOSTO 1930

J. González

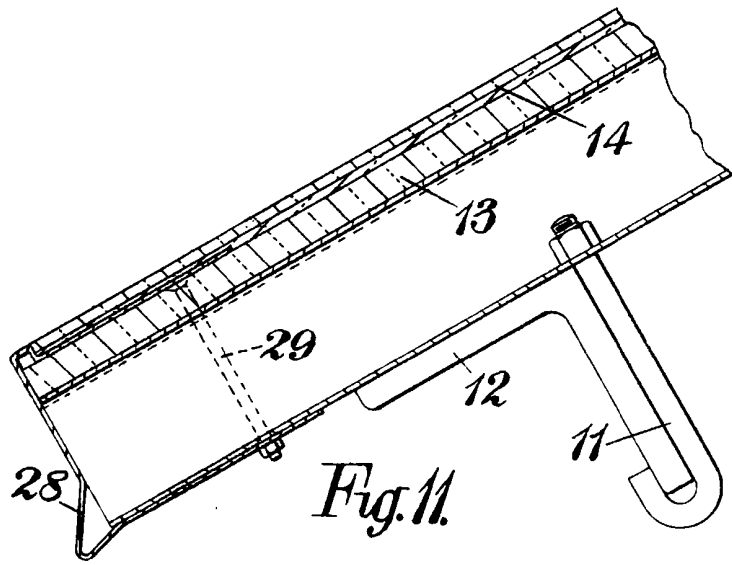


Fig. 11.

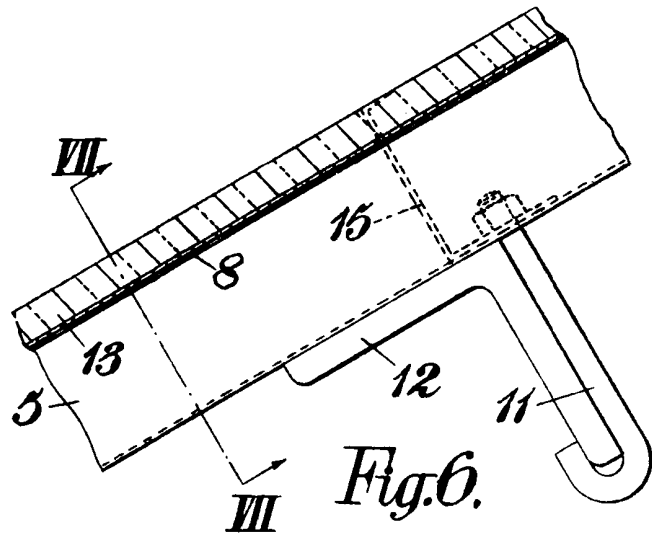


Fig. 6.

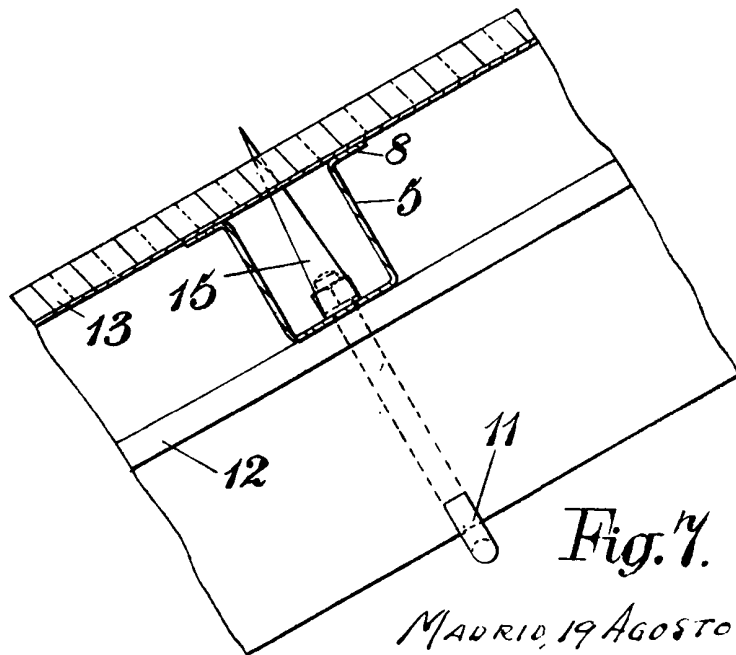


Fig. 7.

MADRID, 19 AGOSTO 1930



[Handwritten signature]

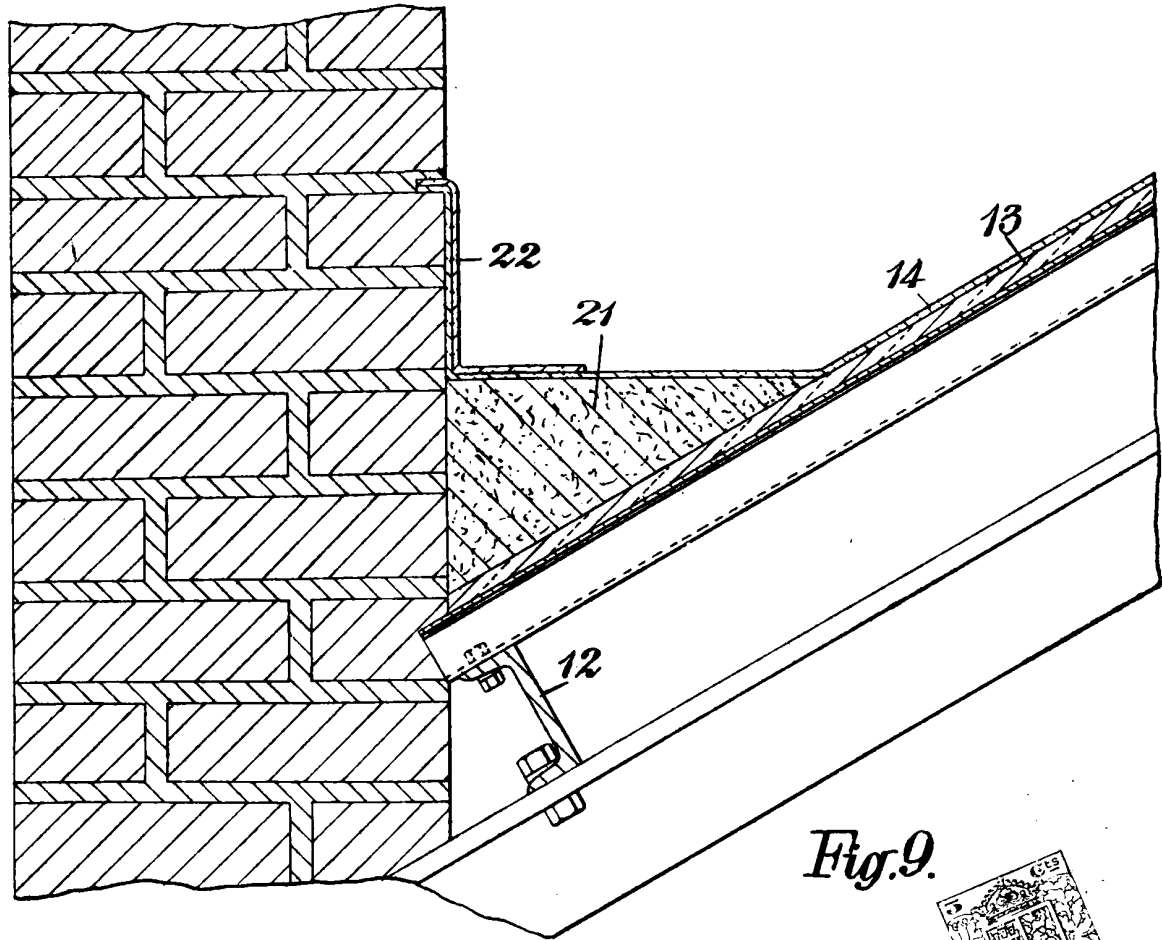


Fig. 9.

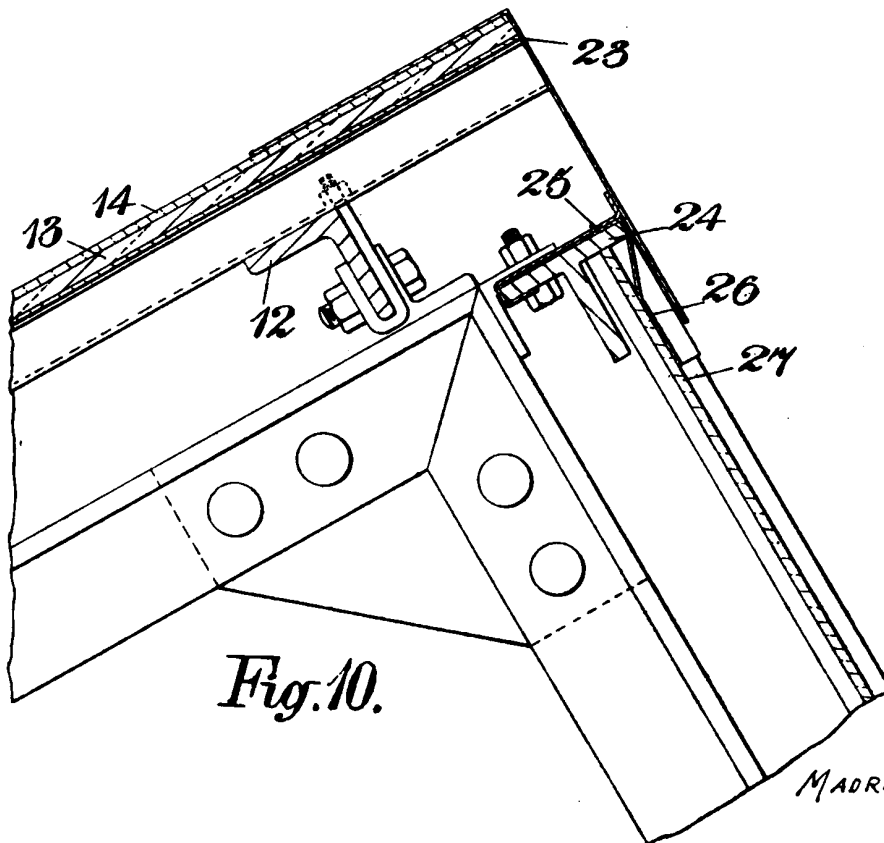


Fig. 10.

MADRID, 19 AGOSTO 1930

J. P. [Signature]