

339267



1967

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

a favor de D.RICHARD EUGÈNE MULET, de nacionalidad Fran-
cesa, residente en París (Francia) y domiciliado en 245,
avenue Daumesnil, - - - - -

por: "PROCEDIMIENTO PARA LA CONSTRUCCION DE TEJADOS A BASE
DE ELEMENTOS PREFABRICADOS".-----

Con Prioridad de la Patente Francesa solicitada en 14 de
abril de 1966 con el n° 57 662 y concedida con el n° 1475598.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se basa en la
patente de invención francesa n° 1475598, y se refiere a
la invención de un nuevo procedimiento para la construcción
de tejados, caracterizada por la utilización y combinación
5. de diversos elementos prefabricados que asuman simultaneamen-
te la función de recubrimiento y la función de estructura
soporte, apoyándose las partes correspondientes a ésta úl-
tima función sobre la obra propia de la construcción, y
habiéndose previsto adecuados medios de ensamblaje para
10. unir las partes correspondientes a la función primera.

Según una característica del procedimiento, ésa
ta puede realizarse disponiendo elementos en forma para-
lela al sentido de la pendiente del tejado.



339267

Según otra característica del procedimiento, ésta puede
15. también realizarse disponiendo elementos en forma perpendicular al sentido de la pendiente del tejado.

Sin que ello signifique restricción alguna a la generalidad del procedimiento, y con fines simplemente ilustrativos para mejor comprensión de lo expuesto, en las figuras adjuntas y en todo lo que sigue, nos vamos a referir a
20. casos concretos, y a modo de ejemplos no limitativos:

La figura 1ª es una vista esquemática en alzado de una de las formas de ejecutar el procedimiento, con el recubrimiento en el sentido de la pendiente.

25. La figura 2ª representa otro modo de realización del procedimiento, con el recubrimiento perpendicular al sentido de la pendiente.

Las figuras 3ª, 4ª y 5ª representan los diversos perfiles de los elementos de construcción que intervienen en la realización del procedimiento según la variante correspondiente a la figura 1ª.
30.

Las figuras 6ª y 7ª representan los diversos perfiles de los elementos de construcción que intervienen en la ejecución del procedimiento según la variante en la figura 2ª.
35.

Las figuras 8 y 9 representan perfiles denominados de "remate".

Las figuras 10 y 11 representan un detalle de realización de los elementos de recubrimiento.

40. Las figuras 12 y 13 representan detalles de ensamblaje de diversos elementos según el procedimiento de construcción de tejados que nos ocupa.

Las figuras 14 y 15 representan perfiles de cumbrera.



45. Las figuras 16,17 y 18 representan distintas secciones de las superficies de los elementos que pueden constituir el tejado construido según el procedimiento correspondiente a las figuras 1 y 2.

50. La figura 19 representa esquemáticamente una casa en la que los dos lados de su tejado se han realizado según variantes distintas del mismo procedimiento.

55. La invención consiste fundamentalmente en concebir un procedimiento que permita la construcción de tejados completos -estructura y recubrimiento- a base de elementos prefabricados que asuman conjuntamente ambas funciones.

Para realizar el procedimiento, caben dos variantes.

60. Una vez que se realiza disponiendo los elementos de modo que el recubrimiento sea paralelo al sentido de la pendiente del tejado, según se ve en la fig. 1ª.

Otra en que se realiza disponiendo los elementos de modo que el recubrimiento sea perpendicular al sentido de la pendiente, según la figura 2ª.

65. El procedimiento más generalmente utilizado será el correspondiente a la figura 1ª,

70. Así, la parte -1- del elemento constituye la superficie del recubrimiento, superficie que está solidariamente unida, en sentido longitudinal y por uno de sus lados, a la segunda parte del perfil que presenta la forma de una T invertida -2-, cuya base -3- constituye el órgano de carpintería que soporta la superficie plana -1-

75. En su lado longitudinal opuesto, se dispone de un codo -4- concebido para encapuchar el prolongamiento -5- del alma de la T que constituye el elemento de estructura -2-: La yuxtaposición de las diversas superficies pla-

339267



nas -1-, dispuestas una ensamblada junto a la otra según se ha descrito, permite la ejecución de un tejado absolutamente estanco y de rápido montaje.

80. Una vez montado el tejado, utilizando el procedimiento citado, según las fig. 1ª y 3ª, es conveniente completarlo con la disposición de un canalón, tal y como indica la fig. 4ª en que el canalón -6- propiamente dicho es solidario de un perfil -7- en forma de L, cuya base -8- se encajará bajo las partes (ilustradas en la fig. 3ª) que constituyen el elemento de estructura -2-:

En consecuencia, este canalón se mantendrá eficazmente sujeto en toda su longitud, por la totalidad de los elementos del tejado.

90. El extremo opuesto de los elementos, en otra variante de ejecución del procedimiento, reposan sobre un perfil de cumbrera, así denominado por sustituir las clásicas tejas de cumbrera generalmente empleadas en las construcciones normales. Este elemento cumbrera presenta la forma general de una T, y los elementos del recubrimiento -1- descansan sobre una de las partes -9- de la base de ésta T, en tanto que los correspondientes a la otra vertiente del tejado lo harán sobre la otra de las partes -9- de dicha base. El plano longitudinal -10- medianero de éste elemento separa distintamente ambas vertientes, y su frente superior curvada -11- cubrirá de parte a parte las extremidades de las dos series de elementos que forman las dos vertientes del tejado de la obra. Este elemento cumbrera queda ilustrado por la fig. 5ª.

105. Según otra variante del procedimiento, el tejado puede realizarse disponiendo los elementos perpendicularmente al sentido de la pendiente, tal y como ilustra la fig. 2ª, fundándose entonces en la utilización de

- 5 339267



1957

los tres elementos siguientes:

- 110. elementos llamados de recubrimiento -12-
- elementos canalón -13-
- elementos cumbrera -14-

- Los elementos de recubrimiento presentan una superficie como en el ejemplo citado y descrito en la
- 115. fig. 1ª. Sobre uno de los lados longitudinales de ésta superficie de recubrimiento, el elemento presenta la forma general de una Y -15- cuya base -16- constituye el elemento estructura. En el interior de las patas de ésta Y vá dispuesta una banda rígida -17- solidaria del elemento, y sobre el lado longitudinal opuesto a la superficie de recubrimiento. Esta banda -17- queda ligeramente retrasada en relación a los bordes de la superficie de recubrimiento, a fin de permitir que sobre la misma monte la punta -12- de la superficie de recubrimiento del elemento vecino idéntico.
 - 120.
 - 125.

El elemento canalón -13- confrontará igualmente un perfil en Y, en cuyas patas apoyará la banda rígida -17- del último montado (fig.7).

- También según ésta variante del procedimiento,
- 130. el elemento cumbrera -14- recubre, con su parte superior curvada, las dos extremidades longitudinales de los dos elementos superiores correspondientes a ambas vertientes del tejado.

- Solidaria a la parte -18- de éste elemento
- 135. cumbrera, la base del mismo presentará un perfil de V invertida, en que cada una de las patas de la misma se apoyará entre las dos de la Y que constituye la parte estructura solidaria de las superficies de recubrimiento de los elementos superiores de las dos vertientes

339267



Las figuras 6 y 7 ilustran separadamente los elementos de recubrimiento (fig. 6) y los elementos canalón (fig. 7) en sección transversal.

En la ejecución del procedimiento según la variante ilustrada por la fig. 1ª, es decir, disponiendo los elementos paralelamente a la pendiente del tejado, será necesario utilizar elementos denominados de "remate".

145. Así el que viene ilustrado por la fig. 8, corresponderá a un elemento de izquierda, en que el codo -4- del elemento representado en la fig. 3ª, se montará sobre la parte -21- solidaria del alma soporte -20- del elemento. La parte doblada -11- constituye el remate propiamente dicho de la parte izquierda del tejado.

155. El elemento que ilustra la fig. 9 constituye un elemento llamado de remate derecho y es practicamente igual al representado en la fig. 3, con excepción del adistamiento -22- que, dispuesto en sentido opuesto al ángulo -19- del perfil representado en la fig. 8ª, constituirá el punto de remate de la parte derecha del tejado.

160. Las fig. 10 y 11 representan otros ejemplos de realización de elementos, en los que la parte que constituye la estructura adopta formas distintas.

165. cilíndricas -23- en la fig. 10ª
triangular -24- en la fig. 11ª

Analogamente, y tal como ilustran las fig. 12 y 13, la parte de ensamble entre los elementos sucesivos podrá ser simple (según ilustra la fig. 12) o compleja (según ilustra la fig. 13).

170. Tal y como representan las fig. 14 y 15, el elemento cumbreira, que comprende en su parte estructura



la viga maestra, puede estar concebido en simple pendiente (fig. 14) o con doble pendiente (fig.15).

175. Según el modo de realización de la fig. 14, la rama opuesta a la -25- queda suprimida. Sobre ésta rama -25- se apoyará la parte estructura de los elementos según fig. 2.

180. La parte -25,- del elemento ilustrado en la fig. 15 permitirá la disposición de los elementos de recubrimiento situados en la otra vertiente del tejado en construcción.

185. Los diversos elementos podrán fabricarse con todos los materiales previstos, ya sea por laminado en caliente o frío, ya sea por soldadura, encolado, remachado o cosido.

Las superficies no tendrán que ser forzosamente planas, y podrán adoptar formas tales como las que ilustran las fig. 16, 17 y 18.

190. La colocación y aspecto de superficie dependerán de los materiales adoptados o de los tratamientos que se les de.

Análogamente, las características dimensionales, serán función de los materiales de base y de las luces particulares de cada construcción.

195. En la ejecución del procedimiento según la fig. 2ª, no será necesario la utilización de elementos de remate.

200. La unión de los elementos, canalón al tubo bajante de aguas pluviales se efectuará en forma clásica, teniendo en cuenta los materiales utilizados.

Lo mismo puede extenderse a las chimeneas, ventilaciones, marcos de ventanas, etc.,

Este procedimiento presenta numerosas ven-



tajas y permite, especialmente una notable reducción
205. del peso del conjunto estructura más tejado, y en consecuencia, la magnitud de las instalaciones portantes.

Desde la iniciación del montaje del tejado, según este procedimiento, se logrará una perfecta estanqueidad. La colocación, por otra parte, será extraordinariamente rápida, habida cuenta de las particulares características del procedimiento.
210.

El tejado así construido resulta totalmente invulnerable a la acción de los fuertes vientos, al quedar anclada la parte soporte de sus elementos a la propia obra del edificio.
215.

Por anclaje o fijación sobre este soporte podrán obtenerse fácilmente una insonorización o calorifugado.

Analogamente, el procedimiento descrito puede hacerse extensivo a otras partes de la obra, tales como muros, tabiques etc.,
220.

La invención se extiende también a los procedimientos que utilicen elementos similares a los descritos, se ha representado en la fig. 19 una construcción
225. -26-, dividida en dos mitades por el eje -27-, la parte -28- está realizada según la variante que prevé la disposición de elementos perpendicularmente a la pendiente del tejado, en tanto que en la parte -29- lo está según la variante que prevé la disposición de los elementos
230. paralelamente a aquella.

N O T A:

Esta Patente se caracteriza por:

1ª - Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados, que esencialmente se caracteriza por la utilización de diversos
235.



1967

elementos prefabricados en los que se combinan solidariamente las partes a las que se confía el recubrimiento propiamente dicho, con las partes a las que se confía la misión de estructura portante o soporte de las anteriores, 240. y en que éstos elementos van apoyados, por estas ulteriores partes citadas, sobre la obra o edificio, efectuándose la unión entre las mismas en virtud del adecuado encaje de unos elementos en otros, según características de perfil y forma adecuadas, rematándose el conjunto de las vertientes 245. así formadas, mediante otros elementos que constituyen el canalón y la cumbrera.

2^a - Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados, según la anterior reivindicación, en que los principales elementos 250. en ella citados puedan disponerse y ensamblarse perpendicularmente al sentido de la pendiente del tejado o paralelamente a la misma, en cuyo último caso, en los dos extremos del mismo se disponen elementos de remate adecuados para garantizar la perfecta estanqueidad y acabado.

255. 3^a - Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados, según la reivindicación anterior que que, en cualquiera de las dos variantes citadas en la 2^a, los elementos prefabricados indicados en la 1^a difieren, solidariamente dispuestas a la 260. parte inferior de sus superficies de recubrimiento prolongaciones que constituyen su apoyo y garantizan su resistencia.

4^a - Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados, según reivindicación anterior en que los elementos de canalón citados en la 1^a van unidos a una de las extremidades de

339267



1937

los elementos de revestimiento, en virtud de una parte en forma de L, existentes en los elementos canalón, cuya base se encaja bajo las partes de soportes correspondientes a cada uno de los elementos de recubrimiento.

5ª - Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados, según reivindicación anterior en que los elementos de cumbrera citados en la 1ª, sirven de apoyo a los extremos de todos los elementos de recubrimiento de una o ambas vertientes, en el caso de disposición de aquellas paralelamente a la pendiente del tejado, efectuándose este apoyo sobre alas continuas existentes en la parte inferior -soporte- del elemento cumbrera, que, en el caso de tejado de doble vertiente, está rematado superiormente por una a modo de amplia media caña longitudinal, que cubre las extremidades de todos los elementos que se apoyan en ella.

6ª - Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados, según reivindicación anterior en que en el caso de disposición de los elementos de recubrimiento perpendicularmente al sentido de la pendiente del tejado, las partes que constituyen el soporte de dichos elementos presentan la forma general de una Y, entre cuyas ramas va una banda rígida, de adecuado perfil, solidaria del elemento vecino.

7ª - Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados, según la anterior reivindicación en que los elementos de remate citados en la 2ª computan asimismo perfiles adecuados para su encaje a los elementos vecinos, perfiles que serán distintos para las dos series de elementos de remate correspondientes a los dos lados o extremos del tejado.

339267 - 11 -



8ª - Procedimiento para la construcción de tejados
300. a base de elementos prefabricados, según reivindicación anterior en que los elementos de recubrimiento pueden adoptar distintos relieves o perfiles en sus partes correspondientes a la superficie de recubrimiento, aumentando así la resistencia a la flexión.

305. 9ª - "Procedimiento para la construcción de tejados a base de elementos prefabricados",

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los planos adjuntos.

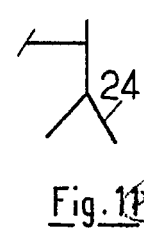
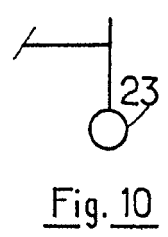
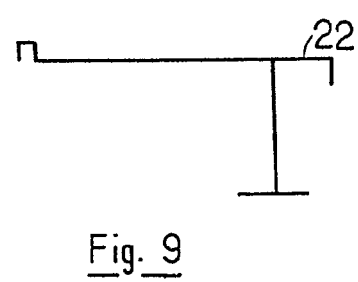
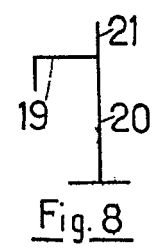
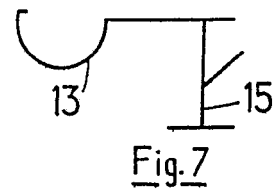
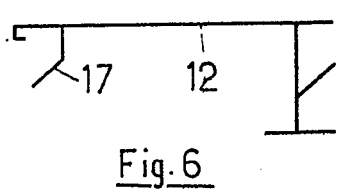
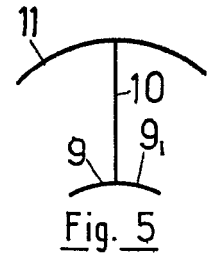
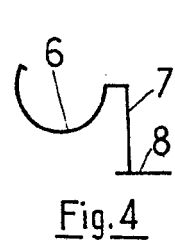
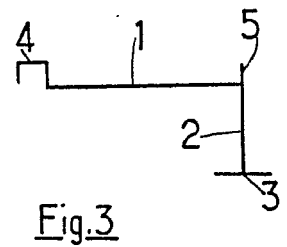
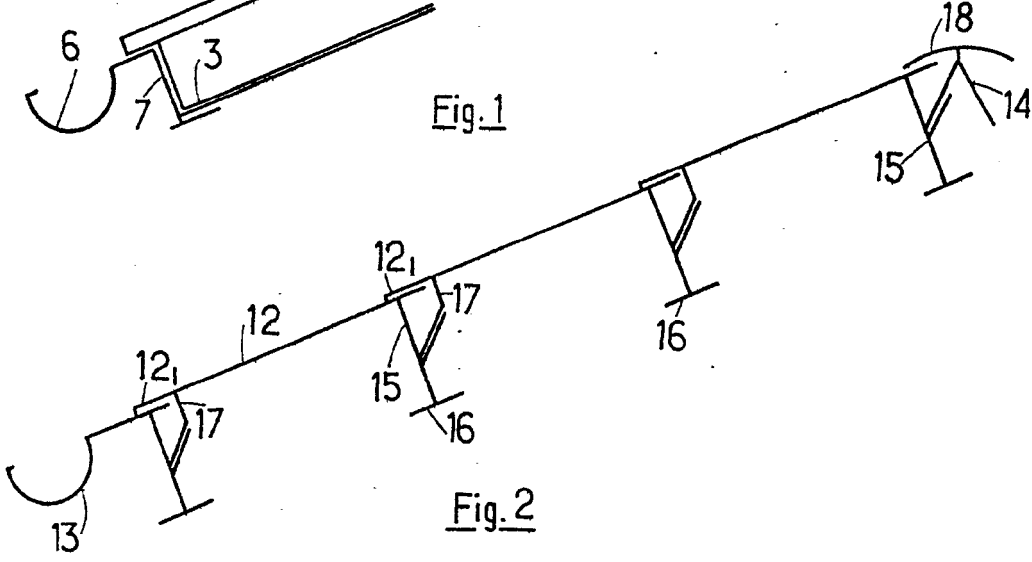
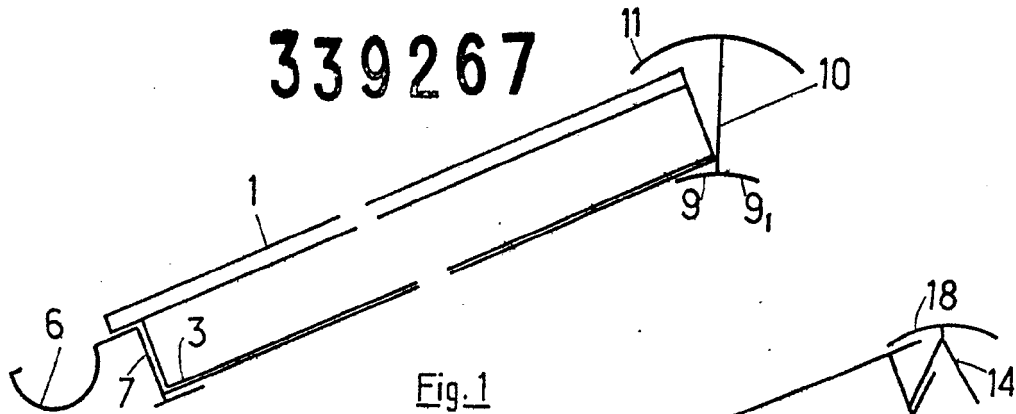
Consta la presente memoria de once hojas
310. foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 13 de abril de 1967.

P.A.

Javier Fina Coll

339267



13 DEC 1967
David P. P. [Signature]

ESCALA VARIABLE

339267

339267

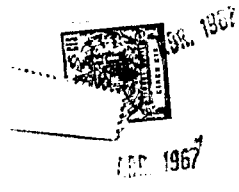


Fig. 12



Fig. 13

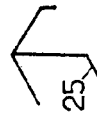


Fig. 14



Fig. 15

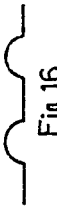


Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

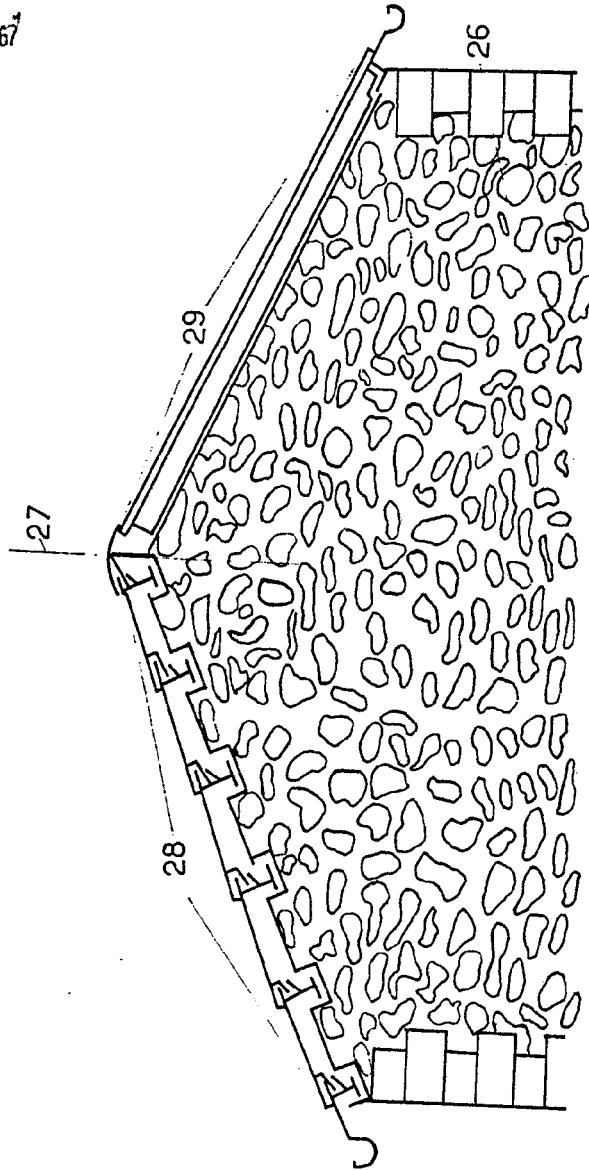
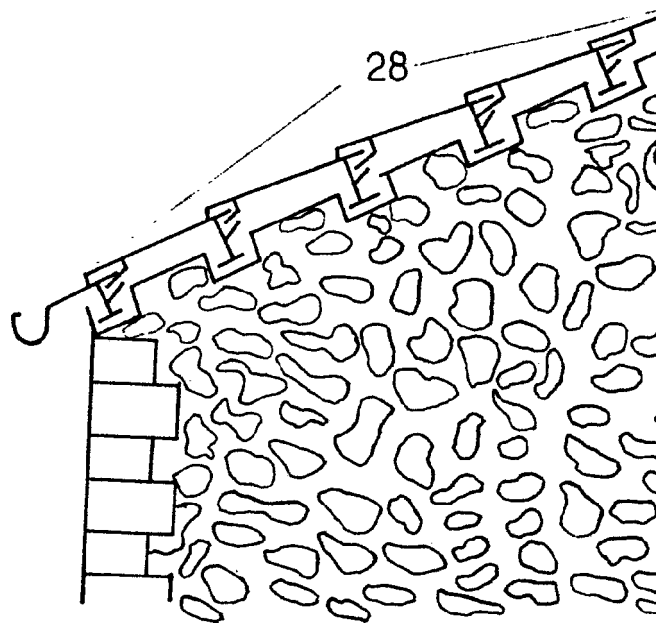
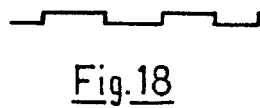
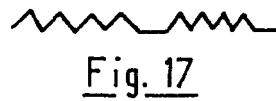
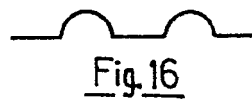
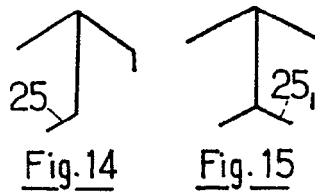
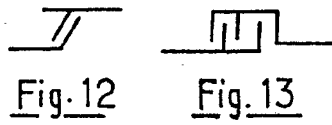


Fig. 19

13 SEP 1967
 REGISTRACIONES CON
 [Signature]

ESCALA VARIABLE

339267



Fi

339267

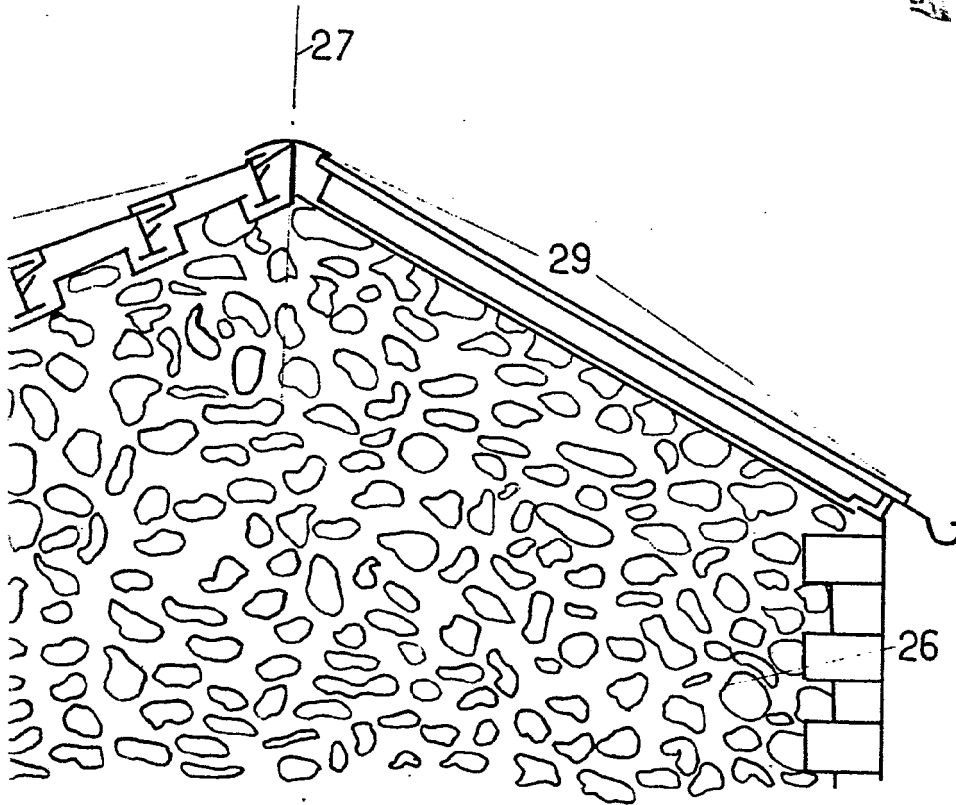
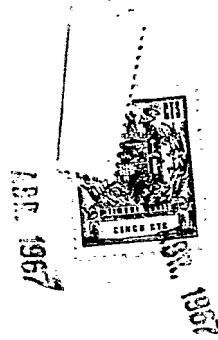


Fig. 19

13 FEB 1967

Javier Fina Coli
A. D.

ESCALA VARIABLE