

AGENCIA OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL  
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

## PATENTES Y MARCAS

***TITULO OFICIAL DE CONCESION DEL  
MODELO DE UTILIDAD NUMERO 201200816  
POR "PRELOSA PARA FORJADOS"***



GRUPO ASESOR INDUSTRIAL  
[www.abgrupo.com](http://www.abgrupo.com)

Nº SOLICITUD 201200816  
Nº PUBLICACIÓN ES1077841  
TITULAR/ES  
VIGUETAS NAVARRAS, S.L.  
FECHA EXPEDICIÓN 06/05/2013

**TÍTULO  
DE  
MODELO DE UTILIDAD**

Cumplidos los requisitos previstos en la vigente Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes, se expide el presente CERTIFICADO-TÍTULO, acreditativo de la concesión del Modelo de Utilidad.

Se otorga al titular un derecho de exclusiva en todo el territorio nacional, bajo las condiciones y con las limitaciones en la Ley de Patentes. La duración del modelo de utilidad será de diez años contados a partir del 14/10/2011.

El modelo de utilidad se concede sin perjuicio de tercero y sin garantía del Estado en cuanto a la validez y a la utilidad del objeto sobre el que recae.

Para mantener en vigor el modelo de utilidad concedido, deberán abonarse las tasas anuales establecidas, a partir de la tercera anualidad. Asimismo, deberá explotarse el objeto de la invención, bien por su titular o por medio de persona autorizada de acuerdo con el sistema de licencias previsto legalmente, dentro del plazo de cuatro años a partir de la fecha de solicitud del modelo de utilidad, o de tres años desde la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial.



Fdo.: Ana María Redondo Mínguez  
El Director del Departamento de Patentes e Información Tecnológica P.D. La Jefa de  
Servicio de Actuaciones Administrativas

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 841**

21 Número de solicitud: 201200816

51 Int. Cl.:

**E04C 2/38** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **14.10.2011**

71 Solicitante/s:  
**VIGUETAS NAVARRAS, S.L.**  
**ALTXUTXATE 21 POL. IND. ARETA**  
**31620 HUARTE-PAMPLONA, Navarra, ES**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2012**

72 Inventor/es:  
**ILUNDAIN ARDANAZ, LUIS y**  
**ILUNDAIN ARDANAZ, JAVIER**

74 Agente/Representante:  
**Buceta Facorro, Luis**

54 Título: **PRELOSA PARA FORJADOS**

ES 1 077 841 U

**DESCRIPCION**

**PRELOSA PARA FORJADOS**

5 **Sector de la técnica**

La presente invención está relacionada con la construcción de los forjados de división entre los espacios de diferentes alturas o de formación de la cubierta superior, en edificaciones, proponiendo una prelosa que evita la acumulación de agua sobre ella durante la construcción del forjado, por lluvia u otros vertidos de agua durante la obra de la construcción de aplicación.

**Estado de la técnica**

15 Las estructuras de las edificaciones se forman convencionalmente con un armazón de columnas y vigas, sobre el cual se determina la cubierta superior y las divisiones entre los espacios de diferentes alturas, con unas estructuras denominadas forjados.

Según una realización habitual, las estructuras de dichos forjados se forman disponiendo una serie de viguetas paralelas de hormigón pretensado, las cuales se apoyan por sus extremos sobre las vigas del armazón estructural de la construcción, incorporándose entre las viguetas y apoyados sobre ellas unos elementos denominados bovedillas, que pueden ser cerámicas o de hormigón, de manera que con el conjunto de las bovedillas se determina una superficie cerrada, sobre la que se echa una capa de hormigón, denominada capa de compresión, mediante la cual se unifica el conjunto estructural constituyendo una placa resistente.

25 El montaje de esos forjados se realiza totalmente en obra, disponiendo primero las viguetas sobre las vigas del armazón estructural de la edificación y luego las bovedillas sobre las viguetas, lo cual requiere una labor lenta y costosa, teniendo que deambular los operarios montadores por encima de los elementos que van quedando montados, es decir sobre las viguetas y las bovedillas, conllevando esto un grave riesgo de accidentes, ya que las bovedillas son frágiles y pueden romperse al pisar los operarios sobre ellas.

30 Como alternativa se han desarrollado soluciones de construcción de los forjados con prelosas prefabricadas de hormigón pretensado, las cuales se disponen sucesivamente una al lado de otra, apoyándolas sobre las vigas del armazón estructural de la construcción, determinando así una superficie cerrada, sobre la que se disponen las bovedillas, con lo cual se facilita el montaje de la construcción y se elimina el riesgo de accidentes, ya que las bovedillas no se disponen en espacios verticalmente abiertos por los que puedan caer si se rompen.

35 Sin embargo, la terminación de los forjados en la construcción de las edificaciones puede llevar un cierto tiempo, con lo que previamente al cerrado con la capa de compresión, puede llover, almacenándose una masa de agua sobre la superficie cerrada que forman las prelosas del forjado. Esta acumulación de agua, no tiene ninguna influencia en el conjunto estructural del forjado, pero en el caso de que posteriormente, una vez terminada la construcción, sea necesario realizar algún taladro en las prelosas del forjado, por ejemplo para la fijación o colgado de algún elemento en el techo del recinto que se halla por debajo del forjado, el agua que se encuentra almacenada dentro del forjado sale por el orificio que se practica, cayendo sobre el operario que realiza el taladrado y los enseres que se encuentren por debajo.

45 **Objeto de la invención**

De acuerdo con la presente invención se propone una prelosa destinada para la formación de los forjados en las edificaciones, la cual se ha desarrollado con unas características estructurales que evitan el almacenamiento de agua en el interior de los forjados, durante la construcción de los mismos.

50 Esta prelosa objeto de la invención consta de un cuerpo base moldeado de hormigón armado y/o pretensado, el cual conforma una placa base continua de una dimensión determinada, definiendo la cara superior de dicha placa unas pendientes descendentes desde los laterales hacia la zona central en donde dicha cara posee una acanaladura longitudinal, desde la cual parten unos orificios que atraviesan a la placa hasta la cara inferior.

55 Con ello, en la construcción del forjado las bovedillas se colocan sobre las prelosas de hormigón y posteriormente se realiza la capa de compresión del conjunto, de manera que en el caso de un vertido de agua sobre el conjunto previamente a la realización de esta capa de compresión, por precipitación atmosférica o cualquier otra causa, dicha agua discurre por las bovedillas hasta las prelosas, en las cuales el agua se recoge en la acanaladura central de las mismas y sale por los orificios de dicha acanaladura, evitándose así acumulación de agua en el interior del forjado.

65 **Descripción de las figuras**

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de una prelosa realizada según la

invención.

La figura 2 muestra una perspectiva de una bovedilla destinada a colocarse sobre las prelosas en la construcción de forjados.

5

La figura 3 muestra una perspectiva de una prelosa con unas bovedillas dispuestas sobre ella, según la disposición previa a la incorporación de la capa de compresión para completar el forjado.

10

La figura 4 muestra un detalle ampliado de la formación de una prelosa con la cara superior en inclinación hacia una ranura central de desagüe, según la invención.

#### Descripción detallada de la invención

15 El objeto de la invención hace referencia a una prelosa destinada para la formación de forjados de división entre espacios de altura y de la cubierta superior, en la construcción de edificaciones, con unas características que evitan la acumulación de agua en el interior de los forjados durante la construcción de los mismos.

20 La prelosa preconizada consta de un cuerpo base (1) moldeado de hormigón armado y/o pretensado, en forma de una plancha, pudiendo determinar, según una realización práctica, unas conformaciones (2) del mismo material saliendo a modo de nervios longitudinales en la cara superior (3). Dicha realización no es limitativa ya que la prelosa puede estar formada igualmente por un cuerpo base (1) sin las conformaciones (2) a modo de nervios.

25 De este modo se obtiene una prelosa prefabricada con resistencia a los esfuerzos perpendiculares, de modo que puede ser colocada en apoyo sobre las vigas del armazón estructural de las edificaciones, formando una superficie continua mediante sucesivas prelosas consecutivas, para disponer sobre dicha superficie bovedillas (4) que se incorporan entre las conformaciones (2), determinando un conjunto para extender sobre él un cubrimiento con hormigón.

30 Según la invención la cara superior (3) del cuerpo base (1) de las prelosas determina unas ligeras pendientes descendentes hacia una acanaladura (5), desde la cual parten unos orificios (6) que atraviesan al cuerpo base (1) de la prelosa hasta la cara inferior del mismo.

35 De este modo, durante la construcción del forjado de aplicación, cuando las bovedillas (4) se hallan dispuestas sobre las prelosas, pero sin haberse incorporado la capa de cubrimiento con hormigón, como muestra la figura 3, si se produce sobre ese conjunto del forjado en construcción un vertido de agua, por lluvia o cualquier otra causa, el agua discurre hasta la cara superior (3) de las prelosas, recogándose en la acanaladura (5) de las mismas, desde donde sale por los orificios (6) que constituyen un desagüe, de manera que no queda agua acumulada en el interior del forjado.

40

En las prelosas que poseen conformaciones (2) a modo de nervios en la cara superior (3), se prevé una acanaladura (5) en cada espacio de la cara superior (3) comprendido entre las conformaciones (2), extendiéndose preferentemente dichas acanaladuras (5) a lo largo de la zona longitudinal central de los mencionados espacios comprendidos entre las conformaciones (2), con superficies inclinadas de la superficie desde dichas conformaciones (2) hasta la respectiva acanaladura (5) central, en cada uno de los espacios; pero esta disposición no es limitativa, pudiendo ser cualquier otra que determine en la cara superior (3) de las prelosas unas superficies inclinadas hacia al menos una acanaladura (5) provista con orificios (6) de desagüe.

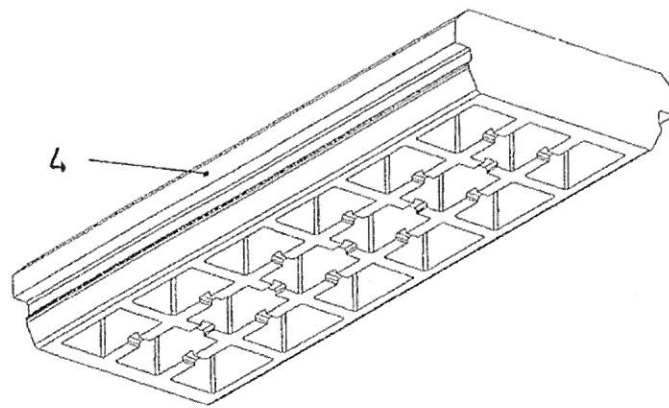
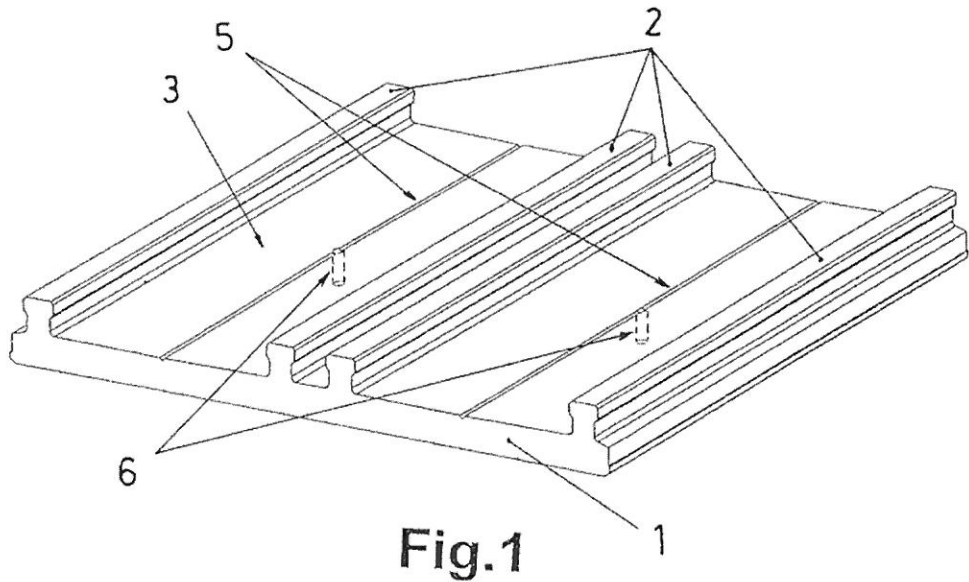
45

De igual modo, en la realización de las prelosas, cada acanaladura (5) puede estar provista con uno o más orificios (6) de desagüe, los cuales pueden asimismo ser de cualquier diámetro, sin que ello altere el concepto de la invención.

50

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Prelosa para forjados, formada por un cuerpo base (1) en forma de una placa, para colocar sobre él bovedillas (4) en la construcción de los forjados de aplicación, caracterizada porque la cara superior (3) del cuerpo base (1) presenta, al menos, una acanaladura (5) y en relación con ella unas superficies inclinadas en pendiente descendente hacia la misma, partiendo desde dicha acanaladura (5), al menos, un orificio (6) que atraviesa al cuerpo base (1) hasta la cara inferior del mismo.
- 10 2.- Prelosa para forjados, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque las acanaladuras (5) se extienden a lo largo la zona central de la cara superior (3) del cuerpo base (1).



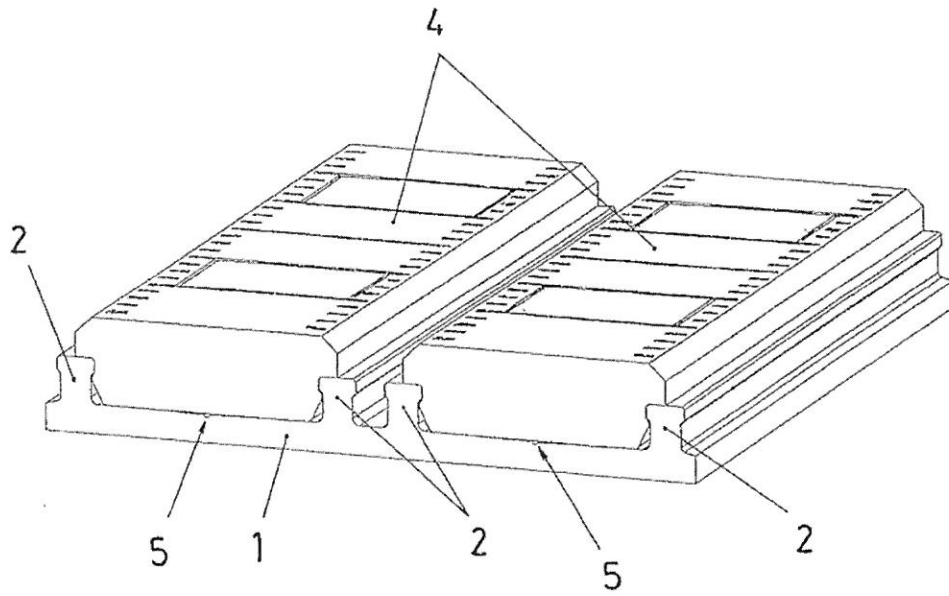


Fig.3

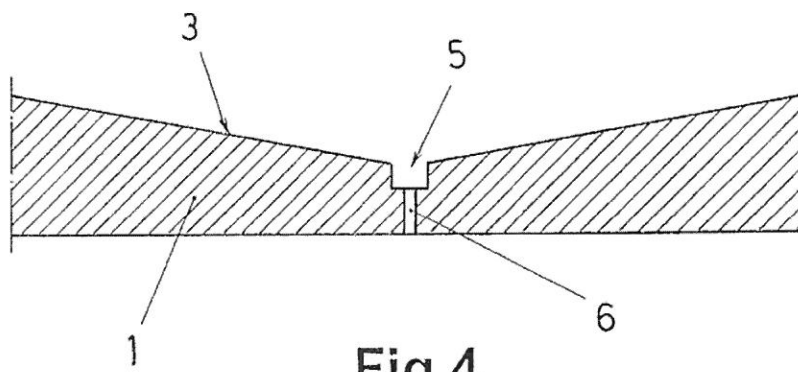


Fig.4



## **INFORMACIÓN IMPORTANTE**

### **MODELO DE UTILIDAD**

#### **PRIORIDAD**

Esta solicitud de Modelo de Utilidad les confiere un derecho de prioridad de un año a contar desde la fecha de su presentación, para proceder a su depósito en otros países, según lo establece el Convenio de la Unión de París.

#### **MANTENIMIENTO DE DERECHOS**

La vigencia de este Modelo de Utilidad es de diez años improrrogables y para mantenerla **se debe realizar un pago anual, durante toda su vigencia, pago que hay que hacer por años adelantados y de acuerdo con su fecha de depósito.**

Es responsabilidad del titular del Modelo de Utilidad realizar el pago de las anualidades dentro de la fecha establecida y de no llevarlo a cabo se producirá la **caducidad** del Modelo.

Por último y dentro del plazo comprendido entre los cuatro años desde la fecha de presentación de este Modelo, o los tres años de su concesión, se debe llevar a cabo la explotación industrial del objeto del Modelo.

#### **INFORMACIÓN/LEGISLACIÓN**

A través de la web de la OEPM (<http://www.oepm.es>) Uds. pueden acceder a la información sobre aspectos de la tramitación, tasas oficiales, etc., y obtener la legislación actualizada, tanto nacional, como internacional en materia de Propiedad Industrial.