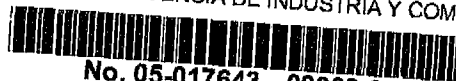


SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-017643- -00003-0000

Fecha: 2008-10-30 18:18:13 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 25

As. 98.046

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.S.D.

REF: Expediente No. 05-017.643 – Solicitud de patente de modelo de
utilidad a nombre de FUNDACIÓN SERVICIO DE VIVIENDA
POPULAR - SERVIVIENDA.

Respuesta a oficio No. 11785 de 18 de septiembre de 2008

MARTIN E. TORRES CARDOZO, portador de la tarjeta profesional No. 54.693 del C.S.J., obrando en calidad de apoderado sustituto de la sociedad FUNDACIÓN SERVICIO DE VIVIENDA POPULAR - SERVIVIENDA, según lo acredita el documento de sustitución de poder anexo al presente escrito, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486, según el concepto técnico No. 2423 notificado por fijación en lista de fecha 18 de septiembre de 2008.

Acogiendo las recomendaciones del señor Examinador con el fin de subsanar las objeciones relativas a la claridad y concisión de la solicitud, se anexa un nuevo capítulo descriptivo, el cual divulga claramente la invención; un nuevo capítulo reivindicatorio de 1-11 reivindicaciones que delimita claramente la materia a proteger y un nuevo juego de dibujos formales.

Por otro lado, el señor Examinador señala que la novedad de la presente invención se ve afectada por la patente US 5,588,269 (D1), ya que en concepto

del señor Examinador D1 comprende cortes troquelados en las paredes de un perfil en U y lengüetas que encajan en el orificio producido por los cortes troquelados.

Al respecto se aclara, en primer lugar, que el objeto de la presente invención difiere radicalmente de la materia protegida por D1. Nótese que D1 revela un sistema de construcción prefabricada compuesto por paneles que tienen ranuras y proyecciones laterales y por unas guías horizontales que se instalan en las partes superior e inferior de los paneles. Dichos paneles son unidos entre sí utilizando pegantes o uniones roscadas con pernos y tuercas. En contraste, la presente invención provee un sistema de perfiles que sirve como elemento de unión vertical de paneles de muros de construcciones prefabricadas. Este sistema de perfiles está caracterizado porque está compuesto por varios perfiles básicos en forma de U que tienen una serie de cortes troquelados también en forma de U en sus caras, que producen lengüetas que se encajan en los cortes troquelados de otros perfiles para formar perfiles complejos, dentro de los cuales se pueden introducir paneles de muros para unirlos sin necesidad de utilizar pegantes o uniones roscadas, a diferencia de lo requerido en D1.

Prosiguiendo, se explica que los cortes troquelados y las lengüetas indicadas por el señor Examinador en D1 son completamente diferentes a los descritos en la presente solicitud. En lo referente a los cortes troquelados, se observa que D1 no contiene perfiles verticales con cortes troquelados en forma de U como se describió en el párrafo anterior. De lo contrario, contiene un elemento de contacto 29, sin cortes en sus paredes y de dimensiones cercanas a las de un perno, que es utilizado para insertar un perno con una tuerca en el montaje de paneles y guías horizontales.

Por su parte, las lengüetas de la presente solicitud tampoco están contenidas en D1. Como se explicó anteriormente, las lengüetas en U de la presente solicitud son producidas en los perfiles metálicos con el fin de que varios perfiles básicos sean encajados entre sí para formar perfiles complejos. D1, en cambio, describe unos paneles de madera que tienen una proyección lateral

longitudinal que encaja en una ranura lateral del panel contiguo. Por lo tanto, las lengüetas y las proyecciones laterales descritas no tienen ninguna similitud en lo absoluto, razón por la cual no es procedente indicar que las lengüetas de la presente invención están contenidas en D1.

Adicionalmente se desea resaltar que otra evidencia de que los perfiles descritos en la presente invención no están contenidos en D1, consiste en que los paneles de muros de D1 quedan instalados uno en contacto con el otro, mientras que los paneles de muros de la presente solicitud no están en contacto entre sí pues se encuentran unidos por medio de los perfiles metálicos objeto de la presente invención.

Asimismo se desea recalcar que la presente invención es una tecnología aplicable a elementos de láminas metálicas, mientras que D1 es una tecnología aplicable a elementos de madera; consecuentemente, es necesario que las características de ambas invenciones sean diferentes con el fin de que cumplan su función eficazmente.

En consecuencia, se concluye que la novedad de la presente invención no se ve afectada por el arte previo citado, ya que, contrario a lo sugerido por el señor Examinador, D1 no divulga perfiles verticales que funcionan como elementos de unión vertical, los cuales tienen cortes troquelados que producen lengüetas que permiten encajar varios perfiles entre sí al entrar las lengüetas de uno de los perfiles básicos en los cortes troquelados del otro. Es claro que los orificios y las lengüetas señaladas en D1 por el señor Examinador no corresponden a los cortes troquelados y lengüetas de la presente invención, ya que tienen diferente función, forma, propósito, sistema de acople y ubicación.

Por consiguiente, en vista de los argumentos presentados y a la luz del nuevo capítulo descriptivo, nuevo capítulo reivindicatorio y nuevo juego de dibujos formales presentados, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, ya que la invención cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial establecidos en la Decisión 486.

Brigard & Castro
Abogados

AS: 98.046

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Apartado 3692

Cra. 7 16-56
Bogotá - Colombia S.A.

Tel. Conm. 3802200
Tel./Fax: (57.1) 2827976
(57.1) 3802700

E.Mail:bricas@brigardycastro.com.co

REF.: Expediente No. 05-017.643

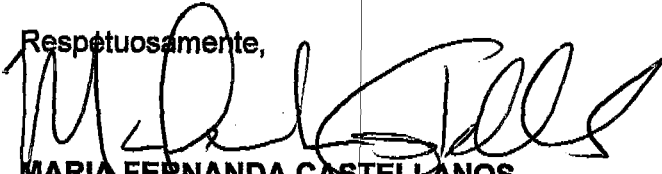
Titulada: SISTEMA DE PERFILES CON ENCAJES PARA UNION
DE PANELES DE CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS

MARIA FERNANDA CASTELLANOS, mayor de edad y vecina de esta ciudad, identificada como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de Apoderada General de FUNDACION SERVICIO DE VIVIENDA POPULAR-SERVIVIENDA, manifiesto por el presente que SUSTITUYO el Poder conferido en el abogado MARTIN TORRES CARDOZO, también mayor de edad y vecino de esta ciudad, identificado como aparece el pie de su firma, para que actúe ante esa División en las diligencias que se adelantan dentro del expediente de la referencia.

El apoderado sustituto queda ampliamente facultado para intervenir ante esa División; presentar solicitudes, modificaciones, y afectaciones; presentar oposiciones; presentar objeciones; presentar demandas de cancelación; interponer y presentar recursos; pagar; notificarse; desistir; conciliar y transigir; renunciar; sustituir y reasumir este Poder; y en general adelantar todas las actuaciones requeridas para la defensa y efectividad de los intereses de mi representada.

Ruego se le reconozca personería en los términos de esta sustitución.

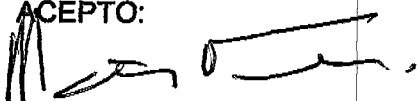
Respetuosamente,


MARIA FERNANDA CASTELLANOS

C.C. No. 52 055.348 de Bogotá

T.P. 91184 del C.S.J.

ACEPTO:


MARTIN TORRES CARDOZO

C.C. No. 79.240.118 de Suba

T.P. 54693 del C.S.J.

**DECLARACION DE PRESENTACION PERSONAL Y
RECONOCIMIENTO DE CONTENIDO Y FORMA**

El anterior escrito dirigido al

Se presenta personalmente ante el suscrito
Notario Cuarenta y Seis de Bogotá por

Maria Fernanda Casallas Steffens

quien se identificó con la C.C. 52.003.348

de Bogotá, T.P. 91187

C.C.), además declaró que el contenido
del anterior documento es cierto y que la firma

que lo autoriza fue puesta por él en constancia
de firma en Bogotá, el MAY 2000



SISTEMA DE PERFILES CON ENCAJES PARA UNIÓN DE PANELES DE CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS

El uso de perfiles metálicos es común en la industria de las construcciones prefabricadas livianas. En muchos sistemas constructivos se utilizan perfiles metálicos o plásticos de diferentes secciones para unir en diversas formas los paneles de muros.

Unos de los perfiles metálicos utilizados durante más de treinta años perfiles para unir paneles de concreto y así producir los muros de construcciones prefabricadas, son parales metálicos fabricados a partir de lámina galvanizada doblada en diferentes formas de manera que se constituyan bocas en las cuales se encajan a presión los paneles. La construcción de los parales metálicos se hace con procedimientos de doblado, bien sea con dobladoras de golpe o con dobladoras de rodillos para producir parales complejos en algunos casos, o mediante el ensamble de diferentes secciones en otros casos. Cuando se ensamblan diferentes secciones metálicas para producir parales más complejos se utilizan soldaduras, pernos o remaches.

Por otro lado, la construcción de parales de plástico se hace con procedimientos de extrusión. En este caso se pueden producir directamente parales complejos o también se pueden ensamblar parales sencillos para producir parales más complejos usando soldaduras, pegantes, pernos o remaches.

Es un objeto de la presente invención mejorar los perfiles metálicos que se utilizan como elementos de unión vertical en construcciones prefabricadas que emplean paneles como elementos de muros (8). Para ello provee un sistema de perfiles a partir de un único perfil básico en forma de U, sistema que se conforma mediante un sistema de encajes que permite encajar varios perfiles básicos entre sí por medio de lengüetas troqueladas sin necesidad de usar soldaduras, pegantes, pernos o remaches, para conformar perfiles complejos que se utilizan para unir un panel de muro a otros y así conformar los muros de una construcción prefabricada. Es otro objeto de la invención proveer un sistema de perfiles en el que los paneles de muro que se encajan en los perfiles producidos por este sistema impiden que las lengüetas mencionadas se desdoblen y que los parales complejos se desvinculen entre sí. Es otro objeto de la invención proveer un sistema de parales a partir de un perfil básico que se pueda adicionar a

construcciones preexistentes que usen el mismo sistema de manera que se pueden construir ampliaciones de esas construcciones preexistentes.

Descripción de los dibujos

Se describirán las modalidades preferidas de la invención con referencia a los dibujos, en los cuales:

La Figura 1 presenta el perfil básico (1) en perspectiva.

La Figura 2 presenta el perfil básico (1) en perspectiva desde otro punto de vista.

La Figura 3 presenta en planta un ensamble con un primer perfil básico (1) encajado con un segundo perfil básico (1) invertido formando un encaje (7) y dos paneles de muro (8) que entran dentro de los perfiles básicos (1).

La Figura 4 presenta un esquema de cómo se construye el perfil básico (1), que aparece en planta, a partir de una cinta metálica, que aparece en alzado.

La Figura 5 presenta, en perspectiva, la relación entre un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) invertido que van a ser ensamblados entre sí para producir un perfil de sección en forma de H.

La Figura 6 presenta, en perspectiva, un perfil de sección en forma de H compuesta por un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente de manera que el plano del fondo (5) de los dos perfiles quede uno al respaldo del otro.

La Figura 7 presenta, en perspectiva, un perfil de sección compuesta por un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1).

La Figura 8 presenta, en perspectiva, un perfil de sección compuesta por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido y un tercer perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que el plano del fondo (5) del primer perfil básico (1) y el plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido

queden uno al respaldo del otro, y la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido.

La Figura 9 presenta, en perspectiva, otra alternativa de un perfil de sección compuesta por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido y un tercer perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que la cara lateral (4) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido, y la otra cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido.

La Figura 10 presenta, en perspectiva, un perfil de sección compuesta por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido, un tercer perfil básico (1) invertido y un cuarto perfil básico (1) invertido, cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que la cara lateral (4) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido, la otra cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido y el plano del fondo (5) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del cuarto perfil básico (1) invertido.

Descripción detallada de la invención

La invención consiste en sistemas de perfiles con encajes, los cuales están conformados por dos o más perfiles básicos (1) cuya sección transversal tiene forma de U. El perfil básico (1), mostrado en las Figuras 1 y 2 en perspectiva, está conformado por una lámina doblada en forma de U que tiene unos cortes troquelados (2) también en forma de U que producen unas lengüetas (3). Los cortes (2) y las lengüetas (3) se realizan tanto en la cara lateral (4) del perfil básico (1), como en el plano del fondo (5) y como en la otra cara lateral (6) de dicho perfil básico (1). Las lengüetas permiten encajar dos o más perfiles básicos (1) entre sí al formar encajes (7) que producen una unión fuerte entre los perfiles encajados. El espacio interno del perfil básico (1) conformado por la forma en U de la sección transversal está dispuesto para acoplar los paneles de muro (8) que conforman los muros, como se ilustra en la Figura 3.

El perfil básico (1) se fabrica a partir de las cintas metálicas mostradas en la Figura 4 que mediante una serie de rodillos van siendo dobladas paulatinamente

hasta conformar la sección en U. Simultáneamente a este proceso se van produciendo los golpes de troquel para producir los cortes troquelados (2) en forma de U que servirán para producir las lengüetas de encaje (3). Las tres caras del perfil son de igual ancho y presentan los cortes troquelados (2) a la misma altura en dichas caras. Los cortes troquelados (2) se repiten a lo largo del perfil básico en distancias iguales (9) y presentan una ampliación en sus extremos perpendicular al corte que evita el desgarramiento de la lámina. Al presionar los cortes troquelados se forma una lengüeta (3); para su uso esas lengüetas (3) se presionarán siempre hacia afuera de la sección en U del perfil básico (1). Para conformar un perfil complejo se sigue el siguiente procedimiento:

- Todos los cortes troquelados (2) de las caras de los perfiles básicos (1) que vayan a estar en contacto con caras de otros perfiles básicos (1) deberán ser presionados para formar lengüetas (3).
- Al invertir la posición de uno de los perfiles básicos que conformarán el perfil complejo, poniendo el extremo superior abajo, las lengüetas (3) de cada perfil básico (1) podrán encajar en los cortes troquelados del perfil básico (1) que se haya invertido.

La Figura 5 muestra en perspectiva la relación entre un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) que ha sido invertido, los cuales van a ser ensamblados entre sí para producir un perfil de sección en forma de H. Debido a que el primer perfil básico (1) presenta las lengüetas en dirección hacia arriba mientras que el segundo perfil básico (1) invertido presenta las lengüetas en dirección hacia abajo, las lengüetas de uno de los perfiles básicos se pueden encajar en los cortes troquelados del otro perfil y viceversa. La figura 6 muestra el resultado de encajar el primer perfil básico (1) con el segundo perfil básico (1) como se muestra en la Figura 5.

De la anterior manera se podrán conformar infinidad de perfiles complejos según las combinaciones de las posiciones relativas y las longitudes de unos y otros perfiles básicos. Los perfiles complejos más característicos, denominados de acuerdo con las denominaciones convencionales, son los siguientes:

- Perfil H (descrito en la Figura 6), compuesto por un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente de manera que el plano del fondo (5) de los dos perfiles quede uno al respaldo del otro. Este perfil complejo permite construir un muro continuo en una construcción prefabricada al recibir los

perfiles básicos (1) ensamblados sendos paneles de muros (8) que entran en el espacio interno de los perfiles básicos.

- Perfil L (descrito en la Figura 7), compuesto por un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente de manera que la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1). Este perfil complejo permite construir una esquina en una construcción prefabricada al recibir los perfiles básicos (1) ensamblados sendos paneles de muros (8) que entran en el espacio interno de los perfiles básicos.
- Perfil T (descrito en la Figura 8), compuesto por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido y un tercer perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que el plano del fondo (5) del primer perfil básico (1) y el plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido queden uno al respaldo del otro, y la otra cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido. Este perfil complejo permite conformar el encuentro entre un muro continuo y un muro perpendicular al anterior al recibir los perfiles básicos (1) ensamblados sendos paneles de muros (8) que entran en el espacio interno de los perfiles básicos.
- Perfil K (descrito en la Figura 9), compuesto por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido y un tercer perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que la cara lateral (4) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido, y la otra cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido. Este perfil complejo permite construir un encuentro entre dos muros perpendiculares entre si, uno continuo y otro interrumpido en la posición del primer perfil básico (1), en una construcción prefabricada al recibir los perfiles básicos (1) ensamblados sendos paneles de muros (8) que entran en el espacio interno de los perfiles básicos. El espacio interno del primer perfil básico (1) también puede ser utilizado para introducir instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias o de otro tipo, quedando por lo tanto dichas instalaciones formando parte del muro continuo.

- Perfil X (descrito en la Figura 10), compuesto por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido, un tercer perfil básico (1) invertido y un cuarto perfil básico (1) invertido, cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que la cara lateral (4) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido, la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido y el plano del fondo (5) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del cuarto perfil básico (1) invertido. Este perfil complejo permite construir una intersección entre dos muros perpendiculares entre si en una construcción prefabricada al recibir los perfiles básicos ensamblados sendos paneles de muros que entran en el espacio interno de los perfiles básicos.

Los perfiles complejos conformados por los perfiles básicos (1) no se pueden desensamblar una vez que han sido colocados pues los paneles que conforman los muros (8) impiden el doblamiento o el desplazamiento de las lengüetas (3), situación que garantiza la estabilidad de los muros.

Una ventaja adicional que ofrece la presente invención es que, aún después de montada una construcción, a los perfiles que ya han sido utilizados se les puede encajar otros perfiles básicos para producir ampliaciones o modificaciones de la construcción ya levantada.

Reivindicaciones

1. Un sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas compuesto por dos o más perfiles básicos (1), caracterizado porque la sección transversal de los perfiles básicos (1) es en forma de U, los perfiles básicos (1) tienen en sus tres paredes cortes troquelados (2) en forma de U con una ampliación en sus extremos perpendicular al corte, los cortes troquelados (2) producen lengüetas (3) que conforman encajes (7) por medio de los cuales se fijan entre sí dos o más perfiles básicos (1) de manera que conformen perfiles complejos, y donde paneles de muros (8) entran en el espacio interno de los perfiles básicos (1).
2. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de la reivindicación 1, caracterizado porque dichas lengüetas (3) se producen al presionar dichos cortes troquelados (2) hacia afuera de dichos perfiles básicos (1).
3. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque se conforman encajes (7) al entrar dichas lengüetas (3) presentes en un primer perfil básico (1) en los cortes troquelados presentes en un segundo perfil básico (1) que ha sido invertido y por ende presenta los cortes troquelados en dirección opuesta a los del primer perfil básico (1), o viceversa.
4. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de las reivindicaciones 1 a la 3, que conforma un perfil complejo denominado Perfil H compuesto por un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas (3) y cortes troquelados han sido encajados mutuamente de manera que el plano del fondo (5) de los dos perfiles quede uno al respaldo del otro.
5. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de las reivindicaciones 1 a la 3, que conforma un perfil complejo denominado Perfil L compuesto por un primer perfil básico (1) y un segundo perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados

mutuamente de manera que la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1).

6. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de las reivindicaciones 1 a la 3, que conforma un perfil complejo denominado Perfil T compuesto por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido y un tercer perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que el plano del fondo (5) del primer perfil básico (1) y el plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido queden uno al respaldo del otro, y la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido.
7. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de las reivindicaciones 1 a la 3, que conforma un perfil complejo denominado Perfil K compuesto por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido y un tercer perfil básico (1) invertido cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que la cara lateral (4) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido, y la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido.
8. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de la reivindicación 7, caracterizado porque el espacio interno del perfil básico (1) provee un espacio libre entre los paneles de muro (8) insertados en el espacio interno de dichos segundo perfil básico (1) y tercer perfil básico (1), y donde se pueden introducir instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias o de otro tipo dentro de dicho espacio interno de dicho primer perfil básico (1).
9. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de las reivindicaciones 1 a la 3, que conforma un perfil complejo denominado Perfil X compuesto por un primer perfil básico (1), un segundo perfil básico (1) invertido, un tercer perfil básico (1) invertido y un cuarto perfil básico (1) invertido, cuyas lengüetas y cortes troquelados han sido encajados mutuamente formando encajes (7) de manera que la cara lateral (4) del primer

perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del segundo perfil básico (1) invertido, la cara lateral (6) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del tercer perfil básico (1) invertido y el plano del fondo (5) del primer perfil básico (1) quede al respaldo del plano del fondo (5) del cuarto perfil básico (1) invertido.

10. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de las reivindicaciones 1 a la 3, caracterizado porque los paneles de muro (8) están encajados dentro de los perfiles básicos (1) de manera que impiden el doblamiento o desplazamiento de las lengüetas y por tanto el desensamblaje de los encajes (7) de dichos perfiles complejos.
11. El sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas de la reivindicación 3, caracterizado porque permite encajar perfiles básicos (1) adicionales a los perfiles complejos de construcciones ya levantadas.

Resumen

Tradicionalmente los parales metálicos para unión de paneles construcciones prefabricadas se ensamblan por medio de soldaduras, pernos o remaches o se construyen doblando láminas metálicas de manera que produzcan parales complejos. La presente invención ofrece la posibilidad de producir perfiles complejos a partir de un único perfil básico en forma de U por medio de encajes sin la necesidad de usar soldaduras, pernos o remaches. El perfil básico tiene unos cortes troquelados que producen lengüetas que permiten encajar varios perfiles entre sí, al entrar las lengüetas de uno de los perfiles básicos en los cortes troquelados del otro o los otros perfiles básicos que han sido invertidos, para conformar perfiles complejos que se utilizan como elementos de unión vertical para unir un panel de muro a otros y así conformar los muros de una construcción prefabricada.

FIGURA 1

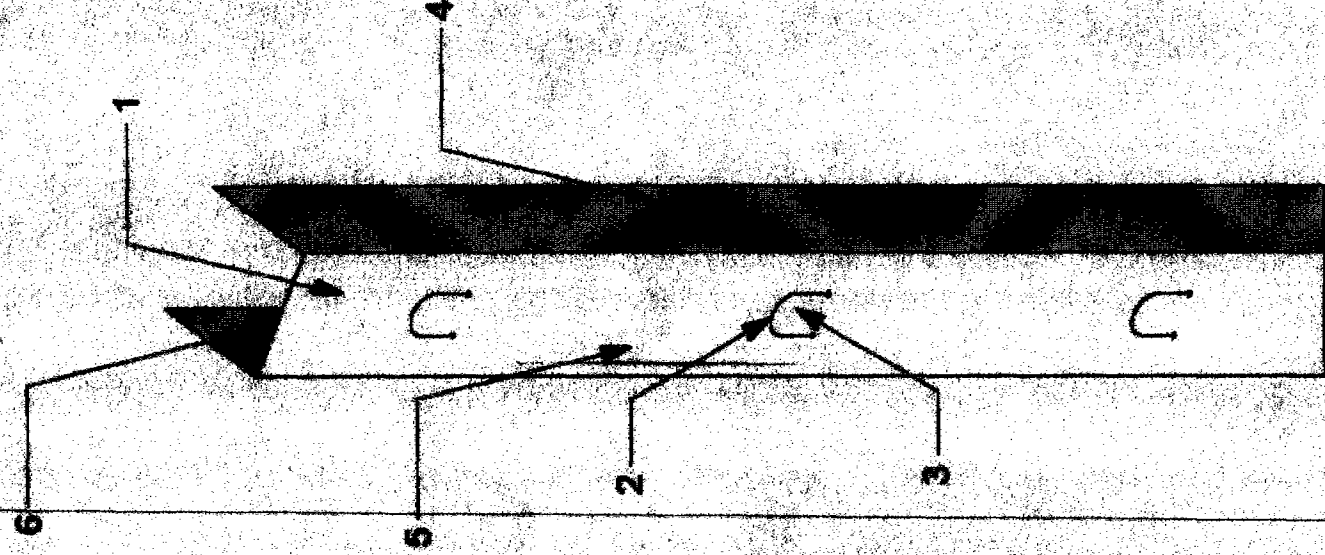
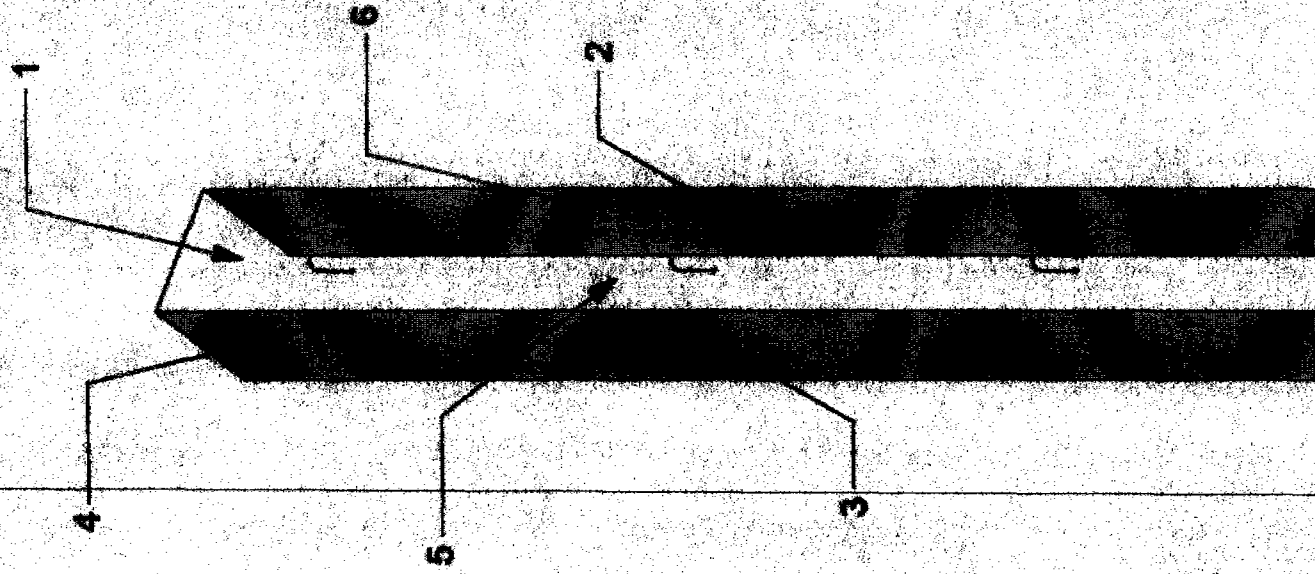


FIGURA 2



54
18 54

3/10

FIGURA 3

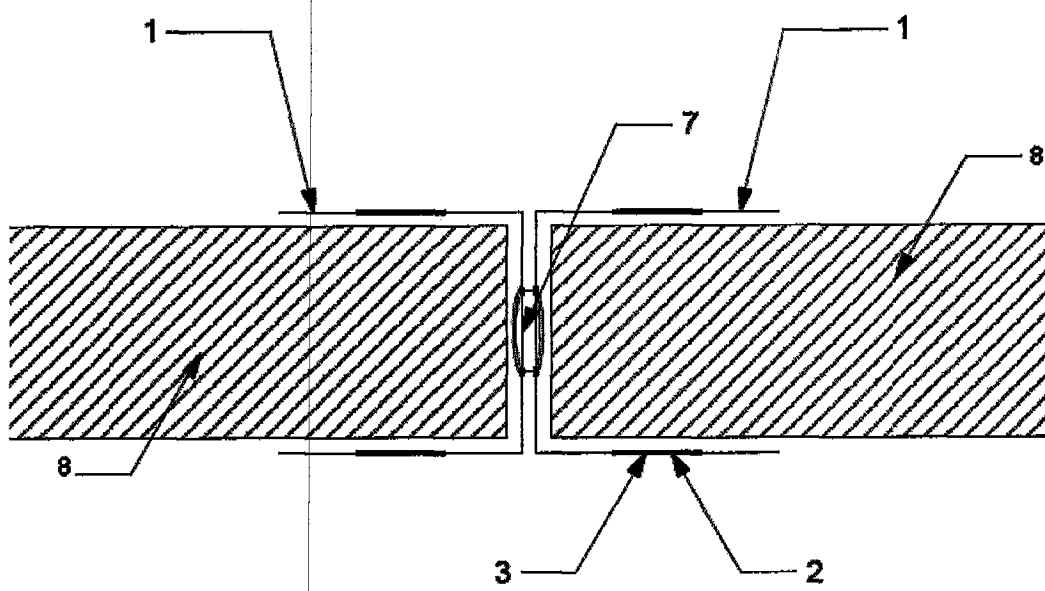
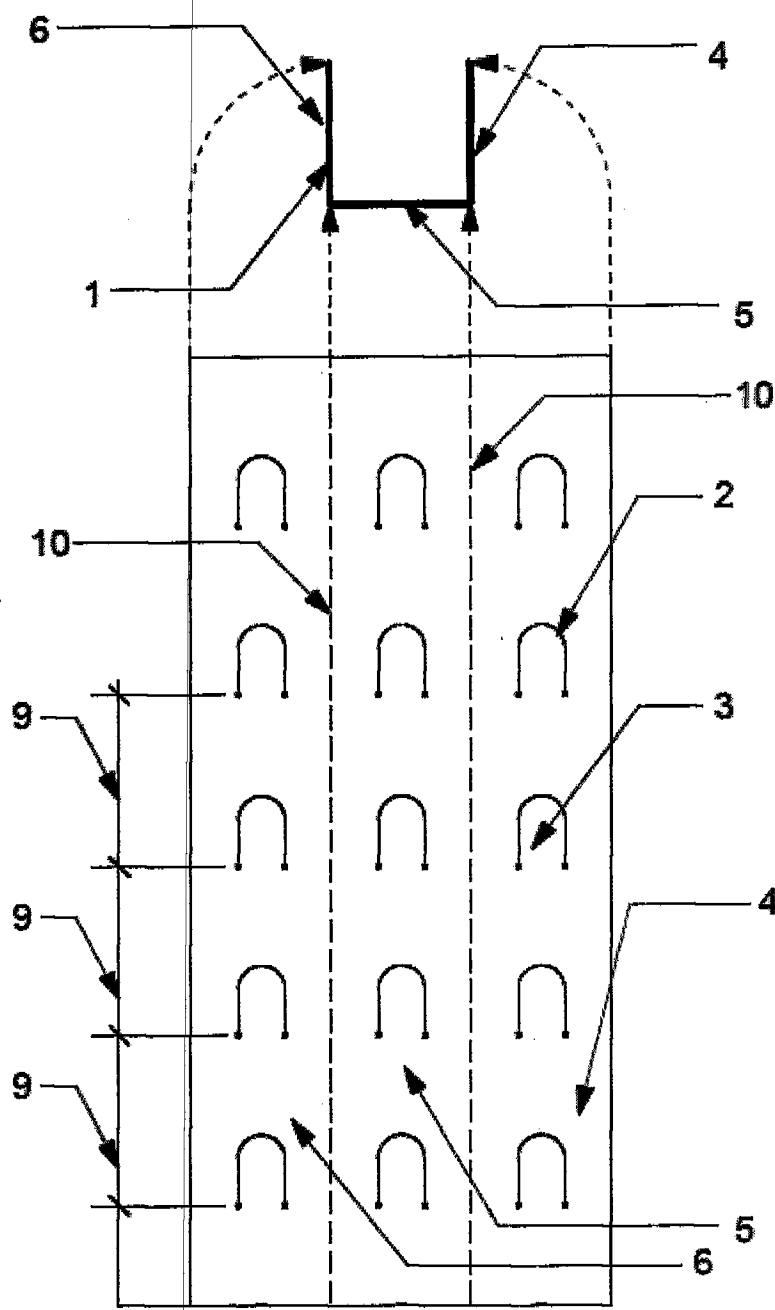
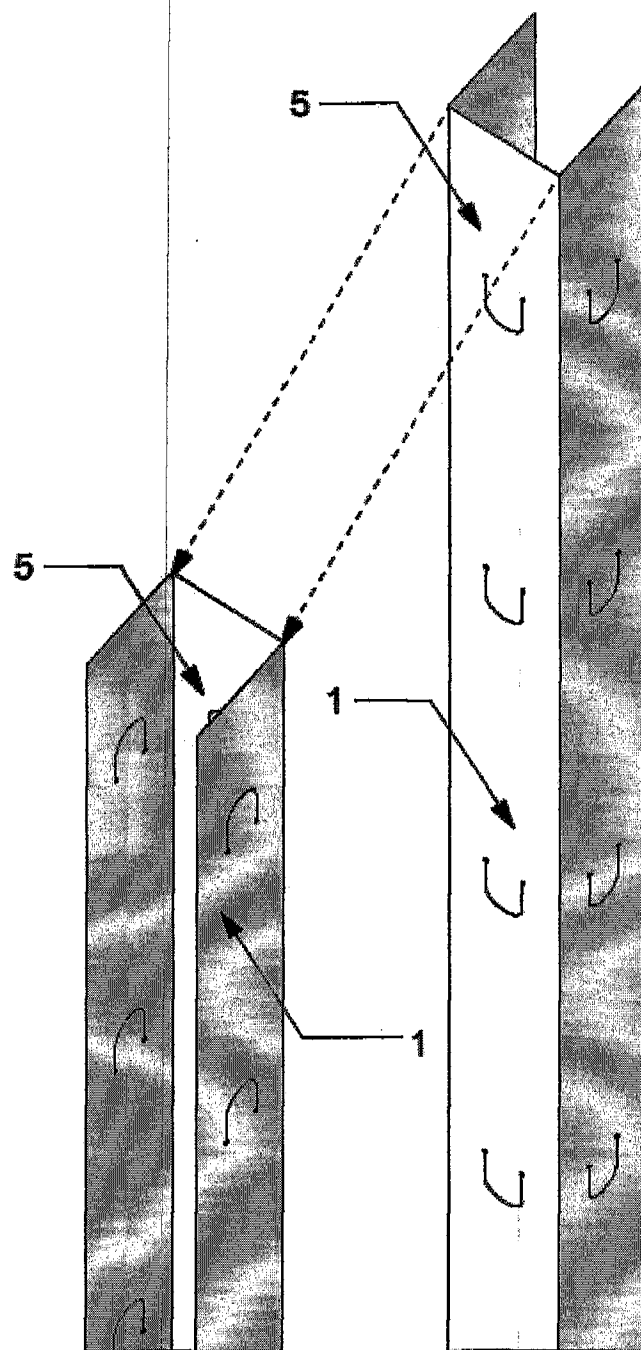


FIGURA 4



5/10

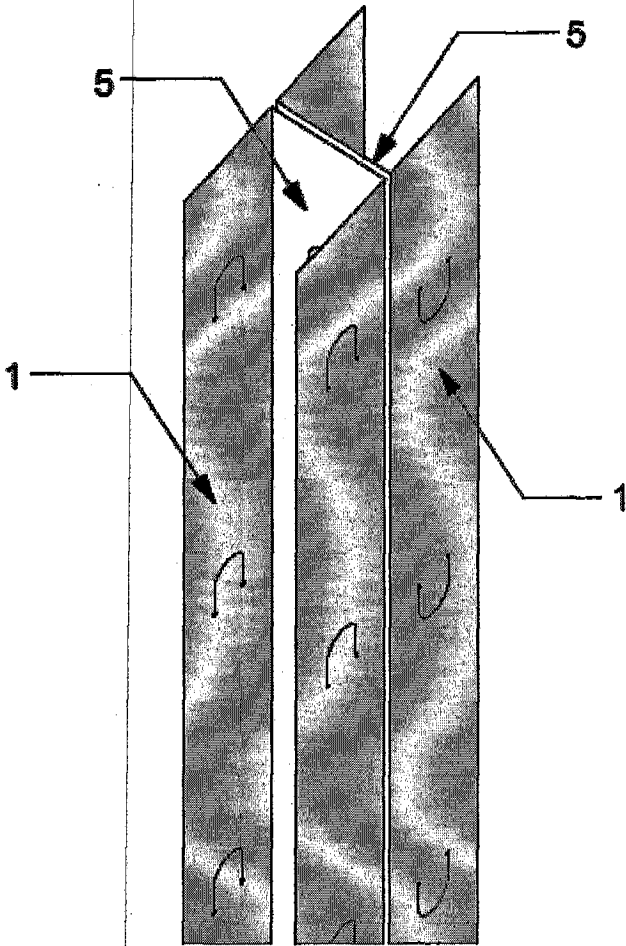
FIGURA 5



2f 57

6/10

FIGURA 6



22

7/10

FIGURA 7

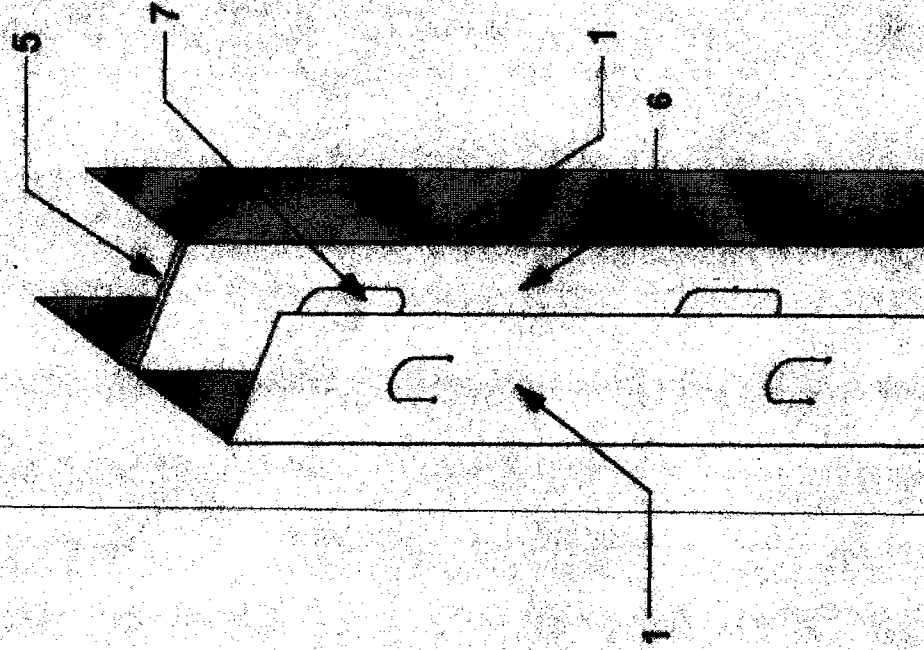
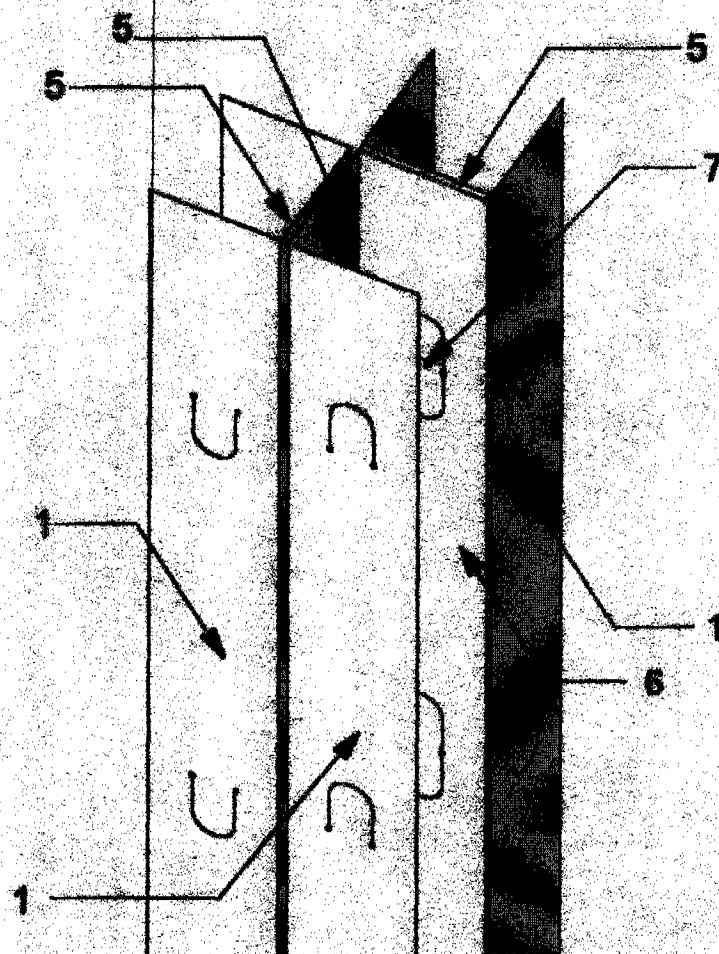


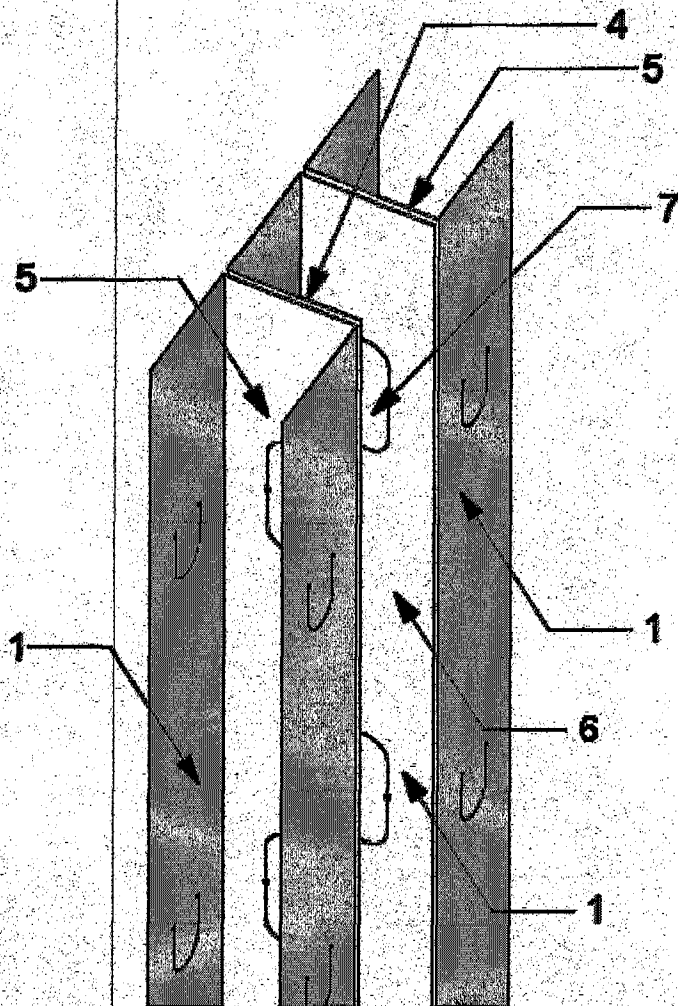
FIGURA 8



2710

9/10

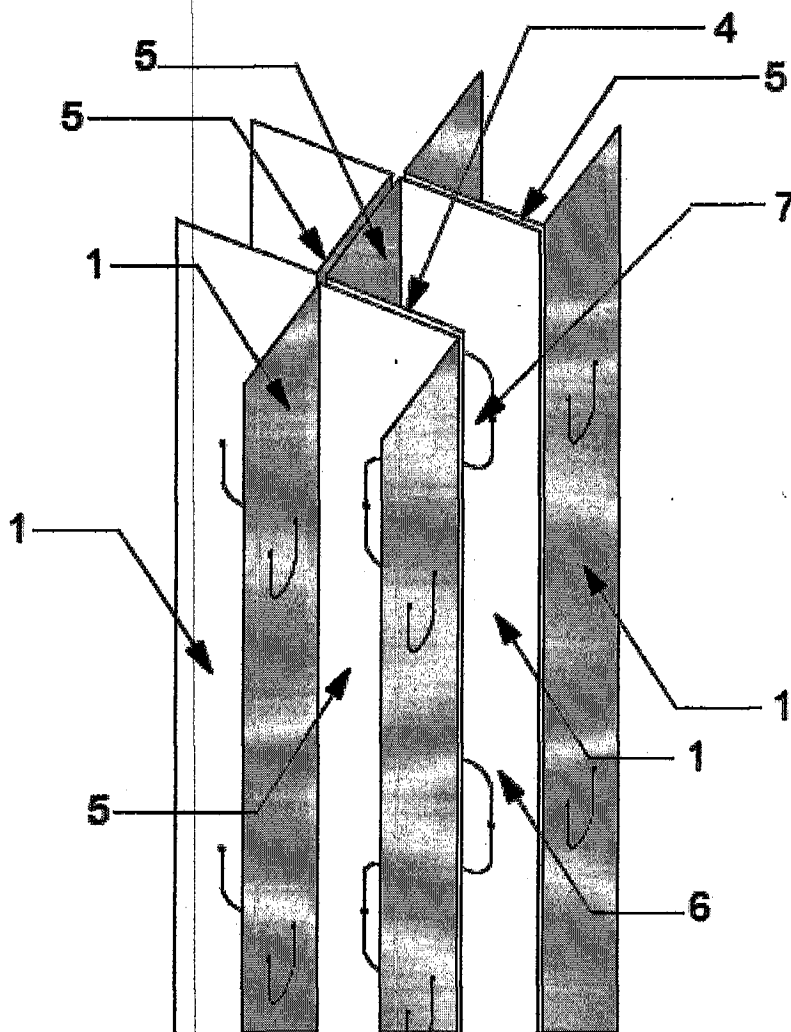
FIGURA 9



2561

10/10

FIGURA 10



62

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 05 - 17643

Clasificación Internacional (IPC): E04C 3/04, E04B 1/343.

Concepto Técnico No. 3728

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Vía Nacional

☒

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☐

Cap. II

☐

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios 42 a 47
- 1.2. Reivindicaciones: Folios 48 a 50
- 1.3. Dibujos: Folios 52 a 61

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "SISTEMA DE PERFILES CON ENCAJES PARA UNION DE PANELES DE CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS"

El problema planteado en esta solicitud es tener un único elemento prefabricado que permitan unir verticalmente los paneles que se utilizan como elementos de muros; ya que en la actualidad se usa un paral de distinta sección para cada caso.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema de perfiles con encajes para unión de paneles de construcciones prefabricadas, el cual permite por una parte la configuración de todos los perfiles requeridos a partir de un solo perfil básico y, además al usar unos cortes troquelados que producen lengüetas y ranuras que encajan mutuamente con gran facilidad, permiten modificaciones y ampliaciones posteriores al montaje inicial de la construcción.

El objeto de la presente invención se lleva acabo de acuerdo a la nueva reivindicación 1 (ver folio 48)

El objeto de la solicitud definida anterior mente se encuentra en la Clasificación Internacional de Patentes (IPC) E04C 3/04, E04B 1/343.

3. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D 486)

3.1. Novedad (artículo 16 D 486)

De acuerdo a la reivindicación 1, que dice: "Un sistema de perfiles para unión de paneles de construcciones prefabricadas... etc. (ver folio 48).

Se puede concluir que la solicitud tiene unas características que no se encuentran contenidas en el estado de la técnica de manera idéntica; como lo son: los perfiles básicos que tienen en sus tres paredes cortes troquelados en forma de U con una ampliación en sus extremos perpendicular al corte, los cortes troquelados producen lengüetas que conforman encajes por medio de los cuales se fijan entre si dos o mas perfiles básicos de manera que conformen perfiles complejos, u donde paneles de muros entran en el espacio interno de los perfiles básicos.; por lo que permitirá afirmar que la solicitud cumpliría con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

3.2. Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

Se considera que la invención titulada: "SISTEMA DE PERFILES CON ENCAJES PARA UNION DE PANELES DE CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS" es susceptible de aplicación porque pueden ser utilizadas a nivel industrial. Con lo anterior se puede afirmar que cumple con lo estipulado en el artículo 19 de la Decisión de la Comunidad Andina de Naciones

4. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones 1 a la 11 (folios 48 a 50).

Bogotá, D.C.

CONCEPTO TECNICO No. 3728	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202084
----------------------------------	--

7/8/02