



mt

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-109364- -00006-0000

Fecha: 2015-05-13 11:00:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 17

Referencia: Solicitud Modelo de Utilidad No. 14-109.364

Estimados Señores

GILBERTO PORRAS LAVERDE, identificado con C.C 79.579.298, y titular de la tarjeta profesional No. 191.776 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando como apoderado del Señor **HÉCTOR JIMÉNEZ TORRES**, domiciliado en la ciudad de Bogotá, D.C, para la creación denominada **"PERFIL REPOTENCIADO PARA ENTREPISO"** me permito dar respuesta al oficio No. 3363, de conformidad con lo establecido en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones, en los siguientes términos.

1. Me refiero al auto dictado por ese Despacho notificado por fijación en lista de 31 de Marzo de 2015.

2. SOLICITUD DE PATENTE

REIVINDICACIONES

El Señor Examinador objeta las reivindicaciones de la presente solicitud, en los siguientes términos:

- (i) ***"La reivindicación 1 no es clara porque menciona: "configuran", siendo un término de carácter general que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere definir un rango preciso".***

Sobre este particular, me permito manifestar al Señor Examinador que atendiendo su sugerencia se ha modificado levemente la reivindicación 1 con el fin de reemplazar el término objetado "*que se configuran*" por el término apropiado "**a manera de dos**". Por consiguiente, con la modificación propuesta se da por superada la presente objeción.

(ii) ***"La reivindicación 8 no es clara porque presenta una falsa dependencia al hacer referencia a si misma"***.

Sobre este particular, respetuosamente me permito manifestar al Señor Examinador que se ha modificado la reivindicación 8 para hacerla dependiente de manera correcta de la reivindicación 7. La inclusión de una dependencia de la misma reivindicación 8 se debió a un error involuntario de digitación.

De esta manera, cualquier objeción sobre este particular queda completamente superada.

(iii) ***"La reivindicación 4 no es clara porque presenta una falsa dependencia al hacer referencia a la reivindicación 3, que especifica 3 acanaladuras internas (2.1)"***.

Sobre este particular, respetuosamente me permito manifestar al Señor Examinador que se ha modificado la reivindicación 4 para hacerla dependiente de manera correcta de la reivindicación 2. La inclusión de una dependencia de la reivindicación 3 se debió a un error involuntario.

De esta manera, cualquier objeción sobre este particular queda completamente superada.

(iv) ***Las reivindicaciones 8 y 9 no son claras porque hacen referencia a la pieza (4.1) de los dibujos, pero no está señalada en ninguna de las figuras. Se sugiere eliminar la referencia e incorporarla a los dibujos para dar soporte. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción (Art. 26 D486). Por lo tanto debe***

omitirse la definición de materiales dentro del capítulo reivindicatorio.

Sobre este particular, respetuosamente me permito manifestar al Señor Examinador que se han modificado las figuras para indicar el componente (4.1) al que se hace referencia en las reivindicaciones objetadas 8 y 9. De esta manera, cualquier objeción sobre este particular queda completamente superada.

(v) Finalmente, el Señor examinador señala que **"La reivindicación 9 no es clara porque presenta la oración "(....) son bordes rectos, semi redondeados, triangulados, poliédricos...." mal redactada, la cual no permite determinar el alcance de la invención".**

Sobre este particular, atentamente me permito manifestar al Señor Examinador que debidamente autorizado por mi Representado se ha eliminado la reivindicación 9 del capítulo reivindicatorio. Por consiguiente, se ha reenumerado la reivindicación 10 como nueva reivindicación 9 y se ha modificado su respectiva dependencia. De esta manera, queda superada la presente objeción.

DESCRIPCIÓN

El Señor Examinador objeta la descripción en los siguientes términos:

(i) Hay inconsistencias entre los números de referencia (4.1) de los dibujos (Fl. 2 a 7) y la descripción (Fl. 12) que en las figuras no se señalan. Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Sobre este particular, me permito reiterar al Examinador que se han modificado las figuras para incluir el numeral (4.1) que permite identificar de manera correcta el componente del perfil al cual hace referencia dicho numeral en las figuras.

En consecuencia, las modificaciones realizadas en la descripción, las reivindicaciones y las figuras obedecen a superar las objeciones formuladas con base en las sugerencias propuestas por el Examinador, y por ende, de ninguna manera amplían el alcance de la presente

invención. Respetuosamente solicito al señor Examinador se sirva aceptar dichas modificaciones como suficientes para superar las objeciones de claridad formuladas.

3. NOVEDAD

Finalmente, el Examinador objeta la novedad de las reivindicaciones 1 a 10 de la presente invención con base en la existencia del documento "Perfil Reforzado" contenido en el expediente CO 13-13373 (Documento **D1**). Sin embargo, existen razones técnicas contundentes que demuestran claramente que dichos documentos son totalmente irrelevantes para desvirtuar la novedad de la presente invención, como me permito demostrarlo a continuación.

Antes de exponer los argumentos que demuestran la patentabilidad del producto de la presente invención, deseo llamar la atención del señor Examinador al hecho de que el solicitante, el Señor Héctor Jiménez, es un reconocido investigador y generador de desarrollos novedosos en el campo de la construcción. De hecho, el producto de la presente invención corresponde a uno de esos desarrollos que mejora notablemente algunas falencias técnicas de productos convencionales. Más aún, el producto de la presente invención constituye un avance significativo con respecto al documento citado en cuanto a la resistencia a la flexión y el esfuerzo mecánico, como lo demuestran los resultados experimentales. De esta manera, es claro que el Solicitante se encuentra constantemente generando productos que mejoren notablemente los productos existentes, inclusive aquellos de su propiedad. En este orden de ideas, **el producto de la presente invención corresponde a una innovación con respecto a su producto anterior**, contenido en el documento citado por El Examinador.

Documento D1

El Examinador puede notar que el documento citado **D1** revela Un perfil reforzado, caracterizado porque consiste de un elemento alargado (1) con dos extremos, uno frontal (1.1) y uno posterior (1.2), en donde el

cuerpo alargado se configura como una base plana (2) que en sus bordes extremos laterales se pliega una vez hacia adentro sobre una porción de la misma base (2) y posteriormente se extiende en forma perpendicular para conformar dos paredes laterales (3) que se extienden hasta conformar dos extremos (4) que se doblan hacia adentro a manera de U invertida, en donde la base (2) exhibe una o más nervaduras (2.1) a lo largo de su eje longitudinal, y en donde cada una de las paredes laterales (3) exhibe múltiples nervaduras (3.1) que atraviesan dichas paredes a lo largo de su eje longitudinal.

Aunque la presente invención también se relaciona con un perfil metálico estructural de características similares, también es claro que existen algunas diferencias técnicas entre estos productos que se traducen en propiedades mejoradas de resistencia a la flexión en el producto de la presente invención que al ser instalado en medio de una construcción proporcionan ventajas de sismo resistencia y reducción de costos en materiales, lo cual resulta deseable para el constructor.

En efecto, si el Examinador realiza una comparación detallada de las reivindicaciones, podrá notar los aspectos en los cuales radican las diferencias entre los dos productos. Particularmente, el Examinador podrá notar que el producto de la presente invención contempla que las nervaduras o acanaladuras sean de bordes rectos y con variaciones en la forma de los extremos superiores (4), lo cual se sustenta perfectamente con las figuras. Estas modificaciones y restricciones en los bordes superiores (4) y las acanaladuras presentes en la base y paredes laterales con bordes rectos constituyen una verdadera mejora con respecto a su antecesor.

De esta manera, la comparación de la materia objeto contenida en las reivindicaciones de los productos bajo estudio, demuestra de manera clara que existen sendas diferencias a nivel estructural y funcional, las cuales constituyen los factores determinantes que justifican la novedad de la presente invención frente al producto revelado en el documento citado D1.

La presencia de acanaladuras específicas con bordes rectos y diversas formas de los bordes superiores (4) en el perfil de la presente invención son los responsables de conferir mayor resistencia a la flexión en comparación con sus productos anteriores cuando son adecuados o empleados en diversas construcciones, tal como se establece en la página 11 de la presente invención.

De hecho, en aras de corroborar el aspecto funcional y mejorado del perfil de la presente invención en el campo de la construcción con respecto a su producto predecesor del documento D1, respetuosamente me permito llamar la atención del Examinador a los resultados señalados en la página 11 de la descripción de la presente invención en comparación con los resultados aportados en el documento D1, los cuales están encaminados a determinar la resistencia a la flexión de un perfil como el de la presente invención cuando se le aplica una carga máxima. Estos resultados se lograron al realizar un **ENSAYO DE GUIADO DE DOBLEZ** sobre un perfil repotenciado con acanaladuras específicas de la presente invención en comparación con un perfil con paredes lisas. Los resultados fueron realizados por el CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS – Laboratorio de Ensayos Destructivos del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en un Equipo SHIMADZU UH-50 con Certificado de Calibración CFA-11-1438, los cuales se resumen a continuación:

ENSAYO GUIADO DE DOBLEZ

PRODUCTO	CARGA MÁXIMA (Kg) (Resistencia a la Flexión)
Perfil con nervaduras documento D1	1093
Perfil con acanaladuras de la presente invención	1397

Los anteriores resultados corroboran los efectos técnicos mejorados del perfil de la presente invención con respecto a sus productos predecesores, puesto que ilustran que un perfil **con acanaladuras calibre 18 como el revelado en el documento citado D1 exhibe una resistencia a la flexión de 1093**, mientras que el perfil con acanaladuras calibre 18 con bordes rectos, como el de la presente

invención exhibe una excelente resistencia a la flexión de **1397**, lo cual **representa un aumento significativo de esta propiedad que lo hace estructuralmente ideal para su incorporación en diversas construcciones con respecto a sus productos antecesores**. Así las cosas, el producto de la presente invención sí resulta aún más ideal en equivalencia con su homólogo revelado en el documento **D1** para ser incorporado estructuralmente en construcciones.

En consecuencia, sí existen diferencias de tipo técnico entre el producto protegido en el documento D1 y el perfil de la presente invención. Desde el punto de vista técnico, el perfil de la presente invención exhibe una serie de acanaladuras con bordes rectos dispuestas de manera espaciada y homogénea a lo largo de todas las paredes del perfil, y diversas formas geométricas en sus bordes superiores (4) que le confieren propiedades mejoradas de resistencia a la flexión.

4. Sobre el análisis de novedad, respetuosamente me permito dirigir la atención del señor Examinador a los contenidos del Manual Andino de Patentes que establece *"Para determinar la novedad de la invención, se debe comprobar si existen anticipaciones del estado de la técnica que contengan explícitamente todas las características técnicas esenciales de la invención. El examen de novedad se efectúa comparando elemento por elemento de la invención tal como está definido por las reivindicaciones con los del estado de la técnica"*¹

En el presente caso, si el Examinador realiza una verdadera comparación elemento por elemento del producto divulgado en el documento **D1** con los elementos específicos del perfil de la presente invención, tal como está reivindicado, podrá notar que si existe novedad en la presente invención, porque además de constituir una innovación sobre el producto antecesor, **nada en dicho documento revela de manera directa y nada ambigua los elementos específicos que son diferentes en el perfil de la presente invención dispuestos de manera específica con acanaladuras con bordes rectos y modificaciones en sus extremos superiores (4) para lograr el**

¹ Comunidad Andina. Secretaría General. "Manual para el examen de solicitudes de Patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina", Quito, Ecuador, 2004, página 65.

resultado esperado en el reforzamiento de la rigidez estructural y la resistencia a la flexión, lo cual es absolutamente deseable para los usuarios en el campo de la construcción. En otras palabras, el documento citado por el Examinador para desvirtuar la novedad de la presente invención **no constituye anticipación de las enseñanzas de la presente invención**, toda vez que el perfil reivindicado en la presente invención constituye un avance o mejora con respecto al producto citado.

De hecho, en el ámbito de propiedad industrial es bien sabido que en el momento de realizar el análisis de novedad se debe considerar siempre la reivindicación 1 del documento estudiado con respecto a la divulgación del estado de la técnica. Para tal efecto, atentamente me permito dirigir la atención del señor Examinador a otro aparte del mismo Manual Andino cuando establece *"Se deberá comparar las reivindicaciones independientes de la solicitud con el contenido de cada antecedente del estado de la técnica, uno a uno, a fin de determinar si un antecedente por sí solo describe las características técnicas contenidas en dichas reivindicaciones²"*

Lo anterior indica que es claro que la comparación para el análisis de novedad se debe realizar tomando como base la reivindicación independiente de la presente invención con respecto a lo divulgado en el documento D1. Y si consideramos la reivindicación independiente, el Examinador debe determinar si los antecedentes revelan cada una de las características esenciales descritas en la reivindicación independiente. En el presente caso, es claro que el documento D1 falla en revelar aspectos técnicos específicos de la reivindicación 1 de la presente invención. En consecuencia, las claras y evidentes diferencias técnicas existentes entre el producto revelado en el documento **D1** frente al perfil de la presente invención, demuestran en forma contundente e irrefutable que la presente invención es completamente **NOVEDOSA**.

² Ob cit, página 66.

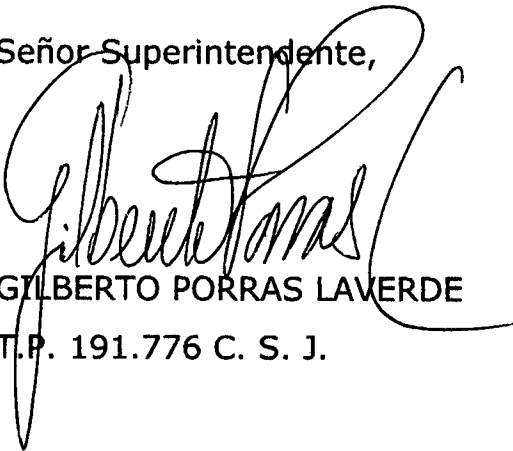
5. **ANEXOS**

Anexo me permito presentar:

- (i) Copia de nuevas páginas 14 y 15 de las reivindicaciones que reemplazan aquellas que se encuentran actualmente bajo estudio, en las cuales se han realizado las modificaciones expuestas anteriormente;
 - (ii) Copia de las figuras en las cuales se ha incluido el numeral (4.1) señalado en la descripción y las reivindicaciones.
6. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las argumentaciones presentadas y de las modificaciones realizadas y conceder el privilegio de patente de Modelo de Utilidad solicitado.

De Usted,

Señor Superintendente,



GILBERTO PORRAS LAVERDE

T.P. 191.776 C. S. J.

REIVINDICACIONES

1. Un perfil repotenciado para entrepiso que se caracteriza porque consiste de un elemento alargado (1) con dos lados extremos, un lado frontal (1.1) y un lado posterior (1.2), en donde el cuerpo alargado (1) se conforma como una base plana rectangular (2) que exhibe bordes extremos laterales los cuales se doblan sobre sí mismos hacia adentro sobre la base plana rectangular (2), y posteriormente dichos bordes doblados se extienden en forma perpendicular para conformar dos paredes laterales (3) del perfil de entrepiso, dichas paredes se extienden hasta conformar dos porciones superiores (4) a manera de dos extremos doblados sobre sí mismos hacia adentro, en donde dicha base plana rectangular (2) exhibe una o más acanaladuras internas (2.1) que exhibe bordes rectos y la cual recorre el cuerpo alargado (1) en su dirección longitudinal desde el lado frontal (1.1) hasta el lado posterior (1.2), y en donde cada una de dichas paredes laterales (3) exhibe una serie de acanaladuras (3.1) de bordes rectos o semi redondeados las cuales recorren dichas paredes laterales a lo largo de su dirección longitudinal desde el lado frontal (1.1) hasta el lado posterior (1.2).
2. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de la reivindicación 1, caracterizado porque la base (2) exhibe de dos a diez acanaladuras internas (2.1).
3. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de la reivindicación 2, caracterizado porque la base (2) exhibe tres acanaladuras internas (2.1).
4. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de la reivindicación 2, caracterizado porque la base (2) exhibe una acanaladura interna (2.1).

5. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque cada una de las paredes laterales (3) exhibe desde dos a diez acanaladuras (3.1).
6. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de la reivindicación 5, caracterizado porque cada una de las paredes laterales (3) exhibe desde tres acanaladuras (3.1).
7. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque cada una de las paredes laterales (3) exhibe una acanaladura interna (3.1).
8. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque cada uno de los extremos superiores (4) exhibe desde una hasta cuatro acanaladuras (4.1).
9. Un perfil repotenciado para entrepiso como el de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque es fabricado de acero, acero galvanizado, acero laminado en frío (comúnmente conocido como Cold Rolled (CR) o acero laminado en caliente (comúnmente conocido como Hot rolled (HR)) o aluminio.

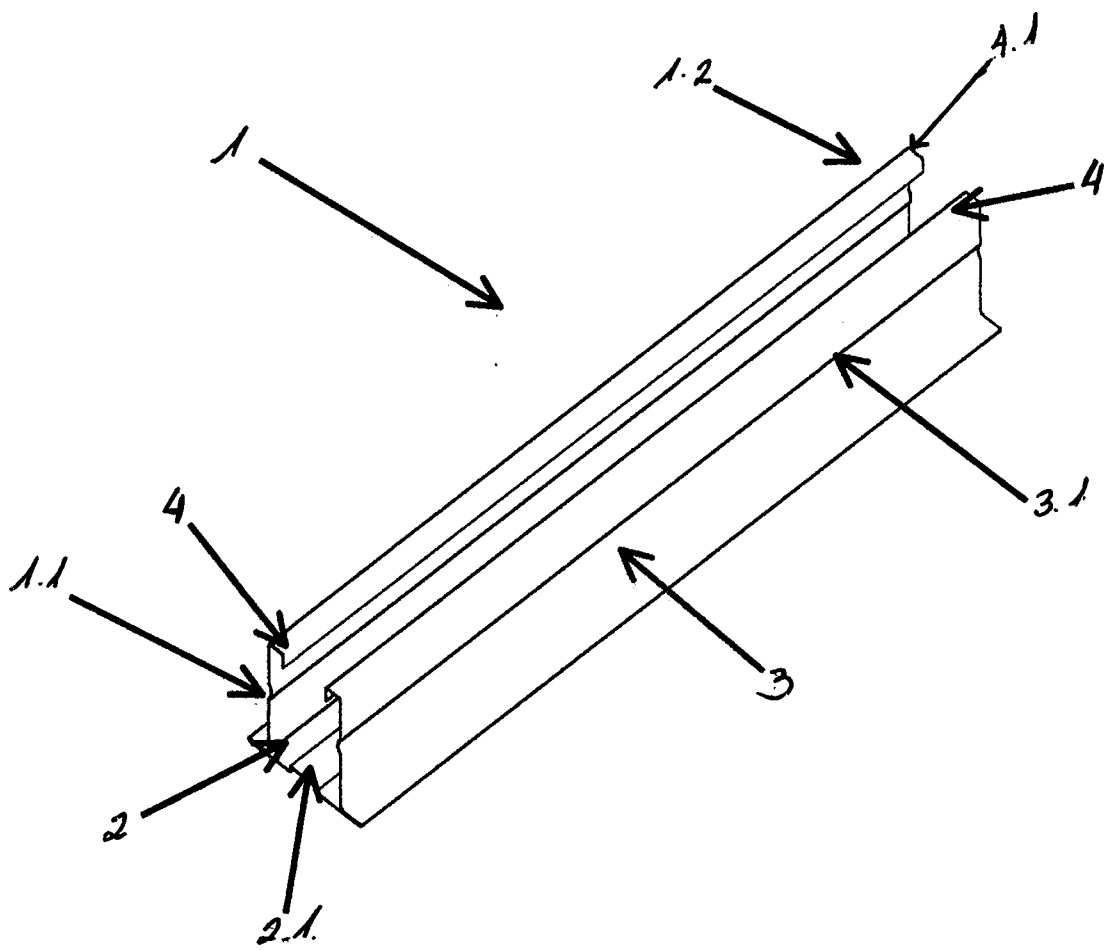
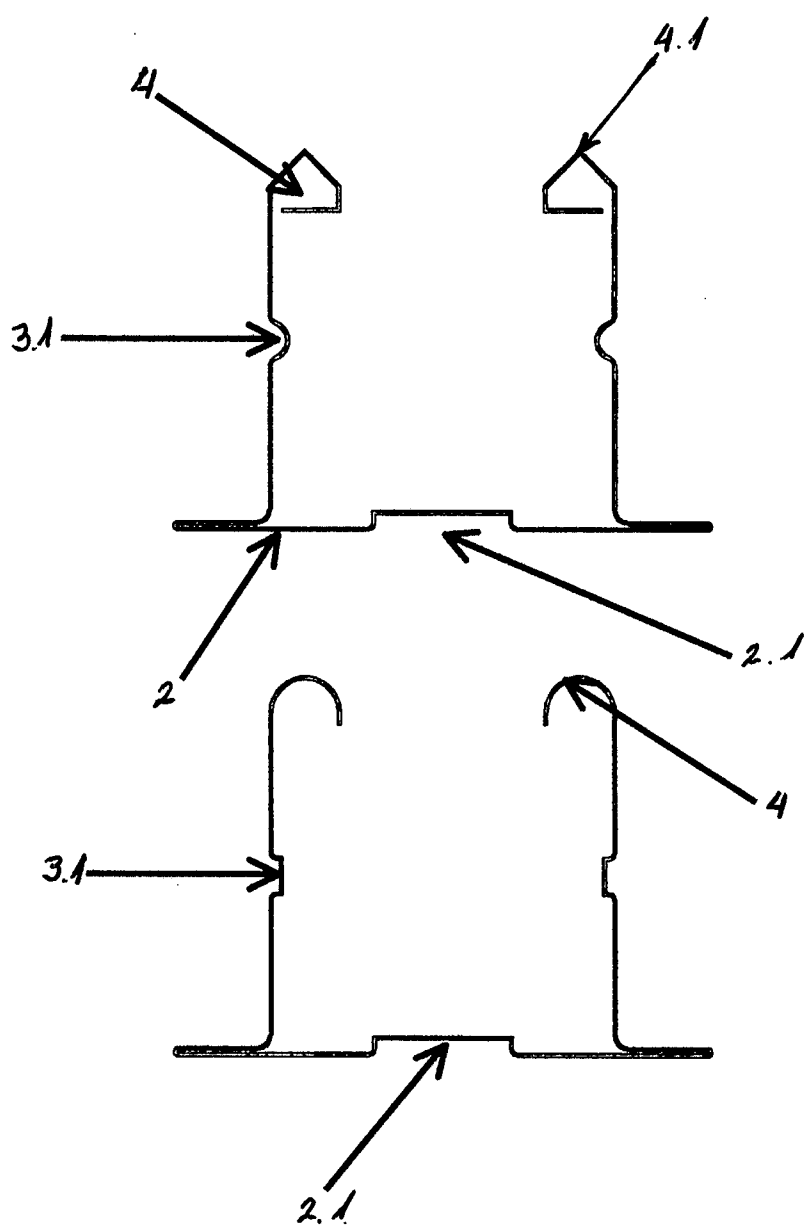


FIGURA 1



FIGURAS 2-2A

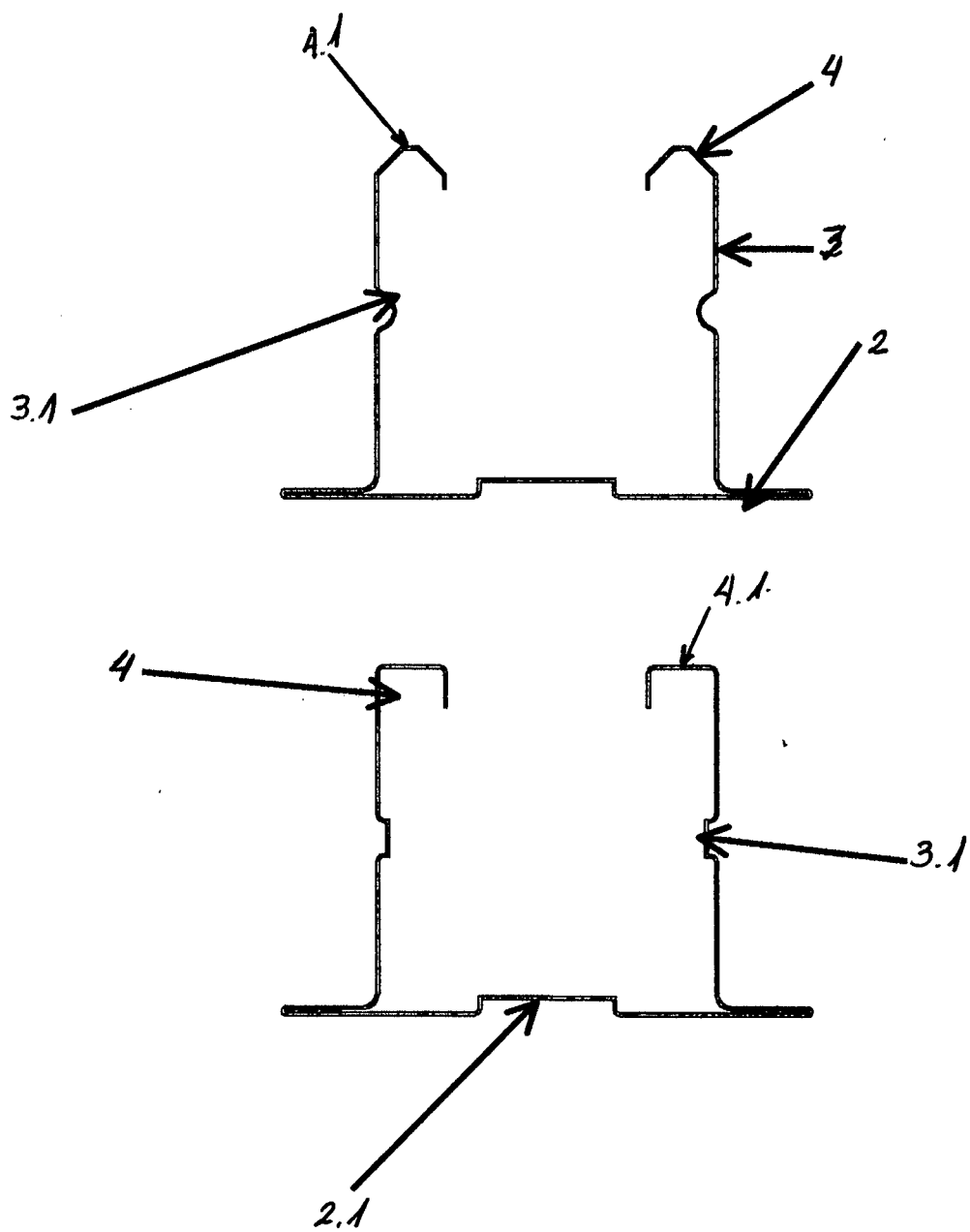


FIGURA 2B-2C

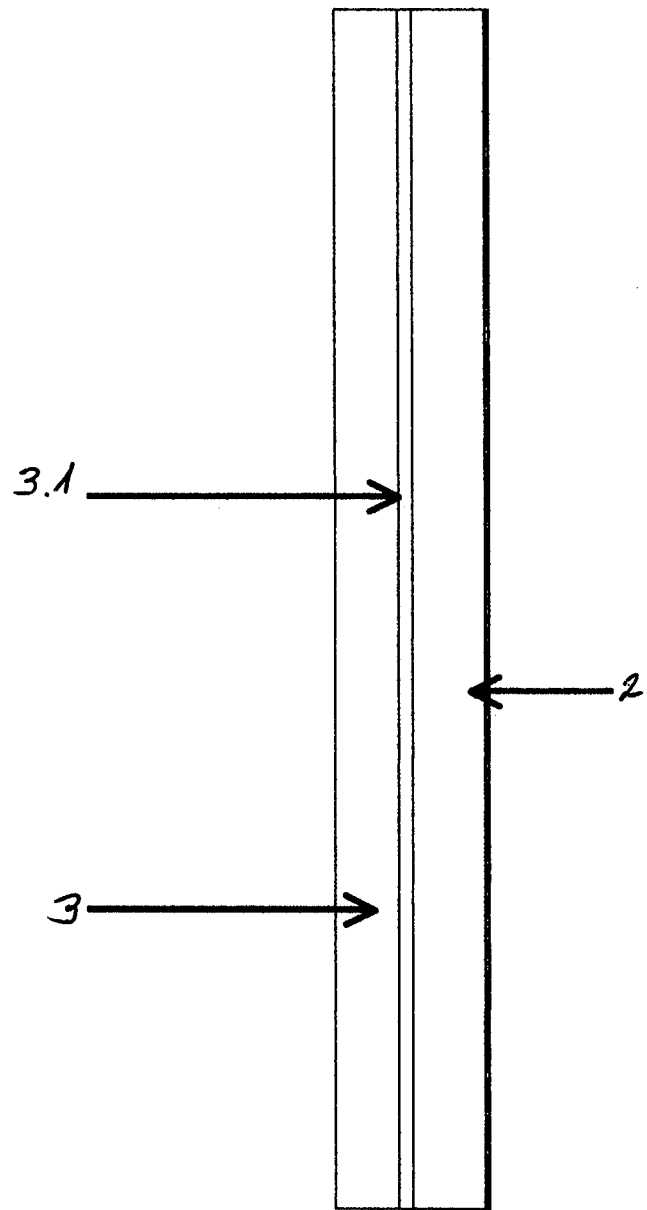
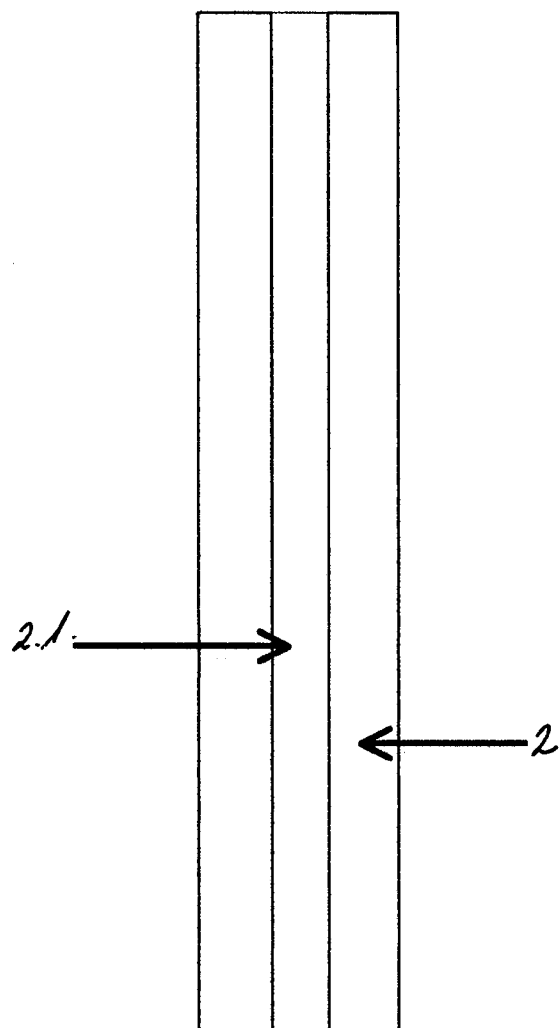


FIGURA 3

**FIGURA 4**

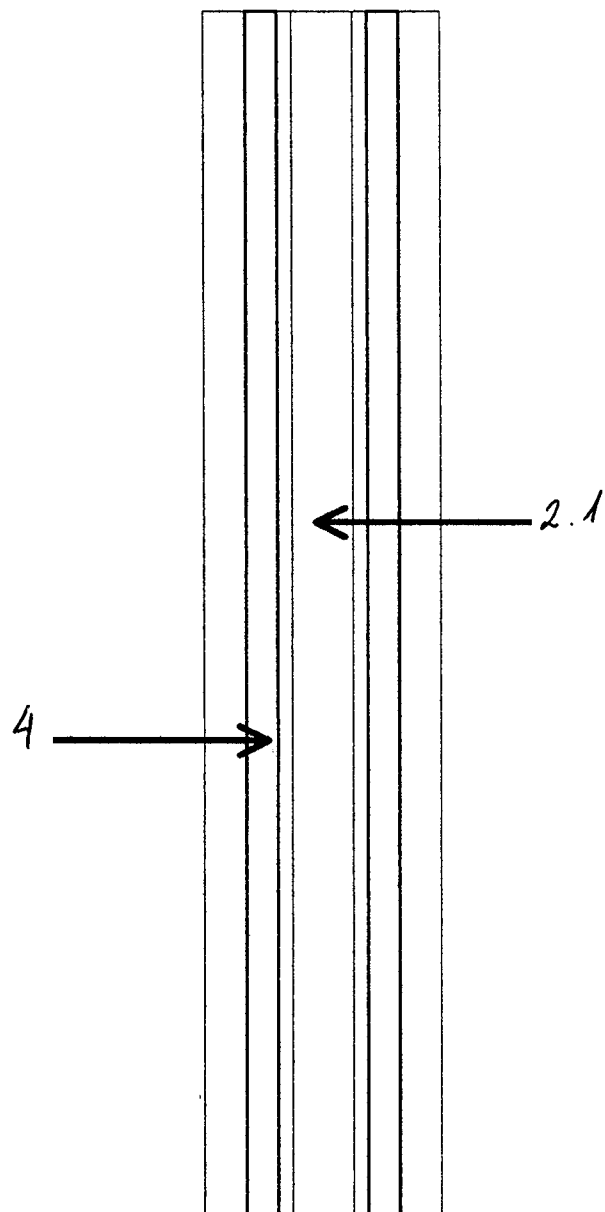


FIGURA 5