

Bogotá D.C., miércoles, 23 de febrero de 2022

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia

Expediente No. **NC2020/0007591**

Asunto

Solicitud de patente para

«Láminas plegables para la construcción de bloques estructurales»

1. Yo, MARIO ANDRÉS ORTEGA MENDOZA, obrando como solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al oficio No. **18741** del 29 de noviembre de 2021.
2. Mediante oficio No. **18741** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Reivindicaciones

Señala el oficio que:

«Esta oficina informa que, en la reivindicación 1, los fragmentos: "1. Si el polígono principal (110) es un octágono se emplean los triángulos adyacentes (160); 2. Si el polígono principal (110) es un cuadrado se emplean pestañas con muescas (130); 3. Si el polígono principal es un rectángulo se emplean polígonos terciarios (170)", "En el caso que el polígono principal (110) sea un octágono, dos de las cuatro pestañas de conexión plegable no tendrán el rectángulo dividido en seis partes sino que, únicamente, dicho rectángulo tendrá dos incisiones internas que parten de la unión con el polígono secundario" precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la

característica y no limitan el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

El capítulo reivindicatorio presenta una excesiva complejidad, toda vez que divulga múltiples modalidades de la invención en una única reivindicación independiente, abarcando una serie de características geométricas y de conformado de las láminas que componen un mismo elemento estructural y que comprenden un número amplio de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Lo anterior se fundamenta en que el solicitante plantea un elemento o bloque estructural con un único polígono base de entre cuatro y ocho lados, (incluyendo, para el caso de cuatro lados, la opción de un rectángulo con una dimensión longitudinal que depende del número de elementos de acople macho/hembra) sin embargo, se expresa que para cada modalidad se incluyen elementos distintos anexos a cada lado del polígono base, evidenciando una serie de modalidades que parten de la forma de este, y derivándose luego otras variaciones de ensamble particulares para otorgarle ciertos atributos de conformado y ensamble para cada una de ellas. Por lo tanto, se sugiere incluir en la reivindicación independiente las características estructurales de la invención en su forma más general, mediante otra(s) reivindicación(es) independientes, incluir las modalidades que se desea proteger, mediante la agrupación de dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción, lo anterior con el objeto de dar una estructura apropiada al capítulo reivindicatorio y definir de una manera clara el alcance de la materia para la cual se busca la protección.

A su vez, los fragmentos de la reivindicación 1: "() que se encuentran unidos entre sí y sus uniones permiten el plegado", "() a plegar en el extremo del rectángulo opuesto a la unión de los rectángulos segundos de acople (230 o 231) con los rectángulos de acople (220)", "() 2. Tienen incisiones en los bordes, de manera que al plegarlo se pueden ajustar con las incisiones de los rectángulos de acople" sugieren que dicha reivindicación está descrita en términos de las etapas de conformado de un bloque, y no en función de

sus características técnicas estructurales. Dado que esta es una reivindicación de producto, se sugiere definirla mediante sus características esenciales con el propósito de dar claridad a la materia reclamada.

La reivindicación 1 menciona: "1. La pestaña de conexión plegable tiene cero o Un paralelogramo externo (145) que une dicha pestaña con el polígono principal", sin embargo, dicho elemento 145, a la luz de la Figura 2 es un triángulo. Se recomienda realizar la aclaración respectiva.».

2.2. Dibujos y secuencias

Señala el oficio que:

«Las figuras 1, 4 y 11 a 16 presentan una falta de definición de las líneas que representan los contornos externos de cada modalidad de los bloques en su conformación final. Se solicita realizar dicha corrección de modo que sea posible identificar de manera adecuada cada modalidad de la invención.».

2.3. Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad

Señala el oficio que consultadas las fuentes de información con que se cuenta, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de esta solicitud.

3. Respuesta a los requerimientos hechos en el Oficio 18741

Para responder a los requerimientos hechos nos permitimos realizar las siguientes modificaciones y peticiones apoyados en lo establecido en la legislación y jurisprudencia vigente:

3.1. Presentación de nuevo capítulo reivindicatorio

De acuerdo con el Artículo 34 de la Decisión 486 *«El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Del mismo modo, se podrá pedir la corrección de cualquier error material»*.

Consecuentemente nos permitimos respetuosamente presentar un nuevo capítulo reivindicatorio que, en esencia, es exactamente igual a la solicitud originalmente presentada. Las modificaciones buscan responder las inquietudes del señor Examinador.

Antes de señalar las modificaciones realizadas, queremos llamar la atención que la presente solicitud de patente relaciona un elemento complejo por su concepción y el extraordinario resultado obtenido; no obstante, dicha complejidad no puede ser objetada *per se*. En tal sentido, y así lo dicta la jurisprudencia, las objeciones solamente pueden enfocarse en inconsistencias técnicas que pueda tener el escrito y el lector debe hacer el esfuerzo –apoyado en los dibujos y en la descripción tal y como lo señala la Decisión 486 en el Artículo 52— para comprender de mejor manera la invención.

Ahora bien, como lo señala el Oficio existen múltiples modalidades de la invención basadas en un único concepto inventivo. Esto, en nuestro criterio, no podría ser objetable ni ser impedimento para establecer claramente el alcance de la protección.

A pesar de lo anterior, y para dar mayor claridad al capítulo reivindicatorio, atendiendo a las sugerencias del examinador, se ha restringido la solicitud eliminando todo lo referente al bloque estructural base cuyo centro de la lámina sea un polígono (110) de ocho lados. Consecuentemente, solo se considera en el presente capítulo reivindicatorio los bloques estructurales base (100) cuyo polígono principal tenga cuatro lados, incluyendo el tornillo.

Además, se ha reorganizado la redacción para hacerla aún más clara y así se pueda entender completamente, tal como lo exige la normatividad nacional. Reiteramos respetuosamente que la legislación establece (Art. 51 de la Decisión 486) que en caso de cualquier duda la descripción y los dibujos deberán apoyar la interpretación de estas.

A pensar de los cambios menores, el nuevo capítulo reivindicatorio es, en esencia, el mismo presentado originalmente y solo se ha restringido la materia inicialmente contemplada junto con una redacción más estructurada. Por tanto, las modificaciones son viables y agradecemos sean aceptadas.

De igual manera, hemos atendido las sugerencias planteadas por el examinador en cuanto a la disposición de reivindicaciones dependientes y eliminación de características técnicas funcionales.

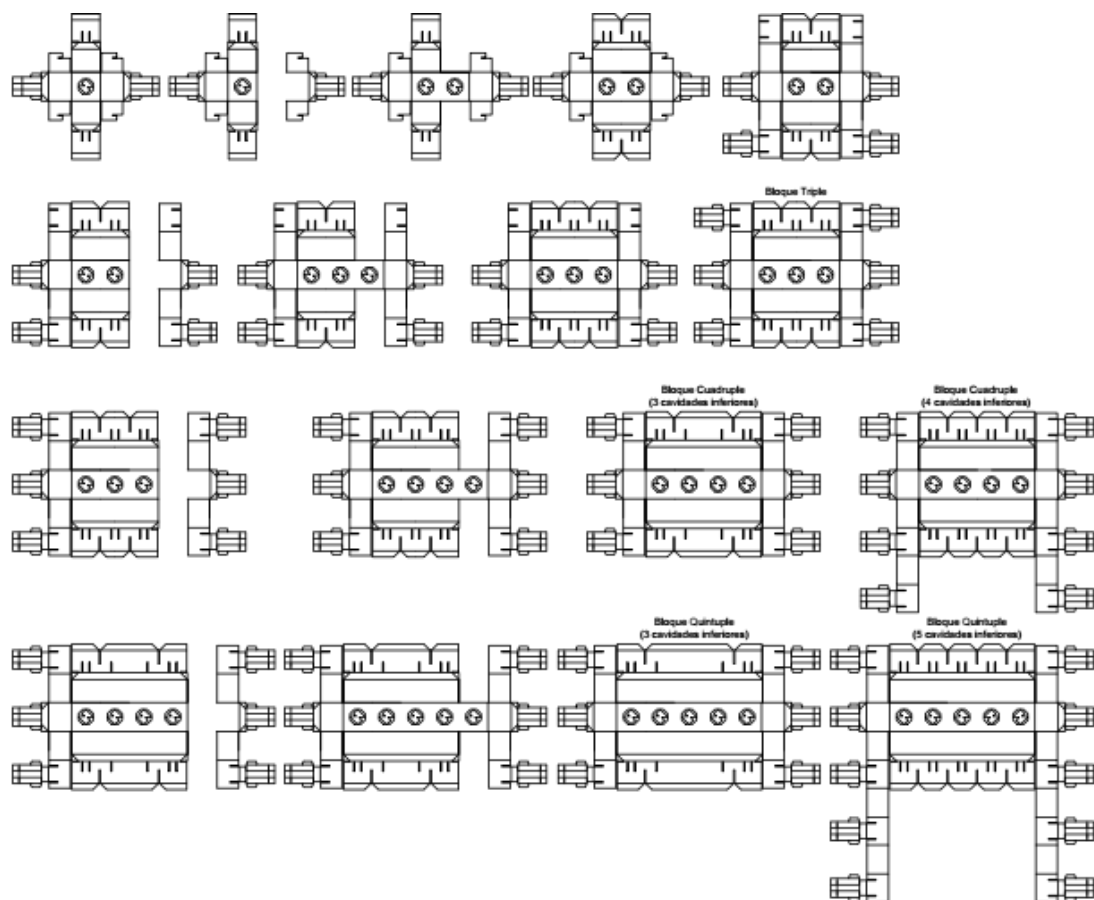
Con relación a este último punto, es menester mencionar, que desde nuestro punto de vista, apoyados en la jurisprudencia, es dable incorporar características funcionales para darle claridad a la solicitud. En efecto, la *Guía para examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio* de enero de 2014, señala que «*Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un "elemento para medir la presión".* Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos». (Páginas 76 y 77). A pesar de lo anterior, en la presente respuesta se ha procedido a eliminar dichas características siguiendo las amables indicaciones del Oficio.

Por otra parte, queremos referirnos brevemente al siguiente elemento relacionado en el examen de patentabilidad realizado: «*La reivindicación 1 menciona: "1. La pestaña de conexión plegable tiene cero o Un paralelogramo externo (145) que une dicha pestaña con el polígono principal", sin embargo, dicho elemento 145, a la luz de la Figura 2 es un triángulo. Se recomienda realizar la aclaración respectiva*». Nuestra explicación es la siguiente: La figura 145 no es un triángulo. La figura 145 es un cuadrilátero que une el polígono secundario con la pestaña de conexión. Ahora bien, la pestaña de conexión plegable está conformada por un rectángulo general unido a un trapecio (143) formando una única pieza. Es decir, el trapecio (143) está unido directamente a los rectángulos

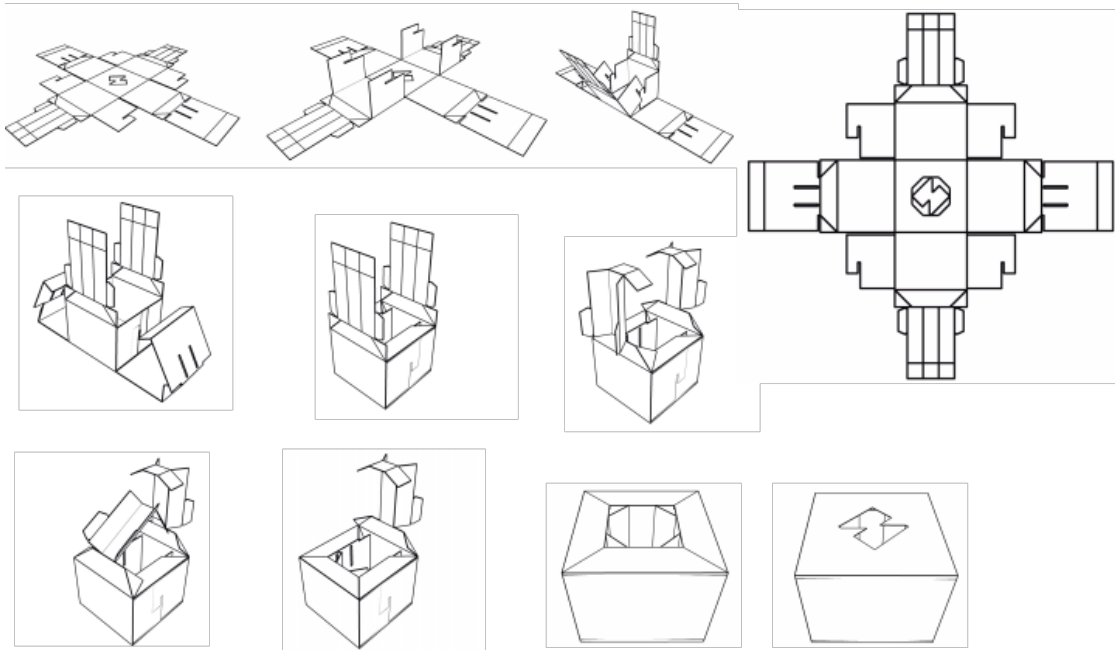
(141) que forman parte del rectángulo general. El cuadrilátero (145) está adherido a la unión de los rectángulos (141) con el trapecio (143). En la gráfica el trapecio (143) se encuentra punteado, indicando que se encuentra detrás del cuadrilátero (145). Esperamos con esto haber aclarado la aparente confusión generada.

Hechas las aclaraciones y modificaciones correspondientes, consideramos que la objeción planteada se encuentra superada.

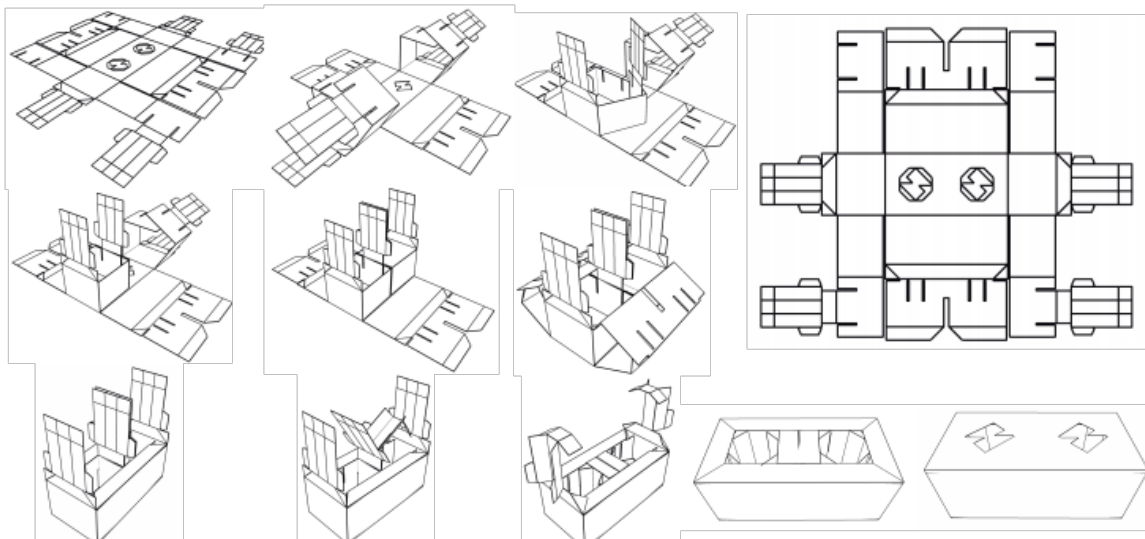
Queremos, además, incluir en este oficio algunas explicaciones adicionales que pueden servir al Despacho en nuestro propósito de claridad. Como se puede observar en la siguiente gráfica, a partir de una lámina base A se puede construir un bloque sencillo plegable (como el de la figura 2 de la solicitud). Dicha lámina base puede multiplicarse varias veces y se pueden obtener los diferentes bloques reivindicados:

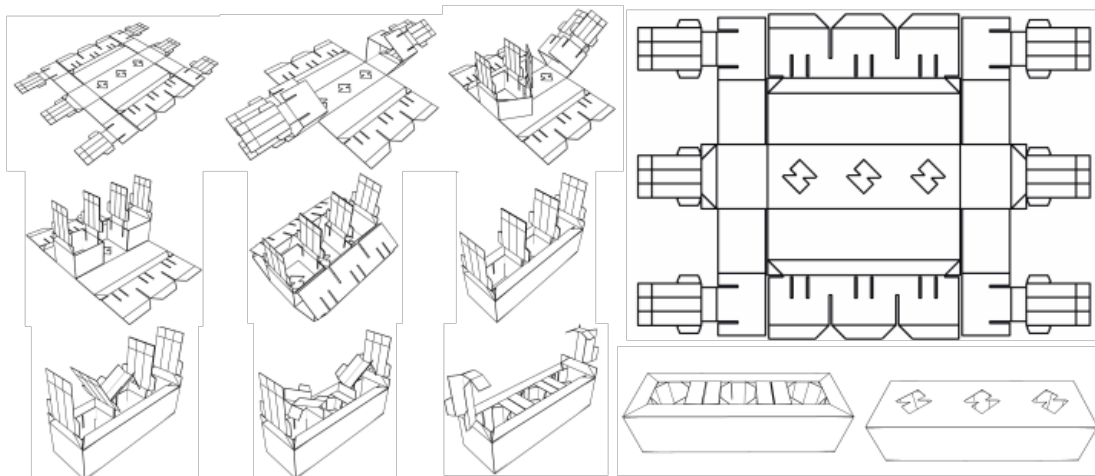


La lámina A más básica puede plegarse tal y como se muestra en la gráfica 12

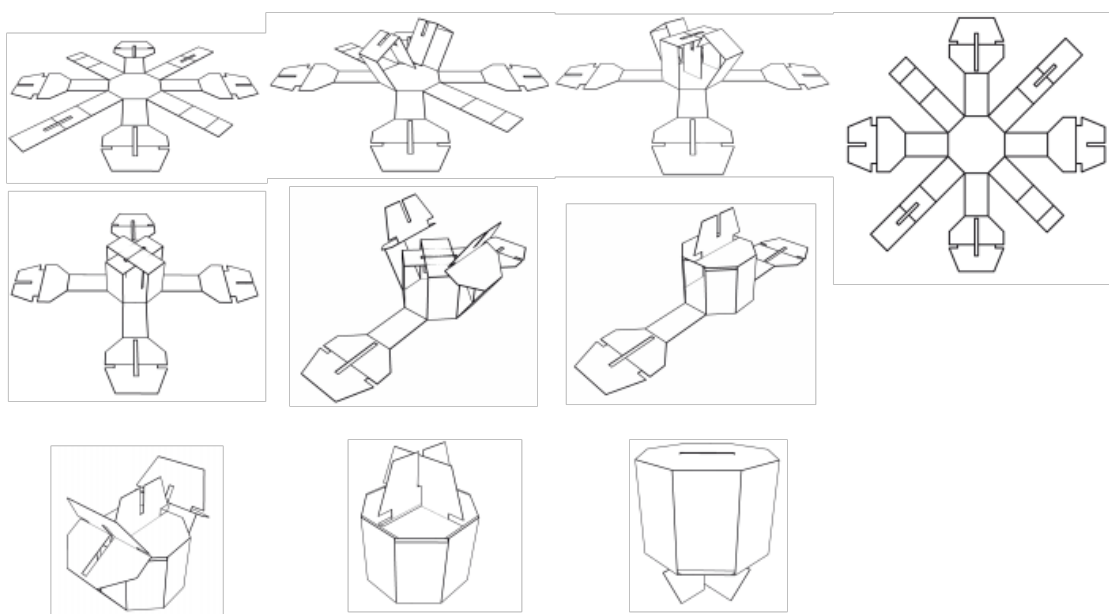


Otras modalidades de la invención se observan en las siguientes gráficas, así como su plegado

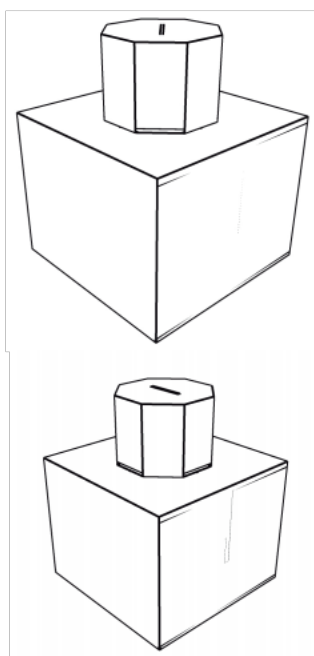
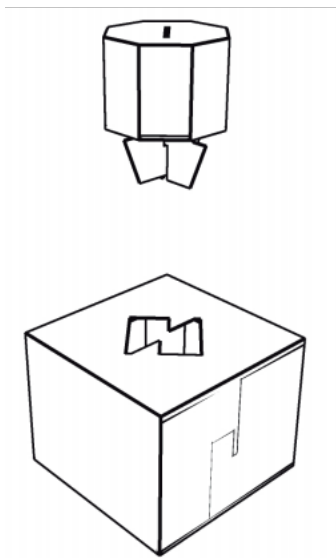




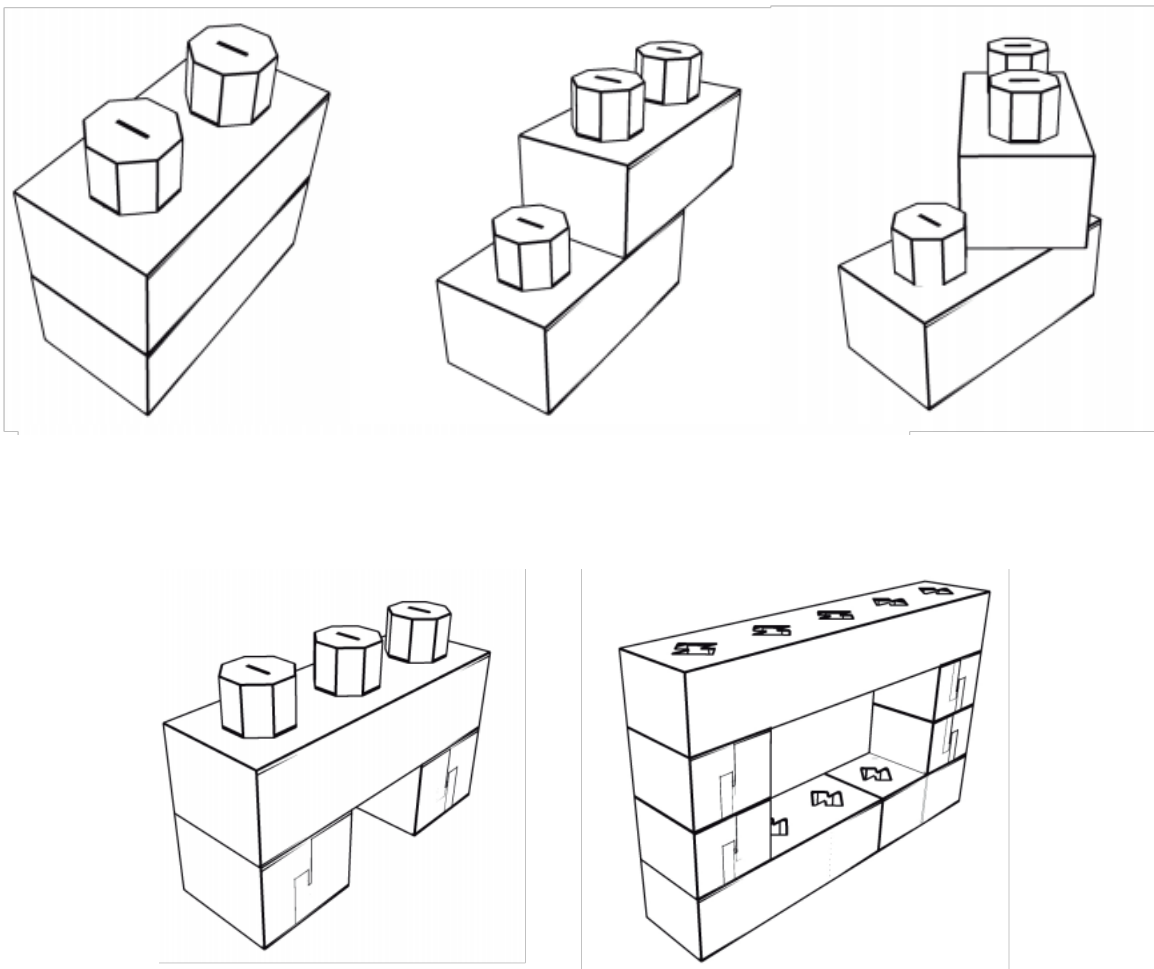
La lámina B (tal y como se observa en la figura 3) puede plegarse de la siguiente manera para obtener lo que en la solicitud se llama el tornillo:



El ensamble del tornillo (lámina B) con cada lámina A plegada, para obtener un bloque estructural, se puede observar aquí:



Al hacer este acople, con todas y cada una de las modalidades de la invención, se pueden obtener diferentes bloques que pueden ensamblarse como se observa en las siguientes figuras:



Con esto, esperamos que la invención haya quedado aún más clara.

3.2. Nuevos dibujos

En relación con la *«falta de definición de las líneas que representan los contornos externos de cada modalidad de los bloques»*, nos permitimos presentar un nuevo juego de dibujos donde se han tenido en cuenta las objeciones hechas en el Oficio. Por favor nótese que de ninguna manera se trata de una ampliación de la materia inicialmente presentada porque son los mismos dibujos con las líneas aun más definidas. Consideramos que con esto se entiende superadas las objeciones correspondientes.

Queremos reiterar que las modificaciones hechas no corresponden a una ampliación de la materia contenida en la solicitud original. Los dibujos son exactamente los mismos presentados originalmente, con la única diferencia en que se han resaltado más las líneas para hacerlos aun más claros. Por tanto, dichas modificaciones son procedentes.

4. De acuerdo con los argumentos y modificaciones presentados con este escrito, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 de 2.000, teniendo en cuenta adicionalmente, como se menciona en el Oficio que *«(...) consultadas las fuentes de información con que se cuenta, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de esta solicitud»*. Dado que el nuevo capítulo reivindicatorio se basa en las reivindicaciones originales, en nuestro criterio, respetuosamente creemos que no existe impedimento alguno para que se conceda el privilegio solicitado para el nuevo memorial reivindicatorio, y así sea reconocido.
5. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.
6. Finalmente, se anexará pago de tasa nacional por modificación de reivindicaciones dentro del trámite.

Señor Director

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mario Andrés Ortega Mendoza', written over a horizontal line.

MARIO ANDRÉS ORTEGA MENDOZA

C.C. 13.540.378

T.P. 115.226 del C. S de la J.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0007591
Recibo: 22-14738
Fecha: 23/02/2022

MARIO ANDRES ORTEGA MENDOZA
CC: 13.540.378
Pago PSE No: 640108
CUS: 1338871494

Patente de Invención Nacional
LÁMINAS PLEGABLES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE BLOQUES ESTRUCTURALES

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000