

RESPUESTA A LO EXPUESTO EN LA SIPI DE LA PATENTE NUMERO NC2019/0005911

Respondiendo a su examen de fondo, podemos comenzar diciendo. En cuanto al punto 1. Objeto de la invención, expusieron:

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***"SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL"***

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2019/0005911 del 5 de junio de 2019.

Entiendo perfectamente lo enunciado, la duda es, porque consideran que no cumpla con este punto, teniendo en cuenta que mi invención cumple con 10 reivindicaciones, se puede corroborar en los documentos enviados, cuando se envió la solicitud de la patente.

Reivindicaciones	
Número de Reivindicaciones	Recuerde que: -El número de Reivindicaciones diligenciado deberá estar coherente con el contenido del documento anexo -A partir de la undécima Reivindicación, deberá presentar pago por cada una de ellas para que éstas sean tenidas en cuenta 10

Siguiendo con el mismo punto.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema de andamio multidireccional que proporcione ahorros en costos estructurales de forma que elimine el uso del martillo sobre las chavetas siendo así que se disminuya el daño por impactos del martillo y costes de mantenimiento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de andamio que comprende, un sistema vertical de barra, junto con un sistema de horizontal de barra y un conector de gancho con un pin giratorio.]

Manifiestan el problema planteado en mi invención, pero no expresan donde está la supuesta falla que no cumple con los requisitos establecidos.

Objetando el punto 2, De la solicitud de patente.

Punto 2.1 Título, paso a exponer lo siguiente:

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía. El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0005911 el 5 de junio de 2019, tituló la invención como: "SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL". Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones ya que es muy general ante el estado de la técnica, por lo cual se sugiere el título siguiente: "SISTEMA DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL CON DISPOSITIVOS DE GIRO PARA EL ACOPLE Y BLOQUEO DE CABEZALES DE UNIÓN".

En este punto manifiesto no tener obstáculo para el cambio de nombre, a menos que ese cambio sea oneroso, en este momento no cuento con solvencia económica para costear algún gasto.

Objetando el Punto 3. Determinación del Estado de la Técnica:

Cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR2878273	"Multidirectional tubular scaffolding unit e.g. tubular pole, assembling device, has assembling part molded with four branches radially projecting relative to vertical unit or tubular pole and receiving ends of horizontal tubular unit" "La unidad de andamio tubular multidireccional, por ejemplo, poste tubular, dispositivo de ensamblaje, tiene una pieza de ensamblaje moldeada con cuatro ramas que se proyectan radialmente con respecto a la unidad vertical o poste tubular y los extremos receptores de la horizontal unidad tubular "	26 de mayo de 2006
D2	US2005019095	"Coupler for flexible scaffold system" "Acoplador para sistema de andamio flexible"	27 de enero de 2005

El documento D1¹ divulga un dispositivo que tiene una pieza de ensamble en forma decruz hueca (2) moldeada con cuatro ramas (8). Cada rama tiene dos lados laterales opuestos (9) conectados por un lado frontal (10). La pieza (2) se encaja alrededor de una unidad vertical o poste tubular (3). Las cuatro ramas se proyectan radialmente con respecto a la unidad vertical o poste tubular. Cada rama recibe extremos (6, 7) de una unidad tubular horizontal (4) tal como larguero y travesaño tubular (Resumen).

El documento D2² divulga un aparato de dos acopladores para interconectar dos miembros de andamio en el que al menos un acoplador está definido por: una base interconectada a un segundo acoplador y una palanca articulada a la base. La base y la palanca definen un bolsillo para recibir lateralmente una longitud de un miembro de andamio (Resumen).

Manifiestan la anticipación del objeto de la invención, aduciendo las invenciones: **(D1) FR2878273 26/05/2006 y (D2) US2005019095 27/01/2005.**

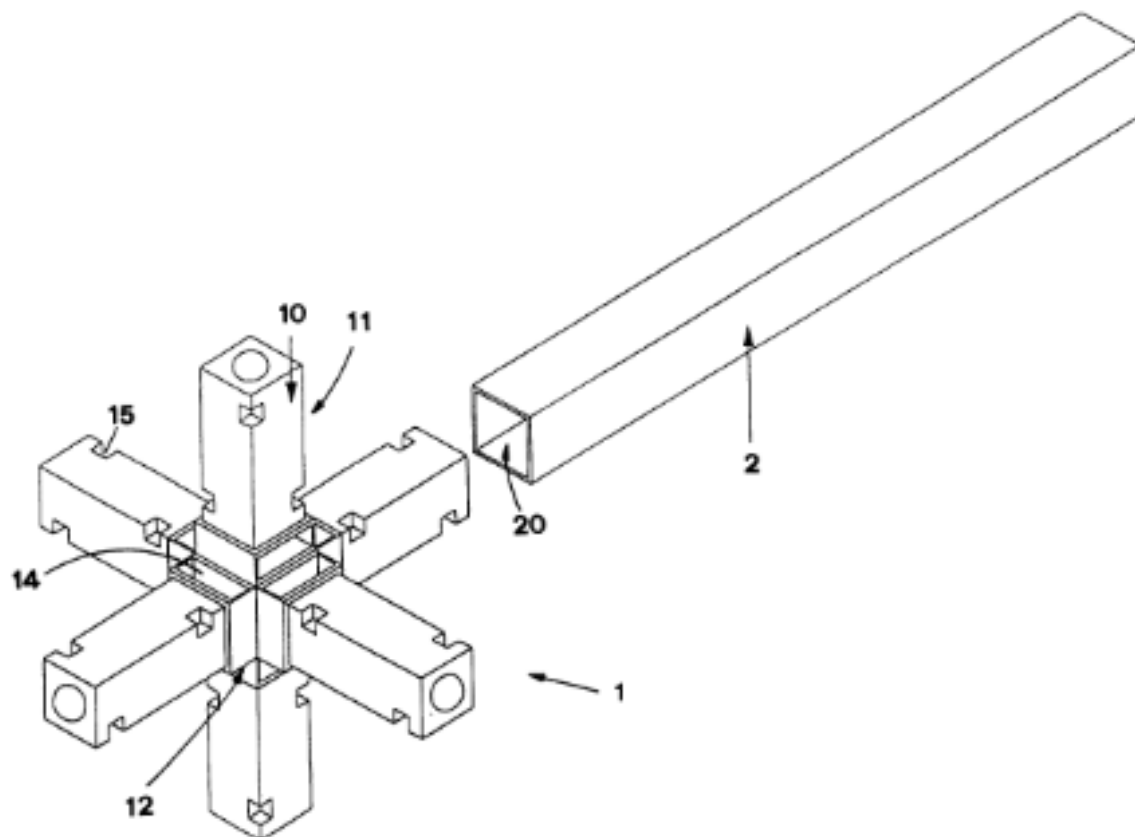
Considero que no deben ser objeto de comparación con mi invención, ya que en todos los sistemas de andamios del mundo están presente los tubos, las diagonales, verticales y horizontales, si se tuviera en cuenta solo estos elementos no existirían otros sistemas de andamios patentados. Lo que se debe observar es lo que diferencia mi sistema de andamio a los otros existentes y eso es su Sistema conector y la eliminación del martillo.

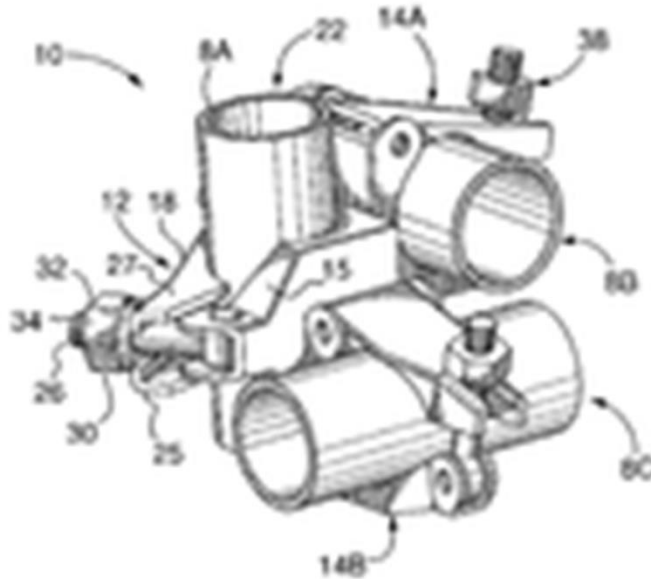
A continuación sustento de manera más clara lo expuesto anteriormente:

Hice una búsqueda de diferentes sistemas de andamios multidireccionales, que has sido patentados, con fechas anteriores y posteriores a los tomados como ejemplo por ustedes y el resultado fue que todos utilizan tubos, ya sean cuadrados redondos u otra figura, así mismo con del material, utilizan verticales, diagonales y horizontales.

Todo esto para confirmar lo expresado arriba.

Para finalizar les muestro que la firma PONS IP, solo enunció el sistema tubular y las verticales, diagonales y horizontales como descripción para llegar al Sistema Conector que es lo que se quiere proteger.

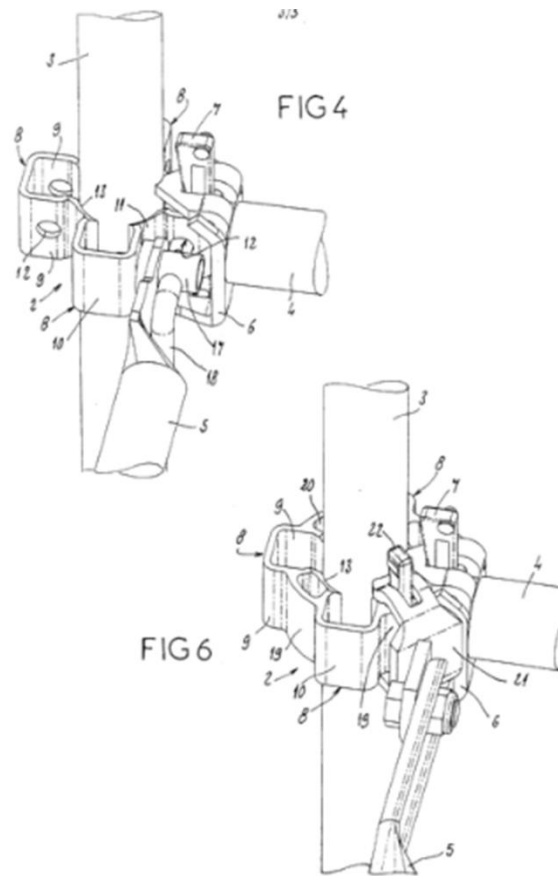




Coupler For Flexible Scaffold System / Acoplador Para Sistema De Andamio Flexible.

Un aparato de dos acopladores para interconectar dos miembros de andamio en el que al menos un acoplador está definido por: una base interconectada a un segundo acoplador y una palanca articulada a la base. La base y la palanca definen un bolsillo para recibir lateralmente una longitud de un miembro de andamio. Un brazo está articulado a la base y la palanca tiene una ranura dimensionada para recibir el brazo. El brazo define un orificio posicionado para extenderse más allá de la palanca cuando el brazo está dentro de la ranura. Una cuña está adaptada para su inserción a través del orificio para moverse de manera deslizante contra la palanca cuando el brazo se extiende dentro de la ranura para calzar el brazo dentro de la palanca, por lo que el miembro de andamio se bloquea dentro del al menos un acoplador.

Este sistema se compone de una grapa, y necesita el martillo para poder ajustar el pin. Y se compone de un sistema tubular multidireccional.

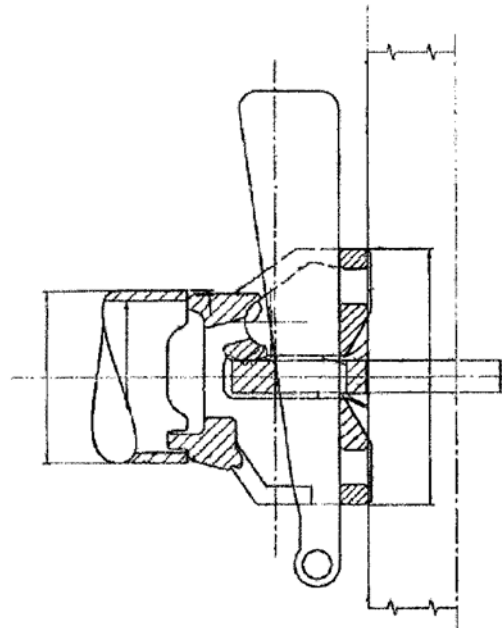
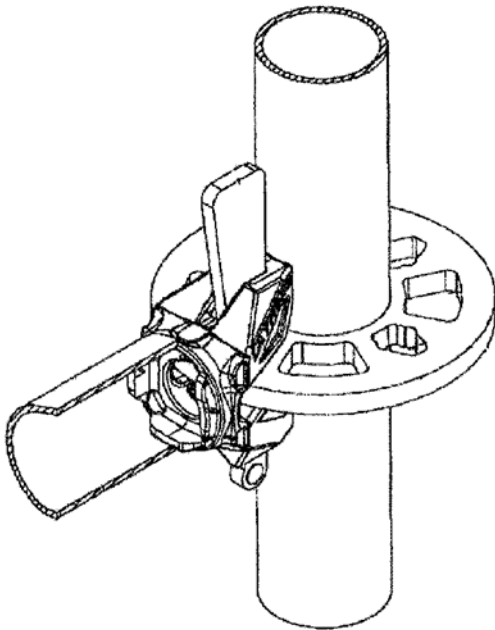


Multidirectional Tubular Scaffolding Unit E.G Tubular Pole, Assembling Device, Has Assembling Part Molded With Four Branches Radially Projecting Relative To Vertical Unit Or Tubular Pole And Receiving Ends Of Horizontal Tubular Unit / Unidad De Andamio Tubular Multidireccional Ej. Poste Tubular, Dispositivo De Montaje, Tiene Parte De Montaje Moldeada Con Cuatro Ramas Que Se Proyectan Radialmente Relativa A Unidad Vertical O Poste Tubular Y Extremos Receptores De Tubo Horizontal.

Unidad de andamio tubular multidireccional p. Ej. Poste tubular, dispositivo de ensamblaje, tiene una pieza de ensamblaje moldeada con cuatro ramas que se proyectan radialmente con respecto a la unidad vertical o poste tubular y extremos receptores de la unidad tubular horizontal.

En este sistema el pin entra de igual manera con la ayuda del martillo. Y se compone de un sistema tubular multidireccional.

EP3315691 02/05/2018



De manera respetuosa les presento este artículo que encontré en la red, a modo informativo para respaldar lo expuesto.

LOS TUBOS ESTAN PRESENTE EN TODOS LOS ANDAMIOS, SON PARTE FUNDAMENTAL.

El tubo de andamio tiene una variedad de especificaciones

Especificaciones del tubo de andamio:

Introducción del tubo del andamio:

Andamios es nuestro llamado para la construcción de materiales de andamios, porque la mayoría de los andamios son el uso de tubos tubulares de bambú o acero y otros tubos. Phyllostachys pubescens y otros bambúes son tubos de andamios que se han utilizado durante mucho tiempo, tubos de andamios, pero debido a la falta de seguridad y durabilidad, solo se usan en edificios pequeños como áreas rurales y áreas urbanas relativamente atrasadas.

Construcción moderna:

Tubo de andamio el tipo de tubo de andamio más comúnmente utilizado es tubería de acero, porque la construcción del andamio para satisfacer las necesidades de los trabajadores que operan, sino también para cumplir con el andamio de las características sólidas y duraderas, tubería de andamio tan dura tubería de acero duro es el mejor selección. La tubería de acero seleccionada generalmente requiere una superficie lisa, sin grietas, sin flexión, sin óxido, de acuerdo con las normas nacionales relacionadas con los materiales.

<http://www.iccosteelpipe.com/news/scaffolding-tube-has-a-variety-of-specifications-10498278.html>

Los andamios de acero están hechos de tubos que se unen conjuntamente mediante accesorios de acero o acopladores. Es simple de levantar y desmontar. Tiene una mejor robustez, mayor durabilidad y resistencia superior al fuego. Aunque no es económico en cuanto a costos, brinda mayor seguridad para los trabajadores.

Varios tipos de tuberías para andamios

Hay varios métodos de fabricación de tuberías de acero, que determinan productos de distintas características, resistencia y uso:

Tubería con costura o longitudinal: La tubería con costura es muy usada para la fabricación de andamios multidireccionales, certificados o tubulares. El proceso de fabricación de tubería con costura se inicia a partir de una lámina de chapa, dicha chapa se dobla para darle forma a la tubería. La soldadura une los extremos de la chapa doblada cerrando el cilindro. Es una soldadura recta que corre a través de todo el tubo a lo largo. La variación o separación entre los rodillos determina las diferentes curvas y de esta manera varía los diámetros de tubería. La costura es la línea más frágil de la tubería y determina la resistencia de la misma a la tensión o compresión máxima admisible.

Tubos con soldadura helicoidal: El proceso de fabricación de tubería con soldadura helicoidal es igual a la soldadura longitudinal, con la excepción que la soldadura helicoidal no es recta, sino que recorre la tubería siguiendo el tubo como si fuese roscado.

Tubos de acero galvanizado: La tubería galvanizada es tubería también de acero pero que sufre un proceso de galvanizado, éste proceso se basa en insertar el tubo en una cuba con galvano caliente. Dicho galvanizado se efectúa posterior al formado del tubo. La galvanización protege el tubo de la corrosión y le permite ofrecer muchos años de vida útil.

Tubos de hierro fundido: Los tubos de hierro fundido son fabricados mediante una colada en un molde, también se pueden fabricar mediante inyección de hierro fundido, a éste proceso se le llama fundición. Los tubos fundidos ofrecen mucha duración y resistencia al uso, pero son extremadamente frágiles ante los golpes, presiones o cargas aplicadas.

<https://ferrotoll.com/2019/02/25/algunos-detalles-sobre-tubos-de-acero-para-andamios/>

Objetando el punto 4. Examen de Patentabilidad. Art, 14 Decisión 486.

TITULO II
DE LAS PATENTES DE INVENCION
CAPITULO I

De los Requisitos de Patentabilidad

Artículo 14.- Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.

4.1 Nivel Inventivo Art, 18 Decisión 486.

TITULO II
DE LAS PATENTES DE INVENCION
CAPITULO I

De los Requisitos de Patentabilidad.

Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

Mi sistema de andamio esta creado para mejorar la calidad de vida a los operarios y todas las personas involucradas en la utilización de andamios y eliminar lo perjudicial de todos los demás sistemas de andamios en el mundo, como por ejemplo la eliminación de la utilización del martillo que desarrolla enfermedades laborales como Manguito Rotador y Túnel del Carpio.

Como se puede dar cuenta el sistema de andamio desarrollado por mí, cuenta con lo exigido en los requisitos de patentabilidad, ya que tiene un nivel inventivo alto, porque los sistemas de andamios existentes necesitan el martillo para poder ser útiles y funcionales, generando desgastes en la salud de las personas.

Si utilizo los ejemplos de los sistemas de andamios D1 y D2 y los comparo con NC2019/0005911, demuestro que los sistemas de andamios D1 y D2 están obligados a usar el martillo para poder ser utilizados de lo contrario no podrían conseguir su armado o desarmado, y el creado por mi es útil y funcional si la necesidad de esta herramienta.

Más que observar sus similitudes se deberían basar en sus diferencias, estas hacen claridad en las funciones de cada sistema de andamio.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de andamios tubulares multidireccionales, compuestos por elementos verticales o postes tubulares (Fig. 4; Pág. 1, Líneas. 2 a 4).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema de andamios tubulares multidireccionales, compuestos por elementos verticales o postes tubulares divulgado de D1 consiste en, la presencia de un pin que gira alrededor de un gancho y el cual se interconecta con un cabezal de forma giratoria.

Considero que en estos incisos vamos a lo igualmente publicado, y considero que generalizan en la descripción de la invención, las diferencias de los sistemas de andamios, va más allá de lo enunciado. Rasgos importantes a tener en cuenta, la eliminación del martillo, es una característica exclusiva del sistema de andamio multidireccional, ya que todos los demás utilizan esta herramienta para su armado, además de ser parte innovadora ayuda a eliminar enfermedades laborales como túnel de Carpio, generando calidad de vida a las personas encargadas de armar y desarmar andamios.

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Sistema de andamio multidireccional que comprende (...)”* (Radicado N° NC2019/0005911 del 5 de junio de 2019).

I

- Reivindicación 8: Un acoplador triple 10 que interconecta un miembro de andamio vertical 8A y dos miembros de andamio horizontal 8B, 8C (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 25).

La reivindicación dependiente 8 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

El sistema de andamio multidireccional, si tiene nivel de invención, por el hecho de que su diseño esta creado para eliminar el martillo, hace que su función sea superior a los demás sistemas, no solo a los que se usaron para comparar sino también para cualquiera inventado en la actualidad. Reitero que la superioridad está en la diferencia y no en la similitud con los demás.

Objetando el punto 5, conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR2878273	1 y 8	Nivel inventivo
D2	US2005019095	1 y 8	Nivel inventivo

Siendo reiterativo, Las reivindicaciones 1 y 8 se refiere exclusivamente a que el diseño se creó para eliminar el martillo, como herramienta para arme y desarme de andamios.

Agradezco de manera sincera la atención prestada en este oficio y espero pronta y satisfactoria respuesta.