



No. 14-156148- -00004-0000

Fecha: 2015-10-01 16:30:23 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act 444 RESPUESTAREQUE Folios: 13

As. 128541

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E. S. D.

REF: Expediente No. **14-156.148**– solicitud de patente de invención a favor de **CONTECH ENGINEERED SOLUTIONS LLC**. Título: **FLUIDO SISTEMA DE PUENTE DE CONCRETO Y MÉTODOS RELACIONADOS**.

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 7563 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 7 de Julio de 2015.

En primer lugar, se solicita el cambio del título de la solicitud a “SISTEMA DE PASO DE AGUA DE CONCRETO Y MÉTODOS RELACIONADOS”, esto con el fin de indicar de forma más precisa el objeto de la invención. **En cuanto a las reivindicaciones adicionales, la única modificación fue eliminar la palabra aproximadamente más otra leve modificación de traducción. Por lo tanto, teniendo en cuenta que el objeto de la invención no se modificó de manera sustancial, solicito a su despacho que se tenga en cuenta la tasa de 18 reivindicaciones adicionales pagadas al inicio del trámite.**

Por otro lado, y con respecto a la objeción dirigida al término “pluralidad”, se debe aclarar que las reivindicaciones de la presente solicitud son reivindicaciones abiertas, es decir que su alcance cubre cualquier alternativa que incluya como mínimo los componentes mencionados en la reivindicación. En consecuencia, el término “pluralidad” no afecta en absoluto el alcance de las reivindicaciones.

Ejemplarmente se puede mencionar que si el fragmento "*pluralidad de secciones de paso de agua*" en la reivindicación 1 fuera modificado de la siguiente forma: "*una sección de paso de agua*", el alcance de dicha reivindicación no se restringiría de forma alguna, ya que en ambos casos el alcance se extendería a cualquier número de secciones de paso de agua. Adicionalmente, la selección del número de secciones de paso de agua es completamente irrelevante para la invención, ya que dicho número depende del tamaño del sistema, que cambia de acuerdo con las necesidades específicas de la persona que reproduce la invención. Así, esta objeción carece de sentido y se entiende como superada.

El mismo argumento anterior se puede repetir exactamente para el término "conjunto", que también hace referencia a un número cuya selección es irrelevante para la invención y no aumenta de forma alguna el alcance de las reivindicaciones.

Ahora con respecto a la objeción a las reivindicaciones 1, 15 a 18, 20, 25 y 27 por definir resultados a alcanzar o funcionalidades, es preciso aclarar que ninguna de las frases objetadas hace referencia a resultados a ser alcanzados mediante la invención, sino a indicaciones claras de las relaciones estructurales entre elementos o a características funcionales que siempre acompañan a las características estructurales. También se debe resaltar que en el contexto específico de la presente solicitud, las características funcionales incluidas en el pliego reivindicatorio resultan esenciales para que una persona versada en la materia pueda reproducir la invención al detalle.

Con respecto a lo anterior, la "GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de su despacho especifica en las páginas 76 a 78 que las características funcionales no solo pueden, sino que deben encontrarse en las reivindicaciones cuando para el experto en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos, lo que corresponde exactamente al caso de la presente solicitud. Por lo tanto, las frases objetadas deben ser aceptadas en las reivindicaciones.

Para soportar los argumentos anteriores se presentan los siguientes ejemplos, en los cuales se explica por qué los fragmentos objetados son claros para una persona versada en la materia y deben ser aceptados en las reivindicaciones, estas explicaciones pueden ser trasladadas *mutatis mutandis* a todas las frases objetadas:

- La frase “para definir un pasaje debajo de las mismas” específicamente identifica que la orientación de las paredes laterales relativa a la pared superior es tal que se crea un pasaje debajo del paso de agua. El pasaje es, claramente, una característica esencial de la presente invención, que resulta de la relación estructural definida.
- La frase “cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que el grosor de la pared superior” define claramente una dimensión importante para la invención, ya que determina la integridad estructural de la sección de hombro, la cual debe ser mayor que para otras secciones debido a las cargas que soporta la misma.
- La frase “de tal manera que un grosor de cada pared lateral disminuya cuando se mueva desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral” ha sido modificada de la siguiente manera: “de tal manera que un grosor de cada pared lateral disminuye al moverse desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral”. Esta modificación define más claramente que el grosor se reduce a lo largo del recorrido de la pared, lo cual resulta en el ahorro de concreto utilizado.
- La frase “para producir la sección de paso de agua” hace parte de la definición de un paso de un método. En este caso, dicha frase especifica claramente el paso para que un técnico versado en la materia pueda entender claramente cómo llevar a cabo el paso en cuestión.
- La frase “dispuesto para deslizarse sobre una estructura de asiento de forma de pared lateral correspondiente” especifica claramente la relación estructural de los componentes de la estructura, lo que sirve para que un técnico versado

4
3
4

en la materia entiende la razón de la forma de la estructura y pueda así realizar modificaciones dimensionales obteniendo siempre el mismo efecto técnico.

- La frase “para definir el ancho deseado para la superficie inferior de la pared lateral resultante” le indica a una persona versada en la materia que la estructura de forma inferior (elemento 160 de la figura 18) delimita el ancho la superficie inferior de la pared lateral, independientemente de la ubicación de la estructura inferior de forma entre la estructura interior de forma 156 y la estructura exterior de forma 158.
- La frase “está asentada sobre un sistema de cimentación y el segmento plano vertical exterior de cada sección de paso de agua empalma una estructura de soporte lateral del sistema de cimentación” hace referencia a lo divulgado en las figuras 10 y 20, definiendo una relación estructural que es importante para prevenir que los extremos inferiores de las secciones de paso de agua se muevan hacia afuera.

Por otro lado, haciendo referencia a la objeción a la reivindicación 27 por incluir una falsa dependencia, es pertinente mencionar que dicha reivindicación define de forma absolutamente clara una disposición de elementos, lo cual es una relación estructural y, por lo tanto, una característica de un producto. No obstante lo anterior, se ha reemplazado “es” por “está”, con el fin de definir de forma más clara que se está haciendo referencia a la disposición de los elementos y no a pasos realizados sobre el sistema.

Ahora con respecto a la reivindicación 16 por incluir una falsa dependencia, resulta pertinente aclarar que dicha reivindicación no es una reivindicación de producto; dicha reivindicación especifica características tangibles de un dispositivo únicamente con el fin de establecer las condiciones específicas de los pasos definidos en la reivindicación 15. Resulta, sin embargo, perfectamente claro que la reivindicación 16 no reclama protección sobre un producto, sino que restringe el alcance del método de la reivindicación 15 especificando el vínculo que tiene el mismo con una máquina específica; dicho vínculo limita adecuadamente el alcance del método y sirve para soportar aún más la aplicación industrial de éste.

Haciendo referencia ahora al término "interseca", se debe mencionar que el Diccionario de la Real Academia de la Lengua define dicho verbo como el cruce entre dos superficies o líneas, representando así una clara relación estructural entre elementos que define adecuadamente la presente invención.

Por otro lado, los errores de digitación de las reivindicaciones 5 y 15 han sido corregidos con el fin de favorecer la claridad de la solicitud.

Adicionalmente, es pertinente mencionar que, contrario a lo aseverado por el Señor Examinador, las reivindicaciones independientes sí separan claramente el preámbulo de la parte característica mediante el uso de los conectores "caracterizado(a) porque" y "se caracteriza porque". También se puede notar que el preámbulo de las reivindicaciones 1, 15, 18, 20 y 25 es además muy conciso, ya que únicamente mencionan el ensamble, método, o sección al que se refieren.

Por otro lado, y de acuerdo con la sugerencia realizada por el Señor Examinador, se ha eliminado de las reivindicaciones el término "aproximadamente", con el fin de definir la invención de forma más clara y precisa.

Ahora con respecto a los términos "mayor", "una", "más" y "diferente", es preciso mencionar que éstos en realidad definen las relaciones estructurales entre los diferentes elementos del sistema. También se debe aclarar que los efectos técnicos de la presente invención no se deben a las dimensiones precisas de los elementos, sino a la relación que hay entre las dimensiones de éstos. Así, los términos mencionados definen la invención de forma perfectamente clara para una persona versada en la materia, permitiendo entender cuáles son las características esenciales que contribuyen a la solución del problema técnico.

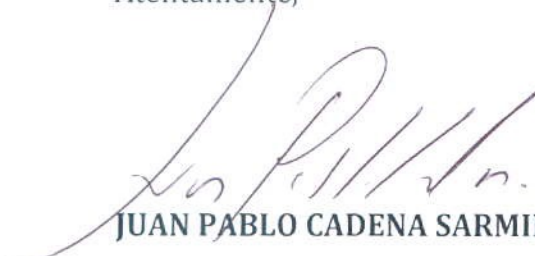
Por ejemplo, la frase *"cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que el grosor de la pared superior"* define claramente que, independientemente de las dimensiones específicas de la sección de hombro y del grosor de la pared, dicha sección de hombro debe ser más gruesa que la pared superior para obtener la integridad estructural deseada sin utilizar más material que el necesario. Debido a que las dimensiones de la sección de hombro y de la pared superior dependen del tamaño específico del ensamble de paso de agua, la frase antes mencionada corresponde a la forma más precisa y concisa de definir la materia correctamente, de forma que una persona versada en la materia pueda comprenderla, y sin limitar excesivamente el alcance de la misma.

Por otro lado, en cuanto a las expresiones "sustancialmente" y "al menos" se debe mencionar que éstas no hacen de ninguna forma opcional la característica que las sucede; resulta pertinente mencionar que una persona versada en la materia no interpretaría las expresiones mencionadas, dentro del contexto específico en el que son usadas, como opcionales. Por lo tanto, esta objeción se entiende por superada.

Con respecto al número de reivindicaciones independientes, es preciso mencionar que las cuatro reivindicaciones independientes de producto tienen un núcleo común inventivo en su parte característica, pero no pueden ser definidos en una única reivindicación independiente y reivindicaciones dependientes de la misma debido a la diferencia en la naturaleza de ellas. Por lo tanto, el número de reivindicaciones independientes es el necesario para definir adecuadamente la invención.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

REIVINDICACIONES

1. Un ensamble de paso de agua de concreto para su instalación en el suelo, **caracterizado porque** comprende un conjunto de pedestales alargados separados aparte, una pluralidad de secciones de paso de agua de concreto prefabricadas soportadas por dichos pedestales en alineación colateral, cada una de las secciones de paso de agua de concreto tiene:

una parte inferior abierta, una pared superior y paredes laterales separadas aparte para definir un pasaje debajo de las mismas, cada una de las paredes laterales se extiende hacia abajo y hacia afuera de la pared superior, cada una de las paredes laterales tiene una superficie interior sustancialmente plana y una superficie exterior sustancialmente plana, la pared superior tiene una superficie interior en forma de arco y una superficie exterior en forma de arco y un grosor sustancialmente uniforme, primera y segunda secciones de hombro, cada sección de hombro une una de las paredes laterales a la pared superior, cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que el grosor de la pared superior, para cada pared lateral un ángulo de pared lateral interior es definido por la intersección de un primer plano en el cual descansa la superficie interior de la pared lateral y un segundo plano que es perpendicular a un radio que define al menos parte de la superficie interior en forma de arco de la pared superior en un primer punto a lo largo de la superficie interior en forma de arco de la pared superior, se define un ángulo de pared lateral exterior por la intersección de un tercer plano en el cual descansa la superficie exterior de la pared lateral y un cuarto plano que es perpendicular a un radio que define al menos parte de la superficie exterior en forma de arco de la pared superior en un segundo punto a lo largo de la superficie exterior en forma de arco, el tercer plano siendo no paralelo con el primer plano, el ángulo de pared lateral interior siendo al menos de ciento treinta grados, el ángulo de pared lateral exterior siendo de al menos ciento treinta y cinco grados, el ángulo de pared lateral exterior siendo diferente que el ángulo de pared lateral interior, y cada pared lateral siendo ahusada desde arriba hasta abajo de tal forma que un grosor de cada pared lateral disminuya cuando se mueva desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral.

2. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 1, **caracterizado porque**, para cada pared lateral de cada sección de paso de agua de concreto, un ángulo de intersección entre el primer plano y el tercer plano es de al menos 1 grado.

3. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 2, **caracterizado porque**, para cada sección de paso de agua, una relación de grosor de hombro a grosor de pared superior no es mayor que 2.30.

4. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 2, **caracterizado porque**, para cada sección de paso de agua de concreto, la superficie interior de cada pared lateral se interseca con una superficie interior de su sección de hombro adyacente en una línea de intersección de hombro interior, una distancia vertical entre la línea de intersección de hombro interior definida y el centro muerto superior de la superficie interior en forma de arco de la pared superior es entre no más de dieciocho por ciento (18%) de un radio de curvatura de la superficie interior en forma de arco de la pared superior en el centro muerto superior.
5. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 2, **caracterizado porque**, para cada sección de paso de agua de concreto, la superficie interior de cada pared lateral se interseca con una superficie interior de su sección de hombro adyacente en una línea de intersección de hombro interior, la sección de hombro incluye una esquina exterior que está separada lateralmente hacia afuera de la línea de intersección de hombro interior, y una distancia horizontal entre cada línea de intersección de hombro interior y la esquina exterior correspondiente no es mayor que 91% del ancho horizontal de la superficie inferior de la pared lateral.
6. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 2, **caracterizado porque**, para cada ensamble de paso de agua de concreto, una distancia entre la superficie interior en el lado inferior de una pared lateral y la superficie interior en el lado inferior de la otra pared lateral define una extensión inferior de la unidad, la extensión inferior es mayor que un radio de curvatura de la superficie interior en forma de arco de la pared superior en el centro muerto superior.
7. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 2, **caracterizado porque**, para cada sección de paso de agua de concreto, el grosor en la parte inferior de cada pared lateral no es mayor que 90% del grosor de la pared superior en el centro muerto superior de la pared superior.
8. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 1, **caracterizado porque**, para cada sección de paso de agua de concreto, una porción inferior de cada pared lateral de cada sección de paso de agua incluye un segmento plano vertical en la superficie exterior.
9. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 1, **caracterizado porque** comprende además que cada unidad extrema de la pluralidad de secciones de paso de agua de concreto incluye un ensamble de pared principal correspondiente colocado en la pared superior y las paredes laterales.

10. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 9, **caracterizado porque** cada ensamble de pared principal incluye una porción de pared principal superior y porciones de pared principal laterales que se forman unitariamente entre sí y conectadas a la pared superior y paredes laterales por al menos una estructura de contrafuerte en la pared superior y al menos una estructura de contrafuerte en cada pared lateral.

11. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 9, **caracterizado porque** cada ensamble de pared principal incluye una porción de pared principal superior y porciones de pared principal laterales que se forman por al menos dos piezas distintas, el ensamble de pared principal está conectado a la pared superior y paredes laterales por al menos una estructura de contrafuerte en la pared superior y al menos una estructura de contrafuerte en cada pared lateral.

12. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada sección de hombro incluye una superficie interior definida por un radio de hombro, para cada pared lateral el primer punto es la ubicación en donde el radio que define la superficie interior en forma de arco de la pared superior se encuentra con el radio de hombro asociado con la pared lateral.

13. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 1, **caracterizado porque** cada sección de paso de agua de concreto se forma en dos mitades, cada mitad es formada por una pared lateral y una porción de la pared superior, las dos porciones superiores se aseguran juntas a lo largo de una unión en una porción central de la pared superior de la sección de paso de agua.

14. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 1, **caracterizado porque** para cada pared lateral el primer punto es una ubicación en la cual la superficie interior en forma de arco se encuentra con una superficie interior de la sección de hombro adyacente a la pared lateral, y el segundo punto es ya sea una ubicación en donde la superficie exterior en forma de arco interseca el tercer plano o una ubicación en donde la superficie exterior en forma de arco se encuentra con una porción de superficie exterior extrema plana de la pared superior en la sección de hombro.

15. Un método para fabricar una sección de paso de agua de concreto que tiene una parte superior abierta, una pared superior y paredes laterales separadas aparte para definir un pasaje debajo de las mismas, cada una de las paredes laterales tiene una superficie interior sustancialmente plana y una superficie exterior sustancialmente plana, la pared superior tiene una superficie interior en forma de arco y una superficie exterior en forma de arco y un grosor

sustancialmente uniforme, cada pared lateral tiene un grosor variable que se reduce cuando se mueve desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral, primera y segunda secciones de hombro, cada sección de hombro une una de las paredes laterales a la pared superior, cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que el grosor de la pared superior, el método **se caracteriza porque comprende:**

proporcionar un sistema de forma en la cual, para cada pared lateral, una porción de estructura de forma interior define la posición de la superficie interior de la pared lateral y una porción de estructura de forma exterior define la posición y orientación de la superficie exterior de la pared lateral, la porción de estructura de forma exterior está dispuesta para pivotar o para moverse a lo largo de una superficie de la porción de estructura de forma de pared superior;

con base en una extensión o elevación inferior establecida para la sección de paso de agua, pivotar la porción de estructura de forma exterior o mover la porción de estructura de forma exterior hasta una posición que establezca un ángulo relativo entre la porción de estructura de forma interior y la porción de estructura de forma exterior; y

llenar la estructura de forma con concreto para producir la sección de paso de agua.

16. El método de conformidad con la reivindicación 15, **caracterizado porque** la estructura en forma descansa sobre una cara y la porción de estructura de forma exterior para cada pared lateral incluye un lado inferior dispuesto para deslizarse sobre una estructura de asiento de forma de pared lateral correspondiente.

17. El método de conformidad con la reivindicación 15, **caracterizado porque** una estructura de forma inferior se coloca entre la estructura de forma interior y la estructura de forma exterior para definir el ancho deseado para la superficie inferior de la pared lateral resultante.

18. Un ensamble de paso de agua de concreto para su instalación en el suelo, **caracterizado porque** comprende un conjunto de pedestales alargados separados aparte, una pluralidad de secciones de paso de agua de concreto prefabricadas soportadas por dichos pedestales en alineación colateral, cada una de las secciones de paso de agua de concreto tiene:

una parte inferior abierta, una pared superior y paredes laterales separadas aparte para definir un pasaje debajo de las mismas, cada una de las paredes laterales se extiende hacia abajo y hacia afuera desde la pared superior, cada una de las paredes laterales tiene una superficie interior sustancialmente plana y una superficie exterior sustancialmente plana, la pared superior tiene una superficie interior en forma de arco y una superficie exterior en forma de arco, primera y segunda secciones de hombro, cada sección de hombro une una de las

paredes laterales a la pared superior, cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que el grosor de la pared superior, cada pared lateral siendo ahusada desde arriba hasta abajo de tal manera que un grosor de cada pared lateral disminuye al moverse desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral, una relación del grosor de hombro al grosor de pared superior en el centro muerto superior no es mayor que 2.30, la superficie interior de cada pared lateral se interseca con una superficie interior de su sección de hombro adyacente en una línea de intersección de hombro interior, cada sección de hombro incluye una esquina exterior que esté separada lateralmente hacia afuera de la línea de intersección de hombro interior, una distancia horizontal entre cada línea de intersección de hombro interior y la esquina exterior correspondiente no es mayor que 91% de un ancho horizontal de la superficie inferior de la pared lateral, el grosor en la parte inferior de cada pared lateral no es mayor que 90% del grosor de la pared superior en el centro muerto superior de la pared superior, y una relación de una primera distancia vertical sobre una segunda distancia vertical es de al menos 55%, en donde la primera distancia vertical es la distancia vertical entre la altura de la esquina exterior del hombro y la altura del centro muerto superior de la superficie exterior en forma de arco de la pared superior, y la segunda distancia vertical es la distancia vertical entre la altura de una línea de intersección de hombro interior definida y la altura del centro muerto superior de la superficie interior en forma de arco de la pared superior.

19. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 18, **caracterizado porque** cada sección de paso de agua de concreto se forma en dos mitades, cada mitad es formada por una pared lateral y una porción de la pared superior, las dos porciones superiores son aseguradas juntas a lo largo de una unión en una porción central de la pared superior de la sección de paso de agua.

20. Una sección de paso de agua de concreto, **caracterizada porque** comprende: una parte inferior abierta, una pared superior y paredes laterales separadas aparte para definir un pasaje debajo de las mismas, cada una de las paredes laterales se extiende hacia abajo y hacia afuera desde la pared superior, cada una de las paredes laterales tiene una superficie interior sustancialmente plana y una superficie exterior sustancialmente plana, una pared superior tiene una superficie interior en forma de arco y una superficie exterior en forma de arco y un grosor sustancialmente uniforme, primera y segunda secciones de hombro, cada sección de hombro une una de las paredes laterales a la pared superior, cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que el grosor de la pared superior, para cada pared lateral se define un ángulo de pared lateral interior por la intersección de un primer plano en el cual descansa la superficie interior de la pared lateral y un segundo plano que es perpendicular a un radio que define al menos parte de la superficie interior en forma de arco de la pared

superior en un primer punto a lo largo de la superficie interior en forma de arco de la pared superior, un ángulo de pared lateral exterior se define por la intersección de un tercer plano en el cual descansa la superficie exterior de la pared lateral y un cuarto plano que es perpendicular a un radio que define al menos parte de la superficie exterior en forma de arco de la pared superior en un punto a lo largo de la superficie exterior en forma de arco, el tercer plano siendo no paralelo al primer plano, el ángulo de la pared lateral interior siendo de al menos ciento treinta grados, el ángulo de la pared lateral exterior siendo de al menos ciento treinta y cinco grados, el ángulo de la pared lateral exterior siendo diferente que el ángulo de la pared lateral interior, y cada pared lateral estando ahusada de arriba debajo de tal manera que un grosor de cada pared lateral disminuya cuando se mueva desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral.

21. La sección de paso de agua de conformidad con la reivindicación 20, **caracterizada porque** una relación de una primera distancia vertical sobre una segunda distancia vertical es de al menos 55%, en donde la primera distancia vertical es la distancia vertical entre la altura de la esquina exterior del hombro y la altura del centro muerto superior de la superficie exterior en forma de arco de la pared superior, y la segunda distancia vertical es la distancia vertical entre la altura de una línea de intersección de hombro de interior definida y la altura del centro muerto superior de la superficie interior en forma de arco de la pared superior.

22. La sección de paso de agua de conformidad con la reivindicación 21, **caracterizada porque** cada sección de hombro incluye una superficie interior definida por un radio de hombro, el primer punto es la ubicación en donde el radio que define la superficie interior en forma de arco de la pared superior se encuentra con el radio de hombro.

23. La sección de paso de agua de conformidad con la reivindicación 20, **caracterizada porque** la sección de paso de agua de concreto se forma por dos mitades, cada mitad es formada por una pared lateral y una porción de la pared superior, las dos porciones superiores son aseguradas juntas a lo largo de una unión en una porción central de la pared superior de la sección de paso de agua.

24. La sección de paso de agua de conformidad con la reivindicación 20, **caracterizada porque** cada pared lateral tiene un segmento plano vertical exterior que se extiende hacia arriba desde una superficie inferior horizontal de la misma.

25. Un ensamble de paso de agua de concreto para su instalación en el suelo, **caracterizado porque** comprende un conjunto de pedestales alargados separados aparte, una pluralidad de secciones de paso de agua de concreto prefabricadas soportadas por dichos pedestales en alineación colateral, cada una de las secciones de paso de agua de concreto tiene:

una parte inferior abierta, una pared superior en forma de arco y paredes laterales separadas aparte para definir un pasaje bajo las mismas, cada una de las paredes laterales se extiende hacia abajo y hacia afuera desde la pared superior, cada una de las paredes laterales tiene una superficie interior sustancialmente plana y una superficie exterior sustancialmente plana, primera y segunda secciones de hombro, cada sección de hombro une una de las paredes laterales a la pared superior, cada sección de hombro define un grosor de esquina mayor que un grosor de la pared superior, cada pared lateral siendo ahusada de arriba abajo de tal manera que un grosor de cada pared lateral disminuya cuando se mueva desde la parte superior de cada pared lateral hasta la parte inferior de cada pared lateral, una porción inferior de cada pared lateral tiene un segmento plano vertical exterior que se extiende hacia arriba desde una superficie inferior horizontal de la misma, en donde el segmento vertical exterior tiene 37.6 centímetros y 17.8 centímetros de alto.

26. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 25, **caracterizado porque** cada sección de paso de agua de concreto se forma en dos mitades, cada mitad es formada por una pared lateral y una porción de la pared superior, las dos porciones superiores están aseguradas juntas a lo largo de una unión en una porción central de la pared superior de la sección de paso de agua.

27. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 25, **caracterizado porque** cada sección de paso de agua está asentada sobre un sistema de cimentación y el segmento plano vertical exterior de cada sección de paso de agua empalma una estructura de soporte lateral del sistema de cimentación.

28. El ensamble de paso de agua de concreto de conformidad con la reivindicación 27, **caracterizado porque** el sistema de cimentación incluye unidades de concreto prefabricadas y concreto colado en lugar, la estructura de soporte lateral es concreto colado en lugar.