

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Dirección de Nuevas Creaciones
E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2022/0004724
Solicitud de Patente a nombre de CORPORACION RED SOLVERS Y
ENVOLVENTES Y PAQUETIZADOS MILEM S.A.S.

Por medio del presente documento presento la respuesta a las objeciones indicadas por el Examinador en el Oficio 17364, sobre el cual manifiesto lo siguiente:

1. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera que los siguientes documentos son relevantes para afectar la patentabilidad de la presente solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	GB2594981	“Prefabricated permanent formwork structure”	17 de noviembre de 2021
D2	US2013055650	“Modular Integrated Underground Utilities Enclosure and Distribution System”	7 de marzo de 2013

Es así como, de acuerdo con el análisis expuesto en el oficio objeto de la presente respuesta, el Examinador concluye que el documento D1 y D2 afecta la novedad de las antiguas reivindicaciones 1 a 6. No, obstante, de manera respetuosa disiento de dichas conclusiones.

2. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En respuesta al estudio de patentabilidad de la presente solicitud emitido por la Dirección de Nuevas Creaciones de acuerdo con el Oficio N° 17364 notificado el 23 de octubre de 2023, se indica que se presenta un capítulo reivindicatorio modificado (reivindicaciones 1-7), las cuales se encuentran completamente sustentadas en el contenido de la solicitud originalmente presentada, cumpliendo así con lo establecido con el artículo 34 de la Decisión 486.

En relación con lo anterior, me permito llamar la atención sobre el capítulo modificado, en el cual la reivindicación independiente modificada 1 incluye características que la restringe (subrayadas) y se incluyen los números de referencia de cada uno de los elementos que conforman la invención, alejándola del estado de la técnica la cual se lee de la siguiente manera:

“1. Un registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) que comprende:

Una base (400) con roturas de encaje perimetrales (420) sobre las cuales se ensamblan las paredes (200);

Una pluralidad de paredes (200) para formar un encerramiento, que en su parte exterior presentan una pluralidad de nervaduras de refuerzo longitudinales (210) y nervaduras de refuerzo horizontales (220), las cuales se colocan para aliviar el peso del registro (100) y proporcionar resistencia en las diferentes direcciones que pueden tener cargas;

Donde al menos una pared (200) tiene la tapa de pared (300) con agujeros pasacables (320) que permiten que se instalen los cables o demás accesorios que van dentro del encerramiento;

Donde la pluralidad de paredes (200) tienen pestañas (230) en la parte inferior para encajar con la base (400);

Donde la base (400) y la pluralidad de paredes (200) son de concreto polimérico y sus componentes se pueden ensamblar por medio de elementos de sujeción tales como tornillos o pernos de ajuste.”.

En este punto, me permito citar el Proceso 140-IP-2003, en el cual el Honorable Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, se pronuncia en el numeral IV. Sobre los requisitos de patentabilidad, que específicamente para la reivindicación 1, interesa lo mencionado sobre la novedad y el estado de la técnica, así:

“Entre los requisitos indispensables para que una invención pueda ser considerada como objeto de protección por medio de patente, en primer lugar, está su novedad, que significa, conforme al artículo 2 de la Decisión 313, que “una invención es nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica”, es decir, como sostiene el tratadista José Manuel Otero Lastres, “... no estar contenida, no estar incluida, o no formar parte del estado de la técnica”. (Otero Lastres, José Manuel. Los Requisitos de Patentabilidad en la Decisión 486, Revista Jurídica del Perú N°. 31, febrero 2002).

Es de hacer notar que la novedad se la formula desde el punto de vista negativo en relación al “estado de la técnica”; cuyo concepto comprende el conjunto de conocimientos tecnológicos que hayan sido accesibles al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida. Por lo que se considera que toda invención deja de ser nueva si ha sido accesible al público por cualquier medio, sin que tenga relevancia el lugar en el que se ha producido, ni el número de personas a las que ha alcanzado dicha accesibilidad.

*Al comprender generalmente toda invención varios componentes, la novedad en cada uno de ellos no es un requisito indispensable ya que, si bien estos pueden encontrarse individualmente en el estado de la técnica, sin embargo, su combinación podría dar lugar a un producto o a un procedimiento desconocido anteriormente. Al respecto el Tribunal dice, **“La novedad no es un requisito que deban cumplir todos y cada uno de los componentes que conforman la invención, pudiendo incluso ser conocidos individualmente la totalidad de tales elementos, si combinados entre ellos dan lugar a un objeto o a un procedimiento desconocido anteriormente. En efecto ninguna invención aparece de la nada; por el contrario, toda innovación requiere aplicar conocimientos y objetos previamente***

creados o descubiertos por la humanidad, los cuales constituirán la ‘materia prima’ para desarrollar un nuevo producto o procedimiento” (Proceso 21-IP-2000, ya citado). (....)

Finalmente, cabe reiterar lo señalado en la jurisprudencia antes citada, sobre ciertas reglas a ser observadas para determinar la novedad de una invención, que son:

“a) Concretar cuál es la regla técnica aplicable a la patente, para lo cual el examinador técnico deberá valerse de las reivindicaciones, que en últimas determinarán este aspecto.

b) Precisar la fecha con base en la cual deba efectuarse la comparación entre la invención y el estado de la técnica, la cual puede consistir en la fecha de la solicitud o la de la prioridad reconocida.

c) Determinar cuál es el contenido del estado de la técnica (anterioridades) en la fecha de prioridad.

d) Finalmente deberá compararse la invención con la regla técnica”.- Negrilla y subrayado fuera de texto-.

Entonces, para determinar la novedad se debe concretar la regla técnica que en esta oportunidad son las reivindicaciones modificadas, las cuales incluyen características que restriegan la materia de las mismas para alejarlas de los documentos del estado de la técnica trasladados por el Examinador.

Continuando, con los pasos para determinar la novedad de una invención, se observa que el Examinador precisa el literal b), en la tabla titulada “Determinación del estado de técnica”.

Ahora bien, con respecto al paso de determinar el contenido del estado de la técnica al que hace referencia el literal c) del Proceso140-IP-2003. Se indica que, el documento D1 describe una **estructura prefabricada de encofrado** permanente 10, para formar un foso, que comprende una pared lateral vertical 16 alrededor de la periferia de una base 12 y que tiene una capa exterior 18 que se extiende desde la base y una capa interior 20, con un espacio entre las capas interior y exterior que define una primera cavidad, una placa de piso espaciada sobre la base y que se extiende entre la capa interna para definir una cámara de la fosa, el espacio entre la placa de piso y la base define una segunda cavidad, donde el hormigón puede fluir desde la primera cavidad hacia la segunda cavidad y cuando fragua el hormigón y los encofrados forman un muro unitario y base del foso. (Resumen).

Con respecto al paso de comparar la invención con la regla técnica al que hace referencia el literal d) del Proceso140-IP-2003, donde se observa que la comparación de las características de la invención- Registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100), se compara con un encofrado, que es molde formado con tableros o chapas de metal o de material análogo, en el que se vacía el hormigón hasta que fragua, y que se desmonta después, lo que claramente, evidencia que un encofrado no es comparable con un registro eléctrico, diseñado para albergar elementos eléctricos y cableado para diferentes localizaciones.

Es de interés del Solicitante, detallar que la comparación de novedad de cada una de las características de la presente invención no fue correcta, ya no se divulga donde se encuentran

varias características reivindicadas o se utiliza información que nada tiene que ver con la característica comparada como se demostrara a continuación:

- Observaciones frente a la comparación de las características esenciales de la reivindicación independiente 1 con D1:

Características esenciales de la reivindicación 1	D1	Observaciones frente a la afectación por novedad
Una caja de registro eléctrico modular prefabricado subterráneo que comprende.	Una estructura de encofrado permanente prefabricada para formar un foso. (Reiv. 1).	Un encofrado no es comparable con un registro eléctrico, el cual está diseñado para albergar elementos eléctricos y cableado para diferentes localizaciones Es así que la clasificación de la presente invención es H02G 9/10 cámaras de cables, p. ej. en arquetas de registro, cajas de registro, muy diferente al IPC de D1 que es E04B1/16.
Una base con roturas de encaje perimetrales sobre las cuales se ensamblan las paredes.	Una base; una pared lateral sustancialmente vertical dispuesta alrededor de la periferia de la base. (Reiv. 1).	El texto citado no revela que la base tenga roturas de encaje perimetrales (420), con lo cual queda en evidencia que esta característica si es novedosa frente a D1.
Una pluralidad de paredes para formar un encerramiento.	Teniendo la pared lateral una capa exterior que se extiende desde la base y una capa interior separada de la capa exterior, definiendo el espacio entre la capa interior y la capa exterior una primera cavidad. (Reiv. 1)	Las paredes laterales no son para formar un encerramiento, sino para albergar elementos eléctricos, mientras que la estructura de encofrado es para llenarla con hormigón para hacer cámaras subterráneas, que no son modulares, sino que son fijas, lo que precisamente, trata de solucionar la presente invención.
Que en su parte exterior presentan una pluralidad de nervaduras de refuerzo para soportar las fuerzas de empuje lateral.	Un elemento de refuerzo dispuesto en la primera cavidad alrededor de una esquina formada en la capa exterior, estando acoplado el elemento de refuerzo a la capa exterior a cada lado de la esquina a lo largo de su altura; en el que se proporciona una abertura entre la primera cavidad y la segunda cavidad que permite que el hormigón fluya a través de la primera cavidad hacia la segunda cavidad. (Reiv. 1).	Las paredes de la presente invención, no tiene una cavidad, sino que son macizas, entonces, el elemento de refuerzo de D1, no cumple ni se dispone de la misma forma que las nervaduras de refuerzo son longitudinales (210) y horizontales (220), cumpliendo así con la definición de nervio ¹ , de acuerdo a lo anterior, se evidencia que esta característica también es nueva.
Donde al menos una pared tiene una zona central removible con perforaciones que permiten que se instalen los cables o demás accesorios que van dentro del encerramiento.	Una estructura de encofrado permanente prefabricada reivindicada en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que se forma un puerto entre la capa exterior y la capa interior para proporcionar una ruta para un servicio dentro de un conducto hacia la cámara del pozo. (Reiv. 16)	Según D1, un puerto es ruta para un servicio dentro de un conducto hacia la cámara del pozo. Se pueden proporcionar una pluralidad de puertos, que ubicado en entre la capa exterior y la capa interior de la pared (Pág. 6, 15 a 17).

¹ **Nervio:** m. Mec. Resalte a lo largo de una pieza para reforzar su resistencia. Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, revisado el 26 de enero de 2024, <https://dle.rae.es/nervio?m=form>

		De acuerdo a lo anterior, es evidente que un puerto no es una zona central removible de la pared, por lo tanto, esta característica es novedosa.
Donde la pluralidad de paredes tiene pestañas en la parte inferior para encajar con la base.	El conjunto de puerto puede incluir dos pestañas de tope de pared, cada pestaña de tope de pared puede estar dispuesta en un extremo del revestimiento del puerto y tener una superficie que haga tope con la capa interna o externa durante el uso. (Pág. 6, líneas 25 a 30).	Las pestañas de tope de pared de D1 no se ubican en la parte inferior de la pared para encajar con la base, sino que las pestañas están dispuestas en un extremo del revestimiento del puerto y tienen una superficie que hace tope con la capa interna o externa durante de la pared, pero no con la base.
Donde la base y la pluralidad de paredes son de concreto polimérico y sus componentes se pueden ensamblar por medio de elementos de sujeción tales como tornillos o pernos de ajuste.	La estructura de encofrado permanente prefabricada puede ser una estructura de encofrado permanente de foso prefabricado. La capa exterior de la pared lateral y la base pueden considerarse una estructura exterior de la estructura de encofrado permanente prefabricada. (Pág. 7, líneas 10 a 15).	El texto citado no menciona nada que la base y las paredes son en concreto polimérico y sus componentes se pueden ensamblar por medio de elementos de sujeción tales como tornillos o pernos de ajuste. Por lo tanto, esta característica es novedosa frente a D1.

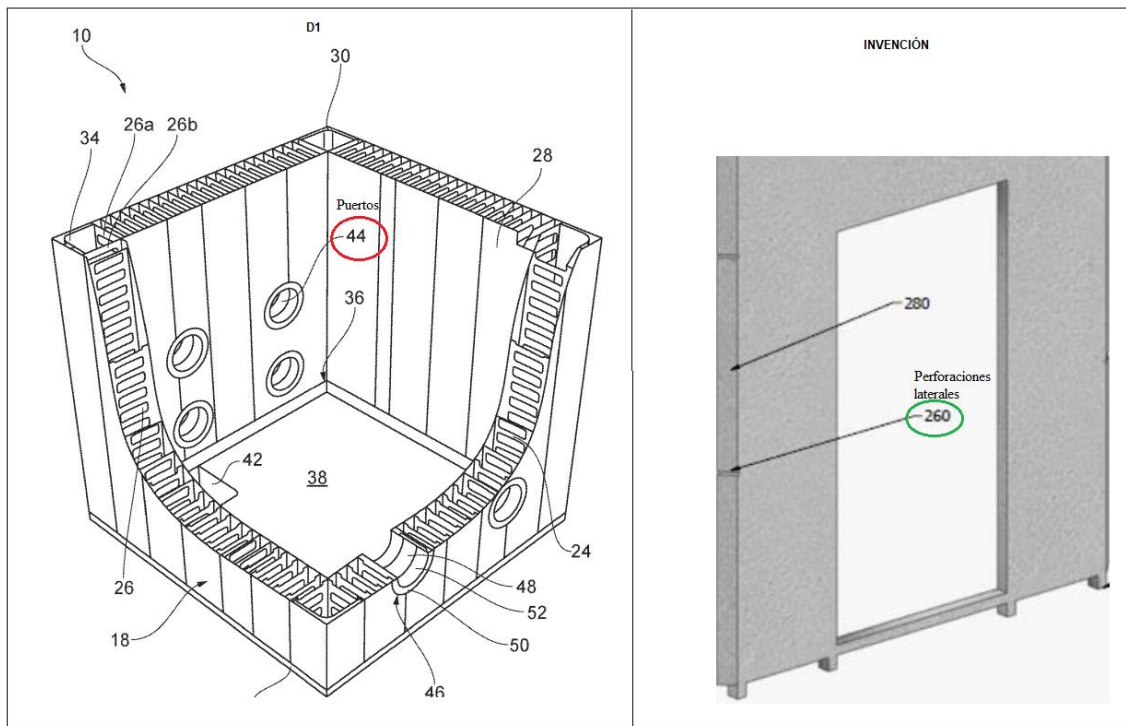
Del anterior análisis se puede concluir que el Examinador recae en varios errores como:1) Afectar características particulares con divulgaciones generales; 2) No afectar elementos tangibles como son roturas de encaje perimetrales (420), pluralidad de nervaduras de refuerzo longitudinales (210) y nervaduras de refuerzo horizontales (220), la tapa de pared (300) con agujeros pasacables (320) que permiten que se instalen los cables o demás accesorios que van dentro del encerramiento y pestañas (230) en la parte inferior para encajar con la base (400); 3) Interpretar la información revelada en D1, siendo que en novedad se debe realizar una comparación uno a uno de las características esenciales con el estado de la técnica; y 4) Confundir términos, por ejemplo, encofrado con registro eléctrico modular y refuerzo con nervaduras

De acuerdo a todo lo anterior, la invención del registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico es nuevo frente al estado de la técnica D1.

- Las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1 afectadas tampoco están reveladas en D1, de acuerdo al siguiente análisis:

Reivindicación 3: La cara lateral (280) de las paredes (200) tienen una pluralidad de perforaciones laterales (260) para el cierre con una pared adyacente. Entonces, el Examinador lo afecta así: *“Una pluralidad de puertos 44 se forman en la pared lateral 16 durante la fabricación. En la realización actual, un primer conjunto de cuatro puertos 44 está dispuesto en un primer lado de la pared lateral 16 y un segundo conjunto de cuatro puertos 44 está dispuesto en un segundo lado de la pared lateral 16 opuesto al primer lado de la pared lateral 16. Cada puerto 44 está sustancialmente en línea con otro puerto dispuesto en el lado opuesto de la pared lateral 16, es decir, el centro de los puertos se asienta sobre el mismo eje. Cada puerto 44 es sustancialmente del mismo tamaño con los mismos diámetros. (Pág.*

11, líneas 15 a 25).”. Sin embargo, los dibujos muestran que el puerto 44 es muy diferente a las perforaciones laterales de la presente invención, tal como se observa en la siguiente figura:



Reivindicación 4: Los agujeros pasacables (320) tienen en su perímetro un sello (330) que garantiza la hermeticidad del registro y evita filtraciones. Entonces, el Examinador lo afecta así: *“Se prevé que el uso de un encofrado unitario, que puede permanecer en el suelo, agilizará significativamente la construcción de fosos. Tanto la capa interna como la externa son impermeables y están selladas a las respectivas bases, lo que evita la contaminación del suelo desde el pozo de extracción y hacia el pozo de extracción. Los pozos de extracción también están sellados contra roedores. (Pág. 3, líneas 25 a 30)”*, el texto anterior, nada tiene que ver con los agujeros pasacables, por lo cual no se puede afectar la novedad de elemento que no es divulgado en D1.

Reivindicación 5: Las paredes (200) en su parte interior superior tienen cantos horizontales (250) para sostener una tapa superior. Entonces, el Examinador lo afecta así: *“La porción de reborde circunferencial 14 descansa contra una porción de la capa externa 18 y se puede usar para acoplar la base 12 a la pared lateral 16. La pared lateral 16 está sustancialmente sellada a la base 12 y/o la porción de reborde circunferencial 14, preferiblemente la porción de reborde circunferencial 14 está sellada a la capa externa 18. En otras realizaciones, la pared lateral 16 puede asentarse sobre la base 12. (Pág. 7, líneas 1 a 5)”*, el texto anterior, no se divulga que paredes (200) en su parte interior superior tienen cantos horizontales (250) para sostener una tapa superior.

Reivindicación 6: Las paredes (200) en sus bordes superiores cuentan con un corte a 45° para la correcta unión de un conjunto de paredes (200). Entonces, el Examinador lo afecta así: *“La característica que aquí se pretende reclamar, se encuentra divulgada implícitamente por el documento D1, toda vez que perfilar o cortar bordes de dos superficies planas a 45 grados para su unión, es ampliamente divulgado en el estado de la técnica, y no solo en el campo industrial en el que aplica la presente solicitud, sino que además también se conocen*

de estas disposiciones en carpintería o construcción de perfiles metálicos para edificación de estructuras, por lo cual se considera que dicha característica no aporta novedad a la invención”, en esta afectación, se observa un grave error del Examinador, que no cumple Proceso 140-IP-2003, ya que no demuestra donde esta revela la característica reclamada sino que desde su subjetividad, indica que es ampliamente divulgado, pero no en D1, como debe hacer para afectar la novedad. Con lo cual el Solicitante enfatiza que esta característica si es novedosa frente a D1.

Ahora bien, con respecto al paso de determinar el contenido del estado de la técnica al que hace referencia el literal c) del Proceso140-IP-2003. Se indica que, el documento D2 describe recinto modular de bóveda de servicios públicos subterráneos y un sistema de distribución que proporciona un sistema integrado de interconexión de servicios públicos dentro de un único recinto modular y un único conjunto unificado de conexiones de servicios públicos que van desde la bóveda hasta las instalaciones de uno o varios clientes de servicios públicos. (Resumen).

Con respecto al paso de comparar la invención con la regla técnica al que hace referencia el literal d) del Proceso140-IP-2003, donde se observa que la comparación de las características de la invención a continuación se mostrará cada una de las observaciones.

- Observaciones frente a la comparación de las características esenciales de la reivindicación independiente 1 con D2:
-

Características esenciales de la reivindicación 1	D2	Observaciones frente a la afectación por novedad
Una caja de registro eléctrico modular prefabricado subterráneo que comprende.	Un recinto modular integrado de servicios públicos subterráneos. (Reiv. 1).	Sin observaciones
Una base con roturas de encaje perimetrales sobre las cuales se ensamblan las paredes.	Un módulo de base que forma la base de dicho conjunto de bóveda. (Reiv. 1).	El texto citado no revela que la base tenga roturas de encaje perimetrales (420), con lo cual queda en evidencia que esta característica si es novedosa frente a D1.
Una pluralidad de paredes para formar un encerramiento.	Uno o más módulos de recinto estándar que forman el interior de dicho conjunto de bóveda, uno o más módulos de recinto cortos que también forman el interior de dicho conjunto de bóveda que permite un ajuste más fino en la altura total de dicho recinto de bóveda que el disponible usando solo dicho módulo de cerramiento estándar. (Reiv. 1)	Sin observaciones

Que en su parte exterior presentan una pluralidad de nervaduras de refuerzo para soportar las fuerzas de empuje lateral.	Los elementos de refuerzo 67 pueden incluirse dentro de la protuberancia y extenderse hacia el interior del cuerpo del módulo para proporcionar una mayor resistencia al corte durante el levantamiento. La longitud de raíz 70 y el ancho 71 de la protuberancia proporcionan la resistencia a la corte básica para soportar los diversos módulos durante el levantamiento y la colocación de los módulos de bóveda. (Párr. 85).	Los elementos de refuerzo 67 no hace parte de módulo de recinto estándar, que el Examinador considera que son las paredes de la presente invención. Lo anterior, dado que el refuerzo 67 hacer parte de una saliente del módulo de bóveda ubicado en la parte vertical interna o externa, que en conjunto con el espesor 65 que es aproximadamente el doble del espesor de un hueco horizontal 69 y labio 68 proporcionan un anclaje para una cuerda o cable de elevación Mostrando, que no el refuerzo 67 no puede considerarse como las nervaduras de la presente invención. De acuerdo a lo anterior, se evidencia que esta característica también es nueva.
Donde al menos una pared tiene una zona central removible con perforaciones que permiten que se instalen los cables o demás accesorios que van dentro del cerramiento.	Un conjunto común de penetraciones de pared dentro de las paredes de dichos módulos de cerramiento estándar y corto que permiten la entrada y salida de las líneas principales de servicios. (Reiv. 1).	Según D2, el módulo de entrada de servicio (6) comprende un conjunto de penetraciones en la pared o interconexiones. conductos 7, 8, 9, 10 y 11 correspondientes al terminal de cliente del conjunto integrado de líneas de servicios públicos (Párr.0090, Fig. 29). De acuerdo a lo anterior, es evidente que el conjunto común de penetraciones del módulo (6) de D2 no es una zona central removible de la pared, por lo tanto, esta característica es novedosa.
Donde la pluralidad de paredes tiene pestañas en la parte inferior para encajar con la base.	(...) en el que dicho módulo de base módulos de cubierta estándar o cortos y módulo de cubierta de la reivindicación 1 están formados con un perfil de interfaz estándar e idéntico orientado hacia arriba conformado para acoplarse con un perfil de interfaz estándar orientado hacia abajo correspondiente formado como parte integral de dichos módulos de cubierta estándar y cortos. (Reiv. 2)	El examinador en la afectación de las paredes de la presente invención que estas hacen referencia a los módulos de recinto estándar, pero en el texto citado no mencionan a los módulos de recinto estándar, sino de cubierta, por lo tanto, se evidencia que la afectación por novedad es errada.
Donde la base y la pluralidad de paredes son de concreto polimérico y sus componentes se pueden ensamblar por medio de elementos de	Se pueden usar varios materiales apropiados para los cuerpos de los diversos módulos que incluyen, entre otros: hormigón armado, fibra de vidrio y plásticos reciclados reforzados con fibra. La forma de la	El texto citado no menciona nada que la base y las paredes son en concreto polimérico ² y sus componentes se pueden ensamblar por medio de elementos de sujeción tales

² Concreto Polimérico: Este tipo de concreto es una mezcla endurecida de varios agregados secos y una resina sintética que se usa como agente aglomerante (No se utiliza cemento). Al estar compuestos de esta manera, forma una matriz tridimensional reforzada con fibra de vidrio que al ser catalizado se obtiene rápidamente un compuesto sólido de muy alta resistencia a la compresión. Revisado el 26 de enero de 2024 <https://sapcon.com.mx/blog/2021/02/23/tipos-de-concreto/>

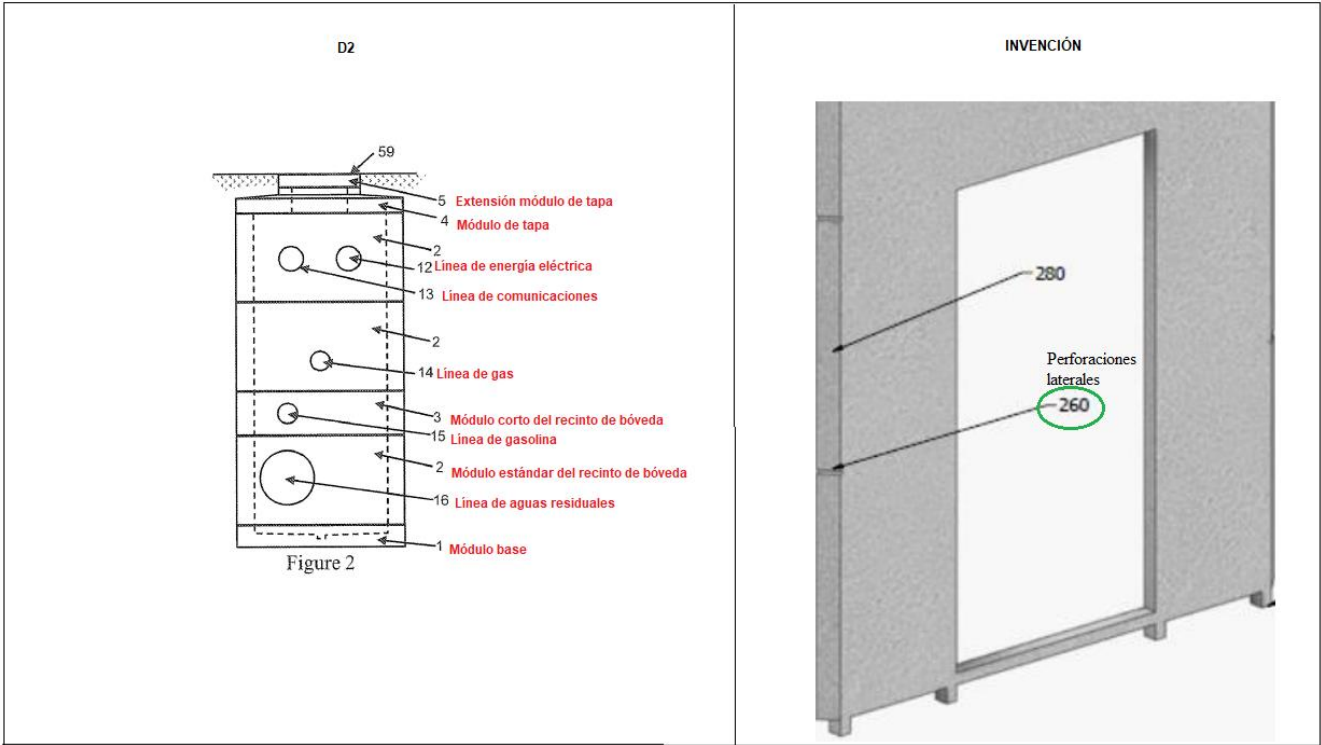
sujeción tales como tornillos o pernos de ajuste.	sección transversal horizontal de la bóveda modular subterránea y sus módulos asociados puede tener cualquier forma apropiada, incluidas, entre otras, formas rectangulares, hexagonales u otras formas geométricas. (Párr. 13).	como tornillos o pernos de ajuste. Por lo tanto, esta característica es novedosa frente a D2.
---	--	--

Del anterior análisis se puede concluir que el Examinador recae en varios errores como:1) Afectar características particulares con divulgaciones generales; 2) No afectar elementos tangibles como son roturas de encaje perimetrales (420), pluralidad de nervaduras de refuerzo longitudinales (210) y nervaduras de refuerzo horizontales (220), la tapa de pared (300) con agujeros pasacables (320) que permiten que se instalen los cables o demás accesorios que van dentro del encerramiento y pestañas (230) en la parte inferior para encajar con la base (400); y 3) Interpretar la información revelada en D2, siendo que en novedad se debe realizar una comparación uno a uno de las características esenciales con el estado de la técnica.

De acuerdo a todo lo anterior, la invención del registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico es nuevo frente al estado de la técnica D2.

- Las reivindicaciones dependientes de la reivindicación 1 afectadas tampoco están reveladas en D2, de acuerdo al siguiente análisis:

Reivindicación 2: Las nervaduras de la presente invención pueden ser longitudinales o horizontales. Entonces, el Examinador lo afecta así: “La fig. 2: Esta figura presenta la vista lateral adyacente de una bóveda de sección rectangular y también muestra todos los módulos y un conjunto típico de penetraciones de pared para la intersección de las principales líneas de servicios públicos. (Párr. 16). Contrario, a lo que indica el Examinador en la figura 2 de D2 no se observa una pluralidad de perforaciones laterales (260) para el cierre con una pared adyacente, tal como se observa en la siguiente figura, mostrando que la característica de la reivindicación 3 si es nueva:



Reivindicación 3: La cara lateral (280) de las paredes (200) tienen una pluralidad de perforaciones laterales (260) para el cierre con una pared adyacente. Entonces, el Examinador lo afecta así: *“La varilla tiene un diámetro tal que proporciona un ajuste deslizante fácil dentro del hueco cilíndrico y se une contra las superficies interiores del hueco para transferir la fuerza de elevación al módulo de bóveda desde el conjunto de barra de elevación, (Párr. 86)”*. Contrario, a lo que indica el Examinador los medios de elevación que se citan en el párrafo 0086, se configuran de tal forma que sean más eficiente utilizando una fuerza de elevación vertical aplicada en el extremo superior de cada barra, lo que puede requerir el uso de un separador estándar para proporcionar un único punto de elevación para el dispositivo de elevación, es así, que no hace referencia a la cara lateral (280) de las paredes (200) tienen una pluralidad de perforaciones laterales (260) para el cierre con una pared adyacente, mostrando que la característica de la reivindicación 3 si es nueva:

Reivindicación 4: Los agujeros pasacables (320) tienen en su perímetro un sello (330) que garantiza la hermeticidad del registro y evita filtraciones. Entonces, el Examinador lo afecta así: *“Las superficies 31 y 90 están unidas por la superficie plana en ángulo 32 que ayuda en la alineación de los módulos durante el montaje y proporciona resistencia contra las fuerzas de desplazamiento lateral que, de otro modo, podrían desalinear los módulos, uno con respecto al otro. Son posibles dos medios para sellar la interfaz contra la penetración de humedad. (Párr. 73).”*, el texto anterior, nada tiene que ver con los agujeros pasacables, por lo cual no se puede afectar la novedad de elemento que no es divulgado en D1.

Reivindicación 5: Las paredes (200) en su parte interior superior tienen cantos horizontales (250) para sostener una tapa superior. Entonces, el Examinador lo afecta así: *“(…) en el que la periferia de dichos medios de entrada vertical a través de dicho módulo de tapa está definida con paredes que tienen el mismo perfil de interfaz orientado hacia arriba que el de otros de dichos módulos que forman el interior de dicho conjunto de recinto de bóveda y que se acoplan con el perfil de interfaz orientado hacia abajo correspondiente de dicho módulo de extensión de tapa. (Reiv. 8).”* el texto anterior, no se divulga que paredes (200) en su parte interior superior tienen cantos horizontales (250) para sostener una tapa superior, ya que el módulo tapa, proporciona un recinto superior para el interior de la bóveda y el acceso externo (Párr. 10), por lo tanto, es diferente a los módulos estándar que según el Examinador son las paredes (200), es así que estos no muestran un canto horizontal (250).

Reivindicación 6: Las paredes (200) en sus bordes superiores cuentan con un corte a 45° para la correcta unión de un conjunto de paredes (200). Entonces, el Examinador lo afecta así: *“(…) una siguiente superficie plana en ángulo adyacente que se extiende hacia arriba a una distancia adecuada y en un ángulo tal que facilite la alineación en el ensamblaje de módulo a módulo y para asegurar la resistencia a las fuerzas de desplazamiento lateral relativas entre módulos adyacentes apilados, y una superficie de soporte de carga del plano superior paralela a dicha superficie de soporte de carga del plano inferior e inmediatamente contigua a dicha superficie plana en ángulo y terminando en la pared interior del módulo. (Reiv. 4).”*, según el Examinador las paredes de la presente invención son los módulos de recinto estándar, pero esta reivindicación es dependiente de la reivindicación 2, que solo nombra módulo base,

módulos de gabinete estándar o cortos y módulo de tapa, no nombra el módulo de recinto estándar, por lo tanto, el texto citado no hace referencia a los bordes de las paredes con un corte a 45°, siendo evidente que esta característica es novedosa.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 cumplen el requisito de novedad y de nivel inventivo, ya que con el estado de la técnica D1 y D2 por sí solo o en combinación se llega la persona medianamente versada en la materia técnica nunca llegaría al objeto de la presente solicitud.

3. PETICIÓN

Por todo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad señalados en el artículo 14 de la Decisión 486 de la presente solicitud y proceda al otorgamiento de concesión a la presente invención.

4. ANEXOS

1. Capítulo reivindicatorio modificado conformado por siete reivindicaciones.

En la fecha se cancelaron los derechos correspondientes a la modificación a las reivindicaciones.

Atentamente,



JERONIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 de Bogotá
T.P. 104.167 del C.S.J.

REIVINDICACIONES

1. Un registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) que comprende:

Una base (400) con roturas de encaje perimetrales (420) sobre las cuales se ensamblan las paredes (200);

Una pluralidad de paredes (200) para formar un encerramiento, que en su parte exterior presentan una pluralidad de nervaduras de refuerzo longitudinales (210) y nervaduras de refuerzo horizontales (220), las cuales se colocan para aliviar el peso del registro (100) y proporcionar resistencia en las diferentes direcciones que pueden tener cargas;

Donde al menos una pared (200) tiene la tapa de pared (300) con agujeros pasacables (320) que permiten que se instalen los cables o demás accesorios que van dentro del encerramiento;

Donde la pluralidad de paredes (200) tienen pestañas (230) en la parte inferior para encajar con la base (400);

Donde la base (400) y la pluralidad de paredes (200) son de concreto polimérico y sus componentes se pueden ensamblar por medio de elementos de sujeción tales como tornillos o pernos de ajuste.

2. El registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) según la reivindicación 1, caracterizada porque la cara lateral (280) de las paredes (200) tienen una pluralidad de perforaciones laterales (260) para el cierre con una pared adyacente.

3. El registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) según la reivindicación 1, caracterizada porque los agujeros pasacables (320) tienen en su perímetro un sello (330) que garantiza la hermeticidad del registro y evita filtraciones.

4. El registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) según la reivindicación 1, caracterizada porque las paredes (200) en su parte interior superior tienen cantos horizontales (250) para sostener una tapa superior.

5. El registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) según la reivindicación 1, caracterizada porque las paredes (200) en sus bordes superiores cuentan con un corte a 45° para la correcta unión de un conjunto de paredes (200).

6. El registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) según la reivindicación 1, caracterizada porque la base (400) tiene roturas de encaje (410) a lo largo de su periferia para recibir los elementos de pestaña (230) de las paredes laterales (200), y en las esquinas también tiene roturas de encaje (420) para mejorar la estabilidad del ensamble de la base (400) con los elementos de pared (200).

7. El registro eléctrico modular prefabricado en concreto polimérico (100) según la reivindicación 1, caracterizada porque la tapa de pared (300), la cual está compuesta de secciones rectangulares (310) que van unidas de forma vertical para lograr el tamaño requerido