

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

REFERENCIA : RESPUESTA OFICIO DE FONDO 1152 - SOLICITUD DE REGISTRO DE PATENTE PCT FASE NACIONAL TITULADA **“ELEMENTO DE CONSTRUCCIÓN HÍBRIDO DE HORMIGÓN CELULAR CON PERFILES ESTRUCTURALES INTERNOS”**.- EXPEDIENTE No. NC2019/0009110.

SOLICITANTE : CBS INTERNATIONAL GMBH.

ELIANA ISAURA MORENO BOHÓRQUEZ mayor de edad, domiciliada en la ciudad de Bogotá D.C, República de Colombia, abogada titulada e identificada como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderada de la sociedad **CBS INTERNATIONAL GMBH.**, atentamente manifiesto que estando dentro del término de ley y por orden expresa de mi representada, como resultado del examen de forma realizado con fundamento al artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, me permito presentar respuesta al Oficio No. 1152, bajo los siguientes.

1. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

- 1.1 Respecto al examen de patentabilidad, el señor examinador hace referencia a los siguientes documentos del estado de la técnica:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP0808959	"Composite system for building purposes with selfsupporting panels"	26 de noviembre de 1997
D2	EP2050548	"Method for manufacturing a construction element for self-supporting roof slabs or wall panels"	22 de abril de 2009

- 1.2 El examinador se refiere a que los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0808959	1, 2 a 6, 7, 8 y 10	Nivel inventivo
D2	EP2050548	1, 6, 7 y 10	Nivel inventivo

En consecuencia, presenta una tabla argumentando las características de patentabilidad.

- 1.3 Respecto a las objeciones de falta de nivel inventivo frente a los antecedentes del arte previo D1-D2, el solicitante ha tomado nota de las mismas y se aviene a presentar un nuevo pliego reivindicatorio. En respuesta a estas objeciones el solicitante opta en esta instancia por modificar la reivindicación 1 para aclarar el carácter híbrido del elemento de construcción reivindicado. En la redacción de la reivindicación presentada se define que parte de la carga estática la soportan las capas de hormigón poroso. Estos difieren con respecto a su densidad a granel, es decir su densidad aparente, es decir, a granel (en inglés bulk density). La aclaración ahora está dirigida a abordar los otros elementos que se hacen cargo de soportar la carga estática, que son los perfiles de la estructura de soporte. Para poder abordar mejor esta característica, el solicitante opta también en esta instancia por fusionar las características de la reivindicación 2 con la reivindicación 1, que define que en la estructura de soporte se introducen las extremidades de los perfiles de la estructura de soporte con ranuras de sujeción. Dado que estos están rellenos con hormigón poroso, ambos componentes, el perfil de la estructura de soporte y la capa de hormigón celular, están bloqueados entre sí.
- 1.4 El objeto reivindicado se refiere a un elemento de construcción híbrido de hormigón celular, es decir, poroso (en inglés aerated). El carácter híbrido de este elemento de

construcción se revela en la página 4, primer párrafo de la publicación WO (párrafo que comienza en el renglón 31 de la página 6 del capítulo descriptivo de la presente solicitud). En esa sección se define que la carga estática la soportan los perfiles de la estructura de soporte y las capas de hormigón celular, es decir, poroso. Esto, para las personas acostumbradas al análisis de construcciones estáticas es un enfoque completamente nuevo. En la técnica anterior, la carga estática se calculaba de tal manera que era soportado por los perfiles de la estructura de soporte o sino por las capas de hormigón. En la presente invención, dado que ambos componentes contribuyen a soportar la carga estática, este elemento de construcción se define como elemento de construcción híbrido de hormigón celular.

- 1.5 Es por esto que en los miembros de los perfiles de la estructura de soporte se introducen ranuras para que la capa de hormigón celular tenga una mejor base para la sujeción y para su conexión con los perfiles de la estructura de soporte. Estas características de la reivindicación 1 que se presenta en esta instancia deberían tenerse en cuenta al evaluar la relevancia de los documentos del estado de la técnica con respecto a la invención reivindicada.
- 1.6 El Sr. examinador considera que el documento D1 (EP 0 808 959 A) es el estado de la técnica más cercano. Basándose en este estado de la técnica, el examinador ha argumentado que la única diferencia será que una de las dos capas de hormigón celular tiene una mayor densidad aparente y , por tanto, una mayor parte de la capacidad de soportar la carga estática (resistencia a la carga estática). Sin embargo, el solicitante considera respetuosamente que esta evaluación con respecto al documento D1 no es correcta.
- 1.7 El documento D1 revela un elemento de construcción similar a un panel y su capacidad de soporte de carga estática se calcula con las técnicas conocidas de la técnica anterior, calculando únicamente esta capacidad sobre la base de los perfiles de soporte de estructura. Esto es evidente por la palabra en idioma alemán "Tragwerkprofil" utilizada en el documento D1 que se podría traducir al castellano como "perfil de estructura portante" o como "perfil de carga". De hecho, esto parece ser una diferencia significativa entre el documento D1 y el elemento de construcción reivindicado.
- 1.8 Otra diferencia es que, según el texto de la reivindicación 1 que se presenta en esta instancia, los miembros de la estructura de soporte (las patas de los perfiles de la estructura de soporte) están dispuestos cada uno completamente dentro de una capa de hormigón separada. En cambio, el documento D1 sólo muestra una capa de

hormigón: la capa central 7. Cuando el elemento de construcción 1 se utiliza como elemento de construcción de muros, esta capa central se proporciona como hormigón celular con una funcionalidad de facilidad para la instalación de un sistema térmico lo más alta posible. En otra realización, en la que el elemento de construcción se utiliza como elemento de techo, la capa central se proporciona con un hormigón habitual.

- 1.9 El problema técnico basado en el documento D1 se identifica en el informe de la acción oficial como el de proporcionar un elemento de panel de soporte como el que se revela en el documento D1 pero con una resistencia a la compresión aumentada para usar en placas de construcción. El solicitante opina respetuosamente que este no es el problema objetivo. Si este fuera el problema objetivo, entonces siguiendo las enseñanzas de la técnica anterior para usar los perfiles de la estructura de soporte o la capa de hormigón para calcular la capacidad de carga estática, una persona de conocimientos medios en la técnica simplemente usaría perfiles de la estructura de soporte un poco más gruesos, lo que mejoraría fácilmente la resistencia a la compresión y, por lo tanto, su capacidad de carga.
- 1.10 El documento D1 no revela nada que pueda interpretarse como una motivación para que una persona con conocimientos medios en la técnica use también la capa central para soportar carga estática en la dirección de los perfiles de la estructura de soporte. En realidad, esto contradiría las enseñanzas del documento D1 porque, al mejorar la resistencia utilizando la capa de hormigón celular, esto reduciría la funcionalidad de facilidad para la instalación del sistema térmico. Si esto se admite, entonces al menos no habría motivación para usar dos capas de hormigón y en particular dos capas de hormigón celular para resolver el problema técnico. Esto es algo que una persona con conocimientos medios en la técnica ciertamente no haría: el trabajar en contra de las enseñanzas de un documento.
- 1.11 Considerando ahora el documento D2 (EP 2 050 548 A2), el solicitante entiende que tampoco se puede obtener una motivación del mismo para obtener la presente invención. El elemento de construcción descrito en el documento D2 se calcula según su capacidad de carga estática de manera convencional. A diferencia del documento D1, la resistencia a la carga estática en el documento D2 se calcula por la capa de hormigón identificada con el número de referencia. 7. El blindaje introducido en la capa de hormigón celular con mayor densidad aparente (capa 7) no se utiliza para aumentar la resistencia a la carga estática, ya que ésta se proporciona mediante los perfiles de la estructura de soporte como los del documento D1. Esta es la razón

por la cual la capacidad de carga de este elemento de construcción se calcula sólo mediante el uso de la capa de hormigón con su mayor densidad aparente. Entonces, se puede afirmar que el documento D2 tampoco da ninguna motivación para obtener la presente invención, simplemente porque con el elemento de construcción de este documento no es posible usar el blindaje como un elemento para soportar la carga estática junto con la capacidad de carga de los perfiles de la estructura de soporte. Por tanto, el documento D2 tampoco revela un elemento de construcción híbrido de hormigón celular.

- 1.12 La capa de instalación de sistema térmico del elemento constructivo del documento D2 se une a la otra capa de hormigón mediante armaduras. Esta es la única funcionalidad de estas armaduras. Por lo tanto, según lo que interpreta el solicitante, incluso teniendo en cuenta una combinación de los documentos D1 y D2, una persona con conocimientos medios en la técnica no obtendría ninguna motivación para modificar el elemento de construcción del documento D1 para obtener el elemento de construcción de la presente invención reivindicada en la presente solicitud. Por lo tanto, las reivindicaciones que se presentan en esta instancia no se pueden considerar obvias.
- 1.13 Por último, el solicitante desea informar respetuosamente que se han concedido patentes en otras oficinas de patentes tales como la Oficina de Patentes Europea (patente EP 3574160B1) y la Oficina de Patentes de los EE.UU. de NA. (patente US 11.028.571 B2). Ambos documentos de la técnica anterior citados en el presente informe también han sido evaluados en estos procedimientos de examen y se ha determinado que no afectan la novedad ni el nivel inventivo de la presente invención.
- 1.14 Así las cosas, con la enmienda ahora sugerida en la reivindicación principal, la diferencia entre el elemento de construcción reivindicado y los de los documentos del estado de la técnica queda totalmente puesta en evidencia.
- 1.15 Por tanto, en respuesta, se presenta bajo pago de tasa por modificación voluntaria, un nuevo pliego de reivindicaciones presentado bajo el numero NC2022/0008148, en el cual la reivindicación 2 se ha eliminado fusionándola con la 1, y las reivindicaciones 3 – 12 se han reenumerado para ser las nuevas reivindicaciones 2 – 11, en las cuales también se han modificado sus dependencias, de manera que ahora definen precisamente la invención y la apartan aún más del arte anterior.
- 1.16 Habiendo salvado los reparos observados, el solicitante sostiene que la invención tal como se reivindica en el nuevo pliego limitado es novedosa, tiene nivel inventivo y

cumple con el requisito de aplicación industrial, de acuerdo con lo dispuesto por la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

- 1.17 En consecuencia, a la luz de todo lo anterior, me permito solicitar a ese despacho, esta solicitud sea concedida bajo el tenor de las nuevas reivindicaciones, conforme el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Sin embargo, incluso si el examinador lo considera insuficiente en conjunto con las nuevas reivindicaciones que aquí se presenta, la solicitante ruega respetuosamente que se le ofrezca una nueva oportunidad, a través un nuevo Oficio para expresarse sobre cualquier tema en controversia.

2. FUNDAMENTO DE DERECHO

Fundamento esta remisión en las normas legales siguientes:

- 2.1 Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.
2.2 En las demás normas concordantes.

3. NOTIFICACIONES

Para efectos de notificaciones que por disposición debe hacer su Despacho, informo que mi representada y la suscrita recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en mis oficinas de abogado situadas en la Carrera 1a N° 11-130 - Torre 2 - Oficina 227 – Chía - Cundinamarca.

Señora Directora,



ELIANA ISAURA MORENO BOHÓRQUEZ

C.C. 51.975.664 de Bogotá

T.P. 83823 del C.S.J