

Señor

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

E. S. D.

REF: Expediente No. **15-290.122**, solicitud de patente de invención a favor de **DANIEL RODRIGUEZ ESTRADA**. Título: **BLOQUES, SISTEMA ESTRUCTURAL Y MÉTODO DE MAMPOSTERIA EN SECO**.

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado del solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 5476 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 18 de abril de 2017.

Tasa adicional

Desde el inicio del trámite se cancelaron 21 reivindicaciones adicionales que cubren las 21 adicionales ahora presentadas.

Reivindicaciones

En primer lugar, es preciso aclarar que las reivindicaciones 20 a 26, que corresponden a las nuevas reivindicaciones 20 a 25, no están dirigidas a un uso dado a un producto reivindicado como tal, sino a una novedosa **distribución de elementos constructivos**, en donde al menos parte de dichos elementos constructivos corresponden a los bloques previamente reivindicados. Es decir, debido a que la relación estructural entre elementos es una característica estructural esencial del sistema constructivo de las reivindicaciones 20 a 25, dichas cláusulas no están dirigidas puramente a un uso, sino a un producto debidamente definido a través de sus características estructurales. De hecho, su despacho sugiere lo siguiente en el oficio:

“Se sugiere al solicitante definir dicho sistema, complementando la disposición que desea reclamar con las características estructurales técnicas de la invención”.

Si se hace una lectura detallada de las reivindicaciones 20-25, el examinador notará que el sistema está claramente definido por una serie de elementos estructurales tales como (i) una primera hilera, (ii) una segunda hilera e (iii) hileras consecutivas. Ahora bien, los bloques que hacen parte de dicho sistema han sido definidos en las reivindicaciones 1-11 y se hace alusión a estos mediante la figura de “falsa dependencia” tal como explicaremos posteriormente.

En vista de lo anterior, realmente no comprendemos cual es el sustento legal o técnico en la cual se basa su despacho para establecer que estas reivindicaciones hacen alusión a un uso.

También se debe mencionar, con respecto a la objeción a las reivindicaciones 20 y 27, que corresponden a las nuevas reivindicaciones 20 y 26, por incluir falsas dependencias, resulta pertinente resaltar que ésta no tiene fundamento legal ni técnico alguno y, de hecho, es exactamente contraria a las disposiciones de la **GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD** de su despacho, la cual establece, en el numeral 2.6.4.3, que “La relación que existe entre reivindicaciones no es siempre de dependencia. Si una reivindicación se refiere a otra, pero no depende de ella, se considera que hay una “falsa dependencia”. Por ejemplo: (...) La reivindicación 5 [reivindicación de aparato], que hace referencia a la reivindicación 1 [reivindicación de sistema], que es de la misma categoría, es independiente de ella, puesto que no contiene todas las características de la reivindicación 1” (subraya añadida).

Resulta evidente entonces que es posible hacer una referencia entre reivindicaciones independientes mediante “falsas dependencias”, las cuales son una herramienta de redacción para favorecer la concisión de las reivindicaciones, y las cuales son admisibles bajo la práctica colombiana y no restan en absoluto claridad a las mismas.

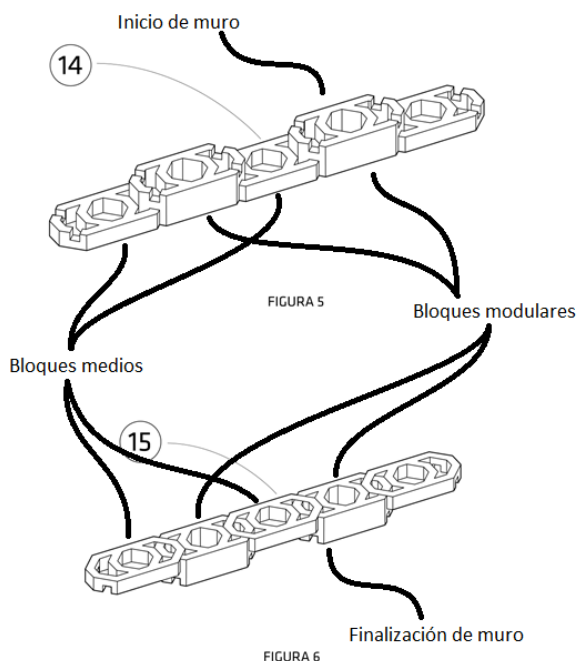
Específicamente, en la reivindicación 20, que es claramente una reivindicación independiente, se utiliza una falsa dependencia a los bloques de las reivindicaciones 1 a 12 para evitar la repetición de todas las características de cada uno de dichos bloques; mientras que en la reivindicación 26, que también es claramente una reivindicación independiente, las falsas dependencias a las reivindicaciones 1 a 12 se utilizan para evitar la repetición de todas las características de cada uno de los bloques previamente definidos y para evidenciar la relación entre el producto y el procedimiento reclamados, siendo dicha relación una limitación significativa al método que se encuentra definido adecuadamente mediante una secuencia lógica de pasos. En vista de los argumentos anteriores, se considera que las objeciones a la claridad de las reivindicaciones han sido superadas.

Novedad

En este punto, se debe resaltar que las características esenciales de la reivindicación 21 del pliego anterior han sido incluidas en la nueva reivindicación 20. Debido a que no se ha planteado objeción alguna a la materia de la reivindicación 21 del anterior pliego, se considera que la nueva reivindicación 20 resulta novedosa e inventiva sobre el estado de la técnica. Específicamente, se puede notar que el documento D1 no enseña ni sugiere que el muro sea terminado con una última hilera igual a la primera, con bloques modulares y bloques medios, como lo requiere el sistema de la nueva reivindicación 20.

Sin perjuicio de lo anterior, se debe mencionar que el sistema de D1 no comprende una primera hilera constituida por bloques enteros y bloques medios intercalados, como lo requiere la reivindicación 20 de la presente solicitud, sino por bloques enteros y suplementos que no corresponden necesariamente con la forma de la mitad de uno de los bloques modulares.

Las dos diferencias mencionadas resultan evidentes al comparar las figuras 5 y 6 de la presente solicitud con la figura 18 de D1:



Figuras 5 y 6 de la presente solicitud

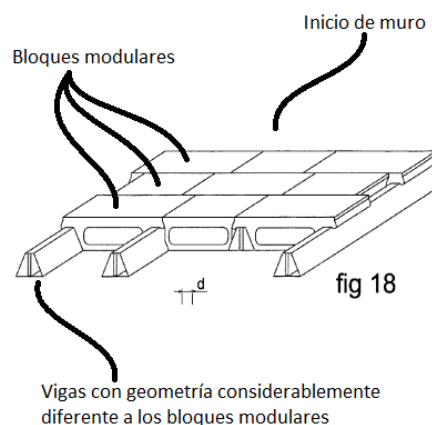


Figura 18 de D1

En vista de lo anterior, resulta evidente que la nueva reivindicación 20 de la presente solicitud resulta novedosa sobre el estado de la técnica debido a que incluye al menos dos características esenciales que no se encontraban divulgadas en el documento D1, ni pueden ser derivadas obviamente de las enseñanzas de dicho documento.

En vista de lo anteriormente expuesto, y debido a que no se presentaron objeciones a la novedad o nivel inventivo de ninguna de las demás reivindicaciones, respetuosamente solicito el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Anexos

- i. Nuevo pliego reivindicatorio.

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 bloque modular (1) simétrico con respecto a los tres planos ortogonales principales, formado por una pared perimetral (2) caracterizado porque comprende:

dos caras laterales longitudinales (3);

una cara inclinada (4) adyacente a cada extremo lateral de cada cara lateral longitudinal (3); y

dos ranuras (6) en cada cara inclinada (4), una en la parte superior y la otra en la parte inferior de la misma;

en donde el ángulo (β) formado entre la proyección de cada ranura (6) y la cara inclinada (4) medido por la parte interna del bloque es el doble que el ángulo (α) formado entre la cara inclinada (4) y una proyección de la cara lateral longitudinal (3).

2. El bloque modular (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la ranura (6) tiene un ancho (r) que es igual al ancho (W) de la pared perimetral (2).

3. El bloque modular (1) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en donde la profundidad (d) de la ranura (6) es la cuarta parte de la altura (H) del bloque (1).

4. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además una cara intermedia (5) adyacente a las dos caras inclinadas (4) y perpendicular a las caras laterales longitudinales (3).

5. El bloque modular (1) de acuerdo con la reivindicación 4, la cara intermedia (5) es recta.

6. El bloque modular (1) de acuerdo con la reivindicación 4, la cara intermedia (5) es curva.

7. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las caras laterales longitudinales (3) son rectas.

8. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde las caras laterales longitudinales (3) son curvas, escalonadas o con textura.

9. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el ángulo (α) es 45° y el ángulo (β) es 90°.

10. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende además dos paredes de refuerzo (7) entre las caras laterales longitudinales (3).

11. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde las paredes de refuerzo (7) tienen una cara complementaria (8) paralela a la cara intermedia (5).

12. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el bloque, denominado bloque medio (13), está recortado a la mitad por un plano horizontal.

13. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde el bloque, denominado bloque con abertura (16) comprende además una abertura (17) en uno o en las dos caras laterales longitudinales (3), en una o en las dos caras intermedias (5) o en todas las caras perimetrales.

14. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde el bloque, denominado bloque diagonal (18), está recortado en diagonal visto desde el frente del bloque diagonal (18).

15. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, denominado bloque asimétrico (20), en donde los ángulos (α') de sus caras inclinadas (4') del lado derecho difieren de los ángulos (α) de sus caras inclinadas (4) de lado izquierdo.

16. El bloque modular (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, denominado bloque recortado (22), en donde el bloque (22) se encuentra recortado por un plano vertical que pasa por la mitad del mismo.

17. Un bloque esquinero (9) simétrico con respecto a los tres planos ortogonales principales formado por una pared perimetral (2) que sigue el contorno de un octágono con cuatro caras rectas (10) y cuatro caras diagonales (11), siendo las caras diagonales (11) opuestas paralelas entre sí, caracterizado porque:

cada una de las caras rectas (10) tiene una ranura (12), tanto en su parte superior como en su parte inferior;

el ángulo de las caras diagonales (11) adyacentes a las caras rectas (10) es complementario al ángulo (α) de las caras inclinadas (4) del bloque modular (1); y

la ranura (12) del bloque esquinero (9) tiene un ancho (r') igual al doble del ancho (r) de la ranura (6) del bloque modular principal (1).

18. El bloque esquinero (9) de acuerdo con la reivindicación 17, en donde el ancho (W) de su pared perimetral (2) es igual al ancho (W) de la pared perimetral (2) del bloque modular (1).

19. El bloque esquinero (9) de acuerdo con la reivindicación 17 ó 18, en donde todos los ángulos internos entre sus caras adyacentes son de 135°.

20. Un sistema constructivo de mampostería en seco, caracterizado porque comprende:

una primera hilera (14) de bloques que comprende por bloques modulares (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 y bloques medios (13) de acuerdo con la reivindicación 12 intercalados en una primera hilera (14), y encastrados entre sí;

una segunda hilera de bloques modulares (1) colocados sobre cada uno de los bloques medios (13) y encastrados con los dos bloques modulares (1) adyacentes de la primera hilera; e

hileras consecutivas siguiendo el mismo patrón de la segunda hilera formando un muro,
en donde

el muro es terminado con una última hilera igual a la primera, con bloques modulares (1) y bloques medios (13).

21. El sistema de acuerdo con la reivindicación 20, en donde el muro es terminado con una sucesión de bloques diagonales (18) de acuerdo con la reivindicación 14 ubicados en hileras progresivamente descendientes.

22. El sistema de acuerdo la reivindicación 20 o 21, que comprende además, en un extremo lateral del muro, una columna de bloques esquineros (9) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 17 a 19, cada uno encastrado con dos bloques modulares (1) sucesivos verticalmente de dicho extremo lateral del muro.

23. El sistema de acuerdo con la reivindicación 22, en donde la columna de bloques esquineros (9) acopla hasta tres muros adicionales en ángulos diferentes.

24. El sistema de acuerdo con la reivindicación 22 ó 23, en donde la columna de bloques esquineros (9) da lugar a ángulos rectos entre muros adyacentes.

25. El sistema de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 20 a 24, que comprende además bloques con abertura (16) de acuerdo con la reivindicación 13, reemplazando algunos de los bloques modulares (1).

26. Un método de construcción en seco que comprende los pasos de:

disponer una primera hilera conformada por bloques modulares (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 y bloques medios (13) de acuerdo con la reivindicación 12 intercalados, colocando primero los bloques medios (13) adyacentes a cada bloque modular (1), y formando un encastre entre bloques adyacentes a través de las ranuras de los mismos;

colocar un bloque modular (1) sobre cada bloque medio (13), encajándolo con los dos bloques modulares (1) adyacentes de la primera línea; y

repetir el paso anterior hasta formar un muro de la altura deseada.

27. El método de acuerdo con la reivindicación 26, que comprende además el paso de completar el extremo superior mediante bloques medios (13) intercalados con bloques modulares (1).

28. El método de acuerdo con la reivindicación 26, que comprende además el paso de colocar bloques diagonales (18) de acuerdo con la reivindicación 14 en hileras consecutivamente descendentes.

29. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 26 a 28, que comprende además el paso de, al llegar a un extremo lateral del muro en cada hilera, colocar un bloque esquinero (9) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18 encastrado con el último bloque modular (1).

30. El método de acuerdo con la reivindicación 29, que comprende además el paso de encastrar un bloque modular (1), que hace parte de otro muro, en alguno de los otros lados de cada bloque esquinero (9).

31. Un bloque esquinero modificado (21) formado por una pared perimetral (2) que sigue el contorno de un polígono con una pluralidad de caras laterales rectas (11') e igual número de caras diagonales (10') adyacentes a éstas; cada cara diagonal (10') está compuesta de dos planos que convergen en un ángulo complementario (α'); cada una de las caras diagonales (10') tiene una ranura (12), tanto en su parte superior como en su parte inferior; la ranura (12) del bloque esquinero modificado (21) tiene un ancho (r') igual al doble del ancho (r) de la ranura (6) del bloque modular principal (1).