



DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☐ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

UNITED STATES GYPSUM COMPANY

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
ESTADOS UNIDOS		CHICAGO, ILLINOIS
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico



Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

ROMERO RAAD DANILO

79.547.687

79.289

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio	Ciudad	
Calle 70 No. 4-80	BOGOTA D.C.	
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
dromero@romeroraad.com	7550296	7430637

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 09-056699

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.
SE ADJUNTA NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO PARA SU ESTUDIO

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ Modificación al resumen.

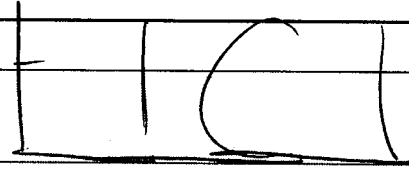
☐ Modificación a los dibujos.

☐ Modificación al solicitante.

5. Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☐ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.
- ☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

	
Nombre y apellidos	Firma
DANILO ROMERO RAAD	
C.C 79.547.687	Tarjeta Profesional: 79.289 C.S.J.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un panel de yeso de peso liviano que comprende:
 Un núcleo de yeso para colada colocado entre dos hojas de cubierta;
 El núcleo de yeso para colada comprende una matriz de cristal de yeso que tiene una distribución de tamaño de poro que comprende;
 - (i) vacíos que tienen un tamaño de poro de 50 micrones en diámetro;
 - (ii) vacíos que tienen un tamaño de poro desde 50 micrones hasta 100 micrones en diámetro; y
 - (iii) vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro, de tal manera que los vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen total de vacío del núcleo de yeso para colada, en donde los vacíos son medidos utilizando microfotografía electrónica de barrido de imágenes;
 La matriz de cristal de yeso es formada de tal manera que el núcleo de yeso para colada tiene un promedio de dureza de núcleo de por lo menos 11 libras (5 kg) según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM; y
 El panel tiene una densidad de 35 pcf (560 kg/m³) o menos.
2. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 1, en donde por lo menos 50% del volumen total de vacío son vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 50 micrones en diámetro.
3. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 1 ó 2, en donde la densidad el panel es desde 24 pcf (380 kg/m³) hasta 35 pcf (560 kg/m³).
4. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 3, en donde los vacíos que tienen un tamaño de poro menor que 50 micrones en diámetro comprenden vacíos que tienen un tamaño de poro desde 10 micrones hasta 50 micrones.
5. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde por lo menos 75% del área total de vacío de una imagen de microfotografía electrónica de barrido de imágenes con un aumento de 50X

del núcleo de yeso para colada en sección transversal está formada por vacíos de aire que tienen un tamaño de poro mayor que 50 micrones en diámetro.

6. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde por lo menos 70% del área total de vacío de una imagen de microfotografía electrónica de barrido de imágenes con un aumento de 50X del núcleo de yeso para colada en sección transversal está formada por vacíos de aire que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro.
7. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, en donde núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, espuma, estuco, un dispersante de naftalensulfonato y un almidón pregelatinizado.
8. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, en donde el núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, estuco, espuma:
 - (i) almidón presente en una cantidad de 0,5% a 10% en peso con base en el peso del estuco, el almidón es efectivo para aumentar la dureza del núcleo del panel de yeso en relación con la dureza del núcleo del panel de yeso sin el almidón;
 - (ii) un compuesto trimetafosfato seleccionado del grupo que consiste de trimetafosfato de sodio, trimetafosfato de potasio, trimetafosfato de litio y trimetafosfato de amonio, el compuesto de trimetafosfato está presente en una cantidad de 0,12% a 0,4% en peso con base en el peso del estuco;
 - (iii) un dispersante de naftalensulfonato presente en una cantidad de 0,1% a 3,0% en peso con base en el peso del estuco; o
 - (iv) cualquier combinación de (i) – (iii).
9. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 8, en donde el almidón es un almidón pregelatinizado.

10. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 9, en donde el panel, cuando está en un grosor de $\frac{1}{2}$ pulgada (1,3 cm), tiene:
- (i) un peso seco desde 1000 lb/MSF (5 kg/SQM) hasta 1400 lb/MSF (6.8 kg/SQM);
 - (ii) una relación de resistencia de tracción de clavo a dureza de núcleo desde 4 hasta 8, cada una según es determinada por el estándar C473 de ASTM;
 - (iii) una resistencia de tracción de clavo de por lo menos 65 lb (29 kg), según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM;
 - (iv) una fuerza de flexión promedio de por lo menos 36 lb (16 kg) en una dirección de máquina y/o 107 lb (48,5 kg) en una dirección transversal a la máquina, según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM; o
 - (v) cualquier combinación de (i) – (iv).
11. Un panel de yeso de peso liviano que comprende un núcleo de yeso para colada colocado entre dos hojas de cubierta, en donde:
- (a) el núcleo de yeso para colada comprende vacíos de aire y vacíos de agua en una relación de volumen de vacíos de aire a vacíos de agua desde 1,8 a 1 hasta 9 a 1;
 - (b) el núcleo de yeso para colada comprende vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que de 100 micrones en diámetro de tal manera que los vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen total de vacío del núcleo de yeso para colada, en donde los vacíos son medidos utilizando microfotografía electrónica de barrido de imágenes; y
 - (c) el panel tiene una densidad desde 24 pcf (380 kg/m³) hasta 35 pcf (560 kg/m³), y una relación de densidad (pcf) a dureza promedio de núcleo (lb) de menos que 3,2, en donde la dureza de núcleo se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM.
12. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 11, en donde la relación de volumen de vacíos de aire a vacíos de agua es desde 2,3 a 1 hasta 9 a 1.

13. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 11 ó 12, en donde por lo menos 50% del volumen total de vacío comprende vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 50 micrones en diámetro.
14. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 11 a 13, en donde núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, espuma, estuco, un dispersante de naftalensulfonato y un almidón pregelatinizado.
15. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 11 a 13, en donde el núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, estuco, espuma y
 - (i) almidón presente en una cantidad de 0,5% a 10% en peso con base en el peso del estuco, el almidón es efectivo para aumentar la dureza del núcleo del panel de yeso en relación con la dureza del núcleo del panel de yeso sin el almidón;
 - (ii) un compuesto trimetafosfato seleccionado del grupo que consiste de trimetafosfato de sodio, trimetafosfato de potasio, trimetafosfato de litio y trimetafosfato de amonio, el compuesto de trimetafosfato está presente en una cantidad de 0,12% a 0,4% en peso con base en el peso del estuco;
 - (iii) un dispersante de naftalensulfonato presente en una cantidad de 0,1% a 3,0% en peso con base en el peso del estuco; o
 - (iv) cualquier combinación de (i) – (iii).
16. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 15, en donde el almidón es un almidón pregelatinizado.
17. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 11 a 16, en donde el panel, cuando está en un grosor de ½ pulgada (1,3 cm), tiene (i) un peso seco desde 1.000 lb/MSF (5 kg/SQM) hasta 1.400 lb/MSF (6.8 kg/SQM), (ii) una relación de resistencia de tracción de clavo a dureza de núcleo desde 4 hasta 8, cada una según es determinada por el estándar C473 de ASTM, (iii) una resistencia de tracción de clavo de por lo menos 65 lb (29 kg), según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM, (iv) una fuerza de flexión promedio de por lo menos 36 lb (16 kg) en una

dirección de máquina y/o 107 lb (48,5 kg) en una dirección transversal a la máquina, según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM, o (v) cualquier combinación de (i) – (iv).

18. Un panel de yeso de peso liviano que comprende:

Un núcleo de yeso para colada colocado entre dos hojas de cubierta;

El núcleo de yeso para colada comprende una matriz de cristal de yeso que tiene una distribución de tamaño de poro que comprende (i) vacíos que tienen un tamaño de poro de 50 micrones en diámetro, (ii) vacíos que tienen un tamaño de poro desde 50 micrones hasta 100 micrones en diámetro, y (iii) vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro, de tal manera que los vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen total de vacío del núcleo de yeso para colada, en donde los vacíos son medidos utilizando imágenes tridimensionales adquiridas por análisis de escaneo TC con rayos X (XMT);

El panel, cuando tiene un grosor de ½ pulgada (1.3 cm), tiene una relación de resistencia de tracción de clavo a dureza de núcleo desde 4 hasta 8, cada una según es determinada por el estándar C473 de ASTM; y

El panel tiene una densidad de 35 pcf (560 kg/m³) o menos.

19. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 18, en donde por lo menos 50% del volumen total de vacío comprende vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 50 micrones en diámetro.

20. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 18 ó 19, en donde núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, espuma, estuco, un dispersante de naftalensulfonato y un almidón pregelatinizado.

21. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 18 ó 19, en donde el núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, estuco, espuma; y

- (i) almidón presente en una cantidad de 0,5% a 10% en peso con base en el peso del estuco, el almidón es efectivo para aumentar la dureza del

núcleo del panel de yeso en relación con la dureza del núcleo del panel de yeso sin el almidón;

- (ii) un compuesto trimetafosfato seleccionado del grupo que consiste de trimetafosfato de sodio, trimetafosfato de potasio, trimetafosfato de litio y trimetafosfato de amonio, el compuesto de trimetafosfato está presente en una cantidad de 0,12% a 0,4% en peso con base en el peso del estuco;
- (iii) un dispersante de naftalensulfonato presente en una cantidad de 0,1% a 3,0% en peso con base en el peso del estuco; o
- (iv) cualquier combinación de (i) – (iii).

22. El panel de yeso de peso liviano de la reivindicación 21, en donde el almidón es un almidón pregelatinizado.

23. Un panel de yeso de peso liviano que comprende:

Un núcleo de yeso para colada colocado entre dos hojas de cubierta;

El núcleo de yeso para colada comprende una matriz de cristal de yeso que tiene una distribución de tamaño de poro que comprende:

- (i) vacíos que tienen un tamaño de poro de 50 micrones en diámetro;
- (ii) vacíos que tienen un tamaño de poro desde 50 micrones hasta 100 micrones en diámetro; y
- (iii) vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro, de tal manera que los vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen total de vacío del núcleo de yeso para colada, en donde los vacíos son medidos utilizando imágenes tridimensionales adquiridas por análisis de escaneo TC con rayos X (XMT);

La matriz de cristal de yeso es formada de tal manera que el núcleo de yeso para colada tiene un promedio de dureza de núcleo de por lo menos 11 libras (5 kg) según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM; y

El panel tiene una densidad de 35 pcf (560 kg/m³) o menos.

24. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 23, en donde por lo menos 50% del volumen total de vacío comprende vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 50 micrones en diámetro.

25. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 23 ó 24, en donde la densidad del núcleo de yeso para colada es desde 24 pcf (380 kg/m³) hasta 35 pcf (560 kg/m³).
26. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 23 a 25, en donde el núcleo de yeso para colada tiene un volumen total de vacío desde 75% hasta 92% del volumen del núcleo.
27. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 23 a 26, en donde núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, espuma, estuco, un dispersante de naftalensulfonato y un almidón pregelatinizado.
28. El panel de yeso de peso liviano de cualquiera de las Reivindicaciones 23 a 26, en donde el núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, estuco, espuma; y
 - (i) almidón presente en una cantidad de 0,5% a 10% en peso con base en el peso del estuco, el almidón es efectivo para aumentar la dureza del núcleo del panel de yeso en relación con la dureza del núcleo del panel de yeso sin el almidón;
 - (ii) un compuesto trimetafosfato seleccionado del grupo que consiste de trimetafosfato de sodio, trimetafosfato de potasio, trimetafosfato de litio y trimetafosfato de amonio, el compuesto de trimetafosfato está presente en una cantidad de 0,12% a 0,4% en peso con base en el peso del estuco;
 - (iii) un dispersante de naftalensulfonato presente en una cantidad de 0,1% a 3,0% en peso con base en el peso del estuco; o
 - (iv) cualquier combinación de (i) – (iii).
29. El panel de yeso de peso liviano de la Reivindicación 28, en donde el almidón es un almidón pregelatinizado.
30. Un método para hacer un panel de yeso de peso liviano, el método comprende:
 - (A) Preparar una lechada de yeso que tenga espuma dispersa en la misma;

- (B) depositar la lechada de yeso entre una primera hoja de cubierta y una segunda hoja de cubierta para formar un panel;
- (C) cortar el panel en un panel de dimensiones predeterminadas; y
- (D) secar el panel;

De tal manera que el núcleo de yeso para colada comprende una matriz de cristal de yeso formada entre dos hojas de cubiertas de tal manera que:

- (1) El núcleo de yeso para colada tiene una distribución de tamaño de poro que comprende:
 - (i) vacíos que tienen un tamaño de poro menor que 50 micrones en diámetro;
 - (ii) vacíos que tienen un tamaño de poro desde 50 micrones hasta 100 micrones en diámetro; y
 - (iii) vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro, de tal manera que los vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 100 micrones en diámetro comprenden por lo menos 20% del volumen total de vacío, en donde los vacíos son medidos utilizando microfotografía electrónica de barrido de imágenes,
 - (2) El núcleo de yeso para colada tiene un promedio de dureza de núcleo de por lo menos 11 libras (5 kg) según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM; y
 - (3) La densidad seca del panel es de 35 pcf (560 kg/m³) o menos.
- 31.** El método de la Reivindicación 30, en donde por lo menos aproximadamente 50% del volumen total de vacío comprende vacíos que tienen un tamaño de poro mayor que 50 micrones en diámetro.
- 32.** El método de la Reivindicación 30 ó 31, en donde la densidad el panel es desde 24 pcf (380 kg/m³) hasta 35 pcf (560 kg/m³).
- 33.** El método de cualquiera de las Reivindicaciones 30 a 32, en donde el núcleo de yeso para colada es formado de una lechada que comprende agua, estuco, espuma; y
- (i) almidón presente en una cantidad de 0,5% a 10% en peso con base en el peso del estuco, el almidón es efectivo para aumentar la dureza del

núcleo del panel de yeso en relación con la dureza del núcleo del panel de yeso sin el almidón;

- (ii) un compuesto trimetafosfato seleccionado del grupo que consiste de trimetafosfato de sodio, trimetafosfato de potasio, trimetafosfato de litio y trimetafosfato de amonio, el compuesto de trimetafosfato está presente en una cantidad de 0,12% a 0,4% en peso con base en el peso del estuco;
- (iii) un dispersante de naftalensulfonato presente en una cantidad de 0,1% a 3,0% en peso con base en el peso del estuco; o
- (iv) cualquier combinación de (i) – (iii).

34. El método de la Reivindicación 33, en donde el almidón es un almidón pregelatinizado.

35. El método de cualquiera de las Reivindicaciones 30 a 34, en donde el panel, cuando está en un grosor de ½ pulgada (1,3 cm), tiene.

- (i) un peso seco desde a 1.000 lb/MSF (5 kg/SQM) hasta 1.400 lb/MSF (6,8 kg/SQM);
- (ii) una relación de resistencia de tracción de clavo a dureza de núcleo desde 4 hasta 8, cada una según es determinada por el estándar C473 de ASTM;
- (iii) una resistencia de tracción de clavo de por lo menos 65 lb (29 kg), según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM;
- (iv) una fuerza de flexión promedio de por lo menos 36 lb (16 kg) en una dirección de máquina y/o 107 lb (48,5 kg) en una dirección transversal a la máquina, según se determina de acuerdo con el estándar C473 de ASTM; o
- (v) cualquier combinación de (i) – (iv).

