

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Una unidad de infiltración de plástico, caracterizada porque comprende:
una cubierta superior (4),
un pilar (6) para sostener la cubierta superior (4), el pilar (6) se extiende desde la cubierta superior (4),
en donde el un pilar (6) incluye una pluralidad de compartimentos (8, 10), en donde uno de los compartimentos (8, 10) está encerrado lateralmente, en donde en un pilar (6) tiene una estructura interna que comprende un compartimento central (8) rodeado, en parte, por un compartimento circundante (10), en donde el compartimento circundante (10) tiene un ángulo de desmoldeo que se extiende en una dirección y el compartimento central (8) tiene un ángulo de desmoldeo que se extiende en la dirección opuesta, en donde el compartimento central (8) tiene un ángulo de desmoldeo el cual es cero de modo que una fuerza vertical se conduce de una unidad a otra unidad cuando las unidades son apiladas una sobre otra y en donde la cubierta superior (4) y el pilar (6) se producen en una pieza.
2. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizada porque la pluralidad de compartimentos (8, 10) son columnas huecas que se extienden en una dirección longitudinal, y están dispuestas una con respecto a otra para formar el pilar (6).
3. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 1 o la Reivindicación 2, caracterizada porque el un pilar (6) se extiende desde la cubierta superior (4) en una dirección longitudinal y la pluralidad de compartimentos (8, 10) se extienden a lo largo del eje longitudinal a través de la longitud del pilar (6).
4. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar (6) tiene un extremo próximo (14) y un extremo distal (16) con respecto a la cubierta superior (4), y comprende además una porción intermedia (18) localizada entre el extremo próximo (14) y el extremo distal (16).
5. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 4, caracterizada porque el extremo próximo (14) comprende un receptáculo (14) y el

extremo distal (16) comprende una pata (22) y una pestaña (24) dispuesto adyacente a la pata (22) y que se extiende alrededor del pilar (6).

6. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque una primera unidad de infiltración de plástico (2) es para el apilamiento con una segunda unidad de infiltración de plástico (2') de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde en una disposición apilada la pata (22) de la primera unidad de infiltración de plástico (2) es recibida en la segunda unidad de infiltración de plástico (2').

7. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 6, caracterizada porque en la disposición apilada, la pestaña (23) define un área de contacto entre la primera unidad de infiltración de plástico (2) y la segunda unidad de infiltración de plástico (2'), de modo que una fuerza vertical ejercida sobre la primera unidad de infiltración de plástico (2) es conducida directamente a la segunda unidad de infiltración de plástico (2').

8. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pluralidad de compartimentos (8, 10) están abiertos en uno de los extremos en una dirección longitudinal del pilar (6).

9. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar (6) incluye una pared lateral la cual define una superficie orientada hacia afuera de la pluralidad de compartimentos (8, 10).

10. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cubierta superior (4) se extiende en un plano y una dirección longitudinal del pilar (6) es perpendicular al plano de la cubierta.

11. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cubierta superior (4) incluye una superficie orientada hacia arriba (28) y una superficie orientada hacia abajo (30) y por lo menos una parte del por lo menos un pilar (6) se extiende desde la superficie orientada

hacia abajo, en donde el por lo menos un pilar se dispone para ser interconectable con una superficie orientada hacia arriba de una segunda unidad de infiltración (2') para formar una pila de unidades de infiltración.

12. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el por lo menos un pilar (6) se extiende en una dirección longitudinal y tiene un eje longitudinal (12), y en donde el por lo menos un pilar incluye un compartimento central (8) que se extiende a lo largo del eje longitudinal y por lo menos un compartimento adicional (10) que se extiende en la dirección longitudinal.

13. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 12, caracterizada porque el por lo menos un compartimento adicional (10) rodea por lo menos una parte del compartimento central (8).

14. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 12 o 14, caracterizada porque el compartimento central (8) y el por lo menos un compartimento adicional (10) son concéntricos alrededor del eje longitudinal.

15. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 12-14, caracterizada porque el por lo menos un compartimento adicional (10) incluye una pluralidad de compartimentos circundantes (10) dispuestos alrededor del compartimento central (8).

16. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar (6) se forma integralmente en la cubierta superior (4) de modo que un extremo superior (14) del pilar forme una parte de la cubierta superior en la cual es insertable un extremo inferior (16) de un segundo pilar.

17. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-16, caracterizada porque el compartimento central (8) se forma de modo que una fuerza vertical ejercida sobre un primer pilar (6) en una primera unidad de infiltración de plástico (2) sea conducida directamente a un segundo pilar (6') en una segunda unidad de infiltración de plástico (2') cuando la primera unidad de infiltración

de plástico (2) es apilada sobre la segunda unidad de infiltración de plástico (2') al insertar un extremo distal del primer pilar (6) en un extremo próximo del segundo pilar.

18. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 17, caracterizada porque el primer pilar (6) es un pilar superior y el segundo pilar es un pilar inferior uno con respecto al otro, en donde el primer pilar tiene una área de contacto para el contacto con el pilar inferior y el pilar inferior tiene un área de contacto para el contacto con el área de contacto del pilar superior, en donde el área de contacto del pilar superior traslapa con el área de contacto del pilar inferior, de modo que una fuerza vertical ejercida sobre el pilar superior sea conducida directamente al pilar inferior.

19. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar (6) tiene un corte transversal cuadrilateral.

20. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar (6) tiene un corte transversal cuadrado.

21. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar tiene un corte transversal constante por toda su longitud por lo menos hasta una pata (22) del pilar (6).

22. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar (6) está encerrado lateralmente por completo.

23. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el pilar (6) está provisto con perforaciones.

24. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-23, caracterizada porque los compartimentos circundantes (10) se disponen para resistir una carga lateral, en donde la carga lateral es perpendicular a una carga vertical.

25. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la pluralidad de compartimentos (8, 10) es definida por al menos una pared (40), en donde en por lo menos una de la porción intermedia (18) y la porción próxima (14) a la por lo menos una pared tiene un espesor el cual es constante en la dirección longitudinal.

26. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el por lo menos un pilar (6) tiene una corte transversal cuadrilateral (cuadrado), el compartimento central (8) tiene un corte transversal de forma cruzada y los compartimentos circundantes (10) comparten por lo menos una pared interna (42) con el compartimento central.

27. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-9, caracterizada porque por lo menos uno de los compartimentos circundantes (10) es unido a otro de los compartimentos circundantes por toda su longitud por una porción de pared (44), en donde la porción de pared (44) forma una pared (40) del compartimento central (8).

28. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el por lo menos un pilar (6) tiene una pluralidad de esquinas (54), en donde las esquinas del por lo menos un pilar son redondeadas.

29. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-28, caracterizada porque los compartimentos circundantes (10) tienen por lo menos una pared exterior redondeada para prevenir el enganche del equipo en el por lo menos un pilar (6).

30. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-29, caracterizada porque los compartimentos circundantes (10) incluyen por lo menos una muesca (46) que se extiende en una dirección longitudinal en una pared exterior para prevenir el colapso vertical del pilar.

31. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1-30, caracterizada porque los compartimentos circundantes (10) y el

compartimento central (8) comparten por lo menos una porción de pared interna (42), en donde la por lo menos una porción de pared interna compartida se extiende en por lo menos uno de un arco y un arco segmentado entre dos puntos (50, 52) en una superficie exterior del pilar (6) para proporcionar rigidez al pilar.

32. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 31, caracterizada porque por lo menos una pared del compartimento central (8) está provista con por lo menos un agujero para permitir que los líquidos drenen de la unidad de infiltración de plástico cuando la unidad de infiltración de plástico está en almacenamiento.

33. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la unidad de infiltración de plástico (2) está libre de soldaduras.

34. Una pluralidad de unidades de infiltración de plásticos de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, dispuestas para formar una pila de unidades de infiltración de plástico (2), caracterizada porque en la pila, el por lo menos un pilar (6) de la por lo menos una unidad de infiltración de plástico está orientada en una dirección vertical, y en donde la cubierta superior (4) de una segunda unidad de infiltración de plástico (2') forma una placa base de una primera unidad de infiltración de plástico (2) dispuesta arriba de la segunda unidad de infiltración de plástico en la pila.

35. Un sistema que comprende una pluralidad de unidades de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, dispuestas para formar una pila, caracterizado porque la pluralidad de unidades de infiltración de plástico (2,2') se apilan en una dirección vertical una sobre la parte superior de la otra, el sistema comprende además una placa base individual (100) que tiene por lo menos un receptáculo (106) para recibir un pilar, en donde la placa base individual (100) se dispone en la base de la pila y se dispone en el uso para recibir en el por lo menos un receptáculo (106) por lo menos un pilar de una segunda unidad de infiltración de plástico (2'), y en donde la cubierta superior de una segunda unidad de infiltración forma una placa base para una primera unidad de infiltración dispuesta arriba de la primera unidad de infiltración y así sucesivamente.

36. Un sistema de infiltración de plástico para el despliegue subterráneo que comprende una unidad de infiltración de plástico de conformidad con la Reivindicación 1 y una placa base de plástico que comprende: por lo menos una porción de recepción (102) para recibir por lo menos un pilar (6) de la segunda unidad de infiltración de plástico (2') en una ubicación de recepción (104), la porción de recepción comprende un receptáculo (106) y una porción de resalto (108) dispuesta en una región que rodea por lo menos una parte del receptáculo, en donde la porción de resalto (108) se forma de modo que el espesor (la altura) de la placa base de plástico se incremente en la región que rodea por lo menos una parte del receptáculo, de modo que la carga de flexión sobre la placa base sea tomada por lo menos parcialmente por el pilar de la unidad de infiltración de plástico cuando se localice en la ubicación de recepción, caracterizado porque el por lo menos un pilar (6) de la unidad de infiltración de plástico es recibido en la ubicación de recepción de la placa base de plástico (100).

37. Un ensamblaje que comprende por lo menos dos unidades de infiltración de plástico, que incluyen una primera unidad de infiltración de plástico (2) y una segunda unidad de infiltración de plástico (2'), caracterizado porque cada unidad de infiltración de plástico comprende una cubierta superior (4), por lo menos un pilar (6) para sostener la cubierta superior, el por lo menos un pilar se extiende desde la cubierta superior, en donde el por lo menos un pilar incluye una pluralidad de compartimentos (8, 10), en donde por lo menos uno de los compartimentos está encerrado lateralmente, en donde el por lo menos un pilar (6) tiene una estructura interna que comprende un compartimento central (8) rodeado, por lo menos en parte, por al menos un compartimento circundante (10), en donde el por lo menos un compartimento circundante tiene un ángulo de desmoldeo que se extiende en una dirección y el compartimento central tiene un ángulo de desmoldeo que se extiende en la dirección opuesta, en donde el compartimento central tiene un ángulo de desmoldeo el cual es cero de modo que una fuerza vertical sea conducida de una unidad a otra unidad cuando las unidades son apiladas una sobre otra y en donde la cubierta superior (4) y por lo menos el pilar (6) se producen en una pieza.

38. Un ensamblaje de conformidad con la Reivindicación 37, caracterizado porque el por lo menos un pilar (6) de la primera unidad de infiltración de plástico (2) es insertable en la cubierta superior (4) de la segunda unidad de infiltración de plástico (2').

39. Un ensamblaje de conformidad con la Reivindicación 37 o la Reivindicación 38, caracterizado porque comprende además una placa base de plástico (100) que comprende: por lo menos una porción de recepción (102) para recibir por lo menos un pilar (6) de la segunda unidad de infiltración de plástico (2') en una ubicación de recepción (104), la porción de recepción comprende un receptáculo (106) y una porción de resalto (108) dispuesta en una región que rodea por lo menos una parte del receptáculo, en donde la porción de resalto (108) se forma de modo que el espesor (la altura) de la placa base de plástico se incremente en la región que rodea por lo menos una parte del receptáculo, de modo que la carga de flexión sobre la placa base sea tomada por lo menos parcialmente por el pilar de la unidad de infiltración de plástico cuando se localice en la ubicación de recepción.

40. Una unidad de infiltración de plástico de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 39 caracterizada porque comprende además una placa lateral (200) de la unidad de infiltración de plástico que comprende una unión articulada (202) para montar de manera separable la placa lateral de la unidad de infiltración de plástico a la unidad de infiltración de plástico, la placa lateral (200) de la unidad de infiltración de plástico comprende además una pluralidad de estructuras de guía de flujo (204) dispuestas para permitir que fluya un fluido corra con la ayuda de la gravedad a través de la placa lateral (200).

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2017/0003783

Asunto: Solicitud de patente para: *UNA UNIDAD DE INFILTRACIÓN DE PLÁSTICO, UN SISTEMA QUE COMPRENDE UNA PLURALIDAD DE UNIDADES DE INFILTRACIÓN DE PLÁSTICO, UN MÉTODO DE MANUFACTURA DE UN PILAR DE PLÁSTICO MOLDEADO POR INYECCIÓN PARA UNA UNIDAD DE INFILTRACIÓN, UNA PLACA BASE DE PLÁSTICO PARA EL USO CON UNA UNIDAD DE INFILTRACIÓN DE PLÁSTICO, Y UN SISTEMA DE INFILTRACIÓN DE PLÁSTICO PARA EL DESPLIEGUE SUBTERRÁNEO QUE COMPRENDE UNA UNIDAD DE INFILTRACIÓN DE PLÁSTICO Y UNA PLACA BASE DE PLÁSTICO*

Solicitante: WAVIN B.V.

Fecha de Solicitud: 19 de abril de 2017

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 6328, notificado por fijación en lista el 25 de mayo de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 40 Reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

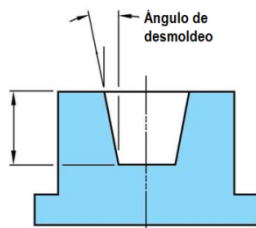
1. Se modificó la Reivindicación 36 para eliminar la referencia a la Reivindicación 37 para lo cual se incluyeron características estructurales de la placa base de plástico requeridas.
2. Se eliminó la mención de un uso de las Reivindicaciones 34 y 35.
3. Se reemplazo el término “*descendente*” por “*vertical*” en la Reivindicación 34.
4. Se modifico la dependencia de la Reivindicación 27 que ahora solo depende de las Reivindicaciones 1 a 9.
5. Se incluyeron entre paréntesis números adicionales de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención conforme al Capítulo Descriptivo para mejorar la claridad del Capítulo Reivindicatorio.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO AL CAPÍTULO DESCRIPTIVO Y LAS FIGURAS

En relación con la mención del Examinador acerca de la claridad del Capítulo Descriptivo, me permito respetuosamente mencionar que este contiene toda la información necesaria para comprender la referencia al término “*ángulo de desmoldeo*” y además cuenta con las Figuras que presentan información adicional. Es importante aclarar que el término es claro para una persona versada en la materia en el contexto de inyección o moldeo de piezas de plástico.

Angulo de Desmoldeo¹



¹ Ángulos de desmoldeo (Ingles). Viewmold. 2006.

<http://viewmold.com/products/Technical%20Reference%20Sheet/Draft%20Angles/Draft%20Angles.html>

El ángulo de desmoldeo se conoce en la técnica como el ángulo de inclinación de las paredes de la pieza que facilita su extracción después de la etapa de moldeo. Así, es una característica fundamental de una invención relacionada. Además, en el Capítulo Descriptivo, Página 8, Líneas 5 a 20, se hace referencia a que *“Al retirar el núcleo para el por lo menos un compartimento adicional en una dirección y retirar el núcleo para el compartimento central en una dirección diferente de una dirección, el ángulo de desmoldeo de por lo menos un compartimento adicional es en una dirección y el ángulo de desmoldeo para el compartimento central es en la dirección diferente”*, entre otras menciones. Así las cosas, debido a que el término es claro para una persona versada en la materia en el contexto de unidades de plástico. Considero entonces que el Capítulo Descriptivo en conjunto con las Figuras es claro para una persona versada en la materia y que contiene todos los elementos para que la presente invención pueda ser reproducida.

III. EN CUANTO A LA CLARIDAD

1. En relación con los términos *“por lo menos”* y *“pluralidad”* presentes en el Capítulo Reivindicatorio, quiero respetuosamente mencionar que no fueron modificados debido a que son claros para la persona medianamente versada en la materia ya que dichas expresiones hacen referencia a los requerimientos mínimos que se deben cumplir para que la invención sea reproducida y ejecutada. Por ejemplo, en el caso del término *“por lo menos”* de la Reivindicación 13, claramente requiere que la invención comprenda mínimo un compartimento adicional que rodea una parte del compartimento central. Los términos mencionados entonces no solo no son imprecisos, sino que limitan la invención al especificar las características de los elementos mínimos que debe tener la invención. Es importante mencionar que limitar el número de elementos estructurales esenciales de la invención a un valor específico, limitaría de sobremanera la protección brindada y un tercero podría fabricar realizaciones de la invención con resultados similares sin infringir la presente solicitud.

2. En relación con los resultados a alcanzar, deseo aclarar que éstos son permitidos de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) siempre y cuando la invención se encuentre debidamente

definida por sus características estructurales esenciales.² Así las cosas, la unidad de infiltración de plástico está caracterizado estructuralmente y por consiguiente estas características son aceptables de acuerdo con la misma Guía de la SIC. Por lo tanto, las expresiones a las que se refiere el Examinador no solo son aceptables sino que permiten entender con mayor claridad la invención.

3. En relación con las características funcionales objetadas por el Examinador, quisiera señalar que de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC), las expresiones referentes a características funcionales son aceptadas, pues explican la función que cumple la invención³. En el presente caso, la invención está definida por sus características estructurales en la Reivindicación 1. Las expresiones mencionadas por el Examinador no solo permiten entender la interacción entre las características estructurales de la invención, sino también aclarar que ciertas partes de ésta tienen un rol definido en la invención. Por lo tanto, las expresiones a las que se refiere el Examinador no solo son aceptables sino que permiten entender con mayor claridad la invención.

4. En relación con la expresión *“está orientada en una dirección descendente”*, hago un respetuoso llamado a la atención del Examinador acerca del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto en donde se eliminó el término y se reemplazó por el término *“vertical”* para aportar a la claridad del Capítulo. Esa modificación se encuentra soportada en el Capítulo Descriptivo, Pagina 21, Líneas 4 a 5 y Pagina 28 Línea 2, de donde se puede deducir que la dirección descendente es la dirección Z lo cual es la dirección vertical.

5. Con respecto a las menciones a posibles usos, hago un respetuoso llamado a la atención del Examinador acerca del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto en donde se eliminó la expresión *“en el uso”* de las Reivindicaciones 34 y 35 para aportar a la claridad del Capítulo.

6. En relación a la falsa dependencia de la Reivindicación 36, hago de nuevo un respetuoso llamado acerca del Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto en donde se

² Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.8

³ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.6.5.4

elimino la dependencia a la Reivindicación 37 y se agregaron las características estructurales de la placa base de plástico a las que se hacían mención. Esto tiene soporte en el Capítulo Descriptivo, Pagina 23, Líneas 21 a 32.

7. Teniendo en cuenta la amable sugerencia del Examinador, se incluyeron entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en las figuras.

8. Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó un documento como relevante para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE102009004915 (A1)	“Rigolensystem mit wenigstens einer versickerbox”	22 de julio de 2010

V. EN CUANTO A LA NOVEDAD

En relación con la novedad, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar la novedad de la presente invención, a continuación expongo la Reivindicación independiente 1 es nueva e implica un nivel inventivo sobre los documentos citados, al menos por las siguientes razones:

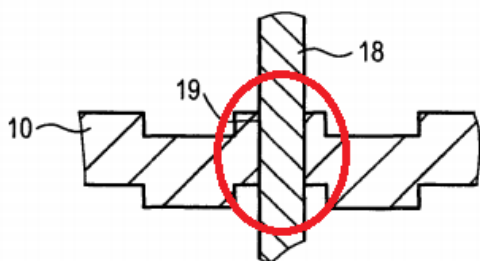
El Examinador cita los Párrafos [0015] y [0020] de D1. Sin embargo, aunque el Párrafo [0015] menciona que la placa 10 de refuerzo puede fabricarse mediante moldeo por inyección, este párrafo no menciona nada relacionado a los elementos estabilizadores 18, y debido a esto, el Párrafo [0015] no divulga nada similar a el ángulo de desmoldeo de las partes 25, 30, 31 de los elementos 18. Quiero mencionar respetuosamente que lo mismo

aplica para el Párrafo [0020], ya que no revela elementos estabilizadores 18 ni el ángulo de desmoldeo de las partes de estos elementos estabilizadores.

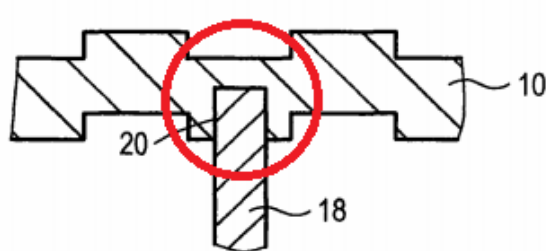
D1 describe en los Párrafos [0050] y [0051] que los elementos estabilizadores 18 pueden usarse como se muestra en la Figura 7. Un tubo interno 30 desde el cual se proyectan paredes de conexión 31 que se extienden radialmente que conectan el tubo interior 30 a la varilla perfilada 25. Sin embargo, D1 no menciona nada en relación a los ángulos de desmoldeo de estas partes.

Además, como se puede ver por ejemplo en las Figuras 8 y 9, el elemento estabilizador 18 y la placa de refuerzo 10 son piezas separadas, con el elemento estabilizador 18 insertado en la placa 10.

D1. Figura 8



D1. Figura 9.



En consecuencia, D1 no divulga al menos las siguientes partes de la Reivindicación 1:

1. el compartimento circundante (10) el cual tiene un ángulo de desmoldeo que se extiende en una dirección y el compartimento central (8) que tiene un ángulo de desmoldeo que se extiende en la dirección opuesta
2. el compartimento central (8) el cual tiene un ángulo de desmoldeo el cual es cero de modo que una fuerza vertical se conduce de una unidad a otra unidad cuando las unidades son apiladas una sobre otra y
3. la cubierta superior (4) y el pilar (6) se producen en una pieza.

Al menos debido a lo anterior, la materia de la nueva Reivindicación independiente 1 es novedosa sobre los documentos citados por el Examinador. D1 no menciona los ángulos de desmoldeo opuestos ni que el ángulo de desmoldeo del compartimento central tiene un ángulo de desmoldeo el cual es cero. Adicionalmente el elemento estabilizador 18 y la

placa 10 de D1 son piezas separadas mientras que, en la presente invención, la cubierta superior (4) y el pilar (6) se producen en una sola pieza.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.⁴ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. Así mismo, el Tribunal ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que *“(...) Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención”*.⁵ En este caso, D1 no revela nada en relación a los ángulos de desmoldeo de los elementos estabilizadores de la invención reclamada, por lo cual es novedosa a la luz del arte previo citado. En conclusión, se reconoce claramente la novedad de la presente invención.

Por las razones expuestas anteriormente, considero que las Reivindicaciones 2 a 40 también son novedosas, pues al ser dependientes de la Reivindicación 1, presentan todas y cada una de sus características técnicas y, por lo tanto, revisten de novedad.

Además, la materia de la Reivindicación 1 implica una actividad inventiva, al menos por las razones expuestas en el Reporte del Examen Preliminar Internacional (IPER). En particular:

“(...) se puede considerar que el problema a resolver por la presente invención proporcionar una unidad de infiltración de plástico que muestra una mejora en su capacidad para soportar cargas, en particular para resistir cargas laterales y una resistencia a la flexión, sin que resulte en un aumento del peso del producto y el tiempo de enfriamiento. Otro objetivo es reducir los costos de producción, por ejemplo, reduciendo la complejidad del proceso de fabricación. La solución a este problema propuesta en la Reivindicación 1 de la presente solicitud se considera que implica una actividad inventiva (Artículo 33 (3) PCT) por las siguientes razones: DE-

⁴ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

⁵ Ver proceso 06-IP-89 <http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc> y proceso 36-IP-2004 <http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>

A-10 2009 004 915 ni ninguno de los demás documentos disponibles revela o insinúa un pilar para una unidad de infiltración de plástico, en la que los ángulos de desmoldeo del compartimiento central y los compartimientos circundantes tienen direcciones opuestas." (mi traducción, IPER, Re Item V, 2.4-2.5)

Finalmente, deseo añadir que la presente invención ha sido concedida en Europa (Patente No. 3194675), en donde se reconoció la novedad y nivel inventivo de la solicitud a la luz del mismo documento citado por el Examinador. Ahora bien, a pesar de que las concesiones en otras jurisdicciones no tienen un carácter vinculante que obligue a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) a conceder una patente en Colombia, es importante resaltar que los estándares de patentabilidad son semejantes a nivel mundial y las concesiones en otros países sí dan luces e indicios de la patentabilidad de una invención, como sucede en el presente caso.

VI. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 40 reivindicaciones;

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908