

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un contenedor del desvolatilizador que comprende:

un cabezal del contenedor que comprende una pluralidad de inserciones alternadas del cabezal del contenedor; y una pluralidad de tubos de flujo laterales dispuestos en una configuración paralela, en donde cada tubo de flujo lateral entra en el cabezal del contenedor a través de una de las inserciones alternadas del cabezal del contenedor con una única inserción del cabezal del contenedor por cada tubo de flujo lateral, en donde cada tubo de flujo lateral comprende una sección perforada ubicada dentro del cabezal del contenedor, la sección perforada comprende una sección transversal no circular, en donde la sección transversal no circular tiene la forma de un sector circular, un sector elíptico o un cuadrilátero irregular.

2. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde la sección transversal no circular tiene la forma de un sector circular o un sector elíptico, en donde la sección transversal no circular tiene dos lados rectos, en donde un tercer lado de la sección transversal no circular es un arco, en donde los dos lados rectos se conectan en un ángulo que es igual o superior a los 70-76 grados, y en donde cada lado recto se conecta con el arco en un ángulo que es superior a los 90 grados.

3. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 2, en donde las perforaciones en la sección perforada se extienden solo a través de una porción de los dos lados rectos de la sección transversal no circular.

4. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde la mayoría de las perforaciones en los tubos de flujo laterales tienen un ángulo máximo del hilo igual o inferior a los 65 grados.

5. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde las perforaciones en los tubos de flujo laterales son orificios cónicos.

6. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 5, en donde todos o una porción de los orificios cónicos tienen un estrechamiento lineal.

7. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 5, en donde todos o una porción de los orificios cónicos son orificios cónicos interiores múltiples.

8. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde los tubos de flujo laterales están en comunicación fluida con un colector de distribución exterior.

9. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde los tubos de flujo laterales están formados por acero inoxidable 304, acero inoxidable AL-6XN o acero inoxidable LDX 2101.

10. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde los tubos de flujo laterales están soldados a las inserciones del cabezal del contenedor, o en donde los tubos de flujo laterales están conectados interiormente mediante brida a las inserciones del cabezal del contenedor, o en donde los tubos de flujo laterales están conectados exteriormente mediante brida a las inserciones del cabezal del contenedor.

11. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 10, en donde los tubos de flujo laterales están conectados exteriormente mediante brida a las inserciones del cabezal del contenedor, y en donde las bridas exteriores están dispuestas en una configuración escalonada.

12. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, que comprende además una estructura de soporte interna que soporta cada tubo de flujo lateral dentro del cabezal del contenedor opuesto a la inserción del cabezal del contenedor correspondiente.

13. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 12, en donde la estructura de soporte interna aloja la expansión o contracción horizontal del tubo de flujo lateral.

14. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 12, en donde la estructura de soporte interna es una base deslizante que comprende un riel de soporte, ubicado frente a la inserción del cabezal del contenedor y por encima del tubo de flujo lateral, y un gancho deslizante que conecta el riel de soporte y el tubo de flujo lateral.

15. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 12, en donde la estructura de soporte interna comprende una base de soporte ubicada frente a la inserción del cabezal del contenedor correspondiente sobre la que descansa el tubo de flujo lateral.

16. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 15, en donde la base de soporte se encuentra al interior de la pared del cabezal del contenedor, o en donde la base de soporte se encuentra al exterior de la pared del cabezal del contenedor.

17. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 15, en donde la base de soporte está soldada al interior del contenedor.

18. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 17, en donde la base de soporte está soldada al interior del contenedor a lo largo de una o más soldaduras por arco ubicadas dentro de la base de soporte.

19. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 17, en donde la base de soporte está soldada al interior del contenedor a lo largo de una o más soldaduras por arco ubicadas dentro de la base de soporte de tal manera que se minimiza la separación de la raíz de la soldadura entre las soldaduras por arco y las soldaduras de la inserción del cabezal del contenedor.

20. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde los tubos de flujo laterales están soldados en las inserciones del cabezal del contenedor y están conectados exteriormente mediante brida a un colector de distribución exterior o conectados interiormente mediante brida al colector de distribución exterior.

21. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde los tubos de flujo laterales están conectados exteriormente mediante brida a las inserciones del cabezal del contenedor y a un colector de distribución exterior.

22. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, que comprende además una estructura de soporte interna que soporta los tubos de flujo laterales dentro del cabezal del contenedor opuestos a las inserciones del cabezal del contenedor, en donde los tubos de flujo laterales se sueldan en las inserciones del cabezal del contenedor y se conectan exteriormente mediante brida a un colector de distribución exterior, y en donde las secciones perforadas de los tubos de flujo laterales se extienden sustancialmente a lo largo de toda la longitud de los tubos de flujo laterales desde las inserciones del cabezal del contenedor hasta la estructura de soporte interna.

23. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, que comprende además una estructura de soporte interna que soporta los tubos de flujo laterales dentro del cabezal del contenedor opuesto a las inserciones del cabezal del contenedor, en donde los tubos de flujo laterales están conectados exteriormente mediante brida a las inserciones del cabezal del contenedor y a un colector de distribución exterior, y en donde las secciones perforadas de los tubos de flujo laterales se extienden sustancialmente a lo largo de toda la longitud de los tubos de flujo laterales desde las inserciones del cabezal del contenedor hasta la estructura de soporte interna.

24. El contenedor del desvolatilizador de la reivindicación 1, en donde la sección transversal no circular tiene la forma de un cuadrilátero irregular.

25. Un método que comprende:

pasar un polímero fundido a través de los tubos de flujo laterales de un cabezal del contenedor de un contenedor del desvolatilizador, en donde los tubos de flujo laterales están dispuestos en una configuración paralela y entran en el cabezal del contenedor a

través de una pluralidad de inserciones alternadas del cabezal del contenedor con una única inserción del cabezal del contenedor por tubo de flujo lateral;

en donde el polímero fundido sale de los tubos de flujo laterales como hilos a través de perforaciones en los tubos de flujo laterales dentro del cabezal del contenedor, y en donde los tubos de flujo laterales tienen una sección transversal no circular, y en donde la sección transversal no circular tiene la forma de un sector circular, un sector elíptico o un cuadrilátero irregular; y obtener polímero desvolatilizado del contenedor del desvolatilizador.

26. El método de la reivindicación 24, en donde la mayoría de los hilos salen de las perforaciones en un ángulo máximo del hilo igual o inferior a los 52,5 grados.

27. El método de la reivindicación 24, en donde el polímero desvolatilizado es poliestireno que comprende un valor igual o inferior a aproximadamente 1000 ppm de monómero de estireno.