

REIVINDICACIONES

Reivindicamos que:

1. Un ensamble de sistema de transferencia multipieza que comprende:

una cubierta que tiene una pluralidad de cavidades formadas en una superficie exterior, cada una de la pluralidad de cavidades tiene al menos un orificio de vacío formado en una superficie inferior de la cavidad correspondiente, y el orificio de vacío está configurado para comunicarse con un sistema de vacío; y

una pluralidad de insertos de tamaño y dimensiones adecuados para ser recibidos dentro de una de las cavidades correspondientes, cada uno de los cuales incluye al menos un orificio cónico que se extiende a través del inserto y está configurado para alinearse con el orificio de vacío en la cavidad;

en donde al menos un orificio cónico se extiende desde un extremo adyacente al orificio de vacío hasta un extremo opuesto desplazado del orificio de vacío, y en donde al menos un orificio cónico tiene un diámetro mayor en el extremo adyacente al orificio de vacío y menor en el extremo opuesto.

2. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, que comprende además al menos un orificio de montaje formado en cada cavidad y al menos un orificio de montaje correspondiente formado en cada inserto, al menos un orificio de montaje formado en cada cavidad y al menos un orificio de montaje correspondiente formado en cada inserto se alinean y configuran para recibir un elemento de fijación que acople los insertos a las cavidades de la cubierta.

3. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde la cubierta comprende una pluralidad de orificios que se acoplan a una fuente de vacío a la cubierta.

4. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde cada una de la pluralidad de cavidades tiene una pluralidad de orificios de vacío formados en la superficie inferior de la cavidad correspondiente.

5. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde cada uno de los insertos incluye una pluralidad de orificios cónicos que se extienden a través del inserto y están configurados para alinearse con un orificio de vacío respectivo en la cavidad correspondiente.

6. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde cada uno de los insertos incluye una pluralidad de conjuntos de orificios cónicos que se extienden a través del inserto, cada conjunto de orificios cónicos está configurado para alinearse con un orificio de vacío respectivo en la cavidad correspondiente.

7. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 5, en donde la pluralidad de orificios cónicos está registrada en un patrón de estampado en un rodillo de estampado.

8. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde cada una de la pluralidad de insertos incluye al menos un orificio de montaje, y cada una de la pluralidad de cavidades incluye un orificio de montaje correspondiente posicionado para alinearse con el orificio de montaje en el inserto.

9. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde las cavidades son alargadas y se extienden a lo largo de al menos una porción de la cubierta desde una posición adyacente a una primera cara del extremo hasta una posición adyacente a una segunda cara del extremo.

10. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde la cubierta es cilíndrica, y la superficie exterior del inserto y la superficie exterior de la cubierta están rectificadas para proporcionar un radio de curvatura continuo cuando se ensamblan.

11. El ensamble de sistema de transferencia multipieza de conformidad con la reivindicación 1, en donde al menos un orificio cónico tiene lados escalonados o de forma parabólica que se extienden entre el extremo adyacente al orificio de vacío y el extremo opuesto.

12. Un método para fabricar un ensamble de sistema de transferencia de cubierta multipieza para su uso en la fabricación de materiales de núcleo absorbente, el método que comprende:

- formar una pluralidad de cavidades en una superficie exterior de una cubierta y proporcionar al menos un orificio de vacío configurado para comunicarse con un sistema de vacío en una superficie inferior de la cavidad;

- formar una pluralidad de insertos de tamaño y dimensiones para ser recibidos en la pluralidad de cavidades correspondientes a partir de una lámina de material;

- formar al menos un orificio cónico a través de cada una de la pluralidad de insertos;
- y

- acoplar la pluralidad de insertos a la pluralidad de cavidades, en donde un extremo más grande de al menos un orificio cónico se posiciona adyacente y se alinea con al menos un orificio de vacío en cada cavidad.

13. El método de conformidad con la reivindicación 12, en donde la cubierta es cilíndrica, y comprende además el rectificado de los insertos para que coincidan con la curvatura de la superficie exterior de la cubierta cilíndrica.

14. Un sistema para la producción de productos absorbentes, el sistema que comprende:

- un molino configurado para convertir un material base en fibra;

- una superficie de formación acoplada a una o más fuentes de vacío para asegurar el material base fibrosado sobre la superficie de formación y formar una estera;

- un ensamble de sistema de transferencia multipieza posicionado para transferir la estera fuera de la superficie de formación, el ensamble de tambor de transferencia multipieza que comprende:

una cubierta que tiene una pluralidad de cavidades formadas en una superficie exterior, cada una de la pluralidad de cavidades tiene al menos un orificio de vacío formado en una superficie inferior de la cavidad correspondiente, el orificio de vacío está configurado para comunicarse con un sistema de vacío;

una pluralidad de insertos de tamaño y dimensiones adecuados para ser recibidos dentro de una de las cavidades correspondientes, cada uno de los insertos que incluyen al menos un orificio cónico que se extiende a través del inserto y está configurado para alinearse con el orificio de vacío en la cavidad; y

un rodillo de compresión cilíndrico.

15. El sistema de conformidad con la reivindicación 14, que comprende además una unidad de estampado posicionada adyacente al ensamble de sistema de transferencia, la unidad de estampado comprende un patrón de estampado en relieve en la superficie exterior y está configurada para imprimir el patrón de estampado en la estera.

16. El sistema de conformidad con la reivindicación 15, en donde los orificios cónicos en los insertos están registrados con el patrón de estampado en relieve de tal manera que el patrón de estampado en relieve no se alinea con ninguno de los orificios cónicos.

17. El sistema de conformidad con la reivindicación 15, en donde el patrón de estampado en relieve es un patrón de rejilla, y los orificios cónicos están dispuestos para alinearse con las aberturas en el patrón de rejilla.

18. El sistema de conformidad con la reivindicación 14, en donde los orificios cónicos tienen un diámetro mayor en una superficie de cada uno de la pluralidad de insertos que está configurada para posicionarse adyacente a los orificios de vacío en la pluralidad correspondiente de cavidades, en comparación con un extremo formado en una superficie opuesta al extremo que está configurado para posicionarse adyacente a los orificios de vacío.

19. El sistema de conformidad con la reivindicación 14, en donde los orificios cónicos tienen un diámetro mayor en una superficie de cada una de la pluralidad de insertos que está

configurada para posicionarse adyacente a la fuente de vacío en comparación con un extremo formado en una superficie opuesta al extremo que está configurado para posicionarse adyacente a la fuente de vacío.

20. El sistema de conformidad con la reivindicación 14, en donde los insertos están acoplados de forma desmontable a la cubierta.

21. El sistema de conformidad con la reivindicación 14, en donde la cubierta comprende una pluralidad de segmentos de cubierta, cada uno de los segmentos de cubierta forma una porción de la cubierta.