

REIVINDICACIONES

1. Un método para producir una pastilla porosa de material vapeable con una constitución, forma, tamaño y peso constante, adecuada como para ser recarga rápida de un dispositivo Heat not Burn (HnB), asegurando además una descarga rápida y dejando limpio el dispositivo vapeador, conteniendo dicha pastilla una parte vegetal de tabacos virginia o flue-cured, oriental o suncured, burley o air-cured, dark-cured, american blend, etc., y sus mezclas y variedades, donde la forma física de estos tabacos podrá ser preferentemente de hebras de 0.2mm a 3.0mm de ancho y 0.2cm a 4.0cm de longitud promedio, así como opcionalmente de partículas de formas poligonales ("scraps" de tamaños comprendidos entre 5 y 8 US mesh), caracterizado dicho método por tener las siguientes etapas:

- la materia prima recibida, tabaco reconstituido, se somete a un proceso de ajuste de tamaño de partículas en una máquina de desvenado, formando el MV (material vegetal), donde se le realiza una degradación de tamaño mejorando la absorción del tratamiento y homogenización del producto;

- el material MV se somete a un proceso de re-acondicionamiento físico en un bombo cilíndrico con una inclinación de 45° con un tiempo de estadía de 2 minutos que es a su vez apto para el agregado de productos químicos, al cual llamaremos MPV 1, siendo la aplicación de este tratamiento a un flujo y temperatura predeterminada, en condiciones controladas; durante este proceso el equipo trabaja a 5.5RPM con un flujo constante y con vapor, y los tratamientos químicos son aplicados de forma gradual a una temperatura de entre 30°C y 90°C, en el bombo y en una relación de 30 a 40 (relación de aplicación del tratamiento, dada por el volumen final de la salsa a aplicar por módulo/batch y su densidad), siendo que a la salida del bombo el material se encuentra a una humedad entre 18% a 35% y a continuación de la aplicación de estos tratamientos químicos se deja en silos de reposo durante 24 +/- 4 horas, para una mejor absorción de los mismos y resultando en lo que llamaremos MVP1 (Material Vegetal Preparado 1);

- a continuación, se somete al material MVP 1 a un ajuste de tamaño de partículas, trabajando con una cortadora a una presión entre 20kN y 60k y una humedad controlada de entre 18% y 35%, permitiendo la producción de partículas de 0,1 mm a 5,0 mm de ancho y haciendo pasar el material a flujo constante; le llamaremos MVP 2,
- el material MVP 2 se somete en el bombo secador a una exposición térmica importante con el fin de generar las reacciones deseadas, en esta instancia el material es pasado por un bombo secador que trabaja a temperatura controlada de entre 180°C y 260°C durante 12 a 20 minutos de exposición, en flujo controlado en modo co-corriente, logrando la caracterización del producto final, y permitiendo que el material salga a una temperatura de 35°C a 80°C y una humedad de entre 5% y 18%, dependiendo de su uso posterior; le llamaremos MVP 3;
- el material MVP3 se somete a un estacionamiento de 24 horas;
- posteriormente, se terminará de aplicar los productos aromáticos que por su sensibilidad al calor recién es posible aplicarlos, generando el MVP 4, donde en esta instancia se trabaja de forma tal que no modifique las condiciones físicas del material; cuidándose que el material tenga un flujo adecuado para la correcta aplicación de los aromas y que el cilindro de rotación no lo degrade,
- el material MVP 4 se somete a un estacionamiento a humedad y temperatura controladas de entre 15 y 20 días, generando así el material MVP 5, donde la sala se encuentra en condiciones de humedad y temperatura controladas con el fin de no modificar el producto, siendo la temperatura de 20°C a 26°C, y la humedad relativa de 60% a 75%;
- el material MVP 5 se somete a un nuevo ajuste de tamaño de partículas y a un reforzamiento aromático, le llamaremos MVP 6, donde para este nuevo ajuste de tamaño se trabaja con una cortadora, a una presión entre 20kN y 60kN, produciendo partículas de 0,2 mm a 4,0 mm de ancho y de 0,1 cm a 5,0 cm de longitud promedio,
- el material MVP 6 se somete nuevamente a un estacionamiento de 24 horas en la misma o similar cámara que anteriormente y con las mismas temperatura humedad

controladas, es decir una temperatura de 20°C a 26°C, y una humedad relativa de 60% a 75%;

- posteriormente, el material MVP 6 es sometido a un proceso de mezclado en una máquina mezcladora funcionando a 26RPM y se lo expone durante 3 minutos a temperatura ambiente de manera de integrar el grupo de agentes aglutinantes y productos químicos agregados anteriormente, lográndose así un producto homogéneo entre el MVP 6 y los aglutinantes y productos agregados, llegando así a la materia prima del compuesto vapeable que llamaremos MPCV,

- finalmente, la MPCV es procesada en un equipamiento que le da la forma definitiva al objeto, usándose habitualmente una máquina compresora como las usadas en la industria farmacéutica, a una presión de 5 a 40kN;

- donde dicha carga rápida está caracterizada en que al CV (compuesto vapeable) así obtenido tiene una forma cilíndrica, troncocónica o de cono truncado de un diámetro de entre 0.5 y 1.5 cm, una longitud de 4 a 15 mm y un peso de entre 0.2g y 1.4g, o de cualquier otra forma y tamaño que sea adaptable al dispositivo HnB en cuestión. Misma reivindicación que 1 donde la pastilla porosa contiene un material vegetal distinto al tabaco como podrían ser sin ser taxativos, cacao, café, eucalipto, marcela, menta, tilo, cannabis, etc preprocesados o no.

2. El proceso de la Reivindicación 1, caracterizado en que el material vegetal es distinto o adicional al tabaco, como podrían ser -juntos o separados- en una lista no taxativa, cacao, café, eucalipto, marcela, menta, tilo, cannabis, etc., preprocesados o no, y cuyas hebras tienen las mismas dimensiones que las especificadas en dicha reivindicación.

3. Una pastilla que es una recarga rápida, estable, constante, uniforme e higiénica para dispositivos HnB (Calienta Pero no Quema), formada por una aglomeración de hebras (strands) de material vegetal reconstituido según la reivindicación 1, de 0,2 mm a 4,0 mm de ancho y de 0,1 cm a 5,0 cm de longitud promedio, así como opcionalmente de

partículas de formas poligonales ("scraps") de tamaños comprendidos entre 5 y 8 US mesh, caracterizada porque esas hebras (strands) o las partículas poligonales "scraps" de material vegetal han sido producidas según el método de las Reivindicaciones 1 y/o 2.