

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

1. Un dispositivo para modificar fibras obtenidas por extrusión, caracterizado porque comprende: una tolva (51), un canal (54) que conecta la tolva (51) con un tubo metálico (52) sobre el cual, desde su superficie, se proyecta una pluralidad de boquillas (521).
2. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque el canal (54) es de un material metálico, de forma cilíndrica, y permite conectar la tolva (51) con la parte inferior del dispositivo, y está conectado con una bomba (541) y un tubo metálico (52).
3. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la bomba (541) se conecta con el canal (54) y con un tubo (52) para controlar el flujo de material desde la tolva (51) al tubo (52).
4. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque el tamaño y diámetro de las boquillas (541) puede variar dependiendo del tubo (52) sobre el cual se proyectan.
5. El dispositivo de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque se puede acoplar parcial o totalmente a una máquina extrusora convencional.

6. Un proceso para obtener fibras modificadas, caracterizado porque comprende las siguientes etapas:
- a) introducir un material polimérico en la tolva (51);
 - b) fundir el material polimérico;
 - c) agregar simultáneamente la(s) sustancia(s) activa(s) que rellenará la fibra, la cual se deposita en la tolva y pasa hasta la parte inferior a través del canal (54) hasta llegar al tubo (52) sobre el cual se encuentran las boquillas (521);
 - d) extruir el material fundido que conformará la fibra, junto con la(s) sustancia(s) activa(s), asegurando que la velocidad a la cual se suministra el ingrediente activo sea igual a velocidad a la cual se está formando la fibra en las boquillas teniendo en cuenta el esfuerzo de corte en la interface entre el material de la fibra y la(s) sustancia(s) activa(s).
7. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 6, caracterizado porque el material polimérico de la fibra se selecciona de: celulosa, caucho, poliéster, nylon, poliuretano, poliéster, acrílico, y polipropileno; y la sustancia activa incorporada en la fibra se selecciona de fragancias, colorantes, alquenos, polioles, alcoholes, extractos, insecticidas, fármacos y agentes antibacterianos.

8. Una fibra modificada de poliéster obtenida a partir del proceso descrito en la Reivindicación 6, caracterizada porque se obtiene mediante extrusión del poliéster fundido y tiene incorporada una sustancia activa seleccionada de: 1-metilciclopropeno, SO₂, ClO₂, alcohol polivinílico, propanotriol y aceite de *pyrethrum turmeric*.
9. La fibra modificada de acuerdo con la Reivindicación 8, caracterizada porque la sustancia activa es alcohol polivinílico.
10. La fibra modificada de acuerdo con la Reivindicación 8, caracterizada porque la sustancia activa es aceite de *pyrethrum turmeric*.
