

REIVINDICACIONES

1. Proceso de preparación de la borra de café molido usado, caracterizado por las siguientes etapas:
 - a. Recibir la borra de café molido usado proveniente de las plantas de café soluble, las liofilizadoras, las tiendas de café, cafeterías y sitios de consumo de café. Esta borra materia prima del proceso se debe reducir, reciclar y secar entre los 10 primeros días después de haber sido extraído el café, antes de su degradación;
 - b. Extraer el aceite que contiene la borra;
 - c. Secar la borra de café molido en un túnel de secado cubierto con material plástico, en ambiente controlado de humedad y temperatura entre los 30°C y 55°C, que funciona con energía solar, secado por energía solar hasta llegar entre un 0 y 5 % de humedad;
 - d. Aglutinar la borra de café con un contenido de humedad entre 0% y 10%, resultante en el paso c);
2. Proceso de la borra de café molido usado, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el desengrase de la borra se hace a través de evaporización por extracción de aceites o por alta presión con prensa.
3. Proceso de la borra de café molido usado de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de aglutinar se realiza mediante aglutinado en vaciado que comprende mezclar entre el 20 y 50 % la borra de café molido usado, proveniente del paso c, entre un 50 y un 90 % de polímero, resinas líquidas poliéster o epóxicas, un diluyente en una medida entre el 5 y el 25 % y un catalizador entre un 1 y 10%. Vaciar la mezcla en moldes previamente preparados. Curar durante 5 y 65 min y desmoldar.
4. Proceso de la borra de café molido usado de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de aglutinar se realiza mediante de aglutinado en inyectado que comprende mezclar entre el 10 y 60 % la borra de café molido usado, proveniente del paso c, un polímero plástico termoestable en una proporción de entre un 60 y 90 % y un aditivo en una proporción entre el 2 y 7 %. Vaciar la mezcla a una tolva que alimenta una maquina inyectora, inyectar el molde y desmoldar.
5. Proceso de la borra de café molido usado, de acuerdo con la Reivindicación 1, caracterizado porque la etapa de aglutinar se realiza mediante aglutinado en aglomerado que comprende mezclar en una cantidad de entre el 50 y 90% la borra de café molido usado, proveniente del paso c, junto con un aglutinante de resina sintética, o resina proteínica o almidón o resina urea-formaldehído o resinas fenólicas de melanina, en una proporción de entre 10 y 50%, un acelerante entre el 1 y el 20%, inmunizante Líquido viscoso a base de fungicidas e insecticidas organofosforados entre un 1 y 10%; llevar a un molde y aplicar una presión de entre 15 a 70 Kg/cm² entre 5 y 20 minutos con una prensa a una temperatura que varía entre los 120 y 160 °C. Luego desmoldar.