

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO

(Primer Examen de Fondo)

1. Un proceso de producción de placas termoplásticas, caracterizado porque comprende las etapas de:

extruir una masa plástica, mediante una extrusora (1), con temperaturas entre 100 y 450°C, entregando un volumen de masa plástica a una línea de laminación (2),

laminar la masa plástica en la línea de laminación (2), donde la línea de laminación (2) comprende un primer grupo de laminación (2.2), un segundo grupo de laminación (2.4) y un grupo de laminación para fase de endurecimiento (2.7), en donde dichos grupos de laminación están intermediados por placas compresoras frías (2.6, 2.8, 2.9), donde la etapa de laminar comprende:

laminar la masa plástica en el primer grupo de laminación (2.2);

comprimir la masa plástica en una etapa de compresión (2.5), mediante placas frías (2.6);

laminar la masa plástica en el segundo grupo de laminación (2.4);

enfriar la masa plástica mediante placas compresoras frías (2.8);

endurecer la masa plástica en el grupo de laminación para fase de endurecimiento (2.7); y

enfriar la masa plástica mediante placas compresoras frías (2.9), formando una placa (3.2);

traccionar la placa (3.2) mediante una primera manilla (3.1), enviando la placa (3.2) a un grupo de placas presionadoras (3.3) de una línea de fijación molecular (3);

cortar la placa (3.2) en una línea de corte (4).

2. Un proceso de producción de placas termoplásticas de acuerdo con la Reivindicación 1 y caracterizado porque comprende:

a) la introducción de la masa plástica en la línea de laminación (2), por medio de una matriz del tipo “flat die” (2.1) para una preabertura de la masa en el primer grupo de laminación (2.2), en un volumen pulmonar (2.3), formando una masa preformada;

b) después de esto, la masa preformada continúa, manualmente y/o de forma automática, hacia el segundo grupo de laminación (2.4), donde tiene lugar una recompresión de la masa, una fase de pre-endurecimiento por deformación y la expulsión de los gases por compresión (2.5), en donde placas compresoras frías (2.6, 2.8) están ubicadas ente los grupos de laminación primero y segundo (2.2, 2.4);

c) de este segundo grupo laminador, la masa prosigue de forma automática hacia los próximos grupos laminadores para la fase de endurecimiento por deformación (2.7), siempre intermediados por placas compresoras frías (2.9);

d) después de terminada la laminación, la primera manilla (3.1) tracciona el producto formado (3.2) y lo envía al grupo de placas presionadoras (3.3), donde, en el

mismo proceso, la placa producida (3.2) es perfilada para definir el ancho final deseado a través de una sierra perfiladora (4.1) dividida longitudinalmente conforme a la definición de ancho y el número de perfiles deseados, y el corte longitudinal automático a través de la sierra divisora (4.2), siendo el material traccionado por una segunda manilla (4.3); y

e) este material queda listo para ser cortado por medio de una sierra transversal (5) y depositado automáticamente en una mesa de recepción (6).

3. Un sistema de producción de placas termoplásticas, caracterizado porque comprende: una extrusora (1) con temperaturas entre 100 y 450°C, que entrega un volumen de masa plástica;

una línea de laminación (2) para laminar una masa plástica, que comprende un primer grupo de laminación (2.2), un segundo grupo de laminación (2.4) y un grupo de laminación para fase de endurecimiento (2.7), en donde dichos grupos de laminación están intercalados por placas compresoras frías (2.6, 2.8, 2.9), formando una placa (3.2);

una primera manilla (3.1) dispuesta después de la línea de laminación (2), que tracciona la placa (3.2);

una línea de fijación molecular (3) que comprende un grupo de placas presionadoras (3.3) que recibe la placa (3.2); y

una línea de corte (4) para cortar la placa (3.2).
