

REIVINDICACIONES

1. Un método para formar un material flexible antideslizante, que comprende:

proveer un soporte flexible que tiene una superficie frontal, donde el soporte que se provee incluye por lo menos parcialmente a un primer polímero termoplástico, donde al proveerlo el soporte tiene una temperatura suficientemente baja para evitar que el primer polímero funda o se ablande;

proveer una superficie de liberación en caliente a una primera temperatura;

proveer una primera capa de partículas discretas que incluyen un segundo polímero termoplástico, que se apoya sobre la superficie de liberación en caliente y se proyectan desde la superficie de liberación en caliente hasta los correspondientes extremos terminales, donde en la primera capa que se provee las partículas discretas están por lo menos parcialmente a una segunda temperatura o a una temperatura mayor, donde la segunda temperatura es mayor que la temperatura de ablandamiento del segundo polímero, para proveer cierta pegajosidad a la primera capa, por lo menos en los extremos terminales de las partículas;

poner en contacto por lo menos parcial a la superficie frontal del soporte que se provee de la primera capa pegajosa que se apoya sobre la superficie de liberación en caliente y mantener el contacto durante un tiempo de contacto para adherir por lo menos parcialmente la primera capa a la superficie frontal, y luego de eso,

retirar el soporte de la superficie de liberación, y de esa manera por lo

menos parcialmente la primera capa pegajosa adherida a su superficie frontal, para dotar de esa manera al soporte de un recubrimiento caliente, y utilizar la energía térmica del recubrimiento en caliente para formar una unión entre el soporte y el recubrimiento, para proveer así un material flexible con recubrimiento antideslizante que incluye al soporte y al recubrimiento pegados al mismo,

donde retirar el soporte incluye tirar del soporte para romper el contacto con una fuerza de tracción para separarlo,

CARACTERIZADO PORQUE se cumplen los siguientes requisitos:

proveer una primera temperatura mayor que la temperatura de ablandamiento del segundo polímero; y

proveer una primera temperatura mayor que una de la temperatura de fusión y la temperatura de ablandamiento del primer polímero o que ambas,

seleccionar un soporte que se daña, por ejemplo debido a uno o más de los siguientes motivos: se rompe, se estira, se contrae o se combe, si se calienta en toda su extensión a la primera temperatura y simultáneamente se expone a la fuerza de tracción para separarlo; y

seleccionar un tiempo de contacto más corto que un tiempo mínimo requerido por un calor de la superficie de liberación de calor para dañar el portador.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el soporte flexible que se provee es apropiado para utilizar como envase flexible o material de envoltura.

3. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, CARACTERIZADO PORQUE incluye llevar a las partículas discretas en su totalidad a la segunda temperatura o a una temperatura mayor al proveer la

primera capa.

4. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer una segunda temperatura mayor que una de: la temperatura de fusión y la temperatura de ablandamiento del primer polímero, o que ambas.

5. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 4, en donde por lo menos porciones del portador, las porciones incluyen el primer polímero, se previenen de fundirse o ablandarse entre la traída en contacto y la formación de la unión.

6. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5, CARACTERIZADO PORQUE:

el soporte que se provee incluye por lo menos parcialmente una segunda capa termocontraíble que incluye al primer polímero termoplástico,

hacer que el soporte tenga una temperatura menor que una temperatura de contracción de la segunda capa al proveer el soporte,

proveer una primera temperatura mayor que la temperatura de contracción de la segunda capa.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer el soporte en sus dimensiones originales, y seleccionar un tiempo de contacto suficientemente corto para impedir que el soporte entre en contacto en más de un 25 por ciento de por lo menos una de sus dimensiones originales.

8. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 7, en donde el material flexible recubierto antideslizante se suministra para tener con sí mismo una carga de bloqueo promedio menor a 200 gramos en una prueba

de carga de bloqueo modificada.

9. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-8, que incluye suministrar un portador que pierde su estabilidad si se calienta completamente a la primera temperatura.

10. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-9, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer por lo menos algunas de las partículas discretas con un tamaño de por lo menos 20 micrómetros en por lo menos una dimensión de la partícula discreta.

11. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-10, CARACTERIZADO PORQUE la energía superficial de la superficie de liberación es menor que la energía superficial del segundo polímero.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE la diferencia entre la energía superficial del segundo polímero y la energía superficial de la superficie de liberación es menor de 23 mJ/m^2 .

13. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-12, CARACTERIZADO PORQUE la energía superficial de la superficie de liberación es menor que la energía superficial de la superficie frontal del soporte.

14. El método de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADO PORQUE la diferencia entre la energía superficial de la superficie frontal y la energía superficial de la superficie de liberación es mayor que 4 mJ/m^2 .

15. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en donde la remoción incluye suministrar una fuerza de adhesivo entre la superficie frontal y al menos una mayoría de las partículas pegajosas contactadas mayor a una fuerza de adhesivo entre la superficie de liberación y la por lo menos una mayoría de las partículas pegajosas contactadas.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde la remoción además incluye suministrar una fuerza de cohesión del por lo menos una mayoría de las partículas pegajosas contactadas mayor a la fuerza de adhesión entre la superficie de liberación y la por lo menos una mayoría de las partículas pegajosas contactadas.

17. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-16, CARACTERIZADO PORQUE incluye mantener a las partículas discretas de la primera capa que se provee apoyadas sobre la superficie de liberación en caliente durante un tiempo suficiente para llevar a por lo menos algunas de las partículas discretas a un estado por lo menos semilíquido y donde las partículas forman primeros ángulos de contacto con la superficie de liberación.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 17, CARACTERIZADO PORQUE por lo menos algunos de los primeros ángulos de contacto son menores de 90 grados.

19. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-18, CARACTERIZADO PORQUE la superficie exterior de las partículas discretas de la primera capa que se provee está formada por una primera porción que entra en contacto con la superficie de liberación y una segunda porción que no entra en contacto con la superficie de liberación, donde el área de la segunda porción es mayor que el área de la primera porción por lo menos en la mayor parte de las partículas discretas que se proveen.

20. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-19, CARACTERIZADO PORQUE la superficie de liberación en caliente que se provee es ya sea esencialmente plana o tiene como máximo un patrón independiente de la distribución de las partículas discretas de la primera capa

que se provee.

21. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-20, que incluye mantener las partículas discretas de la primera capa provista asentadas sobre la superficie de liberación caliente por al menos 0.5 segundos.

22. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-21, en donde el tiempo de contacto dividido por una masa superficial promedio del portador se suministra para ser máximo $0.020 \text{ sm}^2/\text{g}$.

23. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-22, CARACTERIZADO PORQUE las partículas discretas de la primera capa que se provee que están apoyadas sobre la superficie de liberación en caliente se proyectan desde la superficie de liberación hasta las alturas de las respectivas partículas, donde por lo menos en la mayor parte de las partículas discretas, la altura de la partícula es igual a por lo menos 0,1 veces la menor dimensión de la partícula vista en planta desde arriba.

24. El método de acuerdo con la reivindicación 23, CARACTERIZADO PORQUE la altura de la partícula, por lo menos en la mayor parte de las partículas discretas de la primera capa que se provee, es igual a por lo menos 0,1 veces la menor dimensión de la partícula vista en planta desde arriba.

25. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-24, CARACTERIZADO PORQUE el material flexible con recubrimiento antideslizante tiene una relación promedio de superficie a masa del recubrimiento menor que 1,5 veces la relación promedio de superficie a masa del soporte.

26. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-25, que incluye suministrar una masa superficial promedio del portador menor a 500

g/m².

27. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-26, que incluye suministrar la energía de calor del recubrimiento caliente adecuadamente baja para mantener, sin necesidad de un rodillo enfriador, una resistencia de quiebre del portador suficiente para un rebobinado del portador.

28. El método de cualquiera de las reivindicaciones 1-27, que incluye traer porciones del segundo polímero sobre la superficie de liberación a una temperatura superficial de liberación por encima de la temperatura de ablandamiento del segundo polímero para suministrar la primera capa de las partículas discretas que se asientan sobre la superficie de liberación.

29. El método de acuerdo con la reivindicación 28, que incluye cualquiera o ambas de

a) traer sobre la superficie de liberación desde el aire cualquier una o más de porciones sólidas, líquidas y semilíquidas del segundo polímero; y

b) traer sobre la superficie de liberación, diferente al aire, porciones del segundo polímero más frías que la temperatura de ablandamiento del segundo polímero.

30. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-29, CARACTERIZADO PORQUE por lo menos algunas de las partículas discretas en la primera capa que se provee carecen esencialmente de orientación molecular.

31. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-30, CARACTERIZADO PORQUE la primera capa de las partículas discretas que se apoya sobre la superficie de liberación tiene una distribución al azar.

32. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-31, en

donde la primera capa es provista sustancialmente libre de un pegante.

33. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-32, CARACTERIZADO PORQUE proveer el soporte incluye proveer una tela, e impedir que el recubrimiento penetre esencialmente en la tela.

34. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-33, CARACTERIZADO PORQUE el recubrimiento del material flexible con recubrimiento antideslizante se hace de manera que sea discontinuo.

35. El método de acuerdo con la reivindicación 34, en donde el recubrimiento ocupa máximo 75% de un área del material flexible recubierto antideslizante en una vista plana superior.

36. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 34-35, CARACTERIZADO PORQUE el recubrimiento se conforma de manera que incluya una pluralidad de proyecciones discretas para conferir aspereza que se proyectan desde la superficie frontal del soporte, donde cada proyección para conferir aspereza está provista de un pie, donde el pie es el extremo de la proyección para conferir aspereza que está pegado al soporte.

37. El método de acuerdo con la reivindicación 36, CARACTERIZADO PORQUE incluye hacer que por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza tengan un segundo ángulo de contacto de entre 90 y 178 grados con la superficie frontal en por lo menos una vista lateral de la proyección para conferir aspereza.

38. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-37, CARACTERIZADO PORQUE incluye hacer que por lo menos una mayor parte de las proyecciones que confieren aspereza tenga una parte superior sustancialmente plana y que forma un borde que rodea por lo menos

parcialmente la parte superior sustancialmente plana.

39. El método de acuerdo con la reivindicación 38, que incluye suministrar al menos una mayoría de las proyecciones ásperas con una parte superior sustancialmente plana.

40. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-39, que incluye el borde que rodea completamente la parte superior sustancialmente plana.

41. El método de acuerdo con la reivindicación 40, que incluye el borde que forma esencialmente un círculo.

42. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-41, CARACTERIZADO PORQUE en por lo menos una vista lateral de la proyección para conferir aspereza incluye por lo menos una parte de una línea de contorno de la proyección para conferir aspereza, que conecta al pie con el borde, y cuyo exterior es convexo.

43. El método de acuerdo con la reivindicación 42, en donde la por lo menos una parte de línea de contorno es estrictamente convexa desde el exterior.

44. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-43, que incluye en al menos una vista lateral de la proyección áspera una relación de un ancho de la parte superior sustancialmente plana a un ancho de pie que es de 0.50 a 1.24.

45. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-44, que incluye un área del pie que es esencialmente igual, o menor a, un área de la parte superior sustancialmente plana.

46. El método de acuerdo con la reivindicación 45, que incluye el área del

pie que es menor al área de la parte superior sustancialmente plana.

47. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-46, CARACTERIZADO PORQUE la proyección para conferir aspereza tiene un ángulo del borde, medido por el interior de la proyección para conferir aspereza, que abarca de la parte superior sustancialmente plana hasta la superficie de la cara lateral que se extiende desde el borde hasta el pie.

48. El método de acuerdo con la reivindicación 47, que incluye suministrar la proyección que confiere aspereza con el ángulo del borde que es esencialmente igual a 90 grados o menos, en por lo menos una vista lateral de la proyección para conferir aspereza.

49. El método de acuerdo con la reivindicación 48, en donde el ángulo del borde es menor a 90 grados.

50. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-49, CARACTERIZADO PORQUE la forma de por lo menos una vista lateral de la proyección para conferir aspereza se hace más angosta del borde hacia el pie.

51. El método de acuerdo con la reivindicación 50, que incluye formar cada vista lateral de la proyección áspera que se reduce desde el borde hacia el pie.

52. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 50-51, en donde la vista lateral estrictamente se reduce desde el borde hacia el pie.

53. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-52, CARACTERIZADO PORQUE incluye formar las proyecciones que confieren aspereza con una distribución al azar en una vista en planta desde arriba del material flexible con recubrimiento antideslizante.

54. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-53,

CARACTERIZADO PORQUE incluye formar las proyecciones que confieren aspereza con tamaños al azar según una vista en planta desde arriba.

55. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 38-54, CARACTERIZADO PORQUE incluye formar las proyecciones que confieren aspereza con orientaciones al azar según una vista en planta desde arriba del material flexible con recubrimiento antideslizante.

56. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-55, CARACTERIZADO PORQUE incluye formar dichas proyecciones para conferir aspereza como proyecciones desde sus respectivos pies hasta respectivas alturas de las proyecciones y cada una de las cuales tiene su respectiva menor dimensión según la vista en planta desde arriba y donde por lo menos la mayor parte de las proyecciones que confieren aspereza tiene un coeficiente de variación de la menor dimensión según la vista en planta desde arriba que es mayor de un coeficiente de variación de las alturas de las proyecciones.

57. El método de acuerdo con la reivindicación 56, en donde el coeficiente de variación de la menor dimensión según la vista en planta desde arriba es por lo menos 1,15 veces el coeficiente de variación de las alturas de las proyecciones.

58. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-57, que incluye partes superiores de al menos una mayoría de las proyecciones ásperas que están esencialmente en alineación a lo largo de un plano paralelo con un plano general de la superficie frontal.

59. El método de acuerdo con la reivindicación 58, que incluye formar dichas proyecciones ásperas como que se proyectan desde sus respectivos pies a respectivas alturas de proyección y que suministran, en al menos algunas de

las proyecciones ásperas, una medida de vista plana superior de la proyección áspera que es igual a por lo menos 1.75 veces la altura de la proyección.

60. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-59, en donde durante el tiempo de contacto una porción de la superficie frontal, entre las partículas pegajosas circundantes, se mantiene fuera de un contacto con la superficie de liberación.

61. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-60, CARACTERIZADO PORQUE por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza tiene una porción superficial oculta que es una porción de una superficie exterior de la proyección para conferir aspereza donde dicha proyección para conferir aspereza oculta de la vista el material flexible con recubrimiento antideslizante en una vista en planta desde arriba de las proyecciones que confieren aspereza.

62. El método de acuerdo con la reivindicación 61, en donde la por lo menos algunas de las proyecciones ásperas tienen al menos un corte e incluyen al menos un área inmediatamente encima del corte, la proyección áspera se dimensiona para formar una separación entre la por lo menos un área y la superficie frontal que es mayor a 10 micrómetros.

63. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-62, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer dos rodillos de laminación y presionar al soporte hacia la superficie de liberación en caliente en el interior de un espacio entre los dos rodillos de laminación para proveer el contacto entre la superficie frontal del soporte y los extremos terminales pegajosos de la partículas, ejerciendo sobre el soporte una presión de entre 0,001 y 80 N/cm lineales en el espacio entre los rodillos.

64. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-63, que incluye utilizar la energía de calor del recubrimiento caliente de las proyecciones ásperas discretas para calentar partes del portador cerca de al menos algunas de las proyecciones ásperas, lo suficiente para ablandar o fundir al menos el primer polímero en las partes de portador calentadas, y después dejar que el portador y las proyecciones ásperas se enfríen en un estado sólido para formar una unión final.

65. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-64, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer tanto una primera temperatura como una segunda temperatura mayor que la temperatura de fusión a la que se pueden de fusionar entre sí el primer polímero y el segundo polímero.

66. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-65, que incluye suministrar la primera temperatura por encima de 130°C.

67. El método de acuerdo con la reivindicación 66, que incluye suministrar la segunda temperatura por encima de 130°C.

68. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 66-67, que incluye suministrar ambas la primera y la segunda temperaturas por debajo de 300°C.

69. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-68, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer una primera temperatura por lo menos 30°C grados mayor tanto que la temperatura de ablandamiento del segundo polímero como por lo menos una de la temperatura de fusión y la temperatura de ablandamiento del primer polímero.

70. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-69, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer el segundo polímero como un

caudal de masa fundida de entre 0,1 y 300 g/10 min determinado a 190°C bajo una carga de 2,16 kg de acuerdo con ISO 1133-1.

71. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-70, que incluye suministrar una o ambas de la temperatura de fusión y la temperatura de ablandamiento del primer polímero bien sea menor o igual a máximo 50°C mayor a la temperatura de ablandamiento del segundo polímero.

72. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-71, que incluye suministrar al menos una mayoría de las proyecciones ásperas con un tamaño de vista plana superior de al menos 30 micrómetros y máximo 40 milímetros.

73. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-72, que incluye suministrar, en el material flexible recubierto antideslizante, dichas proyecciones ásperas cuya relación de aspecto de vista plana superior promedio es al menos 1.0 y máximo 2.0.

74. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-73, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer un soporte que incluye una tela que se teje superponiendo una urdimbre y una trama de cintas o hilos termoplásticos, y seleccionar la energía térmica utilizada en el recubrimiento en caliente que incluye las proyecciones que confieren aspereza, de la manera apropiada para formar la unión entre el soporte y las proyecciones que confieren aspereza sin fusionar entre sí la urdimbre y la trama superpuestas de cintas o hilos que están debajo de por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza.

75. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-74, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer un soporte que incluye una tela

tejida de cintas plásticas, donde las cintas están expuestas en por lo menos una parte de la superficie del soporte, y proveer en el material flexible con recubrimiento antideslizante por lo menos una de las proyecciones que confieren aspereza con características geométricas apropiadas con respecto a las cintas expuestas para formar con por lo menos una de las cintas expuestas un entrelazamiento mecánico que disminuye el deslizamiento.

76. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-75, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer un material flexible con recubrimiento antideslizante capaz de formar un entrelazamiento mecánico que disminuye el deslizamiento en una dirección transversal, un material que no patina que consiste en una tela normal de polipropileno no tejida de tipo *spunbonded* con una relación promedio de superficie a masa de 17 g/m^2 y espesor de los filamentos de entre 25 y 30 micrómetros, de manera que, debido a que las proyecciones que confieren aspereza están apropiadamente cerca y a las características geométricas con respecto al material que no patina, forman uniones mecánicas con los filamentos del material antideslizante en la dirección transversal.

77. El método de acuerdo con la reivindicación 76, en donde una fricción estática entre dos especímenes del material flexible recubierto antideslizante, con un espécimen del material antideslizante ubicado entre los especímenes del material flexible recubierto antideslizante, es adecuadamente alta para resistir el deslizamiento en una prueba de fricción estática de tipo plano inclinado de 50 grados de ángulo de acuerdo con el estándar TAPPI T 815.

78. El método de acuerdo con la reivindicación 77, en donde la fricción estática es adecuadamente alta para resistir el deslizamiento inmediatamente

después de una preparación, la preparación de prueba de hielo, la preparación de prueba de hielo incluye mantener en al menos la superficie frontal del portador, y el recubrimiento, de un primero de los dos especímenes del material flexible recubierto antideslizante una tercera temperatura entre 15°C y 25°C mientras se expone la superficie frontal del portador y el recubrimiento al aire de una temperatura de entre 0°C y 4°C y de una humedad relativa de 100% para un tiempo de preparación de 3 minutos y la preparación de prueba de hielo además incluye suministrar un segundo de los dos especímenes del material flexible recubierto antideslizante y el espécimen del material antideslizante de la tercera temperatura.

79. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 76-78, que incluye suministrar el material flexible recubierto antideslizante que tiene el material antideslizante con una carga de bloqueo promedio menor a 200 gramos de acuerdo con el estándar ASTM D 3354-96.

80. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-79, que incluye formar el material flexible recubierto antideslizante que tiene al menos algunas de las proyecciones ásperas esencialmente libres de orientación molecular.

81. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-80, en donde la formación de la unión entre el portador y el recubrimiento que incluye las proyecciones ásperas incluye fusionar las proyecciones ásperas con el portador utilizando la energía de calor de las proyecciones ásperas calientes.

82. El método de acuerdo con la reivindicación 81, en donde la formación de la unión incluye soldar las proyecciones ásperas al portador utilizando la energía de calor de las proyecciones ásperas calientes.

83. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 36-82, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer respectivas depresiones en la superficie frontal bajo los pies de por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza.

84. El método de acuerdo con la reivindicación 83, en donde una profundidad de la depresión se forma lo suficientemente pequeña para mantener una parte más ancha de la proyección áspera por encima de un resto de la superficie frontal en al menos una vista lateral de la proyección áspera.

85. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-84, CARACTERIZADO PORQUE incluye

proveer unas respectivas "distancias entre partículas" entre las partículas discretas vecinas de la primera capa, y proveer la superficie de liberación en caliente en la forma de una correa sinfín que gira con una dirección de desplazamiento, y mantener a la correa sinfín alternativamente desplazada, perpendicularmente a la dirección de desplazamiento, entre dos posiciones extremas laterales, proveer un desplazamiento lateral de la correa entre las dos posiciones extremas, donde el desplazamiento lateral es mayor o igual al promedio de las distancias entre partículas.

86. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-85, CARACTERIZADO PORQUE incluye formar un envase en forma de bolsa o un envoltorio para envasar que incluye al material flexible con recubrimiento antideslizante que se provee, donde por lo menos una parte del recubrimiento queda mirando hacia el exterior de la bolsa o el envoltorio.

87. Un envase en forma de bolsa antideslizante (3) o un envoltorio para envasar (79), hecho por lo menos parcialmente a partir de un material flexible

antideslizante (2) que incluye un soporte flexible (13), donde el soporte (13) con la superficie frontal (14) tiene una pluralidad de proyecciones discretas sólidas, para conferir aspereza (50) que miran hacia el exterior (6) de la bolsa (3) o el envoltorio (79), donde las proyecciones que confieren aspereza (50) incluyen un segundo polímero termoplástico, donde las proyecciones que confieren aspereza (50) carecen esencialmente de orientación molecular, y las proyecciones que confieren aspereza (50) tienen sus respectivos pies (55), donde el pie (55) es el extremo de la proyección para conferir aspereza (50) que está unido al soporte (13), donde las proyecciones que confieren aspereza (50) tienen un segundo ángulo de contacto (68) de entre 90 y 178 grados con la superficie frontal (14) en por lo menos una vista lateral de la proyección para conferir aspereza (50),

CARACTERIZADO PORQUE

por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza (50), donde las proyecciones que confieren aspereza que tienen la parte superior plana (31), tienen una parte superior sustancialmente plana (62) que forma un borde (53) que rodea por lo menos parcialmente a la parte superior sustancialmente plana (62).

88. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 87, CARACTERIZADOS PORQUE por lo menos una mayor parte de las proyecciones que confieren aspereza (50) son proyecciones para conferir aspereza que tienen la parte superior plana (31).

89. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-88, en donde en al menos algunas de las proyecciones ásperas con parte superior plana (31) de la parte superior sustancialmente plana

(62) forma el borde (53) que rodea completamente la parte sustancialmente plana (62).

90. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 89, que incluye el borde (53) que forma esencialmente un círculo.

91. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-90, CARACTERIZADOS PORQUE en el material flexible antideslizante (2), la relación promedio de superficie a masa de la pluralidad de las proyecciones discretas para conferir aspereza (50) es menor de 1,5 veces la relación promedio de superficie a masa del soporte (13).

92. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-91, CARACTERIZADOS PORQUE la pluralidad de las proyecciones discretas para conferir aspereza (50) tiene una distribución al azar en una vista en planta desde arriba del material flexible antideslizante (2).

93. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-92, CARACTERIZADOS PORQUE las proyecciones que confieren aspereza que tienen la parte superior plana (31) tienen tamaños al azar según una vista en planta desde arriba.

94. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-93, CARACTERIZADOS PORQUE las proyecciones que confieren aspereza que tienen la parte superior plana (31) están orientadas al azar en una vista en planta desde arriba del material flexible antideslizante (2).

95. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-94, CARACTERIZADOS PORQUE en por lo menos una vista lateral de por lo menos algunas proyecciones que confieren aspereza con la parte superior plana (31) por lo menos una parte (52), de una línea de contorno

de la proyección para conferir aspereza (50), que conecta al pie (55) con el borde (53), tiene su exterior convexo.

96. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 95, en donde la por lo menos una parte de línea de contorno (52) es estrictamente convexa desde el exterior.

97. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-96, en donde en al menos una vista lateral de al menos algunas proyecciones ásperas de parte superior plana (31) una relación de un ancho (63) de la parte superior sustancialmente plana a un ancho de pie (56) es de 0.50 a 1.24.

98. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-97, en donde en al menos algunas de las proyecciones ásperas de parte superior plana (31) un área del pie (55) es esencialmente igual, o menor a un área de la parte superior sustancialmente plana (62).

99. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 98, en donde el área del pie (55) es menor al área de la parte superior sustancialmente plana (62).

100. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-99, CARACTERIZADOS PORQUE el borde (53) forma un ángulo del borde (54) que es un ángulo, medido por el interior de la proyección para conferir aspereza (50), que abarca desde la parte superior sustancialmente plana (62) hasta la superficie de una cara lateral (59) que se extiende desde el borde (53) hasta el pie (55).

101. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 110, en donde por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza que

tienen la parte superior plana (31) tienen el ángulo del borde (54) esencialmente igual a 90 grados o menor, en por lo menos una vista lateral de la proyección para conferir aspereza (50).

102. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 101, CARACTERIZADOS PORQUE el ángulo del borde (54) es menor de 90 grados.

103. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-102, CARACTERIZADOS PORQUE por lo menos una vista lateral de por lo menos algunas proyecciones que confieren aspereza con la parte superior plana (31) se hace más estrecha desde el borde (53) de la superficie superior hasta el pie (55).

104. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 103, en donde cada vista lateral se reduce desde el borde de superficie superior (53) hacia el pie (55).

105. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 103-104, en donde la vista lateral estrictamente se reduce desde el borde superficial superior (53) hacia el pie (55).

106. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-105, CARACTERIZADOS PORQUE las proyecciones que confieren aspereza que tienen la parte superior plana (31) se proyectan desde sus respectivos pies (55) hasta las respectivas alturas de las proyecciones (57) y tienen sus respectivas menores dimensiones según la vista en planta desde arriba (60) y por lo menos para la mayor parte de las proyecciones que confieren aspereza que tienen la parte superior plana (31) el coeficiente de variación de la menor dimensión según la vista en planta desde arriba (60) es mayor que el coeficiente de variación de las alturas de las proyecciones (57).

107. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 106, en donde el coeficiente de variación de la menor dimensión según la vista en planta desde arriba (60) es por lo menos 1,15 veces el coeficiente de variación de las alturas de las proyecciones (57).

108. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 106-107, en donde en al menos algunas de las proyecciones ásperas de parte superior plana (31), una medida de vista plana superior más pequeña (60) de la proyección áspera (50) es igual a por lo menos 1.75 veces la altura de la proyección (57).

109. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-108, en donde las partes superiores de al menos una mayoría de las proyecciones ásperas de parte superior plana (31) están esencialmente en alineación a lo largo de un plano (44) paralelo con un plano general de la superficie frontal (14).

110. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-109, CARACTERIZADOS PORQUE por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza que tienen la parte superior plana (31) tienen una porción superficial oculta (58) que es una porción de una superficie exterior de la proyección para conferir aspereza (50), donde, en una vista en planta desde arriba, la proyección para conferir aspereza (50) oculta de la vista al material flexible antideslizante (2) al mirar las proyecciones que confieren aspereza (50) desde arriba.

111. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 110, en donde las por lo menos algunas de las proyecciones ásperas de parte superior plana (31) tienen al menos un corte (65) e incluyen al menos un área

(51) inmediatamente encima del corte (65), la proyección áspera (50) se dimensiona para formar una separación (71) entre la por lo menos un área (51) y la superficie frontal (14) que es mayor a 10 micrómetros.

112. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-111, CARACTERIZADOS PORQUE el segundo polímero tiene un caudal de masa fundida de entre 0,1 y 300 g/10 min determinado a 190°C bajo una carga de 2,16 kg de acuerdo con ISO 1133-1.

113. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-112, CARACTERIZADOS PORQUE el soporte (13) incluye por lo menos parcialmente un primer polímero termoplástico.

114. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 113, CARACTERIZADOS PORQUE el primer polímero termoplástico del soporte (13) se puede soldar o fusionar para conformar y/o cerrar la bolsa (3) o el envoltorio (79).

115. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 113-114, CARACTERIZADOS PORQUE el soporte (13) incluye por lo menos parcialmente una capa termocontraíble que incluye al primer polímero termoplástico.

116. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 115, en donde la capa encogible con calor tiene una capacidad de encogimiento al calor de al menos 5%.

117. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 113-116, en donde el primer polímero y el segundo polímero son compatibles en reciclaje.

118. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones 113-117, en donde una o ambas de una temperatura de fusión y una temperatura de ablandamiento del primer polímero son menores o iguales a máximo 50°C mayor a una temperatura de endurecimiento del segundo polímero.

119. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 113-118, en donde una masa superficial promedio del portador (13) es menor a 500 g/m².

120. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-119, en donde al menos una mayoría de las proyecciones ásperas de parte superior plana (31) tienen un tamaño de vista plana superior (64) de al menos 30 micrómetros y máximo 40 milímetros.

121. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-120, en donde la multiplicidad de las proyecciones ásperas (50) tiene una relación de aspecto de vista plana superior promedio de al menos 1.0 y máximo 20.0.

122. La bolsa o el envoltorio de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-121, en donde las proyecciones ásperas (50) se fijan al portador.

123. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 122, en donde las proyecciones ásperas (50) se forman de partículas (39) fijadas al portador (13).

124. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 122-123, en donde las proyecciones ásperas (50) se fijan al portador (13) sin una penetración esencial en el portador (13).

125. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones 122-125, que incluye una unión de calor (12) entre el portador (13) y las proyecciones ásperas (50).

126. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 125, que incluye una unión fusionada (12) entre el portador (13) y las proyecciones ásperas (50).

127. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 126, que incluye una unión soldada (12) entre el portador (13) y las proyecciones ásperas (50).

128. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-127, CARACTERIZADOS PORQUE el soporte (13) incluye una tela (25) hecha de cintas plásticas (26) tejidas, y el material flexible antideslizante (2) tiene por lo menos algunas proyecciones que confieren aspereza (50) termosoldadas a la tela (25) en aquellos lugares donde las cintas (26) de la tela (25) se superponen (38) entre sí respectivamente, donde la tela (25) está libre de una unión por fusión (12) entre las cintas (26) donde se superponen (38).

129. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-128, CARACTERIZADOS PORQUE el soporte (13) incluye una tela (25) hecha de cintas plásticas (26) tejidas, donde las cintas (26) quedan expuestas por lo menos en una parte de la superficie del soporte (13), y por lo menos una proyección para conferir aspereza con la parte superior plana (31) tiene características geométricas con respecto a las cintas expuestas (26) que son apropiadas para formar un entrelazamiento mecánico que disminuye el deslizamiento con por lo menos una de las cintas expuestas (26).

130. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las

reivindicaciones 87-129, CARACTERIZADOS PORQUE el material flexible antideslizante (2) es capaz de formar un entrelazamiento mecánico con un material antideslizante (73) que disminuye el deslizamiento en una dirección transversal, de una tela normal de polipropileno no tejida de tipo *spunbonded* con una relación promedio de superficie a masa de 17 g/m^2 y un espesor de los filamentos de entre 25 y 30 micrómetros, debido a que las proyecciones que confieren aspereza (50) son apropiadamente cercanas y a las características geométricas con respecto al material antideslizante (73) que le permiten formar uniones mecánicas con los filamentos del material antideslizante (73) en la dirección transversal.

131. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 130, en donde una fricción estática entre dos especímenes del material flexible antideslizante (2), con un espécimen del material antideslizante (73) ubicado entre los especímenes del material flexible antideslizante (2), es adecuadamente alto para resistir el deslizamiento en una prueba de fricción estática de tipo plano inclinado de 50 grados de ángulo de acuerdo con el estándar TAPPI T 815.

132. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 131, en donde la fricción estática es adecuadamente alta para resistir el deslizamiento inmediatamente después de una preparación, la preparación de prueba de hielo, la preparación de prueba de hielo incluye mantener en al menos la superficie frontal del portador (14), y las proyecciones ásperas (50), de un primero de los dos especímenes del material flexible antideslizante (2) una tercera temperatura entre 15°C y 25°C mientras se expone la superficie frontal del portador (14) y las proyecciones ásperas (50) a aire de una temperatura de entre 0°C y 4°C y de una humedad relativa de 100% por un tiempo de preparación de 3 minutos y la

preparación de prueba de hielo además incluye suministrar un segundo de los dos especímenes del material flexible antideslizante (2) y el espécimen del material antideslizante (73) de la tercera temperatura.

133. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 130-132, en donde el material flexible antideslizante (2) tiene con el material antideslizante (73) una carga de bloqueo promedio menor a 200 gramos de acuerdo con el estándar ASTM D 3354 96.

134. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 130-133, en donde el material antideslizante (73), u otro elemento de acople fibroso con el cual el material flexible antideslizante (2) es capaz de disminuir el deslizamiento por bloqueo mecánico en la dirección de cizallamiento, se fija al exterior (6) de la bolsa (3) o el envoltorio (79).

135. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-134, en donde el material flexible antideslizante (2) tiene con sí mismo una carga de bloqueo promedio menor a 200 gramos en una prueba de carga de bloqueo modificado.

136. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-135, en donde al menos una mayoría de las proyecciones ásperas (50) son esencialmente libres de un pegante.

137. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-136, en donde la multiplicidad de las proyecciones ásperas (50) ocupa máximo 75% de un área del material flexible antideslizante (2) en una vista plana superior.

138. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-137, CARACTERIZADOS PORQUE la superficie frontal (14)

tiene unas respectivas depresiones (23) bajo los pies (55) de por lo menos algunas de las proyecciones que confieren aspereza que tienen la parte superior plana (31).

139. La bolsa (3) o el envoltorio (79) de acuerdo con la reivindicación 138, en donde una profundidad de una depresión (23) es lo suficientemente pequeña para mantener una parte más ancha (66) de la proyección áspera (50) por encima de un resto de la superficie frontal (14) en al menos una vista lateral de la proyección áspera (50).

140. Un método para producir un envase en forma de bolsa antideslizante o un envoltorio para envasar de acuerdo con la reivindicación 87, CARACTERIZADO PORQUE incluye:

formar por lo menos parcialmente a partir de un material flexible antideslizante un envase en forma de bolsa o un envoltorio para envasar que incluye un portador flexible;

suministrar una superficie frontal del portador;

suministrar en el material antideslizante flexible una multiplicidad de proyecciones ásperas discretas y sólidas desde la superficie frontal y que miran hacia un exterior de la bolsa o envoltorio;

suministrar un segundo polímero termoplástico incluido en las proyecciones ásperas;

suministrar las proyecciones ásperas esencialmente libres de orientación molecular;

suministrar las proyecciones ásperas con respectivos pies, el pie está en un extremo de la proyección áspera que se une al portador;

suministrar las proyecciones ásperas con un segundo ángulo de contacto

de entre 90 y 178 grados formado con la superficie frontal en al menos una vista lateral de la proyección áspera,

CARACTERIZADO POR

suministrar al menos algunas de las proyecciones ásperas, las proyecciones ásperas de parte superior plana, con una parte superior sustancialmente plana formando un borde que rodea parcialmente la parte superior sustancialmente plana.

141. El método de acuerdo con la reivindicación 140, que incluye suministrar al menos una mayoría de las proyecciones ásperas como proyecciones ásperas con parte superior plana.

142. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-141, que incluye suministrar en al menos algunas de las proyecciones ásperas de parte superior plana la parte superior sustancialmente plana que forma el borde completamente que rodea la parte superior sustancialmente plana.

143. El método de acuerdo con la reivindicación 142, que incluye suministrar el borde que esencialmente forma un círculo.

144. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-143, que incluye suministrar en el material flexible antideslizante una masa superficial promedio de la multiplicidad de las proyecciones ásperas discretas que es menor a 1.5 veces una masa superficial promedio del portador.

145. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-144, que incluye suministrar la multiplicidad de las proyecciones ásperas discretas con una distribución aleatoria en una vista plana superior del material flexible antideslizante.

146. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-

145, que incluye suministrar las proyecciones ásperas de parte superior plana con tamaños aleatorios de vista plana superior.

147. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-146, que incluye suministrar las proyecciones ásperas de parte superior plana con orientaciones aleatorias en una vista plana superior del material flexible antideslizante.

148. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-147, que incluye suministrar en al menos una vista lateral de al menos algunas proyecciones ásperas de parte superior plana al menos una parte, de una línea de contorno de la proyección áspera, que conecta el pie y el borde, que es convexa desde el exterior.

149. El método de acuerdo con la reivindicación 148, que incluye suministrar la por lo menos una parte de línea de contorno estrictamente convexa desde el exterior.

150. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-149, que incluye suministrar en al menos una vista lateral de al menos algunas proyecciones ásperas de parte superior plana una relación de un ancho de la parte superior sustancialmente plana a un ancho de pie entre 0.50 y 1.24.

151. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-150, que incluye suministrar en al menos algunas de las proyecciones ásperas de parte superior plana un área del pie que es esencialmente igual, o menor, a un área de la parte superior sustancialmente plana.

152. El método de acuerdo con la reivindicación 151, que incluye suministrar el área del pie más pequeña que el área de la parte superior sustancialmente plana.

153. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-152, que incluye suministrar un ángulo de borde, formado por el borde y que es un ángulo, medido a través de la proyección áspera, cerrado entre la parte superior sustancialmente plana y una superficie de manto que se extiende desde el borde hasta el pie.

154. El método de acuerdo con la reivindicación 153, que incluye suministrar al menos algunas de las proyecciones ásperas con parte superior plana con el ángulo de borde esencialmente igual, o menor, a 90 grados, en al menos una vista lateral de la proyección áspera.

155. El método de acuerdo con la reivindicación 154, que incluye el ángulo de borde que es menor a 90 grados.

156. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-155, que incluye suministrar al menos una vista lateral de al menos algunas proyecciones ásperas de parte superior plana que se reducen desde el borde superficial superior hacia el pie.

157. El método de acuerdo con la reivindicación 156, que incluye suministrar cada vista lateral que se reduce desde el borde superficial superior hacia el pie.

158. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 156-157, que incluye suministrar la vista lateral que estrictamente se reduce desde el borde superficial superior hacia el pie.

159. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-158, que incluye suministrar las proyecciones ásperas con parte superior plana que se proyectan desde sus respectivos pies hacia las respectivas alturas de proyección y que tienen las respectivas medidas de vista plana superior más

pequeña y suministrar dentro de al menos una mayoría de las proyecciones ásperas con parte superior plana un coeficiente de variación de las medidas de vista superior plana más pequeñas que un coeficiente de variación de las alturas de proyección.

160. El método de acuerdo con la reivindicación 159, que incluye suministrar el coeficiente de variación de las medidas de vista plana superior más pequeñas por lo menos 1.15 veces el coeficiente de variación de las alturas de proyección.

161. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 159-160, que incluye suministrar, en al menos algunas de las proyecciones ásperas de parte superior plana, una medida de vista plana superior más pequeña de la proyección áspera que equivale a por lo menos 1.75 veces la altura de proyección.

162. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-161, que incluye suministrar partes superiores de al menos una mayoría de las proyecciones ásperas con parte superior plana esencialmente en alineación a lo largo de un plano paralelo con un plano general de la superficie frontal.

163. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-162, que incluye suministrar al menos algunas de las proyecciones ásperas con parte superior plana con una porción de superficie oculta que es una porción de una superficie superior de la proyección áspera donde la proyección áspera cubre de un espectador en una vista plana superior del material flexible antideslizante tomado desde arriba de las proyecciones ásperas.

164. El método de acuerdo con la reivindicación 163, que incluye suministrar a las por lo menos algunas de las proyecciones ásperas con parte

superior con al menos un corte y con al menos un área inmediatamente encima del corte, suministrar la proyección áspera dimensionada con el fin de formar una separación entre la por lo menos un área y la superficie frontal la cual es mayor a 10 micrómetros.

165. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-164, que incluye suministrar el segundo polímero con una tasa de flujo de masa de fusión de 0.1 a 300 g/10 min determinado a 190°C bajo una carga de 2.16 kg de acuerdo con ISO 1133-1.

166. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-165, que incluye suministrar el portador por lo menos parcialmente incluyendo un primer polímero termoplástico.

167. El método de acuerdo con la reivindicación 166, que incluye suministrar el primer polímero termoplástico del portador soldable o fusionable para uno o ambos de una formación y un cierre de la bolsa o envoltorio.

168. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 166-167, que incluye suministrar el portador por lo menos parcialmente incluyendo una capa encogible con calor que incluye el primer polímero termoplástico.

169. El método de acuerdo con la reivindicación 168, que incluye suministrar en la capa encogible con calor una capacidad de encogimiento al calor de al menos 5%.

170. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 166-169, que incluye el primer polímero y el segundo polímero que son compatibles en reciclaje.

171. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 166-170, que incluye suministrar uno o ambos de una temperatura de fusión y una

temperatura de ablandamiento del primer polímero menor o igual o máximo 50°C mayor a una temperatura de ablandamiento del segundo polímero.

172. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 166-171, que incluye suministrar una masa superficial promedio del portador menor a 500 g/m².

173. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-172, que incluye suministrar por lo menos una mayoría de las proyecciones ásperas con un tamaño de vista plana superior de al menos 30 micrómetros y máximo 40 milímetros.

174. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-173, que incluye suministrar en la multiplicidad de las proyecciones ásperas una relación de aspecto de vista plana superior promedio de al menos 1.0 y máximo 20.0.

175. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-174, que incluye suministrar las proyecciones ásperas fijadas al portador.

176. El método de acuerdo con la reivindicación 175, que incluye suministrar las proyecciones ásperas formadas de partículas fijadas al portador.

177. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 175-176, que incluye suministrar las proyecciones ásperas fijadas al portador sin una penetración esencial en el portador.

178. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 175-177, que incluye suministrar una unión de calor entre el portador y las proyecciones ásperas.

179. El método de acuerdo con la reivindicación 178, que incluye suministrar una unión fusionada entre el portador y las proyecciones ásperas.

180. El método de acuerdo con la reivindicación 179, que incluye suministrar una unión soldada entre el portador y las proyecciones ásperas.

181. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-180, que incluye suministrar el portador que incluye una tela tejida de cintas plásticas, y suministrar el material flexible antideslizante con al menos algunas proyecciones ásperas unidas con calor a la tela en dichos lugares donde la tela tiene las cintas que forman entre sí respectivas superposiciones, manteniendo la tela libre de una unión fusionada entre las cintas y las superposiciones.

182. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-181, que incluye suministrar el portador que incluye una tela tejida de cintas plásticas, las cintas expuestas por lo menos en parte de una superficie del portador, y suministrar al menos una proyección áspera con parte superior plana con características geométricas adecuadas con respecto a las cintas expuestas para formar con al menos una de las cintas expuestas un bloqueo mecánico reductor de deslizamiento.

183. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-182, que incluye suministrar el material flexible antideslizante capaz de un bloqueo mecánico reductor de deslizamiento en una dirección de cizallamiento con un material antideslizante, de una tela no tejida hilada de polipropileno ordinario de una masa superficial promedio de 17 g/m² y grosor de filamento de entre 25 y 30 micrómetros, debido a las proyecciones ásperas que están suministradas con cercanía adecuada y características geométricas con respecto al material antideslizante para formar uniones mecánicas con los filamentos del material antideslizante en la dirección de cizallamiento.

184. El método de acuerdo con la reivindicación 183, que incluye

suministrar una fricción estática entre dos especímenes del material flexible antideslizante, con un espécimen del material antideslizante ubicado entre los especímenes del material flexible antideslizante, adecuadamente alto para resistir el deslizamiento en una prueba de fricción estática de tipo plano inclinado de 50 grados de ángulo de acuerdo con el estándar TAPPI T 815.

185. El método de acuerdo con la reivindicación 184, que incluye suministrar la fricción estática adecuadamente alta para resistir el deslizamiento inmediatamente después de una preparación, la preparación de prueba de hielo, la preparación de prueba de hielo incluye mantener en al menos la superficie frontal del portador, y las proyecciones ásperas, de un primero de los dos especímenes del material flexible antideslizante una tercera temperatura de entre 15°C y 25°C mientras se expone la superficie frontal del portador y las proyecciones ásperas a aire de una temperatura de entre 0°C y 4°C y de una humedad relativa de 100% por un tiempo de preparación de 3 minutos y la preparación de prueba de hielo además incluye suministrar un segundo de los dos especímenes del material flexible antideslizante y el espécimen del material antideslizante de la tercera temperatura.

186. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 183-185, que incluye suministrar el material flexible antideslizante con el material antideslizante una carga de bloqueo promedio menor a 200 gramos de acuerdo con el estándar ASTM D 3354 96.

187. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 183-186, que incluye suministrar el material antideslizante, u otro elemento de acople fibroso con el cual el material flexible antideslizante es capaz del bloqueo mecánico reductor de deslizamiento en la dirección de cizallamiento, fijado al

exterior de la bolsa o envoltorio.

188. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-187, que incluye suministrar el material flexible antideslizante que tiene con sí mismo una carga de bloqueo promedio menor a 200 gramos en una prueba de carga de bloqueo modificado.

189. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-188, que incluye suministrar al menos una mayoría de las proyecciones ásperas esencialmente libres de un pegante.

190. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-189, que incluye suministrar la multiplicidad de las proyecciones ásperas que ocupan máximo 75%a de un área del material flexible antideslizante en una vista plana superior.

191. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 140-190, que incluye suministrar en la superficie frontal respectivas depresiones bajo los pies de al menos algunas de las proyecciones ásperas con parte superior plana.

192. El método de acuerdo con la reivindicación 191, que incluye suministrar una profundidad de la depresión lo suficientemente pequeña para mantener una parte más ancha de la proyección áspera por encima del resto de la superficie frontal en al menos una vista lateral de la proyección áspera.

193. Un método para envasar usando un envase en forma de bolsa antideslizante o un envoltorio para envasar, donde el método incluye proveer contenidos, y proveer por lo menos un envase en forma de bolsa antideslizante o un envoltorio para envasar, y envasar los contenidos en el por lo menos un envase en forma de bolsa antideslizante o un envoltorio para envasar, para

formar por lo menos un paquete,

CARACTERIZADO PORQUE se realiza el paso de:

proveer el por lo menos un envase en forma de bolsa antideslizante o un envoltorio para envasar de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 87-139.

194. El método de acuerdo con la reivindicación 193, CARACTERIZADO PORQUE los contenidos incluyen uno de a) un producto en forma de polvo que contiene partículas de un tamaño menor de 250 micrómetros y b) alimentos congelados, o ambos.

195. El método de acuerdo con la reivindicación 194, que incluye suministrar la por lo menos una bolsa de empaque antideslizante o envoltorio de empaque de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 98, 99, 101, 105, 111, 130, 134.

196. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 194-195, donde el contenido incluye comida congelada.

197. El método de acuerdo con la reivindicación 196, CARACTERIZADO PORQUE el envasado se realiza a bordo de una embarcación.

198. El método de acuerdo con la reivindicación 197, CARACTERIZADO PORQUE incluye proveer bloques de pescados y mariscos congelados en placa como contenido, y proveer por lo menos dos, (un primero y un segundo) envases en forma de bolsa antideslizante de acuerdo con la reivindicación 134, y envasar los bloques dentro de las bolsas para formar un primer paquete que incluye a la primera bolsa y uno o más bloques envasados en la misma y un segundo paquete que incluye a la segunda bolsa y uno o más bloques envasados en la misma, donde el primer paquete y el segundo paquete son apropiados para

pasar una prueba de inclinación de una pila sin deslizarse entre sí durante dicha prueba de inclinación de la pila.

199. El método de acuerdo con la reivindicación 198, CARACTERIZADO PORQUE el primer paquete y el segundo paquete son apropiados para pasar sucesivamente dos pruebas de inclinación de la pila sin deslizarse entre sí durante cualquiera de las pruebas de inclinación de la pila donde inmediatamente entre las pruebas de inclinación de la pila se tira del segundo paquete con una velocidad horizontal para separarlo del primer paquete.

200. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 193-199, CARACTERIZADO PORQUE incluye por lo menos parcialmente la contracción térmica del envase en forma de bolsa o envoltorio para envolver de los contenidos.

201. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 193-200, que incluye una pila del por lo menos un empaque.