

REIVINDICACIONES

1. Un método para el procesamiento de material de pañuelo estructurado a fin de formar un manojo comprimido (54) de pañuelos doblados, comprendiendo el método:

- proporcionar una trama (11) que comprende al menos un pliegue de pañuelo estructurado;
- doblar la trama consigo misma o con otra trama similar a fin de formar una pila (14); y
- comprimir la pila a una compresión de más de 120 kN/m^2 a fin de formar un manojo comprimido de pañuelos doblados que tienen una densidad de más de 0.2 g/cm^3 ,

caracterizado porque el método comprende al menos la desestructuración parcial y controlada del por lo menos un pliegue de pañuelo estructurado mediante estampado en relieve y calandrado del por lo menos un pliegue de pañuelo estructurado.

2. El método de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque el estampado en relieve toma lugar con por lo menos un grado medio de estampado en relieve, que excede 15 KN/mm^2 .

3. El método de conformidad con la Reivindicación 1 o la Reivindicación 2, caracterizado porque el calandrado toma lugar a por lo menos un grado bajo de calandrado con una línea de contacto de menos de 0.2 mm .

4. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende además la extensión de la trama posterior a la desestructuración para retirar arrugas.

5. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la trama tiene una altura de entre 10 gsm y 65 gsm .

6. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la trama comprende además pliegues de material de pañuelo.

7. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la trama se corta parcialmente o se perfora en láminas antes de doblarse.

8. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la trama se dobla en una configuración intercalada de V, M o Z.
9. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pila tiene una amplitud de entre 70 mm y 100 mm.
10. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pila tiene una longitud de entre 1.5 m y 2.5 m.
11. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la desestructuración y doblado toman lugar en una máquina de conversión de pañuelo (1) en un proceso continuo y la pila se suministra posteriormente a una estación de compresión (30) para compresión de la pila.
12. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el calandrado toma lugar posterior al estampado en relieve.
13. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende además el suministro del manojo comprimido hacia una estación de atado (40) y envoltura del manojo en una trama de envoltura (46) a fin de formar un manojo envuelto.
14. El método de conformidad con la Reivindicación 13, caracterizado porque el manojo envuelto se encuentra en la forma de un tronco alargado (44) y el método comprende además serruchado del tronco en una pluralidad de paquetes de pañuelos individuales.
15. Un paquete de pañuelos, comprendiendo el paquete de pañuelos una pluralidad de dobleces de pañuelo estructurado, calandrado y estampado en relieve, envuelto en una trama de envoltura, teniendo el paquete una densidad de más de 0.2 g/cm³, preferentemente más de 0.24 g/cm³ o mayor a 0.3 g/cm³ o incluso mayor a 0.4 g/cm³ y la presión ejercida sobre la trama de envoltura es menor a 130 kN/m².
16. El paquete de pañuelos de conformidad con la Reivindicación 15, caracterizado porque el pañuelo es pañuelo híbrido que comprende pliegues de crepé seco y pañuelo estructurado.

17. El paquete de pañuelos de conformidad con la Reivindicación 15 o Reivindicación 16, caracterizado porque la trama de envoltura comprende papel de alta tracción que tiene una resistencia a la tracción en una dirección de altura de la pila de al menos 3.5 kN/m.

18. Un aparato de conversión de pañuelo (1) para convertir una trama de pañuelo (11) de pañuelo estructurado en manojos de pañuelos doblados (54), comprendiendo el aparato:

- una estación de estampado en relieve (64);
- una estación de calandrado (66);
- una estación de doblado (6);
- una estación de compresión (30); y
- una estación de envoltura (40);

en donde el aparato se dispone para pasar la trama a través de la estación de estampado en relieve y la estación de calandrado hacia la estación de doblado para formar un manajo de pañuelos doblados y la estación de compresión se dispone para comprimir la pila a una compresión de más de 120 kN/m² a fin de formar un manajo comprimido de pañuelos doblados que tienen una densidad de más de 0.2 g/cm³.

19. El aparato de conformidad con la Reivindicación 18, caracterizado porque comprende además una estación de extensión (65) posterior a la estación de estampado en relieve para retirar arrugas.