

REIVINDICACIONES

1. Una lámina de papel de material absorbente (59) que tiene bordes laterales opuestos de la lámina de papel separados entre sí para definir una anchura total de la lámina de papel absorbente, la lámina de papel de material absorbente que comprende áreas endeblez separadas a lo largo de la lámina de papel de material absorbente de acuerdo con una dirección de máquina (MD), cada área endeble que se extiende sustancialmente de forma transversal a dicha dirección de máquina (MD), cada área endeble que define dos porciones de lámina de papel absorbentes, individuales y adyacentes (19), en donde cada área endeble es una línea de rasgado (50, 51, 52),
la lámina de material absorbente se caracteriza porque:
- la línea de rasgado (50, 51, 52) comprende dos zonas de borde (56) y una zona central (55), una primera zona de borde que inicia a partir de uno de los bordes laterales de la lámina de papel hacia la zona central, una segunda zona de borde que inicia a partir de los otros bordes laterales de la lámina de papel hacia la zona central, la zona central (55) que comprende segmentos perforados (60, 62, 64, 66, 68) y segmentos sin perforar (61, 63, 65, 67, 69) alternos,
- dichas zonas de borde (56) son sin perforar a fin de constituir áreas de fijación dentro de la línea de rasgado (50, 51, 52) entre dos porciones de lámina de papel absorbentes, individuales y adyacentes (19).
2. La lámina de papel de material absorbente de la reivindicación 1, en donde una relación de anchura de las zonas de borde (56) con respecto a la zona central varía de aproximadamente 4% a aproximadamente 20%.
3. La lámina de papel de material absorbente de la reivindicación 1, en donde una anchura de la zona de borde (56) varía de aproximadamente 3 mm a aproximadamente 10 mm.
4. La lámina de papel de material absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la zona central (55) comprende segmentos perforados (60, 62, 64) y segmentos sin perforar (61, 63, 65) alternos de acuerdo con un patrón de perforación que comprende al menos dos segmentos perforados separados por un segmento sin perforar, cada segmento con una anchura sustancialmente idéntica.

5. La lámina de papel de material absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la zona central comprende segmentos perforados (66) y segmentos sin perforar (67) alternos de acuerdo con un patrón de perforación que comprende múltiples segmentos perforados, dos segmentos perforados
5
adyacentes separados por un segmento sin perforar, cada segmento perforado (66) que tiene una anchura que aumenta desde un borde lateral hacia el borde lateral opuesto, cada segmento sin perforar (67) con una anchura constante.

6. La lámina de papel de material absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde la zona central comprende segmentos perforados
10
(68) y segmentos sin perforar (69) alternos de acuerdo con un patrón de perforación que comprende múltiples segmentos perforados, dos segmentos perforados adyacentes separados por un segmento sin perforar, cada segmento sin perforar (69) que tiene una anchura que aumenta desde un borde lateral hacia el borde lateral opuesto, cada segmento perforado (68) con una anchura constante.

7. Un rollo de lámina de papel de material absorbente (4) que comprende una lámina de papel de material absorbente (59) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 enrollada en un núcleo (3) o en sí misma.

8. El uso de la lámina de papel de material absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6 para la fabricación de productos absorbentes
20
de lámina de papel elegidos entre el grupo que comprende servilletas, toallas, paños de cocina, toallas de mano, papel higiénico, toallitas y toallitas faciales.

9. Una lámina de papel de base del rollo matriz (1) hecha de material absorbente que tiene bordes laterales opuestos del rollo matriz separados entre sí para definir una anchura total de la lámina de papel de base del rollo matriz, la lámina de papel
25
de base del rollo matriz (1) que comprende áreas endeblez separadas a lo largo de la lámina de papel de base del rollo matriz de acuerdo con una dirección de máquina (MD) de la lámina de papel de base del rollo matriz (1), cada área endeble que se extiende sustancialmente de forma transversal a dicha dirección de máquina (MD), en donde cada área endeble es una línea de rasgado (50, 51, 52), la lámina de papel
30
de base del rollo matriz (1) que comprende múltiples líneas de trazos (20-27) paralelas a la dirección de máquina (MD) que representa líneas imaginarias para cortar la lámina de papel de base del rollo matriz (1),

la lámina de papel de base del rollo matriz (1) se caracteriza porque:
- la línea de rasgado (50, 51, 52) comprende múltiples sucesiones de una primera
35
zona de borde (56), una zona central (55) y una segunda zona de borde (56) a partir

de uno de los bordes laterales del rollo matriz hacia el otro borde lateral del rollo matriz, la zona central (55) que comprende segmentos perforados (60, 62, 64, 66, 68) y segmentos sin perforar (61, 63, 65, 67, 69) alternos,

- dichas zonas de borde (56) son sin perforar, y

- 5 - cada línea de trazos (20-27) se posiciona en un límite entre dos zonas de borde adyacentes (56) a fin de constituir áreas de fijación dentro de dicha línea de rasgado (50, 51, 52) entre dos zonas centrales adyacentes (55).

- 10 **10.** La lámina de papel de base del rollo matriz de la reivindicación 9, en donde una zona central (55) de dos en cada línea de rasgado (51, 52) se puede sustituir por una zona sin perforar, y en donde dos líneas de rasgado consecutivas (51, 52) están escalonadas de acuerdo con una dirección transversal (CD) a la máquina de manera que toda la zona central (55) está ubicada entre dos líneas de trazos adyacentes (20-27).

- 15 **11.** Un rollo matriz de lámina de papel de material absorbente (2) que comprende una lámina de papel de material absorbente (1) hecha de material absorbente de acuerdo con la reivindicación 9 o 10 enrollada en un núcleo (3) o en sí misma.

12. Un método para la fabricación de un rollo de lámina de papel de material absorbente que comprende las etapas de:

- 20 - alimentar (S1) una lámina de papel de base del rollo matriz hecha de material absorbente a una unidad de perforación, la lámina de papel de base del rollo matriz con bordes laterales opuestos del rollo matriz separados entre sí para definir una anchura total de la lámina de papel de base del rollo matriz;
- 25 - definir áreas endeblez separadas a lo largo de la lámina de papel de base del rollo matriz de acuerdo con una dirección de máquina (MD) de la lámina de papel de base del rollo matriz, cada área endeble que se extiende sustancialmente de forma transversal a dicha dirección de máquina (MD), al pinzar cada área endeble como una línea de rasgado;
- 30 - definir múltiples líneas de trazado (20-27) en la lámina de papel de base del rollo matriz paralela a la dirección de máquina (MD) que representa líneas imaginarias para cortar la lámina de papel de base del rollo matriz;
- enrollar (S2) la lámina de papel pinzado de base del rollo matriz a un núcleo o sobre sí misma para formar un rollo matriz;
- cortar (S3) la lámina de papel pinzado de base del rollo matriz una vez se logre un diámetro deseado del rollo matriz;

- cortar (S4) el rollo matriz en múltiples y distintos rollos de láminas de papel de material absorbente;

el método de fabricación se caracteriza porque comprende además:

- pinzar cada línea de rasgado como múltiples sucesiones de una primera zona de borde, una zona central y una segunda zona de borde a partir de uno de los bordes laterales del rollo matriz hacia el otro borde lateral del rollo matriz, la zona central que comprende segmentos perforados y segmentos sin perforar alternos;
- no perforar dichas zonas de borde; y
- ubicar cada línea de trazos en un límite entre dos zonas de borde adyacentes a fin de constituir áreas de fijación dentro de dicha línea de rasgado entre dos zonas centrales adyacentes.

- 13.** El método de fabricación de la reivindicación 12, en donde una zona central de dos en una línea de rasgado se reemplaza por una zona sin perforar, y en donde dos líneas de rasgado consecutivas están escalonadas de acuerdo con una dirección transversal (CD) a la máquina de manera que toda la zona central está ubicada entre dos líneas de trazos adyacentes.