

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de empaque para artículos de higiene, la unidad formándose de una hoja de material, que tiene una dirección longitudinal (L) y una dirección transversal (T), dicha hoja teniendo una superficie interior y una superficie exterior, dicha superficie interior comprendiendo una zona de borde que comprende una porción de borde proporcionándose con un adhesivo resellable para cerrar la unidad de empaque, dicha hoja
5
10
15
teniendo al menos un eje plegable que se extiende transversalmente, dicho eje plegable dividiendo dicha hoja en una primera región y una segunda región, caracterizada porque dicha hoja se proporciona con al menos una marca de sincronización para indicar el posicionamiento de la hoja de material durante la fabricación de la unidad de empaque, dicha marca de sincronización proporcionándose en la superficie exterior.

2. Unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque la marca de sincronización es una marca impresa.
20

3. Unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque al menos una porción de la superficie interior se pre-trata con un tratamiento de superficie para cambiar la energía de
25
superficie.

4. Unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque el tratamiento de superficie es un tratamiento con plasma, preferentemente un tratamiento corona.

5 5. Unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 3 o 4, caracterizada porque una porción de dicho adhesivo resellable está en contacto con una porción de la superficie que se ha pre-tratado con tratamiento de superficie.

10 6. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicha hoja se dobla a lo largo de dicho al menos un eje plegable con dichas regiones, primera y segunda, en una configuración de recubrimiento, 15 proporcionando así una unidad de empaque de capas de la hoja de recubrimiento.

7. Una unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicha hoja de material es de forma 20 sustancialmente rectangular y comprende bordes longitudinales y bordes transversales.

8. Unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 7, caracterizada porque la marca de sincronización se proporciona en una porción de borde 25 longitudinal y/o en una porción de borde transversal.

9. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 7 u 8, caracterizada porque dicha hoja tiene dos ejes plegables, dividiendo dicha hoja en dicha primera región, dicha segunda región y una tercera región.

5 10. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 9, caracterizada porque dicha hoja se dobla a lo largo de dichos ejes plegables con dicha primera, segunda y tercera región en una configuración de recubrimiento de tres capas.

10 11. La unidad de empaque de conformidad con la reivindicación 9 o 10, caracterizada porque la primera región forma una capa exterior de la unidad de empaque doblada y la tercera región forma una capa interior, caracterizada porque la marca de sincronización se
15 proporciona en la primera región, la segunda región o la tercera región.

 12. Unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la unidad de empaque comprende dos o
20 más marcas de sincronización.

 13. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la hoja es un material de pliegue único.

25 14. La unidad de empaque de conformidad con la

reivindicación 13, caracterizada porque el material de pliegue único es de poliolefina, preferentemente una poliolefina comprendiendo o siendo de polietileno y/o polipropileno, más preferentemente un material de polietileno y/o polipropileno que tiene un peso base de 14 a 30 g/m².

15. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque un patrón de tablero de ajedrez de porciones de adhesivo resellable y sin adhesivo se forma a lo largo de la zona de borde para unión complementaria entre porciones de adhesivo resellable y sin adhesivo en una unidad de empaque doblada.

16. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicha hoja es opaca y/o comprende impresión y/o indicaciones táctiles diferentes a la marca de sincronización, preferentemente proporcionada en la superficie exterior.

17. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque dicho adhesivo resellable es un adhesivo fundido en caliente sensible a presión.

18. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,

caracterizada porque dicha unidad de empaque es resellable.

19. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la superficie interior comprende una
5 zona central que comprende una porción proporcionada con un agente antiadherente o un revestimiento antiadherente.

20. La unidad de empaque de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la unidad de empaque comprende un
10 artículo de higiene.

21. Una pieza para fabricar al menos dos unidades de empaque, cada unidad de empaque definiéndose de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la pieza es una hoja
15 estirada de material teniendo superficies, primera y segunda, la primera superficie comprendiendo la superficie interior de cada unidad de empaque y la segunda superficie comprendiendo la superficie exterior de cada unidad de empaque, caracterizada porque dicha superficie interior
20 comprende una porción con adhesivo resellable para cerrar la unidad de empaque formada de la pieza y caracterizada porque dicha superficie exterior comprende una o más marcas de sincronización.

22. La pieza de conformidad con la
25 reivindicación 21, caracterizada porque al menos una

porción de la superficie interior se pre-trata con un tratamiento de superficie para incrementar la energía de superficie.

23. Un método para formar una unidad de empaque para artículos de higiene, la unidad formándose de una pieza de una hoja estirada de material, el método comprendiendo las etapas de: proporcionar dicha hoja estirada de material comprendiendo al menos dos secciones de unidad de empaque, dicha hoja teniendo superficies, primera y segunda, la primera superficie comprendiendo una superficie interior de cada unidad de empaque y la segunda superficie comprendiendo una superficie exterior de cada unidad de empaque, proporcionar dicha superficie exterior con una o más marcas de sincronización, aplicar un adhesivo resellable en una porción de zona de borde de la superficie interior de cada sección de unidad de empaque; detectar la marca de sincronización y su posición en la pieza, y cortar dicha hoja estirada en dos o más hojas individuales o unidades de empaque.

24. El método de conformidad con la reivindicación 23, comprendiendo además una etapa de pre-tratar al menos una porción de la primera superficie con un tratamiento de superficie para incrementar la energía de superficie antes de que se aplique dicho adhesivo resellable en la primera superficie.

25. El método de conformidad con la reivindicación 24, caracterizado porque el tratamiento de superficie es un tratamiento con plasma, preferentemente un tratamiento corona.

5 26. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23-25, caracterizado porque la hoja estirada comprende al menos un eje plegable que se extiende en la dirección de máquina (MD), dicho eje plegable dividiendo dicha hoja estirada en una primera región de la
10 pieza y una segunda región de la pieza; caracterizado porque el método comprende además doblar dicha hoja estirada a lo largo de dicho al menos un eje plegable con dichas regiones de la pieza, primera y segunda, en una configuración de recubrimiento, proporcionando así una hoja
15 estirada doblada de capas de la hoja de recubrimiento, caracterizado porque dicha etapa de cortar la hoja estirada ocurre después de la etapa de doblado.

 27. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 23-25, caracterizado porque cada hoja
20 individual formada después de dicha etapa de corte comprende al menos un eje plegable que se extiende transversalmente, dicho eje plegable dividiendo cada hoja individual en una primera región y una segunda región, caracterizada porque el método siguiendo la etapa del
25 método de cortar la hoja estirada comprende además doblar

dicha hoja individual a lo largo de dicho al menos un eje plegable con dichas regiones, primera y segunda, en una configuración de recubrimiento, proporcionando así una unidad de empaque de capas de la hoja de recubrimiento.

5 28. El método de conformidad con la reivindicación 26 o 27, caracterizado porque la unidad de empaque formada para artículos de higiene es una unidad de empaque como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20.

10 29. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22-28, caracterizado porque el método, antes de la etapa de doblado, comprende además aplicar un agente antiadherente en dicha primera superficie en una porción de cada zona central de una sección de unidad de
15 empaque; aplicar un adhesivo en la porción con agente antiadherente, y aplicar un artículo de higiene a dicho adhesivo aplicado en el agente antiadherente.

20 30. El método de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 22-28, caracterizado porque el método, antes de la etapa de doblado, comprende además: unir un revestimiento antiadherente en la primera superficie en una porción de cada zona central de una sección de unidad de empaque y conectar un artículo de higiene al revestimiento antiadherente mediante el uso de medios de sujeción.