

REIVINDICACIONES

1. Una aleta de enganche de artículos formada a partir de un panel inferior de la caja de cartón y conectada de forma articulada al panel inferior, caracterizada porque la
5 aleta de enganche está definida en parte por un borde libre que incluye un segmento para formar una sin protuberancia, el segmento que incluye una parte del borde libre que está dispuesto más cerca de un panel lateral de la caja de cartón en una forma erigida de la caja de cartón donde la aleta de
10 enganche está plegada hacia dentro más de 90 grados hacia el panel lateral.

2. La aleta de enganche de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque el segmento es uno seleccionado del grupo que consta de un segmento recto, un
15 segmento curvado cóncavamente y un segmento angulado cóncavamente.

3. La aleta de enganche de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque además comprende un segmento de enganche para engancharse con una porción de un
20 artículo.

4. Una plantilla para formar un portador de artículos para empaquetar al menos un artículo, cada uno de los cuales tiene un rebaje, la plantilla caracterizada porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura
25 tubular para rodear al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para engancharse a un rebaje de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos una aleta formada desde el primero de la pluralidad de paneles y conectado de forma articulada al primero de la pluralidad de paneles a lo largo de una primera línea de plegado, definiendo la aleta una abertura en el primero de la pluralidad de paneles cuando se pliega fuera del plano del primero de la pluralidad de paneles, donde la abertura incluye una muesca que está ubicada a lo largo de un borde libre de la aleta cuando la aleta está en su posición inicial desplegada, donde el borde libre incluye un segmento para formar una sin protuberancia, estando dispuesto el segmento junto a la muesca.

5. La plantilla de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque el segmento está situado de manera que el segmento define una parte de la muesca cuando la aleta está en la posición inicial.

6. La plantilla de conformidad con la reivindicación 3, caracterizada porque el segmento está situado de manera que el segmento se extiende desde la muesca.

7. El paquete que comprende un portador formado a partir de la plantilla de conformidad con la reivindicación 4, y al menos un artículo, cada uno de los cuales tiene un rebaje,

caracterizado porque la aleta de enganche comprende además un segmento de enganche para asegurar el enganche con una porción de un artículo.

8. Una plantilla para formar un portador de artículos
5 para empaquetar al menos un artículo, cada uno de los cuales tiene un rebaje, la plantilla caracterizada porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular para rodear al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para
10 engancharse a un rebaje de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, definiendo la estructura tubular un eje tubular, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos un aleta conectada de
15 forma articulada a un primero de la pluralidad de paneles a lo largo de una primera línea de plegado, donde la primera línea de plegado se extiende en un ángulo agudo con respecto al eje tubular, siendo el ángulo agudo no mayor de 50 grados.

9. La plantilla de conformidad con la reivindicación
20 8, caracterizada porque la aleta está conectada de forma articulada de manera que la aleta se puede plegar hacia el interior del portador de artículos hacia un segundo panel de la pluralidad de paneles que está conectado de forma articulada al primero de uno de la pluralidad de paneles a lo largo de una
25 segunda línea de plegado, siendo la segunda línea de plegado

paralela al eje tubular.

10. La plantilla de conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque la aleta está definida, al menos en parte, por al menos una línea de corte en el primero de la pluralidad de paneles, al menos una línea de corte tiene al menos un extremo curvo que se dirige hacia un extremo de la primera línea de plegado.

11. La plantilla de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada porque al menos un extremo curvo está conectado al extremo de la primera línea de plegado.

12. La plantilla de conformidad con la reivindicación 8, caracterizada porque el ángulo agudo no es inferior a 10 grados ni superior a 30 grados.

13. Una plantilla para formar un portador de artículos para empaquetar al menos un artículo, cada uno de los cuales tiene un rebaje, la plantilla caracterizada porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular para rodear al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para enganchar un rebaje de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos una aleta formada desde solo el primero de una pluralidad de paneles y conectado de

forma articulada al primero de uno de la pluralidad de paneles a lo largo de una primera línea de plegado, en donde la aleta, cuando se pliega alrededor de la primera línea de plegado, define al menos parte de una abertura de tracción de la máquina para que un elemento de la máquina se enganche para apretar la plantilla alrededor de al menos un artículo, siendo la aleta un miembro único formado a partir del material retirado de la abertura de extracción de la máquina.

14. La plantilla de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque la abertura de extracción de la máquina incluye un rebaje a lo largo del perímetro de la abertura de extracción de la máquina, estando situado el rebaje en una posición opuesta a la primera línea de plegado.

15. La plantilla de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque la abertura de extracción de la máquina incluye un rebaje a lo largo del perímetro de la abertura de extracción de la máquina, estando situado el rebaje en una posición a través de la abertura de extracción de la máquina desde la primera línea de plegado.

16. La plantilla de conformidad con la reivindicación 14, caracterizada porque la aleta está definida, al menos en parte, por una línea de corte en el primero de la pluralidad de paneles, estando ubicado el rebaje de tal manera que el rebaje interrumpe la línea de corte y divide la línea de corte en dos porciones, extendiéndose las dos porciones de la línea de corte

respectivamente desde el rebaje hasta los extremos opuestos de la primera línea de plegado respectivamente.

17. Una plantilla para formar un portador de artículos para empaquetar al menos un artículo, cada uno de los
5 cuales tiene un rebaje, la plantilla caracterizada porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular para rodear al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para
10 engancharse a un rebaje de uno de al menos un artículo para evitar que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo la plantilla un eje longitudinal, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos una aleta articulada
15 conectada a un primero de la pluralidad de paneles a lo largo de una primera línea de plegado, donde la primera línea de plegado se extiende en un ángulo agudo con respecto al eje longitudinal, siendo el ángulo agudo mayor de 40 grados y menor de 90 grados.

20 18. Un portador de artículos para empaquetar al menos un artículo, cada uno de los cuales tiene un rebaje, el portador de artículos caracterizado porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular para rodear al menos un artículo; y

25 un dispositivo de retención de artículos para

engancharse a un rebaje de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, definiendo la estructura tubular un eje tubular, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos una aleta conectada de forma articulada a un primero de la pluralidad de paneles a lo largo de una primera línea de plegado, en el que la primera línea de plegado se extiende en un ángulo agudo con respecto al eje tubular, siendo el ángulo agudo de no más de 50 grados.

10 **19.** El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la aleta está conectada de manera articulada de manera que la aleta se puede plegar hacia adentro del portador de artículos hacia un segundo panel de la pluralidad de paneles que está conectado de manera articulada al primero de la pluralidad de paneles a lo largo de una segunda línea de plegado, siendo la segunda línea de plegado paralela al eje tubular.

20 **20.** Un portador de artículos para empaquetar al menos un artículo, cada uno de los cuales tiene un rebaje, el portador de artículos caracterizado porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular para rodear al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para enganchar un rebaje de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos

abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos una aleta formada desde solo un primero de uno de la pluralidad de paneles y conectado de forma articulada al primero de uno de la pluralidad de paneles a lo largo de una primera línea de plegado, en el que la aleta, cuando se pliega alrededor de la primera línea de plegado, define al menos parte de una abertura de tracción de la máquina para que un elemento de la máquina se enganche para apretar la plantilla alrededor de al menos un artículo, siendo la aleta un miembro único formado a partir del material removido de la abertura de extracción de la máquina.

21. Un portador de artículos para empaquetar al menos un artículo, cada uno de los cuales tiene un rebaje, el portador de artículos caracterizado porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular para rodear al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para engancharse a un rebaje de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo el portador de artículos un eje transversal, siendo el eje transversal perpendicular a un eje tubular de la estructura tubular, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos una aleta conectada de forma articulada a un primero de uno de la pluralidad de paneles a lo largo de una

primera línea de plegado, donde la primera línea de plegado se extiende en un ángulo agudo con respecto al eje transversal, el ángulo agudo mayor de 40 grados y menor de 90 grados.

22. Una plantilla para formar un portador de
5 artículos para empaquetar al menos un artículo que tiene una porción rebajada, la plantilla caracterizada porque comprende:

una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular para rodear al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para
10 enganchar la porción rebajada de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo el dispositivo de retención de artículos una aleta conectada de forma articulada al primero de la pluralidad
15 de paneles, en el que la aleta se extiende hasta un primer borde exterior de la plantilla.

23. La plantilla de conformidad con la reivindicación 22, caracterizada porque además comprende un dispositivo adicional de retención de artículos para enganchar la porción
20 rebajada de uno adicional de uno de al menos un artículo para evitar que el artículo adicional se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo el dispositivo adicional de retención de artículos una aleta adicional conectada de forma articulada al primero de
25 la pluralidad de paneles, en donde la aleta adicional se extiende

hasta un segundo borde exterior de la plantilla.

24. La plantilla de conformidad con la reivindicación 23, caracterizada porque la aleta está conectada de forma articulada al primero de uno de la pluralidad de paneles en un primer extremo del primero de la pluralidad de paneles, y en la que la aleta adicional está conectada de forma articulada al primero de uno de la pluralidad de paneles en un segundo extremo del primero de uno de la pluralidad de paneles.

25. La plantilla de conformidad con la reivindicación 23, caracterizada porque la aleta y la aleta adicional están contenidas completamente dentro de la superficie del primero de uno de la pluralidad de paneles, de manera que la aleta y la aleta adicional no se extienden más allá de la superficie del primero de uno de la pluralidad de paneles.

26. La plantilla de conformidad con la reivindicación 24, caracterizada porque la aleta y la aleta adicional no se extienden más allá del primer y segundo extremos del primero de uno de la pluralidad de paneles.

27. La plantilla de conformidad con la reivindicación 22, caracterizada porque además comprende un primer rebaje formado en un primer extremo del primero de la pluralidad de paneles, en donde la aleta está dispuesta en el primer rebaje.

28. La plantilla de conformidad con la reivindicación 27, caracterizada porque la aleta define, al menos en parte, el primer rebaje que tiene un tamaño, y en el que el tamaño del

primer rebaje aumenta al doblar la aleta fuera del plano del primero de uno de la pluralidad de paneles.

29. La plantilla de conformidad con la reivindicación 27, caracterizada porque el primer rebaje está dispuesto para
5 acomodar la totalidad de la aleta.

30. La plantilla de conformidad con la reivindicación 22, caracterizada porque además comprende un dispositivo de retención de artículos adicional para enganchar una porción rebajada adicional de uno de al menos uno del artículo, en
10 donde la porción rebajada y la porción rebajada adicional están dispuestas en extremos opuestos de uno de al menos un artículo.

31. Un portador de artículos para empaquetar al menos un artículo que tiene una porción rebajada, el portador de artículos caracterizado porque comprende:

15 una pluralidad de paneles para formar una estructura tubular que rodea al menos un artículo; y

un dispositivo de retención de artículos para enganchar la porción rebajada de uno de al menos un artículo para impedir que el artículo se desprenda de al menos uno de los extremos
20 abiertos opuestos de la estructura tubular, el dispositivo de retención de artículos que comprende una aleta conectada de manera articulada a una primera de la pluralidad de paneles, en el que la aleta está dimensionada para extenderse hasta un primer
borde exterior del primero de la pluralidad de paneles cuando la
25 aleta no está plegada para no engancharse con la porción rebajada

de uno de al menos un artículo.

32. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 31, caracterizado porque además comprende un dispositivo adicional de retención de artículos para enganchar la
5 porción rebajada de uno adicional de al menos un artículo para impedir que el artículo adicional se desprenda de al menos uno de los extremos abiertos opuestos de la estructura tubular, comprendiendo el dispositivo adicional de retención de artículos una aleta adicional conectada de forma articulada al primero de
10 la pluralidad de paneles, en el que la aleta adicional está dimensionada para extenderse hasta un segundo borde exterior del primero de la pluralidad de paneles cuando la aleta adicional no se dobla para no engancharse con la porción rebajada de la porción adicional de uno de al menos un artículo.

33. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado porque la aleta está conectada de forma articulada al primero de la pluralidad de paneles en un primer extremo del primero de la pluralidad de paneles, y en el que la aleta adicional está conectada de forma articulada al
20 primero de la pluralidad de paneles en un segundo extremo del primero de la pluralidad de paneles.

34. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 32, caracterizado porque la aleta y la aleta adicional están contenidas completamente dentro de la
25 superficie del primero de la pluralidad de paneles, de manera

que la aleta y la aleta adicional no se extienden más allá de la superficie del primero de uno de la pluralidad de paneles.

35. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 33, caracterizado porque la aleta y la aleta
5 adicional no se extienden más allá del primer y segundo extremos del primero de uno de la pluralidad de paneles.

36. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 31, caracterizada porque además comprende un primer rebaje formado en un primer extremo del primero de uno
10 de la pluralidad de paneles, en donde la aleta está dispuesta en el primer rebaje.

37. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 36, caracterizado porque la aleta define, al menos en parte, el primer rebaje que tiene un tamaño, y en el
15 que el tamaño del primer rebaje aumenta al plegar la aleta fuera del plano del primero de uno de la pluralidad de paneles.

38. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 36, caracterizado porque el primer rebaje está dispuesto para acomodar la totalidad de la aleta.

20 39. El portador de artículos de conformidad con la reivindicación 31, caracterizada porque además comprende un dispositivo de retención de artículos adicional para enganchar una porción rebajada adicional de uno de al menos un artículo, en donde la porción rebajada y la porción rebajada adicional están
25 dispuestas en extremos opuestos de uno de al menos un artículo.