

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 955 157**

51 Int. Cl.:

B65D 30/20 (2006.01)

B65D 33/10 (2006.01)

B65D 33/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.08.2017 PCT/US2017/049678**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.03.2018 WO18045203**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2017 E 17765538 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.07.2023 EP 3507202**

54 Título: **Procedimiento para fabricar una bolsa de la compra de papel de seguridad con líneas ranuradas**

30 Prioridad:

31.08.2016 US 201615253726

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
29.11.2023

73 Titular/es:

**DURO HILEX POLY, LLC (100.0%)
101 East Carolina Avenue
Hartsville, SC 29550, US**

72 Inventor/es:

VEDER, JOHN T.

74 Agente/Representante:

PONTI & PARTNERS, S.L.P.

ES 2 955 157 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para fabricar una bolsa de la compra de papel de seguridad con líneas ranuradas

5 ANTECEDENTES

[0001] Muchos establecimientos comerciales, como tiendas al por menor, así como los propios consumidores, utilizan bolsas para transportar artículos como comestibles y otros objetos. La presente descripción se refiere a bolsas y procedimientos para su fabricación. El documento FR 1,290,916 describe una bolsa con hendiduras horizontales en las caras exteriores. A través de cada ranura horizontal pueden insertarse tiras de refuerzo con un asa y la bolsa puede doblarse por la tira de refuerzo. El documento DE 295 16 722 describe una bolsa que puede incluir dos paredes laterales, dos paredes delanteras y un fondo. La bolsa también puede incluir dos asas con los extremos inferiores fijados en la superficie interna de las paredes laterales de la bolsa y las asas pueden pasar a través de ranuras hacia el exterior de la bolsa.

RESUMEN DE LA INVENCION

[0002] La reivindicación 1 define la invención.

[0003] La descripción incluye bolsas con una parte superior, dos caras exteriores, una parte inferior y dos lados. Las bolsas incluyen una línea ranurada horizontal, situada en un intervalo de aproximadamente 0,5 (1,27 cm) pulgadas a aproximadamente 2,5 pulgadas (6,35 cm) desde la parte superior, que se extiende en sentido horizontal alrededor de la bolsa, y una hendidura horizontal en cada cara exterior. Cada hendidura horizontal puede estar ubicada de aproximadamente 3 pulgadas (7,62 cm) a aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) hacia abajo desde la parte superior y puede tener de aproximadamente 3 pulgadas (7,62 cm) de anchura a aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) de anchura. Las bolsas también incluyen una segunda línea ranurada horizontal que se extiende en sentido horizontal en al menos una cara exterior de la bolsa entre la hendidura horizontal y la parte inferior de la bolsa. Las bolsas incluyen asas que se extienden a través de cada hendidura horizontal, de modo que las asas están fijadas al interior de la bolsa, pero se extienden desde las hendiduras horizontales hasta el exterior de la bolsa. Las bolsas se pueden cerrar de forma segura doblando la parte superior de la bolsa a lo largo de la línea ranurada y metiendo la parte superior detrás de una de las asas de la bolsa. La presente invención proporciona un procedimiento para fabricar una bolsa, comprendiendo el procedimiento: la provisión de un papel plano con porciones para una parte superior, dos lados y una parte inferior, la formación de una línea ranurada horizontal en el papel en un intervalo de aproximadamente 0,5 pulgadas (1,27 cm) a aproximadamente 2,5 pulgadas (6,35 cm) desde la parte superior, que se extiende a lo largo de la anchura del papel, la formación de al menos dos hendiduras horizontales ubicadas de aproximadamente 3 pulgadas (7,62 cm) a aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) hacia abajo desde la parte superior, con aproximadamente de 3 pulgadas (7,62 cm) de anchura a aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) de anchura, donde cada hendidura horizontal está ubicada en una porción del papel plano que formará la cara de una bolsa resultante, la unión de los lados del papel plano y la formación de una parte inferior de la bolsa, la instalación de un conjunto de asas en cada cara exterior de la bolsa, donde el conjunto de asas comprende un asa fijada a un parche, y donde la instalación comprende la inserción del asa del conjunto de asas a través de una hendidura horizontal y la fijación del parche al interior de la bolsa de forma que el asa se extienda a través de la ranura horizontal hacia el exterior de la bolsa.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0004] Estas y otras características, aspectos, y ventajas de la presente descripción se entienden mejor cuando se lee la siguiente descripción detallada con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

Las figs. 1A-1D representan un producto intermedio en la fabricación de bolsas según algunas realizaciones de la presente invención, donde cada figura es una vista parcial del producto intermedio, pudiendo unirse estas figuras de izquierda a derecha en el orden de la fig. 1A-1D para representar todo el producto intermedio (y en los que las figs. 1A-1D se denominan colectivamente la fig. 1 en el presente documento);

La fig. 2 es una vista parcial de una bolsa con asas, con la parte superior de la bolsa en configuración abierta;

La fig. 3A ilustra una realización de una bolsa de la presente descripción, que se ilustra con la parte superior en configuración abierta;

La fig. 3B ilustra la bolsa de la fig. 3A con la parte superior en configuración cerrada;

La fig. 4 ilustra una vista parcial de una realización de una bolsa de la presente descripción, que se ilustra con la parte superior en configuración cerrada;

La fig. 5 ilustra una realización de la bolsa de la presente descripción en configuración cerrada.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES EJEMPLARES

[0005] A continuación, se hará referencia con detalle a diversas realizaciones de la descripción, uno o más ejemplos de las cuales se ilustran en los dibujos adjuntos.

[0006] El uso de caracteres de referencia con los mismos dos dígitos finales que otros caracteres de referencia para indicar la estructura en la presente memoria descriptiva y en los dibujos, sin describir específicamente dicha estructura, pretende representar la misma estructura o una estructura análoga en distintas realizaciones.

5 **[0007]** En algunas realizaciones, la descripción incluye una bolsa de papel de fondo cuadrado que incluye una característica de línea ranurada y un procedimiento para fabricar dicha bolsa. En una realización de este tipo para fabricar dichas bolsas, se introduce una hendidura horizontal en la bolsa mientras todavía se encuentra dentro de un tubo en una máquina de bolsas (es decir, antes de que comience la formación del fondo). Por ejemplo, las figs. 1A-1D (a las que se hace referencia colectivamente como fig. 1 en la presente) ilustran una realización ejemplar de un tubo de papel 10, que es un producto intermedio en la producción de una bolsa de papel antes de formar la parte inferior de dicha bolsa resultante. El tubo de papel 10, que está en disposición plana, tiene una parte superior 12 (también llamada corte de la bolsa), una parte inferior 14 y unos lados 16. Además, el tubo de papel tiene porciones laterales 20, que serán una porción lateral de la bolsa resultante, y porciones de cara 22, que formarán las porciones delantera y trasera de la bolsa resultante. Las porciones laterales 20 también pueden diseñarse para formar un refuerzo en la bolsa resultante, como se muestra en la fig. 1.

[0008] Como se muestra en la fig. 1, las hendiduras horizontales 30 están formadas en las porciones de cara 22 del tubo de papel 10. En algunas realizaciones, dichas hendiduras horizontales pueden tener aproximadamente 4,25 pulgadas (10,8 cm) de anchura y estar centradas de izquierda a derecha. Las hendiduras horizontales son de aproximadamente 3 pulgadas (7,62 cm) de anchura a aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) de anchura, incluidos cada valor intermitente de las mismas. En algunas realizaciones, cada porción de cara 22 puede tener múltiples hendiduras horizontales. Por ejemplo, en otra realización que no se muestra en las figuras, cada hendidura 30 que se muestra en la fig. 1 podría dividirse en dos hendiduras con una parte no hendida que las separe. Además, como también se muestra en la fig. 1, la hendidura horizontal puede colocarse a aproximadamente 4,25 pulgadas (10,8 cm) hacia abajo desde la parte superior 12, que también es el corte de la bolsa en el que se formará otra bolsa. La hendidura horizontal 30 se coloca desde aproximadamente 3 pulgadas (7,62 cm) de anchura hasta aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) hacia abajo desde la parte superior 12, incluidos cada valor intermitente de las mismas.

[0009] Como se muestra en la fig. 1, se puede formar una línea ranurada horizontal 32 en el tubo de papel 10. En algunas realizaciones, la línea ranurada horizontal 32 tiene una anchura equivalente, o aproximadamente equivalente, a la anchura de la bolsa particular. La línea ranurada se coloca debajo de la parte superior 12 del tubo de papel 10. Como se muestra en la fig. 1, la línea ranurada se coloca aproximadamente 2 pulgadas por debajo del corte. La línea de puntuación horizontal se coloca de 0,5 pulgadas a aproximadamente 2,5 pulgadas por debajo de la parte superior 12, incluidos cada valor intermitente de las mismas. En algunas realizaciones, la línea ranurada horizontal puede colocarse al menos en o por encima del punto medio entre la hendidura horizontal y la parte superior 12. En algunas realizaciones, los lados 16 del tubo de papel 10 pueden unirse y la formación del fondo de la bolsa resultante a partir del tubo de papel 10 puede completarse mediante cualquier manera convencional, como utilizando un adhesivo, después de introducir las características anteriormente mencionadas en el tubo de papel 10, formando una bolsa en bruto. Se incluyen líneas de plegado adicionales en el tubo de papel 10 para permitir el plegado de la bolsa de papel de o su parte inferior para fines de envío y almacenamiento.

[0010] En algunas realizaciones, la línea ranurada horizontal puede formarse aproximadamente a mitad de distancia entre la parte superior de lo que dará como resultado la forma de la parte superior de la bolsa, como se analiza a continuación, y la hendidura horizontal. En otras realizaciones, la línea ranurada horizontal puede formarse por encima de la hendidura horizontal en una ubicación que está aproximadamente equidistante entre la hendidura horizontal y la parte superior de lo que dará como resultado la forma de la parte superior de la bolsa, como se analiza a continuación, o estar en una ubicación que está más cerca de la parte superior de la bolsa, como se analiza a continuación, que la hendidura horizontal.

50 **[0011]** A partir del procedimiento anteriormente descrito, se produce una bolsa sin asas. Según la invención, las asas, como asas retorcidas de papel 34 (como se muestra en la fig. 2, que se fijan a un parche de papel/cartón 36, se insertan (o bien manualmente o de forma automatizada) desde el interior de la bolsa hacia arriba a través de una ranura horizontal 30. Como resultado, el parche de papel/cartón 36 permanece en el interior de la bolsa resultante y las asas 34 se extienden hacia el exterior de la bolsa. El parche 36 se puede fijar al interior de la bolsa, como mediante un adhesivo, una cinta o cualquier otro medio adecuado.

[0012] En algunas realizaciones, cada bolsa puede tener dos asas, donde un asa está presente en cada hendidura horizontal 30. En otras realizaciones, una bolsa puede tener más de dos asas con múltiples asas que se extienden a través de cada hendidura horizontal 30. En otras realizaciones más, una bolsa puede tener múltiples hendiduras horizontales en cada cara de la bolsa y una o más asas pueden extenderse a través de cada hendidura horizontal. La fig. 2 ilustra un asa 34 que se ha insertado a través de una hendidura horizontal 30.

[0013] La bolsa de la presente descripción se representa en la fig. 3A, resultante del tubo de papel 10 anteriormente descrito. Como se muestra, la bolsa 40 incluye la parte superior 42, la parte inferior 43, los lados reforzados 44 y las caras 46. La bolsa 40 también incluye una línea ranurada horizontal 32, unas asas 34 y unos

parches de papel/cartón 36, situados en el interior de la bolsa.

5 **[0014]** Las bolsas de la presente descripción, como se muestra en la fig. 3A, pueden cargarse con cualquier contenido adecuado. Después de la carga, la parte superior 42 de la bolsa 10 puede plegarse hacia abajo y doblarse por la línea ranurada horizontal 32. Tras dicho plegado, la parte superior plegada puede colocarse detrás del asa 42 en una cara 46 de la bolsa 40 como se muestra en la fig. 3B y la fig. 4. Esta característica proporciona una característica de cierre o sellado para la bolsa cerrada, de modo que la parte superior plegada permanece cerrada, como se muestra en la fig. 3B y la fig. 4. Opcionalmente, se puede utilizar cinta (incluida cinta a prueba de manipulaciones), adhesivo, grapas u otros medios de sellado para sellar la parte superior plegada a la cara de la bolsa 40, pero la colocación de la solapa detrás de un asa también sirve para mantener la bolsa en configuración cerrada sin medios de sellado adicionales.

15 **[0015]** Las asas están colocadas en la parte exterior de la bolsa. Dicha colocación permite plegar la parte superior de las bolsas y meterla detrás de las asas, lo que promueve tales realizaciones de la invención. Por lo tanto, como se describe a continuación, las bolsas de dichas realizaciones pueden cerrarse por completo sin necesidad de orificios en la porción superior de la bolsa para albergar las asas cuando se pliega la porción superior.

20 **[0016]** Las bolsas de la presente descripción pueden estar hechas de cualquier material adecuado. En algunas realizaciones, las bolsas son bolsas de papel. Las bolsas de papel pueden estar hechas de distintos tipos de materiales, incluidos, sin limitación, kraft marrón, papel recubierto de arcilla, materiales laminados, kraft blanco y papel reciclado, otros materiales y combinaciones de los mismos. En otras realizaciones, se pueden utilizar materiales alternativos o adicionales, como materiales poliméricos, incluidos, sin limitación, materiales poliméricos, incluidas las poliolefinas. Por ejemplo, los polímeros pueden incluir polietilenos tales como polietileno lineal de baja densidad (LLDPE), polietileno de baja densidad (LDPE), polietileno de alta densidad (HDPE), polietileno de alta densidad de alto peso molecular (HMW-HDPE) y combinaciones de los mismos.

30 **[0017]** Las bolsas de la presente descripción pueden fabricarse mediante cualquier procedimiento adecuado en función de las características descritas en el presente documento. Por ejemplo, las características generales de una bolsa, excluidas las asas, pueden formarse mediante cualquier procedimiento de fabricación de bolsas modificado para las características inventivas de la presente, como, sin limitación, el procedimiento descrito en la patente estadounidense n.º 8.764.618. De forma similar, puede utilizarse el procedimiento descrito en la patente estadounidense n.º 5.458.556, tal como lo modifica la presente descripción, para la fabricación de bolsas de la presente invención.

35 **[0018]** La descripción anterior de realizaciones ilustrativas de la invención se ha presentado solo con fines ilustrativos y descriptivos y no pretende ser exhaustiva ni limitar la invención a las formas precisas descritas. Numerosas modificaciones y adaptaciones de las mismas serán evidentes para los expertos en la materia sin apartarse del alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento de fabricación de una bolsa, comprendiendo el procedimiento:
 - 5 la provisión de un papel plano (10) con porciones para una parte superior (12), dos lados (16) y una parte inferior (14),
la formación de una línea ranurada horizontal en el papel en un intervalo de aproximadamente 0,5 pulgadas (1,27 cm) a aproximadamente 2,5 pulgadas (6,35 cm) desde la parte superior (12), que se extiende a lo largo de la anchura del papel,
 - 10 la formación de al menos dos hendiduras horizontales (30) ubicadas de aproximadamente 3 pulgadas (7,62 cm) a aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) hacia abajo desde la parte superior (12), con aproximadamente de 3 pulgadas (7,62 cm) de anchura a aproximadamente 6 pulgadas (15,24 cm) de anchura, donde cada hendidura horizontal (30) está ubicada en una porción del papel plano que formará la cara de una bolsa resultante,
 - 15 la unión de los lados (16) del papel plano y la formación de una parte inferior (44) de la bolsa, la instalación de un conjunto de asas en cada cara exterior de la bolsa, donde el conjunto de asas comprende un asa (34) fijada a un parche (36), y
donde la instalación comprende la inserción del asa del conjunto de asas desde el interior de la bolsa hacia arriba a través de una ranura horizontal (30) y la fijación del parche (36) al interior de la bolsa de forma que el asa se
20 extienda a través de la ranura horizontal hacia el exterior de la bolsa.

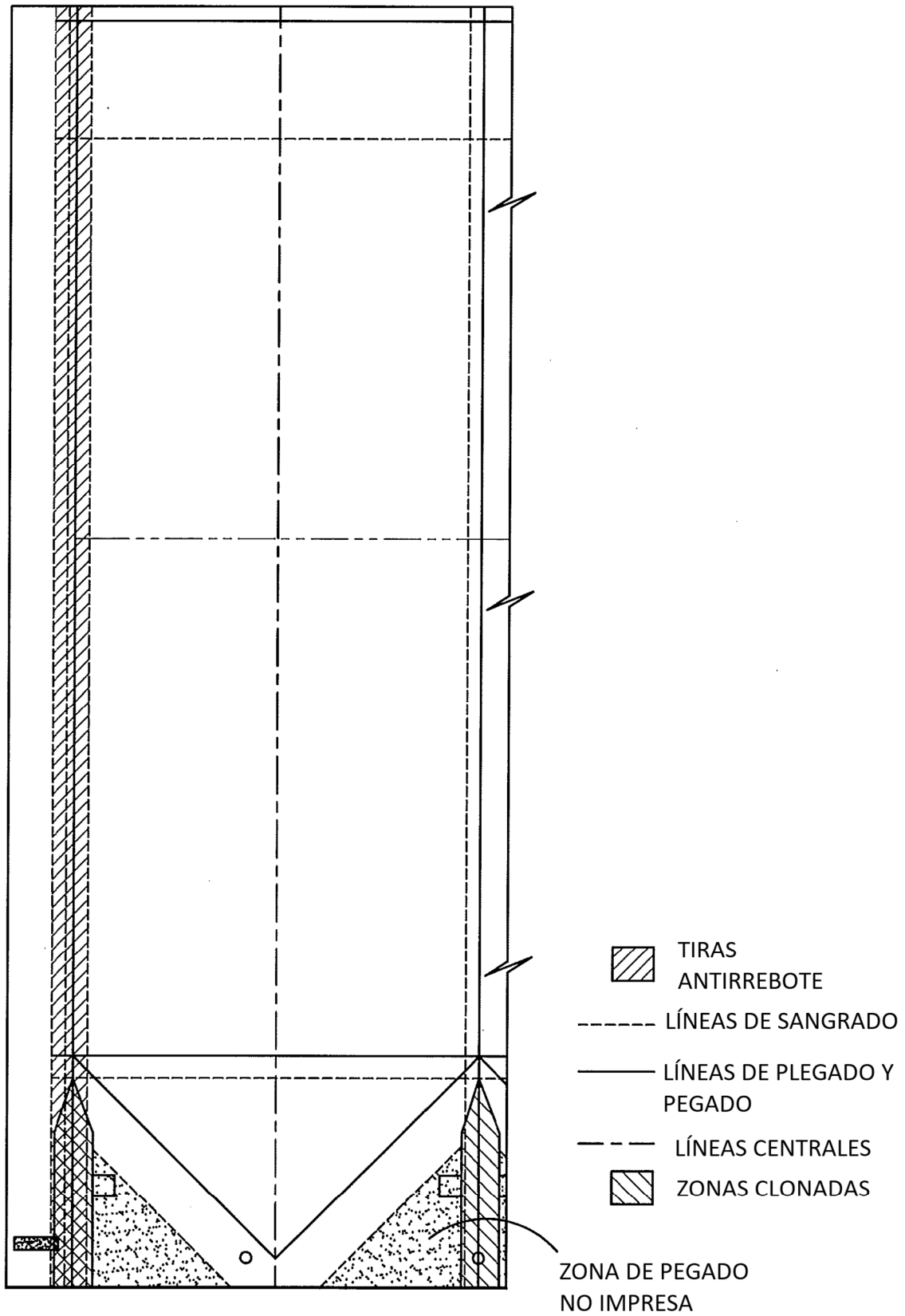


FIG. -1A-

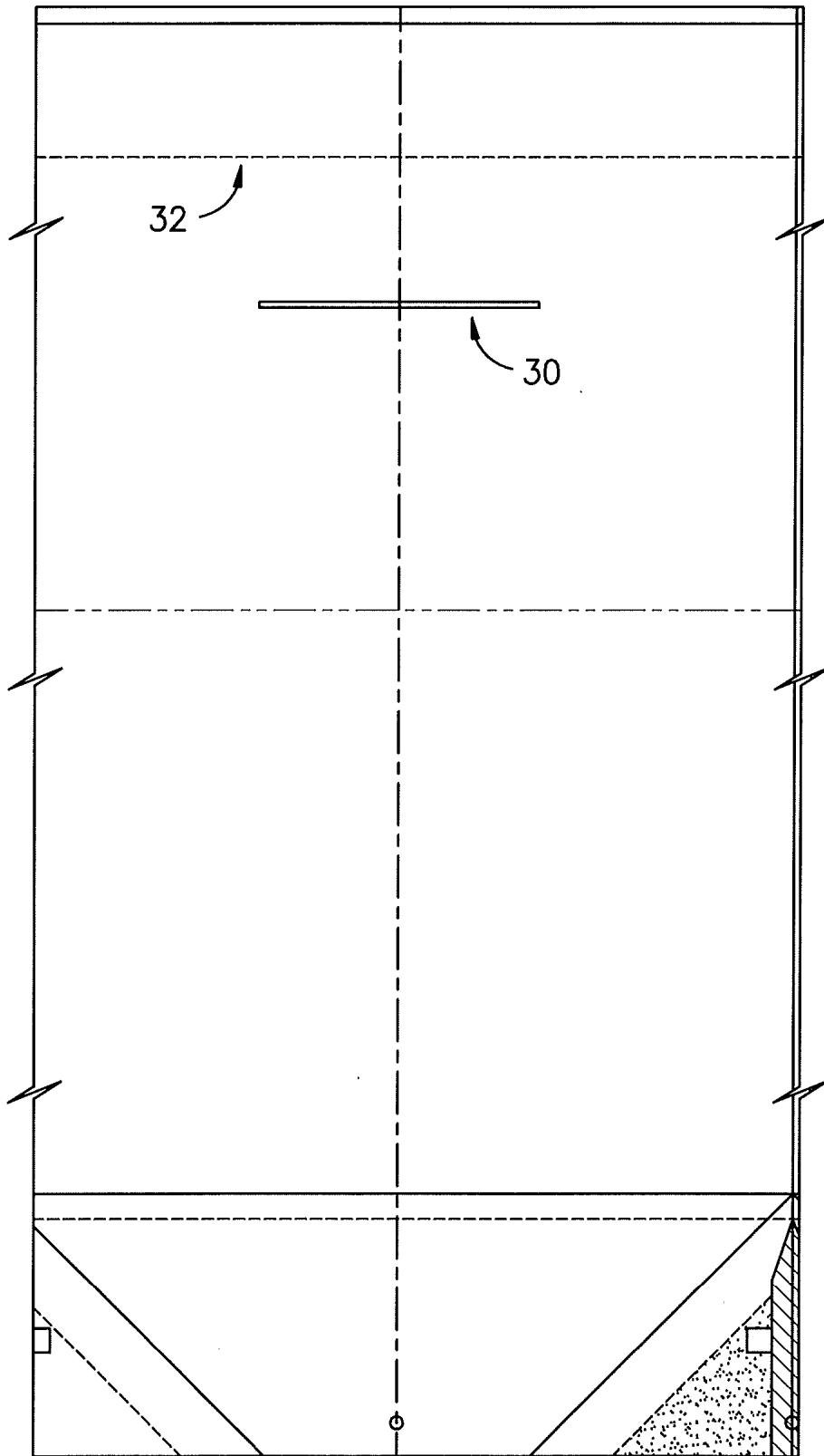


FIG. -1B-

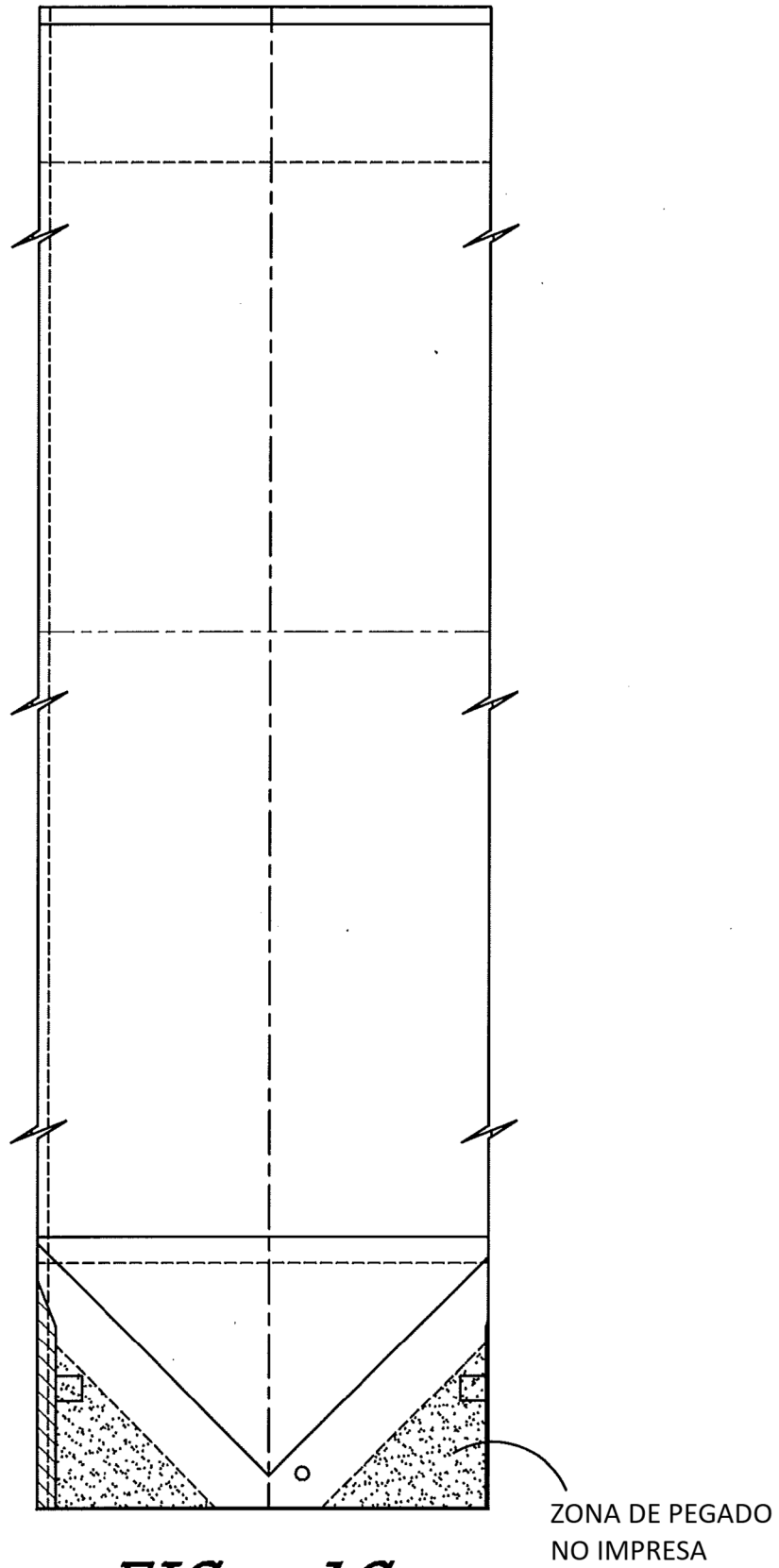


FIG. -1C-

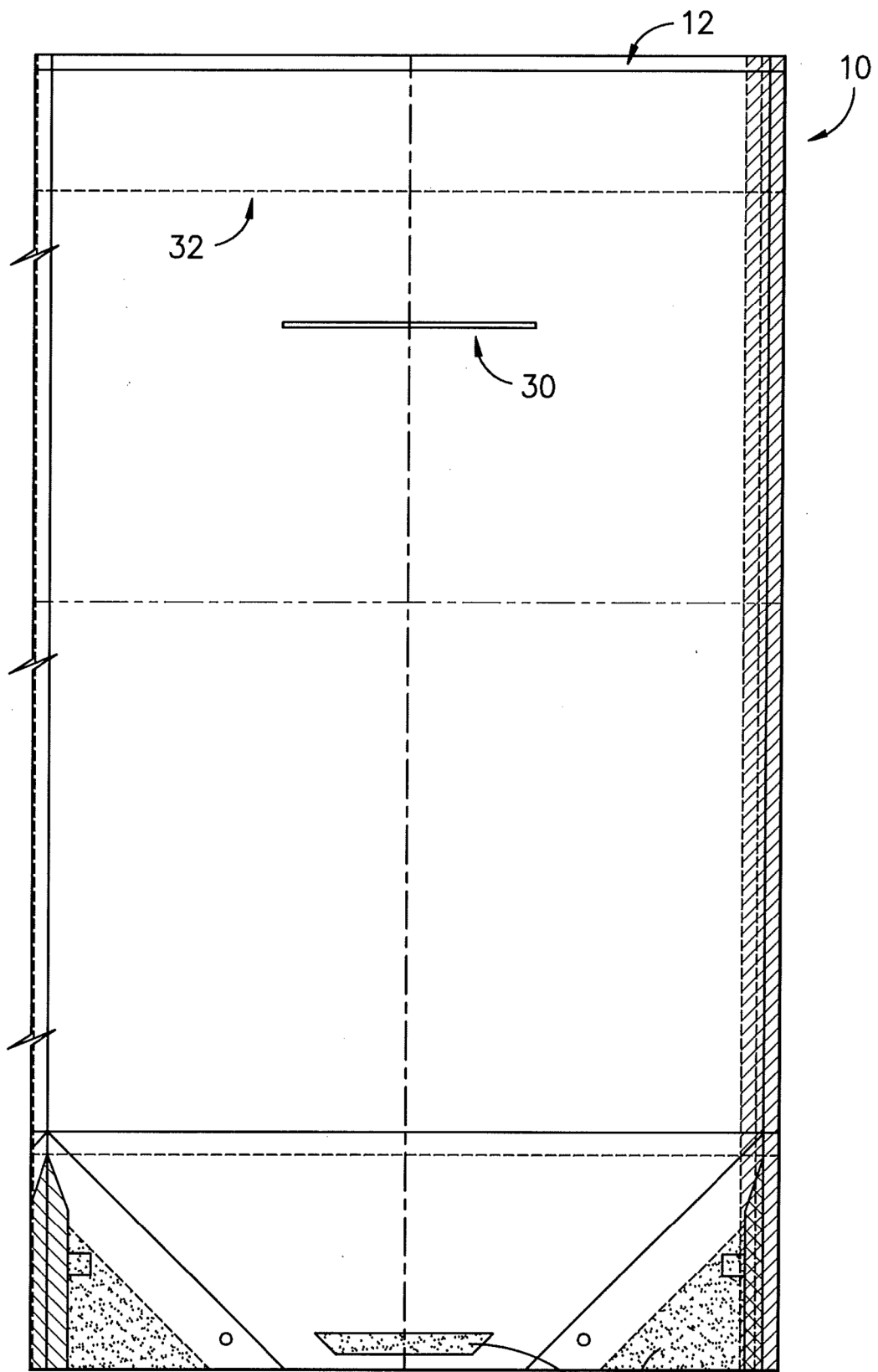


FIG. -1D-

ZONA DE PEGADO
NO IMPRESA

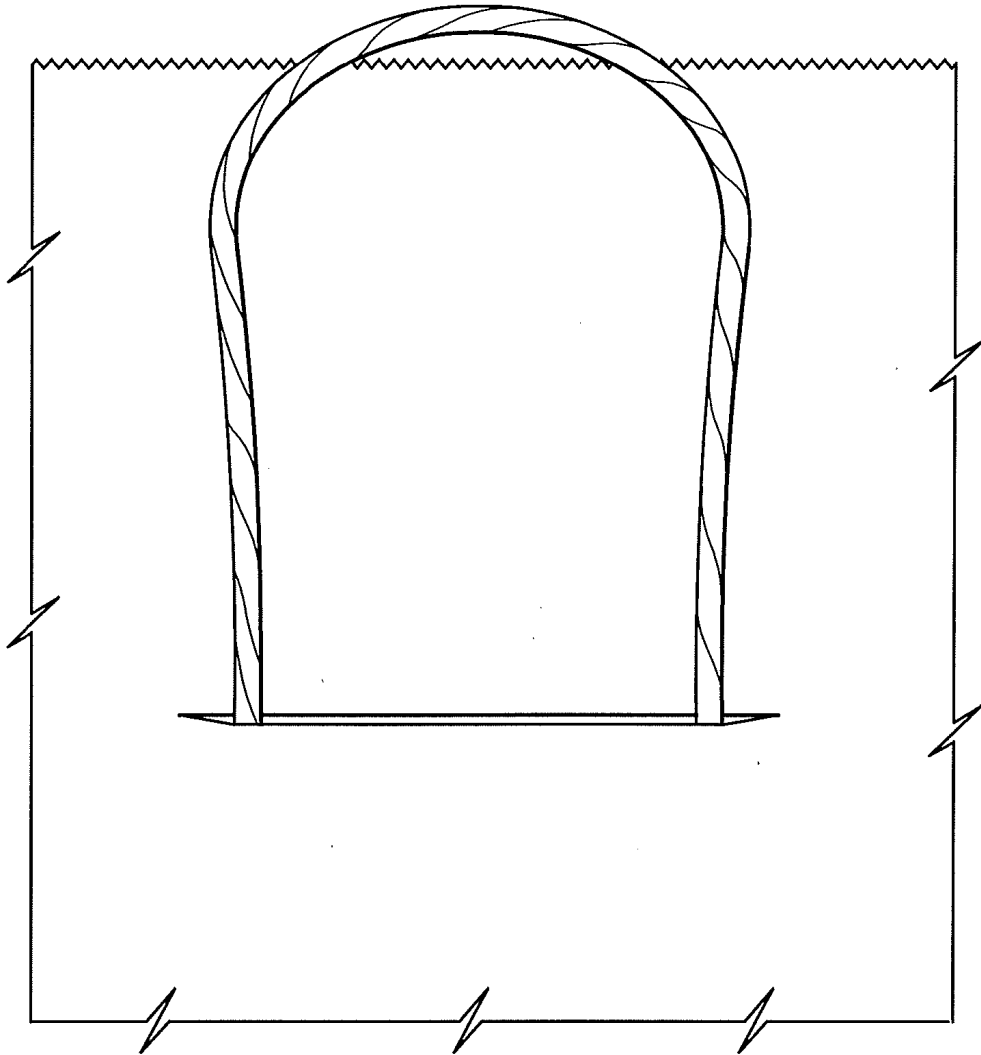


FIG. -2-

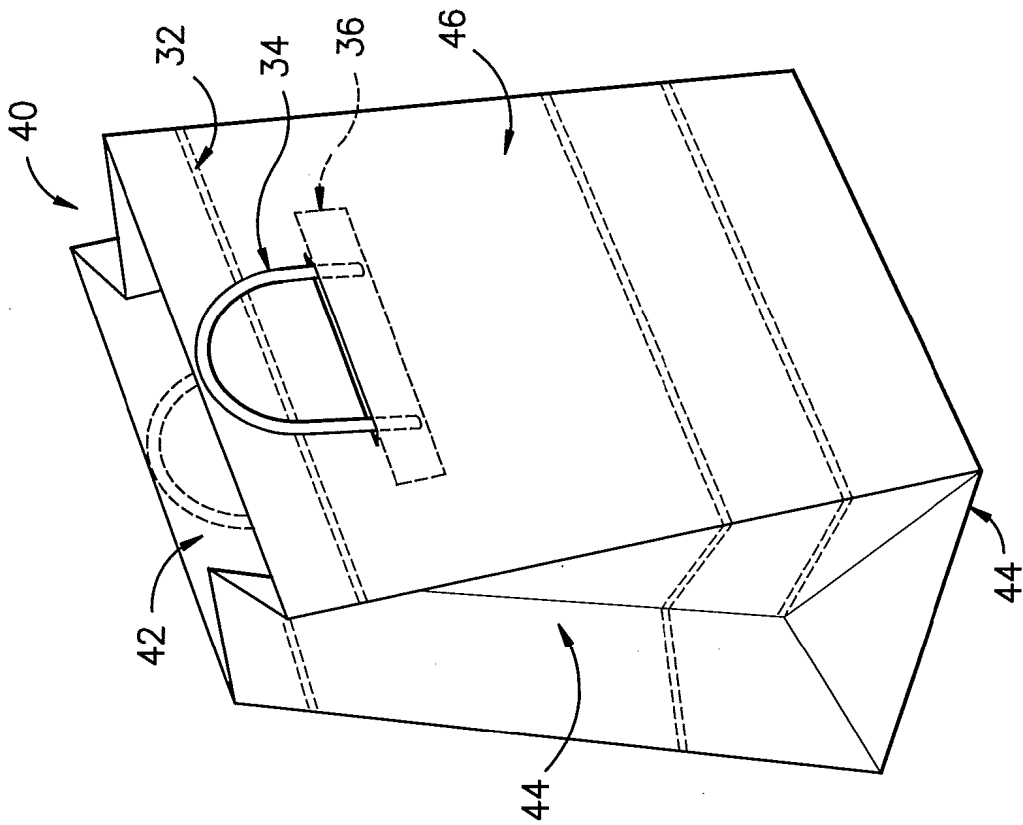


FIG. -3A-

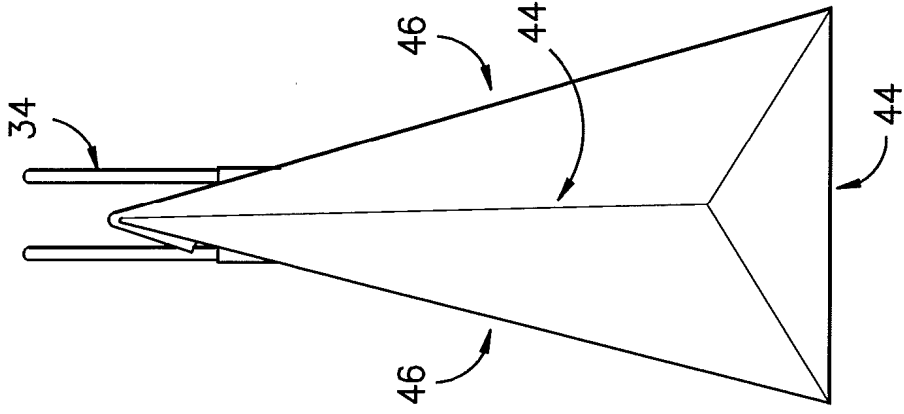


FIG. -3B-

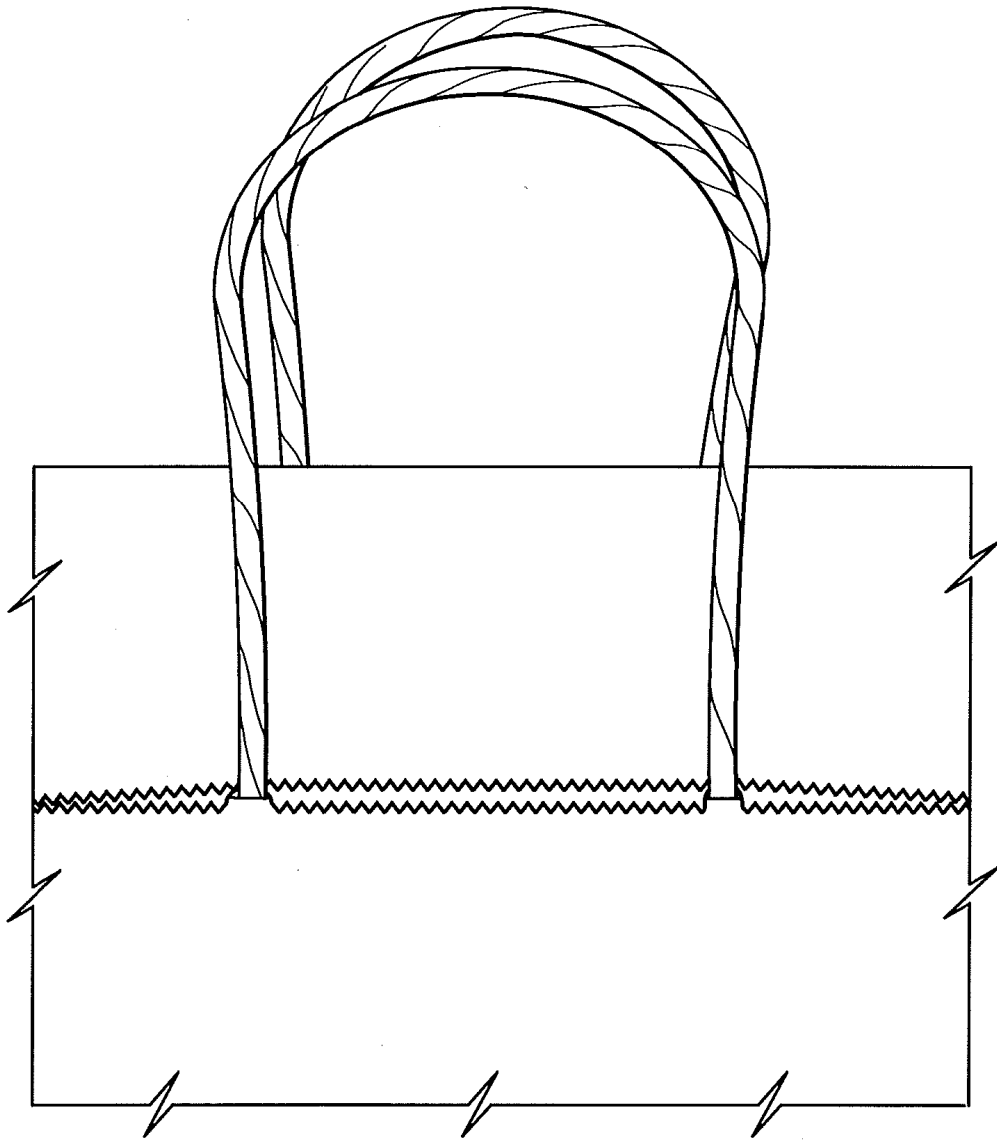


FIG. -4-

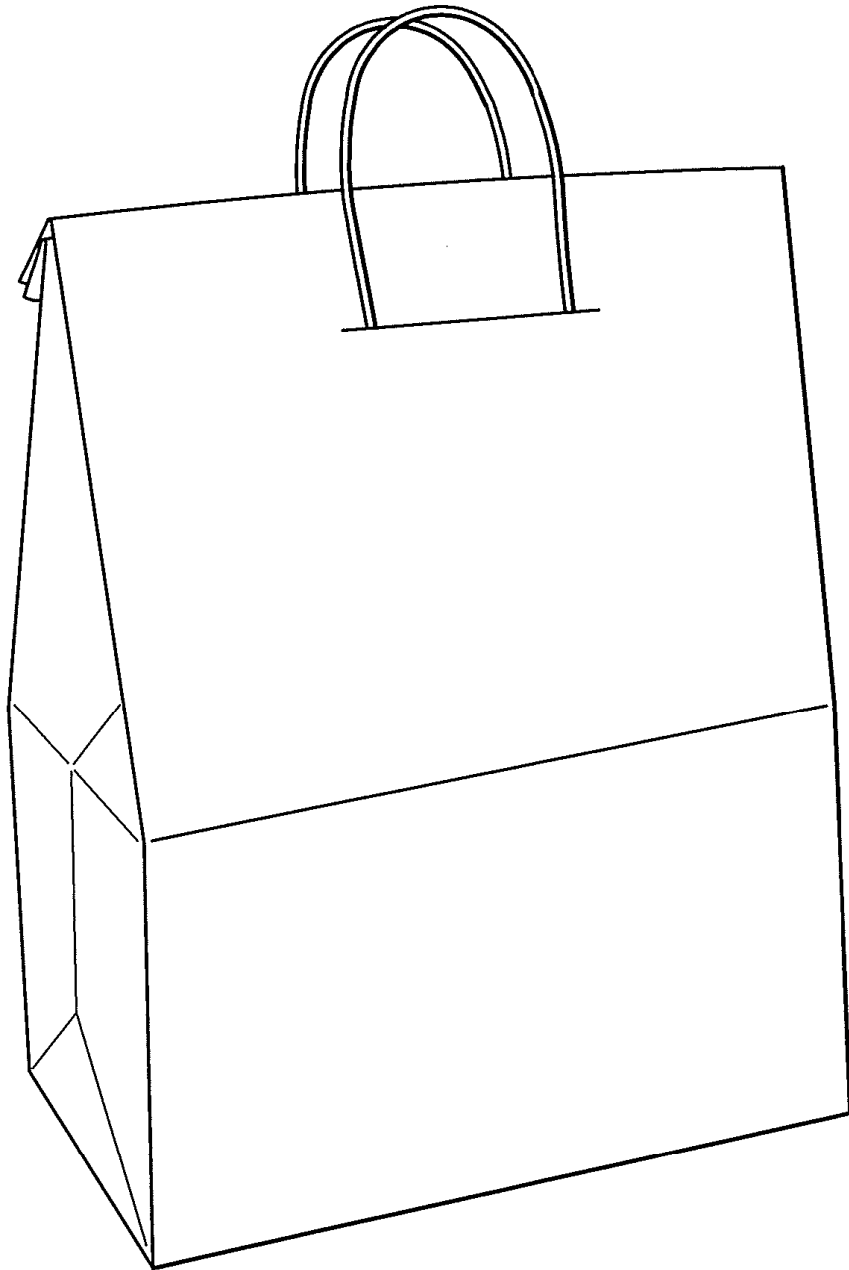


FIG. -5-