



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO

259.606

Y

FECHA DE PRESENTACION

26 ENERO 1980

16 ABR. 1982

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
79.00689	29 enero 1979	Holanda

47 FECHA DE PUBLICIDAD	48 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B21K117w

64 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Util para producir estructuras de casquillo"

Transformación de:  
Solicitud de patente de invención 488.046

71 SOLICITANTE (S)

KONINKLIJKE EMBALLAGE INDUSTRIE VAN LEER B.V.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Amsterdamseweg 206, 1182 HL Amstelveen, Holanda

72 INVENTOR (ES)

-----

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

BO 26.996 IvL/JB

EX-NL

UNE A - 4 MOD. 3204

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

M O D E L O        D E        U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de KONINKLIJKE EMBALLAGE INDUSTRIE VAN LEER B.V., de nacionalidad holandesa, domiciliada en Amsterdamseweg 206, 1182 HL Amstelveen, Holanda, por "Util para producir estructuras de casquillo", con prioridad de la solicitud holandesa 79.00689 de fecha 29 enero 1979.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a la producción de estructuras de casquillo dotadas de una pestaña poligonal. Se ha dado a conocer un ejemplo de una tal estructura de casquillo dotada de una pestaña poligonal por ejemplo en la memoria de patente estadounidense nº 1.513.638 y en la memoria  
5 de patente estadounidense nº 1.982.145, respectivamente. Normalmente una tal estructura de casquillo está dotada de una rosca interna para un tapón roscado y se utiliza en la pared de un barril o bidón en la que se ha hecho una estam-  
10 pación o impresión poligonal para recibir la pestaña poligonal. La pestaña y la impresión cooperan para mantener el casquillo en una posición fija cuando se enrosca el tapón roscado en su sitio.

Cuando se produzca una estructura de casquillo de  
15 este tipo, dotada de una pestaña, siempre se hará la parte de pestaña partiendo de una pieza de partida o "pieza tos-

ca" troquelada de chapa metálica, con lo que, en vista de razones técnicas al mecanizar, es necesario que las dimensiones de la pieza tosca sean algo mayores que las dimensiones finales de la parte de pestaña. Se utilizan operaciones sucesivas de mecanizado para formar el casquillo y la parte de pestaña y para impartir las dimensiones correctas con lo que se obtiene la pestaña poligonal quitando las partes marginales por punzonado o troquelado.

La manera de fabricación arriba descrita conduce a pérdidas de material y por lo tanto la invención contempla evitar las pérdidas de material.

Las operaciones de troquelado o punzonado adolecen del inconveniente de que pueden formarse bordes agudos que afectan de forma perjudicial la adhesión de un revestimiento si se aplica un revestimiento al casquillo. Pueden evitarse los bordes agudos por un entretenimiento frecuente y exacto de las matrices de punzón y/o operaciones adicionales. La invención contempla además eliminar totalmente el desarrollo de bordes agudos, particularmente en la periferia de la parte de pestaña poligonal, de una manera más sencilla.

Según la invención, se logra esta finalidad formando inicialmente la pestaña de la estructura de casquillo con un diámetro exterior substancialmente igual al diámetro de la circunferencia inscrita del polígono que se ha de hacer y subsiguientemente trabajando en frío el material de la pestaña en la ubicación de los ángulos del polígono que

se ha de hacer por medio de un útil que actúa transversalmente respecto del plano de la pestaña para impartir un flujo forzado hacia afuera al material en un grado que sea mayor en la ubicación de los ángulos y disminuya en la dirección de los puntos que quedan entre dichos ángulos. Por lo tanto, la invención se basa en el concepto de partir de una pestaña circular de un tamaño demasiado pequeño seguido de una operación de impartir a la misma una forma poligonal por estampación o impresión local.

10 A diferencia de la operación de punzonado o troquelado, esta operación no conduce a la formación de bordes agudos. Además, se refuerza el material por la operación de trabajado en frío.

15 La parte de casquillo que se extiende desde la pestaña se hace eliminando una parte central circular de la pieza tosca troquelada de chapa metálica y convirtiendo los bordes interiores en un manguito cilíndrico que se dota de un filete de rosca en una etapa posterior. Estas son operaciones conocidas, siendo nuevo, sin embargo, el que de la chapa metálica se punzone una pieza tosca que es de tamaño menor que la pieza tosca utilizada por el sistema conocido, mientras que el producto final tiene el mismo tamaño.

25 El útil para producir estructuras de casquillo, con pestaña poligonal comprende, según la invención, un soporte para el casquillo con pestaña, teniendo dicho soporte un alojamiento para recibir la pestaña del casquillo, el

cual alojamiento tiene una periferia de pared exterior poligonal, comprendiendo además dicho útil una matriz coaxial con la cavidad del soporte para recibir el casquillo y móvil en la dirección axial de dicha cavidad, teniendo dicha matriz salientes dirigidos hacia dicho alojamiento en ubicaciones espaciadas correspondientes a los ángulos de dicho alojamiento pero dentro de su círculo inscrito, siendo empujada la superficie interior de dichos salientes, es decir, siendo paralela aproximadamente paralela al eje de la cavidad y la matriz, extendiéndose la superficie de fondo de dichos salientes oblicua y arqueadamente hacia arriba y hacia afuera. respectivamente, y disminuyendo la anchura radial de dichos salientes desde el centro hacia ambos de sus lados, vistos en la dirección circunferencial.

5

10

15

En esencia, de esta forma se fuerza un útil o herramienta en el material de la pestaña en la ubicación de un ángulo del polígono a elaborar, teniendo dicha herramienta una configuración tal que se hace que el material de la pestaña fluya pasando de la forma circular hasta la forma angular.

20

Ahora se explicará la invención con mayor detalle y con referencia a los dibujos.

La Figura 1 es una vista en sección transversal de la estructura de casquillo dotada de una pestaña a elaborar;

25

la Figura 2 ilustra la ubicación de la pieza tosca dentro de la cavidad; y

la Figura 3 es una vista en planta, también en

representación esquemática.

Con referencia a la Figura 1, se ilustra un casquillo 1 dotado de una pestaña 2, el cual casquillo está dotado de un filete de rosca interior 3. Dentro del lado inferior de la pestaña se han indicado rebajes o alojamientos 4. La vista en planta por debajo de esta pestaña representada en esta figura es de forma hexagonal si bien puede tener también un número diferente de ángulos, preferiblemente ocho.

De las Figuras 2 y 3 es evidente que la pieza tosca tiene una forma circular determinada por la periferia 5 de la pestaña 2.

Al estampar la pieza tosca circular con la periferia 5 y al elaborar la parte 1 de casquillo de manera conocida, se coloca la pieza a trabajar según se ilustra en la Figura 2 dentro de una cavidad 6 con lo que se recibe la pestaña 2 en un alojamiento 7 de la cavidad cuya altura corresponde aproximadamente al grosor de la pestaña 2. Tal como se ilustra en la Figura 3, este alojamiento 7 es de forma hexagonal.

Se obliga a la pestaña circular 2 a adoptar la forma hexagonal por medio de una matriz 8 dotada de salientes 9. Las dimensiones de estos salientes son tales que, al forzar dichos salientes en el material de la pestaña, se desplaza este material hacia afuera de tal modo que la forma arqueada se convierte en un ángulo. Consiguientemente, habrá de desplazarse una mayor cantidad de material en

el centro acompañado por una disminución gradual del desplazamiento del material hacia los lados. Para efectuar el desplazamiento hacia afuera, el saliente tiene una cara interior que se extiende paralelamente o substancialmente de forma paralela, respectivamente, al eje de la matriz, o sea, de forma empinada de tal modo que el ángulo respecto del eje es muy agudo mientras que la superficie del fondo corre oblicuamente hacia arriba en una dirección hacia afuera, pudiendo tener la superficie del fondo una superficie plana o arqueada. La cara interior se indica con la referencia 10, y la superficie del fondo con la referencia 11.

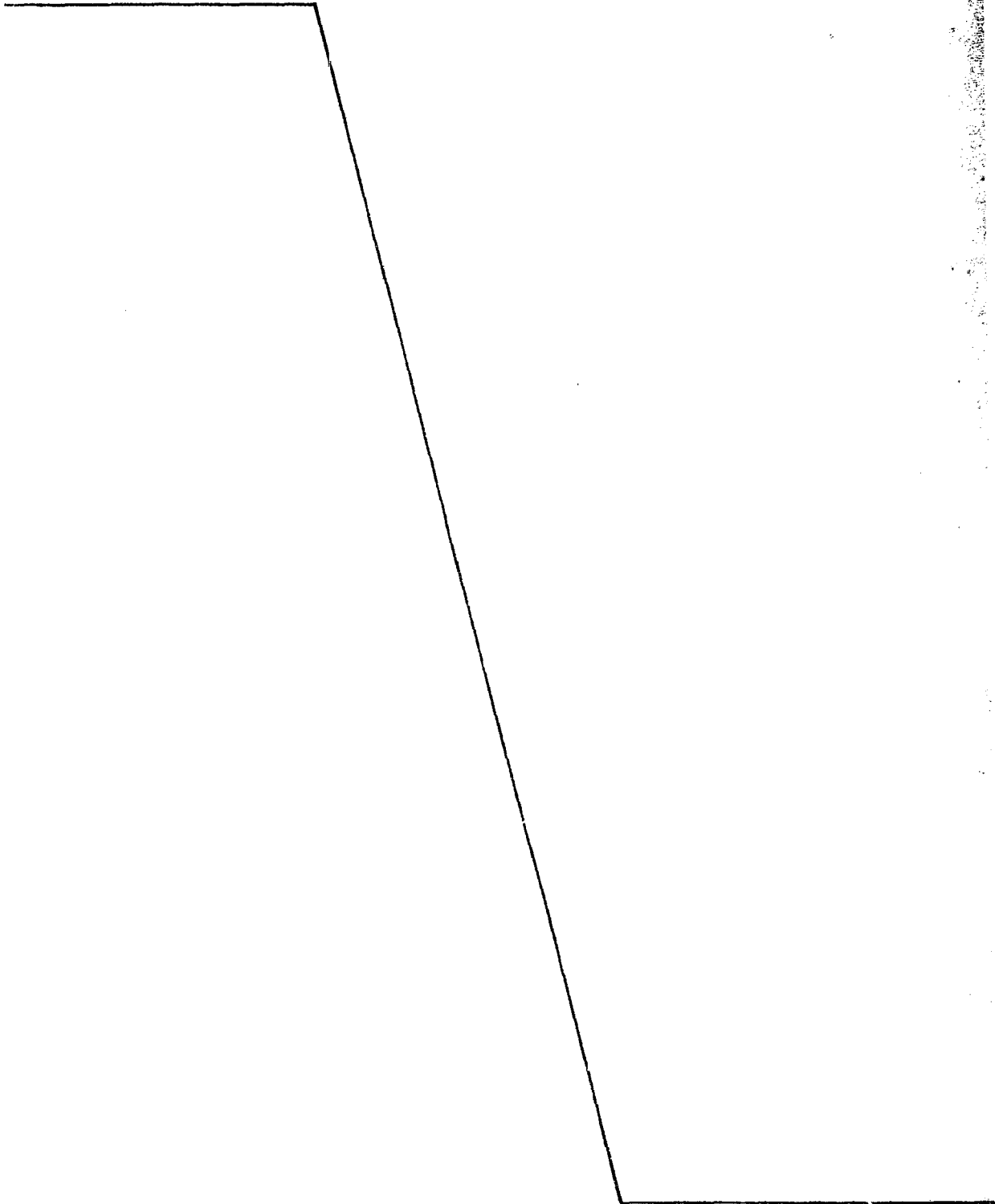
En la Figura 1, se ha indicado la forma de la impresión en 12 en sección transversal.

De la Figura 3, se apreciará la forma de la impresión en planta. De esta última figura, también será evidente como la anchura radial de los salientes y consiguientemente de las impresiones disminuye en las partes medias de los lados del polígono. Cada uno de los salientes sirve para desplazar una cantidad tal de material que el espacio libre 13 entre la periferia 5 de la pestaña y la pared lateral 14 del alojamiento 7 dentro de la cavidad 6 queda totalmente lleno, la cual condición habrá de alcanzarse cuando la cavidad 6 y la matriz 8 lleguen a descansar la una contra la otra.

Será evidente que la impresión no forzosamente ha de hacerse en la cara inferior de la pestaña sino que tal impresión puede hacerse también en la cara superior o

en ambas caras, respectivamente.

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Util para producir estructuras de casquillo, con pestaña poligonal, caracterizado porque comprende un soporte (6) para el casquillo (1) con pestaña, teniendo dicho soporte un alojamiento (14) para recibir la pestaña (2) del casquillo (1), el cual alojamiento (14) tiene una periferia de pared exterior poligonal, comprendiendo además dicho útil una matriz coaxial con la cavidad del soporte para recibir el casquillo (1) y móvil en la dirección axial de dicha cavidad, teniendo dicha matriz salientes dirigidos hacia dicho alojamiento (14) en ubicaciones espaciadas correspondientes a los ángulos de dicho alojamiento (14) pero dentro de su círculo inscrito, siendo empinada la superficie interior de dichos salientes, es decir, siendo paralela o aproximadamente paralela al eje de la cavidad y la matriz, extendiéndose la superficie de fondo de dichos salientes oblicua y arqueadamente hacia arriba y hacia afuera, respectivamente, y disminuyendo la anchura radial de dichos salientes desde el centro hacia ambos de sus lados, vistos en la dirección circunferencial.

2.- "UTIL PARA PRODUCIR ESTRUCTURAS DE CASQUILLO".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 26 ENERO 1980

P.A. M. GURELL SUÑOL

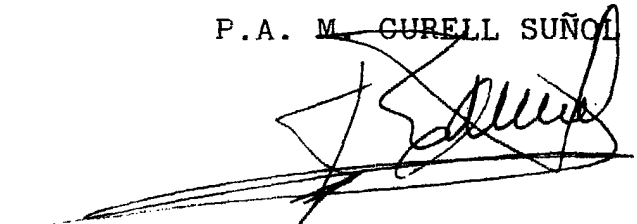


fig-1

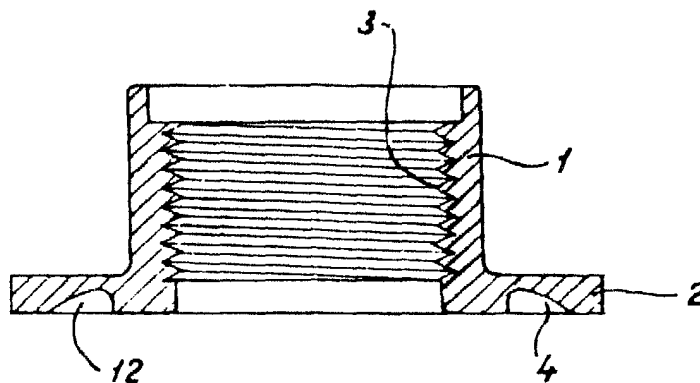


fig-2

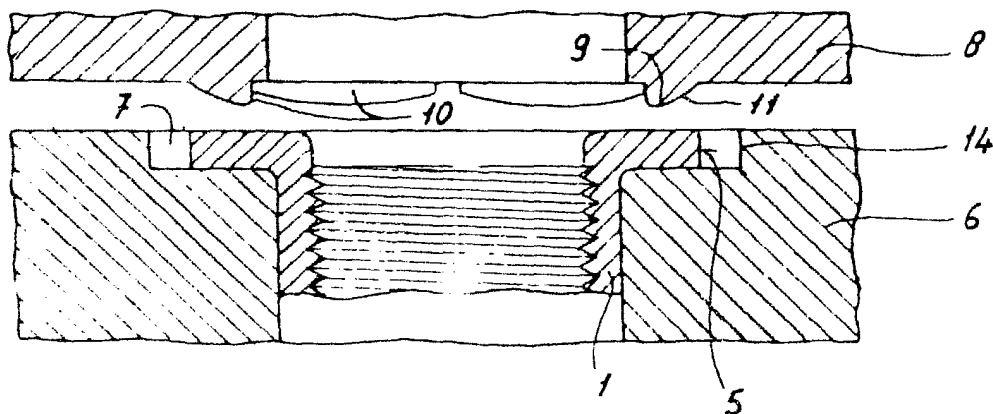
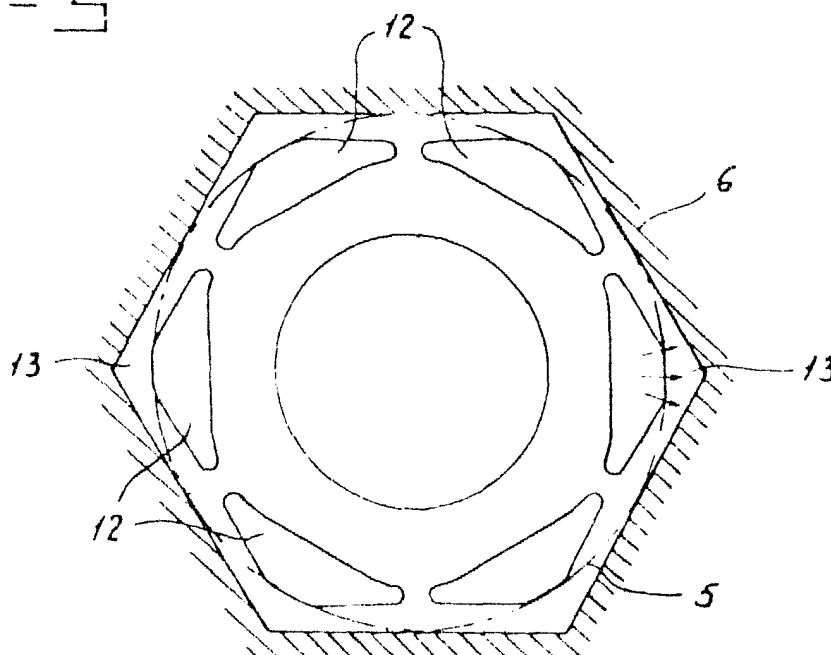


fig-3



MADRID, 26 DE 1980  
P. A. M. CURRIER