

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para transformar un envase flexible, estando dicho envase dotado de:

al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral, y/o

al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase parcialmente o en su totalidad, en el que el envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar al menos un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos,

donde el procedimiento está caracterizado por que comprende las siguientes etapas:

- presionar, por ejemplo, en dirección al recinto interior del envase, empleando al menos un cuerpo de impacto (6) [o, por ejemplo, por medio de un modo de empuje como aire direccionado] sobre / contra / con / entre / en al menos una parte [o, también sino, por ejemplo, contra / con / entre/ en la zona intermedia, zona parcial, zona completa] de al menos un lado lateral perimetral o zona de dos lados laterales perimetrales contiguos a un extremo o vértice; o, viceversa, el lado lateral perimetral es quien golpea sobre / contra / con / entre / en el cuerpo de impacto(6) o, sino también, en cualquiera de los casos estando en movimiento tanto el envase inicial como el cuerpo de impacto (6):

de manera que parte del fluido es desplazado hacia el contorno del envase, aumentando la presión en el interior del envase, así como produciendo un efecto de inflado local, obteniendo:

al menos una cara de apoyo o cara adicional en la zona del envase con la que impacta el cuerpo de impacto que permite mantener el envase de pie de manera estable como también, a su vez, modificar la configuración geométrica del envase, y

al menos una solapa o cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) contigua a la cara de apoyo (o cara adicional) y formada por parte de al menos dos caras del envase;

- Plegar, doblar o juntar, por medio de un modo como por ejemplo mecánico, de empuje o por aire direccionado, al menos una vez hacia al menos una dirección y/o hacia (o sobre) sí misma: al menos parte de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) [o al menos parte de una solapa o cuerpo triangular] hacia al menos parte de al menos otra parte de la misma solapa (36) / cuerpo triangular (36) [o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular]. Además al menos parte de estas dos partes de al menos una solapa / cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) pueden estar, por ejemplo: superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa / cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) sobre sí misma, por ejemplo, rectilíneamente, oblicuamente o semicircularmente convexo / cóncavo; obteniendo:

al menos parte de al menos una parte de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de al menos una solapa o cuerpo triangular), la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia al menos una dirección y hacia (o sobre) al menos parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la misma u otra solapa / cuerpo triangular), y

una arista, pliegue o doblez generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la solapa o cuerpo triangular), donde el envase se va a mantener permanentemente estanco sin poros ni fugas.

2.- Procedimiento para transformar un envase flexible, estando dicho envase dotado de:

al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral, y/o

al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase parcialmente o en su totalidad, en el que el envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar al menos un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos, y

en el que el envase alberga al menos un fluido y complementariamente sólidos, granulados o pulverulentos,

donde el procedimiento está **caracterizado por que** comprende las siguientes etapas:

Primera Etapa: presionar en dirección al recinto interior del envase [preferentemente, de

5 la parte de arriba del envase al estar de pie en vertical el envase, debido a que esta zona está libre, por ejemplo, de sólidos] empleando al menos un cuerpo de impacto (6) [o, por ejemplo, por medio de un modo de empuje como aire direccionado] sobre / contra / con / entre / en al menos una parte [o, también sino, por ejemplo, contra / con / entre/ en la zona intermedia, zona parcial, zona completa] de al menos un lado lateral perimetral o
10 zona de dos lados laterales perimetrales contiguos a un extremo o vértice [por ejemplo, situado en la parte de arriba del envase; o, viceversa, el lado lateral perimetral es quien golpea sobre / contra / con / entre / en el cuerpo de impacto(6) o, sino también, en cualquiera de los casos estando en movimiento tanto el envase inicial como el cuerpo de impacto (6):

15 de manera que parte del fluido es desplazado hacia el contorno del envase, aumentando la presión en el interior del envase, así como produciendo un efecto de inflado local, obteniendo:

al menos una cara de apoyo o cara adicional en la zona del envase con la que impacta el cuerpo de impacto que permite mantener el envase de pie de manera
20 estable como también, a su vez, modificar la configuración geométrica del envase, y al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) [o al menos parte de al menos una solapa o cuerpo triangular] contigua a la cara de apoyo y formada por parte de al menos dos caras del envase, y

Segunda Etapa:

25 - Plegar, doblar o juntar, por medio de un modo como por ejemplo mecánico, de empuje o por aire direccionado, al menos una vez hacia al menos una dirección y/o hacia (o sobre) sí misma: al menos parte de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) [o al menos parte de una solapa o cuerpo triangular] hacia al menos parte de al menos otra parte de la misma solapa (36) / cuerpo triangular (36) [o al menos parte de la solapa o
30 cuerpo triangular]. Además al menos parte de estas dos partes de al menos una solapa / cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) pueden estar, por

ejemplo: superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa / cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) sobre sí misma, por ejemplo, rectilíneamente, oblicuamente o semicircularmente convexo / cóncavo; obteniendo:

- 5 al menos parte de al menos una parte de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de al menos una solapa o cuerpo triangular), la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia al menos una dirección y hacia (o sobre) al menos parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la misma
- 10 u otra solapa / cuerpo triangular), y
- una arista, pliegue o doblez generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la solapa o cuerpo triangular), donde el envase se va a mantener permanentemente estanco sin poros ni fugas.

- 15 Tercera Etapa: seguido, al instante, por medio de un modo de voltear el envase que se encuentra, preferentemente, en posición vertical,

- se girará al envase 180 grados (o aproximadamente) sobre sí mismo para que de este modo, por un lado, caigan hacia abajo por el efecto gravitatorio los sólidos envasados en el interior del envase y, por otro lado, se posicione al menos uno de los
- 20 lados laterales perimetrales (que anteriormente, por ejemplo, se encontraba situado en la parte de más abajo del envase) hacia, por ejemplo, la parte de arriba o más arriba del envase.

- Cuarta paso: en al menos un lado lateral perimetral que ahora se encuentra situado en la parte de arriba o más arriba del envase, se van a volver a dar los pasos uno, dos y tres
- 25 descritos anteriormente en este procedimiento.

3.- Procedimiento de perfeccionamiento y mejora de otros procedimientos de elaboración de envases de configuración tridimensional, que son fabricados con materiales flexibles; donde el procedimiento comprende las siguientes etapas:

- 30 - generar un cuerpo de envase a partir, por ejemplo, del film en bobina,
- medios de sellado, por medio de al menos un modo de fuente de calor, y

- medios de generación de al menos una solapa/cuerpo triangular (36) (o al menos parte de una solapa o cuerpo triangular) o tira (37);

donde el procedimiento está caracterizado por que comprende:

- Plegar, doblar o juntar, por medio de un modo como por ejemplo mecánico, de empuje o aire direccionado, al menos una vez hacia al menos una dirección y/o hacia (o sobre) sí mismo: al menos parte de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) [o al menos parte de una solapa o cuerpo triangular] hacia al menos parte de al menos otra parte de la misma solapa (36) / cuerpo triangular (36) [o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular]. Además al menos parte de estas dos partes de al menos una solapa / cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) pueden estar, por ejemplo: superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa / cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) sobre sí misma, por ejemplo, rectilíneamente, oblicuamente o semicircularmente convexo / cóncavo; obteniendo:

al menos parte de al menos una parte de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de al menos una solapa o cuerpo triangular), la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia al menos una dirección y hacia (o sobre) al menos parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la misma u otra solapa / cuerpo triangular), y

una arista, pliegue o doblez generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la solapa o cuerpo triangular), y

un envase transformado con al menos una zona o con al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la solapa o cuerpo triangular), en el que al menos parte de al menos una parte de al menos una solapa / cuerpo triangular (o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular) está plegada o doblada al menos una vez hacia al menos una dirección o hacia (o sobre) al menos parte de al menos otra parte de al menos la misma u otra solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de la misma u otra solapa o cuerpo triangular), donde el envase se va a mantener permanentemente estanco sin poros ni fugas.

4.- Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 o 3 **caracterizado por qué** previo a la etapa de plegar, doblar o juntar al menos una vez hacia al menos una dirección o/y hacia (o sobre) sí misma de al menos parte de al menos una solapa / cuerpo triangular [o al menos parte de una solapa o cuerpo triangular] hacia
 5 al menos parte de al menos otra parte de la misma u otra solapa / cuerpo triangular [o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular]:

se va a sellar, por medio de un modo como por ejemplo una fuente de calor (como el de una resistencia, laser o ultrasonidos), al menos una vez [por ejemplo, con al menos una línea de soldadura (2a; 2b; 2ae; 2be) que puede ser, por
 10 ejemplo, rectilínea, semicircular cóncava / convexa u oblicua] por al menos parte de al menos una cara o lado de al menos una solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de una solapa / cuerpo triangular); obteniendo:

al menos una línea de soldadura que va a mantener permanentemente estable al menos una de las caras de apoyo o cara adicional, y

15 al menos una solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de al menos una solapa / cuerpo triangular), si a posteriori ha sido plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, más rígida y estable.

5.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4 caracterizado por que la etapa de
 20 sellar se realiza al menos una vez por al menos parte de al menos una cara o lado de la solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de una solapa / cuerpo triangular) y en la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) con el cuerpo del envase (o la cara de apoyo/cara adicional). A su vez, el sellado puede realizarse, por ejemplo, con una línea de soldadura (2a; 2b) y, además, ser por ejemplo: paralela, perpendicular o en
 25 diferentes grados de inclinación, así como también al menos una o más de una se pueden realizar de diferentes maneras como por ejemplo: rectilínea, diagonal, oblicua o semicircular; obteniendo:

al menos una línea de soldadura que va a mantener permanentemente estable al menos una de las caras de apoyo o cara adicional, y

30 al menos una solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de al menos una solapa / cuerpo triangular), si a posteriori ha sido plegada o doblada al menos

una vez sobre sí misma, más rígida y estable; sobre todo por el hecho de que se haya realizado el plegado o doblado precisamente por la línea de soldadura de la zona de intersección de la solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de al menos una solapa / cuerpo triangular) y el cuerpo del envase, debido a que se genera a su vez una zona más rígida (la que corresponda esta línea de soldadura realizada) a modo de alero sobresaliendo hacia afuera y en plano horizontal que hace más estable al envase.

6.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 4 o 5 caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos dos veces en al menos dos zonas distintas:

se sella al menos una vez, por ejemplo, con una primera línea de soldadura por al menos parte de al menos una cara o lado de la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) con el cuerpo del envase o la cara de apoyo (o cara adicional), y

se sella al menos una vez, por ejemplo, con una segunda línea de soldadura (e) por al menos parte de al menos una cara o lado de la solapa (o cuerpo triangular) pero en una zona comprendida de entre la soldadura anterior (o primera) y el resto de la solapa (o cuerpo triangular). Así mismo, este sellado o segunda línea de soldadura puede realizarse contigua o separada respecto de la primera (o anterior) línea de soldadura.

Además, el sellado se puede realizar, por ejemplo, con una línea de soldadura, por ejemplo: pueden realizarse paralela, perpendicular o en diferentes grados de inclinación, así como también al menos una o más se pueden realizar de diferentes maneras como por ejemplo: rectilínea, diagonal, oblicua o semicircular.

7.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 4, 5 o 6 **caracterizado por que comprende** previo a la etapa de plegar, doblar o juntar al menos una vez hacia al menos una dirección o/y hacia (o sobre) sí misma de al menos parte de al menos una solapa / cuerpo triangular [o al menos parte de una solapa o cuerpo triangular] hacia al menos parte de al menos otra parte de la misma u otra solapa / cuerpo triangular [o al menos parte de la solapa o cuerpo triangular]:

se da un paso adicional de cortar o cauterizar, por medio de un modo de corte o de fuente de calor como por ejemplo el de una cuchilla/resistencia/laser, total o parcialmente al menos una solapa / cuerpo triangular (o de al menos parte de al menos una solapa / cuerpo triangular).

5

8.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5, 6 o 7 caracterizado por que incorpora adicionalmente [una vez que al menos, como mínimo: al menos parte de la solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la solapa/cuerpo triangular) está plegada o doblada al menos una vez hacia una dirección o/y hacia (o sobre) sí misma o hacia al menos parte de otra parte de la misma u otra solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la solapa/cuerpo triangular)], el paso de:

- sellar {por medio de un modo como por ejemplo el de una fuente de calor como el de una resistencia o ultrasonidos y, además, por ejemplo, con al menos una línea de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que puede ser, por ejemplo, paralela, perpendicular u oblicua, así como también puede ser, por ejemplo, rectilínea, oblicua o semicircular cóncava / convexa}, al menos una vez por al menos parte de al menos una cara o lado (preferentemente la cara o lado exterior) de al menos una de las partes (o bien la parte que está plegada o doblada, o bien, la parte que al menos parte de ella está en contacto con la zona de intersección entre la solapa y el cuerpo del envase) de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la solapa / cuerpo triangular); para así mantener permanentemente estable:

al menos una de las caras de apoyo o cara adicional generadas, y
al menos una parte de al menos dos partes de la solapa (36) (o cuerpo triangular) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, obteniendo:

la colocación permanente de la solapa (o cuerpo triangular) hacia el cuerpo del envase o hacia al menos una de las caras contiguas (por ejemplo: a, b), en el que además al menos parte de esta solapa (o cuerpo triangular) va a estar también haciendo contacto (aunque, en algún caso, puede no estar en contacto) permanentemente con al menos una de las caras contiguas del envase, y

una arista {generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la

solapa/cuerpo triangular), en el que al menos parte de al menos una parte o mitad está plegada o doblada al menos una vez hacia al menos una dirección con respecto de (o sobre) al menos parte de al menos otra parte de la misma u otra solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de la misma u otra solapa o cuerpo triangular)} mejor conformada y delimitada, así como más rígida o consistente, sobretodo, si se sella en al menos parte de al menos una cara o lado de esta arista (c) (o zona de intersección).

9.- Procedimiento para transformar un envase flexible, estando dicho envase dotado de:

al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral, y/o

al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase parcialmente o en su totalidad, en el que el envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar al menos un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos,

donde el procedimiento está caracterizado por que comprende las siguientes etapas:

- presionar, por ejemplo, en dirección al recinto interior del envase, empleando al menos un cuerpo de impacto (6) [o, por ejemplo, por medio de un modo de empuje como aire direccionado] sobre / contra / con / entre / en al menos una parte [o, también sino, por ejemplo, contra / con / entre/ en la zona intermedia, zona parcial, zona completa] de al menos un lado lateral perimetral o zona de dos lados laterales perimetrales contiguos a un extremo o vértice; o, viceversa, el lado lateral perimetral es quien golpea sobre / contra / con / entre / en el cuerpo de impacto (6) o, sino también, en cualquiera de los casos estando en movimiento tanto el envase inicial como el cuerpo de impacto (6):

de manera que parte del fluido es desplazado hacia el contorno del envase, aumentando la presión en el interior del envase, así como produciendo un efecto de inflado local, obteniendo:

al menos una cara de apoyo o cara adicional en la zona del envase con la que impacta el cuerpo de impacto que permite mantener el envase de pie de

manera estable como también, a su vez, modificar la configuración geométrica del envase, y

al menos una solapa o cuerpo triangular contigua a la cara de apoyo (o cara adicional) y formada por parte de al menos dos caras del envase; y

5

- sellar, por medio de un modo como por ejemplo una fuente de calor [como el de una resistencia (40a, 40bfig5), laser o ultrasonidos], con al menos una línea de soldadura por al menos parte de al menos una cara o lado de al menos una solapa (36) / cuerpo triangular (36) (o de al menos parte de una solapa / cuerpo triangular) de un envase, tal como a continuación se describe:

10

de un lado, con una línea de soldadura, por ejemplo, rectilínea (aunque puede ser también, por ejemplo, diagonal, oblicua o semicircular) en la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) con el cuerpo del envase (por ejemplo, la cara de apoyo o cara adicional). Asimismo, a la mitad justo de esta línea de intersección donde se ubica la línea de soldadura (1) {la de arriba y abajo transversal que todo envase inicial de al menos dos caras dispone}, opcionalmente, se puede dejar sin sellar, y

15

de otro lado, dos líneas de soldadura rectilíneas verticales (aunque pueden ser, por ejemplo, diagonales, oblicuas o semicirculares), paralelas y separadas entre ellas {en la medida que se libre, al menos, justamente la línea de soldadura (1) que discurre a la mitad longitudinal y en una de las caras de la solapa o cuerpo triangular} que confluyen y están unidas a la línea de soldadura transversal formando un ángulo de 90 grados y que, según el caso, puede tener, o bien, una forma similar a una letra “ T “mayúscula pero del revés y con dos palitos en vertical en lugar de uno: “  “, debido a que se ha realizado una única línea de soldadura, o bien, una forma similar a dos letras “ L ” mayúsculas pero que se dan la espalda en direcciones contrarias: “  “, debido a que se ha realizado dos líneas de soldadura, obteniendo:

25

una línea de soldadura que va a mantener permanentemente estable al menos una de las caras de apoyo o cara adicional del envase, y

una línea de soldadura que va a mantener permanentemente el envase estanco sin poros ni fugas; y

30

- cortar (o cauterizar), por medio de un modo de corte como el de una cuchilla (41a, 41b), por la zona que delimita a la Tira (37), de tal manera que se va a cortar (o cauterizar) parcialmente la solapa (o cuerpo triangular): por al menos las dos partes delimitadas por las dos líneas de soldadura a izquierda y derecha que tienen la forma similar a dos letras

5 “ L “ mayúsculas pero enfrentadas una a la otra en direcciones opuestas, de tal manera que se va a realizar el corte, o bien, bordeando y muy próximo a estas líneas de soldadura, o bien, sobre la misma línea de soldadura pero por la zona más exterior; obteniendo:

una parte de la solapa (o cuerpo triangular) más estrecha en forma similar

10 a la de una tira (37), sobresaliendo del envase, la cual corresponde con la zona central y longitudinal de la solapa (o cuerpo triangular) que va desde la línea de intersección entre la solapa y el cuerpo del envase, hasta el extremo en forma de pico de la solapa o cuerpo triangular.

15 10.- Procedimiento de perfeccionamiento y mejora de otros procedimientos de elaboración de envases de configuración tridimensional que son fabricados con materiales flexibles, donde el procedimiento comprende las siguientes etapas:

- generar un cuerpo de envase a partir, por ejemplo, del film en bobina,
- medios de sellado, por medio de al menos un modo de fuente de calor, y
- 20 - medios de generación de al menos una solapa o cuerpo triangular;

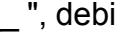
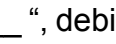
donde el procedimiento está caracterizado por que comprende las siguientes etapas:

- sellar, por medio de un modo como por ejemplo una fuente de calor como el de una resistencia, laser o ultrasonidos, con al menos una línea de soldadura por al menos una cara de al menos una solapa o cuerpo triangular de un envase, tal como a continuación

25 se describe:

de un lado, con una línea de soldadura, por ejemplo, rectilínea (aunque puede ser también, por ejemplo, diagonal, oblicua o semicircular) en la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) con el cuerpo del envase (por ejemplo, la cara de apoyo o cara adicional). Asimismo, a la mitad justo de esta línea de intersección

30 donde se ubica una línea de soldadura {la de arriba y abajo transversal que todo envase inicial de al menos dos caras dispone}, opcionalmente, se puede dejar sin sellar, y

de otro lado, dos líneas de soldadura rectilíneas verticales (aunque pueden ser también, por ejemplo, diagonales, oblicuas o semicirculares), paralelas y separadas entre ellas {en la medida que se libre, al menos, justamente la línea de soldadura {la de arriba y abajo transversal que todo envase inicial de al menos dos caras dispone} que discurre a la mitad longitudinal y en una de las caras de la solapa o cuerpo triangular} que confluyen y están unidas a la línea de soldadura transversal formando un ángulo de 90 grados y que, según el caso, puede tener, o bien, una forma similar a la letra “ T “ mayúscula pero del revés y con dos palitos verticales en lugar de uno: “  ”, debido a que se ha realizado una única línea de soldadura, o bien, una forma similar a dos letras “ L ” mayúsculas pero que se dan la espalda en direcciones contrarias: “  ”, debido a que se ha realizado dos líneas de soldadura, obteniendo:

una línea de soldadura que va a mantener permanentemente estable al menos una de las caras de apoyo o cara adicional del envase, y

una línea de soldadura que va a mantener permanentemente el envase estanco sin poros ni fugas; y

- cortar (o cauterizar), por medio de un modo de corte como el de una cuchilla (41a, 41b), por la zona que delimita a la Tira (37), de tal manera que se va a cortar (o cauterizar) parcialmente la solapa (o cuerpo triangular): por al menos las dos partes delimitadas por las dos líneas de soldadura a izquierda y derecha que tienen la forma similar a dos letras “ L “ mayúsculas pero enfrentadas una a la otra en direcciones opuestas, de tal manera que se va a realizar el corte, o bien, bordeando y muy próximo a estas líneas de soldadura, o bien, sobre la misma línea de soldadura pero por la zona más exterior; obteniendo:

una parte de la solapa (o cuerpo triangular) más estrecha en forma similar a la de una tira (37), sobresaliendo del envase, la cual corresponde con la zona central y longitudinal de la solapa (o cuerpo triangular) que va desde la línea de intersección entre la solapa y el cuerpo del envase, hasta el extremo en forma de pico de la solapa o cuerpo triangular.

11.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 9 o 10 caracterizado por que en la etapa de sellar puede incorporar el paso de:

- sellar, por medio de un modo como por ejemplo una fuente de calor como el de una resistencia o ultrasonidos, al menos con una segunda línea {puede realizarse, por ejemplo: paralela, perpendicular, oblicua, así como también al menos una o más de una se pueden realizar de diferentes maneras como por ejemplo rectilínea, diagonal, oblicua o semicircular} de soldadura en una zona por encima y separada de la anterior línea de soldadura realizada en la zona de intersección entre la solapa (o cuerpo triangular) y el cuerpo del envase, para que así esta segunda línea de soldadura (2a/e, 2b/e) facilite a posteriori que la tira (37) se pliegue sobre sí misma, precisamente, por la zona de intersección de esta segunda línea de soldadura (2a/e, 2b/e) con el resto de la tira (37), de tal manera que también se genera a modo de alero una extensión de al menos parte de la tira (37) hacia afuera y hacia el lateral del envase.

12.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [9 o 10] o 11 caracterizado por que comprende un paso adicional de:

- Plegar, doblar o juntar, por medio de un modo como por ejemplo mecánico, de empuje o por aire direccionado, al menos una vez sobre sí misma y hacia al menos una dirección (por ejemplo: a, b): al menos parte de al menos una tira (37) hacia al menos parte de al menos otra parte de la misma tira. Además al menos parte de estas dos partes de al menos una tira (37) pueden estar, por ejemplo: superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la tira (37) sobre sí misma, por ejemplo, rectilíneamente, oblicuamente o semicircularmente convexo / cóncavo; obteniendo:, obteniendo:

al menos parte de al menos una parte de al menos dos partes o mitades de al menos una tira (37), la cual va a estar plegada o doblada al menos una vez hacia al menos una dirección y hacia (o sobre) al menos parte de otra parte de la misma u otra de la tira (37), y

una arista, pliegue o doblez generada en la intersección de al menos dos partes o mitades de al menos una tira (37).

13.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 12 caracterizado por que incorpora adicionalmente el paso de:

sellar, por medio de un modo como por ejemplo una fuente de calor como el de una resistencia o ultrasonidos, al menos una vez {puede realizarse, por ejemplo, con al menos una línea de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que puede ser, por ejemplo, paralela u oblicua, así como también puede ser, por ejemplo, rectilínea, oblicua o semicircular cóncava/convexa} por al menos una cara de al menos parte de al menos una parte de al menos dos partes o mitades plegadas o dobladas sobre sí mismas de al menos una tira (37), para así mantener permanentemente estable:

al menos una parte de al menos dos partes de la tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, obteniendo:

la colocación permanente de la tira (37) hacia el cuerpo del envase o hacia al menos una de las caras contiguas (por ejemplo: a, b). Además, al menos parte de esta tira (37) va a estar también haciendo contacto (aunque, en alguno de los casos, puede no estar en contacto) permanentemente con al menos una de las caras contiguas del envase, y

una arista (generada en la intersección de al menos dos partes de la tira (37) que están plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas) mejor conformada y delimitada, así como más rígida o consistente, sobretodo, si se sella en al menos parte de al menos una cara de esta arista (c) (o zona de intersección).

14.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 8 o 13 caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos una vez en al menos una de las caras de al menos parte de la arista (c) {también se puede sellar a su vez con la misma línea de soldadura, al menos parte de la zona contigua a la arista} generada.

Además, puede ser, por ejemplo: paralela, perpendicular o en diferentes grados de inclinación, así como también al menos una o más de una de las líneas de soldadura se pueden realizar de diferentes maneras, como por ejemplo: rectilínea, oblicua, diagonal o semicircular.

15.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 8 o 13 caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos una vez en al menos una de las caras de al menos parte de la zona contigua (d) a la arista. Además, puede ser, por ejemplo: paralela, perpendicular o en diferentes grados de inclinación, así como también al menos una o más de una de las líneas de soldadura se pueden realizar de diferentes maneras como por ejemplo: rectilínea, diagonal, oblicua o semicircular.

16.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 14 y 15 caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos dos veces en al menos dos zonas distintas:

- al menos una línea de soldadura, en al menos una de las caras de al menos parte de la arista (c), y

- al menos una línea de soldadura, en al menos una de las caras de al menos parte de la zona contigua (d) a la arista o a la línea de soldadura que le antecede.

17.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones [8 o 13] y 16 caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos dos veces en al menos dos zonas distintas:

- al menos una primera línea de soldadura (2a, 2b), previo a que la solapa/cuerpo triangular o tira (37) se pliegue o se doble sobre sí misma, en al menos una cara de al menos parte de la zona de intersección de la solapa o cuerpo triangular y el cuerpo de envase. En el caso, del Procedimiento 7 o 8 la configuración de la línea de soldadura es de la siguiente manera: al menos una primera línea de soldadura (2a, 2b), previo a que la solapa o cuerpo triangular se pliegue o se doble sobre sí misma, en al menos parte de al menos una cara de al menos: la totalidad o parte de la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) con el cuerpo del envase y más, a su vez, también seguido de la anterior dos líneas de soldadura que delimitan la tira por ambos lados [],

- al menos una segunda línea de soldadura (c), en al menos una cara de al menos parte de la arista.

18.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones [8 o 13] y 16 caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos dos veces en al menos dos zonas distintas:

- al menos una primera líneas de soldadura (2a, 2b), previo a que la solapa/cuerpo triangular o tira (37) se pliegue o se doble sobre sí misma, en al menos una cara de al menos parte de la zona de intersección de la solapa o cuerpo triangular y el cuerpo de envase. En el caso, del Procedimiento 7 o 8 la configuración de la línea de soldadura es de la siguiente manera: al menos una primera línea de soldadura (2a, 2b), previo a que la solapa o cuerpo triangular se pliegue o se doble sobre sí misma, en al menos parte de al menos una cara de al menos: la totalidad o parte de la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) con el cuerpo del envase y más, a su vez, también seguido de la anterior dos líneas de soldadura que flanquean la tira (37) por ambos lados [],

- al menos una segunda línea de soldadura (d), en al menos una cara de al menos parte de la zona contigua a la arista {generada al plegarse la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)} o a la línea de soldadura que le antecede.

19.- Procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 16 o 17 caracterizado por que adicionalmente se va sellar al menos una vez más por al menos una cara de al menos una parte de la zona contigua (e) a la zona de intersección o a la línea de soldadura que le antecede de tanto la solapa/cuerpo triangular (36) como la tira (37).

20.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 16 o 17 caracterizado por que adicionalmente se va sellar al menos una vez más por al menos una cara de al menos una parte de la zona contigua (d) a la zona contigua (d) a la arista de tanto la solapa/cuerpo triangular (36) como la tira (37).

21.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 20] o [(9 o 10) y 11 a 20] caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos cuatro veces en al menos cuatro zonas distintas:

- al menos una primera línea de soldadura (2a, 2b), previo a que la solapa/cuerpo triangular o tira (37) se pliegue o se doble sobre sí misma, en al menos una cara de al menos parte de la zona de intersección de la solapa o cuerpo triangular con el cuerpo de envase. En el caso, del Procedimiento 7 o 8 la configuración de la línea de soldadura es de la siguiente manera: al menos una primera línea de soldadura (2a, 2b), previo a que

la solapa o cuerpo triangular se pliegue o se doble sobre sí misma, en al menos parte de al menos una cara de al menos: la totalidad o parte de la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) con el cuerpo del envase y más, a su vez, también seguido de la anterior dos líneas de soldadura que flanquean la tira (37) por ambos lados [III],

5 - al menos una segunda línea de soldadura (e), previo a que la solapa/cuerpo triangular o tira (37) se pliegue o se doble sobre sí misma, en al menos una cara de al menos parte de la zona contigua y separada (preferentemente, paralela) de la línea de soldadura realizada en la zona de intersección de la solapa (cuerpo triangular) con el cuerpo del envase,

10 - al menos una tercera línea de soldadura (c), en al menos parte de al menos una de las caras de al menos parte de la arista, y

 - al menos una cuarta línea de soldadura, en al menos una de las caras de al menos parte de la zona contigua a la arista (d).

15 22.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 21 caracterizado por que la etapa de sellar se realiza al menos cinco veces en al menos cinco zonas distintas, por lo que adicionalmente se va a añadir:

 - al menos una quinta línea de soldadura, en al menos una cara de al menos parte de la zona contigua y separada de la línea de soldadura realizada en la zona contigua a la arista (d).

20

23.- Procedimiento de acuerdo una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4 a 8] o [(9 o 10) y 11, 12] caracterizado por que incorpora adicionalmente el paso de:

 adherir o pegar, por medio de un modo de adhesivo o pegamento como cola de contacto o una tira de celo, al menos una vez por al menos una cara de al menos parte de al menos una parte de al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre al menos parte de al menos otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), en la que ambas partes están plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas.

25

30 24.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22], [(9 o 10) y 11 a 22] o 23 caracterizado por que comprende,

opcionalmente, pasos adicionales de manipular la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta o va a quedar suelta {desde la última línea de soldadura realizada a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) hasta el pico o la punta de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), al no estar plegada/doblada o/y sellada junto al menos otra parte de la misma solapa}, de la manera siguiente:

- aplastar, la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta sobre el cuerpo del envase (debido a que ésta ya se encuentra junto al cuerpo del envase), por medio de un modo de empuje, y

- adherir o pegar, al menos parte de esta solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta al cuerpo del envase, por medio de un modo de adhesión como por ejemplo cola de contacto.

25.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22], [(9 o 10) y 11 a 22] o 23 caracterizado por que comprende, opcionalmente, un paso adicional de manipular la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta o va a quedar suelta {desde la última línea de soldadura realizada a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) hasta el pico o la punta de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), al no estar plegada/doblada o/y sellada junto al menos otra parte de la misma solapa}, de la manera siguiente:

- sellar, por medio de una fuente de calor como por ejemplo una resistencia o ultrasonidos, al menos una vez en al menos parte de al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta.

26.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22], [(9 o 10) y 11 a 22] o 23 caracterizado por que comprende, opcionalmente, pasos adicionales de manipular la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta o va a quedar suelta {desde la última línea de soldadura realizada a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) hasta el pico o la punta de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), al no estar plegada/doblada o/y sellada junto al menos otra parte de la misma solapa}, de la manera siguiente:

- sellar, por medio de una fuente de calor como por ejemplo una resistencia o ultrasonidos, al menos una vez en al menos parte de al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta.

- aplastar, la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta sobre el cuerpo del envase (debido a que ésta ya se encuentra junto al cuerpo del envase), por medio de un modo de empuje, y

- pegar, al menos parte de esta solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta al cuerpo del envase, por medio de un modo de adhesión como por ejemplo cola de contacto.

27.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22], [(9 o 10) y 11 a 22] o 23 caracterizado por que comprende, opcionalmente, un paso adicional de manipular la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta o va a quedar suelta {desde la última línea de soldadura realizada a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) hasta el pico o la punta de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)}, al no estar plegada/doblada o/y sellada junto al menos otra parte de la misma solapa}, de la manera siguiente:

- cortar/cauterizar (46fig15b), por medio de un modo de corte como el de una cuchilla, total o parcialmente al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta o que se encuentra suelta (36afig15a).

20

28.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22], [(9 o 10) y 11 a 22] o 23 caracterizado por que comprende, opcionalmente, pasos adicionales de manipular la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta o va a quedar suelta {desde la última línea de soldadura realizada a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) hasta el pico o la punta de la solapa / cuerpo triangular (36) o tira (37)}, al no estar plegada/doblada o/y sellada junto al menos otra parte de la misma solapa}, de la manera siguiente:

- sellar (2/efig15c), por medio de una fuente de calor como por ejemplo una resistencia o ultrasonidos, al menos una vez por al menos parte de al menos una de las caras de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta,

30

- cortar/cauterizar (46fig15c), por medio de un modo de corte como el de una cuchilla,

total o parcialmente al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta.

29.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22], [(9 o 10) y 11 a 22] o 23 caracterizado por que comprende, opcionalmente, un paso adicional de manipular la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta o va a quedar suelta {desde la última línea de soldadura realizada a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) hasta el pico o la punta de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), al no estar plegada/doblada o/y sellada junto al menos otra parte de la misma solapa}, de la manera siguiente:

- plegar o doblar al menos una vez sobre sí misma hacia al menos una dirección y paralela o en diferentes grados de giro: al menos parte de al menos dos partes de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta.

30.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 28 caracterizado por que comprende, opcionalmente, un paso adicional de:

- sellar (2/efig15c), por medio de una fuente de calor como por ejemplo una resistencia o ultrasonidos, al menos una vez por al menos parte de al menos una de las caras de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta que se encuentra plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

31.- Procedimiento de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 28 o 29 caracterizado por que comprende, opcionalmente, un paso adicional de:

- aplastar, la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que está plegada y doblada al menos una vez sobre sí misma: sobre el cuerpo del envase o sobre al menos una cara del cuerpo del envase, por medio de un modo de empuje, y

- adherir o pegar al cuerpo del envase o al menos una cara del cuerpo del envase, por medio de un modo de adhesivo o pegamento como cola de contacto o una tira de celo, al menos una vez por al menos una cara de al menos una parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que está plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

Opcionalmente, con anterioridad a ser plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37): se ha podido sellar al menos una vez por al menos una cara de al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37).

- 5 32.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14], [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22] o 23 caracterizado por que al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) se va a poder rasgar y desprender por la arista {generada en la intersección de al menos dos partes de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que están plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas}, siempre que esta arista esté sellada por:

en un primer caso, al menos una vez por al menos una cara de la arista de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) con una línea de soldadura de arista (c), aunque cuando más se optimiza el rasgado de manera fácil y cómoda es cuando:

- 15 en un segundo caso, se ha sellado dos veces con una línea de soldadura de arista (c) en ambas caras de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), o

- en un tercer caso, se ha sellado al menos dos veces pero con al menos una línea de soldadura por al menos una cara de la zona de intersección de la solapa con el cuerpo del envase (2a, 2b) o/y en la zona contigua y más arriba de la anterior (2ae, 2be) y con al menos otra línea más de soldadura por al menos una cara de la arista (c) de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37); obteniendo:

en los dos primeros casos, una abertura por la arista {generada en la intersección de al menos dos partes de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que están plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas} que genera una boca por donde va a poder salir el contenido envasado del interior y,

- 25 en el tercer caso, una línea de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que posteriormente hay que abrirla {al tirar en direcciones contrarias desde los dos lados contiguos a ella}, para así generar una boca de abertura por donde va a poder salir el contenido envasado del interior.

33.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 28 caracterizado por que se genera al menos una tapa (48) en al menos una de las caras de cualquiera de los envases de la invención, por medio de dos maneras:

rasgar al menos dos solapas/cuerpos triangulares (36) o tiras (37) y posterior abrir por la arista {generada en la intersección de al menos dos partes de la tira (37) que están plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas} al tirar en direcciones contrarias desde los dos lados contiguos a ella, y

abrir la línea de soldadura de arista (3) {contiguas a la anteriores dos aristas abiertas}, al tirar en direcciones contrarias desde los dos lados contiguos a ella; o sino también

rasgar al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) y posteriormente abrir por la arista {generada en la intersección de al menos dos partes de la tira (37) que están plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas} al tirar en direcciones contrarias desde los dos lados contiguos a ella, y

abrir al menos dos líneas de soldadura de arista (3) {contiguas a la anterior arista abierta}, al tirar en direcciones contrarias desde los dos lados contiguos a ella; obteniendo:

en los dos casos, una tapa (48) que se puede abrir o cerrar o, también sino, desprender del todo al tirar de ella.

34.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones [(1, 2 o 3) y 4, 5, 6, 7, 8, 14 a 22] o [(9 o 10) y 11 a 22] caracterizado por que comprende un sistema para que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o doble hacia al menos una lado y seguido se pliegue y doble al menos una vez sobre sí misma: por medio de dividir en al menos dos piezas o unidades el cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza cierre (8) {en el caso de un juego triple o cuádruple, se va a dividir el cuerpo de impacto (6) en al menos tres unidades o piezas debido a que tiene a dos de sus lados una mordaza de cierre (8)}, en el que al menos una de las piezas o unidades de la parte de arriba es móvil {accionados por medio de un modo como por ejemplo un cilindro lineal o unidad de traslación lineal que además pueden estar fijados a las caras laterales o cara base en las que la solapa o tira no hace contacto con ellas}, de tal manera que al menos una de estas

unidades van a poder desplazarse, por ejemplo, para los lados o para arriba o abajo para así plegar sobre sí misma al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) por medio de un modo de empuje como por ejemplo un estilete (44), varilla giratoria (45) o guillotina (se va a desplazar de arriba abajo) que van a estar fijadas en la cara base o en las caras laterales (las que entran en contacto con las solapas/cuerpos triangulares o tiras) del cuerpo de impacto (6) o del amordaza de cierre (8).

A continuación, un modo de realización del dispositivo en seis pasos:

-Primero, el cuerpo de impacto y la mordaza de cierre se van a juntar {al accionarse al menos una de ellas pero sobre todo la mordaza de cierre} para así, por un lado, bloquear o atrapar sobre todo al menos parte de dos caras de la parte de abajo de la solapa/cuerpo triangular o tira y, por otro lado, opcionalmente, sellar al menos una vez con una línea de soldadura (puede ser, por ejemplo: rectilínea, diagonal, semicircular cóncava/convexa, en sierra o en dos o más direcciones) {por medio de un fuente de calor como por ejemplo una resistencia o una tira que puede estar fijada tanto en el cuerpo de impacto como en la mordaza de cierre} en la zona de intersección de la solapa/cuerpo triangular y el cuerpo del envase (2a, 2b) o zona contigua (e) a la anterior línea de soldadura.

-Segundo, al quererse plegar la solapa o tira hacia la cara de fuera, la pieza o unidad de la parte de arriba de la mordaza de cierre se va a desplazar hacia afuera dejando un espacio entre las dos piezas de arriba.

-Tercero, la pieza o unidad de la parte de arriba del cuerpo de impacto se va a desplazar hacia afuera para así plegar la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) al empujar la parte que se quiera de éstas y que, en este caso, va a ser la zona de intersección {de la línea de soldadura realizada en la zona de intersección de la solapa y el cuerpo del envase} y el resto de la solapa o tira.

-Cuarto, la pieza o unidad de la parte de abajo de la mordaza de cierre va a regresar al punto de partida desplazándose hacia afuera, para así liberar espacio para que seguido se termine de plegar la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) hacia la cara lateral del envase, por medio de un modo de empuje como por ejemplo un estilete (44), una varilla giratoria (45) o guillotina (desplazándose de arriba-abajo) instalada o fijada en la cara de debajo o lateral de la pieza o unidad de la parte de arriba del cuerpo de impacto (6) o también sino, según el caso, en la mordaza de cierre (8).

-Quinto, la pieza o unidad de la parte de abajo de la mordaza de cierre (o, según el caso, del cuerpo de impacto) se acciona para sellar (2a, 2b, 2ae, 2be) al menos una vez con una línea de soldadura (pueden ser, por ejemplo: rectilínea, diagonal, semicircular cóncava/convexa, en sierra o en dos o más direcciones) la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que se encuentra plegada o doblada sobre sí misma, para lo cual el estilete (44) o la varilla giratoria (45), de manera sincronizada, se van a introducir hacia dentro del cuerpo de impacto o regresar al punto de partida para permitir así que se junte con la parte de abajo del cuerpo de impacto. Asimismo, la varilla giratoria (45) al poder tener más anchura que la solapa o tira plegada sobre sí misma: no es necesario que tenga que regresar al punto de partida ya que no va a interponerse en el recorrido de la pieza o unidad de la parte de abajo de la mordaza de cierre.

Por otro lado, la unidad de la parte de arriba del cuerpo de impacto se puede mantener sobresaliendo hacia afuera debido a que facilita la fijación de la solapa o tira plegada al menos una vez sobre sí misma.

Sexto, tanto la pieza o unidad de la parte de arriba del cuerpo de impacto como la pieza o unidad de la parte de abajo de la mordaza de cierre van a regresar al punto de partida.

35.- Procedimiento de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones 1, 2 o 9 caracterizado por que la etapa de presionar comprende aplicar presiones simultáneamente por medio de los cuerpos de impacto en dos o más direcciones distintas por cualquiera de sus lados: generando así una cavidad en la que el envase inicial adaptándose a ella, adquirirá la misma forma.

36.- Procedimiento de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones 1, 2 o 9 caracterizado por que los cuerpos de impacto (6) comprenden un juego doble de mordazas (6,8), que se posicionan enfrentadas durante la etapa de presionar sobre al menos una parte de sendos lados perimetrales contiguos, y se desplazan definiendo entre los lados perimetrales una solapa o cuerpo triangular.

37.- Procedimiento para transformar un envase flexible, según cualesquiera de las reivindicaciones 1 o 9, donde el procedimiento está **caracterizado por que** la etapa de

presionar se realiza con una inclinación preferentemente de 45 grados, o sino también presionar en paralelo (o aproximadamente) y seguido (al girar el cuerpo de impacto preferentemente 45 grados) presionar con una inclinación preferentemente de 45 grados: sobre al menos parte, o en la totalidad, del lado izquierdo o/y del derecho de un mismo
5 lado lateral perimetral del envase inicial, o viceversa; obteniendo:

al menos una cara de apoyo o cara adicional y al menos una solapa o cuerpo triangular en forma de pico.

Seguido, se presiona al menos una parte de ambas caras de la solapa/cuerpo triangular en forma de pico empleando al menos un juego doble de una o dos mordazas (6,8) o/y
10 uno o dos cuerpos de impacto (6), definiendo así la sola/cuerpo triangular.

Por último, la solapa va a ser manipulada.

38.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 1, 2, 9, 36 o 37 caracterizado por que la etapa de presionar se realiza dirigiendo el envase hacia el
15 cuerpo de impacto, y de acuerdo con una operación seleccionada entre manualmente o empleando medios mecánicos automatizados como por ejemplo la garra de un robot o un brazo mecánico.

39.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 1, 2, 9, 35,
20 36, 37 o 38 caracterizado por que incorpora, previamente al paso de presionar con el cuerpo de impacto (6), un paso adicional de sujetar el envase para bloquear o/y agarrar ejerciendo presión sobre el fluido envasado en el interior del envase hacia el contorno del envase en una zona distante a la zona de las solapas, donde actúa el cuerpo de impacto (6); y un paso adicional de liberación del envase (o de liberación pero aun ejerciendo
25 presión sobre el envase, para así mantenerlo agarrado) cuando se aplican dichos cuerpos de impacto, de tal manera que posibilita el inflado del envase para que así éste adquiera la forma de un cuerpo geométrico tridimensional.

40.- Procedimiento de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 1, 2, 9, 35,
30 36, 37 o 38 **que está caracterizado por que comprende** previamente a la etapa de presionar en el que se generan al menos una solapa/cuerpo triangular o tira (37):

el desplazamiento de los sólidos (por ejemplo: lechuga, vegetales, cereales o frutos secos) granulados o pulverulentos {envasados y ubicados en las esquinas o zonas contiguas a los vértices de un envase inicial} en dirección hacia el recinto interior, preferentemente, hacia la mitad y el centro del envase inicial (como por ejemplo cuadrado o rectangular de dos caras, que tiene cuatro vértices o esquinas), para así facilitar la formación y sellado de la solapa/cuerpo triangular o tira (37) al liberar de sólidos esta zona contigua al vértice o esquina del envase inicial en donde se va a generar una solapa/cuerpo triangular o tira (37).

El procedimiento se puede explicar en dos pasos:

- 10 - presionar empleando al menos un cuerpo de impacto o mordaza, impulsado por medio de un modo mecánico como por ejemplo al menos un cilindro lineal, en dirección al recinto interior del envase con una trayectoria, preferentemente, oblicua de 45 grados (o aproximadamente) desde el extremo del vértice hacia la mitad y/o el centro del envase inicial [o también sino en paralelo (o aproximadamente) en al menos parte de al menos un lado lateral perimetral contiguo al vértice, preferentemente, la zona más próxima a este vértice]; de manera que el contenido envasado en el interior, sobretodo el que está situado precisamente en la zona o los lados laterales contiguos al vértice en donde se va a generar una solapa o cuerpo triangular: va a ser desplazado o introducido hacia dentro, preferentemente, hacia la mitad y centro del envase, y
- 20 - seguido, al menos este cuerpo de impacto o mordaza (o cuerpos de impacto o mordazas) que se ha introducido hacia el interior del envase, regresa o se desplaza al punto inicial de partida, para así obtener una zona liberada de sobretodo sólidos contigua al vértice/esquina o también a los lados laterales contiguos al vértice en donde se va a generar una solapa/cuerpo triangular o tira (37).
- 25 El vértice o esquina vuelve a su estado inicial por medio de:

presionar el envase con las mordazas de sujeción (3) para dirigir al menos un fluido como el aire o líquido hacia la zona del vértice/esquina, con la finalidad de producir el inflado de ésta, o por

- 30 un juego de al menos dos mordazas {impulsados por medio de un modo mecánico como por ejemplo el de un cilindro pinza o/y cilindros lineales} que en todo el Procedimiento de las dos pasos anteriores: va a agarrar y atrapar entre las dos mordazas

al menos parte del vértice o al menos parte de los lados o lados laterales contiguos al vértice, para así a la vez que se introduce el vértice/esquina hacia el recinto interior, al regresar al punto de partida estas mordazas, por ejemplo, pinza, también va a llevar o arrastrar consigo al vértice/esquina a la posición inicial.

5

41.- Procedimiento de perfeccionamiento y mejora para transformar un envase flexible, estando dicho envase dotado de:

10

al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral, y/o

al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase parcialmente o en su totalidad, en el que el envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar al menos un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos,

15

al menos se utiliza o se emplea un envoltorio con un material flexible entre 20 a 45 micras de espesor (o aproximadamente) y del tipo, por ejemplo, del Polipropileno, Polipropileno Bioorientado o Polipropileno monorientado y monocapa o multicapa de por ejemplo 2 capas, y

20

medios de generación de al menos una solapa/cuerpo triangular o también una tira (37) {generada al sellar y cortar la solapa o cuerpo triangular} que va a ser manipulada,

25

donde el procedimiento está caracterizado por que comprende sellar (36afig14), mediante una fuente de calor como por ejemplo una resistencia o ultrasonidos, con al menos dos líneas de soldadura por al menos una de las caras de al menos una solapa (o cuerpo triangular) o tira (37) de un envase, tal como a continuación se describe:

de un lado, con una línea de soldadura (rectilínea, semicircular, oblicua, en diagonal, en sierra, en dos o más direcciones, etc.) en la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) o tira (37) con el cuerpo del envase, y

30

de otro lado, al menos otra línea más de soldadura (rectilínea, semicircular, oblicua, en diagonal, en sierra, en dos o más direcciones, etc.) separada de la anterior

entre al menos de 0,1 a 5 milímetros (o aproximadamente) {cuanto más se optimiza es entre 0,1 y 2 milímetros} y, preferentemente, paralela, obteniendo:

una línea de soldadura (la de la zona de intersección) que va a mantener permanentemente estable al menos una de las caras de apoyo o cara adicional

5 del envase, y

un plegado y un arqueado en la zona donde se realizan las líneas de soldadura de la solapa (o cuerpo triangular) o tira (37) hacia al menos una cara contigua del envase.

10 42.- Procedimiento de perfeccionamiento y mejora para transformar un envase flexible, estando dicho envase dotado de:

al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral, y/o

15 al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase parcialmente o en su totalidad, en el que el envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar al menos un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos,

al menos se utiliza o se emplea un envoltorio con un material flexible entre 10 a 45 micras de espesor (o aproximadamente) y del tipo, por ejemplo, del Polipropileno, Polipropileno Bioorientado o Polipropileno monorientado y monocapa o multicapa de por ejemplo 2 capas, y

medios de generación de al menos una solapa/cuerpo triangular o/y también una tira (37) {generada al sellar y cortar la solapa o cuerpo triangular} que va a ser manipulada,

25 donde el procedimiento está caracterizado por que comprende: sellar, mediante una fuente de calor como por ejemplo una resistencia o ultrasonidos, con al menos una línea de soldadura en la totalidad o al menos 3/4 (o aproximadamente) de la superficie de al menos una de las caras de al menos una la solapa (o cuerpo triangular) o tira (37),
30 obteniendo:

una línea de soldadura que va a mantener permanentemente estable al menos una de las caras de apoyo o cara adicional del envase, y
un arqueo de la solapa (o cuerpo triangular) o tira (37) hacia la cara lateral contigua del envase.

5

43.- Un Dispositivo, en máquinas que transforman un envases iniciales flexibles en envases tridimensionales, estando dichos envase iniciales flexibles dotado de:

al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral, y

10

al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase, en el que el envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos; así como también, en máquinas de llenado y sellado de envases flexibles, que

15

comprende:

- medios de generación de cuerpos de envase a partir del film en bobina,
- al menos un dispositivo de mordazas o juego de dos mordazas paralelas con el que se sellan y cortan transversalmente y en horizontal (por arriba y por abajo) el envase inicial de al menos dos caras, y

20

- al menos un dispositivo que genera al menos una solapa (o cuerpo triangular) o tira (generada de sellar y cortar la solapa/cuerpo triangular) de un envase flexible;

donde el dispositivo en una cualquiera de las máquinas está caracterizado por que comprende:

25

al menos un dispositivo, por medio de al menos un modo de plegado o doblado: destinado a juntar al menos una vez hacia al menos una dirección al menos una parte de una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre al menos parte de al menos otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar, por ejemplo: superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la

30

solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre sí misma, por ejemplo, rectilíneamente, oblicuamente o semicircularmente convexo/cóncavo.

44.- Un Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 43 que está **caracterizado por que comprende** al menos un modo de adhesión o fijación para mantener unidas al menos una parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (38) sobre al menos parte de otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), como por ejemplo:

- al menos un sistema de soldadura, por medio de una fuente de calor, para sellar al menos una vez por al menos una cara de al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (38) que está plegada o doblada al menos una vez sobre al menos parte de otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (38).

45.- Un Dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 43 y 44 que está **caracterizado por que comprende** en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con las solapas/cuerpos triangulares (36) o tiras (37), cuando éstas se generen} de un cuerpo de impacto (6) o/y de una mordaza de cierre (8): al menos un **hueco-ranura** (42) y una **cavidad** {dispuestas, cada vez, para una sola solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)} destinadas a ser introducidas por ellas al menos dos partes plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas de la solapa (36) o tira (37); así como, destinado a empujar al menos parte de la solapa (36) o tira (37) hacia la cavidad y atravesando el hueco-ranura (42) para así introducir al menos dos partes plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas de la solapa (36) o la tira (37): disponemos también al menos de un **estilete** (46) en posición, por ejemplo, horizontal o en diagonal {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo el de al menos un cilindro lineal (9) o de giro, y que además parte o la totalidad del cilindro pueden estar situado o fijado por fuera o por dentro de tanto el cuerpo de impacto (6) como de la mordaza de cierre (8)}, que va estar fijado por dentro o por fuera en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con las solapas/cuerpos triangulares (36) o tiras (37), cuando éstas se generen} de, precisamente, el cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8) que no disponga o esté fijada la ranura-hueco y la cavidad.

Asimismo, hay dispuesto al menos **un sistema de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura**, por medio de una fuente de calor como por ejemplo el de una resistencia o ultrasonidos, fijado en el interior de la cavidad: destinado a sellar {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo el de al menos un cilindro lineal (9) o de giro, y que además parte o la totalidad del cilindro pueden estar situado o fijado por fuera o por dentro de tanto el cuerpo de impacto (6) como de la mordaza de cierre (8)} al menos una, dos o más veces por al menos una de las caras de al menos parte de la arista (c) o/y de la zona contigua a la arista (d) de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), que se encuentra plegada o doblada al menos parte de dos partes sobre sí misma en el interior de la cavidad.

Por otro lado, opcionalmente, puede haber también al menos **uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura** {dispuesto, cada vez, para una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)}, por medio de una fuente de calor como por ejemplo el de una resistencia, laser o ultrasonidos, que pueden estar fijados en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con al menos una de las caras de las solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), cuando éstas se generen} del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8): destinado a sellar (2a, 2b, 2ae, 2be) al menos una, dos o más veces por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), previamente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

46.- Un Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 45 que está **caracterizado por que** el hueco-ranura puede llevar un sistema de cerramiento o apertura como por ejemplo el de una **compuerta** (43) móvil que se abre y se cierra alternativamente {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo al menos un cilindro lineal o de giro (16)}, fijado en al menos una de las caras laterales del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8): destinado a abrirse y cerrarse con la finalidad de facilitar, por un lado, la expulsión hacia el cuerpo del envase del contenido envasado que haya podido quedar entre las dos caras de la solapa (o cuerpo triangular) en el momento de ser generada y, por otro lado, la de servir de superficie de soporte para el sistema de soldadura como por ejemplo una resistencia o ultrasonidos, para que de este modo se

pueda sellar en la parte de abajo de la solapa (o cuerpo triangular) previamente a ser ésta plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

47.- Un Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 45 que está **caracterizado por que** el **estilete** tiene forma de al menos una plancha o plataforma (46) y además, no accionado, puede estar fijado tanto por fuera como por dentro del cuerpo de impacto o/y de la mordaza de cierre (8), así como también puede estar colocado, por ejemplo, en una posición horizontal u oblicua con respecto a la cara lateral donde se ubica, para así desplazarse hacia adelante en horizontal o hacia delante en diagonal respectivamente.

48.- Un Dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 43 y 44 que está **caracterizado por que comprende** al menos **uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura** {dispuesto, cada vez, para una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)}, por medio de una fuente de calor como por ejemplo el de una resistencia, laser o ultrasonidos, que pueden estar fijados en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con al menos una de caras de las solapa/cuerpos triangular o tira (37), cuando ésta se genere} del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8): destinado a sellar,

por un lado, opcionalmente y previamente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma: al menos una, dos o más veces (2a, 2b, 2ae, 2be) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por al menos una cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar y,

por otro lado, posteriormente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) {generada al plegarse o doblarse al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)} o/y de la zona contigua y separada (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga

permanentemente la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma; así como

en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con las solapas/cuerpos triangulares (36) o tiras (37), cuando éstas se generen} del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8): hay dispuesto por medio de un modo de sistema de empuje como por ejemplo al menos un **estilete** (44, 45fig4) {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo el de al menos un cilindro lineal (9) o de giro (16fig4)} dispuesto, cada vez, para una sola solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) y que, además, va estar posicionado por dentro {sin sobresalir hacia afuera, para permitir que el cuerpo de impacto (6) y la mordaza de cierre (8) se junten} cuando el estilete (44, 45) no esté accionado: destinado a empujar hacia abajo al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), y que además parte o la totalidad del cilindro pueden estar situado o fijado por fuera o por dentro de tanto el cuerpo de impacto (6) como de la mordaza de cierre (8)}, para así hacer que se plieguen o doblen sobre sí mismo: al menos una parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre al menos parte de otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37).

Por otro parte, en el caso de que no se sellara al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), previamente a que una cualquiera de éstas sean plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas, también puede haber fijados en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con al menos una de caras de las solapa/cuerpos triangular o tira (37), cuando ésta se genere} del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8): al menos un modo de sistema de bloqueo como por ejemplo un Gancho o Pasador {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo el de al menos un cilindro lineal o de giro}, para así agarrar a la altura que se quiera -previo a ser plegada o doblada- al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37): destinado a posibilitar y facilitar que la solapa/cuerpo triangular (36) y la tira (37), posteriormente, se puedan plegar o doblar justamente por la línea o zona en donde al menos un Gancho o Pasador está agarrando o bloqueando.

49.- Un Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 48 que está **caracterizado por que** el **estilete** tiene forma de al menos una barra (44) y además, no accionado, se encuentra fijado por dentro del cuerpo de impacto o/y de la mordaza de cierre (8), así como también puede estar colocado {además de estar en una posición oblicua o en diagonal, para así

5 desplazarse hacia abajo y hacia el lateral} en una posición de paralelo o perpendicular con respecto a la cara lateral donde se ubica, además oblicua o en diagonal.

50.- Un Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 48 que está **caracterizado por que** el **estilete** tiene forma de al menos una varilla giratoria (45) doblada en ángulo de 90

10 grados y además, no accionada, la parte de la varilla que está en horizontal y paralela con respecto a la cara lateral: se encuentra posicionada por dentro del cuerpo de impacto o/y de la mordaza de cierre (8); además, esta varilla (45) cuanto más se optimiza es cuando está fijada al vástago de un cilindro giratoria (45), para así girar hacia uno de los

15 lados de entre 90 grados y 180 grados; de tal manera que, por ejemplo, si gira 180 grados (aproximadamente) para abajo: la mordaza de cierre (8) va a poder de nuevo accionarse para juntarse con el cuerpo de impacto (6), sin que por ello tenga que volver a girar 180 grados (aproximadamente) hacia arriba la varilla giratoria (45).

51.- Un Dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 43 y 44 que está **caracterizado**

20 **por que comprende** un sistema para que la solapa/cuerpo triangular o tira se pliegue o doble hacia al menos una lado y seguido se pliegue y doble al menos una vez sobre sí misma: por medio de dividir en al menos dos piezas o unidades el cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza cierre (8) {en el caso de un juego triple o cuádruple, se va a dividir el

25 cuerpo de impacto (6) en al menos tres unidades o piezas debido a que tiene a dos de sus lados una mordaza de cierre (8)}, en el que al menos una de las piezas o unidades de la parte de arriba es móvil e independiente de la otra {accionados por medio de un modo como por ejemplo un cilindro lineal o unidad de traslación lineal que además pueden estar fijados a las caras laterales o cara base en las que la solapa o tira no hace

30 contacto con ellas}, de tal manera que al menos una de estas unidades van a poder desplazarse, por ejemplo, para los lados o para arriba o abajo: destinado, en una primera instancia, a plegar o doblar hacia al menos un lado la solapa/cuerpo (36) triangular o tira

(37) y, en una segunda instancia, plegar o doblar al menos una vez sobre sí misma la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) {por medio de un modo de empuje como por ejemplo un estilete (44), varilla giratoria (45) o guillotina (se va a desplazar de arriba abajo) fijada en al menos una de las caras (cuando más se optimiza, es en la cara base o en la cara lateral que entra en contacto con las solapas/cuerpos triangulares (36) o tiras (37) del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8)); así como también sellar {previamente o/y posteriormente, al plegado o doblado sobre sí misma de la solapa (36) o tira (37)} al menos una vez con una línea de soldadura (pueden ser, por ejemplo: rectilínea, diagonal, oblicua, semicircular cóncava/convexa, en sierra o en dos o más direcciones) al menos una parte de la solapa (36) o tira (37) sin plegar o plegada sobre sí misma.

52.- Un Dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 43 a 48 que está **caracterizado** por que comprende un dispositivo, opcionalmente, de sellado o sellado y corte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta una vez que ésta ha sido plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, dotado de:

- al menos un **sistema de adhesión o fijación** como por ejemplo cola de contacto o el de al menos un **sistema de soldadura** {por medio de una fuente de calor como por ejemplo el de una resistencia, para sellar al menos una vez con al menos una línea de soldadura al menos parte de al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta} **o/y sistema de corte/cauterización** {por medio de un modo de corte como el de una cuchilla para cortar la totalidad o al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta}, dispuesto para la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta después de ser ésta plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma. Además, pueden estar fijados, por ejemplo: en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con al menos una de caras de las solapa/cuerpos triangular o tira (37), cuando ésta se genere} o en la cavidad (42) de tanto el cuerpo de impacto (6) o/y de una mordaza de cierre (8).

53.- Máquina para transformar envases iniciales flexibles en envases tridimensionales, estando dicho envase inicial flexible dotado de:

al menos dos caras que delimitan un recinto interior, y que a su vez dichas caras están delimitadas por un contorno exterior perimetral definido por al menos un lado perimetral, y

al menos una línea de sellado o pliegue que cierra el envase,

5 en el que el envase alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos, y

al menos un soporte, al menos un sensor destinado a detectar el envase inicial o el envase inicialmente introducido en la máquina, y

10 al menos un cuerpo de impacto (6) móvil [accionada por medios de desplazamiento lineal (9) o/y giratorio] o/e inmóvil (fig2): destinadas a presionar en una, dos o más direcciones laterales del contorno exterior perimetral, de al menos parte de al menos uno o más lados laterales perimetrales para generar al menos una solapa/cuerpo triangular o tira (37), y

15 al menos una mordaza de sellado (8) o sellado y corte (8) accionada por medios de desplazamiento lineal (9) o/y giratorio, destinados a sellar o sellar y cortar, por medio de un modo de corte como el de una cuchilla, por una o más de las caras y/o en parte del contorno exterior perimetral o lateral, de al menos parte de al menos una de dichas solapas (o cuerpo triangular) o tira (37), en el que las mordazas de sellado (8) disponen de al menos un modo de fuente de calor, para mantener permanentemente la cara de
20 apoyo o cara adicional generada,

donde la máquina está caracterizada por que comprende

- al menos **un dispositivo** destinado a juntar, por medio de un modo de plegado o doblado, al menos una vez sobre sí mismo hacia al menos un dirección de al menos una parte de una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre al menos parte de al
25 menos otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar, por ejemplo: superpuestas en paralelo o con algún grado de giro hacia un lado u otro, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa/cuerpo triangular o tira (37) sobre sí misma, por ejemplo, rectilíneamente, oblicuamente o semicircularmente convexo/cóncavo, y

30 - al menos al menos **uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura** {dispuesto, cada vez, para una solapa/cuerpo

triangular (36) o tira (37)), por medio de una fuente de calor como por ejemplo el de una resistencia, laser o ultrasonidos, que pueden estar fijados, por ejemplo, en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con al menos una de caras de las solapa/cuerpos triangular o tira (37), cuando ésta se genere} de un cuerpo de impacto (6)

5 o/y de una mordaza de cierre (8): destinado a sellar,

por un lado, opcionalmente y previamente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma: al menos una, dos o más veces (2a, 2b, 2ae, 2be) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por al menos una cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar y,

por otro lado, posteriormente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) {generada al plegarse o doblarse al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)} o/y de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

20 54.-Perfeccionamiento y mejora de las máquinas de envases flexibles que en su interior alberga al menos un fluido y opcionalmente o complementariamente puede albergar un sólido o sólidos, granulados o pulverulentos, que comprende:

- medios de generación de cuerpos de envase,

25 - al menos un dispositivo de mordazas o juego de dos mordazas paralelas con el que se sellan y cortan transversalmente y en horizontal (por arriba y por abajo) los envases flexibles, y

- medios de generación de al menos una solapa/cuerpo triangular o también una tira (37) {generada al sellar y cortar la solapa o cuerpo triangular} que va a ser manipulada,

30 donde la máquina está caracterizada por que comprende:

- al menos **un dispositivo** destinado a juntar, por medio de un modo de plegado o

doblado, al menos una vez sobre sí mismo hacia al menos un dirección (por ejemplo: a, b) al menos una parte de una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre al menos parte de otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular.(36) o tira (37), en el que además éstas pueden estar, por ejemplo: superpuestas en paralelo o con algún grado de

5 giro hacia un lado u otro, así como también plegarse o doblarse al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre sí misma, por ejemplo, rectilíneamente, oblicuamente o semicircularmente convexo/cóncavo, y

- al menos **uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura** {dispuesto, cada vez, para una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)}, por medio de una fuente de calor como por ejemplo el de una resistencia, 10 laser o ultrasonidos, que pueden estar fijados, por ejemplo, en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con al menos una de caras de las solapa/cuerpos triangular o tira (37), cuando ésta se genere} de un cuerpo de impacto (6) o/y de una mordaza de cierre (8): destinado a adherir o sellar,

15 por un lado, opcionalmente y previamente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma: al menos una, dos o más veces (2a, 2b, 2ae, 2be) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por al menos una cualesquiera de 20 las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar y,

por otro lado, posteriormente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, al menos sellar una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) {generada al plegarse o doblarse al menos una 25 vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)} o/y de la zona contigua (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

55.- Máquina de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 53 o 54, 30 caracterizado por que comprende un dispositivo de plegado o doblado al menos una vez

sobre sí mismo de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) de un envase flexible, dotado de:

al menos un **hueco-ranura** (42) y una **cavidad** en al menos una de las caras laterales del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8): destinadas para ser introducidas por ellas al menos dos partes plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas de la solapa (36) o tira (37), así como también el hueco-ranura, por medio de un cerramiento que se abre y se cierra, puede tener fijado un compuerta (43) {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo al menos un cilindro lineal o de giro (16)}, y

al menos de un **estilete** (46) {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo el de al menos un cilindro lineal (9) o de giro, y que además parte o la totalidad del cilindro pueden estar situado o fijado por fuera o por dentro de tanto el cuerpo de impacto (6) como de la mordaza de cierre (8)}: destinado a empujar al menos parte de la solapa (36) o tira (37) hacia la cavidad y atravesando el hueco-ranura (42) para así introducir al menos dos partes plegadas o dobladas al menos una vez sobre sí mismas de la solapa (36) o la tira (37), que va estar fijado por, por ejemplo, en posición horizontal o diagonal y por dentro o por fuera de al menos una de las caras laterales del cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8) que no disponga o esté fijado la ranura-hueco y la cavidad.

56.- Máquina de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 53 o 54, caracterizado por que comprende un dispositivo de plegado o doblado al menos una vez sobre sí mismo de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) de un envase flexible, dotado de:

al menos **uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura**: destinado a adherir o sellar, opcionalmente y previamente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma: al menos una, dos o más veces (2a, 2b, 2ae, 2be) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), de tal manera que va facilitar posteriormente que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira

(37) se pliegue o se doble, precisamente, por al menos una cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar,

al menos un modo de sistema de empuje como por ejemplo el de un **estilete** (44) o **varilla giratoria** (45) {accionado por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo el de al menos un cilindro lineal (9) o/y de giro (16)} fijado en una de las caras laterales del cuerpo impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8), que se posiciona por dentro {sin sobresalir hacia afuera, para permitir que el cuerpo de impacto (6) y la mordaza de cierre (8) se junten} cuando no es accionado: destinado a empujar hacia abajo al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), para así hacer que se plieguen o doblen sobre sí mismo al menos una parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre al menos parte de otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), y

al menos un **sistema de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura**, una vez que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) ha sido plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, para así sellar o adherir al menos una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) {generada al plegarse o doblarse al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)} o/y de la zona contigua y separada (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

57.- Máquina de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 53 o 54, caracterizado por que dispone de un sistema para que la solapa/cuerpo triangular o tira de un envase flexible se pliegue o doble hacia al menos una lado y seguido se pliegue y doble al menos una vez sobre sí misma; dotado de:

- al menos **uno, dos o más sistemas de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura**: destinado a adherir o sellar, opcionalmente y previamente a que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sea plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma: al menos una, dos o más veces (2a, 2b, 2ae, 2be) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), de tal manera que va

facilitar posteriormente que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) se pliegue o se doble, precisamente, por al menos una cualesquiera de las líneas de soldadura (2a, 2b, 2ae, 2be) que se hayan querido realizar,

- al menos el cuerpo de impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8) divididas en al menos dos piezas o unidades {o en al menos tres unidades cuando el cuerpo de impacto (6) tiene a dos de sus lados una mordaza de cierre (8)}, en el que al menos una de ellas va a ser móvil y se va a desplazar {accionados por medio de un modo mecánico como por ejemplo un cilindro lineal o unidad de traslación lineal} hacia al menos uno de sus lados: destinado a plegar o doblar hacia al menos un lado la solapa/cuerpo (36) triangular o tira (37),

- al menos un modo de sistema de empuje como por ejemplo un **estilete** (44), **varilla giratoria** (45) o guillotina (se desplaza de arriba abajo) {accionados ambos por medio de un modo de desplazamiento como por ejemplo el de al menos un cilindro lineal (9) o/y de giro (16fig4)} fijado en la cara base o cara lateral de la pieza o unidad de la parte de arriba del cuerpo impacto (6) o/y la mordaza de cierre (8), que se posiciona por dentro {sin sobresalir hacia afuera, para permitir que el cuerpo de impacto (6) y la mordaza de cierre (8) se junten} cuando no es accionado: destinado a empujar hacia abajo al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), para así hacer que se plieguen o doblen sobre sí mismo al menos una parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) sobre al menos parte de otra parte de la misma solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37), y

- al menos un **sistema de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura**, una vez que la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) ha sido plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, para así sellar o adherir al menos una, dos o más veces (2ac, 2bc, 2ad, 2bd) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) en al menos parte de la arista (c) {generada al plegarse o doblarse al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37)} o/y de la zona contigua y separada (d) de esta arista (c), de tal manera que va a hacer que se mantenga permanentemente la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

58.- Máquina de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 53 o 54, caracterizado por que comprende un dispositivo, opcionalmente, de sellado o sellado y corte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta una vez que ésta ha sido plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, dotado de:

- 5 - al menos un **sistema de adhesión o fijación** como por ejemplo el de al menos un **sistema de soldadura** {por medio de una fuente de calor como por ejemplo el de una resistencia, para sellar al menos una vez con al menos una línea de soldadura al menos parte de al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta} **o/y** **sistema de corte/cauterización** {por medio de un modo de corte como el de una cuchilla
- 10 para cortar la totalidad o al menos parte de la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta}, dispuesto para la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que queda suelta después de ser ésta plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma. Además, pueden estar fijados, por ejemplo: en al menos una de las caras laterales {las que van a entrar en contacto con la solapas/cuerpo triangular o tira (37), cuando ésta se genere} o
- 15 en la cavidad (42) de tanto el cuerpo de impacto (6) o/y de una mordaza de cierre (8).

59.- Máquina de acuerdo con la reivindicación 53, caracterizado por que los cuerpos de impacto (6) y mordazas de cierre (8), se seleccionan de entre:

- 20 - un juego doble, que comprende una mordaza de cierre (8) alineada (o que se alinea) con un cuerpo de impacto (6);
- un juego triple, que comprende dos mordazas de cierre (8) alineadas (o que se alinean) con un cuerpo de impacto (6) situado al centro; y
- un juego cuádruple, que comprende dos mordazas de cierre (8) alineadas (o que se alinean) con dos cuerpos de impacto (6) situados al centro.

25

60.- Máquina de acuerdo con la reivindicación 59, caracterizado por que comprende dos juegos de [al menos un cuerpo de impacto (6) y una o dos mordazas de cierre (8)] que se alinean o están alineados, y que tienen que tener una separación entre ellos, en el que al menos como mínimo el envase o el envase inicial el cual se quiera transformar, pueda

30 entrar o introducirse entre ellos.

Se puede seleccionar entre los siguientes juegos:

- uno o dos juegos (triple o/y cuádruple) o/y uno, dos, tres o cuatro juegos dobles: en el que el cuerpo de impacto (6) puede ser móvil [accionada por medios de desplazamiento lineal (9) o/y giratorio] o/e inmóvil.

5 61.- Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 53, 55, 56, 57, 58, 59 y 60 caracterizada por que comprende al menos un paso adicional, previo a ser introducido el envase inicial en la máquina o entre las mordazas de sujeción (3), en el que al menos un cuerpo de impacto (6) o/y al menos una mordaza de cierre (8) o, sino también, al menos un juego doble, triple o cuádruple de mordazas (6,8) o/y, en algunos de los casos, la mordaza de sujeción (3): van a ser desplazados y después retornados al punto de inicio, por medio
10 de un modo de impulsión como por ejemplo el de un cilindro lineal (9) o/y de giro o, también, de una unidad de traslación lineal: con la finalidad de habilitar espacio para que el envase inicial pueda ser introducido sin dificultad en el lugar de inicio de la máquina, en donde el envase inicial es transformado a la forma que queramos de cuerpo
15 geométrico en 3D.

62.- Máquina de acuerdo con la reivindicaciones 53, 55, 56, 57, 58, 59 y 60 y 61 caracterizada por que comprende adicionalmente al menos una mordaza de sujeción (3) o uno o más juegos de dos o más mordazas de sujeción {accionadas por medio de un
20 modo de impulsión como por ejemplo un cilindro pinza o cilindro lineal o de giro}: destinadas a agarrar el envase y/o a ejercer presión sobre el fluido envasado en el interior del envase hacia el contorno del envase, en una zona distante a la zona de las solapas donde actúa el cuerpo de impacto (6), en el que las mordazas de sujeción (3) son retráctiles para liberar (o liberar pero aun ejerciendo presión sobre el envase, para así
25 mantenerlo agarrado) cuando se aplican dichos cuerpos de impacto, de tal manera que posibilita el inflado del envase para que así éste adquiriera la forma de un cuerpo geométrico tridimensional. Asimismo, la presión ejercida mejora la formación de la solapa.

30 63.- Máquina de acuerdo con la reivindicaciones 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 62 caracterizada porque comprende adicionalmente una trampilla (10), accionada por

medios de desplazamiento lineal o/y giratorio, destinada a posicionarse y alejarse debajo del envase inicial o de la mordaza de sujeción (3), para así servir de base de apoyo para el envase inicial previo a su transformación, así como comprende medios de desplazamiento en altura de la trampilla destinados a regular la altura de la plantilla y a

5 situar el envase inicial a la altura precisa que se quiera, para que las mordazas de sujeción (3) agarren el envase inicial por la zona de la mitad, de los extremos o la zona no contigua del lado lateral perimetral en donde se originen las solapas.

64.- Máquina de acuerdo con las reivindicaciones 53, 55, 56, 57 y 58 que se caracteriza por que comprende:

- al menos un soporte,
 - al menos un sensor destinado a detectar el envase inicial o el envase inicialmente introducido en la máquina,
 - al menos un juego triple o cuádruple de mordazas (6,8) en la parte de arriba, que
- 15 disponen tanto el cuerpo de impacto (6) como las mordazas de cierre (8): de al menos uno cualquiera de los dispositivos para plegar o doblar la solapa (36) o tira (37) sobre sí mismo, así como fijar o sellar al menos una vez la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma, en el que:

El juego de mordazas de la parte de arriba (6,8) y el de la parte de debajo, están alineados

20 o se alinean en vertical, y tienen una separación entre ellos en el que al menos como mínimo el envase ya transformado o el envase inicial pueda pasar o introducirse entre estos dos juegos de mordazas (6,8), en el que el cuerpo de impacto (6) {cuanto más se optimiza es cuando tiene forma de cilindro, debido a que se forman mejor las solapas o cuerpos triangulares, sobretodo, en los casos donde el envase contenga en su interior

25 líquidos o pastosos} de cada juego están fijados al vástago de un cilindro de giro y que, a su vez, el cilindro de giro de la parte de arriba está fijado al vástago de un cilindro lineal (9) en vertical.

Las mordazas de cierre (8) {cuanto más se optimizan es cuando tienen forma de semicilindro y cóncavas, para así acoplarse o ensamblarse con el lateral del cuerpo de

30 impacto (6)} de cada juego triple o/y cuádruple de mordazas (6,8), están fijadas a sus respectivos cuerpos de impacto (6).

El envase inicial chocará o golpeará (o viceversa):

- El envase inicial en una primera instancia, choca o se golpea sobre la parte de arriba de la mordaza de impacto (6) para que se originen una o dos solapas.

5 - en una segunda instancia tras girar 180 grados y avanzar hacia abajo accionado por el cilindro lineal (9) de la parte de arriba} el cuerpo de impacto (6), el otro lado lateral paralelo al lado lateral en donde las solapas se encuentran agarradas por las mordazas (6,8) va a chocar o golpearse con el cuerpo de impacto (6) de la parte de abajo, para así generar las otras una o dos solapas.

10 - en una tercera instancia, las solapas (o cuerpos triangulares) generadas arriba y abajo van a ser: Primero, opcionalmente, selladas al menos una vez con al menos una línea de soldadura [en el caso, de generar una tira (37) de la solapa o cuerpo triangular: ésta se va a sellar y cortar] se puede sellar y cortar; segundo, plegadas (o dobladas) sobre sí mismas y, tercero, selladas al menos una vez con al menos una línea de soldadura.

15 Las mordazas de cierre (8), al accionarse, atrapan y agarran al envase por las solapas/cuerpos triangulares al ser atrapadas éstas entre ambas mordazas (6,8).

Los cuerpos de impacto (6) están destinadas a girar el envase 180° [debido a que éstos están fijada al vástago de un cilindro de giro (16)] hacia abajo, para seguido depositar o soltar el envase y, posteriormente, el cuerpo de impacto (6) regresar al punto inicial, al girar 180° hacia arriba.

20

65.- Envase flexible, caracterizado por que es obtenible mediante el procedimiento descrito de las reivindicaciones 1 a 42 o usando el dispositivo descrito de las reivindicaciones 43 a 52, así como también usando la máquina descrita en las reivindicaciones 53 a 64.

25

66.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma similar a una Pirámide romboidal (fig17) con tan solo una solapa (cuerpo triangular) manipulada en la parte de abajo, estando ésta:

30 plegada al menos una vez sobre sí misma hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, sellada por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara: de la arista (c) o/y la zona contigua (d) a la

anterior arista.

67.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma similar a una Pirámide romboidal (fig17) con tan solo una solapa (o cuerpo triangular) manipulada en la parte de abajo, estando ésta sellada y cortada configurando una tira (37) que se arquea hacia la cara lateral.

68.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 67, caracterizado por que comprende adicionalmente la tira (37): al menos el plegado al menos una vez sobre sí misma hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, sellada por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara de la arista (c) o/y la zona contigua (d) a la anterior arista.

69.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicaciones 66 o [67 y 68], caracterizado por que comprende adicionalmente, previo al plegado de la solapa (36) o tira (37) al menos una vez sobre sí misma, al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte por al menos una cara: de la zona de intersección de una o las dos solapas y el cuerpo del envase (2a, 2b) o/y la zona contigua (2ae, 2be) a la zona de intersección o a la línea de soldadura que antecede.

70.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma similar a una Cesta (fig6) con tan solo dos solapas (cuerpos triangulares) manipuladas en la parte de abajo, estando éstas:

plegadas al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara: de la arista (c) o/y la zona contigua (d) a la anterior arista.

71.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma similar a una cesta (fig6) con tan solo dos solapas (o cuerpos triangulares) manipuladas en la parte de abajo, estando las dos o al

menos una de éstas sellada y cortada configurando una tira (37) que se arquea hacia la cara lateral.

- 5 72.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 71, caracterizado por que comprende adicionalmente en las dos o en al menos una tira (37): al menos el plegado al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara de la arista (c) o/y la zona contigua (d) a la anterior arista.
- 10 73.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicaciones 69 o [71 y 72], caracterizado por que comprende adicionalmente, previo al plegado de la solapa (36) o tira (37) al menos una vez sobre sí misma, al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte por al menos una cara: de la zona de intersección de una o las dos solapas y el cuerpo del envase (2a, 2b) o/y la zona contigua (2ae, 2be) a la zona de intersección o a la línea de
- 15 soldadura que antecede.
- 74.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma similar a una Jarra (fig9) con tan solo tres solapas (cuerpos triangulares), estando éstas:
- 20 plegadas al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara: de la arista (c) o/y zona contigua (d) a la arista o a la línea de soldadura que antecede.
- 25 75.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma similar a una Jarra (fig9) con tan solo tres solapas (cuerpos triangulares) manipuladas, estando las tres o al menos una de éstas sellada y cortada configurando una tira (37) que se arquea hacia la cara lateral.
- 30 76.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 75, caracterizado por que comprende adicionalmente en las tres o en al menos una tira (37): al menos el plegado

al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara de la arista (c) o/y la zona contigua (d) a la anterior arista.

- 5 77.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicaciones 74 o [75 y 76], caracterizado por que comprende adicionalmente, previo al plegado de la solapa (36) o tira (37) al menos una vez sobre sí misma, al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte por al menos una cara: de la zona de intersección de una o dos de las solapas y el cuerpo del envase (2a, 2b) o/y en al menos parte por al menos una cara de una zona contigua
10 (2ae, 2be) a la zona de intersección o a la línea de soldadura que antecede.

78.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma de paralelepípedo como el Cubo (fig7) o Prisma rectangular con cuatro solapas (cuerpos triangulares), estando éstas:

- 15 plegadas al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara: de la arista (c) o/y zona contigua (d) a la arista o a la línea de soldadura que antecede.

- 20 79.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma de paralelepípedo como el cubo (fig7) o prisma rectangular con cuatro solapas (cuerpos triangulares), estando las cuatro o al menos una de éstas sellada y cortada configurando una tira (37) que se arquea hacia la cara lateral.

- 25 80.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 79, caracterizado por que comprende adicionalmente en las cuatro o en al menos una tira (37): al menos el plegado al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara de la arista (c) o/y la zona contigua (d) a la anterior arista.

30

81.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que

comprende un cuerpo de envase en forma de paralelepípedo como el cubo (fig7) o prisma rectangular con cuatro solapas (cuerpos triangulares), estando éstas:

las dos de abajo, plegadas al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara: de la arista (c) o/y zona contigua (d) a la arista o a la línea de soldadura que antecede.

las dos de arriba, selladas y cortadas configurando una tira (37) que se arquea hacia la cara lateral en envases que se posicionan en vertical (fig11) y hacia la cara de arriba en envases que se posicionan en horizontal (fig13).

10

82.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicaciones 78, [79 y 80] o 81, caracterizado por que comprende adicionalmente, previo al plegado de la solapa (36) o tira (37) al menos una vez sobre sí misma, al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte por al menos una cara: de la zona de intersección de al menos [una, las dos de arriba o las cuatro] solapas/cuerpos triangulares y el cuerpo del envase (2a, 2b), o/y, en al menos parte por al menos una cara de una zona contigua (2ae, 2be) a la zona de intersección o a la línea de soldadura que antecede.

15

83.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma de Cilindro (fig19) con cuatro solapas (cuerpos triangulares), estando éstas:

20

plegadas al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara: de la arista (c/g) o/y zona contigua (d/g) a la arista o a la línea de soldadura que antecede.

25

84.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma de cilindro (fig19) con cuatro solapas (cuerpos triangulares), estando las cuatro o al menos una de éstas sellada y cortada configurando una tira (37) que se arquea hacia la cara lateral.

30

85.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 84, caracterizado por que

comprende adicionalmente en las cuatro o en al menos una tira (37): al menos el plegado al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara de la arista (c/g) o/y la zona contigua (d/g) a la anterior arista.

5

86.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 65, caracterizado por que comprende un cuerpo de envase en forma de Cilindro (fig19) con cuatro solapas (cuerpos triangulares), estando éstas:

10 las dos de abajo, plegadas al menos una vez sobre sí mismas hacia al menos una dirección o/y hacia al menos una cara lateral y, también, selladas por al menos una o dos líneas de soldadura en al menos parte de al menos una cara: de la arista (c/g) o/y zona contigua (d/g) a la arista o a la línea de soldadura que antecede.

las dos de arriba, selladas y cortadas configurando una tira (37) que se arquea hacia la cara lateral.

15

87.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicaciones 83 o [84 y 85] o 86, caracterizado por que comprende adicionalmente, previo al plegado de la solapa (36) o tira (37) al menos una vez sobre sí misma, al menos una o dos líneas de soldadura (pueden ser, por ejemplo: rectilínea, diagonal, oblicua, semicircular cóncava/convexa, en sierra o en dos o
20 más direcciones) en al menos parte por al menos una cara: de la zona de intersección de al menos [una, las dos de arriba o las cuatro] solapas/cuerpos triangulares y el cuerpo del envase (2ag, 2bg), o/y, en al menos parte por al menos una cara de una zona contigua (2aeg, 2beg) a la zona de intersección o a la línea de soldadura que antecede.

25 88.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicaciones [78 a 82] o [83 a 87] caracterizado por que comprende al menos una tapa (48), al disponer al menos de una línea de soldadura de arista (3) en al menos una de sus caras.

89.- Envase flexible de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 65 a 88,
30 caracterizado por que comprende la adhesión o pegado de al menos dos partes de al

menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que está plegada o doblada al menos una vez sobre sí misma.

5 90.- Envase flexible de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones (65 a 88) o 89 caracterizado por que comprende al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta: al menos por una cara al menos una línea de sellado (46, 47).

10 91.- Envase flexible de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones 89 o 90 caracterizado por que comprende al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta sellada: al menos una línea de corte (46, 47).

15 92.- Envase flexible de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones (65 a 88) o 89 caracterizado por que comprende al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta: al menos una línea de corte (46, 47).

20 93.- Envase flexible de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones (65 a 87) o 89 caracterizado por que comprende al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta: adherida o pegada al cuerpo del envase o a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37).

25 94.- Envase flexible de acuerdo con cualesquiera de las reivindicaciones (65 a 88) o 89 caracterizado por que comprende al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) suelta: al menos un plegado o doblado al menos una vez sobre sí misma y hacia al menos una dirección de al menos una parte de al menos dos partes.

30 95.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 94 caracterizado por que comprende al menos una solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37) que está plegada o doblada sobre sí misma al menos una vez por al menos dos partes: adherida o pegada al cuerpo del envase o a la solapa/cuerpo triangular (36) o tira (37).

- 96.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicación 65 caracterizado por que comprende al menos dos líneas de soldadura (pueden ser, por ejemplo: rectilínea, diagonal, oblicua, semicircular cóncava/convexa, en sierra o en dos o más direcciones) por al menos una cara de la solapa/cuerpo triangular o tira (37), donde una está realizada en la zona de intersección de la solapa (o cuerpo triangular) o tira (37) y el cuerpo del envase y, al menos otra más, está realizada separada de la anterior entre al menos 0,1 a 5 milímetros (o aproximadamente).
- 97.- Envase flexible de acuerdo con las reivindicación 65 caracterizado por que comprende al menos una línea de soldadura en la totalidad o al menos 3/4 (o aproximadamente) de la superficie de al menos una cara de al menos una solapa (o cuerpo triangular) o tira (37)
- 98.- Envase flexible de acuerdo con una cualesquiera de las reivindicaciones de la 66 a la 96 caracterizado por que comprende al menos una línea de soldadura (pueden ser, por ejemplo: rectilínea, diagonal, oblicua, semicircular cóncava/convexa, en sierra o en dos o más direcciones) por al menos una cara de una solapa/cuerpo triangular en la zona de intersección de la solapa/cuerpo triangular y el cuerpo del envase (2fig14).
- 99.- Envase flexible de acuerdo con la reivindicación 97 caracterizado por que comprende al menos una línea de corte por encima o por la misma línea de soldadura realizada en la zona de intersección de la solapa/cuerpo triangular y el cuerpo del envase (2hfig21).