



282258

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de DON MAX SCHMIDT

con domicilio en Breuhaustr. 17- ANSBACH/Mfr. (Alemania)

de nacionalidad Alemana

por DISPOSITIVO PARA EL ENVASADO DE BOLAS DE NAVIDAD,
DECORACION Y SIMILARES EN BOLSAS TRANSPARENTES CON
AIRE A PRESION.

de la que es inventor, El solicitante.

Reivindicándose la prioridad de la solicitud alemana
de 8 de Noviembre de 1.961 nº Sch 30 527 VII b/81c.

282258



La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica a un dispositivo especialmente diseñado, para el envasado de bolas decorativas frágiles, en bolsas de material plástico transparente, en el que se comprime el aire interior, a fin de proporcionar a dichas bolas un almohadillado que impida los choques de ellas entre sí, y contra las paredes de la bolsa, efectuándose este envasado de forma totalmente automática, desde la fabricación de la bolsa hasta la terminación total que deja el conjunto dispuesto para la venta.

En esencia, consta el dispositivo de un aparato del que sale un folio inyectado en forma tubular, de material plástico, el cual queda inmediatamente aplanado, para ser cortado y soldado por uno de los extremos formando las bolsas. Estas por medio de un mecanismo de palanca giratoria, dotada de ventosas son elevadas hasta una cadena de transporte, que las va colocando sucesivamente bajo una serie de tolvas de carga de las distintas bolas previamente clasificadas, y después de llenas, se verifica una primera soldadura en el mismo borde de la boca de la bolsa, y a continuación otra soldadura paralela e inferior a la primera, previa compresión del aire contenido en la bolsa hacia la zona inferior, con lo que las bolas quedan incluidas en un almohadillado de aire comprimido. Por último, el dispositivo está dotado de un recipiente de recepción, para las bolsas ya llenas y dispuestas para la venta.

A continuación se hará una detallada descrip-

282258



ción del dispositivo aludido con referencia a los planos que se acompañan, en los que se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dichos dibujos se ilustra:

En la figura 1: Vista de la bolsa terminada y
10 llena.

En la figura 2: Detalle de fabricación de la bolsa.

En la figura 3: Detalle del mecanismo de transporte en vista de perfil.

En la figura 4: Detalle de primera y segunda soldadura de la bolsa llena.

En la figura 5: Vista en planta del mecanismo de transporte y llenado.

En la figura 6: Detalle de soldaduras sucesivas por procedimiento de rodillos conjugados.

Según el ejemplode ejecución representado, el dispositivo que se preconiza, consiste en un extruder (1) provisto de un soplete (2) del que sale un folio de plástico (3) en forma tubular, según procedimiento y mecanismo usualmente conocido.

Este tubo (3), pasa por el espacio comprendido entre dos rodillos tangentes (4), con lo que queda totalmente aplanado, y posteriormente se ha previsto un aparato de soldadura (5), que a intervalos regulares va efectuando soldaduras entre las dos caras

2 8 2 2 5 8



opuestas del tubo aplanado. Posteriormente se ha previsto un dispositivo de corte (6), que efectúa el corte inmediatamente al lado de la soldadura, con lo que en cada corte queda formada una bolsa (7), cerrada por un extremo y abierta por el contrario.

Al final de este tren de corte y soldado, se ha previsto un mecanismo constituido por una palanca (9) en combinación con un mando de leva y cilindro de presión (8), que actúa de forma que dicha palanca gira sobre su punto de aplicación, variando su posición desde la horizontal a la vertical. esta misma palanca (9) está combinada con otro cilindro (11) que actúa sobre la misma haciéndola girar sobre su propio eje, cuando está en la posición vertical, y por último se ha previsto en el extremo de dicha palanca (9) una ventosa (10), con el fin de que se adhiera a cada bolsa (7) que queda ante ella cuando está horizontal, la eleve en su movimiento basculante, y la coloque entre dos cadenas de transporte (13) por medio de su movimiento de giro.

Las bolsas que se quedan adheridas por su borde superior a unas ventosas (12) previstas en la cadena de transporte (13), siguen el movimiento de éstas, hasta llegar a quedar incluidas entre dicha cadena y otra opuesta (15) dotada asimismo de ventosas (12) que se adhieren a la cara opuesta y abren la bolsa dejándola prevista para su llenado.

Sobre el tren de transporte formado por las cadenas (13 y 15) se han previsto una serie de recipientes (17) en los que se encuentran las bolas (16)

2 8 2 2 5 8



debidamente clasificadas por colores, habiéndose previsto el fondo de dichos recipientes en forma de embudo y provistos de una abertura inferior (18) en la que se acopla un tubo (19) en el que pueden alojarse
5 -dos bolas (16). En un lateral de este tubo (19) se ha previsto un dispositivo formado por una palanca basculante (22) en cuyos extremos existen sendas ventosas (20 y 21). Cuando la ventosa inferior (21) se encuentra hacia el interior del tubo, retiene a la bola más inferior, mientras sobre ella, puede caer otra,
10 y al bascular el dispositivo (22), cae la bola inferior, mientras la superior queda fija por la ventosa (20) superior, que está introducida en el interior del tubo (19), dejándola caer en el próximo basculado para que quede sujeta por la ventosa inferior. De
15 esta forma se consigue que las bolas vayan cayendo una a una y precisamente cuando bajo el tubo (19) se encuentra una bolsa (7) preparada para recibir la bola.

20 Al llegar la bolsa (7) al final del tren de transporte se ha previsto coincidiendo con el último tramo de éste, una guía (24) sobre la que se desliza un carrillo (25) provisto de unas garras (26) que sujetan a la bolsa por su boca, y la conducen hacia unos rai-
25 les de soldadura (28) previsto a altura tal que produzcan la soldadura en el mismo borde de boca de la bolsa.

El movimiento de que va animada la bolsa, hace que los rai-
30 les de soldadura, se tengan que deslizar por un plano inclinado que les obligan a descender,



282258

5 manteniendo a las caras opuestas de la bolsa entre ellos, con lo cual, el aire contenido en la misma es comprimido hacia abajo, hasta que los rodillos (28) efectúan una segunda soldadura (30) paralela a la primera (29), y en contacto con las primeras bolas (16) encerradas en la bolsa.

10 Por último, las garras (26) sueltan a la bolsa llena, soldada y comprimida su aire interior, en un recipiente (36) para almacenamiento y posterior empleo.

15 El mecanismo de soldadura, puede ser sustituido por unos rodillos cilíndricos (32 y 33) tangentes entre sí, y que llevan barras de soldadura (34a y 34b) en la dirección de sus generatrices, y otras barras (35a y 35b) en otras generatrices desfasadas con respecto a las primeras un cierto ángulo. Entre 20 ambos cilindros se hace pasar la bolsa, y en principio, las barras (34a y 34b) verifican la primera soldadura (29), para posteriormente por giro de dichos rodillos en sentidos contrarios, arrastrar hacia arriba a la bolsa, comprimiendo el aire interior en la zona mas baja de la misma, y verificando la segunda soldadura (30) las barras (35a y 35b).

25 De esta forma, de manera completamente automática se consigue el envasado de las bolas (16) dentro de bolsas transparentes e incluidas en un almohadillado de aire comprimido que impide los deterioros de las mismas.

30 La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y se-

282258.7 NOV



cundario y accesorio, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Alemania el 8 de Noviembre de 1.961, bajo el nº Sch 30 527 VII b/81c, los puntos siguientes:

1.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, caracterizado por estar constituido por una máquina de fabricación de tubo de plástico aplanado cortado y soldado por uno de sus extremos a fin de formar bolsas, las cuales son recogidas por un mecanismo de palanca dotado de ventosa en su extremo, que la eleva y coloca ante un tren de transporte, para proceder a su llenado.

2.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, según reivindicación 1, caracterizado por haberse previsto el tren de transpor-

282258



5 te constituido por una doble cadena que marcha en sentidos contrarios y enfrentadas sus ramas interiores que se mueven en la misma dirección, dotadas ambas cadenas de ventosas neumáticas para sujeción de la bolsa por ambos costados de la boca permaneciendo ésta abierta durante el recorrido.

10 3.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por haberse previsto sobre los trenes de transporte unas estaciones de llenado, estando combinado el movimiento de las cadenas de arrastre, de forma que existan detenciones bajo cada una de ellas.

15 4.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque las estaciones de llenado son de forma de embudo, en cuyo fondo existe una
20 apertura con un tubo a través del cual caen las bolas, habiéndose previsto un mecanismo de balancín en dicho tubo que regula la salida de bolas para el llenado de bolsas.

25 5.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, según las reivindicaciones 1 á 4, caracterizado porque en el balancín regulador de salida de bolas, se ha previsto en ambos extremos sendas ventosas que se adhieren a las bolas existentes
30 en el tubo de salida, soltando éstas alternativamente

282258



te de una en una por el movimiento basculante de dicho balancín.

5 6.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, según las reivindicaciones 1 á 5, caracterizado por haberse previsto en el final del tren de transporte una guía sobre la que se desliza un carrillo provisto de garras que sujeta a la bolsa por su borde superior, para conducirla hacia el
10 dispositivo de soldadura y cierre de la misma.

15 7.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, según las reivindicaciones 1 á 6, caracterizado porque el dispositivo de soldadura, está formado por unos raíles soldadores próximos entre sí entre los cuales pase el borde superior de la bolsa verificándose el cierre de ésta, habiéndose
20 previsto el paso de dichos raíles por una superficie inclinada que los arrastre hacia abajo, para comprimir el aire interior de la bolsa hacia la zona inferior, y posteriormente verificar una segunda soldadura paralela a la anterior, dejando comprimido el
25 aire, y por tanto a las bolas incluidas en un almohadillado de aire.

30 8.- Dispositivo para el envasado de bolas de Navidad, decoración y similares en bolsas transparentes con aire a presión, según las reivindicaciones 1 á 7, caracterizado porque el dispositivo de soldadura, puede estar constituido por dos rodillos tangentes entre sí dotados de raíles de soldadura desfaso-

2 822 58



dos entre sí un cierto ángulo, a fin de que al girar
dichos cilindros, se efectúe la primera soldadura, la
compresión del aire en la zona inferior, y últimamen-
te la segunda soldadura paralela a la anterior.

5 9.- DISPOSITIVO PARA EL ENVASADO DE BOLAS DE
NAVIDAD, DECORACION Y SIMILARES EN BOLSAS TRANSPAREN-
TES CON AIRE A PRESION

10 Todo conforme se describe en la memoria que ante-
cede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los pla-
nos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de diez hojas foliadas y
escritas a máquina por una sola cara y planos que
la acompañan.

Madrid, 7 de Noviembre de 1.962

MAX SCHMIDT

P. A.
ERNESTO BOTELLA MONTOYA
P. P.

282258



Fig. 1

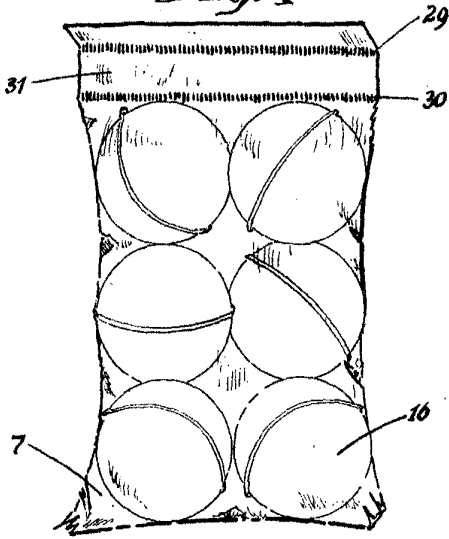


Fig. 6

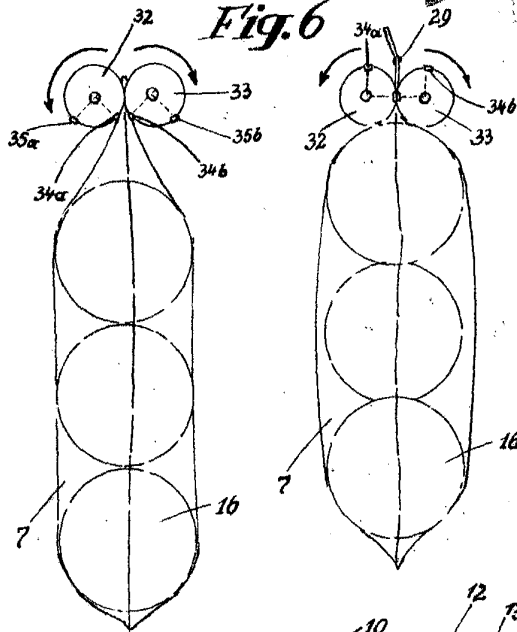


Fig. 2

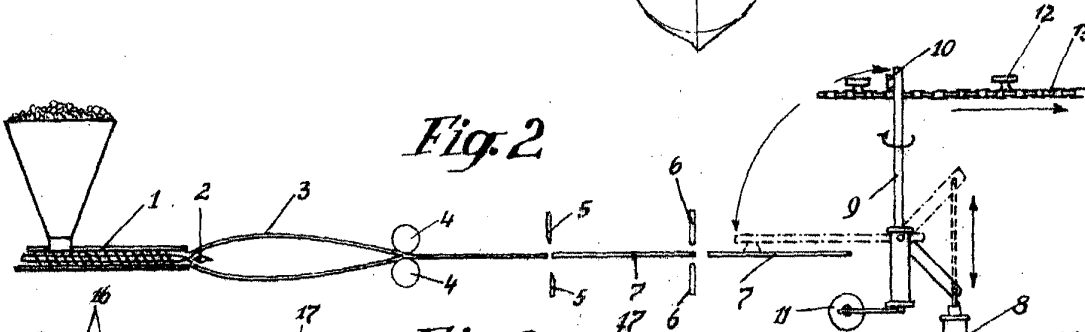


Fig. 3

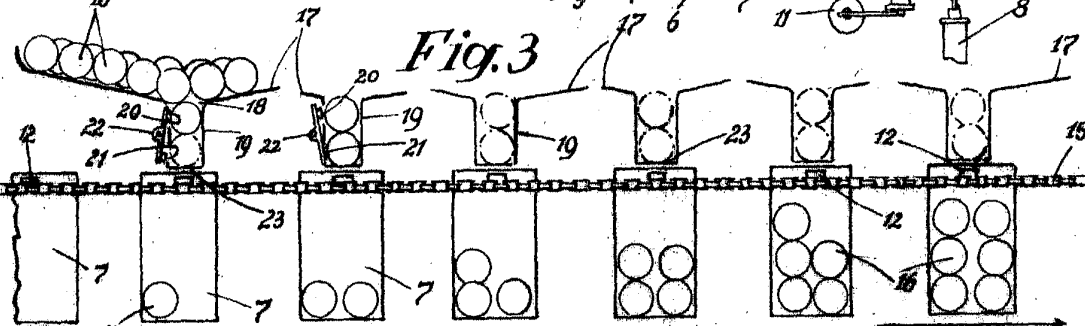


Fig. 4

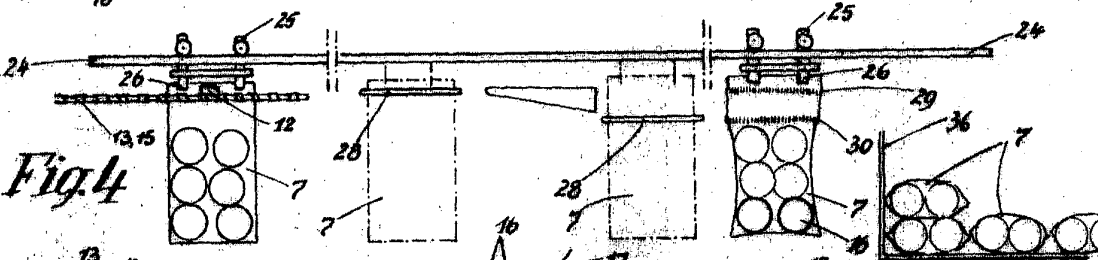
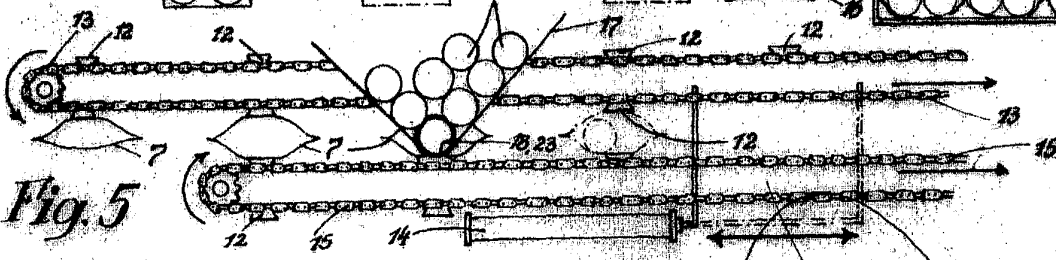


Fig. 5



ESPAÑA
Madrid 7 NOV. 1900.
ERNESTO BOTELLA MONTOYA