

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

ASUNTO	Radicación	08 118401
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519 08 125
	Oficio	
	Folios	014

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Via Nacional	☐		
Via PCT (fase nacional)	☐	Cap. I ☐	Cap. II ☐

No. Solicitud Internacional	PCT/EP2007/003986
Fecha de Presentación Internacional	7 de mayo de 2007

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 27 a 44	06/Noviembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 45 a 50	06/Noviembre/2008
Dibujos:	Folios 52 a 60	06/Noviembre/2008
Prioridad:	EP 06010520.2	22/Mayo/2006

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque: esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486), y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Dispositivo Para Empaquetar"

El problema planteado en esta solicitud es mejorar la eficiencia en consumo y uso de energía eléctrica para sellar la envoltura de un artículo por medio de inducción de calor.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema de mordazas independientes sujetadoras de artículo con inductores de calor en cada mordaza; los inductores de calor pueden ser conectados y desconectados según la necesidad por un sistema de control que contiene un elemento de medición en cada mordaza.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la clasificación internacional de patentes (CIP): B 65 B 25/00; B 65 B 51/22

4. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el título menciona un dispositivo para empaquetar, y la reivindicación un dispositivo para envolver artículos, donde los términos empaquetar y envolver hacen referencia a acciones distintas, por lo cual se sugiere al Solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- La reivindicación 1 incluye el término “CARP”, no es un término usualmente utilizado en el campo de la técnica por lo tanto se debe cambiar.
- La reivindicación 3 incluye el término “o”, que excluye una condición que es necesaria para que la reivindicación puede llevarse a cabo.
- 1, 5, 6, 7, 15, 17, 19, 20, 21 y 22, El término: “al menos”, “preferentemente”, “por ejemplo”, “pueden” y “muy elevada”, son términos indefinidos por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica.
- La reivindicación 20 incluye la expresión “estando el medio de suministro de calor dispuesto en una sección del medio de suministro de calor”, la cual no es clara para ubicar el medio de suministro de calor.
- La reivindicación 28, “estándiseñados para sujetar chupetines provistos con un palillo y una cabeza”, presentan resultados a obtener, no definen el producto, porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese resultado.
- La reivindicación 29 incluye el término “pasillo”, el cual no es claro si hace referencia a un espacio en el dispositivo

Descripción (Art 28 D 486)

- Los términos “termosellado”, “a lo sumo”, “cte control”, “tjna”, “entollado”, “bobine” y “descripta” son poco reconocidos en el campo técnico. Se sugiere definirlos correctamente.
- Hay inconsistencia entre el símbolo de la dirección de rotación del disco 7, de los dibujos (folio 52) y la descripción (folio 36).
- Hay inconsistencia entre el símbolo las hojas individuales (¿FI o F1?), de los dibujos (folio 52) y la descripción (folio 35).
- Hay inconsistencia entre el símbolo del chupetín, del palillo, la cabeza del chupetín, la de película de los dibujos (folio 53, 54) y la descripción (folio 36, 37, 42, 43, 44).
- Se presenta el término “un envolvedor de mano izquierda”, es poco reconocidos en el campo técnico. Se sugiere definirlos correctamente.
- Hay inconsistencia entre el símbolo de las espiras de la bobina, de los dibujos (folio 54) y la descripción (folio 39).
- Hay inconsistencia por que el dibujo 5 mencionado en la descripción no existe (folio 40).
- Se menciona las secciones III y IV, secciones que no son mencionadas anteriormente y tampoco son mencionadas las secciones I y II. (folio 44).

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: mayo 22 de 2006, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	ES2329123	Máquina para empaquetar productos.	19/enero/2005
D2	ES2140745	Método y unidad para sellar los extremos de envolturas alargadas.	16/octubre/1996
D3	US4459792	Device for twisting a packing wrapping.	17/julio/1984

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20091123&CC=ES&NR=2329123T3&KC=T3 divulga un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza, según el sistema denominado empaquetador de haces (Pág. 2, Líneas 5 - 7).

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20000301&CC=ES&NR=2140745T3&KC=T3 divulga método y unidad para sellar los extremos de envolturas alargadas (Pág. 2, Col. 1, Líneas 3, 4).

D3 www.google.com/patents/US4459792 divulga dispositivos para girarlos extremos de una envoltura alrededor de, por ejemplo, un caramelo producido por máquinas de alta velocidad de producción que a menudo tienen palancas largas que son necesarias para permitir que el palo del caramelo que se suministra y se descarga desde y hacia el par de uñas de torsión (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un dispositivo para envolver artículos, en particular golosinas, por ejemplo chupetines, del tipo que comprende: un transportador de dispositivo envolvedor que tiene que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte; una estación de alimentación para alimentar los artículos y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor y una, estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador, estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo y con una serie de medios termoselladores que rotan en forma conjunta con los sujetadores para sellar en caliente la envoltura cerrada por medio de suministro de calor, cada uno de dichos medios termoselladores comprende una mordaza de sujeción de hoja provista con un cuerpo calefactor, comprendiendo el dispositivo además medios para calentar cada cuerpo calefactor, comprendiendo medios de inducción para calentar el cuerpo calefactor por medio de inducción, CARP por que los medios son enfriados por convección natural.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
un dispositivo para envolver artículos, en particular golosinas, por ejemplo chupetines, del tipo que comprende:	Dispositivo (1) para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como pirulís, en envoltorios, que comprende (reivindicación 1)
un transportador de dispositivo envolvedor que tiene que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte;	así como un tambor que circula a lo largo, sobre cual están dispuestos una serie de diafragmas y una serie de empaquetadores. (Pág. 2, Líneas 10 - 11) Después de que la cabeza haya pasado completamente a través del diafragma, un empaquetador sujeta la cabeza provista con el envoltorio... Todo esto tiene lugar durante el giro continuo del tambor. (Pág. 2, Líneas 19 - 22)
una estación de alimentación para alimentar los artículos	la estación de envolver comprendiendo una estación de suministro y una estación de descarga (Reivindicación 1)
y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor	los segundos medios de suministro están adaptados para el suministro continuo de la red (5) de material de envolver a la estación de suministro.
y una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador,	la estación de envolver comprendiendo una estación de suministro y una estación de descarga (Reivindicación 1)
estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo	un tambor (50) accionado en la misma dirección provisto de medios (80) para envolver las cabezas del producto con un envoltorio y medios (51, 52) para fijar el envoltorio a los productos (Reivindicación 1)
y con una serie de medios termoselladores que rotan en forma conjunta con los sujetadores para sellar en caliente la envoltura cerrada por medio de suministro de calor,	los medios de fijación comprendiendo brazos de soldadura por calor (51,52)... el tambor adicionalmente estando provisto de medios para desplazar los brazos de soldadura por calor desde una primera position en la cual define un paso para la cabeza del producto y una segunda position en la cual el envoltorio se fija mediante soldadura por calor... los brazos de soldadura por calor estando provistos de cabezales de soldadura, (reivindicación 10)
cada uno de dichos medios termoselladores comprende una mordaza de sujeción de hoja provista con un cuerpo calefactor,	
comprendiendo el dispositivo además medios para calentar cada cuerpo calefactor,	que están conectados a una fuente de potencia por medio de tiras conductoras que se pueden doblar (65), (reivindicación 10).
comprendiendo medios de inducción para calentar el cuerpo calefactor por medio de inducción,	

Las características esenciales de la herramienta de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza, según el sistema denominado empaquetador de haces (Pág. 2, Líneas 5 - 7).

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 2 - 5, 7, 14, 19, 23, 24, 26, 28 y 30 no mencionan alguna característica que haga nuevo el dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 2, *"por lo menos uno de todos los brazos de soldadura por calor estando provisto de medios (57) para medir la temperatura de soldadura en el cabezal de soldadura"*. (Ver D1, Reivindicación 16).

La reivindicación 3, *"medios de medición los cuales han sido conectados a medios de regulación"*. (Ver D1, Reivindicación 16).

La reivindicación 4, *"medios de medición los cuales han sido conectados a medios de regulación para la fuente de potencia para los cabezales de soldadura para distribuir una señal de medición respectiva"*. (Ver D1, Reivindicación 16).

La reivindicación 5, *"De este modo se puede seguir la temperatura real y sobre esa base de temperatura de soldadura, en el cabezal de soldadura se puede regular a un valor deseado establecido (según la temperatura necesitada, los medios son conectados para generar calor, o desconectados para dejar de generar calor)"*. (Ver D1, Pág. 4, Líneas 52 - 53).

La reivindicación 7, *"En una posible forma de realización las tiras conductoras forman resortes de torsión (las tiras conductoras son de cobre, material con una elevada conductividad eléctrica)"*. (Ver D1, Pág. 4, líneas 26 - 27).

La reivindicación 14, *"Las tiras conductoras que se pueden doblar pueden estar conectadas de forma conductora a conductores que son estacionarios con el tambor"* (Ver D1, Pág. 4, líneas 29 - 30).

La reivindicación 19, *"Una serie de pares de brazos 51, 52 (véase también la figura 5 A) han sido dispuestos en el tambor 50, brazos los cuales están unidos de una manera giratoriamente fija a los extremos de los arboles 53 y 54, respectivamente, que están unidos de forma giratoria al tambor 50... Los extremos 63a, b y 64a, b de las tiras de cobre 65a, b que han sido dobladas helicoidalmente dos veces y de una manera opuesta, han sido fijadas sobre los arboles 53, 54 entre ambos extremos de los mismos"* (Ver D1; Fig. 5 a - c y 6c; Pág. 8, Línea 49 - 51 y 64 - 65).

La reivindicación 23, *"las tiras conductoras que se pueden doblar preferiblemente estando separadas en una dirección transversal al movimiento del brazo,"* (Ver D1; Figs. 5A - 5C; Pág. 4, Línea 35 - 36).

La reivindicación 24, *"las tiras conductoras que se pueden doblar preferiblemente estando separadas en una dirección transversal al movimiento del brazo"* (Ver D1; Figs. 5A - 5C; Pág. 4, Línea 35 - 36).

La reivindicación 26, *"El material de envolver es suministrado en forma de red a una estación de empaquetado, donde están presentes series que circulan de retenedores de palos, así como un tambor que circula a lo largo, sobre cual están dispuestos una serie de diafragmas y una serie de empaquetadores"* (Ver D1; Pág. 2, Líneas 9 - 11).

La reivindicación 28, *"La invención se refiere a un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís"* (Ver D1; Pág. 2, Línea 5 - 6).

La reivindicación 30, *"Los brazos 51 y 52 han estado provistos respectivamente de calentadores 55, 56 (los mismo brazos actúan como sujetadores, los cuales se ubican en la cabeza del objeto, del lado alejado del palillo)"*. (Ver D1; Pág. 9, Línea 14).

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 20 consiste en un dispositivo según la reivindicación 19 caracterizado porque los brazos prensores pueden ser desplazados entre una posición de trabajo o de aprisionamiento dirigida hacia el eje de rotación y una posición expandida o posición de reposo dirigida de manera de alejarse del eje de rotación, estando el medio de suministro de calor dispuesto en una sección del medio de suministro de calor, en la cual los brazos prensores se encuentran en la posición expandida, en la cual los mismos se encuentran extendidos preferentemente en forma radial con respecto al eje de rotación.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D3
un dispositivo para envolver artículos, en particular golosinas, por ejemplo chupetines, del tipo que comprende:	Dispositivo (1) para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como pirulís, en envoltorios, que comprende (reivindicación 1)	En un dispositivo para envolver un trozo de material de lámina sobre un objeto que tiene un palo extiende desde la misma,
un transportador de dispositivo envolvedor que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte;	así como un tambor que circula a lo largo, sobre cual están dispuestos una serie de diafragmas y una serie de empaquetadores.(Pág. 2, Líneas 10 - 11) Después de que la cabeza haya pasado completamente a través del diafragma, un empaquetador sujeta la cabeza provista con el envoltorio... Todo esto tiene lugar durante el giro continuo del tambor. (Pág. 2, Líneas 19 - 22)	No menciona
una estación de alimentación para alimentar los artículos	la estación de envolver comprendiendo una estación de suministro y una estación de descarga (Reivindicación 1)	No menciona
y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor	los segundos medios de suministro están adaptados para el suministro continuo de la red (5) de material de envolver a la estación de suministro.	No menciona
y una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador,	la estación de envolver comprendiendo una estación de suministro y una estación de descarga (Reivindicación 1)	No menciona
estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo	un tambor (50) accionado en la misma dirección provisto de medios (80) para envolver las cabezas del producto con un envoltorio y medios (51, 52) para fijar el envoltorio a los productos (Reivindicación 1)	No menciona
y con una serie de medios termoselladores que rotan en forma conjunta con los sujetadores para sellar en caliente la envoltura cerrada por medio de suministro de calor,	los medios de fijación comprendiendo brazos de soldadura por calor (51,52)... el tambor adicionalmente estando provisto de medios para desplazar los brazos de soldadura por calor desde una primera position en la cual define un paso para la cabeza del producto y una segunda	El cabezal de la izquierda 1 esta provisto con palancas 6 las cuales tiene unos extremos libres con apariencia de garras 7. (Pág. 3, Col. 1, líneas 66 - 68) El cabezal de la derecha 2 esta provisto con palancas 10 las cuales tiene unos extremos libres con apariencia de garras 11. (Pág. 3, Col. 2, líneas 8 - 10)
cada uno de dichos medios termoselladores comprende una mordaza de sujeción de hoja provista con un cuerpo calefactor,		

02

	position en la cual el envoltorio se fija mediante soldadura por calor... los brazos de soldadura por calor estando provistos de cabezales de soldadura, (reivindicación 10)	Lagarras11están hechas de metal, de modo que se puede calentar enunaformanorelevante. (Figs. 1 y 2; Pág. 3, Col. 2, lÍneas 38 – 42).
comprendiendo el dispositivo además medios para calentar cada cuerpo calefactor,	que están conectados a una fuente de potencia por medio de tiras conductoras que se pueden doblar (65), (reivindicación 10).	(Los cabezales 1 y 2, rotan en forma conjunta con sus palancas y extremos. Al poder calentar las garras 11 se debe contar con el sistema que inducirá calor a larte que actuara como cuerpo calefactor).
comprendiendo medios de inducción para calentar el cuerpo calefactor por medio de inducción,		
Reivindicación 20		
los brazos prensores pueden ser desplazados entre una posición de trabajo o de aprisionamiento dirigida hacia el eje de rotación y una posición expandida o posición de reposo dirigida de manera de alejarse del eje de rotación,	No menciona	incluyendo dicho dispositivo primer y segundo pares de palancas adaptadas para recibir el objeto... los dientes de cada cremallera dentada cooperar con las porciones dentadas del par asociado de palancas para pivotar las palancas para llevar las porciones de garra del mismo hacia la otra, a una posición de agarre... para hacer que las porciones de garra para liberen la pieza de material lamina (Figs. 1 y 2; Reivindicación 1)
estando el medio de suministro de calor dispuesto en una sección del medio de suministro de calor,	Los extremos 63a, b y 64a, b de las tiras de cobre 65a, b que han sido dobladas helicoidalmente dos veces y de una manera opuesta, han sido fijadas sobre los arboles 53, 54 entre ambos extremos de los mismos” (Ver D1; Fig. 5 a – c y 6c; Pág. 8, Líneas 64 - 65).	No menciona
en la cual los brazos prensores se encuentran en la posición expandida, en la cual los mismos se encuentran extendidos preferentemente en forma radial con respecto al eje de rotación.	Una serie de pares de brazos 51, 52, han sido dispuestos en el tambor 50, brazos los cuales están unidos de una manera giratoñamente fija a los extremos de los arboles 53 y 54 (Fig. 5 a – c y 6c; Pág. 8, Línea 49 – 51) (los pares de brazos se mueven radialmente con respecto a su eje de rotación)	los pares de palancas, al moverse entre la posición de trabajo y de reposo, realizan movimientos radiales con respecto al eje de rotación. (Figs. 1 y 2; Reivindicación 1)
Reivindicación 21		
solamente uno de los brazos prensores esta provisto con un cuerpo calefactor.	No menciona	Las garras7del cabezalde la izquierda1están hechas de plástico,... Lagarras11están hechas de metal, de modo que se puede calentar enunaformanorelevante.(Figs. 1 y 2; Pág. 3, Col. 2, líneas 38 – 42)
Reivindicación 25		
la mordaza de sujeción de hoja también forma parte de los medios envolvedores.	No menciona	Las garras 7 y 11 los cuales sujetan la hoja de material de envolver, forman parte de los cabezales 1 y 2 (Figs. 1 y 2).
Reivindicación 29		
la mordaza de sujeción de hoja esta dispuesta de manera que la	No menciona	en las figs. 1 y 2, se observa que el cabezal que sostiene el objeto a envolver, opera por el

misma opera por el lateral de la cabeza de chupetín enfrentado al pasillo.		lateral que enfrenta al pasillo (Figs. 1 y 2)
--	--	---

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 20 porque divulgan un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza y un dispositivo para girar los extremos de una envoltura alrededor de, por ejemplo, un caramelo producido por máquinas de alta velocidad de producción que a menudo tienen palancas largas que son necesarias para permitir que el palo del caramelo que se suministra y se descarga desde y hacia el par de uñas de torsión.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 20 y el dispositivo de D1 es que los brazos prensores pueden ser desplazados entre una posición de trabajo dirigida hacia el eje de rotación y una posición de reposo dirigida de manera de alejarse del eje de rotación.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 20 y el dispositivo de D3 es un transportador de dispositivo envolvedor que tiene que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte; una estación de alimentación para alimentar los artículos y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor y una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador, estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo y estando el medio de suministro de calor dispuesto en una sección del medio de suministro de calor.

El efecto que logra el incluir que los brazos prensores pueden ser desplazados entre una posición de trabajo dirigida hacia el eje de rotación y una posición de reposo dirigida de manera de alejarse del eje de rotación, es que se logra asegurar que en la posición de trabajo los brazos prensores sellen la envoltura, y en la posición de reposo permitan la entrada de nuevo objeto y material para sellar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza conocido en D1 para lograr asegurar que en la posición de trabajo los brazos prensores sellen la envoltura, y en la posición de reposo permitan la entrada de nuevo objeto y material para sellar haciéndolo más seguro".

Sin embargo, los brazos prensores pueden ser desplazados entre una posición de trabajo dirigida hacia el eje de rotación y una posición de reposo dirigida de manera de alejarse del eje de rotación para aumentar la seguridad, ya están divulgadas en el documento D3 que se refiere a un dispositivo que incluye primer y segundo pares de palancas adaptadas para recibir el objeto (Figs. 1 y 2; Reivindicación 1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría los brazos prensores pueden ser desplazados entre una posición de trabajo dirigida hacia el eje de rotación y una posición de reposo dirigida de

manera de alejarse del eje de rotación de D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 20 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 21 consiste en un dispositivo según la reivindicación 19 o 20, caracterizado porque solamente uno de los brazos prensores esta provisto con un cuerpo calefactor.

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 21 (ver tabla anterior de análisis de nivel inventivo) porque divulgan un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza y un dispositivo para girar los extremos de una envoltura alrededor de, por ejemplo, un caramelo producido por máquinas de alta velocidad de producción que a menudo tienen palancas largas que son necesarias para permitir que el palo del caramelo que se suministra y se descarga desde y hacia el par de uñas de torsión.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el dispositivo de D1 es que solamente uno de los brazos prensores esta provisto con un cuerpo calefactor.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el dispositivo de D3 es un transportador de dispositivo envolvedor que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte; una estación de alimentación para alimentar los artículos y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor y una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador, estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo.

El efecto que logra el incluir que solamente uno de los brazos prensores esta provisto con un cuerpo calefactor, es que se logra disminuir el consumo de energía para el sellado obteniendo el mismo resultado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza conocido en D1 para lograr disminuir el consumo de energía para el sellado obteniendo el mismo resultado haciéndolo más eficiente".

Sin embargo, que solamente uno de los brazos prensores esta provisto con un cuerpo calefactor para aumentar la eficiencia, ya están divulgadas en el documento D3 que se refiere a un dispositivo con unas garras 11 están hechas de metal, de modo que se puede calentar en una forma no relevante. (Figs. 1 y 2; Pág. 3, Col. 2, líneas 38 – 42).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que solamente uno de los brazos prensores esta provisto con un cuerpo calefactor de D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 25 consiste en un dispositivo según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la mordaza de sujeción de hoja también forma parte de los medios envolvedores.

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 25 (ver tabla anterior de análisis de nivel inventivo) porque divulgan un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza y un dispositivo para girar los extremos de una envoltura alrededor de, por ejemplo, un caramelo producido por máquinas de alta velocidad de producción que a menudo tienen palancas largas que son necesarias para permitir que el palo del caramelo que se suministra y se descarga desde y hacia el par de uñas de torsión.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 25 y el dispositivo de D1 es la mordaza de sujeción de hoja que también forma parte de los medios envolvedores.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 25 y el dispositivo de D3 es un transportador de dispositivo envolvedor que tiene que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte; una estación de alimentación para alimentar los artículos y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor y una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador, estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo.

El efecto que logra el incluir la mordaza de sujeción de hoja que también forma parte de los medios envolvedores, es que se logra tener un conjunto compacto de sujeción y sellado de envoltura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza conocido en D1 para lograr tener un conjunto compacto de sujeción y sellado de envoltura haciéndolo más eficiente".

Sin embargo, la mordaza de sujeción de hoja que también forma parte de los medios envolvedores para aumentar la eficiencia, ya están divulgadas en el documento D3 que se refiere a las garras 7 y 11 las cuales sujetan la hoja de material de envolver, forman parte de los cabezales 1 y 2 (Figs. 1 y 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que la mordaza de sujeción de hoja que también forma parte de los medios envolvedores de D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 25 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 29 consiste en un dispositivo según la reivindicación 28, caracterizado porque la mordaza de sujeción de hoja esta dispuesta de manera que la misma opera por el lateral de la cabeza de chupetín enfrentado al pasillo.

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 29 (ver tabla anterior de análisis de nivel

inventivo) porque divulgan un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza y un dispositivo para girar los extremos de una envoltura alrededor de, por ejemplo, un caramelo producido por máquinas de alta velocidad de producción que a menudo tienen palancas largas que son necesarias para permitir que el palo del caramelo que se suministra y se descarga desde y hacia el par de uñas de torsión.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 29 y el dispositivo de D1 es la mordaza de sujeción de hoja que esta dispuesta de manera que la misma opera por el lateral de la cabeza de chupetín enfrentado al pasillo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 29 y el dispositivo de D3 es un transportador de dispositivo envolvedor que tiene que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte; una estación de alimentación para alimentar los artículos y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor y una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador, estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo.

El efecto que logra el incluir la mordaza de sujeción de hoja esta dispuesta de manera que la misma opera por el lateral de la cabeza de chupetín enfrentado al pasillo, es que se logra tener un conjunto compacto de sujeción y sellado de envoltura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza conocido en D1 para lograr tener un conjunto compacto de sujeción y sellado de envoltura haciéndolo más eficiente".

Sin embargo, la mordaza de sujeción de hoja que esta dispuesta de manera que la misma opera por el lateral de la cabeza de chupetín enfrentado al pasillo para aumentar la eficiencia, ya están divulgadas en el documento D3 que se refiere al cabezal que sostiene el objeto a envolver, opera por el lateral que enfrenta al palillo (Figs. 1 y 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que la mordaza de sujeción de hoja que esta dispuesta de manera que la misma opera por el lateral de la cabeza de chupetín enfrentado al pasillo de D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 29 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 22 consiste en un dispositivo según la reivindicación 19, 20 o 21, caracterizado porque los brazos prensores pueden rotar sobre sus ejes de rotación en una dirección opuesta a la dirección de rotación del transportador de dispositivo envolvedor.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
un dispositivo para envolver artículos, en particular golosinas, por ejemplo chupetines, del tipo que comprende:	Dispositivo (1) para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como pirulís, en envoltorios, que comprende (reivindicación 1)	Método para sellar los extremos de envolturas alargadas (Reivindicación 1)
un transportador de dispositivo envolvedor que tiene que tiene una serie de sujetadores que rotan a lo largo de una trayectoria de movimiento provistos para sujetar cada artículo y su hoja asociada de envoltura en forma segura durante el transporte;	así como un tambor que circula a lo largo, sobre cual están dispuestos una serie de diafragmas y una serie de empaquetadores. (Pág. 2, Líneas 10 - 11) Después de que la cabeza haya pasado completamente a través del diafragma, un empaquetador sujeta la cabeza provista con el envoltorio... Todo esto tiene lugar durante el giro continuo del tambor. (Pág. 2, Líneas 19 - 22)	comprendiendo el método los pasos de hacer coincidir cada envoltura (2) con un agarrador correspondiente (11) dispuesto sobre un transportador de tambor (6); (reivindicación 1)
una estación de alimentación para alimentar los artículos	la estación de envolver comprendiendo una estación de suministro y una estación de descarga (Reivindicación 1)	No menciona
y las hojas de envoltura hacia el transportador de dispositivo envolvedor	los segundos medios de suministro están adaptados para el suministro continuo de la red (5) de material de envolver a la estación de suministro.	comprendiendo el método los pasos de hacer coincidir cada envoltura (2) con un agarrador correspondiente (11) dispuesto sobre un transportador de tambor (6); (reivindicación 1)
y una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador,	la estación de envolver comprendiendo una estación de suministro y una estación de descarga (Reivindicación 1)	No menciona
estando dicho transportador provisto con medios para cerrar la hoja de envoltura sobre el respectivo artículo	un tambor (50) accionado en la misma dirección provisto de medios (80) para envolver las cabezas del producto con un envoltorio y medios (51, 52) para fijar el envoltorio a los productos (Reivindicación 1)	alimentar sucesivamente las envolturas (2) en una primera dirección dada (8) y siguiendo un trayecto dado (9) que se extiende a través de una sección de sellado de los extremos (10) haciendo girar el transportador de tambor (6) (reivindicación 1)
y con una serie de medios termoselladores que rotan en forma conjunta con los sujetadores para sellar en caliente la envoltura cerrada por medio de suministro de calor,	los medios de fijación comprendiendo brazos de soldadura por calor (51,52)... el tambor adicionalmente estando provisto de medios para desplazar los brazos de soldadura por calor desde una primera position en la cual define un paso para la cabeza del producto y una segunda position en la cual el envoltorio se fija mediante soldadura por calor... los brazos de soldadura por calor estando provistos de cabezales de soldadura, (reivindicación 10)	No menciona
cada uno de dichos medios termoselladores comprende una mordaza de sujeción de hoja provista con un cuerpo calefactor,		No menciona
comprendiendo el dispositivo además medios para calentar cada cuerpo calefactor,	que están conectados a una fuente de potencia por medio de tiras conductoras que se pueden doblar (65), (reivindicación 10).	la unidad de control 47 activa el cabezal 39 para alimentar una corriente dada por la bobina 41 (Pág. 4, Col. 6, Líneas 4 - 12)
comprendiendo medios de		

inducción para calentar el cuerpo calefactor por medio de inducción. Reivindicación 22		
los brazos prensores pueden rotar sobre sus ejes de rotación en una dirección opuesta a la dirección de rotación del transportador de dispositivo envolvedor	No menciona	excepto en una porción en la región de la sección 10 donde la acanaladura 16 se configura para hacer girar primero cada agarrador 11 alrededor del husillo 12 en la misma dirección que el tambor 6 alrededor del eje 7, y después hacer girar rápidamente cada agarrador 11 en dirección opuesta al tambor 6 (Pág. 3, Col. 3, Líneas 48 -54).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 22 porque divulgan un dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza y divulga método y unidad para sellar los extremos de envolturas alargadas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 22 y el dispositivo de D1 es que los brazos prensores pueden rotar sobre sus ejes de rotación en una dirección opuesta a la dirección de rotación del transportador de dispositivo envolvedor.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 22 y el dispositivo de D2 es una estación de alimentación para alimentar los artículos, una estación de descarga para descargar los artículos envueltos en el transportador, cada uno de dichos medios termoselladores comprende una mordaza de sujeción de hoja provista con un cuerpo calefactor, y con una serie de medios termoselladores que rotan en forma conjunta con los sujetadores para sellar en caliente la envoltura cerrada por medio de suministro de calor.

El efecto que logra el incluir que los brazos prensores pueden rotar sobre sus ejes de rotación en una dirección opuesta a la dirección de rotación del transportador de dispositivo envolvedor, es que se logra una pausa para recibir una nueva envoltura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el dispositivo para empaquetar productos provistos de una cabeza y un palo, tales como por ejemplo pirulís, en envoltorios, particularmente en envoltorios que se disponen para envolver la cabeza conocido en D1 para lograr una pausa para recibir una nueva envoltura haciéndolo más eficiente”.

Sin embargo, que los brazos prensores pueden rotar sobre sus ejes de rotación en una dirección opuesta a la dirección de rotación del transportador de dispositivo envolvedor para aumentar la eficiencia, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a que en una porción en la región de la sección 10 donde la acanaladura 16 se configura para hacer girar primero cada agarrador 11 alrededor del husillo 12 en la misma dirección que el tambor 6 alrededor del eje 7, y después hacer girar rápidamente cada agarrador 11 en dirección opuesta al tambor 6 (Pág. 3, Col. 3, Líneas 48 -54).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que los brazos prensores pueden rotar sobre sus ejes de rotación en una dirección opuesta a la dirección de rotación del transportador de dispositivo envolver de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 22 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES2329123	1 a 5, 7, 14, 19, 23, 24, 26, 28 y 30	Novedad
		20 a 22, 25 y 29	Nivel inventivo
D2	ES2140745	22	Nivel inventivo
D3	US4459792	20, 21, 25 y 29	

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 03 MAYO 2012

Elaborado por: Jaime Andrés Duarte Bonilla 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez 