

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 14-134041-00005-0000
Fecha: 2015-11-23 16:14:54 Dep. 2020 DIR. NUEVAS CR.
Tra 11 PATENTE IYI Eve 378 FASE NACIONAL I
Act. 523 RESPUESTA Folios: 17

Re: Expediente No. 14-134041

Solicitud de patente titulada: "APARATO Y METODO PARA EL TRANSPORTE GIRATORIO Y APLICACIÓN DE PARTES DISCRETAS A UN SUSTRATO"

Solicitante: KIMBERLY CLARK WORLDWIDE, INC.

Nuestra Re: P2014/000019

RESPUESTA AL OFICIO No. 8956 NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA DEL 4 DE AGOSTO DE 2015
(EXAMEN DE FONDO)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a. El Examinador considera que las Reivindicaciones 1, 14 y 15 carecen de concisión dado que reclaman aparatos con las mismas características técnicas.

b. En respuesta a esta observación informo a ese Despacho que las Reivindicaciones 14 y 15 se retiraron del trámite, subsanando así cualquier deficiencia en cuanto a concisión.

2. a. Se objeta el empleo de la expresión "por lo menos" en las Reivindicaciones 4, 5 y 13 por considerarse imprecisa.

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el Examinador toda vez que el concepto inventivo de la presente invención no radica en la incorporación de una pluralidad de brazos de transferencia y una pluralidad de discos de transferencia. Debe notarse que el concepto inventivo de la invención es la configuración del eje del brazo de

transferencia longitudinal en una relación de desplazamiento con respecto al eje de rotación; por lo tanto, el número de brazos de transferencia o discos de transferencia no debe limitar el alcance de dicho concepto inventivo, pues esto correspondería a limitar el alcance de la invención a realizaciones particulares en donde se tenga el eje del brazo de transferencia dispuesto en una relación de desplazamiento respecto del eje de rotación con un número específico de brazos de transferencia y de discos de transferencia. Así, partiendo del concepto inventivo de la presente invención, la expresión “por lo menos” debe permitirse en las Reivindicaciones; además, reconociendo que dicha expresión no limita la comprensión de la invención por parte del técnico medio.

3. a. El Examinador manifiesta que las Reivindicaciones 1, 3, 4 y 6 a 10 describen la invención en términos de funcionalidades y resultados a obtener, alegando que *estos* no se permiten bajo la práctica porque no incluirían solo la solución propuesta por la invención, sino también otras posibles variaciones que lleven al mismo resultado.

b. En respuesta a esta observación, me permito aclarar que las siguientes frases, tomadas de las Reivindicaciones 1, 4 y 5, y la Reivindicación 6 en su totalidad, se refieren a características funcionales que explican o describen cómo los elementos estructurales de la invención se relacionan entre sí:

- i) *“dicho medio de rotación que tiene una primera dirección de rotación alrededor de dicho eje de rotación de manera que dicha pluralidad de partes se puede aplicar a dicho sustrato”*
- ii) *“adaptados para transportar dichas partes a dicho sustrato”*
- iii) *“que permite el ajuste selectivo de dicha distancia de desplazamiento del brazo de transferencia”*
- iv) *“que permite el ajuste selectivo de dicha distancia de desplazamiento del disco de transferencia”*

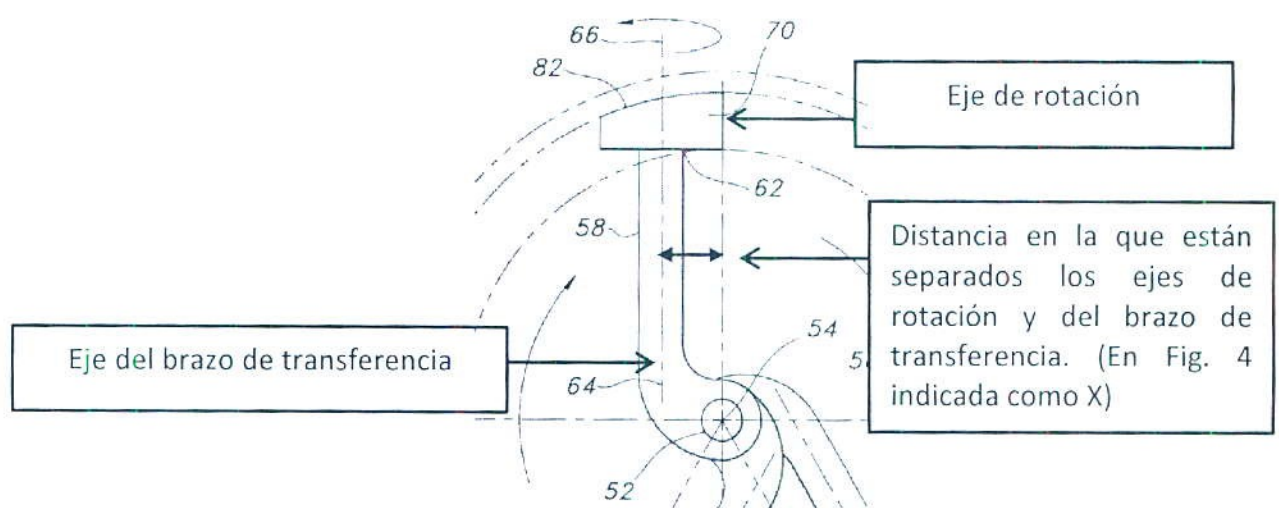
Sin embargo, el Examinador se equivoca al afirmar que las funcionalidades no están permitidas en las Reivindicaciones toda vez que, aunque las características funcionales no se consideran características técnicas de una invención, el Instructivo para el Examen de Patentabilidad indica que éstas pueden o no aparecer en las reivindicaciones, siempre que la invención esté definida en términos de las características técnicas estructurales esenciales. Ese Despacho, a través del mencionado Instructivo,

expresamente indica que las funcionalidades se pueden incluir en las reivindicaciones, incluso si son obvias para el experto en la materia, y deben aparecer en las reivindicaciones cuando no son obvias para el experto. Esta última situación aplica al caso de la presente invención, considerando que las funciones específicas, descritas en las frases objetadas por el Examinador, no resultan obvias para el técnico medio; por lo tanto, deben permitirse en las Reivindicaciones.

Por otra parte, en cuanto a las siguientes expresiones, tomadas de la Reivindicación 1:

- v) *“de manera que dicho eje longitudinal del brazo de transferencia se desplaza desde dicho eje de rotación mediante una distancia de desplazamiento del brazo de transferencia”; y*
- vi) *“que se desplaza desde dicho punto central mediante una distancia de desplazamiento del disco de transferencia”*

Indico que las mismas se refieren a una característica técnica esencial de la invención, relativa a que el eje longitudinal del brazo de transferencia está separado del eje de rotación en una distancia de desplazamiento del brazo de transferencia. Por lo tanto, las frases citadas corresponden a una característica estructural que define la posición del brazo de transferencia con respecto al eje de rotación. Estos elementos se identifican claramente en las Figura 3 de la presente invención:



De esta manera, las frases mencionadas por el Examinador no se refieren a funcionalidades ni resultados a alcanzar, sino por el contrario a la configuración del aparato. Sin embargo, la Reivindicación 1 se ha modificado con el fin de mejorar la redacción de la característica en mención.

Ahora, con referencia a la frase de la Reivindicación 1, citada por el Examinador:

- vii) *“cada uno de dichos discos de transferencia que se configura para girar alrededor de dicho eje longitudinal del brazo de transferencia de manera que cada uno de dichos discos de transferencia es giratorio entre una primera posición en donde dichos discos de transferencia se orientan para recibir dichas partes y una segunda posición en donde dichos discos de transferencia se orientan para aplicar dichas partes a dicho sustrato”*

Aclaro que esta no hace referencia a un resultado alcanzado ni a una característica funcional, sino que define elementos estructurales esenciales de la invención. Con el fin de establecer claramente la definición de los elementos estructurales en cuestión, se ha modificado la redacción de esta frase como sigue:

“cada uno de dichos discos de transferencia está posicionado de manera pivotante alrededor de dicho eje longitudinal del brazo de transferencia entre una primera posición y una segunda posición, en donde en la primera posición dichos discos de transferencia están orientados para recibir dichas partes y en la segunda posición dichos discos de transferencia están orientados para aplicar dichas partes a dicho sustrato”

Esta modificación está debidamente sustentada por la Descripción, página 11, líneas 11 a 15, y Figura 3

Por último con respecto a la totalidad de las Reivindicaciones 3 y 7 a 10, considerada por el Examinador como la definición de resultados y funcionalidades, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo y expongo que la materia allí definida

corresponde enteramente a la caracterización de los elementos constitutivos del aparato reivindicado. Debe notarse que la Reivindicación 3 describe cómo es la distancia de desplazamiento de 'brazo de transferencia con respecto a la distancia de desplazamiento del disco de transferencia; esto corresponde a una definición estructural que puede apreciarse claramente en la figura 4, donde se muestra que la distancia de desplazamiento del brazo de transferencia "x" es sustancialmente igual a la distancia de desplazamiento del disco de transferencia "y".

De manera similar, la Reivindicación 7 define que una porción de la pluralidad de discos de transferencia tiene una primera posición que es diferente de una segunda porción de dicha pluralidad de discos de transferencia. Esta definición indica cómo están posicionadas la primera y segunda porciones de la pluralidad de los discos de transferencia en el aparato; esto corresponde a la descripción de la disposición de los discos de transferencia en dos posiciones diferentes en el aparato, lo que finalmente describe un elemento estructural. Esta aclaración aplica en su totalidad a la definición proporcionada en la Reivindicación 8.

Asimismo, las Reivindicaciones 9 y 10 definen elementos estructurales del aparato, relativos a la ubicación de los brazos de transferencia y de los discos de transferencia con respecto al eje de rotación; debe notarse que dicha ubicación se proporciona en la invención en términos de la distancia a la que se ubican cada uno de estos elementos respecto del eje de rotación, definida en la invención como "distancia de desplazamiento". Así, la Reivindicaciones 9 y 10 indican que las primera y segunda porciones de la pluralidad de brazos de transferencia están ubicadas en distancias diferentes relativas al eje de rotación, y que las primera y segunda porciones de la pluralidad de discos de transferencia están ubicadas en distancias diferentes relativas a dicho eje de rotación. En conclusión, las Reivindicaciones mencionadas definen elementos característicos de la invención en virtud de su posición dentro del aparato, lo que es evidentemente estructural.

4. a. El Examinador objeta el empleo de la expresión "aproximadamente" y "sustancialmente" en las Reivindicaciones 2, 3, 11 y 12.

b. En atención a esta observación, con el fin de facilitar el trámite, el solicitante ha retirado de las Reivindicaciones las expresiones objetadas. No obstante, es

preciso aclarar que la Descripción proporciona la definición del término “sustancialmente”, en la definición de las distancias de desplazamiento del brazo de transferencia y del disco de transferencia; específicamente se indica en la página 11, líneas 1 y 2, que “sustancialmente” que significa que los valores de x e y varían en no más del veinte (20) por ciento de uno a otro.

5. a. El Examinador sugiere incluir en la Reivindicaciones los números de referencia que identifican los elementos del aparato reivindicado.

b. Respetuosamente informo a ese Despacho que no se acepta esta sugerencia en la medida que la inclusión de números de referencia podría interpretarse como la limitación de la invención a elementos específicos descritos en la invención como modalidades de la misma. Adicionalmente, incluir números de referencia no es un requisito establecido en la norma para fines de claridad de las Reivindicaciones, por lo que no procede tal modificación.

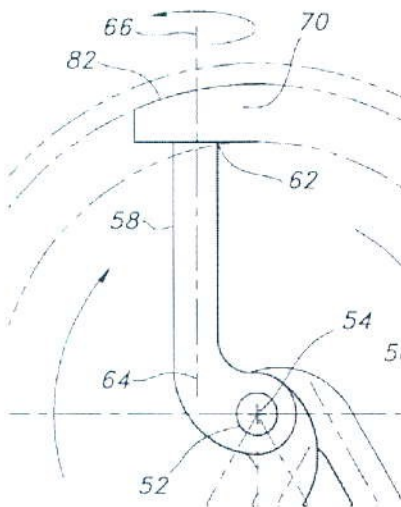
6. a. El Examinador considera que las Reivindicaciones 16 y 17 carecen de novedad en vista de la divulgación del documento D2 (US5759340).

b. Considero que la anterior observación se basa en la falta de claridad en cuanto a la característica esencial de la presente invención, relativa a que los discos de transferencia y brazos de transferencia están ubicados en una posición que está desplazada del eje de rotación del aparato. Como bien se explicó en el punto 3.b de este memorial, el brazo de transferencia está configurado en una posición de desplazamiento con respecto del eje de rotación; esta ubicación, por ende, requiere que el disco de transferencia asociado a cada brazo también se encuentre en dicha posición de desplazamiento. Esta explicación sobre la configuración del aparato es necesaria para la comprensión y correcta interpretación de los métodos reclamados en las Reivindicaciones 16 y 17, toda vez que es a partir de dicha característica del aparato que se logra realizar la etapa de rotar la pluralidad de partes a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro.

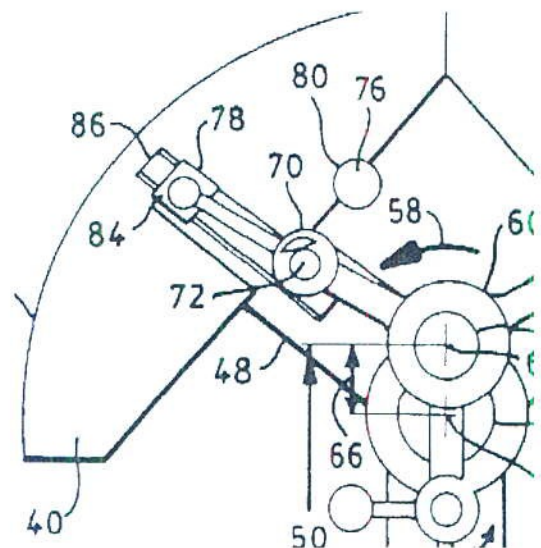
Habiendo aclarado el fundamento para la etapa de “hacer rotar dicha pluralidad de partes a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro”, debe notarse que esta etapa NO es anticipada por el documento D2 dada la

misma configuración del aparato allí divulgado. Aclaro que D2 enseña un aparato para la transferencia y aplicación de partes discretas a un sustrato móvil, en el cual el brazo de transferencia no presenta un desplazamiento con respecto al eje de rotación, sino que hace parte un sistema compuesto por un brazo de acople (70) y otros elementos que permiten el ajuste del radio de conducción (50) de cada segmento de transferencia (40) y su rotación a velocidades variables. Por lo tanto, el aparato de D2 no tiene un brazo de transferencia cuyo eje longitudinal está desplazado del eje de rotación, como el que se enseña en la presente invención, y por lo tanto el método ejecutado con dicho aparato de D2 no puede anticipar la etapa de hacer rotar dicha pluralidad de partes a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro.

La anterior explicación sobre las diferencias existentes en el aparato de cada una de las invenciones, que repercute en la definición de las etapas del método de aplicación de partes discretas, es evidente a partir de una comparación de las figuras de cada una de las invenciones:



Ampliación del brazo de transferencia según la presente invención. El eje del brazo de transferencia (64) está desplazado del eje de rotación (54). Esta ubicación repercute en que sea posible rotar la pluralidad de partes discretas a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro.



Ampliación del sistema de transferencia conformado por un segmento de transferencia según D2. El eje de rotación es el mismo eje del sistema de transferencia. El eje de rotación en D2 es el primer eje, al cual está sujeto el miembro de soporte 48, el cual a su vez se une al segmento de transferencia 40. Esta configuración no hace posible rotar la pluralidad de partes discretas a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro.

Es preciso mencionar que D2 contempla la posibilidad de rotar las partes discretas, previo a su aplicación sobre el sustrato móvil, por la acción de un mecanismo de giro 110, que se incorpora dentro del segmento de transferencia; sin embargo, este sistema de giro solo rota las partes discretas sin la rotación completa del segmento de transferencia. Por lo tanto, D2 no contempla la rotación de los discos de transferencia en una primera y segunda posición, lo que implica que estos discos en D2 no están están posicionados de manera pivotante alrededor de dicho eje longitudinal del brazo de transferencia, como se define en la nueva Reivindicación 1 de la presente invención. Debe considerarse además que, dado que D2 no enseña que el brazo de transferencia está posicionado a una distancia de desplazamiento respecto del eje de rotación, D2 tampoco anticipa el hecho que las partes discretas puedan rotar a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro. Como resultado, las partes discretas a transferir mediante el segmento de transferencia de D2 pueden ser giradas entre dos posiciones, pero dichas posiciones nunca van a estar desplazadas de la línea central de suministro.

Se puede concluir entonces que el método que se ejecuta con el aparato de D2, no anticipa la característica técnica de los métodos de las Reivindicaciones 16 y 17 de la presente invención, toda vez que en D2 el proceso realizado mediante la operación del aparato no podría ejecutar una etapa en la que pluralidad de partes se roten a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro.

De las anteriores aclaraciones se puede concluir que el análisis de novedad partió de una incorrecta lectura del objeto de la presente invención, que llevó a no identificar apropiadamente las diferencias entre los métodos de la invención y aquel divulgado por D2. Lo anterior se desprende de la comparación que realiza el Examinador entre las Reivindicaciones 16 y 17 con la etapa C) del método de D2, descrita en la columna 3, línea 35 a columna 4, línea 2 de dicho documento. Debe notarse que el Examinador cita el texto correspondiente a este aparte para ilustrar que D2 enseña una etapa de rotar al menos un segmento de transferencia alrededor del primer eje a una velocidad variable; sin embargo, esto implica la rotación del segmento alrededor del eje central (eje de rotación) pero no la rotación de únicamente el segmento de transferencia entre una primera posición y una segunda posición, mucho menos que dicha segunda posición esté desplazada de la línea central de suministro. Por lo tanto, la comparación realizada por el señor Examinador evidencia que no se comprendió el objeto de la

presente invención, el cual se espera pueda ser comprendido con las modificaciones realizadas a las Reivindicaciones, y las explicaciones aquí proporcionadas.

Como podrá verificar el señor Examinador, el sistema de D2 permite girar, alrededor de un eje central del aparato (primer eje), el segmento de transferencia el cual está conectado mediante el miembro de soporte (48) a una polea cuyo eje de giro es el primer eje. Adicionalmente, este sistema se complementa con un brazo de acople conectado a un anillo conductor, y que mediante la acción de un punto de pivote permite cambiar la el radio del segmento de transferencia, y en consecuencia permitir que la velocidad de giro del sistema sea variable. La configuración de este sistema puede cambiar el radio del “brazo de transferencia” y su velocidad alrededor de un eje de giro (primer eje), pero evidentemente no podría ejecutar una etapa del método de aplicación de partes discretas que permita el giro de dichas partes (giro del segmento de transferencia sobre sí mismo) a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro.

Así las cosas, el documento D2 no anticipa la etapa de hacer rotar una pluralidad de partes a una segunda posición que está desplazada de la línea central de suministro, como se requiere en los métodos de la presente invención; como tal, D2 no afecta la novedad de las Reivindicaciones 16 y 17 (nuevas 14 y 15).

7. a. El Examinador considera que la Reivindicación 1 de la presente invención no cumple el requisito de nivel inventivo a la luz de los documentos D1 (GB1007893) y D2.

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el señor Examinador, y reitero las explicaciones proporcionadas en cuanto al aparato reclamado en la Reivindicación 1; en particular, aquellas con respecto a las características técnicas relativas a la posición del brazo de transferencia respecto del eje de rotación de dicho brazo. Como bien se explicó en el punto 3.b de este memorial, la característica relativa a que el eje longitudinal del brazo de transferencia está en una posición distanciada del eje de rotación de dicho brazo, es una característica estructural esencial de la presente invención, y como tal debe incluirse en el análisis de nivel inventivo.

La mencionada característica no es anticipada por ninguno de los documentos citados, como tampoco sugerida de manera que el técnico medio pudiese

desea implementar un aparato como el reivindicado por el solicitante. Considerando únicamente este hecho la presente invención debe considerarse inventiva.

Si bien se han proporcionado argumentos suficientes que justifican la patentabilidad de la Reivindicación 1, me permito responder a continuación a las observaciones planteadas por el Examinador.

Con referencia a D1 como documento del estado del arte más próximo a la presente invención, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el Examinador, considerando que dicho arte más cercano debe ser un documento que trate de solucionar el mismo problema de la invención o uno similar, o un documento que comparta con la invención el mayor número de características técnicas. Con respecto al problema técnico resuelto por D1, debe notarse que éste busca resolver la necesidad de girar cigarrillos u otros artículos en forma de barra (rod-like articles), de manera que los filtros de los mismos se puedan disponer en la misma dirección sobre una línea de producción. Adicionalmente, D1 resuelve el problema de formar una única fila de producción, a partir dos líneas de suministro de cigarrillos, por ejemplo para ser alimentados a un sistema de verificación de las características de cada cigarrillo (ver página 1, líneas 17 a 29). Este problema es muy diferente del identificado en la presente invención, el cual está relacionado con líneas de producción de artículo absorbentes, en donde existe la necesidad de ubicar piezas discretas que conforman el producto final sobre un sustrato móvil en ubicaciones distanciadas de la línea normal de recorrido del mecanismo de transporte (que lleva el sustrato base). Dicha necesidad se suplió, hasta antes de la presente invención, con el desplazamiento físico del equipo (aparato de transferencia) fuera de la línea central de la línea de producción, o el movimiento del sustrato móvil con respecto de la línea central de la línea de producción, lo que generaba diversos problemas operativos. Se concluye entonces que D1 NO intenta resolver el mismo problema técnico que la presente invención ni uno similar.

Ahora, en el caso que el Examinador continúe considerando que D1 resuelve un problema similar, simplemente porque este implica el “giro” de cigarrillos para ser dispuestos en filas en la línea de producción, debe notarse que D1 tampoco anticipa la mayoría de las características técnicas definidas en la Reivindicación 1 de la presente invención. En particular, D1 no anticipa la característica técnica de la presente invención relativa a que el eje longitudinal del brazo de transferencia está desplazado en

una distancia con respecto al eje de rotación del aparato. Esta característica no fue considerada por el Examinador con base en sus observaciones sobre claridad; no obstante, en vista de la explicación dada en este memorial, resulta claro que ésta sí es una característica técnica estructural esencial de la presente invención y debe considerarse en el estudio de nivel inventivo.

De la misma manera, D1 no anticipa el hecho que los brazos de transferencia estén unidos a los discos de transferencia en una posición que está a una distancia de desplazamiento respecto del punto central o de intersección de los ejes longitudinales y laterales de cada disco de transferencia.

Como diferencia adicional, se tiene la identificada por el Examinador en su comparación de la Reivindicación 1 con D1, y que radica en que los brazos de transferencia no se unen a un medio de rotación en su extremo proximal.

Con el fin de afectar el nivel inventivo de la presente invención, D2 debería sugerir cómo modificar el sistema de D1 de manera que se obtenga el objeto reivindicado por el solicitante; sin embargo, D2 no enseña que fuese deseable configurar un brazo de transferencia de forma que el eje longitudinal del mismo se encuentre en una relación de desplazamiento con respecto al eje de rotación de dicho brazo. Es de anotar que D2 enseña un aparato en el que los discos de transferencia giran sobre el mismo eje de rotación del aparato, y no sobre un eje (eje longitudinal del brazo) que esté ubicado en una relación de desplazamiento con respecto al eje de rotación. De la misma forma, D2 no enseña de los segmentos de transferencia estén unidos a los brazos de transferencia en una localización que está desplazada del punto central de los segmentos de transferencia. Por lo tanto, no existe motivación en D2 que lleve al técnico medio a modificar el diseño de los medios de transferencia de D1 de la forma como se reclama en la presente invención.

Es importante mencionar también, que la configuración del brazo de transferencia de la presente invención obedece a la necesidad de colocar partes discretas sobre un sustrato móvil, en posiciones diferentes a la línea central de la línea de producción. Este problema no es abordado por D1 por lo que este documento tampoco sugeriría al técnico medio ninguna forma de resolverlo, mucho menos la reclamada por el solicitante.

A continuación detallo las diferencias que presenta la presente invención con respecto a la tecnología divulgada por D2, que demuestran que éste documento no anticipa ni sugiere los elementos característicos de la presente invención:

i) D2 describe un primer eje y un segundo eje dispuestos en el aparato en una relación offset, en el que un segmento de transferencia está configurado para girar alrededor del primer eje, y un anillo de accionamiento está configurado para girar alrededor del segundo eje. Esta configuración, junto con otros elementos tales como los brazos de acoplamiento 70 y los puntos de pivote 72, permite la rotación de los segmentos de transferencia a velocidades variables. Como tal, D2 describe dos medios de rotación: uno que permite el giro de los segmentos de transferencia y otro que permite el giro de los brazos de acoplamiento. Por lo tanto, el aparato de D2 requiere de brazos de acoplamiento que giren alrededor de un eje diferente al de los segmentos de transferencia; es decir, los brazos de acoplamiento no están conectados a los medios de rotación en un patrón radial, en el que los medios de rotación son los mismos que permiten la rotación de los discos de transferencia.

En contraste, la presente invención da a conocer que un primer eje y un segundo eje están en una relación de distanciamiento (offset), pero dicha posición de los ejes no se refiere a la posición de dos elementos de rotación diferentes, a saber, un segmento de transferencia y un anillo de accionamiento, como en D2, sino a la forma del brazo de transferencia en sí. Como se muestra en la Figura 1 de la presente invención, la configuración de desplazamiento de los brazos requiere que el extremo proximal del brazo este unido a un medio de rotación en un patrón radial, mientras que el resto del brazo (eje longitudinal del brazo) está desplazado del punto de rotación en una distancia de desplazamiento. Como tal, esta característica de la presente invención no se revela en D2, en donde se enseñan dos medios diferentes de rotación que permiten la rotación de cada uno de los segmentos de transferencia y los brazos de acoplamiento, que tiene como finalidad permitir el cambio del radio de rotación y la velocidad de rotación.

ii) En cuanto a los cambios en la posición de las partes discretas antes de ser aplicadas sobre el sustrato móvil es de observar que, aunque D2 enseña la rotación de las partes discretas en una dirección diferente de la del sustrato en movimiento, el mecanismo allí empleado no anticipa el propuesto por la presente invención. D2 enseña un mecanismo de giro 110, que se incorpora dentro del segmento

de transferencia, y que gira las partes discretas sin la rotación completa del segmento de transferencia. Esta es una característica importante de la presente invención en la que los discos de transferencia se pueden orientar para recibir las partes discretas y orientadas para aplicarlos al sustrato, como se define en la nueva Reivindicación 1.

En conclusión, el documento D2 no enseña ni proporciona ninguna sugerencia que motive a la persona experta a diseñar un sistema para aplicar partes discretas sobre un sustrato en movimiento en una posición diferente o “descentrada” respecto de la línea central de la línea de producción.

Sin perjuicio del análisis anterior, debe notarse que los medios de transferencia que enseña D1 no deberían compararse con los brazos y discos de transferencia de la presente invención, toda vez que en D1 dichos medios de transferencia necesariamente están unidos a un tambor de giro mediante un sistema mecánico que implica un cabezal basculante (12a) y un conjunto de piezas que incluye un brazo (26) y un rodillo (27) insertado en una ranura de control (28), entre otros. Considero que los medios de transferencia no pueden simplemente aislarse del sistema de tambor de giro para poder compararlos con los brazos y discos de transferencia de la presente invención, toda vez que el tambor de giro es parte determinante en el objeto de D1. En este orden de ideas, el arte previo D2 debería sugerir el retiro del tambor de giro de D1, y proponer un sistema muy diferente para la unión de los medios de transferencia a un medio de rotación, con el fin de llegar al objeto de la presente invención.

8. a. El Examinador considera que las Reivindicaciones 2, 4, 5 y 13 están anticipadas por D1.

b. En respuesta a esta observación, aclaro que D1 no menciona las características de los discos de transferencia, en particular no dice que los medios de transferencia (15) tengan un radio delantero y un radio trasero, en donde dichos radios son iguales, como se describe en la Reivindicación 2 de la presente invención. De la misma manera, como ya se explicó ampliamente en este memorial, D1 no anticipa el hecho que una pluralidad de brazos se una a al menos una porción de los discos de transferencia en una localización que está desplazada del punto central o punto de intersección de los ejes longitudinal y lateral del disco, como se define en la Reivindicación 13.

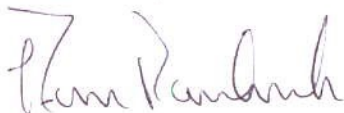
Adicionalmente, aclaro que las Reivindicaciones 4 y 5 de la presente invención definen elementos de ajuste de la longitud de los brazos de transferencia y de los discos de transferencia, que permiten graduar la distancia en la que están desplazados respecto del eje de rotación. Esta característica se explica muy bien en la página 12, líneas 9 a 21, y se ilustra en la Figura 4 de la Descripción de la presente invención. Revisando los apartes de D1 citados por el Examinador para justificar su objeción, se encuentra que la página 2, líneas 69 a 70, se refiere al sistema de fijación de los medios de transferencia a la superficie del tambor de giro 11a. Esto nada tiene que ver con medios de ajuste de la distancia de desplazamiento entre el eje de rotación y cada uno de los brazos de transferencia y los discos de transferencia; de hecho, D1 no define una distancia entre un eje de rotación y los brazos de transferencia o los discos de transferencia.

De igual manera, la página 1, líneas 47 a 49 de D1 se refiere a cómo se logra el giro de los medios de sujeción sobre la banda transportadora; en particular se establece claramente en las líneas 47 a 49 que esto se logra en una modalidad mediante la fijación de los medios de sujeción al tambor de giro mediante pines que rotan por medio de un elemento conductor. Esta descripción no menciona para nada que los medios de sujeción puedan moverse en diversas posiciones para ajustar la distancia de los brazos de transferencia o de los discos de transferencia, respecto del eje de rotación.

Con base en lo anterior, resulta evidente que la observación planteada a las Reivindicaciones dependientes parte de la falta de entendimiento tanto del objeto de la presente invención como del documento D1, y solicito se retire.

9. Teniendo en cuenta las anteriores aclaraciones y las modificaciones realizadas a las Reivindicaciones, solicito se proceda a conceder la patente de invención. En caso de subsistir cualquier objeción, solicito se emita un nuevo examen con el ánimo de corregirla.

Atentamente,



J. IAN RAISBECK

C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.

T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos:

- Pliego Reivindicatorio

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A OFICIO NO. 8956

1. Un aparato para transportar una pluralidad de partes y aplicar dichas partes a un sustrato, el aparato que comprende:

5

un medio de rotación que define un eje de rotación, dicho medio de rotación que tiene una primera dirección de rotación alrededor de dicho eje de rotación de manera que dicha pluralidad de partes se puede aplicar a dicho sustrato;

10

una pluralidad de brazos de transferencia cada uno que tiene un eje longitudinal del brazo de transferencia, un extremo proximal y un extremo distal, dicha pluralidad de brazos de transferencia que se unen a dicho medio de rotación en un patrón radial alrededor de dicho medio de rotación cada uno de dichos extremos proximales de dichos brazos de transferencia que se unen a dicho medio de rotación, y dicho eje longitudinal del brazo de transferencia está separado de dicho eje de rotación en una distancia de desplazamiento del brazo de transferencia; y

15

20

una pluralidad de discos de transferencia adaptados para transportar dichas partes a dicho sustrato, cada uno de dichos discos de transferencia que tiene un eje longitudinal del disco y un eje lateral del disco que intersecan en un punto central en cada uno de dicha pluralidad de discos de transferencia, dichos extremos distales de dichos brazos de transferencia que se unen a dichos discos de transferencia en una localización que está desplazada desde dicho punto central en una distancia de desplazamiento del disco de transferencia, cada uno de dichos discos de transferencia está posicionado de manera pivotante alrededor de dicho eje longitudinal del brazo de transferencia entre una primera posición y una segunda posición, en donde en la primera posición dichos discos de transferencia están orientados para recibir dichas partes y en la segunda posición donde dichos discos de transferencia están orientados para aplicar dichas partes a dicho sustrato.

25

30

2. El aparato de la reivindicación 1 en donde cada uno de dichos discos de transferencia tiene un borde delantero y un radio delantero y un borde trasero y radio trasero en donde dicho radio trasero de un disco de transferencia es igual al radio delantero de un disco de transferencia adyacente.

3. El aparato de la reivindicación 1 en donde dicha distancia de desplazamiento del brazo de transferencia es igual a dicha distancia de desplazamiento del disco de transferencia.
- 5 4. El aparato de la reivindicación 1 en donde al menos una porción de dicha pluralidad de brazos de transferencia tiene un medio de ajuste del brazo de transferencia que permite el ajuste selectivo de dicha distancia de desplazamiento del brazo de transferencia.
- 10 5. El aparato de la reivindicación 1 en donde al menos una porción de dicha pluralidad de discos de transferencia tiene un medio de ajuste del disco de transferencia que permite el ajuste selectivo de dicha distancia de desplazamiento del disco de transferencia.
- 15 6. El aparato de la reivindicación 1 en donde una primera porción de dicha pluralidad de discos de transferencia rota en una dirección y una segunda porción de dicha pluralidad de discos de transferencia rota en una segunda dirección diferente.
- 20 7. El aparato de la reivindicación 1 en donde una primera porción de dicha pluralidad de discos de transferencia tiene una primera posición que es diferente a una segunda porción de dicha pluralidad de discos de transferencia.
8. El aparato de la reivindicación 1 en donde una primera porción de dicha pluralidad de discos de transferencia tiene una segunda posición que es diferente a una segunda porción de dicha pluralidad de discos de transferencia.
- 25 9. El aparato de la reivindicación 1 en donde una primera porción de dicha pluralidad de brazos de transferencia tiene una distancia de desplazamiento del brazo de transferencia que es diferente a una segunda porción de dicha pluralidad de brazos de transferencia.
- 30 10. El aparato de la reivindicación 1 en donde una primera porción de dicha pluralidad de discos de transferencia tiene una distancia de desplazamiento del disco de transferencia que es diferente a una segunda porción de dicha pluralidad de discos de transferencia.
11. El aparato de la reivindicación 1 donde dicha distancia de desplazamiento del brazo de transferencia es de 1 a 70 milímetros.

12. El aparato de la reivindicación 1 donde dicha distancia de desplazamiento del disco de transferencia es de 1 a 70 milímetros.

13. El aparato de la reivindicación 1 en donde al menos una porción de dicha pluralidad de brazos de transferencia se une a al menos una porción de dichos discos de transferencia en una localización que está desplazada desde dicho punto central a lo largo de uno de dicho eje longitudinal del disco o dicho eje lateral de disco.

14. Un método de aplicación de una pluralidad de partes a un sustrato en movimiento que comprende:

alimentar una pluralidad de partes en una primera posición hacia un proceso de transferencia y transportación a lo largo de una línea central de suministro;

hacer rotar dicha pluralidad de partes a una segunda posición que está desplazada de dicha línea central de suministro; y

depositar dicha pluralidad de partes en dicha segunda posición en dicho sustrato en movimiento.

15. Un método de aplicación de una pluralidad partes a un sustrato en movimiento que comprende:

alimentar una pluralidad de partes en una primera posición hacia un proceso de transferencia y transportación a lo largo de una línea central de suministro;

transferir dicha pluralidad de partes a un aparato de transferencia y transportación;

hacer rotar dicha pluralidad de partes mientras que se une a dicho aparato de transferencia y transportación a una segunda posición que está desplazada de dicha línea central de suministro; y

depositar dicha pluralidad de partes en dicha segunda posición en dicho sustrato en movimiento.