

326895



326895

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INTRODUCCION

EN

ESPAÑA

por diez años

a favor de OWENS-ILLINOIS, INC.

con domicilio en Toledo- Ohio- Madison Avenue 405 - EE.UU.

de nacionalidad Norteamericana

por "UN APARATO DE SELECCIONAR ARTICULOS"

y que tienen por origen la Patente U.S.Nº 2.890.226 concedida en
23 de Julio de 1.957.

326895



La presente invención se refiere a un aparato de seleccionar artículos y tiene por objeto de proporcionar un ingenio completamente automático de alta velocidad que sea capaz de seleccionar y de extraer de una cinta transportadora unos artículos en movimiento continuo, tales como, por ejemplo, unas botellas que tengan unas características de superficie predeterminadas tales como unas decoraciones exteriores aplicadas en su superficie, letras, etc.

Otro objeto de la invención es el de proporcionar un aparato para extraer botellas con etiqueta o artículos parecidos de una línea continua de artículos en movimiento entre los cuales algunos tienen una etiqueta y otros cuantos no la tienen, de modo que aquellos artículos que necesiten nuevas etiquetas permanezcan en fila y se vean transportadas hasta el dispositivo de etiquetar.

También es un objeto de la invención el proporcionar un medio nuevo positivo y seguro para dividir una línea simple de botellas en continuo movimiento, u otros artículos similares, en dos líneas o más según quede determinado por las características distintivas de sus superficies exteriores o sin tener en cuenta ninguna clase de diferencias sino con el mero objeto de hacer más fácil el manejo de dichos artículos en un punto dado del sistema de transporte. Otros objetos se harán patentes a continuación y se señalarán en parte.

En los dibujos:

La figura 1, es una vista en plano que ilustra

326895



la invención montada en el punto de junción de dos sistemas de transporte horizontales.

La figura 2, es una vista en alzado en sección en la que se ilustra el sistema eléctrico a modo de diagrama.

La figura 3 es una vista de detalle en plano fragmentario de la rueda de translación.

La figura 4, es una vista en sección vertical tomada en substancia siguiendo la línea 4-4 de la figura 3.

La figura 5 es una vista en sección tomada en substancia siguiendo la línea 5-5 de la figura 4, y

La figura 6 y la figura 7 son vistas de alzado respectivamente de arriba y de lado, mostrando con mas o menos diagrama la situación preferida precisa de las fuentes de luz y de los foto-tubos unos con respecto de las otras y una botella o cosa parecida.

En la realización ilustrada de la invención, se muestra situado en el punto de junción de un transportador horizontal 10 en el cual tanto las botellas 11 con etiqueta como las que están sin etiqueta, o artículos semejantes, se encuentran colocados en posición vertical para su transporte desde la máquina de llenado de botellas (que no se muestra) hasta una estación de embalaje (que tampoco se muestra). En un punto determinado a lo largo del recorrido de transporte 10, las botellas que ya se encuentran convenientemente etiquetadas son extraídas de la línea principal de transporte 10 y transferidas a una cin-

326895



ta transportadora adyacente 12 que lleva las botellas etiquetadas dando la vuelta a la instalación de etiquetado para llevarlas a la estación de embalaje. Las restantes botellas en la cinta transportadora 10 son transportadas por dicha cinta transportadora hacia la instalación de etiquetado y desde la instalación de etiquetado hasta la estación de embalado donde estas botellas son colocadas en unos cartones, unos cajones o en unosreceptáculos similares.

En el punto de junción de las cintas transportadores 10 y 12, el aparato de selección de artículos se encuentra dispuesto de tal modo que funciona automáticamente para transferir positivamente las botellas que ya están etiquetadas o los artículos similares, a la cinta transportadora adyacente 12, la cual, como ya se ha dicho, lleva los artículos a la estación de embalaje.

El mecanismo de transferencia comprende una rueda de trasslación 13 que se encuentra debidamente montada en el punto de junción de las dos cintas transportadoras con su eje de rotación 14 extendiéndose verticalmente. Esra rueda de traslación está provista de una serie de nichos o de bolsas anular y en cada bolsa 15 hay una taza de succión la cual se encuentra en comunicación con una cámara de vacío 17 durante una parte de cada revolución completa de una taza alrededor del eje 14, de modo que si las circunstancias son tales que la botella o artículo similar debiere ser extraída de la cinta transportadora 10, quedará sujeta a la taza de succión mediante la succión del aire

326895



5 en la misma y se verá transportada con la taza hasta encontrarse en la posición que ha de tomar para ser llevada por la cinta de transporte adyacente 12. En este punto. Medio que ha de describirse a continuación, la interrupción de los efectos del vacío y de sus resultados en la botella o artículo similar que queda separada del nicho por medio de la operación de la cinta transportadora adyacente 12.

10 Un rodillo docil 18 montado (figuras 1 y 3) en frente de la rueda de translación 13 con el fin de comprimir firmemente las sucesivas botellas o recipientes contra las tazas de succión y de colocar convenientemente dichos artículos dentro de los nichos 15. Este rodillo 18 es llevado por una palanca arbortante de campaña 19 que gira sobre una aguja vertical 15 20 y queda sujeta docilmente en su posición más interna por medio de una bobina muelle 21. Un tope ajustable 22 proporciona el medio de controlar de modo regulable o de determinar la posición más interna del 20 rodillo 18.

25 En breve, puede explicarse que la presencia de una etiqueta o de alguna marca distintiva característica o de cualquier otra característica, en una zona o área determinada con anticipación en la botella o en el recipiente, es el único elemento que determina si la rueda de translación va a transferir o no un artículo hacia la cinta transportadora adyacente 12. En el caso por ejemplo en que una botella hubiera sido ya etiquetada, y esto de forma debida, la luz proyectada 30 contra la etiqueta quedará reflejada de tal for-

326895



ma que actue en una célula fotoeléctrica o en las
células fotoeléctricas (fototubos) que a su vez ope-
rará el mecanismo eléctrico diseñado para abrir una
válvula de control del vacío de modo que el aire pue-
5 da ser extraído de una taza de succión 16 dada. Co-
mo consecuencia de esta operación, el artículo eti-
queteado quedará firmemente sujeto a esta taza de suc-
ción y será transferido a la cinta transportadora ad-
yacente 12 de la manera que se sugiere más arriba.
10 Coincidiendo con la llegada al punto de transferen-
cia en la cinta transportadora 12, el aire queda ad-
mitido en la taza de succión de modo que ésta suelte
el artículo. Periodicamente, el circuito eléctrico
se interrumpe de modo a volver a poner ciertos inte-
15 rruptores y abrir la válvula de vacío controlada sole-
noidemente, según se hará patente a continuación.

De modo específico, la rueda de translación que
puede utilizarse para separar botellas etiquetadas de
otras sin etiquetar o si se prefiere para dividir
20 simplemente una simple línea de artículos en movimien-
to continuo en dos líneas separadas, bien puede cons-
truirse según se muestra específicamente en las fi-
guras 3, 4 y 5.

La rueda queda montada en un alojamiento de ro-
25 tación 23 que lleva una cabeza de eje 24 destinada a
ser accionada por un motor 25 (figura 1) actuando a
través de poleas 26 y de una correa de transmisión 27
que se encuentra tensa sobre dichas poleas. La rueda
se compone de las ruedas en estrella superior e in-
30 ferior 28 y 29 respectivamente, que se encuentran man-

326895



tenidas aparte en una relacion espaciada fija median-
te unas tuercas de espaciamiento 30. En la periferie
de cada una de estas ruedas de estrella los nichos
o las bolsas anteriormente citados 15 se encuentran
5 formados según se indica en la fig. 4. La rotación
de la rueda de trasnlación se obtiene mediante un en-
granaje de fricción 31 que comprende un disco de con-
ducción, el cubo 33 de este disco de conduccion 32
se encuentra sujeto a la antes citada cabeza de eje
10 24.

El disco de conduccion 32 se sujeta de modo do-
cil contra el platillo frontal 34 en la rueda en es-
trella inferior 29, mediante un collar 35 que es lle-
vado por un conjunto de tornillos de conexión 36 y
15 muelles en carrete 37 que se encuentran montados en es-
tos tornillos entre las porciones de cabeza y dicho
collar. El collar 35 tiene libertad de desplazarse ver-
ticalmente en estos tornillos y los muelles iuncionan
para sujetar los distintos elementos en una relacion
20 de transmisión eficaz, permitiendo una cierta holgura
por el caso en que esto resultaría necesario. La pla-
ca frontal 34 se encuentra sujeta a la rueda en es-
trella inferior 29 mediante unos tornillos de suje-
ción 38, sirviendo también éstos para sujetar a la rue-
25 da inferior en estrella 29, un cubo rotativo 39 que
forma parte del sistema de vacio y sistema de aspira-
ción y soporta además las anteriormente citadas tazas;
de succión 16.

Como se ha mencionado anteriormente, se preten-
30 te que el aire q-uede extraído de cuaiquiera de las ta-

326895



zas de succión solamente cuando dicha taza ha de trans-
ferir un artículo desde la cinta transportadora prin-
cipal 10 hasta la cinta transportadora adyacente 12,
esto siendo determinado únicamente por las condicio-
5 nes que prevalecen en la zona seleccionada anterior-
mente o en el área preseleccionada de la superficie
externa de la botella o del artículo según se ha di-
cho anteriormente. Según queda mejor mostrado en las
figuras 4 y 5, el cubo 39 que rueda con la rueda de
10 translación está provisto de una serie anular de per-
foraciones radiales 40 que se abren a través de la pe-
riferia de dicho cubo y tienen montaos en ellos las
antes mencionadas tazas de succión 16. Estas tazas de
succión están fileteadas en los extremos exteriores
15 de las perforaciones 40 y se proyectan en los nichos
15 en una distancia suficiente para permitir un en-
lace firme entre las tazas y los artículos que les co-
rresponden en la cinta transportadora 10 y que se des-
plazan lateralmente de la cinta por el rodillo docil
20 18. Cada una de estas perforaciones 40 está formada
de puertas de escape 41 que están previstas a través
de la superficie superior del cubo y que se encuentran
normalmente cerradas por medio de una tapa de cierre
42, que se mantiene en su posición de contacto con di-
25 cha superficie superior mediante una tuerca de reten-
ción 43 y un muelle espiral 44. Un soporte de impulso
de bola 45 se interpone entre el muelle espiral 44 y
dicha placa de recubrimiento 42. Cerca de la perife-
rie de esta placa de recubrimiento existe un dispositi-
30 tivo para impedir que se ponga en rotación, este dis-

326895



positivo consiste en un apoyo de unión 46 conectado por un lado con la placa de recubrimiento por medio de una aguja vertical 47 y en su extremo exterior estando conectado con una repisa 48. De ese modo, la placa de recubrimiento se mantiene en una posición estacionaria mientras que todos los demás elementos de la rueda de translación descrita arriba pueden girar continuamente . El sistema de proporcionar vacío comprende un conducto 49 que está conectado con la placa de recubrimiento 42 y abre en una cámara de vacío 17 en un extremo mientras que su otro extremo está claramente conectado con una fuente conveniente de vacío (que no se muestra). Encontrándose aproximadamente a una distancia de 90° con respecto a la cámara de vacío 17 (figura 5) hay una apertura o puerta de escape 50 en la cubierta 42, a través de la cual las tazas de succión comunican sucesivamente con la atmósfera de modo a romper el vacío y las botellas transportadas a la cinta transportadora adyacente 12 serán soltadas automáticamente por la rueda de translación.

En el conducto 49 de proporcionar vacío, hay una válvula 51 de vacío controlado por solenoide que normalmente se encuentra cerrada pero que puede abrirse por la operación de un relé (que no se muestra) en el amplificador 52 (figura 2). Este amplificador está conectado con unas líneas de suministro de corriente eléctrica 53, y a un par de células fotoeléctricas 54 por medio de unos conductores eléctricos 55. En asociación con cada una de las células fotoeléctricas 54 hay una lámpara 56 que está conectada con la fuente de co-

326895



rriente eléctrica por medio de conductores 57 y 58. Esas bombillas arden continuamente durante la operación del aparato y dirigen continuamente rayos de luz contra el área o zona previamente seleccionada de la botella. Como se muestra en las figuras 6 y 5 7, las bombillas se encuentran dispuestas aproximadamente en una separación de 45° dentro de un plano horizontal y se encuentran inclinadas de modo á que el rayo de luz procedente de cada una de las bombi- 10 llas se extiende a lo largo de un sentido substancialmente normal hacia el plano de la superficie de la decoración o de la etiqueta que ha de reflejar una parte substancial de la luz. Cada célula fotoeléctrica 54 se encuentra adyacente a la extremidad interior 15 de una bombilla 56 de modo que recoja el "brillo" secundario" procedente de la decoración aplicada en la superficie.

Se descubrió que este es un factor importante para el éxito de la operación del aparato de selección de artículos, ya que en sustancia el mismo factor de reflexión prevalecía en botellas simplemente 20 decoradas ACL, y como consecuencia, el aparato podía detectar la luz secundaria o brillo pero no la reflexión directa.

Con el fin de volver a colocar el relé para sucesivas operaciones de exploración, y asegurar con ello el control individual de las botellas, el relé está conectado a través de conductores eléctricos 59 con un micro-conmutador 60 (figuras 1 y 2) que compren- 25 de un brazo operante 61 provisto de una ruedecilla 62 30

326895



en su extremo libre.

Este micro-conmutador está montado por encima de la rueda de translación y el brazo se encuentra dispuesto de tal modo que el rodillo que transporta caiga a intervalos regulares en los nichos 63 formados en un reborde anular vertical 64 que se eleva desde el margen interior de la rueda en estrella superior 28. Estos nichos que junto con el collar en efecto proporcionan una leva continuamente en movimiento se encuentran en alineación o registro vertical con las tazas de succión 16, a consecuencia de lo cual el conmutador o micro-conmutador 60 se abre inmediatamente siguiendo el paso de una de las tazas de succión circunferencialmente, con el resultado de que el circuito quede roto y se asegure el cierre inmediato de la válvula 51 de control solenoide.

En operación, las botellas se desplazan continuamente a lo largo de la cinta transportadora 10 en su camino hacia un dispositivo de aplicar etiquetas o una máquina de decorar (que no se muestra), y de allí hacia una estación de embalaje (que no se muestra).

Siempre que una botella ya decorada o etiquetada alcance el punto de transferencia, la superficie decorada es explorada por las bombillas 56, o luces, y la reflexión de la luz provoca la actuación de las células fotoeléctricas 54, o de una de ellas, y esta actúa a su vez a través del amplificador y del relé para abrir la válvula 51 de control de vacío solenoide, con el resultado de que el aire quede bruscamente extraído de la taza de succión con la que la botella ya decora-

326895



da ha sido firmemente puesta en contacto por la influencia de rodillo docilmente montado 18. La rueda continua a girar y se lleva la botella que se encuentra seguramente sujeta por succión a la taza de succión. El micro-conmutador 60 se abre inmediatamente y como se señala arriba quita la energía al solenoide de la válvula de vacío permitiendo a dicha válvula de cerrarse. El vacío en la taza particular se mantiene sin embargo debido al hecho de que el agujero 40 se encuentra herméticamente cerrado mediante la placa de recubrimiento 42. Cuando la rueda de transmisión a girado suficientemente para llevar la botella al extremo de recepción en la cinta de transporte adyacente 12, la perforación 40 que lleva a esta taza de succión en particular se pone en conexión con la válvula de escape 50. El aire atmosférico entre por el agujero y rompe de inmediato el vacío con lo que resulta que el artículo queda soltado en la cinta transportadora adyacente 12.

Como se ha indicado anteriormente, el aparato puede muy bien utilizarse tan sólo con el fin de dividir una fila simple de recipientes en dos líneas o en más filas, esto siendo muchas veces muy de desear con el fin de hacer más fácil el manejo de los artículos.

Pueden aportarse unas modificaciones dentro del espíritu y dentro del alcance de las reivindicaciones siguientes:

N O T A

Se reivindican no como nuevos sino como no conocidos

326895



ni practicados en España, para que sean objeto de una Patente de Introducción, en España, por diez años, los puntos siguientes:

1. Un Aparato de seleccionar artículos, comprendiendo un sistema para transportar artículos en serie a lo largo de un sendero horizontal de transporte dispuesto en un ángulo con respecto a dicho sendero, en un punto intermediario del mismo y al que tales artículos pueden ser transferidos directamente de dicho sendero, una rueda de translación en continua rotación con nichos en su periferie teniendo su eje extendiéndose verticalmente y situado en el punto de unión de dicha cinta transportadora y dicho sendero para realizar tal transferencia de los artículos, una serie anular de tazas de succión correspondientes al número de nichos y montadas en los nichos transportados por la rueda, dichas tazas de succión abriéndose radialmente hacia fuera de dicha rueda para conectarse con los artículos que se mueven a lo largo de dicho sendero, un conducto de suministro de vacío, un distribuidor rotativo de vacío formando parte de la rueda y estableciendo comunicación entre el conducto y dichas tazas de succión, una tras de la otra en un arco determinado previamente del sendero de rotación de dichas tazas de succión, una válvula solenoide normalmente cerrada en el conducto de suministro de vacío, y un sistema actuado como respuesta a la presencia de una formación de superficie externa de distintivo previamente determinado en el artículo que entra en contacto con una taza de succión para abrir momen-



326895

táneamente dicha válvula solenoide con lo que el aire de la taza se extrae y se extrae con ello el artículo en contacto de dicho sendero horizontal.

5 2. Un Aparato de seleccionar artículos, caracterizado por la estructura definida en la reivindicación 1 donde el último sistema mencionado es una unidad electrónica.

10 3. Un Aparato de seleccionar artículos, caracterizado por la estructura definida en la reivindicación 1, en la que el último sistema mencionado es una unidad electrónica que opera en respuesta a la presencia de una formación superficial de un distintivo previamente determinado en un artículo puesto en contacto con una taza de succión, para la apertura de la válvula solenoide.

15 4.- Un aparato de seleccionar artículos, de la característica descrita comprendiendo un sistema para transportar los artículos en serie a lo largo de un sendero horizontal, una cinta transportadora dispuesta en ángulo con respecto a dicho sendero en un punto
20 intermediario a los extremos del mismo y a la que los artículos pueden ser transferidos directamente procedentes de dicho sendero, una rueda de translación con nichos en periferie en contínua rotación teniendo su
25 eje extendiéndose verticalmente y situado en el punto de junción de la cinta transportadora y de dicho sendero para realizar dicha transferencia de los artículos, una serie anular de tazas de succión, correspondiendo al número de los nichos y montadas en los nichos transportados por la rueda, dichas tazas abrién-

326895



dose radialmente hacia fuera de dicha rueda para ponerse en contacto con los artículos que se desplazan a lo largo de dicho pasillo o sendero, un conducto de suministro de vacío, dicha rueda de translación in-

5 cluyendo un cubo rotativo sobre el cual están montadas las tazas de succión, una serie anular de puertas de vacío comunicando con las tazas de succión y abriéndose a través de la parte superior de dicho cubo, una

10 cubierta estacionaria teniendo un contacto de cierre con la parte superior del cubo y provista con una puerta conectada con el conducto de suministros de vacío y situada para conectar con las puertas de vacío una

15 tras otra durante la rotación del cubo, dicha cubierta teniendo una puerta de escape separada circunferencialmente de la otra puerta para conectar con las

20 puertas de vacío una tras otra, una válvula solenoide normalmente cerrada en el conducto de suministro de vacío, y un sistema adecuado en respuesta a la presencia de una formación superficial externa de un dis-

25 tintivo determinado de antemano en el artículo puesto en contacto con una taza de succión para la apertura momentánea de la válvula solenoide con lo que se sujeta tal artículo a la taza de succión y se efectúa su traslado a dicha cinta transportadora.

5.- Un aparato de seleccionar artículos, caracterizado por una rueda de translación de los artículos, teniendo su eje dispuesto verticalmente, dicha

30 rueda de translación comprendiendo unas ruelas en estrella una superior y una inferior teniendo verticalmente pares de nichos alineados verticalmente y abrién -

326895



dose radialmente hacia fuera para recibir los artículos, un cubo entre dichas ruedas en estrella, dicho cubo y dichas ruedas en estrella estando conectados entre sí para rodar o girar como una unidad alrededor de dicho eje, un sistema de rotacion estando conectado con dicho cubo, tazas de vacio elásticas en dichos nichos individuales, para estos nichos periféricos, cada una de dichas tazas siendo llevada por el cubo y extendiéndose radialmente hacia fuera de éste lo suficiente para que un extremo exterior abierto se proyecte en el nicho correspondiente, puertas de vacío en el nicho, una para cada taza y abriéndose a través de la parte superior del cubo en unos puntos dispuestos en circunferencia, una cubierta estacionaria yaciendo por encima del cubo y cerrando dichas puertas de vacío, dicha cubierta teniendo una sola puerta de vacío de dimensión circunferencial limitada, común a todas las puertas de vacio previamente nombradas y adaptada para conectar con éstas una tras otra coincidiendo con la rotación de dicha porción del cubo con relacion a la cubierta, un conducto de vacío estando en conexión con dicha puerta de vacio única, una válvula solenoide normalmente cerrada en dicho conducto de vacío, y un sistema que actúa en respuesta a la presencia de una específica formación en una superficie determinada de antemano en los artículos, mientras éstos se encuentran en contacto con una de dichas tazas de succión para la apertura de dicha válvula solenoide.

5

10

15

20

25

30

6.- Un aparato de seleccionar artículos, carac-

326895



terizado por la estructura definida en la reivindicación 5, en la que el sistema de tracción es una conexión de engranaje por fricción acoplada al menos en la rueda en estrella inferior.

5 7.- Un aparato de seleccionar artículos, caracterizado por una rueda de translación de los artículos teniendo su eje dispuesto verticalmente, dicha rueda de translación teniendo unas ruedas en estrella una superior y una inferior teniendo unos nichos perifé-
10 ricos alineados por pares verticalmente y abriéndose radialmente hacia fuera para recibir los artículos, una porción de cubo intermediaria entre dichas ruedas en estrella, dicho cubo y dichas ruedas en estrella estando conectados juntos para girar como una unidad
15 alrededor de dicho eje, el sistema de tracción conectándose con dicho cubo, unas tazas de vacío elásticas individuales para dichos nichos periféricos, cada una de dichas tazas siendo llevada por el cubo y exter
20 diéndose radialmente hacia fuera del cubo lo suficiente para que un extremo exterior abierto se proyecte en el nicho correspondiente, unas puertas de vacío en el cubo una para cada taza y abriéndose a través de la parte superior del cubo en unos puntos dispuestos en
25 circunferencia, una cubierta estacionaria recubriendo el cubo y cerrando dichas puertas de vacío, dicha cubierta teniendo una sola puerta de vacío de dimensión en circunferencia limitada común a todas las puertas de vacío que se han citado anteriormente y adaptada para conectarse con éstas una por una coincidiendo con
30 el movimiento de rotación de dicho cubo con respecto

326895



a la cubierta, un conducto devació conectándose a dicha puerta única de vacío, sistema para llevar sucesivamente los artículos a los nichos periféricos en el momento en que la rueda gira, una válvula solenoide normalmente cerrada en el conducto de vacío y un sistema accionado por los artículos que tengan en su superficie externa unas características distintivas determinadas de antemano para abrir dicha válvula momentáneamente cuando dicho artículo se encuentra dentro de uno de los nichos y en contacto con la taza de vacío correspondiente.

8.- Un aparato de seleccionar artículos, caracterizado por la estructura definida en la reivindicación 7, en la que el sistema citado en último lugar es una unidad electrónica.

9.- Un aparato de seleccionar artículos, caracterizado por la estructura definida en la reivindicación 7, en la que el sistema citado en último lugar es una unidad electrónica que comprende una fuente de luz para dirigir un rayo de luz contra un área elegido de la superficie externa de los artículos, una célula fotoeléctrica accionada por la luz reflejada por el revestimiento de por lo menos una parte de dicha superficie y un amplificador en un circuito eléctrico que comprende la célula fotoeléctrica y la válvula solenoide.

10.- Un aparato de seleccionar artículos, caracterizado por la combinación definida en la reivindicación 7, en la que el sistema mencionado en último término es una unidad electrónica que comprende una

326895



fuelle de luz que dirige continuamente un rayo de luz por un camino determinado de antemano, una célula fotoeléctrica dispuesta para ser accionada por la luz que refleja un recubrimiento superficial en los artículos que se desplazan a través de dicho rayo de luz y un amplificador en un circuito eléctrico incluyendo la célula fotoeléctrica y la válvula solenoide.

11.- Un aparato de seleccionar artículos, caracterizado por un sistema para transportar los artículos en serie a lo largo de un sendero horizontal, una cinta transportadora horizontal dispuesta en ángulo con respecto a dicho sendero y al que tales artículos pueden ser transferidos directamente en un punto intermedio entre los extremos de dicho sendero, sistema comprendiendo una serie de tazas de succión en movimiento continuo en un paso horizontal cerrado para transferir sucesivamente los artículos, sistema para poner los artículos en contacto con las tazas de succión mientras se mueven a lo largo de dicho sendero, un sistema para agotar el aire de dichas tazas durante el contacto de las mismas con los artículos, sistema para poner las tazas en contacto con la atmósfera después de desplazarse a una posición adyacente a dicha cinta transportadora adyacente, y un sistema accionado por una formación superficial externa distintiva determinada de antemano de un artículo para realizar la expulsión del aire de una taza de succión y su consiguiente traslado del artículo a la cinta transportadora horizontal.

12.- Un aparato de seleccionar artículos, carac-

326895



5 terizado porque comprende una rueda con nichos perifericos montada para girar alrededor de un eje vertical, un sistema para hacerla girar continuamente, tazas de succión radiales abriéndose hacia fuera una para cada nicho, sistema para poner los artículos sucesivamente en contacto con las tazas, sistema para actuar como respuesta a la presencia de la formación superficial externa de un distintivo determinado de antemano en los artículos para realizar el vaciado del
10 aire de las tazas de succión puestas en contacto con dichos artículos originándose con ello el traslado de tales artículos con la rueda, y un sistema que actúa en un punto determinado de antemano en el recorrido de las tazas para ponerlas en contacto con la atmósfera para
15 soltar los artículos.

13.- UN APARATO DE SELECCIONAR ARTICULOS.

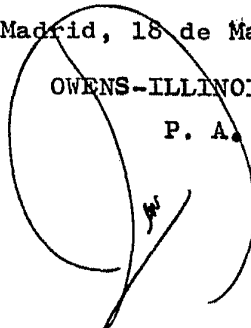
Todo conforme se describe en la memoria que antedede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

20 Esta memoria consta de veinte ahogjas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 18 de Mayo de 1.966

OWENS-ILLINOIS, INC.

P. A.





323 008

Fig. 1.

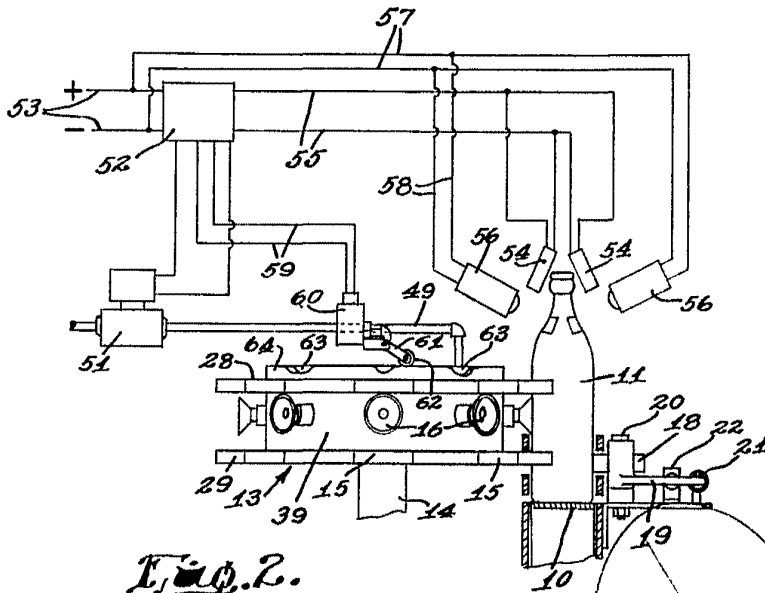
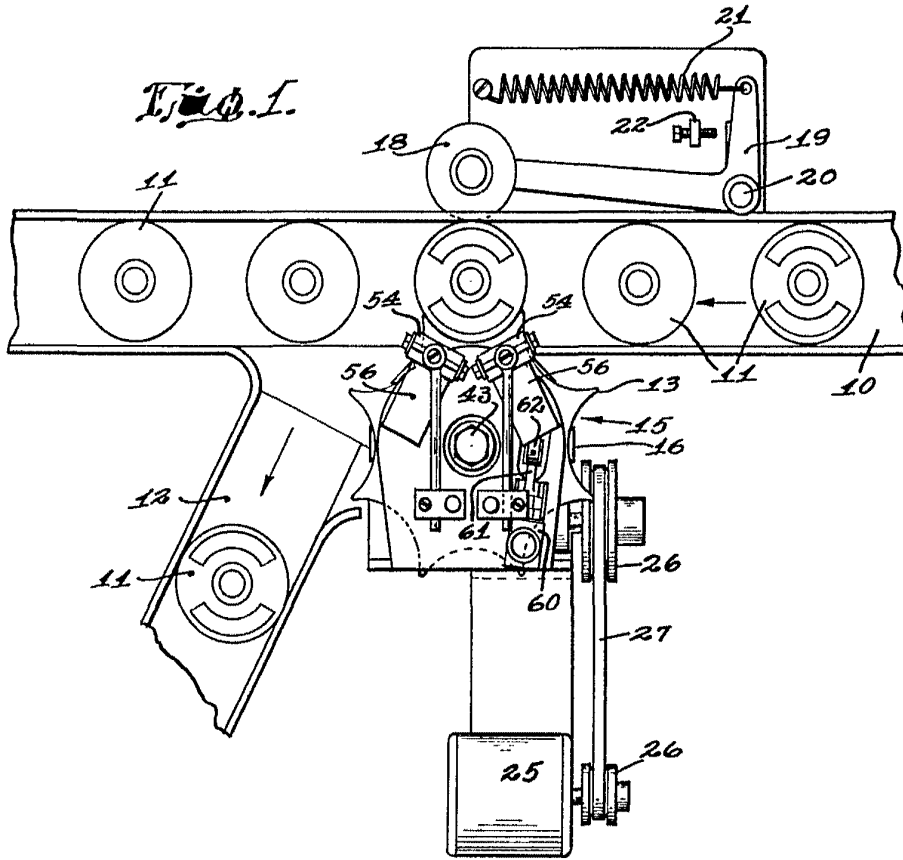


Fig. 2.

ESBALA VARIABLE
Madrid

507 3 A

320005



320005

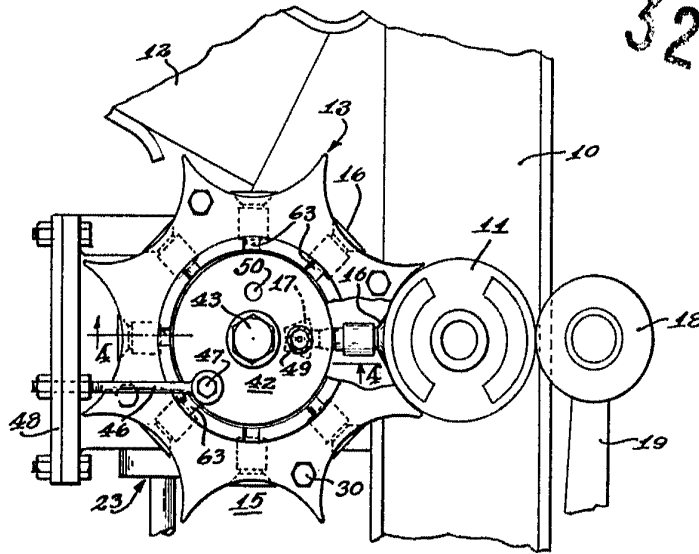


Fig. 3.

Fig. 5.

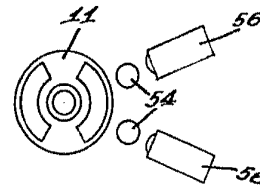
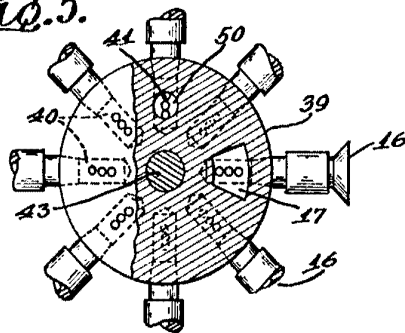


Fig. 6.

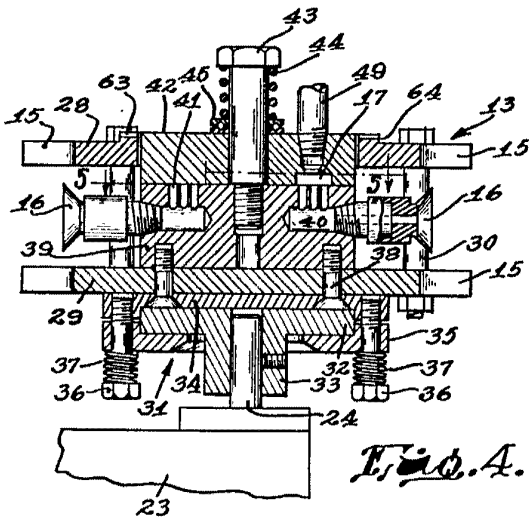


Fig. 4.

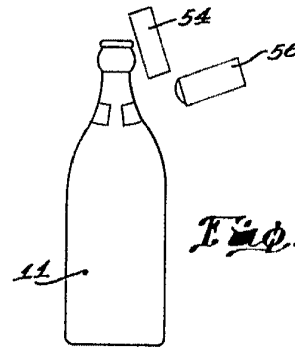


Fig. 7.

