



153949

S.B.

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153949

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por: \* Un dispositivo para la medición mecánica y selección de cuerpos de ampollas provistos de punta\*, a favor de Don Jakob D I C H T E R, residente en Berlin-Schöneberg (ALEMANIA).-

\*,\*,\*,\*,\*,\*,\*,\*,\*,\*,\*,\*

5

Las puntas necesarias para llenar y cerrar a la lámpara los cuerpos de las ampollas se producen estirando un tubo de cristal calentado en un punto. En las puntas de las ampollas, producidas tanto a mano como mecánicamente, el diámetro es siempre muy diverso, pues dicho diámetro depende en el estiraje del caldeo del tubo producido de antemano.

10

En el trabajo manual, el tiempo empleado en el caldeo y también la velocidad del estiraje son diversos. En el trabajo mecánico, la velocidad del estiraje y el tiempo de caldeo son ciertamente constantes, pero en todos los casos sólo se dispone de tubos de diverso diámetro y de diverso espesor en las paredes, de suerte que, aún seleccionando cuidadosamente existen siempre diferencias que producen en la punta un diámetro distinto. Como las ampollas se llenan hoy casi generalmente a máquina, y precisamente por medio de una aguja hueca introducida en la punta, al llenar puntas demasiado estrechas y al

15

153949

- 2. -



5 cerrar a la lámpara puntas de diverso diámetro se producen desperdicios. Como en el cierre a máquina los mecheros se determinan de antemano para un caldeo y un tiempo determinados, y las puntas delgadas se funden o sueldan más rápidamente que las anchas, ocurre frecuentísimamente que las puntas delgadas, al fundirlas, se esponjan a modo de casquete, mientras que las anchas no se sueldan totalmente, sino que quedan con un pequeño agujero capilar de manera que la ampolla se inutiliza por la posible entrada de aire. Cuando se seleccionan las ampollas, este trabajo inútil se suprime en alto grado. Por eso, se realiza la selección a mano con calibres. Pero esto lleva muchísimo tiempo, y, además, resulta imperfecto, pues tratándose de un artículo fabricado en masa, es muy penoso al operario ejecutar un trabajo puramente mecánico, durante largo tiempo, con la necesaria atención. Las diferencias ordinarias en la fabricación en el diámetro de la punta son de, próximamente, 1 mm. Como, según la experiencia, una diferencia de 0'2 - 0'3 mm en la punta puede admitirse sin que se presenten los defectos arriba descritos, el seleccionar en unos cinco grupos diversos resulta muy costoso, lleva mucho tiempo y dá resultados imperfectos.

20 Gracias al presente invento, se suprimen estos defectos y se crea un remedio para los mismos.

25 El invento consiste en un dispositivo para medir y seleccionar mecánicamente las puntas de las ampollas, midiéndose automáticamente dichas puntas en uno o varios mecanismos de medida, a distancia determinada de un extremo del cuerpo de la ampolla, y en conformidad con el diámetro medido, seleccionándose automáticamente en diversos grupos de diámetros, y también consiste en mecanismos de trabajo automático para llevar a la práctica el mismo.

30 Por este hecho, es posible medir y seleccionar las ampollas inmediatamente después de su producción o posteriormente de una manera por completo automática y en cuantos grupos se quieran, según los

153949

- 3. -



5 diámetros de la punta, Al aplicar el invento según el ejemplo de ejecución a continuación descrito, se consigue además la ventaja de que se tiene un control permanente durante la producción, de suerte que se puede controlar constantemente o variar la máquina productora que se haya ajustado a diámetros previamente determinados. El combinar el mecanismo medidor y seleccionador con la máquina productora ofrece además la ventaja de que se evitan roturas innecesarias debidas a repetidos embalajes, pues ha de tenerse en cuenta que se trata de objetos de cristal finisimos y delgadisimos, y que las puntas largas y delgadas se quiebran con extraordinaria facilidad. Precisamente el evitar esto último ha exigido vencer dificultades muy considerables. Por este motivo, se ha considerado hasta ahora como impracticable o difícilmente practicable el medir y seleccionar las puntas automática y mecánicamente.

15 Según el invento, la máquina posee un mecanismo transportador que lleva las ampollas a los puntos de medición. En el mismo, existen calibres ajustables para el ancho prescrito y los cuales pueden disponerse, tanto para una medida determinada, como también desplazables.

20 El calibre puede construirse también de modo que presente varios grados de medición, de suerte que la selección se efectue en un solo puesto de medida obteniendo varios grupos de diámetros.

25 Como la punta de la ampolla dispuesta para quebrarse o cortarse es más larga que la ampolla definitiva, y dicha punta, al estirarse, resulta, por regla general, cónica, es esencial que la medida se efectue en el punto de corte. Para este objeto, la máquina posee un tope o un mecanismo motor que obtiene automáticamente esta posición de la ampolla respecto al calibre, de suerte que desde el fondo o desde un segundo extremo de la punta hasta el calibre se garantice siempre la misma altura.

30 Las ampollas, medidas dentro de una diferencia determinada de diámetros, se separan luego automáticamente en el puesto momentáneo

153949

- 4. -



de medida. Para este objeto, se coloca preferentemente un depósito colector en el que se reúnen las ampollas pertenecientes a una clase o selección.

5 Según el invento, la ampolla se lleva por el mecanismo transportador a los puestos de medición en posición horizontal, vertical o inclinada. Si el mecanismo transportador forma en el transporte un apoyo para las ampollas, entonces puede influirse sobre éstas, por ejemplo gracias al dispositivo medidor, de suerte que se quite la base, y las ampollas puedan hacerse atravesar cuando el calibre resbala sobre la punta. De igual modo se puede, por ejemplo, cuando la ampolla descansa horizontalmente sobre la base, accionar por el mecanismo medidor una corredera lateral que empuje a la ampolla desde el mecanismo transportador al depósito colector, si las mordazas de medida pudieran resbalar sobre la punta de la ampolla.

15 En lugar de quitar la base, pueden las ampollas quedar también sobre ella, y mediante un calibre a modo de pinza sacarse del mecanismo transportador.

Mientras que, al medir por medio de un calibre que resbala sobre la punta, se miden primeramente las puntas mas delgadas y luego las que van aumentando de grosor, en este caso se medirían primeramente las ampollas con la punta ancha, y, subsiguientemente, las puntas cada vez más estrechas se sacarían del mecanismo,

25 La máquina puede poseer varios mecanismos medidores dispuestos uno tras otro en serie, a los que se lleven los cuerpos de las ampollas paso a paso o ininterrumpidamente por el mecanismo transportador. Si este mecanismo trabaja ininterrumpidamente, es conveniente hacer que se trasladen también los mecanismos medidores, bien durante todo el trayecto de transporte o solo durante una parte del mismo. Si el mecanismo transportador avanza paso a paso, los mecanismos de medida pueden disponerse estacionarios, y producir después de acoplados un movimiento hacia la punta de la ampolla, con lo que se realice

153949

- 5. -



automáticamente la medida y la selección.

En el dibujo se ilustra un dispositivo automático, en el que el mecanismo transportador se compone de un platillo movido paso a paso y dispuesto alrededor de un eje central, platillo que posee en el borde para las ampollas casquillos receptores distribuidos uniformemente. Si, como se ilustra a título de ejemplo en el dibujo, la ampolla se mide en posición vertical, se prevé, por debajo del cuerpo de la misma, una vía de deslizamiento que puede desplazarse verticalmente para varias longitudes, de manera que, o desde el fondo o desde un extremo de la punta, o desde el lomo de la ampolla, pueda ajustarse una medida determinada para el calibre. Si la ampolla se mide y transporta en posición horizontal e inclinada entonces puede disponerse al lado un tope fijo o también móvil. Igualmente, puede la ampolla moverse contra el tope por un extremo mediante recursos auxiliares, por ejemplo por insuflación de aire o por una correa elástica. Estos topes, que constituyen una base o también un apoyo para el cuerpo de la ampolla, poseen preferentemente en los puestos de trabajo, en los que se disponen los mecanismos de medida, unas interrupciones o recortes en los que agarran apoyos móviles. Estos apoyos van fijados preferentemente en el tope, con objeto de que al desplazar éste queden siempre alineados con la superficie móvil o deslizante del mismo.

Según el invento, sobre el apoyo se influye mediante el brazo medidor. Según el mismo, se lleva por un muelle o por otro medio elástico, al tope. Sirviéndose también de una corredera o similar, para retirar la ampolla del mecanismo medidor, éste recibe también, según el invento, el influjo del brazo medidor.

El brazo medidor del mecanismo se mueve también, según el invento, por un medio elástico, por ejemplo mediante un muelle, contra el cuerpo de la ampolla. Si el brazo medidor acciona directamente el apoyo, entonces el medio elástico se escoge de modo que actúe con un poco más fuerza que el medio elástico para mover el apoyo en la gar-



ganta del tope. Así se consigue que el apoyo, y, por consiguiente, la base para la ampolla, se aleje del tope cuando el calibre medidor haya podido resbalar sobre la punta de la ampolla.

5 Con objeto de que el calibre, después que ha resbalado sobre la punta de la ampolla para quitar ésta del puesto de medición, no pueda retroceder de nuevo enseguida, el brazo medidor posee inmediatamente por detrás del calibre una escotadura mayor que la punta de la ampolla, de suerte que dicha punta pueda atravesar por la escotadura.

10 El alejamiento de los cuerpos de las ampollas puede también realizarse gracias a que, por ejemplo, el calibre mas estrecho, levante directamente o haga bascular la punta mas ancha.

15 Según el invento, las ampollas se introducen horizontales o también inclinadas sobre una banda alimentadora también inclinada hacia el orificio de salida, o en un depósito en cuya salida se coloca un mecanismo como, por ejemplo, un émbolo, que empuja las ampollas individualmente sobre la banda transportadora.

20 Como en las ampollas se tienen cuerpos con pequeña estabilidad es preferible siempre llevarlas horizontalmente o inclinadas sobre la banda alimentadora, y ésto aún cuando la medición haya de efectuarse en una posición vertical. Para poner las ampollas desde la posición horizontal o inclinada en posición vertical o también inclinada, puede preverse una palanca oscilante, que mueva la ampolla desde el orificio de salida hasta la vertical.

25 Cuando las ampollas se fabrican en una máquina de trabajo vertical, entonces, como se ilustra en el ejemplo de ejecución, la introducción se efectuará preferentemente mediante caisa, abriendo la guarnición inferior de sujeción, con lo cual la ampolla cae por sí misma en el mecanismo transportador del dispositivo medidor. Pero ésto puede hacerlo también una pinza o similar. Para que la altura de  
30 caída en una máquina que trabaja de este modo no sea demasiado grande,

153949

- 7. -



es conveniente que se pueda abrir por el lado la pieza intermedia de la tolva o embudo.

Como en la medición de puntas de ampollas se trata de objetos extraordinariamente delgados y que se pueden quebrar fácilmente, según el invento la punta se apoya de preferencia por delante del calibre, con objeto de que no se quiebre a consecuencia del efecto de palanca provocado en la medición. El mecanismo de sostén puede también construirse de modo que se sujete, por ejemplo, el fondo, una parte del cuerpo y una parte de la punta, o, si se trata de posición horizontal, el cuerpo de la ampolla puede sujetarse por una parte del cuerpo o una parte de la punta, o, si se trata de posición horizontal, el cuerpo de la ampolla puede apoyarse sobre una parte del cuerpo o una parte de la punta.

Los puntos que sirven de apoyo a la punta pueden también construirse para centrar la ampolla respecto al calibre. De igual modo, el calibre puede poseer una prolongación cónica, de manera que al llevar el calibre contra la punta, ésta se ajuste automáticamente respecto al centro de las mordazas medidoras.

El invento se describe a continuación combinado con una máquina para fabricar ampollas, siendo indiferente el que éstas posean una punta solo en uno o en los dos extremos.

La fig. 1 es una vista lateral,

La fig. 2, una planta,

La fig. 3, pormenores del mecanismo medidor, y

La fig. 4, pormenores del mecanismo de transmisión desde la máquina productora a la máquina medidora y seleccionadora.

En el ejemplo de ejecución se ilustra el invento, y precisamente en combinación con una máquina para fabricar ampollas según la patente alemana 629.591.

Según se trabaja con esta máquina, la ampolla, provista de una punta y fondo plano o de dos puntas, después de separar el tubo de que

15 394 9

- 8. -



se hace, se aprisiona en un sujetador inferior 1. Este sujetador está perforado, de suerte que cuando se abren las mordazas aprisionadoras del mismo, la ampolla se sale y cae. Mientras que en la máquina según la patente alemana arriba citada, las ampollas se retiran de la máquina después de acabadas, gracias a que al abrir el sujetador inferior caen en una caja de salida, en la disposición según el invento caen en el mecanismo o dispositivo para medir y seleccionar.

Como las unidades laborantes de la máquina productora giran sin interrupción alrededor de un eje central, para este objeto el depósito receptor 2 se ensancha a modo de embudo por el extremo superior, con objeto de que se tenga juego suficiente para introducir bien las ampollas en el depósito. Por el extremo inferior, este embudo se estrecha de modo que el cuerpo de la ampolla todavía puede resbalar cómodamente a través del mismo.

Sobre la placa base 3 de la máquina productora se fija el cojinete vertical 4, en el que se apoya el eje 5. En el extremo inferior de este eje 5 se encuentra una polea de embrague 6 y una polea de detención 7. Sobre la periferia de la polea de embrague 6 se encuentran distribuidas uniformemente unas escotaduras 8, en las que agarra el trinquete de embrague 9, que se hace avanzar por la palanca acodada 10, la brida de tracción 11, la palanca curvada 12 y la curva 13 del tambor, a distancias determinadas. La polea de embrague 7 posee escotaduras correspondientes 14, en las que agarra la punta 15, empujada por un muelle, y bloquea al mecanismo de avance, cuando la palanca curvada 12, después del acoplamiento por el muelle de tracción 16 sigue la trayectoria descendente de la curva. Para compensar en el avance la fuerza centrífuga, se une también con el eje 5, por debajo de la polea 6, otro disco de frenado 17, en cuya escotadura una cinta de freno 18 fija en el cojinete vertical 4, agarra por intermedio del tornillo de fijación 19, que actúa también en el cojinete 4.

En el extremo superior del eje 5 se asienta un disco circular



21, en cuyo borde exterior existen distribuidos uniformemente sobre él, ocho agujeros con casquillos receptores 22 recambiables. Al avanzar, estos casquillos receptores se van colocando por orden por debajo del agujero estrechado del embudo 2, de suerte que la ampolla resbala por el embudo al casquillo 22.

Mientras que los tres lados por la izquierda del embudo 2 van fijos rígidamente en la palanca 23, el lado derecho 24 del embudo 2 no está unido firmemente con los tres lados restantes, sino que se asienta sobre la palanca acodada 25, que oscila cuando la ampolla se encuentra en el casquillo de guía 22, en una charnela de la palanca 23, mediante la brida de tracción 26, la palanca 27, el casquillo 28 y la palanca curvada 29 y la curva 30 del tambor (fig. 4) y cuando la polea 21 se mueve por el mecanismo de embrague antes descrito, por ejemplo desde la posición I a la posición II.

El lado derecho 24 del embudo 2 se abre entonces tanto que la ampolla puede sacarse cómodamente por el lado a pesar de estar cerrado por todos lados el embudo 2 y de introducirse por ello más fácilmente la ampolla al embragarse paso a paso el mecanismo medidor y seleccionador y al girar continuamente la máquina productora.

La palanca 23 asienta en el extremo superior de un perno 31, fijo sobre la placa 3 de la mesa, el cual está reforzado por el extremo inferior y forma un contra-apoyo para la palanca 29 y el casquillo 28. Este casquillo 28 está dispuesto giratorio sobre el perno 31, y por la vía ascendente de la curva 30 se abre mediante el varillaje delantero del lado 24 del embudo, y se cierra mediante el muelle 32.

El mecanismo de medida puede verse en la fig. 3, y precisamente sobre la placa base 3 se dispone el codo 33, en el que se apoya giratoria y se fija una doble palanca 34. En el extremo superior de la palanca doble 34 se encuentra una placa 35 que posee una perforación 36. A la izquierda van fijas dos mordazas desplazables de medida 37.

15394 a

- 10. -



5 Por debajo del disco de platillo 21 se fija un anillo deslizando 38 en los brazos 39 que pueden desplazarse verticalmente en un cubo 40 sobre el cojinete 4. Este cubo se asegura para que no gire mediante cuña y ranura sobre el cojinete 4. Por este anillo deslizando se regula verticalmente el punto que se ha de medir en la punta de la ampolla. Al acoplar la polea 21, los extremos inferiores de las ampollas resbalan sobre este anillo deslizando. En dicho anillo 38 se fija una escuadra 41, en cuyo extremo inferior se dispone y apoya giratoria una palanca 42.

10 El anillo 38 posee en cada puesto de medición una escotadura 43, en la que penetra la pieza acodada 44, desplazable en el extremo superior de la palanca 42. Esta escuadra 44 está alineada con la vía de deslizamiento de la anilla 38, y rellena tanto la escotadura 43 de este anillo 38, que la ampolla al acoplarse la misma en este punto de medición no puede resbalar.

15 Sobre el tablero 3 se dispone el cojinete de guía 43, en el que se mueve hacia arriba y abajo un perno 46, mediante la doble palanca 48, apoyada en 47 y por intermedio de la curva 49 del mismo. El perno 46 se asegura contra toda rotación en el cojinete 43 mediante muesca y chaveta. En el extremo superior del perno 46 se fija un segmento 50, que levanta la rama 52 provista de un tornillo de ajuste 51 y de la doble palanca 34, de suerte que esta palanca 34 y, por tanto, las mordazas de medida 37, se levantan de la punta de la ampolla. Al mismo tiempo, mediante el muelle de tracción 35', fijo en las palancas 34 y 42 se lleva la escuadra 44 a la escotadura 43 del anillo deslizando 38, de suerte que se crea un paso alineado y el cuerpo de la ampolla puede transportarse desde un punto de medición a otro.

20  
25  
30 Al momento que se termina el proceso de acoplamiento, dentro de la vía descendente de la curva 49, desciende el segmento 50, de suerte que la rama 52 se lleva, por el muelle de tracción 53', hacia abajo, y la rama 34 se lleva con la mordaza de medida contra la pun-



ta de la ampolla. Entonces esta punta se apoya en el estribo 54, de suerte que conserva una posición vertical. Ahora bien, si la punta es más ancha que las mordazas de medida, entonces éstas sólo se colocarán contra la punta y permanecerán en esta posición hasta que se vuelvan a levantar solidariamente por el segmento 50. La ampolla se hace avanzar entonces al próximo puesto de trabajo.

Pero si las mordazas de medida pueden resbalar sobre la punta de la ampolla, entonces la palanca 34 puede continuar el movimiento contra la punta de la ampolla hasta tanto que se aproveche toda la carrera prevista y la punta de la ampolla llegue hasta la escotadura 36.

Entonces el tope 55 desplazable en la palanca 34 hace presión contra el pasador 53, fijo en la palanca 42, con lo cual la escuadra 44, dispuesta en la palanca 42 se saca de la escotadura 43 del anillo deslizante 38, de suerte que se crea un paso alineado y puede el cuerpo de la ampolla transportarse desde un puesto de medición a otro.

En cuanto se termina el proceso de avance o de acoplamiento, dentro de la vía descendente de la curva 49 se deprime el segmento 50, de suerte que por el muelle de tracción 53' se arrastra hacia abajo la rama 52 y la rama 34, con las mordazas medidoras, se lleva contra la punta de la ampolla; esta punta se encuentra ahora fija en el estribo 54 de suerte que conserva una posición vertical. Si ahora la punta es más ancha que las mordazas medidoras, entonces éstas sólo se apoyarán contra la punta y permanecerán en esta posición hasta que se vuelvan a levantar solidariamente por el segmento 50. La ampolla se hace entonces avanzar a la posición inmediata de trabajo.

Pero cuando las mordazas medidoras resbalan más allá de la punta de la ampolla, entonces la palanca 34 puede continuar realizando el movimiento hacia la punta de la ampolla, hasta que se aproveche toda la carrera prevista y la punta de la ampolla llegue hasta la escotadura 36. Entonces el tope 55 desplazable en la palanca 34 hace pre-



153949

5 sión contra el pasador 53, fijo en la palanca 42, con lo que la escuadra 44, dispuesta en la palanca 42 se empuja fuera de la escotadura 43 del anillo deslizable 38, de suerte que el cuerpo de la ampolla puede caer a través de esta escotadura y la punta de la ampolla a través de la escotadura 36, en el canal de salida 61.

El tope 55 está ensanchado por el extremo izquierdo, con objeto de que al tratar diversos largos y al desplazarse el anillo deslizable 38 se garantice siempre un contacto con el pasador 53 mediante la escuadra 41 y la palanca 42.

10 La ranura en el tope 55 sirve para ajustar el diámetro momentáneo del cuerpo de la ampolla. El estribo 54 va fijo en las varillas 56, fijadas verticalmente sobre la placa 3, por intermedio de las piezas 57, 58, 59, desplazables verticalmente y en dirección lateral. Como ya se ha explicado, sirve para garantizar una posición vertical de 15 las ampollas al medidor, y de contra-apoyo durante el proceso de la medición. Para impedir roturas, actúa directamente por encima o por debajo de las mordazas medidoras. La placa 35 en la palanca 34 está ensanchada hacia la punta de la ampolla por el lado en que van fijadas las mordazas medidoras, con objeto de centrar las puntas durante el proceso de medición. 20

En conformidad con el número de puestos de medida se disponen concéntricamente a éstos, cajas 60, destinadas a recibir las ampollas seleccionadas.

25 En lugar de que el cuerpo de la ampolla se ajuste verticalmente respecto al calibre mediante un tope que agarre en el extremo, se puede, naturalmente, también desplazar el calibre respecto a la ampolla.

N O T A

La presente patente de invención consta de las siguientes reivindicaciones:



1.- Un dispositivo para medir y seleccionar mecánicamente las puntas de cuerpo para ampollas, caracterizado por uno o varios mecanismos medidores, que miden automáticamente las puntas de dichos cuerpos a una distancia determinada de un extremo del mismo cuerpo de la ampolla, y en conformidad con los diámetros medidos, los seleccionan automáticamente en grupos de diversos diámetros.

2.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por un mecanismo transportador que conduce las ampollas a uno o varios puestos de medición, por calibres dispuestos en el puesto o los puestos de medición, preferentemente ajustables para el ancho prescrito de las puntas de las ampollas, por un tope que regula el ajuste de la ampolla en su dirección longitudinal respecto al calibre o lo provoca y es preferentemente desplazable, y por un dispositivo para retirar las ampollas que en el punto medido de la punta tienen un juego determinado en el diámetro.

3.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado por que con el mecanismo medidor se une de tal modo un tope a una base o se acciona de suerte que el cuerpo de la ampolla se retira del dispositivo cuando el calibre resbala mas allá del punto determinado de la punta.

4.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 y 3, caracterizado por pinzas medidoras que agarran sobre la punta hasta la altura ajustada y sacan el cuerpo de las ampollas del dispositivo cuando el diámetro de la punta es mayor que la pinza medidora.

5.- Una forma de ejecución del dispositivo reivindicado en los puntos 2 a 4, caracterizada por que el cuerpo de la ampolla se lleva a varios mecanismos medidores dispuestos en serie, en los que los diámetros de la punta se ajustan a la altura de medición, se miden y se retiran del dispositivo en conformidad con la diferencia de diámetros.

6.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 5, caracterizado por un mecanismo transportador de avance paso a paso,



dispuesto alrededor de un eje central para los cuerpos de las ampollas y mecanismos accionados automáticamente, coaxiales, en varios puestos de medición colocados uno tras otro, para medir y seleccionar las ampollas con diámetros dentro de unos límites determinados.

5           7.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 6, caracterizado por que por debajo del cuerpo de las ampollas o en un extremo de las mismas se dispone una vía de deslizamiento preferentemente desplazable verticalmente o en dirección del eje de las ampollas, para ajustar las puntas a una altura determinada de medición.

10           8.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 7, caracterizado por que la vía de deslizamiento posee en los puestos de medida interrupciones en las que agarran apoyos o correderas influenciadas por los mecanismos medidores.

15           9.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 8, caracterizado por que los apoyos que agarran en las interrupciones de la vía de deslizamiento van fijos en esta vía y pueden desplazarse con ella.

20           10.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 8, caracterizado por que estos apoyos se atraen a su posición extrema por un medio elástico.

          11.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 9, caracterizado por que el brazo o los brazos medidores se mueven por un medio elástico contra la punta de las ampollas.

25           12.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 11, caracterizado por que los brazos medidores, además de mordazas medidoras desplazables preferentemente, poseen también un corte que es más ancho que la punta de las ampollas.

30           13.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 11 y 12, caracterizado por una vía de admisión que recibe un repuesto o por un depósito y también por medios para en una operación llevar las ampollas al mecanismo transportador.

5 14.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 13, caracterizado por que por el lado de salida de la vía alimentadora se dispone una palanca oscilante que toma las ampollas de la posición horizontal o algo inclinada y las entrega al mecanismo transportador en posición inclinada o vertical de éste.

15.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 12, caracterizado por que el mecanismo para medir y seleccionar se combina con una máquina para producir ampollas.

10 16.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 15, caracterizado por que las ampollas se llevan al mecanismo transportador del dispositivo medidor por caída o por un medio motor.

15 17.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 16, caracterizado por que en una máquina productora movida sin interrupción y en un mecanismo transportador movido paso a paso en el dispositivo de medida, se monta entre la máquina y el mecanismo transportador una pieza intermedia en forma de embudo.

18.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 17, caracterizado por que este embudo posee en la punta de salida una porción que puede oscilar lateralmente.

20 19.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 18, caracterizado por que al medir se dispone un poco por delante del calibre un apoyo para las puntas.

25 20.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 19, caracterizado por que las mordazas medidoras del calibre se ensanchan cónicamente hacia la punta para centrar la punta de la ampolla.

21.- Un dispositivo según lo reivindicado en el punto 19, caracterizado por que la parte que apoya la punta se dispone para el centrado, por ejemplo posee una entalladura o escotadura prismática.

30 22.- Un dispositivo según lo reivindicado en los puntos 2 a 21, caracterizado por que el ajuste de la ampolla en su dirección longitudinal respecto al calibre, se obtiene gracias a que este calibre puede

153949

- 16. -



desplazarse en dirección axial de la ampolla.

23.- " Un dispositivo para la medición mecánica y selección de cuerpos de ampollas provistos de punta"- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de diez y seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 4 de Agosto de 1941.



Copyright 1914  
Jaxco Diester

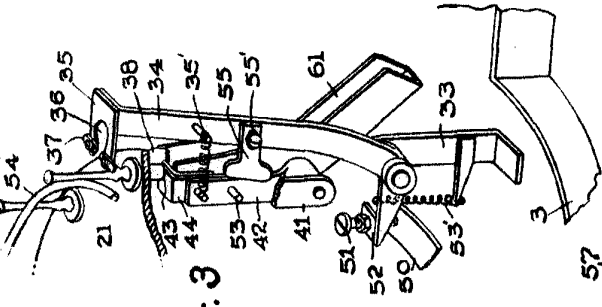


Fig. 3

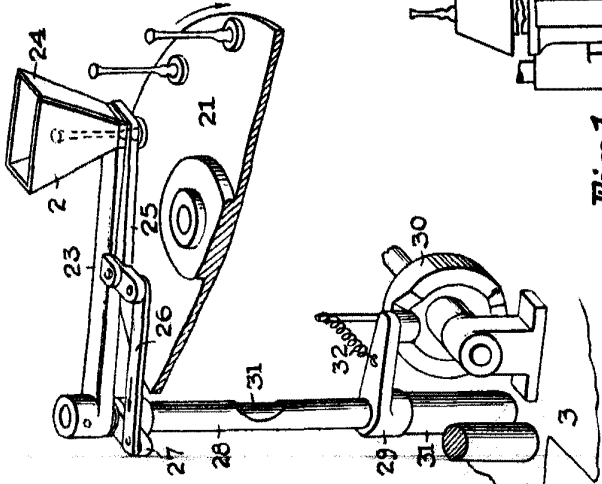


Fig. 4

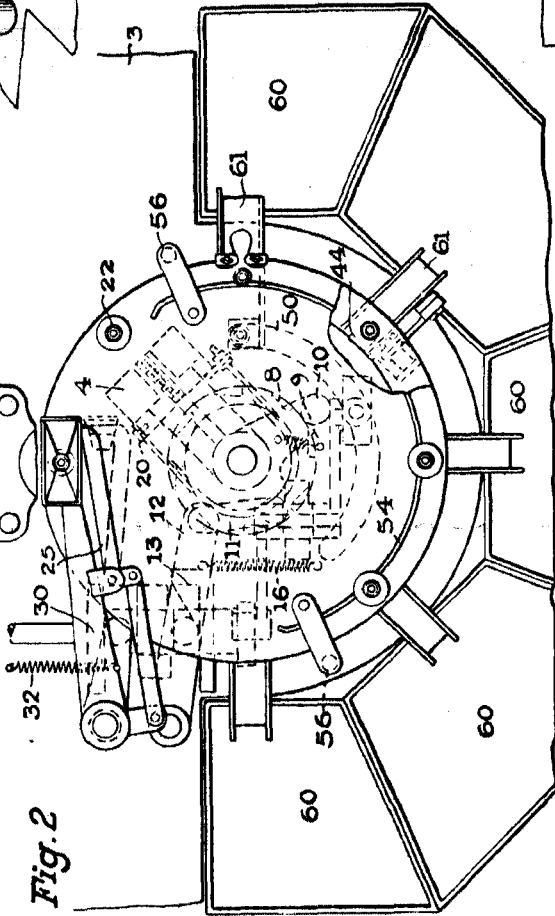
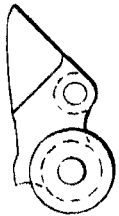
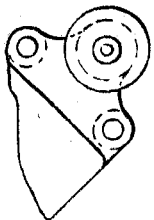


Fig. 2

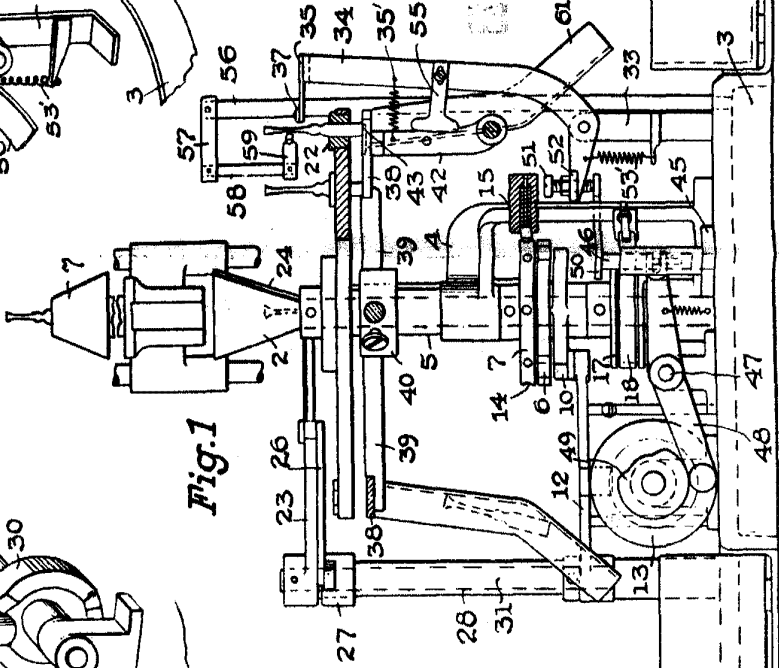


Fig. 1