

334882



23 D

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una PATENTE DE INVENCION a favor de:
UNIVERSAL CORRUGATED BOX MACHINERY COR-
PORATION, de nacionalidad estadounidense,
domiciliada en 27 Commerce Drive,
Cranford, New Jersey, Estados Unidos de
América, por "MAQUINA PARA APLICAR CIN-
TA EN SEGMENTOS CORTOS CON UNA SUPERFI-
CIE ENGOMADA A UN ARTICULO EN MOVIMIEN-
TO".

Este invento se refiere a la industria de mecanismos de aplicación de cinta y, más particularmente, al mecanismo para aplicar cortos segmentos de cinta a planchas preformadas y plegadas, constitutivas de cajas.

5

Para llegar a un entendimiento del invento, se hace observar que en los casos en que se extrae de un rollo un segmento continuo de cinta y se separa sucesivamente en los largos deseados para una posterior aplicación a los bordes contiguos de planchas preformadas y plegadas para formar cajas, colocadas por ejemplo una a continuación de otra para unir tales

10



23 DIC

bordes, si la cinta no es convenientemente guiada desde el rollo de suministro en el cual está enrollada a una posición situada por debajo de la cuchilla de corte, es posible que no se separe el ancho completo de la cinta con las inherentes consecuencias de mal funcionamiento. Por otra parte, en los casos en que cinta y cuchilla coinciden alternativamente para hacer avanzar y cortar aquélla, y la cuchilla cortadora, cuando se mueve rápidamente hacia abajo para realizar el corte de la cinta, golpea un elemento de base o yunque y comienza a dar saltos hacia atrás y hacia adelante, existe la posibilidad de que se realicen varios cortes en la cinta a medida que ésta avanza intermitentemente, produciéndose como resultado fragmentos que pueden bloquear el equipo y además adherirse a las planchas preformadas y plegadas para la formación de cajas, de tal suerte que se produce una unión no satisfactoria.

Es por lo tanto uno de los objetos del invento el facilitar una unidad de alimentación y aplicación de cinta que es de construcción simple y no susceptible de descomponerse, la cual puede separar en forma segura segmentos de cinta relativamente cortos de una banda continua a gran velocidad y aplicar tales segmentos a un artículo en movimiento, con la seguridad de que el segmento de cinta será completamente cortado a través de todo su ancho y con un solo corte limpio, sin que se formen fragmentos, y cuyos segmentos de cinta separada serán convenientemente aplicados a cada uno de los artículos en movimiento en la misma posición relativa.

De acuerdo con el invento, se hace avanzar un segmento continuo de cinta por delante de un elemento de corte y se le guía convenientemente con el fin de que todo el ancho de la cinta sea atravesado por el elemento de corte y separado en relación



23 DI

coordinada con el avance de los artículos en movimiento. El extremo anterior de la cinta se retiene fijamente en las inmediaciones del elemento de corte y se sostiene continuamente hasta que es acoplado al artículo en movimiento, en cuyo momento es -
5 soltado.

Más particularmente, el elemento de corte comprende - una cuchilla de movimiento alternativo o de vaivén que se proyecta contra un yunque rígido para separar la cinta entre ambos. La cuchilla está montada de forma que, cuando golpea la cinta y
10 el yunque situado por debajo de ella, no experimenta sensible - mente ningún rebote, el cual podría dar por resultado la separación de segmentos de cinta extremadamente cortos que formarían fragmentos.

En los planos anexos, en los cuales se representa una
15 de las varias posibles formas de realización de las diversas características del invento,

la figura 1 es una vista en alzado lateral de un equipo de alimentación y aplicación de cinta,

la figura 2 es una vista en planta de una plancha preformada y plegada, constitutiva de caja,
20

La figura 3 es una vista detallada de una de las guías de cinta,

La figura 4 es una vista similar a la figura 1 en mayor escala,

la figura 5 es una vista tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 4,
25

la figura 6 es una vista tomada a lo largo de la línea 6-6 de la figura 4,

la figura 7 es una vista en sección del cilindro de aplicación de la cinta,
30

la figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo



de la línea 8-8 de la figura 7,

la figura 9 es una vista superior en planta parcialmente en sección transversal y en despiece del elemento de avance y corte de la cinta,

5 la figura 10 es un alzado lateral de la palanca de avance y corte de la cinta,

la figura 11 es una vista superior en planta parcialmente en sección transversal y en despiece del yunque de corte,

10 la figura 12 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 12-12 de la figura 11,

La figura 13 es una vista en planta de la cuchilla cortadora de la cinta,

la figura 14 es una vista de extremo que muestra el soporte para el mecanismo,

15 la figura 15 es una vista tomada a lo largo de la línea 15-15 de la figura 1.

Refiriéndonos ahora a los planos, se representa un equipo de alimentación y aplicación de cinta, asociado con la unidad transportadora 11 para hacer avanzar planchas preformadas y plegadas constitutivas de cajas 12 del tipo de bordes yuxtapuestos 12a, 12b los cuales han de asegurarse.

20 Según se representa en la figura 1, la unidad transportadora comprende un transportador inferior 13 que puede estar constituido por una correa sin fin 14 que se desliza alrededor de los rodillos 15, estando sustentada la sección superior de la correa 16 por rodillos 17.

30 Colocado en posición por encima de la sección superior 16 de la correa 14 existe un bastidor 18 que dispone de una pluralidad de rodillos 19 adaptados para sostener la plancha preformada y plegada constitutiva de caja 12 contra la correa 14



cuando se inserta tal plancha en el orificio de entrada 21 del transportador.

El bastidor 18 está sustentado por un soporte 22 en forma tal que su posición puede ajustarse en sentido vertical con el fin de acomodar planchas preformadas de caja de diferentes gruesos.

Se dispone un segundo bastidor 23 que también posee una pluralidad de rodillos 24, 25 montando el rodillo 25 un extremo de una correa sin fin 26 y estando el rodillo 24 separado en sentido longitudinal del rodillo 19 del bastidor 18. El bastidor 23 está sustentado de forma tal que su posición puede ajustarse verticalmente, haciendo girar por ejemplo la rueda de mano 27.

Un soporte 31, ilustrativamente un elemento acanalado, está asegurado por pernos 32 a los puntales 22 y 30 de tal modo que se extiende en posición horizontal por encima del transportador 13.

Dependiente del elemento de canal 31 existe una unidad alimentadora de cinta 33 la cual, según se representa en la figura 14, comprende un par de placas laterales espaciadas 34, 35 unidas en sus bordes superiores 36, por medio de la barra espaciadora 37 (figura 4), para formar un conjunto rígido.

Elevándose desde un extremo de la barra espaciadora 37 y extendiéndose a través del buje 41, que se proyecta desde el soporte de canal 31, se encuentra el espárrago 43 asegurado a la barra espaciadora por medio del tornillo fijo 45, siendo retenido el espárrago en la posición deseada en el buje por medio del tornillo de mariposa 46.

Elevándose desde el otro extremo de la barra espaciadora 37, y montado en disposición giratorio con respecto a la misma, se halla el tornillo 48 que se extiende a través de un buje ate



rrajado 49 que se proyecta desde el elemento de canal 31. El extremo superior del tornillo 48 posee con preferencia una barra de trinquete reversible 51 montada sobre el mismo de tal modo que al hacer girar el tornillo 48 puede subirse y bajarse a voluntad la
5 unidad alimentadora de cinta 33, guiada por el espárrago 43.

Extendiéndose en sentido transversal entre las placas 34 y 35 existe un rodillo 52 (figura 4) que monta en posición deslizable un par de chapas conductoras de cinta 53 (figura 3) que poseen un orificio aterrajado situado a derecha e izquierda 54 a
10 través del cual se extiende un tornillo de ajuste 54' que dispone de un fileteado a derecha e izquierda, disponiendo dicho tornillo de un pomo 55 asegurado al mismo para, haciéndole girar, mover las planchas 53 con movimiento recíproco.

De este modo, la separación entre las planchas 53 puede
15 ajustarse para acomodar cinta del ancho deseado.

Asimismo, situado en posición entre las chapas 34, 35, existe un rodillo montado en posición excéntrica 56 (figura 4) el cual está sobrecargado, como en 57, de modo que ofrecerá una tendencia a moverse hacia el rodillo 52. Así, cuando se coloca en posición un segmento de cinta T procedente de un rollo de suministro apropiado (no representado) entre los rodillos 52, 56, la cinta T, aunque libre para moverse hacia adelante, no puede hacerlo hacia atrás, toda vez que el rodillo excéntrico 56 apretará la cinta T contra el rodillo 52 para evitar tal movimiento hacia atrás.
20

Extendiéndose transversalmente entre las planchas 34, 35, por debajo de los rodillos 52, 56, se encuentra una barra de sustentación 61 (figuras 4 y 5) que monta una pluralidad de barras de empalme 62, en el plano cuatro en número, que se extienden en ángulos rectos con respecto a la misma. Los bordes superiores inmediatos de las barras de empalme 62 están conformados para aga-
30



5 rrar los extremos de una proyección de guía asociada 63 cuando se
ajusta un tornillo 64, que se extiende a través de las barras 62, y
se aseguran las barras de empalme a la barra de sustentación 61 -
mediante tornillos 65. Las proyecciones 63 sirven para guiar la -
cinta T al mecanismo de alimentación y corte descrito a continua-
ción.

10 El mecanismo de alimentación y corte comprende una cru-
ceta 71 (figuras 9, 10) con un par de patas paralelas 72 y 73 y -
una barra transversal 74, a cuya parte central va fijado un extre-
mo de un brazo 75, por ejemplo mediante soldadura en 76.

15 Cada una de las patas 72, 73 dispone de un cojinete 77
en el cual va colocado en posición el extremo 78 de espárragos -
79, 81, respectivamente, montados sobre las chapas laterales 34,
35 de la unidad alimentadora de cinta 33. Así, la palanca 82, de
finida por la cruceta 71 y el brazo 75, va montada en disposición
giratoria sobre dichos espárragos.

20 Asegurada a la cruceta 71 se encuentra una cuchilla cor-
tadora 83, (figuras 11, 13) que comprende con preferencia una fa-
ja rectangular de material elástico, asegurada por tornillos 84 a
las patas 72, 73 en las inmediaciones de los extremos respectivos
89, y que se extiende hacia los otros extremos correspondientes,
estando el borde libre 85 de la cuchilla normalmente espaciado de
la superficie inferior de las patas, según se representa en la fi-
gura 10.

25 La barra transversal 74, en su superficie inferior, po-
see una acanaladura alargada 86 en la cual va colocado en posición
una cuchilla 87, extendiéndose los tornillos 88 a través de la -
parte superior de la barra al interior de la acanaladura 86 para
lograr el ajuste de la cuchilla 87, y proporcionando los tornillos
30 transversales 89' el bloqueo de dicha cuchilla en una posición -
ajustada.



Cada uno de los extremos 89 de las patas 72, 73 de la cruceta 71 dispone de una abertura 91 (figura 9) para recibir una barra 92 la cual va asegurada en dichos extremos por tornillos de fijación 94. La barra 92 monta un rodillo de alimentación 95 el cual con preferencia posee cojinetes 96 a cada uno de sus extremos, a través de los cuales se extiende la barra 92, impidiéndose el movimiento transversal del rodillo a lo largo de la barra 92 por medio de collares 97 fijados a la barra por medio de tornillos de fijación 98.

Colocado en posición por debajo de la cuchilla 87 se encuentra un yunque 101 (figuras 11 y 12) que se extiende transversalmente entre las chapas laterales 34 y 35, extendiéndose los extremos libres 90 de la proyección 63 a dicho yunque, según se representa en la figura 4.

Según muestran las figuras 11 y 12, el yunque, que con preferencia está constituido por una plancha rectangular que posee su borde longitudinal 102 biselado como en 103, se halla asegurado por tornillos 104 a los extremos de una barra transversal 105 que se extiende en dicho sentido entre las chapas 34, 35 y está asegurado a la misma mediante tornillos 106.

Situado por debajo de las proyecciones 63 se encuentra un rodillo 107 (figuras 4 y 11) que dispone de acanaladuras 108 en su periferia en las cuales pueden alojarse las proyecciones 63, respectivamente. El rodillo 107 va asegurado mediante el tornillo de fijación 109 a un eje 111 que se extiende transversalmente a través de los cojinetes 112 montados sobre las chapas 34, 35, impidiéndose el movimiento transversal de dicho eje 111 mediante un collar 113 asegurado a un extremo y mediante un engranaje 114 asegurado al otro.

Se disponen medios para hacer girar la palanca 82 y de este modo hacer avanzar la cinta T y efectuar la separación de la misma.



5 A tal efecto, según se representa en las figuras 4 y 14, se asegura una placa espaciadora 121 a la chapa lateral 35 y monta una placa de soporte 122 la cual se eleva desde dicha placa espaciadora en sentido paralelo al plano vertical respectivo.

10 Fijado a la parte superior de la placa 122, por ejemplo mediante tornillos 123, existe un soporte sensiblemente en forma de L 124, montando la pata lateral 125 del soporte un solenoide 126 que se extiende a través de una abertura 130 del elemento de canal 31.

15 El extremo superior del émbolo buzo 127 del solenoide se extiende a través de un brazo 129 que se proyecta en sentido lateral hacia fuera desde la pata vertical 131 del soporte 124. El extremo inferior del émbolo buzo 127 está montado en disposición giratoria, como en 132, en un extremo de un enlace 133, estando montado el otro extremo en disposición giratoria, como en 134, en el extremo del brazo 75 de la palanca 82.

20 Según se representa en la figura 6, el enlace 133 tiene la forma de una abrazadera sensiblemente en H cuyas patas superiores 133a disponen de orificios transversalmente alineados 133b a través de los cuales se extiende un perno giratorio 132, estando el perno ilustrativamente retenido en posición por medio de un anillo de cierre 133c. Las patas inferiores 133d de la abrazadera también poseen orificios transversalmente alineados 133e a través de los cuales se extiende el perno giratorio 134.

25 30 Según se representa en la figura 6, el perno giratorio es retenido en posición por medio del anillo de cierre 133f, Los extremos 134a del perno giratorio 134 se extienden a través de la cavidad 134b de un peso pesado 134c, ilustrativamente un



rodillo, siendo el diámetro de la cavidad 134b considerablemente mayor que el del perno giratorio 134 para los fines que se indican a continuación. Los rodillos 134c son retenidos con holgura sobre el perno 134 por medio de una anilla de cierre 134d.

5 Se disponen normalmente medios para impelir la palanca 82 en una dirección equivalente a las manecillas del reloj - sobre su soporte de montaje giratorio. Según se representa en - las figuras 4 y 14, tales medios comprenden con preferencia un muelle de compresión 135 que abarca el extremo superior del émbolo buzo 127 y se halla comprimido entre el brazo 129 y un collar 137 asegurado al émbolo buzo 127. El muelle de compresión impele así normalmente al émbolo buzo 127 hacia abajo para accionar la palanca 82 en dirección de las manecillas del reloj , de tal modo que la cuchilla 87 se moverá normalmente contra el yunque 101 y el rodillo 95 lejos del rodillo 107.

10 Se disponen medios para transferir los segmentos de cinta T separados por la cuchilla 87, en la forma a describir , a la plancha preformada constitutiva de caja 12. A este fin, se dispone la unidad de transferencia de cinta 121, representada - en las figuras 4 y 7. Esta unidad comprende un cilindro de vacío que incluye un manguito 152, en uno de cuyos extremos va fijado un disco 153 mediante soldadura en 154. El otro extremo - del manguito 152 posee también un disco 155 fijado al mismo, pero en este caso mediante tornillos de fijación 156, para permitir una fácil retirada del mismo. El manguito 152 dispone de una pluralidad de perforaciones centrales 157 a través del mismo dispuestas en una línea que se extiende a su alrededor en sentido circunferencial. El disco 153 posee un eje 158 fijado por un extremo al mismo, como en 159, y que se extiende axialmente hacia fuera a través de un cojinete 161 montado en la placa late-



5 ral 35. Un engranaje 162 va fijado mediante el tornillo 163 al eje 158, abarcando un manguito espaciador 164 el eje entre el cojinete 161 y el eje 162. El engranaje 162 a través del engranaje loco 164' (figuras 4 y 11) montado sobre el eje de espárrago 165 acciona el engranaje 114 y el rodillo 107 cuando gira el eje 158.

10 Para hacer girar el eje 158, se fija un ajuste de enlace universal 167 al extremo exterior del eje 158, mediante el perno 168, y a un eje 169 accionado por medios de transmisión apropiados (no representados).

15 El disco 155 presenta una cavidad axial 172 de diámetro ensanchado en su extremo exterior, como en 173, que define una superficie de apoyo anular 174 en la cual se asienta un cojinete 165, siendo éste retenido en posición por medio de un anillo partido 176.

20 Extendiéndose lateralmente a través de la chapa lateral 34 de la unidad de alimentación de cinta 33, y fijado con respecto a la misma, se halla dispuesto un tubo 177 que también se extiende a través del cojinete 175, sirviendo el tubo de eje para la unidad de transferencia 151.

Con el fin de proporcionar un cierre hermético, un elemento anular de cierre 178 se halla colocado en posición en el sector de diámetro reducido 179 de la cavidad 172, ajustando con la periferia del tubo, como en 181.

25 Asegurado al extremo interior del tubo, mediante soldadura en 182, está un disco 183, cuya periferia ajusta con la superficie interior del manguito 152 en un ángulo de esencialmente 180° para cubrir las correspondientes perforaciones 157 a través del citado manguito 152, disponiendo la periferia de dicho disco 183 de una banda de cierre hermético 184 aplicada al mismo con -
30 el fin de asegurar un cierre conveniente de las perforaciones - asociadas.



El disco 183 está emplazado en el manguito, según se representa en la figura 8, con el fin de que las perforaciones 157 de la mitad izquierda del manguito 152 queden cubiertas y las perforaciones de la mitad derecha correspondiente queden -
5 abiertas.

El extremo exterior del tubo 177 está fileteado, como en 186, y monta un ajuste 187 al cual va unido un tubo 188, a su vez acoplado a una fuente de succión (no representada).

Con el fin de permitir que segmentos de cinta relativamente cortos sean recogidos por la unidad de transferencia -
10 151, se disponen medios para forzar la cinta a que pase entre la cuchilla 87 y el yunque 101 contra la periferia del manguito 152. En la forma de realización ilustrativa representada aquí, tales medios comprenden un par de eslabones o enlaces 191, según se representa en la figura 4, montados en disposición gira-
15 toria, respectivamente, como en 192 las chapas laterales 34-35. Los extremos libres de los enlaces montan en posición giratoria un rodillo 193 el cual se extiende transversalmente entre las -
20 chapas laterales sobre la periferia del manguito 152. Para limitar el movimiento ascendente del rodillo, un dispositivo de tope ajustable o barra 194 se halla asegurado en el borde frontal de la chapa 34, según se representa en la figura 9, sirviendo -
25 el extremo inferior de dicho elemento como tope para el enlace asociado 191. De este modo, la cinta T pasará entre el rodillo 193 y el manguito 152 y será conducida en yuxtaposición con el manguito 152 para ser retenida contra el mismo mediante succión aplicada a través de las perforaciones 157.

Se disponen medios para humedecer la superficie engomada de la cinta T después de haber sido cortada al largo deseado.
30 do.



Para este fin, según se representa en las figuras 1, 4 y 15, se dispone el conjunto pulverizador 10. Este comprende un tubo 195 que se extiende a través de un manguito rígido 196 con una placa de montaje 197 que va asegurada mediante tornillo 5 198 a un brazo 199 que se extiende lateralmente desde una chapa 200 fijada, mediante tornillos 201, a la placa 122.

El tubo 195, que se halla inclinado según se representa, dispone de collares 202, 203 aplicados al mismo montados sobre el manguito 196 y asegurados en posición mediante los tornillos de fijación 204. 10

El pico del tubo 195 monta una tobera 205 y una válvula de solenoide 206 va conectada al tubo 195 entre la tobera 205 y el collar 202 para controlar la pulverización desde la tobera.

El extremo posterior del tubo 195 va acoplado a un ajuste 207 y un tubo 208 se extiende desde dicho ajuste en ángulos rectos al tubo 195 y va unido por su extremo a un segundo ajuste 209, Un calentador 211 se halla montado en el ajuste 207 y se extiende al interior del tubo 208, y un termostato (no representado) va montado en el ajuste 209, disponiendo dicho termostato de un tornillo de control 212. 15 20

Una caja de conexión 213 se halla fijada en el ajuste 207 y recibe hilos 214 procedentes de la válvula de solenoide 206. La caja de conexión posee un conmutador de "encendido-apagado" 215 para controlar el calentador 218 y una luz indicadora 216 que muestra cuando el calentador 211 está encendido, estando dicho indicador, dicho conmutador, el calentador y termostato conectados eléctricamente en forma corriente. 25

El ajuste 209 posee una lumbrera de entrada 221 a la cual va acoplado un tubo 222 para el suministro de agua a la tobera. 30



Se disponen medios para recoger el agua sobrante pulverizada desde la tobera 205 y restringir tal pulverización.

5 A este respecto, según se representa en la figura 14, se fija una barra de soporte 224 a las placas laterales 34, 35 y se extiende transversalmente a través de las mismas. La barra 224 dispone de un par de repisas opuestas 225 sobre las cuales está asentada una artesa 226, estando retenida la artesa con soltura sobre las repisas por medio de un tornillo de fijación 227, estando acoplado un tubo 228 a dicha artesa para fines de
10 desagüe.

Aseguradas a la pared posterior de la artesa 226 en cada extremo, y elevándose de la misma, se encuentran las proyecciones curvadas 229 (figura 4) que se hallan espaciadas lateralmente del cilindro 151. Los extremos superiores de las
15 proyecciones montan una placa deflectora 231 que se extiende transversalmente a través de las mismas, cuya función será descrita más adelante.

Se disponen medios para hacer funcionar el equipo en sincronización con el avance de las planchas preformadas constitutivas de cajas por medio del transportador 13. A este fin,
20 según se representa en la figura 1, se dispone un par de uñas de contacto 241, 242, cuyas posiciones son ajustables y las cuales pueden ajustar con el borde anterior de la plancha preformada constitutiva de caja a medida que esta avanza.

25

FUNCIONAMIENTO

Con el fin de preparar el equipo para el funcionamiento, se ensarta la cinta T procedente del rollo de suministro entre las planchas de guía 53 las cuales son ajustadas por el pomo giratorio 55, según el ancho de la cinta, de tal forma
30 que ésta se sitúa en línea con la cuchilla 87. Entonces se en-



sarta la cinta T entre los rodillos 52 y 56, sobre las uñas 63, las cuales guían la cinta al yunque 101, y por debajo del rollo alimentador 95 y la cuchilla 87, y después entre el rodillo 193 y el cilindro 151.

5 El conjunto pulverizador 10 se mantiene en posición - fija por medio del tornillo de fijación 230 en el manguito 196. Este tornillo se afloja y queda ajustada la posición del tubo - 195 con el fin de separar la tobera 205 a una distancia deseada del cilindro de vacío 151, y se aprieta el tornillo 230. En uso
10 normal, cuando pueden usarse cintas de cualquiera de dos anchos, los collares 202 y 203 están fijados al tubo 195 a distancias - deseadas de la plancha 147 de tal modo que, cuando se afloja el tornillo 230 en el manguito 196, puede moverse el conjunto 10 hacia adelante o hacia atrás a la posición deseada.

15 A continuación se pone en funcionamiento el calentador 211 accionando el conmutador asociado 215. La lámpara indicadora 216 se encenderá cuando el termostato indique que se necesita más calor y se apagará cuando el agua se encuentre a la temperatura deseada.

20 Las uñas de contacto 241 y 242 se hallan separadas - por una distancia igual al largo de cinta deseado, y entonces - se acciona el transportador 13 con el fin de que el sector superior correspondiente 16 se mueva en la dirección indicada. Se - aplica succión al cilindro 151 y se pone en movimiento el motor
25 de transmisión (no representado) para hacer girar el eje 158 - (figura 8).

El equipo funcionará como sigue:

Cuando el selenoide 126 es normalmente desactivado , la palanca 82 será impelida por el muelle 135 a la posición re-
30 presentada en la figura 4, en la cual la cuchilla 87 está contra



el yunque 101 y el rodillo alimentador 95 se halla espaciado del rodillo 107 de tal modo que la cinta T no avanzará.

5 Cuando el borde delantero de la plancha preformada constitutiva de caja 12 ajuste con la uña de contacto 241, se rá activado el solenoide 126 de tal modo que la palanca 82 gi re en dirección contraria a las manecillas del reloj desde la posición representada en la figura 4. Así, la cuchilla 87 se separará del yunque 101 y el rodillo 95 impelirá la cinta T - que descansa sobre las uñas 63 contra la periferia del rodi -
10 llo de acción continua 107. En virtud de la placa flexible 83, cuando la cuchilla 87 se separa del yunque, el borde libre de la plancha 83 retendrá el extremo libre de la cinta contra el yunque para un posterior avance más allá de la cuchilla.

15 Como resultado de lo expuesto, se hará avanzar la - cinta T por debajo de la cuchilla 87 y el rodillo 193, conduciendo esta última, la cinta T contra la periferia de dicho cilindro sobre las perforaciones 157, y se la hará avanzar por medio de dicho cilindro con su superficie engomada dirigida hacia fuera, reteniendo la cinta la succión aplicada a la mis-
20 ma a través de las perforaciones 157 en posición fija con res pecto al cilindro.

25 Cuando se ajusta la uña de contacto 241, también se rá activada la válvula de solenoide 206 que controla la tobera pulverizadora 205 con el fin de proporcionar una fina pul verización de agua sobre la superficie engomada de la cinta T a medida que ésta es avanzada por el cilindro por delante de la tobera 205.

30 En virtud del deflector 231, sensiblemente ninguna pul verización alcanzará los elementos de funcionamiento de la má- quina y el agua excedente caerá al interior de la artesa 226,



23 DI

desde la cual saldrá a través del tubo 228.

5 Cuando el borde anterior de la plancha preformada -
constitutiva de caja ajusta con la uña de contacto 242, se des-
activará el solenoide 126 y el muelle 135 hará girar rápidamen-
te la palanca 82 en una dirección equivalente a las manecillas
del reloj, de tal modo que la cuchilla 87 se moverá rápidamen-
te hacia abajo contra la cinta que descansa sobre el yunque -
101, Tal movimiento descendente separará la cinta y el rodillo
95 será separado del rodillo 107 con el fin de que no salga -
10 más cinta del rollo de suministro.

15 Con referencia a la figura 6, antes de ser desactiva-
do el solenoide 126, con la abrazadera 133 en su posición más
elevada, los dos rodillos pesados 134c descansarán sobre los -
extremos sobresalientes del perno 134 según se representa en -
el lado izquierdo de la figura 6. Cuando se desactiva el sole-
noide, el muelle tensado 135 moverá rápidamente la abrazadera
hacia abajo para traer la cuchilla 87 contra la cinta que des-
cansa sobre el yunque 101 y realizar la acción de corte. Como
20 resultado de tan rápido movimiento descendente de la abrazade-
ra, a causa de la inercia, los pesos pesados 134c tenderán a -
permanecer en su posición más elevada según se ilustra por la
posición del peso 134c en el lado derecho de la figura 6 y los
extremos sobresalientes del perno se moverán en sentido descen-
dente en dirección a la cavidad 134b, de tal modo que existirá
25 espacio libre en la cavidad por encima de tales extremos sobre-
salientes del perno 134. Cuando la cuchilla 87 cesa en su movi-
miento descendente en virtud de su tope contra el yunque, los
rodillos pesados 134c se mueven hacia abajo rápidamente por ra-
zón del espacio libre en la cavidad. Como resultado del peso -
30 de los rodillos 134c, cualquier tendencia de la cuchilla 87 a



saltar hacia arriba será neutralizada por el movimiento descendente de los rodillos pesados, asegurando con ello que la cuchilla 87 permanezca contra el yunque y solamente se efectuará en la cinta un corte limpio.

5 El ajuste de la uña de contacto 242 con el borde anterior de la plancha preformada constitutiva de caja 12 también desactivará el solenoide 206. No obstante, a través de circuitos apropiados se facilita una ligera demora antes de cerrar la válvula de solenoide 206 para asegurar que el borde posterior de la cinta separada sea humedecido.

10 La distancia entre las uñas de contacto 241, 242 es tal que proporciona el segmento deseado de cinta a aplicar a la plancha preformada y, como quiera que el cilindro 151 sostiene la cinta prácticamente tan pronto como pasa la cuchilla 87, dicha cinta no puede desviarse. Así, el separado y humedecido segmento de cinta es llevado por el cilindro 151 a presarse contra la plancha preformada y plegada constitutiva de caja sobre los bordes respectivos yuxtapuestos con el fin de unirlos. Dado que las perforaciones 157 del cilindro 151 son cerradas herméticamente por medio de la junta 184 sensiblemente 180° desde el punto donde se somete primeramente a control la cinta con el cilindro, la succión contra la cinta cesará en la posición en la que se pone en contacto con la plancha preformada, de tal modo que la cinta se adherirá a ésta última y será arrancada fácilmente del cilindro 151 a medida que se hace avanzar dicha plancha preformada.

25 Como quiera que el extremo de la cinta extraída del rollo de suministro está, en el momento de ser separada por la cuchilla, exactamente en el borde de ésta, y como quiera que es fija la distancia que recorre antes de hallarse en control



con la plancha preformada constitutiva de caja, es evidente que, mediante una adecuada colocación en posición de las uñas de contacto y de la distancia entre ellas, pueden fijarse a voluntad el sitio en el cual la cinta entrará en contacto con la plancha preformada y el largo del segmento separado.

5

En virtud de la relativamente corta distancia entre la cuchilla 87 y el rodillo 193 que guía la cinta contra el cilindro 151, es evidente que pueden cortarse segmentos de cinta extremadamente cortos, los cuales pueden ser fijamente retenidos contra el cilindro en virtud de la succión aplicada a través de las perforaciones 157.

10

En virtud de las hojas de guía ajustables 54, existe la seguridad de que, independientemente del ancho de la cinta, ésta será centrada con exactitud con respecto a la cuchilla 87 para asegurar un corte completo de segmentos del largo deseado. En virtud de los pesos o rodillos 134c asociados con la abrazadera 133, existe la seguridad de que unavez la cuchilla 87 golpea el yunque no saltará hacia atrás y hacia adelante, evitando con ello el corte repetido de segmentos de cinta relativamente cortos, lo cual se produciría teniendo en cuenta que la cinta sería alimentada por el rodillo de alimentación 95 montado sobre la cruceta 71 que también lleva la hoja 87.

15

20

Como quiera que pueden realizarse muchos cambios en la citada construcción, así como llevar a cabo muchas formas de realización enteramente diferentes de este invento sin salir por ello de los límites de las reivindicaciones, se pretende que toda la materia contenida en la anterior descripción o representada en los planos que se acompañan, sea interpretada como ilustrativa y no en sentido limitativo.

25



oOoOoO N O T A oOoOoO

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

5 1.- Máquina para aplicar cinta en segmentos cortos con una superficie engomada a un artículo en movimiento, caracteriza da porque comprende medios para alimentación y corte de la cinta, comprendiendo dichos medios de alimentación un par de rodillos , al menos uno de los cuales es movable en dirección al otro, com-
10 prendiendo dichos medios de corte una cuchilla y un yunque, sien do dicha cuchilla movable contra dicho yunque, llevando un ele -
15 mento eje uno de dichos rodillos y dicha cuchilla respectivamen te a lados opuestos del eje giratorio correspondiente, con lo -
cual cuando ajusta dicha cuchilla con el referido yunque será se parado dicho rodillo de su rodillo asociado, siendo movable di -
20 cha cinta entre dichos rodillos y sobre el referido yunque; una unidad de transferencia giratoria que posee una periferia circu lar situado en las inmediaciones de dicha cuchilla, estando di -
cha periferia en la trayectoria de movimiento de la cinta por de lante de dicha cuchilla para transportar la cinta sobre el artícu lo cuando éste se mueve, siendo la total periferia de dicha uni -
25 dad de transferencia giratoria por delante de la trayectoria de movimiento de dicha cinta, actuando conjuntamente medios de suc ción en referido cilindro con la superficie interior de la cinta para retener ésta contra la periferia de la unidad de transferen cia, medios para soltar continuamente la cinta de la unidad de -
30 transferencia sensiblemente en el sitio en que la cinta es movida por la unidad de transferencia sobre el artículo movable; medios de control para accionar dicho rodillo movable y dicha cuchilla para alimentar y cortar alternativamente segmentos controlados - de cinta, y medios asociados con dicho elemento giratorio para -
ejercer una fuerza hacia abajo cuando dicha hoja de cuchilla --



golpea dicho yunque con el fin de evitar los saltos de dicha cuchilla.

5 2.- Máquina según la reivindicación anterior, caracterizada porque los medios para accionar dicho elemento eje -
comprenden un solenoide que dispone de una armadura, un eslabón o enlace unido en disposición giratoria en un extremo a dicha armadura y unido en la misma forma por su otro extremo al extremo de dicho elemento eje en las inmediaciones de dicha cuchilla, comprendiendo dicha última unión de eje un perno con extremos sobresalientes y se disponen pesos que poseen una cavidad a través de la cual se extienden respectivamente los citados extremos sobresalientes, teniendo cada una de dichas cavidades un diámetro considerablemente mayor que el diámetro de los extremos sobresalientes del citado perno.

15 3.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se disponen medios para situar en línea la cinta con la cuchilla, siendo el ancho de ésta mayor que el ancho de aquélla.

20 4.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los medios para alinear la cinta con la cuchilla comprenden un par de placas paralelas espaciadas, una barra que sostiene dichas placas para movimiento libre a lo largo de la misma, disponiendo cada una de dichas placas de un orificio fileteado, teniendo dichos orificios fileteados filetes dirigidos opuestamente y un eje fileteado con filetes asimismo dirigidos opuestamente que se extiende a través de dichos orificios fileteados, con lo cual, mediante la rotación de dicho eje dichas placas pueden ser movidas recíprocamente.

25 5.- Máquina según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque cada uno de los pesos comprende un rodillo.

23 DIC. 

5 6.- Máquina según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los medios flexibles que reaccionan contra la armadura normalmente impelen el elemento de eje a una posición en la cual la cuchilla ajusta con el yunque, moviéndose el solenoide cuando es activado contra la fuerza ejercida por los medios flexibles para separar la cuchilla del yunque.

10 7.- Máquina según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se dispone un conjunto pulverizador que posee una tobera de pulverización colocada en posición para dirigir una rociada de líquido contra la superficie engomada cuando ésta es avanzada por la unidad de transferencia, incluyendo dicho conjunto pulverizador una válvula que acciona los medios de control para proporcionar una rociada de agua contra la superficie engomada de dicha cinta cuando es accionado el rodillo móvil para alimentar la cinta a la unidad de transferencia rotativa.

15 8.- MAQUINA PARA APLICAR CINTA EN SEGMENTOS CORTOS CON UNA SUPERFICIE ENGOMADA A UN ARTICULO EN MOVIMIENTO.

20 Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de veintidós hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 23 DIC. 1966





23

FIG. 1

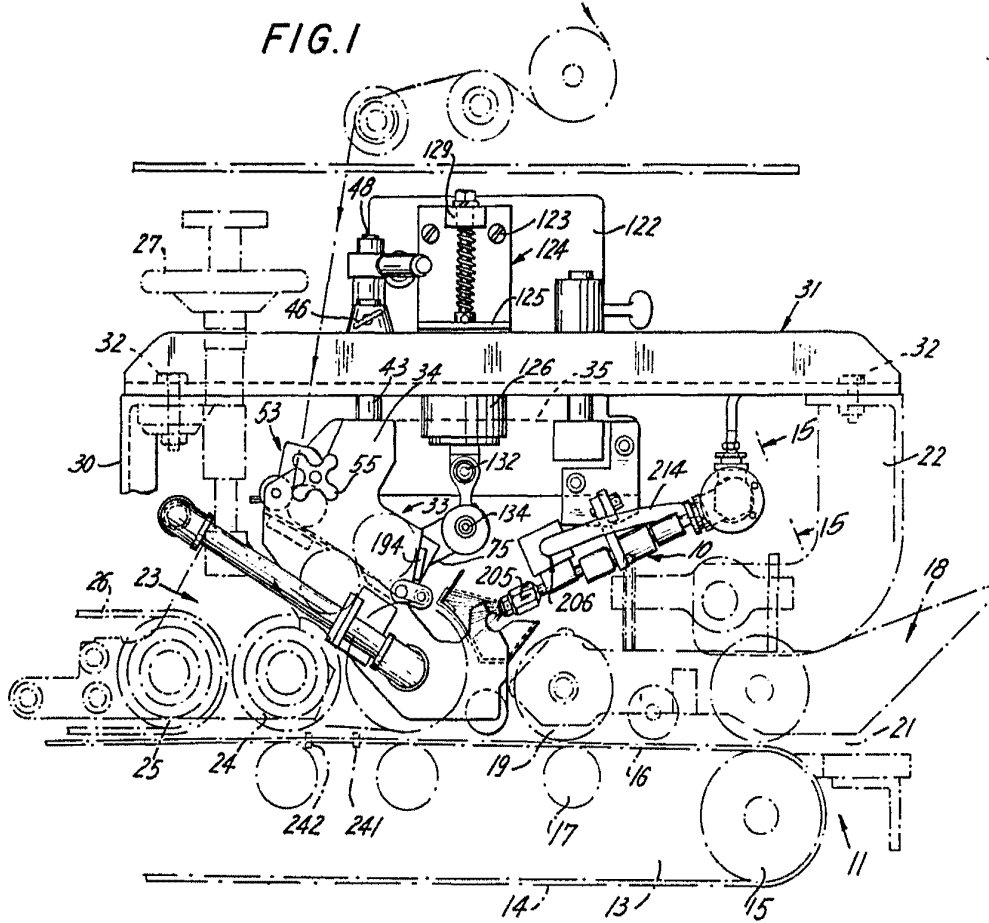


FIG. 2

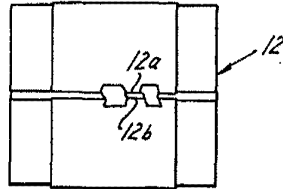
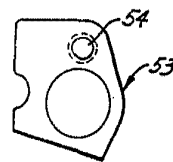


FIG. 3



Escala variable

Madrid, 23 Diciembre 1966

Erizuelo

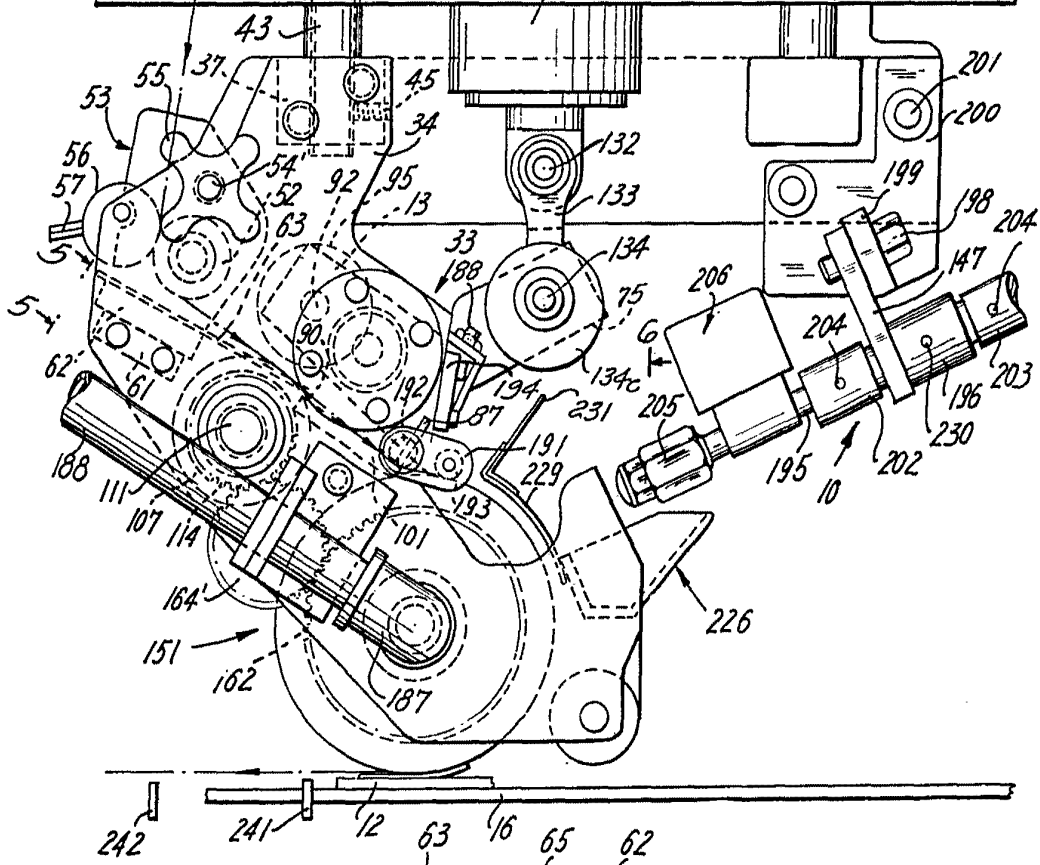
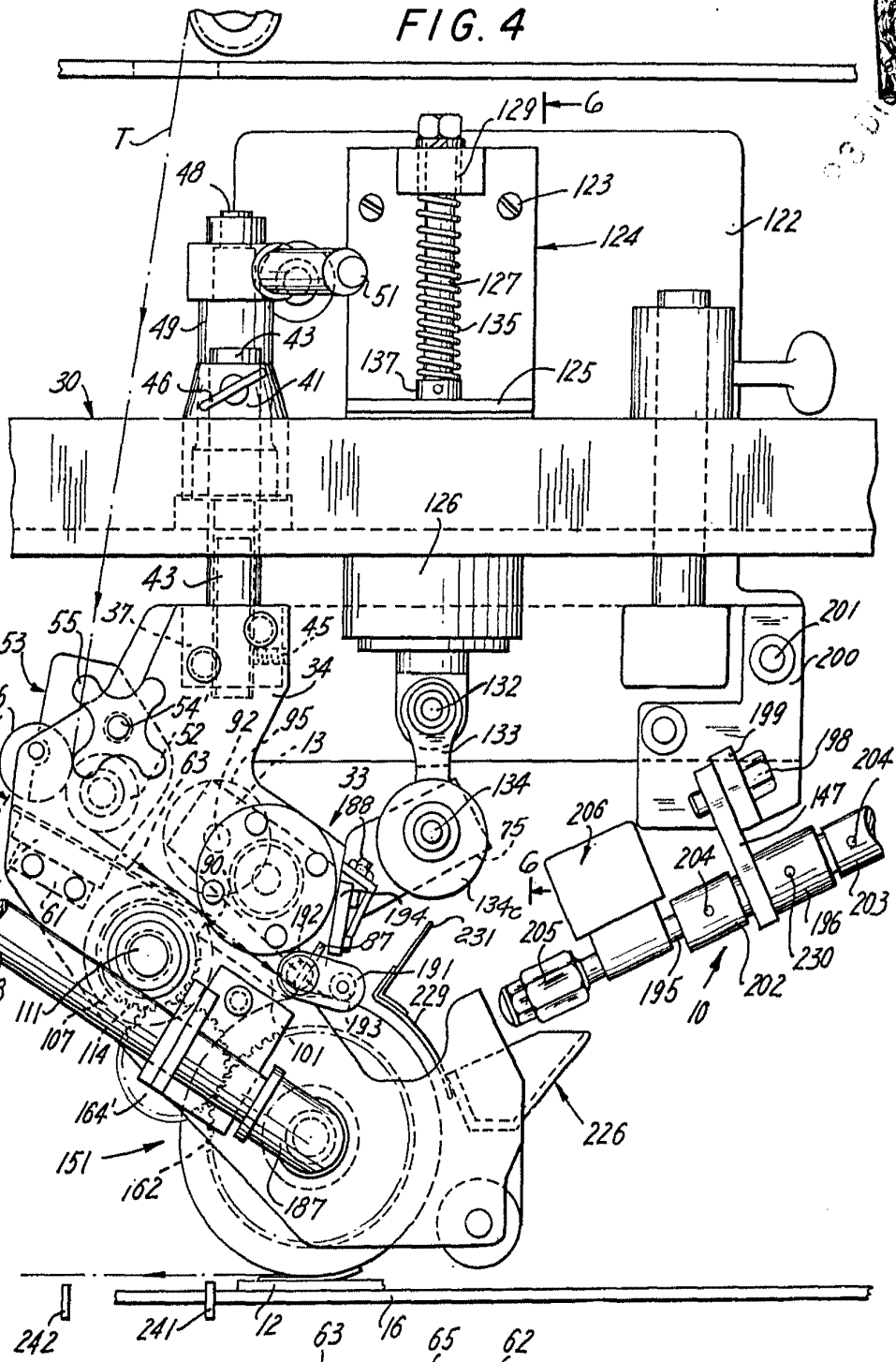


FIG. 5

Escala variable

Madrid, 28 Diciembre 1966



FIG. 7

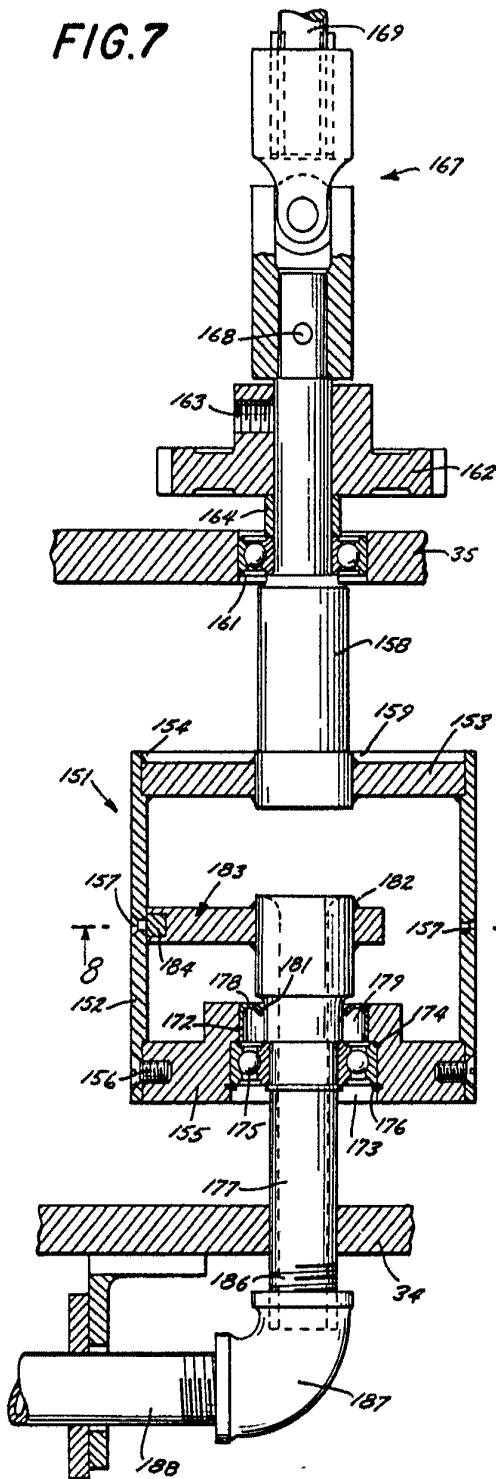


FIG. 6

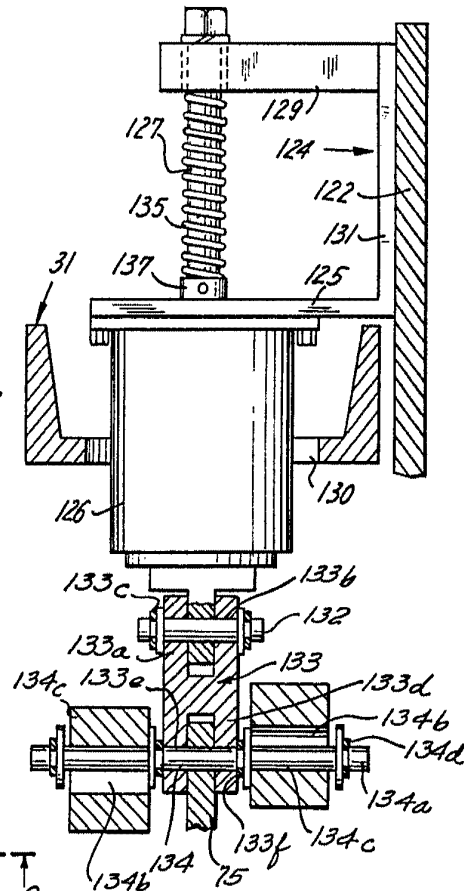
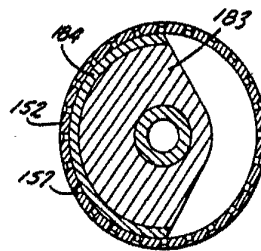


FIG. 8



Escala variable

Medrid, 23 Diciembre 1966

of mava



FIG. 11

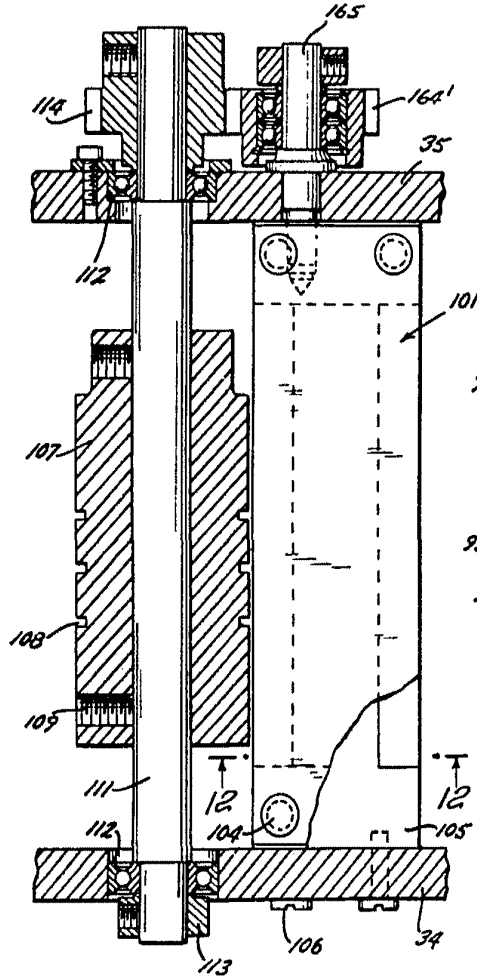


FIG. 9

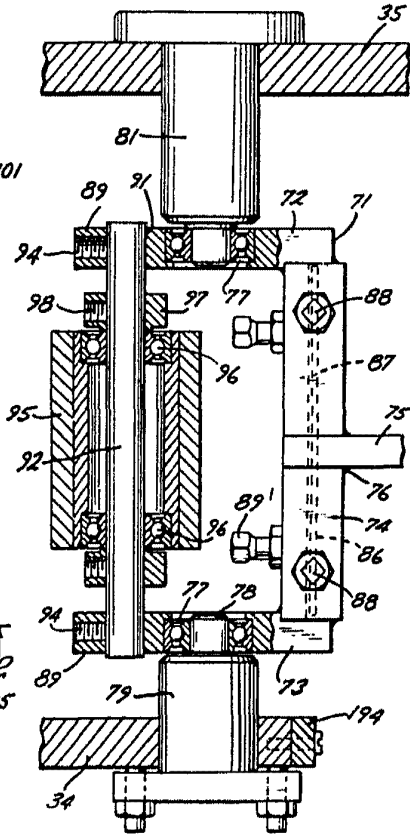


FIG. 13

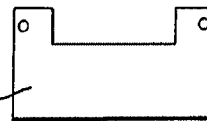


FIG. 12

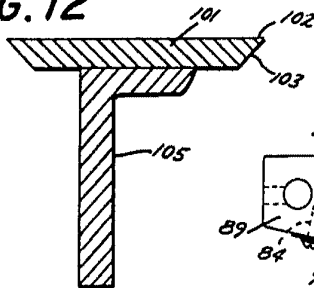
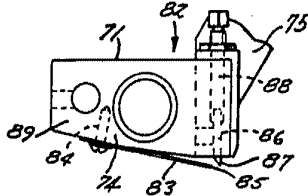


FIG. 10



Escala variable

Madrid, 23 Diciembre 1966

e. S. S. S.



FIG. 15

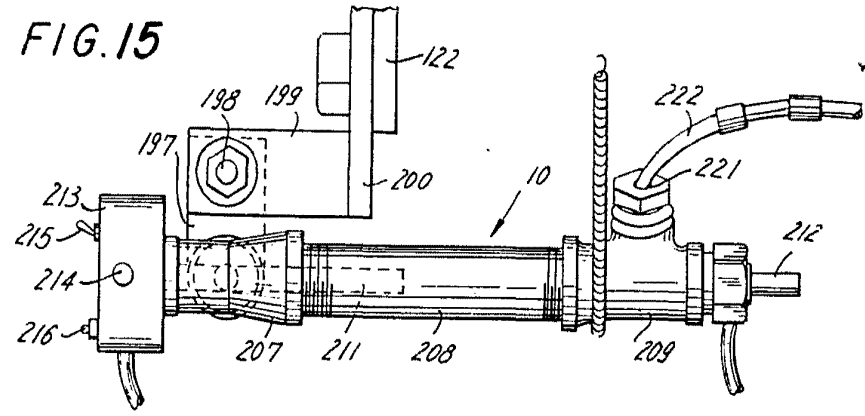
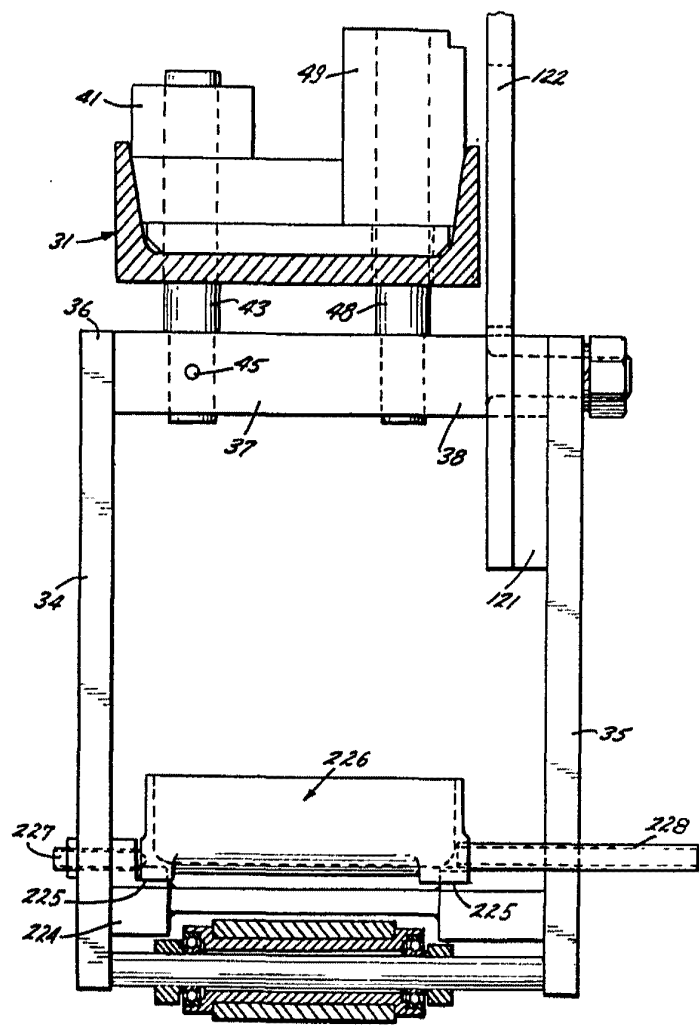


FIG. 14



Escala variable

Madrid, 23 Diciembre 1966

Signature