

100000

Int. Cl.: B21C // H01R

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: THOMAS & BETTS CORPORATION

Domicilio: 36 Butler Street, ELIZABETH, New Jersey 07207 Estados Unidos.

Enunciado: MEJORAS EN INSTRUMENTOS DE EXTRUSION.

Prioridad: De la solicitud de patente estadounidense N° 480.478 del 18 de Junio 1974

-----

TR

1

## RESUMEN DE LA DESCRIPCION

Un instrumento de extrusión mejorado comprende un mecanismo distribuidor selectivo que tiene un par de brazos opuestos teniendo cada uno un primer extremo dispuesto para bloquear un paso desde una abertura de recepción de conector respectivo al orificio de porción de nariz cuando está en una primera posición, moviéndose cada brazo a una segunda posición que permite acceso entre una abertura de recepción de conector respectivo y el orificio de porción de nariz después del enganche con unos medios de leva acoplados cooperativamente a un pistón movable recíprocamente en el cárter de instrumento de extrusión. Los medios de leva son movibles a una de dos posiciones para desplazar un brazo selectivo de los brazos para permitir que un conector asentado dentro de una abertura de recepción de conector respectivo entre en el paso entre la abertura de recepción de conector y el orificio de porción de nariz y se posicione adyacente al último después de la carrera siguiente del pistón. Cada una de las aberturas de recepción de conector pueden configurarse para recibir partes semejantes o desemejantes que pueden distribuirse selectivamente al área de extrusión por manipulación predeterminada de los medios de leva. El extremo libre de los brazos puede formarse adecuadamente para abrazar al menos parcialmente el conector preseleccionado posicionado dentro de la zona de extrusión.

25

## ANTECEDENTES DE LA INVENCION

### Campo de la Invención

La invención se dirige al campo de mecanismos distribuidores y principalmente a un dispositivo para instrumentos de extrusión o análogos.

30

1 Descripción de la técnica anterior

Los dispositivos de terminación de cable de la técnica anterior pueden dividirse en dos categorías generales, a saber, los dispositivos diseñados para engarzar un dispositivo de terminación de cable o conector a uno o más conductores, y el aparato del tipo de extrusión en el que el conector se hace avanzar con fuerza a través de un orificio restrictivo para deformar extruiblemente el conector alrededor del conductor. Ejemplos del último aparato se describen en la Patente de Estados Unidos número 3.614.885 concedida el 26 de octubre de 1971 a Eppler y cedida al cesionario de la presente invención, y en la Patente de Estados Unidos número 3.674.392 concedida el 4 de julio de 1972 a Eppler y cedida similarmente al cesionario de la presente invención. Ambos instrumentos se asemejan a un cárter que tiene un orificio de recepción de conector único a través del cual puede insertarse un conector que se guía a una cámara colocada a la entrada a una porción de nariz con orificio restrictivo del instrumento de forma que después del avance del pistón de extrusión, el conector se empuja a y a través del orificio restrictivo y se deforma radialmente hacia adentro alrededor de uno o más conductores colocados dentro del conector. La disposición de alimentación única descrita en las Patentes antes mencionadas, aunque es adecuada en un número dado de aplicaciones, puede limitar seriamente la versatilidad y conveniencia del instrumento restringiendo su capacidad para almacenamiento y uso, por ejemplo, de conectores adaptados para diferentes tamaños de conductor porque se requiere que el usuario seleccione y alimente manualmente un tipo particular de conector al ins-

1 trumento en cualquier tiempo. El cambio en tal instrumento  
requiere vaciar el instrumento de los conectores previamen-  
te alimentados o almacenados y rellenarlo con conectores  
adecuados para terminaciones subsiguientes. De lo contrario,  
5 se requiere que el usuario tenga instrumentos disponibles  
duplicados cargados cada uno con un tipo particular de co-  
nector, disposición que generalmente es muy costosa, molesta  
y de limitada utilidad en la práctica.

#### RESUMEN DE LA INVENCION

10 La invención supera las dificultades y limitacio-  
nes antes notadas con respecto a dispositivos de la técni-  
ca anterior facilitando un mecanismo distribuidor selecti-  
vo para un instrumento de extrusión o análogos para permiti-  
tir que partes semejantes o desemejantes se carguen al ins-  
15 trumento y se distribuyan selectivamente a la zona de ex-  
trusión en una operación única, rápida y simple para incre-  
mentar la velocidad, eficiencia, utilidad y versatilidad  
de tales instrumentos de la técnica anterior. El mecanismo  
distribuidor selectivo comprende un par de brazos opuesta-  
20 mente dispuestos acoplados pivotantemente a la porción de  
cuerpo del instrumento y accionados selectivamente por unos  
medios de leva acoplados cooperativamente al pistón de for-  
ma que el pistón se hace avanzar hacia adelante hacia la  
cámara de extrusión de conector en la nariz del instrumen-  
25 to, se hace que una porción selectiva del mismo enganche  
uno u otro de los brazos del mecanismo dispensador según  
una posición preseleccionada de la leva, para pivotar el  
brazo seleccionado desde su primera posición a una segunda  
posición para permitir que un conector asentado dentro de  
30 una abertura respectiva de un par de aberturas de recepción

1 de conector adyacentes a la nariz del instrumento se distri-  
buya a una cámara de recepción y se empuje hacia la zona de  
extrusión cuando el pistón retorna a su posición retractsada.  
Los brazos se derivan normalmente uno hacia el otro en una  
5 primera posición y facilitan un bloqueo entre una abertura  
de recepción de conector respectivo y la zona de extrusión.  
Entonces cada brazo puede ser accionado por leva selectiva-  
mente a una posición segunda o distribuidora para facilitar  
acceso no restringido entre la abertura de recepción de co-  
10 nector correspondiente y la zona de extrusión. El conector  
que se ha dirigido a la cámara de recepción se desplaza des-  
pués lateralmente por el primer extremo de un brazo corres-  
pondiente cuando el brazo retorna a su primera posición de  
forma que el conector se posiciona propiamente en la zona  
15 de extrusión para avance a través de la porción de nariz  
del instrumento después de la reactivación del pistón. Las  
aberturas de recepción de conector respectivo pueden pro-  
porcionarse adecuadamente para prever la recepción de par-  
tes semejantes o desemejantes y pueden incorporar guías,  
20 rebordes u otros elementos en las mismas para adaptar las  
aberturas para uso con conectores preseleccionados de con-  
figuraciones variables. Los brazos primero y segundo pueden  
comprender cada uno un miembro relativamente rígido que tie-  
ne en un extremo del mismo una porción de dedo formada fue-  
25 ra del plano del brazo y dispuesta hacia adentro del cuer-  
po del instrumento y unida a un miembro de pivote corres-  
pondiente que se extiende a través de una abertura en la  
porción de dedo de forma que cada brazo puede pivotar alre-  
dedor del mismo después de enganche por los medios de le-  
30 va. Alternativamente, cada uno de los brazos puede formarse

1 como un miembro de resorte elástico que tiene una superfi-  
cie de enganche de leva dispuesta para ser contactada por  
los medios de leva para movimiento selectivo entre su pri-  
5 mera posición y su segunda posición, derivándose indepen-  
dientemente cada brazo hacia su primera posición con su pri-  
mer extremo dispuesto generalmente adyacente al orificio  
de porción de nariz. Por tanto, un objeto de esta invención  
es facilitar un instrumento mejorado que tiene un mecanis-  
mo dispensador selectivo.

10 Otro objeto de esta invención es facilitar un  
instrumento mejorado dispuesto para almacenar y distribuir  
conectores desemejantes en un cuerpo de instrumento único.

Otro objeto de esta invención es facilitar un  
instrumento de extrusión único que tiene una disposición  
15 de alimentación múltiple para distribuir selectivamente co-  
nectores almacenados separadamente a una única zona de ex-  
trusión después de la manipulación selectiva de un mecanis-  
mo distribuidor empleado con el mismo.

Otro objeto más de esta invención es facilitar  
20 un mecanismo distribuidor selectivo en un instrumento de  
extrusión o análogos en el que la selección se realiza por  
la manipulación de unos medios de leva cooperativos con el  
pistón de instrumento.

Otro objeto más de esta invención es facilitar  
25 un instrumento de extrusión mejorado que tiene medios de pis-  
tón cooperativos con un mecanismo distribuidor selectivo pa-  
ra prever una disposición de alimentación múltiple para co-  
nectores almacenados en aberturas de recepción de conector  
discreto en dicho instrumento.

30 Otros objetos y características se señalarán en

1 la descripción y reivindicaciones siguientes y se ilustrarán en los dibujos adjuntos que describen, a modo de ejemplo, el principio de la invención y el mejor modo contemplado de realizarlo.

5 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado lateral, parcialmente partida y parcialmente en sección, de un instrumento de extrusión que muestra la incorporación en el mismo de un mecanismo distribuidor selectivo construido según las ideas de la invención.

La figura 2 es una vista en alzado frontal, parcialmente partida y parcialmente en sección, del extremo frontal del dispositivo ilustrado en la figura 1.

15 La figura 3 es una vista en planta inferior fragmentaria, en sección, que muestra el mecanismo distribuidor selectivo del dispositivo de la figura 1.

La figura 4 es una vista en alzado frontal, parcialmente en sección, tomada a lo largo de la línea 4-4 de la figura 1.

La figura 5 es una vista en alzado frontal, en sección, tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 1.

La figura 6 es una vista en alzado frontal fragmentaria, en sección, de otra realización de los medios derivadores de un mecanismo distribuidor selectivo construido según las ideas de la invención.

La figura 7 es una vista en planta inferior fragmentaria, parcialmente en sección, de otra realización de los medios derivadores de un mecanismo distribuidor selectivo construido según las ideas de la invención.

1            La figura 8 es una vista en planta inferior fragmentaria, parcialmente en sección, de otra realización más de un mecanismo distribuidor selectivo construido según las ideas de la invención.

5            La figura 9 es una vista en perspectiva fragmentaria de otra realización de un mecanismo distribuidor selectivo construido según las ideas de la invención.

A elementos similares se dan similares caracteres de referencia en cada uno de los dibujos respectivos.

10            DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

            Volviendo ahora a las figuras 1, 2, 3, 4 y 5 se muestra un instrumento de extrusión mejorado 20 construido según las ideas de la invención. El instrumento 20 comprende una porción de cuerpo 22, un pistón 24 móvil recíprocamente en la porción de cuerpo 22, un miembro de soporte 26 unido al pistón 24 y acoplado a una manivela 28 conectada al soporte de pistón 26 por una varilla 30 de forma que cuando la manivela 28 se oprime hacia la porción de cuerpo 22 del instrumento 20 el pistón 24 se hace avanzar hacia adelante hacia una porción de nariz 32 en el extremo frontal del instrumento 20. Un resorte de retorno 34 se coloca dentro de la porción de cuerpo de instrumento 22 y se apoya sobre el miembro de soporte 26 para derivar el pistón 24 en una posición hacia atrás sustancialmente como se muestra, y para hacer volver el pistón 24 y la manivela 28 a sus posiciones normales o de descanso después de soltar la manivela 28 después del funcionamiento del instrumento 20. Como se muestra en mayor detalle en la figura 3 una porción delantera del pistón 24 tiene unida a la misma un soporte 36 al que se unen unos medios de leva 38 que comprenden

1 den un miembro de deslizamiento 40 movable transversal al  
eje longitudinal del pistón 24. Unidos roscadamente al miem-  
bro de deslizamiento 40 hay unos medios de ajuste 42 que  
se extienden generalmente paralelos al eje longitudinal  
5 del pistón 24 y que tienen un primer extremo 44. Dispues-  
to hacia adelante de los medios de leva 38 y unido a la por-  
ción de cuerpo 22 del instrumento 20 hay un par de brazos  
dispuestos opuestamente 46 y 48, pivotable cada uno alrede-  
dor de unos medios de pivote respectivos 50, 52 que, en la  
10 realización particular ilustrada, comprenden un miembro de  
tornillo roscado que se extiende a través de una abertura  
asociada en una porción de dedo 54 y 56 respectivamente,  
dispuesta generalmente normal tanto al plano como al eje  
15 longitudinal de los brazos 46 y 48 y que se extiende hacia  
adentro hacia el centro de la porción de cuerpo de instru-  
mento 22. Cada uno de los medios de pivote 50 y 52 se en-  
ganchan a agujeros adecuadamente roscados en la porción de  
cuerpo de instrumento 22 para facilitar un pivote o fulcro  
para cada uno de los brazos 46 y 48. Extendiéndose hacia  
20 adentro desde cada uno de los brazos 46 y 48 generalmente  
intermedia a su longitud hay una porción con pestaña 58, 60,  
adecuadamente perforada para facilitar un soporte para un  
extremo respectivo de unos medios derivadores mostrados en  
la figura 3 como un resorte de tracción 62 que deriva cada  
25 uno de los brazos 46 y 48 a una primera posición general-  
mente adyacente a los lados de la porción de cuerpo de ins-  
trumento 22. Cada uno de los brazos 46 y 48 comprende ade-  
más un extremo libre 64, 66, respectivamente, que terminan  
en una porción descentrada 68, 70, respectivamente, que  
30 flanquean un orificio de extrusión 72 coaxial con el pistón

1 24 y que se extienden generalmente longitudinalmente a tra-  
vés de la porción de nariz 32. Dispuestas sobre lados opues-  
tos del orificio 72 y generalmente adyacentes al mismo hay  
una primera abertura de recepción de conector 74 y una se-  
5 gunda abertura de recepción de conector 76 adaptada cada  
una para acomodar uno o más conectores como se explicará  
con mayor detalle más tarde. El extremo inferior de cada  
una de las aberturas de recepción de conector 74 y 76 se  
abre a un paso que conecta cada una de las aberturas de re-  
10 cepción de conector con el orificio de extrusión 72. Según  
eso, un conector dispuesto en cualquiera de las dos aber-  
turas de recepción de conector 74 o 76 puede pasar a través  
de su abertura respectiva al paso y moverse a una posición  
generalmente adyacente al orificio 72 para extrusión a  
15 través del mismo. Normalmente, este paso se bloquea por una  
porción intermedia de cada uno de los brazos 46 y 48, como  
en 78 y 80 (figura 3). Sin embargo, después de la manipula-  
ción de un brazo seleccionado a su posición segunda o dis-  
tribuidora, el bloqueo se elimina y un conector (no mostra-  
20 do) asentado dentro de la abertura de recepción de conec-  
tor 74 está ahora libre para entrar en el paso entre la aber-  
tura de recepción de conector 74 y el orificio de extrusión  
72. Cuando el brazo 46 retorna a su posición primera o de  
descanso, la porción descentrada 68 enganchará el conector  
25 en el paso y lo transferirá a una posición directamente ad-  
yacente al orificio 72, como se muestra por el perfil de ra-  
yas 82 en la figura 3. Así el conector se bascula al menos  
parcialmente entre las porciones descentradas 68 y 70 de  
los brazos 46 y 48 cuando el pistón 24 se retrae a su posi-  
30 ción inicial. La deflexión de cada uno de los brazos 46 y

1 48 desde su posición primera o de descanso a su posición  
segunda o distribuidora se realiza de la siguiente manera.  
Cuando el pistón 24 se mueve hacia adelante o hacia la de-  
recha como se ve en la figura 3, se hace que el primer ex-  
5 tremo 44 de los medios de ajuste 42 contacte una de las por-  
ciones de dedo 54 y 56 de los brazos 46 y 48, respectiva-  
mente, según la posición del miembro de deslizamiento de me-  
dios de leva 40. Para fines ilustrativos el miembro de des-  
lizamiento 40 se muestra en la figura 3 como estando posi-  
10 cionado selectivamente para contactar la porción de dedo  
54 del brazo 46, y el desplazamiento del miembro de desli-  
zamiento 40 y sus medios de ajuste asociados 42, en respues-  
ta al movimiento del pistón 24, se muestra por el perfil  
de rayas a la derecha del perfil sólido que representa es-  
15 tos elementos, como se ven en la figura 3. Cuando el primer  
extremo 44 de los medios de ajuste 42 contacta la porción  
de dedo 54, el brazo 46 se hace pivotar alrededor de los  
medios de pivote 50 para asumir una posición esencialmente  
como se muestra por el perfil de rayas 84. El pistón 24 com-  
20 prende además la porción frontal 86 que, durante la carre-  
ra hacia adelante, se hace enganchar el conector 82 asenta-  
do adyacente al orificio 72 para hacer avanzar con fuerza  
el conector al mismo de forma que un conductor (no mostra-  
do) insertado a través del orificio 72 y al conector 82 se  
25 engancha con sujeción dentro del mismo en una manera esen-  
cialmente como se describe con mayor detalle en la Patente  
de Estados Unidos número 3.674.392 antes citada. Después  
de la retracción de los medios de pistón 24, los medios de  
ajuste 42 se mueven hacia atrás suficientemente para soltar  
30 la porción de dedo 54, de forma que el brazo 46, bajo la

1 influencia del resorte derivador 62, se hace pivotar hacia  
atrás alrededor de los medios de pivote 50 a su posición  
original mostrada por el perfil sólido 46 en la figura 3.  
Un conector que previamente ha entrado en el paso entre la  
5 abertura de recepción de conector 74 y el orificio de ex-  
trusión 72 se engancha así por la porción descentrada 68  
del brazo 46 y se transfiere a una posición directamente  
adyacente al orificio de extrusión 72 como se ilustra en  
la figura 3. Desplazando el miembro de deslizamiento 40 ha-  
10 cia la izquierda como se ve en la figura 4, y como se mues-  
tra por el perfil de rayas 88, los medios de ajuste 42 se  
hacen moverse correspondientemente para asumir la posición  
mostrada por el perfil de rayas de la figura 4. En esta po-  
sición el primer extremo 44 de los medios de ajuste 42 con-  
15 tactará la porción de dedo 56 del brazo 48 después del avan-  
ce de los medios de pistón 24 de forma que el brazo 48 su-  
frirá un movimiento pivotante esencialmente similar al des-  
crito antes con respecto al brazo 46 cuando los medios de  
pistón 24 se hacen avanzar hacia adelante en la porción de  
20 cuerpo de instrumento 22. Similarmente, después de la re-  
tracción de los medios de pistón 24 el brazo 48, bajo la  
influencia del resorte derivador 62, retornará a su posi-  
ción primera o de descanso como se muestra por el perfil só-  
lido 48 en la figura 3. Para regular la espaciación entre  
25 las porciones descentradas 68 y 70 de los brazos primero y  
segundo 46 y 48, respectivamente, cada uno de los brazos  
está dotado de una extensión 90, 92, respectivamente (véase  
la figura 2), cuyo extremo libre se forma selectivamente  
para apoyarse sobre el lado adyacente de la porción de cuer-  
30 po de instrumento 22 cuando cada uno de los brazos 46 y 48

1        está en su posición de descanso. Según eso, la presión ejer-  
cida por las porciones descentradas 58 y 70 contra el co-  
nector 82 basculado entre las mismas puede controlarse fa-  
cilmente ajustando adecuadamente las porciones de extensión  
5        90 y 92. Para facilitar libre movimiento de los primeros ex-  
tramos 64 y 66 de los brazos 46 y 48, respectivamente, den-  
tro de la porción de cuerpo de instrumento 22 se facilitan  
aberturas correspondientes 94 y 96 mostradas en la vista  
en sección en la figura 5. Cada una de las aberturas 94 y  
10       96 se extiende hacia atrás suficientemente para aceptar tam-  
bién las porciones con pestaña 58 y 60 que facilitan sopor-  
te para el resorte derivador 62. En una realización alter-  
nativa ilustrada en la figura 6 el resorte derivador 62  
puede sustituirse por un par de muelles de torsión cada uno  
15       de los cuales puede cooperar con un brazo respectivo de los  
brazos 46 y 48 y la porción de cuerpo de instrumento 22.  
Por razones de conveniencia, se muestra en la figura 6 un  
lado de tal disposición en la que un muelle de torsión 98  
se muestra dispuesto alrededor de una porción de la espiga  
20       de los medios de pivote 50. Un extremo 100 del muelle de  
torsión 98 engancha su brazo respectivo 102 mientras que  
el otro extremo 104 se acopla a la porción de cuerpo de ins-  
trumento 22. Así, cada uno de los brazos distribuidores se  
deriva independientemente a su posición primera o de des-  
25       canso. Otra realización alternativa de los medios deriva-  
dores se ilustra en la figura 7 en la que se facilita un  
par de resortes planos 106 y 108 unido cada uno a un lado  
asociado de la porción de cuerpo de instrumento 22 por un  
sujetador 110, 112, respectivamente. Cada uno de los resor-  
30       tes 106 y 108 comprende un extremo libre 114, 116, respec-

1       tivamente, que se apoya sobre un brazo distribuidor respec-  
          tivo 118 y 120 para derivar los brazos 118 y 120 a sus po-  
          siciones primeras o de descanso. En la figura 7 el brazo  
          118 se muestra en su posición segunda o distribuidora ha-  
5       biéndose pivotado alrededor de sus medios de pivote 50 por  
          enganche con los medios de ajuste 42 durante la carrera de  
          accionamiento del pistón 24. Según eso, el resorte 106 se  
          ha desviado fuera de su posición original por el brazo 118  
          por lo que, después de la retracción del pistón 24 y el de-  
10       senganche correspondiente de los medios de ajuste 42 con  
          la porción de dedo del brazo 118 el resorte 108 retornará  
          el brazo 118 a su posición primera o de descanso.

          Volviendo ahora a la figura 8 los brazos rígidos  
          46 y 48 pueden sustituirse por brazos semejantes a resor-  
15       te elásticos 122 y 124 formados adecuadamente para facili-  
          tar una superficie de enganche de leva 126 y 128, respecti-  
          vamente, dispuesta para ser contactada por los medios de  
          ajuste 42 después del avance selectivo del pistón 24 duran-  
          te la carrera de accionamiento. Cada uno de los brazos 122  
20       y 124 se sujeta a la porción de cuerpo de instrumento por  
          un sujetador asociado 130 y 132, respectivamente. En esta  
          disposición, los medios de ajuste 42 se muestran como posi-  
          cionados selectivamente para contactar el brazo 122 que se  
          hace desviarse hacia afuera como se muestra, por ejemplo,  
25       por el perfil de rayas 134 que representa la posición des-  
          viada del brazo 122 después del enganche por el extremo 44  
          de los medios de ajuste 42. El funcionamiento subsiguiente  
          del mecanismo distribuidor selectivo es esencialmente du-  
          plicativo del antes descrito.

30       Volviendo ahora a la figura 9 cada una de las aber...

1 turas de recepción de conector 74 y 76 puede estar dotada  
de porciones de cubierta 135 y 136 dispuestas sobre la abertu-  
tura formada por la comunicación de cada una de dichas abertu-  
5 ras 74 y 76 con la superficie exterior de la porción de  
cuerpo de instrumento 22. Cada una de las porciones de cu-  
bierta 135 y 136 puede acoplarse pivotantemente a la por-  
ción de cuerpo de instrumento 22 por un sujetador tal como  
138, 140, respectivamente, y puede comprender además una  
10 extensión 142, 144, respectivamente, para manipular cada  
una de las porciones de cubierta 135 y 136 hacia y lejos de  
las aberturas de recepción de conector respectivo 74 y 76  
para permitir carga y retención de conectores selectivos  
dentro de las mismas. Aunque no se muestran, los sujetado-  
res 138 y 140 pueden comprender miembros alargados carga-  
15 dos por resorte dentro de las aberturas respectivas en la  
porción de cuerpo de instrumento 22 de forma que cada una  
de las porciones de cubierta 135 y 136 puede levantarse de  
la porción de cuerpo de instrumento 22 durante la operación  
de carga y después soltarse para descansar sobre el conec-  
20 tor más superior de dichos conectores, aplicando por ello  
una fuerza descendente a tales conectores para ayudar a  
alimentar los conectores al paso adyacente al orificio de  
extrusión.

En resumen, la Patente de Invención que se soli-  
25 cita deberá recaer sobre las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1. Mejoras en instrumentos de extrusión del tipo  
que tiene una porción de cuerpo, medios de pistón móviles  
recíprocamente en dicha porción de cuerpo, una porción de  
30 nariz adyacente a un extremo de dicha porción de cuerpo y

1 que tiene un orificio para recibir un extremo de dichos me-  
dios de pistón en el mismo para extruir un conector a tra-  
vés de dicho orificio, comprendiendo la mejora: un primer  
brazo que tiene un primer extremo y un segundo extremo; un  
5 segundo brazo que tiene un primer extremo y un segundo ex-  
tremo, acoplándose pivotantemente cada uno de dichos brazos  
primero y segundo adyacentes a lados opuestos de dicha por-  
ción de cuerpo para movimiento hacia y lejos de dicha por-  
ción de cuerpo; medios derivadores que cooperan con dichos  
10 brazos primero y segundo para mantener dicho primer extre-  
mo de cada uno de dichos brazos primero y segundo en rela-  
ción opuesta selectivamente espaciada en una primera posi-  
ción generalmente adyacente a dicho orificio de porción de  
nariz, teniendo dicha porción de cuerpo una primera y una  
15 segunda abertura de recepción de conector, disponiéndose  
dichas aberturas sobre lados opuestos de dicho orificio de  
porción de nariz y comunicando con el mismo , facilitan-  
do cada uno de dichos brazos primero y segundo un bloqueo  
entre una abertura respectiva de dichas aberturas de recep-  
20 ción de conector primera y segunda y dicho orificio de por-  
ción de nariz en dicha primera posición, moviéndose selec-  
tiva e independientemente cada uno de dichos brazos primero  
y segundo a una segunda posición que facilita acceso entre  
una abertura respectiva de dichas aberturas de recepción  
25 de conector primera y segunda y dicho orificio de porción  
de nariz; y medios de leva que cooperan con dichos medios  
de pistón para movimiento con los mismos, posicionándose  
selectivamente dichos medios de leva para enganchar y mover  
un brazo selectivo de dichos brazos primero y segundo des-  
30 de dicha primera posición a dicha segunda posición para mo-

1 vimiento selectivo de dichos medios de pistón.

2. La mejora como se define en la reivindicación  
1 en la que dichos medios de leva pueden posicionarse se-  
lectivamente entre una primera posición y una segunda posi-  
5 ción en una dirección generalmente normal al eje longitudi-  
nal de dichos medios de pistón.

3. La mejora como se define en la reivindicación  
1 en la que dichos medios de leva comprenden medios de ajust-  
te para controlar el enganche entre dichos medios de leva  
10 y un brazo respectivo de dichos brazos primero y segundo.

4. La mejora como se define en la reivindicación  
3 en la que dichos medios de ajuste comprenden un miembro  
alargado que tiene un primer extremo dispuesto para engan-  
char un brazo selectivo de dichos brazos primero y segundo.

15 5. La mejora como se define en la reivindicación  
4 en la que dicho miembro alargado comprende además una por-  
ción externamente roscada que engancha una abertura rosca-  
da complementariamente en dichos medios de leva para ajust-  
te generalmente paralelo al eje longitudinal de dichos me-  
20 dios de pistón.

6. La mejora como se define en la reivindicación  
1 en la que dichos medios de resorte comprenden un miembro  
de resorte, y cada uno de dichos brazos primero y segundo  
comprende una porción con pestaña, enganchando cada extre-  
25 mo de dicho miembro de resorte una porción respectiva de  
dichas porciones con pestaña.

7. La mejora como se define en la reivindicación  
1 en la que cada uno de dichos brazos primero y segundo com-  
prende una porción de dedo dispuesta para engancharse  
30 por dichos medios de leva para mover selectivamente dichos

1 brazos primero y segundo desde su primera posición citada  
a su segunda posición citada.

3. La mejora como se define en la reivindicación  
1 en la que cada uno de dichos brazos primero y segundo pue-  
5 de pivotarse alrededor de un fulcro colocado hacia adentro  
de cada uno de los lados respectivos de dicha porción de  
cuerpo.

9. La mejora como se define en la reivindicación  
8 en la que dicho fulcro comprende un miembro alargado aco-  
10 plado a dicha porción de cuerpo y que tiene una porción de  
espiga que se extiende a través de una abertura transversal  
en un brazo respectivo de dichos brazos primero y segundo  
generalmente adyacente a dicho segundo extremo de los mismos.

10. La mejora como se define en la reivindicación  
15 1 en la que los primeros extremos de dichos brazos primero y  
segundo se disponen para facilitar medios de soporte para  
un conector dispuesto entre los mismos.

11. La mejora como se define en la reivindicación  
1 que comprende además medios de tope que se extienden ha-  
20 cia adentro desde cada uno de dichos brazos primero y segun-  
do para enganche con un lado respectivo de dicha porción  
de cuerpo para controlar la espaciación entre los primeros  
extremos de dichos brazos primero y segundo en dicha prime-  
ra posición.

25 12. La mejora como se define en la reivindicación  
1 en la que dichos medios derivadores comprenden unos pri-  
meros medios de resorte y unos segundos medios de resorte,  
acoplándose cada uno de dichos primeros y segundos medios  
de resorte a dicha porción de cuerpo y disponiéndose para  
30 derivar selectivamente independientemente un brazo respec-

1 tivo de dichos brazos primero y segundo hacia dicha posición  
primera.

5 13. La mejora como se define en la reivindicación  
12 en la que cada uno de dichos medios de resorte primeros  
y segundos comprende un miembro elástico alargado que tie-  
ne un extremo acoplado a dicha porción de cuerpo y el otro  
extremo que contacta un brazo respectivo de dichos brazos  
primero y segundo.

10 14. Se reivindica por último como objeto sobre el  
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:  
MEJORAS EN INSTRUMENTOS DE EXTRUSION.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de diecinueve pági-  
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

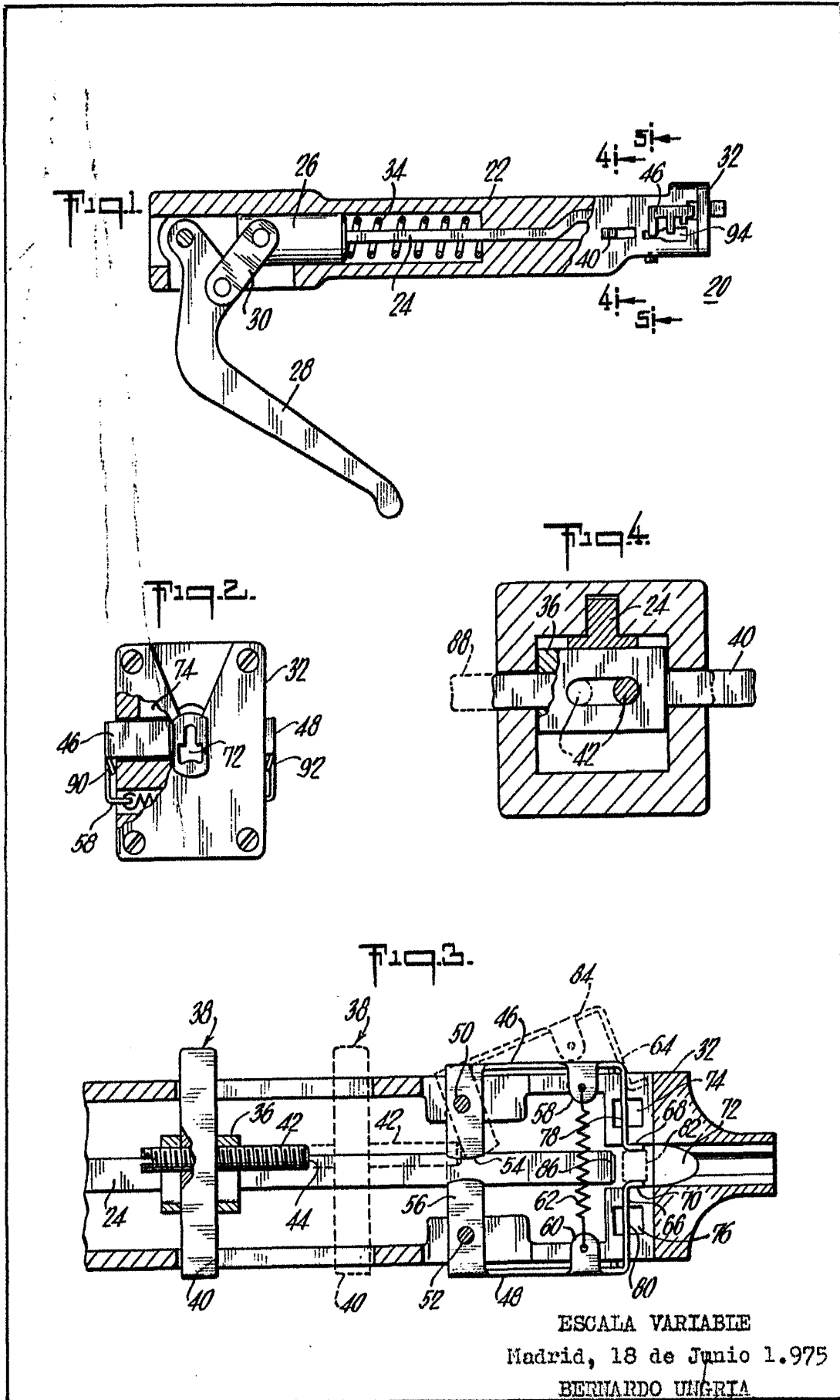
15

Madrid, 18 de Junio de 1.975

BERNARDO UNGRIA

P. 9

20

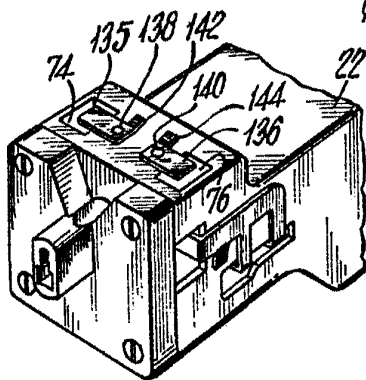
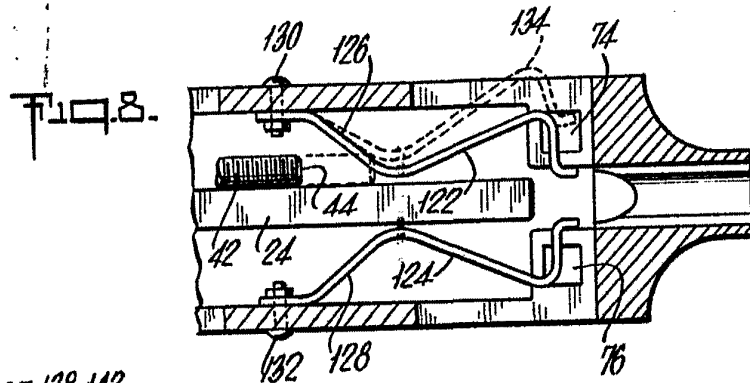
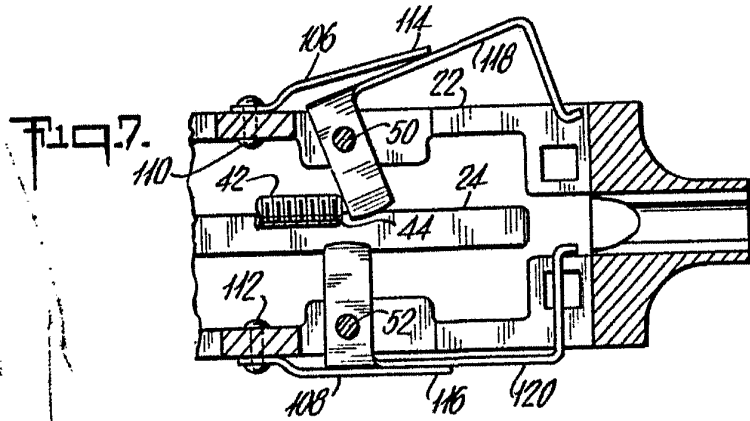
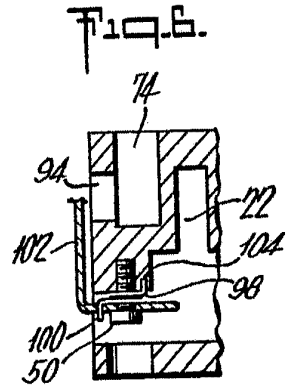
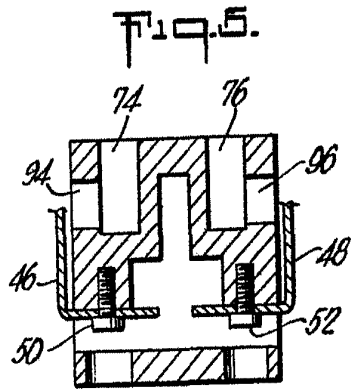


ESCALA VARIABLE

Madrid, 18 de Junio 1.975

BERNARDO UNGRIA

p.p.



ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 18 de junio 1.975  
 BERNARDO UNGRIA  
 P.P.