



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	478920		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			23-3-79		

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

50 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
P 28 12 688.7	23-3-78	ALEMANIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G 03 F 7/00	
54 TITULO DE LA INVENCION		
APARATO PARA REVELAR PLANCHAS DE IMPRIMIR		
71 SOLICITANTE (ES)		
HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Postfach 80 03 20, 6230 FRANKURT/MAIN, Alemania Federal.		
72 INVENTOR (ES)		
Wolfgang DIELS, Dieter KRAUSE, Diete TOPFER de nacionalidad alemana		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU.		

1 La presente invención se refiere a un aparato para
revelar planchas de impresión, que incluye unos cilindros su
periores e inferiores, dispuestos a pares, particularmente en
posición horizontal, que sirven para transportar las planchas
5 de impresión y, en caso de necesidad, para exprimir cualquier
líquido residual adherido a las planchas de impresión, estando
dispuesto un cojinete en cada extremidad de cada cilindro su
perior, y pudiendo este cojinete ser elevado y bajado, respect
to al cilindro inferior, produciéndose esta operación por med
10 dio de un sistema de palanca basculante.

En un aparato de este tipo propuesto anteriormente
(German Offenlegungsschrift N° 2.326.122), cada muñón de eje
de un cilindro superior y de un cilindro inferior de un par de
cilindros penetra en un alojamiento formado en cada lado. En
15 este alojamiento, está dispuesto de manera fija un cojinete
para el cilindro inferior, mientras que un cojinete para el
cilindro superior puede pivotar libremente en un pasador dis
puesto excéntricamente con relación al eje del cojinete. El
lado del cojinete opuesto al pasador está conectado con un
20 acoplamiento. A su vez, el acoplamiento está articulado en la
extremidad inferior de una palanca que está adaptada para osci
lar alrededor de un pasador horizontal montado en un soporte
sujeto en la pared superior del alojamiento. Una empuñadura de
accionamiento, que sobresale de la parte superior del alojam
25 miento está conectada con la palanca oscilante. La palanca y
el acoplamiento constituyen un dispositivo de palanca basculant
te que empuja el cilindro superior contra el cilindro inferior
cuando está en posición recta, y que eleva el cilindro supe
rior separándolo del cilindro inferior cuando se desplaza la
30 empuñadura de accionamiento. Un muelle de seguridad asegura

1 que el cilindro superior se mantiene en posición alta.

Un inconveniente del aparato descrito más arriba consiste en que cada extremidad del cilindro superior está provista de una empuñadura de accionamiento separada, y por tanto, es preciso desplazar una pluralidad de empuñaduras para elevar los cilindros superiores separándolos de los cilindros inferiores, como es necesario antes de cualquier parada prolongada del aparato, por ejemplo durante la noche o durante el fin de semana. Ya que se trata de una operación que requiere tiempo, el operario tiene tendencia, a veces, a omitirla. Sin embargo, si se dejan los cilindros aplicados los unos contra los otros, por ejemplo durante una noche o durante un fin de semana, pueden producirse deformaciones en sus superficies, las cuales son capaces de impedir el transporte seguro y suave de las planchas de impresión y de oponerse a una eliminación completa del líquido, particularmente en los equipos de tratamiento horizontales.

Existe en la técnica anterior un aparato de revelado de planchas de impresión que incluye unos cilindros que están dispuestos a pares y cuyas extremidades están montadas en placas laterales. Estas placas laterales están divididas en una parte superior y una parte inferior, y la parte superior de cada placa lateral está montada de manera pivotante y está dotada de los elementos de elevación correspondientes, de tal manera que las partes superiores completas de las placas laterales o la parte superior del puesto de tratamiento, respectivamente, pueden elevarse conjuntamente con todos los cilindros superiores.

Este aparato es relativamente costoso, particularmente si el esfuerzo que ha de ser ejercido por el operario para

1 la operación de elevación debe mantenerse a un nivel moderado.
Además, la disposición no puede emplearse en equipos que in
cluyen un cierto número de puestos de tratamiento, diseñados
cada uno como unidad estructural que puede ser ensamblada con
5 otras unidades estructurales para constituir el aparato comple
to.

Por consiguiente, un objeto de la presente invención
consiste en proporcionar un aparato para desarrollar placas
de impresión del tipo descrito más arriba, que incluye unos
10 cilindros dispuestos a pares y que puede ser accionado de mang
ra sencilla y fiable, de tal manera que todos los cilindros
superiores se eleven en una sola operación. La realización de
este objeto implica el menor gasto posible. Este equipo es
apropiado, igualmente, para los casos en los cuales el apara
15 to de revelado consiste en el ensamblaje de varias unidades,
las cuales constituyen, cada una un puesto de tratamiento.

La invención está basada en un aparato para revelar
planchas de impresión, que incluye cilindros superiores e in
feriores dispuestos a pares, particularmente en posición ho
20 rizontal, los cuales sirven para soportar las planchas de im
presión y, en caso de necesidad, para exprimir cualquier lí
quido residual adherido a las planchas de impresión, inclu
yendo además cojinetes dispuestos cada uno en cada extremidad
de cada cilindro superior, el cual puede ser elevado y bajado
25 con relación al cilindro inferior y que puede ser accionado
por medio de un solo dispositivo de palanca basculante.

El aparato de acuerdo con la invención se caracteri
za en que se ha previsto unas cabezas bifurcadas y montadas
de manera pivotante, que tienen, cada una, un brazo superior
30 y un brazo inferior, y que están destinadas a acoplarse con

1 los cojinetes de los cilindros superiores, extendiéndose el
eje oscilante de las cabezas bifurcadas paralelamente a la
dirección de transporte (T) de las planchas de impresión, y
ejerciendo el brazo superior de la cabeza bifurcada una pre
5 sión desde la parte superior sobre el cojinete por medio del
sistema de palanca basculante cuando el cojinete está en posi
ción baja, y soportando el brazo inferior de la cabeza bifur
cada el cojinete cuando este último está en posición alta; ade
más, una primera extremidad de cada sistema de palanca bascu
10 lante está conectada con la cabeza bifurcada y una segunda ex
tremidad de cada sistema de palanca basculante está conectado
con un eje de control giratorio común a todos los dispositivos
de palancas basculantes, estando igualmente soportado parale
lamente a la dirección de transporte (T) de las planchas de
15 impresión.

Como se ha indicado más arriba, los ejes oscilantes
de las cabezas bifurcadas montadas de manera pivotante se ex
tienden paralelamente a la dirección de transporte de las
planchas de impresión, es decir en ángulos rectos respecto a
20 los ejes principales de los cilindros. Los sistemas de palan
cas basculantes están sujetos en las cabezas bifurcadas, y ca
da sistema de palanca basculante está situado en un plano en
el cual el eje principal del cilindro que ha de ser elevado se
extiende, y conduce a un eje de control que es también parale
25 lo a la dirección de transporte de las planchas de impresión.
Esto quiere decir que todos los sistemas de palancas basculan
tes situados en una extremidad de todos los cilindros que han
de ser elevados están conectados con el mismo eje de control,
de modo que los cojinetes de una extremidad de estos cilindros
30 puedan ser elevados gracias a un solo movimiento giratorio del

1 eje de control. Los cojinetes situados en las extremidades
opuestas de los cilindros se accionan de la misma manera. Por
tanto, solamente es necesario hacer girar los dos ejes de con-
trol para elevar todos los cilindros superiores del aparato.
5 Se simplifica así mucho la operación de elevación y de bajada
de los cilindros y es imposible omitir accidentalmente la ele-
vación de uno de los cojinetes de una extremidad de los cilin-
dros.

Por otra parte, en el aparato de acuerdo con la in-
10 vención, los cojinetes de los cilindros no están sujetos de
manera rígida en las cabezas bifurcadas o piezas correspondien-
tes; por el contrario, un brazo superior y un brazo inferior
de cada una de las cabezas bifurcadas están acoplados con los
cojinetes de tal manera que los cilindros superiores puedan
15 ser desarmados fácilmente e introducidos de nuevo en el apar-
to cuando están en posición alta. Esta sujeción de los cojine-
tes, que se afloja automáticamente cuando los cojinetes están
en posición alta, permite un mantenimiento cómodo y, si es ne-
cesario, la reparación del aparato, porque los cilindros infe-
20 riores son accesibles de manera particularmente fácil después
de desmontar los cilindros superiores.

Otro modo de realización del aparato para revelar
planchas de impresión incluye una pluralidad de puestos de tra-
tamiento, estando diseñado cada puesto de tratamiento como uni-
25 dad estructural que puede ser ensamblada con otras unidades
estructurales para formar el aparato; además, el aparato tiene
la característica ventajosa que consiste en que cada unidad es
estructural incluye una sección de un eje de control que puede
acoplarse con una sección del eje de control de la unidad es-
30 tructural adyacente por medio de una pieza de acoplamiento

1 transversal.

En esta disposición, cada unidad del aparato que puede combinarse con otras unidades, está dotada de una sección correspondiente del eje de control con una pieza de acoplamiento transversal, de tal manera que se obtiene un eje de control
5 continuo cuando las unidades están ensambladas.

Además del hecho de que el aparato puede ser ampliado y que las unidades individuales pueden agruparse a voluntad, esta disposición asegura el accionamiento controlado céntricamente de todos los cojinetes situados en una extremidad de
10 los cilindros superiores.

Para un accionamiento controlado céntricamente de manera cómoda, una palanca de control está dispuesta en una extremidad del eje de control y está conectada rígidamente con
15 el eje de control.

Un modo de realización ventajoso del aparato presenta la característica suplementaria que consiste en que una placa de bloqueo está montada en el eje de control con una pieza de empuje que incluye una bola montada sobre muelle, aplicada
20 contra la placa de bloqueo. Esta pieza de empuje está adecuadamente hecha de una sola pieza con una parte de la palanca de control, y permite que el eje de control adopte dos posiciones distintas perfectamente definidas, concretamente una primera posición en la cual los cilindros superiores están aplicados
25 contra los cilindros inferiores, y una segunda posición en la cual los cilindros superiores pueden separarse de los cilindros inferiores. En la última posición, la pieza de empuje en contacto con la placa de bloqueo puede, también, mantener los cilindros en posición alta.

30 Además, el aparato presenta la característica ventajosa

1 josa que consiste en que el brazo superior y el brazo inferior
de la cabeza bifurcada están dispuestos en un plano vertical
donde está situado el eje del cilindro correspondiente, y en
que un cojinete de guiado que tiene dos brazos laterales está
5 dispuesto de manera fija en un plano horizontal donde está si-
tuado, igualmente, el eje del cilindro, de tal manera que los
brazos laterales abrazan el cojinete que puede desplazarse
verticalmente con respecto a ellos.

En esta disposición, cada cojinete está, por tanto,
10 soportado por lo menos en tres lados, es decir en dos lados
en la dirección de transporte de las planchas de impresión y
(en posición alta) desde la parte inferior o (en la posición
baja) desde la parte superior. De manera ventajosa, la dispo-
sición es tal que los cilindros pueden ser retirados e intro-
15 ducidos entre los dos brazos laterales del cojinete de guiado
cuando la cabeza bifurcada está en posición alta.

Además, para que sea posible retirar el cilindro su-
perior, de manera ventajosa el brazo superior de la cabeza bi-
furcada está dimensionado de tal manera que el cojinete pueda
20 desplazarse libremente hacia arriba cuando está en posición
alta. De este modo, el brazo superior de la cabeza bifurcada
está en contacto con el cojinete solamente cuando el cilindro
superior debe ser aplicado contra el cilindro inferior.

De manera apropiada, un cilindro de presión está
25 montado de manera giratoria en el brazo superior, mientras que
el brazo inferior está dotado de un rodillo de elevación mon-
tado de manera giratoria.

Gracias al cilindro de presión y al cilindro de ele-
vación, las fuerzas necesarias para elevar los cilindros supe-
30 riores y para aplicarlos contra los cilindros inferiores se re-

1 ducen notablemente. Además, la disposición que incluye un ci
 lindro de presión y un cilindro de elevación es muy resisten
 te al desgaste y, por tanto, es innecesario cualquier nuevo
 reglaje o cambio de piezas durante largos períodos de tiempo.

5 En un modo de realización particularmente ventajoso
 del aparato, el sistema de palanca basculante está provisto
 de una palanca basculante que puede conectarse rígidamente
 con el eje de control y que está conectada a una primera barra
 roscada a través de un cojinete de acoplamiento basculante; la
10 primera barra roscada está unida, por medio de una tuerca ten
 sora, a una segunda barra roscada en la extremidad de la cual
 está montada de manera pivotante la cabeza bifurcada; la pri
 mera barra roscada puede enroscarse en la tuerca tensora por
 medio de una rosca de paso hacia la derecha, y la segunda barra
15 roscada puede enroscarse en la tuerca tensora por medio de una
 rosca con paso a la izquierda.

 En esta disposición, la presión ejercida por los ci
 lindros superiores sobre los cilindros inferiores y la altura
 de elevación de los cilindros superiores con relación a los ci
20 lindros inferiores puede ser regulada ajustando la tuerca ten
 sora.

 Además, el aparato presenta la característica intere
 sante que consiste en que se ha previsto un anillo de soporte
 en cada cojinete, para contener un cojinete de bolas montado
25 en el muñón del cilindro.

 Por medio de este anillo de soporte, las fuerzas
 ejercidas por los brazos de la cabeza bifurcada y por los bra
 zos laterales del cojinete de guiado, pueden distribuirse de
 manera uniforme sobre el aro externo del cojinete de bolas.

30 Además, el anillo de soporte permite ajustar los diferentes

1 diámetros de cojinetes de bolas a las dimensiones de la cabez
za bifurcada y del cojinete de guiado.

En lo que sigue, se explica detalladamente la invenci
ción, haciendo referencia al dibujo que incluye 14 figuras,
5 en las cuales:

la figura 1 es una vista en planta de una parte susta
ncial del aparato para revelar planchas de impresión, constit
uido por varias unidades estructurales,

la figura 2 es una vista frontal del sistema de pal
10 anca basculante conectado a un eje de control y en posición
baja,

la figura 3 representa el sistema de la figura 2 en
posición alta,

la figura 4 es una vista frontal del sistema de pal
15 anca basculante en posición baja, conjuntamente con el cojine
nete de guiado, con ampliación en comparación con la representa
ción de la figura 2,

la figura 5 representa el sistema de palanca bascul
lante de acuerdo con la figura 4 en posición alta,

20 la figura 6 representa un detalle de la figura 4,
visto desde la parte inferior en la dirección de la flecha A
de la figura 4,

la figura 7 es un detalle de la figura 4, es decir
concretamente la cabeza bifurcada en posición baja que aplica
25 un cilindro superior contra un cilindro inferior por medio de
un cojinete,

la figura 8 representa la disposición según la figura
7, en la cual el cojinete y el cilindro superior correspondi
ente están en posición alta,

30 la figura 9 es una vista en sección transversal to

1 mada a lo largo de la línea AB de la figura 7,

la figura 10 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea AB de la figura 8,

5 la figura 11 representa una pieza de acoplamiento transversal que sirve para acoplar dos secciones del eje de control,

la figura 12 es una vista en sección transversal de la pieza de acoplamiento transversal, tomada a lo largo de la línea AB de la figura 11,

10 la figura 13 es una vista en sección transversal de la pieza de acoplamiento transversal tomada a lo largo de la línea CD en la figura 11, y

15 la figura 14 representa una palanca de control con juntamente con una placa de bloqueo y un soporte, bajo la forma de una vista lateral en sección parcial.

En la figura 1, los números de referencia 1, 2 y 3 indican tres unidades estructurales que representan un puesto de tratamiento cada una. Mirando en la dirección de transporte T estas unidades son: un puesto de revelado, un puesto de lavado y un puesto para aplicar un revestimiento protector a la plancha de impresión revelada y lavada. La figura 1 no representa el equipo de tratamiento real, que puede incluir tubos de pulverización, cuchillas de tratamiento y rodillos de cepillado, pero ilustra los pares de cilindros que sirven para transportar las planchas de impresión a través del aparato y, en caso de necesidad, para exprimir cualquier líquido residual de las planchas de impresión. Entre estos pares de cilindros, los cilindros superiores 4 y 5 de la primera unidad estructural y los cilindros superiores 6 y 7 de las unidades estructurales 2 y 3 han sido representados. Los cilindros 4 y 7 están

20

25

30

1 soportados en su lado izquierdo por los cojinetes 8 a 11, que
están montados en las placas laterales 12, 13 y 14 de las uni
dades estructurales 1, 2 y 3, de una manera que se describirá
más adelante.

5 Cada uno de los cojinetes 8 a 11 está conectado, por
medio de un sistema de palanca basculante 15 a 18, a un eje
de control 19 que está soportado en el sentido longitudinal
del aparato, paralelamente a la dirección de transporte. T. El
eje de control está constituido por el ensamblaje de 3 seccio
10 nes 20, 21 y 22 que forman parte, cada una, de una unidad es
tructural, y que están conectadas rígidamente las unas con las
otras por medio de piezas de acoplamiento transversales 23 y
24. El eje de control se acciona por una palanca de control 25
situada en su extremidad delantera.

15 La figura 1 representa solamente el lado izquierdo
del aparato para revelar planchas de impresión; el lado dere
cho adyacente que no se representa, está dispuesto de manera
idéntica.

Las figuras 2 y 3 representan el sistema de palanca
20 basculante 15 conjuntamente con la sección 20 del eje de con
trol y con la palanca de control 25 en dos posiciones de con
mutación:

La palanca de control 25 está orientada hacia la de
25 recha cuando está en la posición de bajada del cilindro supe
rior sobre el cilindro inferior, como se ve en la figura 2. En
estas condiciones, una palanca basculante 26 conectada rígida
mente con el eje de control está igualmente desplazada hacia
la derecha. Por medio de un cojinete de acoplamiento basculan
te 27, una primera barra roscada 28, una tuerca tensora 29 y
30 una segunda barra roscada 30, la palanca basculante está conec

1 tada con una cabeza bifurcada 31 que pivota alrededor de un
eje oscilante 32, dispuesto paralelamente a la dirección de
transporte de las planchas de impresión.

 En la figura 2, el sistema de palanca basculante 15
5 está en una posición en la cual el cojinete, que no se repre
senta, y que está abrazado por un brazo superior 33 y un bra
zo inferior 34 de la cabeza bifurcada está aplicado hacia aba
jo por el brazo superior 33, de tal manera que el cilindro su
perior está aplicado a presión contra el cilindro inferior
10 correspondiente, con la presión de contacto deseada. En la po
sición que se ilustra en la figura 3, por otra parte, el coji
nete del cilindro superior (no ilustrado) ha sido elevado por
el brazo inferior 34 de la cabeza bifurcada y, por tanto, el
cilindro superior se halla a una cierta distancia del cilindro
15 inferior. Esta posición se obtiene desplazando la palanca de
control 25 hacia la izquierda, con lo cual la palanca hascu
lante 26 se desplaza también hacia la izquierda. Como resulta
do de esta operación, la cabeza bifurcada gira alrededor del
eje oscilante 32 en sentido antihorario y, por tanto, el bra
20 zo superior 33 retrocede hasta que el cojinete (no representa
do) pueda desplazarse hacia arriba conjuntamente con el cilin
dro superior.

 Con relación a las figuras 2 a 4, se observará que
el dispositivo de palanca basculante 15 incluye la palanca bas
25 culante 26, el cojinete de acoplamiento basculante 27, la pri
mera barra roscada 28, la tuerca tensora 29 y la segunda barra
roscada 30. La primera extremidad 35 del sistema de palanca
basculante está conectada con un cojinete 36 de la cabeza bi
furcada, mientras que la palanca basculante 26 está en contac
30 to con un pasador de retención 36a que está introducido en un

1 soporte 37 del eje de control.

En la figura 4, la palanca basculante 26 que está sujeta en la sección 20 del eje de control está desplazada hacia la derecha y, por consiguiente, la cabeza bifurcada es
5 tá en la posición en la cual el cilindro superior está aplicado contra el cilindro inferior.

Además, la figura 4 representa un rodillo de presión 38 montado en el brazo superior 33 de la cabeza bifurcada, mientras que el brazo inferior 34 lleva un rodillo de elevación 39. También, puede verse en la figura 4 cómo un cojinete
10 de guiado 40 está sujeto en la placa lateral 12, de tal manera que el cojinete del cilindro superior (no representado) esté flanqueado por dos brazos laterales 41 y 42 del cojinete de guiado (véase también figura 9). El eje oscilante 32 está
15 introducido en una parte inferior del cojinete de guiado.

En la figura 5, el sistema de palanca basculante está en la posición en la cual los cilindros están separados, es decir que el cojinete de cilindro superior (no representado) está elevado por el rodillo de elevación 39. El cojinete superior
20 está guiado entre los brazos laterales 41 y 42 del cojinete de guiado, véase también figura 10.

Ajustando la tuerca tensora 29 con respecto a las primera y segunda barras roscadas 28 y 30, la presión de contacto de los cilindros en la posición baja del brazo superior
25 33, o la altura a la cual el cilindro superior es elevado por el brazo inferior 34, respectivamente, pueden ser reguladas.

La figura 6 representa el cojinete de guiado 40 con sus brazos laterales 41 y 42, visto desde la parte inferior, y representa, de manera particularmente clara, bajo la forma
30 de una representación parcialmente abierta, de qué manera la

1 cabeza bifurcada 31 está soportada en el eje oscilante 32. La
cabeza bifurcada y el cojinete de guiado forman así una unidad
que puede sujetarse en la placa lateral 12.

La figura 7 representa la cabeza bifurcada 31 que
5 ejerce una presión orientada hacia abajo sobre el cojinete mon-
tado en el muñón de eje 45, de tal manera que el cilindro su-
perior 4 está aplicado a presión contra el cilindro inferior
correspondiente 46. Esta posición se representa en la figura
9 bajo la forma de una vista en sección transversal tomada a
10 lo largo de la línea AB de la figura 7. Igualmente, puede ver-
se en las figuras 7 y 9 que el cojinete propiamente dicho 15a
está contenido en un aro de soporte 47. El rodillo de presión
superior 38 y el rodillo de elevación inferior 39 pueden así
rollar sobre este aro de soporte.

15 En la figura 8, la posición de la cabeza bifurcada
31 es tal que los cilindros 4 y 46 del par de cilindros están
separados, estando el cilindro superior 4 elevado a una altura
x. Las partes del aparato que están elevadas en esta posición
se representan en la figura 10 bajo la forma de una vista en
20 sección transversal tomada a lo largo de la línea AB.

Como puede verse en la figura 8, el brazo superior
33 está, en la posición alta del cilindro superior 4, en una
posición retraída de tal manera que el cilindro 4 y su cojine-
te 15a puedan ser retirados libremente hacia arriba.

25 Las figuras 11 a 13 son representaciones detalladas
de una pieza de acoplamiento transversal 23, que sirve para
conectar las secciones 20 y 21 del eje de control. Como puede
verse, una ranura 48 está formada en la cara de extremidad de
la sección 20 del eje de control, en la cual penetra un espárra-
30 go deslizante 49 de una pieza intermedia 50. La pieza interme-

1 día está introducida en una ranura 52 formada en la sección
21 del eje de control por medio de un espárrago 51.

De esta manera, las secciones del eje de control
están acopladas positivamente en la dirección de rotación,
5 y la pieza intermedia 50 compensa cualquier defecto de ali-
neación de las secciones.

La figura 14 representa de qué manera la palanca
de control 25 está enclavada en la sección 20 del eje de con-
trol el cual, a su vez, atraviesa un soporte 53 de la palan-
ca de control. Una placa de bloqueo 54 está igualmente conec-
10 tada de manera rígida con la sección 20 y coopera con dos pie-
zas de empuje 55 y 56. Las piezas de empuje sirven para suje-
tar el eje de control en su posición cuando se ha hecho girar
para elevar los cilindros superiores. Cada una de las piezas
15 de empuje incluye una bola 58 y 59 que está aplicada en un
agujero 57 formado en la placa de bloqueo por un muelle de
presión situado en cada pieza de empuje.

En resumen, la presente Patente de Invención que
se solicita deberá recaer en las siguientes:

20

REIVINDICACIONES

1. Aparato para revelar planchas de imprimir, que
comprende una pluralidad de puestos de tratamiento, estando
diseñada cada puesto como una unidad estructural (por ejem-
plo 1) que puede ensamblarse con otras unidades estructura-
25 les (por ejemplo 2 y 3) para formar el aparato, y que inclu-
ye además unos cilindros superiores e inferiores dispuestos
a pares, particularmente en una posición horizontal, que sir-
ven para transportar las planchas de impresión y, en caso de
necesidad, para exprimir cualquier líquido residual adherido
30 a las planchas de impresión, que incluye además un cojinete

1 situado en cada extremidad de cada cilindro superior, que
puede ser elevado y bajado respecto al cilindro inferior y
que puede ser accionado por medio de un sistema de palanca
5 basculante, caracterizado porque una cabeza bifurcada mon-
tada de manera pivotante (por ejemplo 31) dotada de un bra-
zo superior y de un brazo inferior (33 y 34) está prevista
para acoplarse con los cojinetes de (8 a 11) de los cilin-
dros superiores (4 a 7), extendiéndose el eje oscilante (32)
de la cabeza bifurcada paralelamente a la dirección de trans-
10 porte (T) de las planchas de impresión y ejerciendo el brazo
superior (33) de la cabeza bifurcada una presión desde la
parte superior sobre el cojinete (15) por medio del sistema
de palanca basculante (26 a 30) cuando el cojinete está en;
posición baja, y soportando el brazo inferior (34) de la ca-
15 beza bifurcada el cojinete cuando este último está en posi-
ción alta, caracterizada además porque una primera extre-
midad de cada sistema de palanca basculante está conectado con
la cabeza bifurcada (por ejemplo 31) y una segunda extremidad
de cada sistema de palanca basculante está conectada con un
20 eje de control giratorio (19) común a todos los sistemas de
palanca basculante y que está igualmente soportado paralela-
mente a la dirección de transporte (T) de las planchas de
impresión.

2. Aparato según la reivindicación 1, caracteriza-
25 do porque cada unidad estructural incluye una sección (20 o
21 o 22) de eje de control que puede acoplarse con una sección
del eje de control de la unidad estructural adyacente por me-
dio de una pieza de acoplamiento transversal (23 y 24).

3. Aparato según la reivindicación 1 o 2, caracte-
30 rizado porque una palanca de control (25) está situada en

1 una extremidad del eje de control y está conectada rígidamente con el eje de control.

4. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque una placa de bloqueo (54) está conectada con el eje de control (19) y porque una pieza de empuje (55 y 56), que incluye una bola provista de un muelle (58 y 59) está aplicada contra la placa de bloqueo.

5. Aparato según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la cabeza bifurcada (por ejemplo 31) está dispuesta con su brazo superior (33) y su brazo inferior (34) en un plano vertical en el cual está situado el eje del cilindro correspondiente, y porque un cojinete de guiado (40) que tiene dos brazos laterales (41 y 42) está sujeto de manera fija en un plano horizontal en el cual está situado, igualmente, el eje (60) del cilindro, de tal manera que los brazos laterales (41 y 42) abrazan el cojinete que puede desplazarse verticalmente respecto a los brazos laterales.

6. Aparato según la reivindicación 1 o 5, caracterizado porque el brazo superior (33) de la cabeza bifurcada (31) está dimensionado de tal manera que deje paso al cojinete (15) en la dirección orientada hacia arriba cuando éste último está en posición alta.

7. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 5 o 6, caracterizado porque un rodillo de presión (38) está montado de manera giratoria en el brazo superior (33) y un rodillo de elevación (39) está montado de manera giratoria en el brazo inferior (34) de la cabeza bifurcada.

8. Aparato según una cualquiera de las anteriores

1 res reivindicaciones, caracterizado porque el sistema de
palanca basculante (26 a 30) incluye una palanca bascu-
lante (26) que puede conectarse rígidamente con eje de
control (19) y que está unida a una primera barra rosca-
5 da (28) por medio de un cojinete de acoplamiento bascu-
lante (27), porque la primera barra roscada esta conec-
tada, por medio de una tuerca tensora (29) a una segunda
barra roscada (30) en la extremidad de la cual está monta-
da, de manera pivotante, la cabeza bifurcada (31), porque
10 la primera barra roscada (28) puede ser ajustada en la -
tuerca tensora por medio de una rosca con paso a la dere-
cha y porque la segunda barra roscada puede tambien ajus-
tarse en la tuerca tensora por medio de una rosca con paso
a la izquierda.

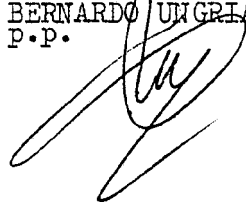
15 9. Aparato según una cualquiera de las ante-
riores reivindicaciones, caracterizado porque, en cada co-
jinete, se ha previsto un aro de soporte (47) que contiene
un cojinete de bolas montado en el múnion de eje del cilin-
dro.

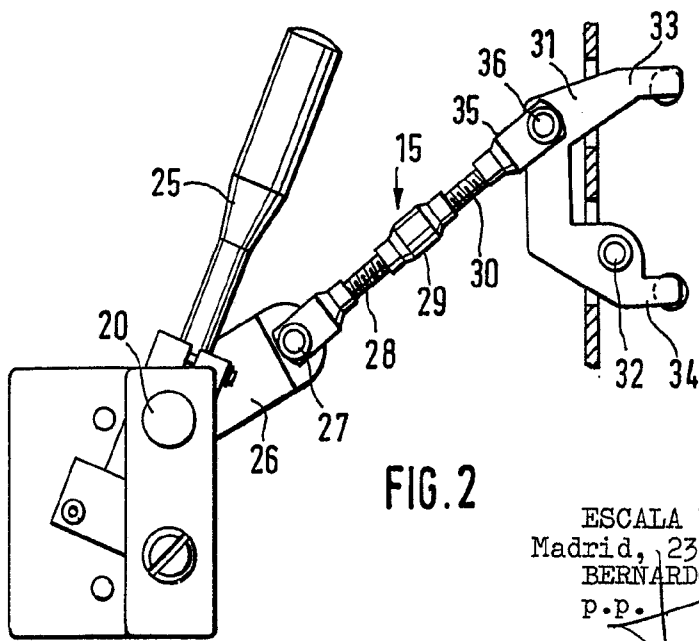
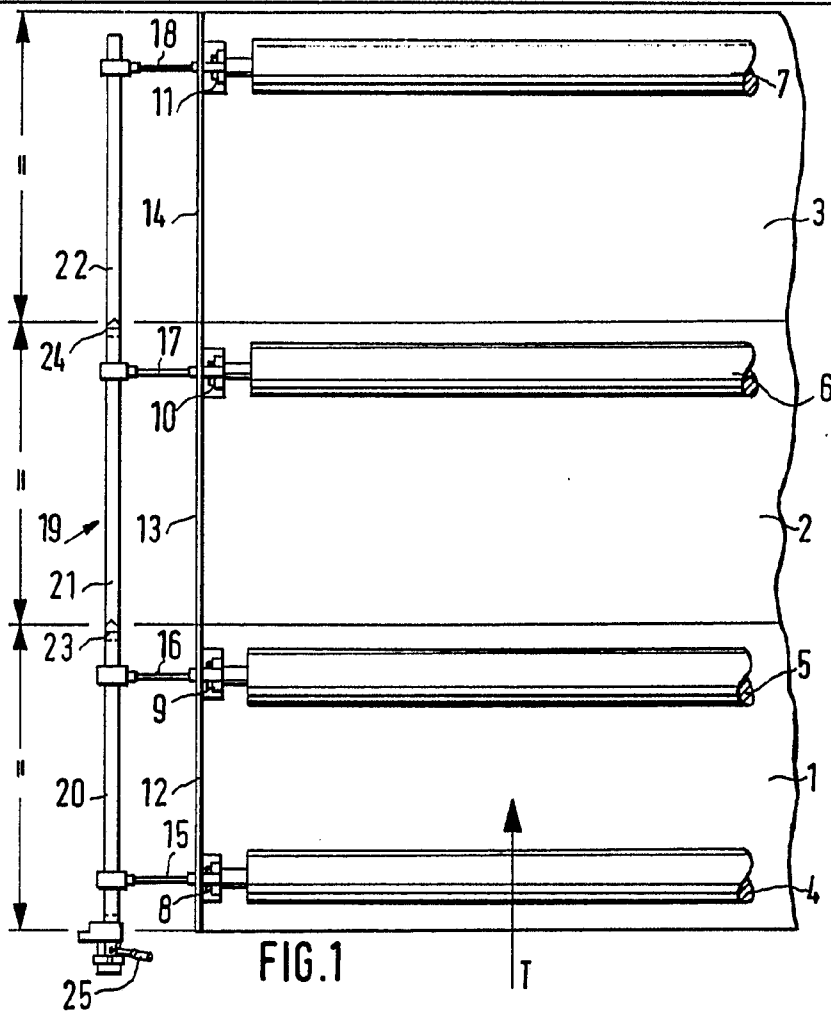
20 10. Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se soli-
cita, por: APARATO PARA REVELAR PLANCHAS DE IMPRIMIR.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de diecinueve
páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid 24 Marzo 1.979

BERNARDO UNGRIA
P.P.





ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de marzo 1.979
BERNARDO JUNGCLA
p.p. *[Signature]*

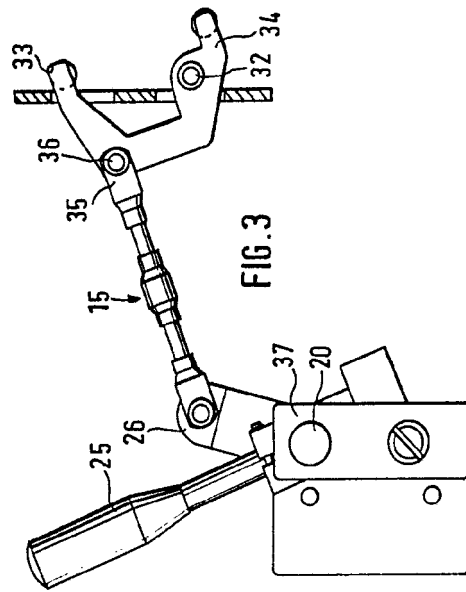


FIG. 3

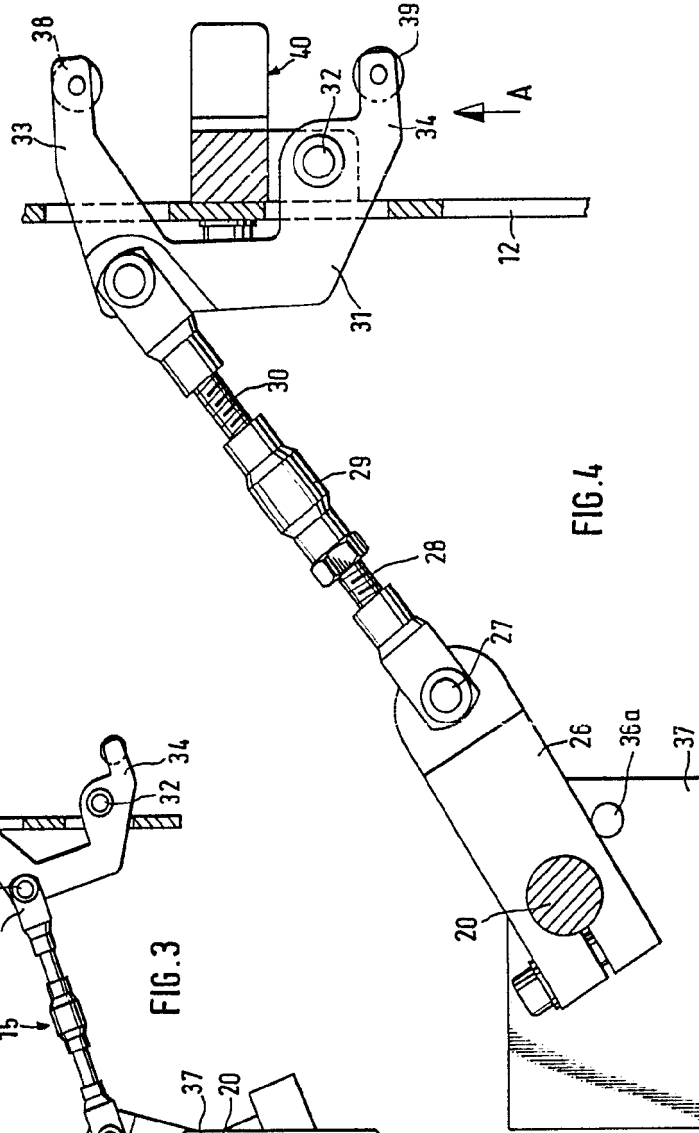


FIG. 4

ESCALA VARIABLEE
Madrid, 23 de marzo 1.979
BERNARDO UNGRIA
P.P.

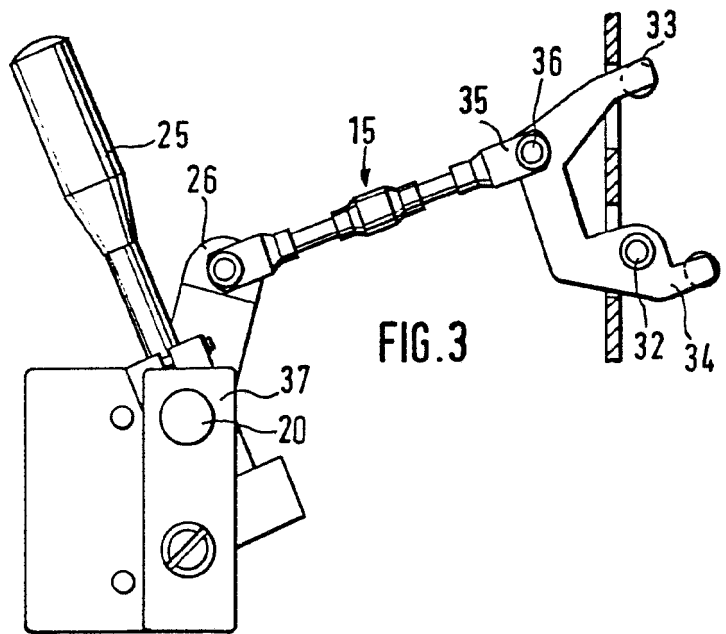
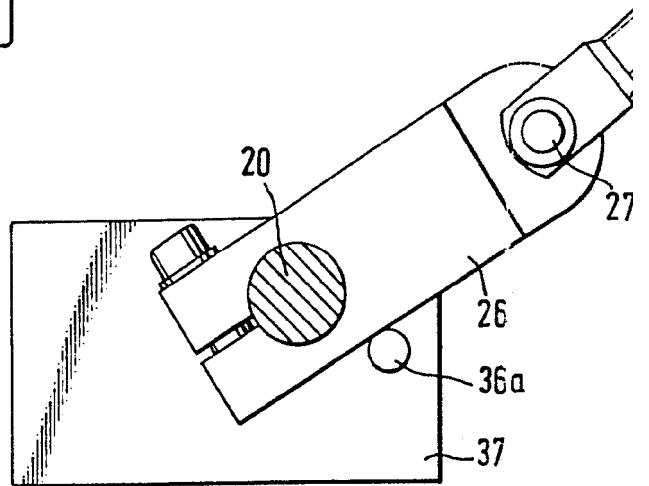
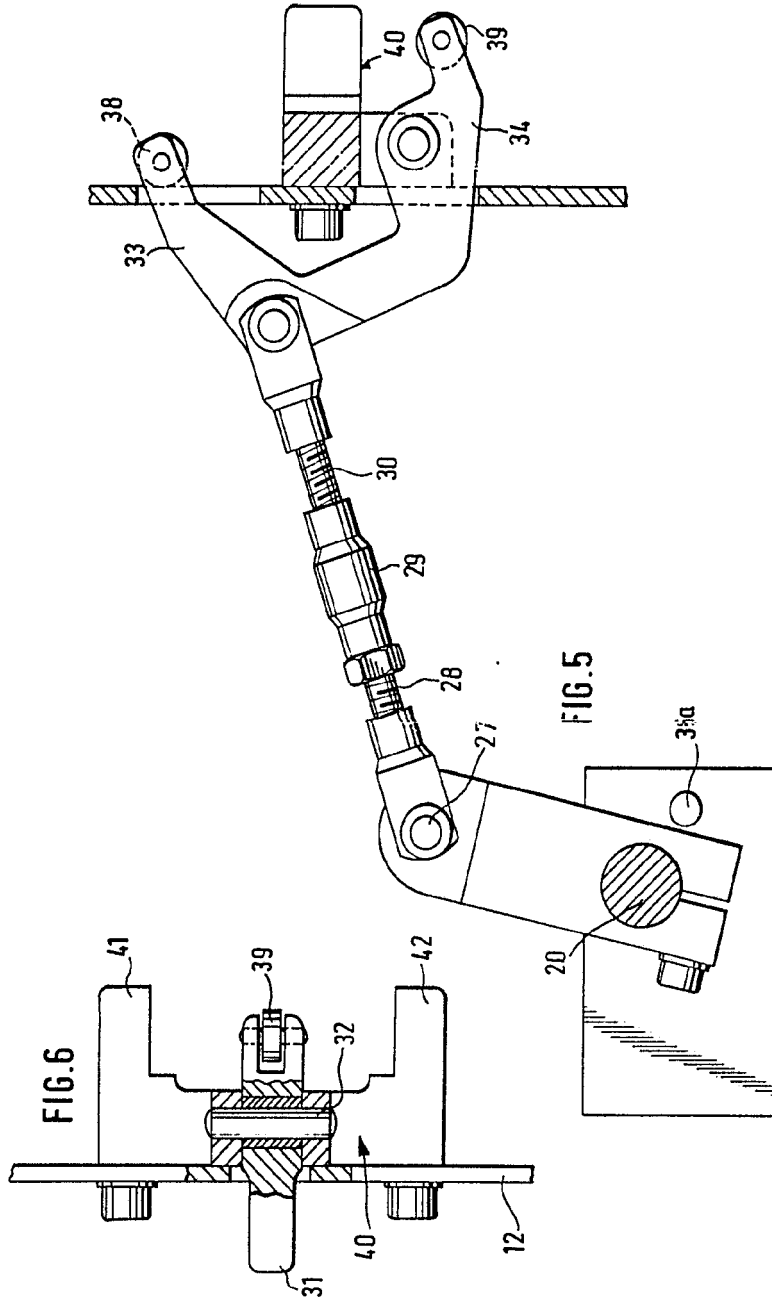
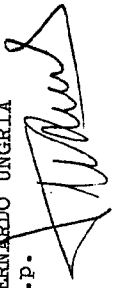


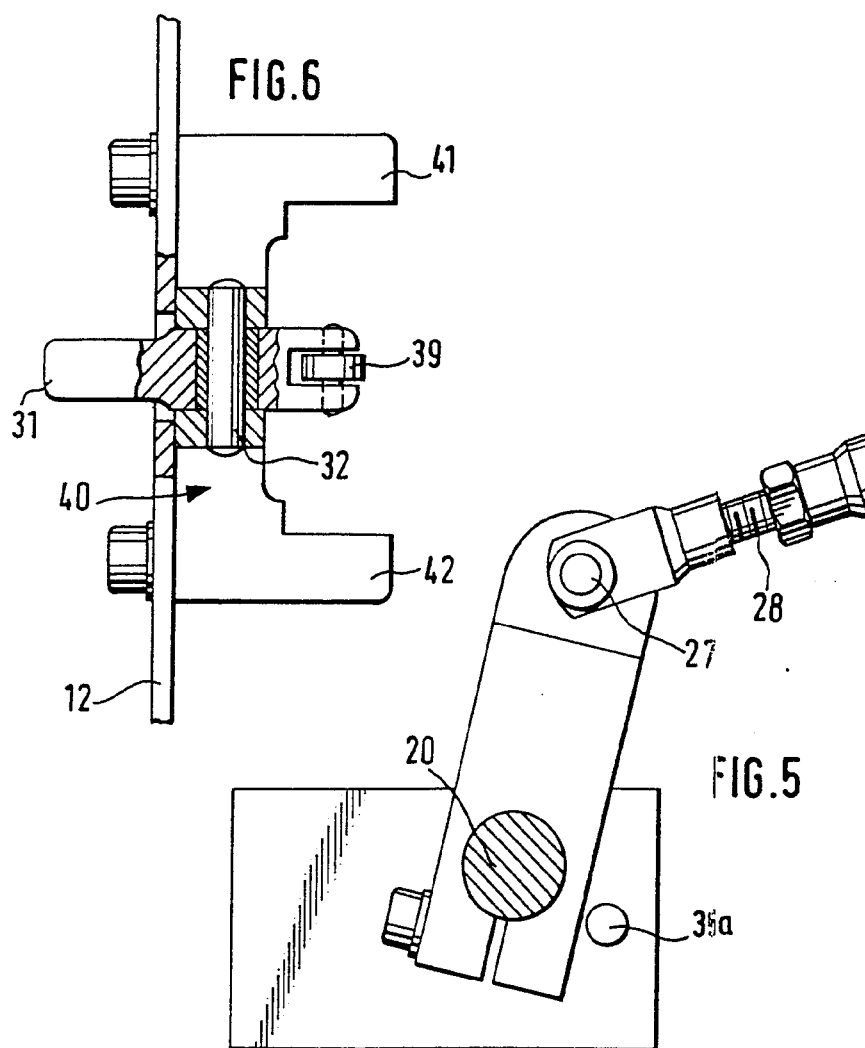
FIG. 3

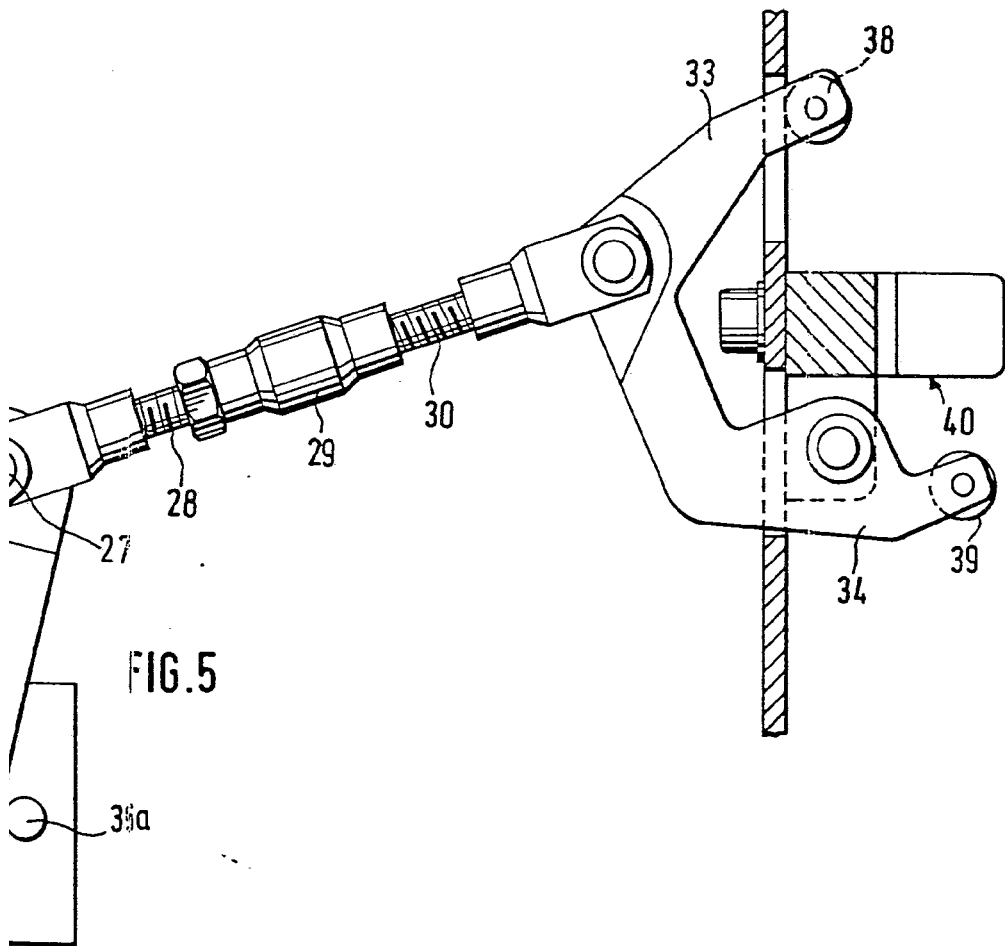




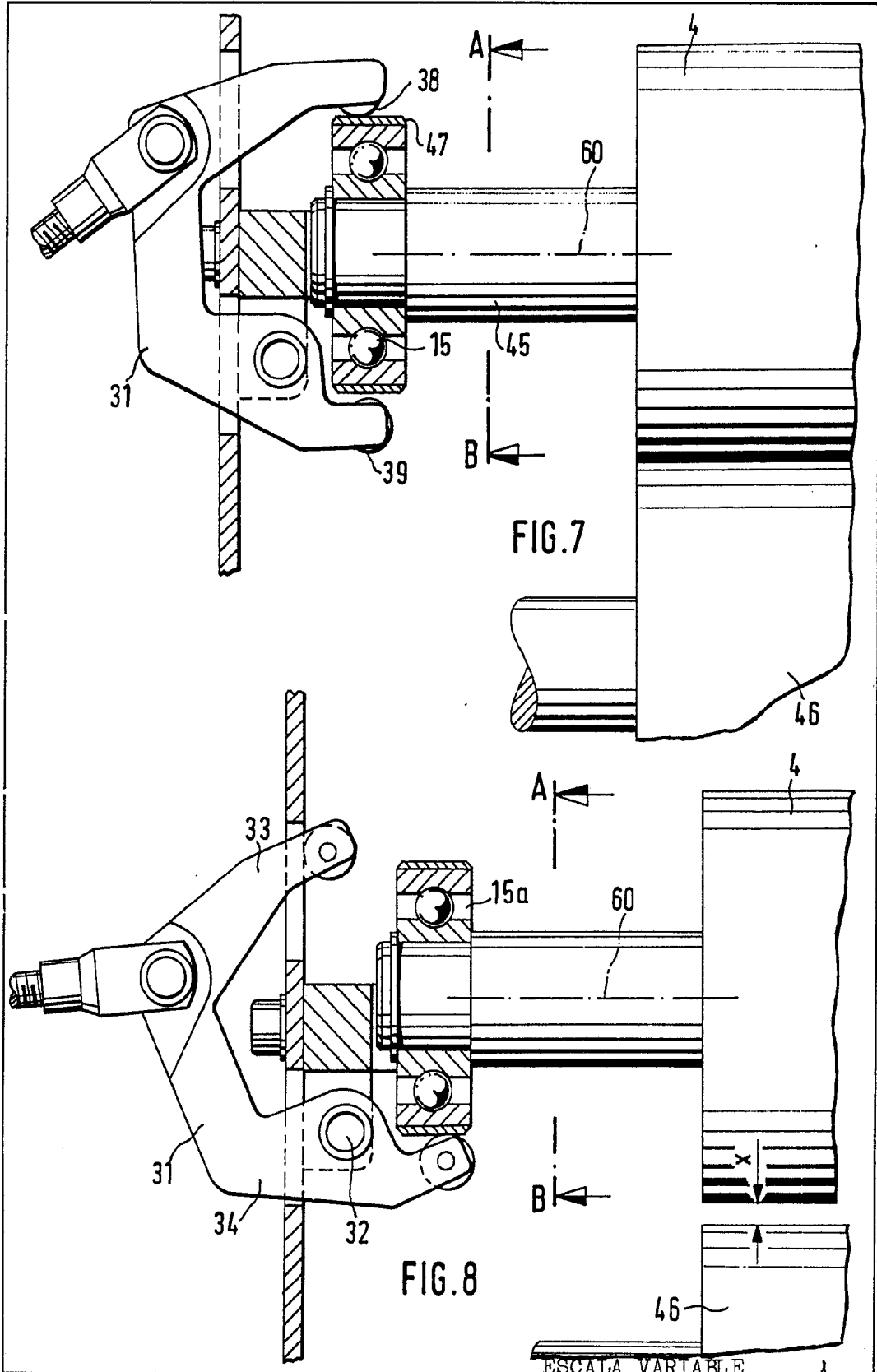
ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de marzo 1.979
BERNARDO UNGRIA
p.p.







ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de marzo 1.979
BERNARDO UNGRIA
p.p.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de marzo 1.979
BERNARDO UNGER
p.p.

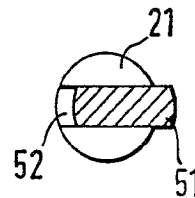
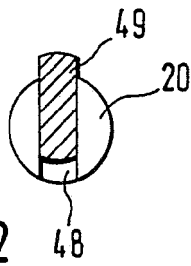
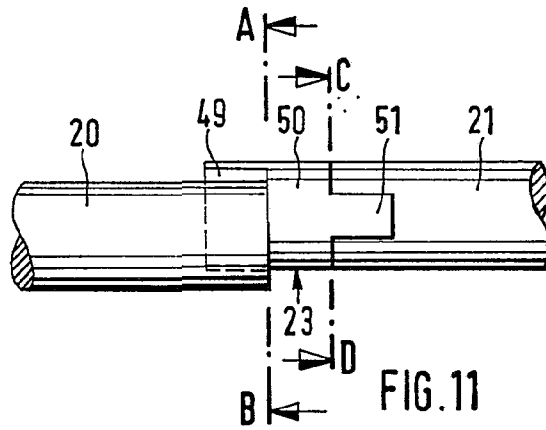
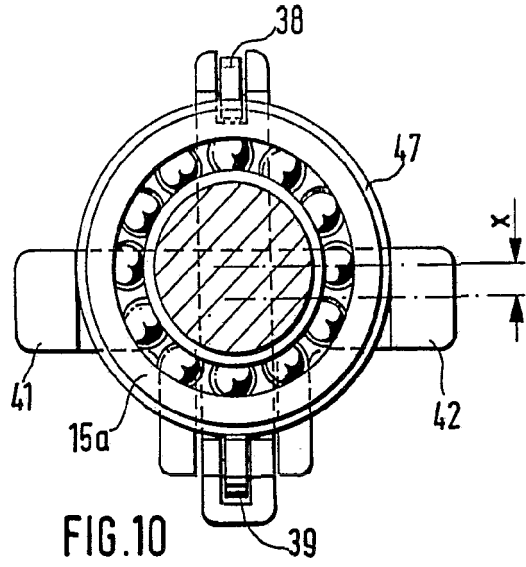
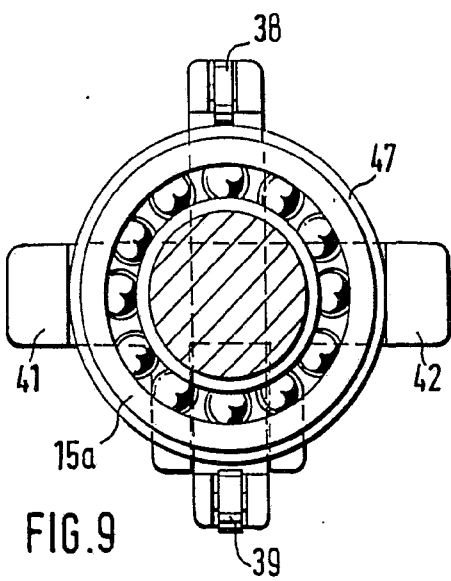
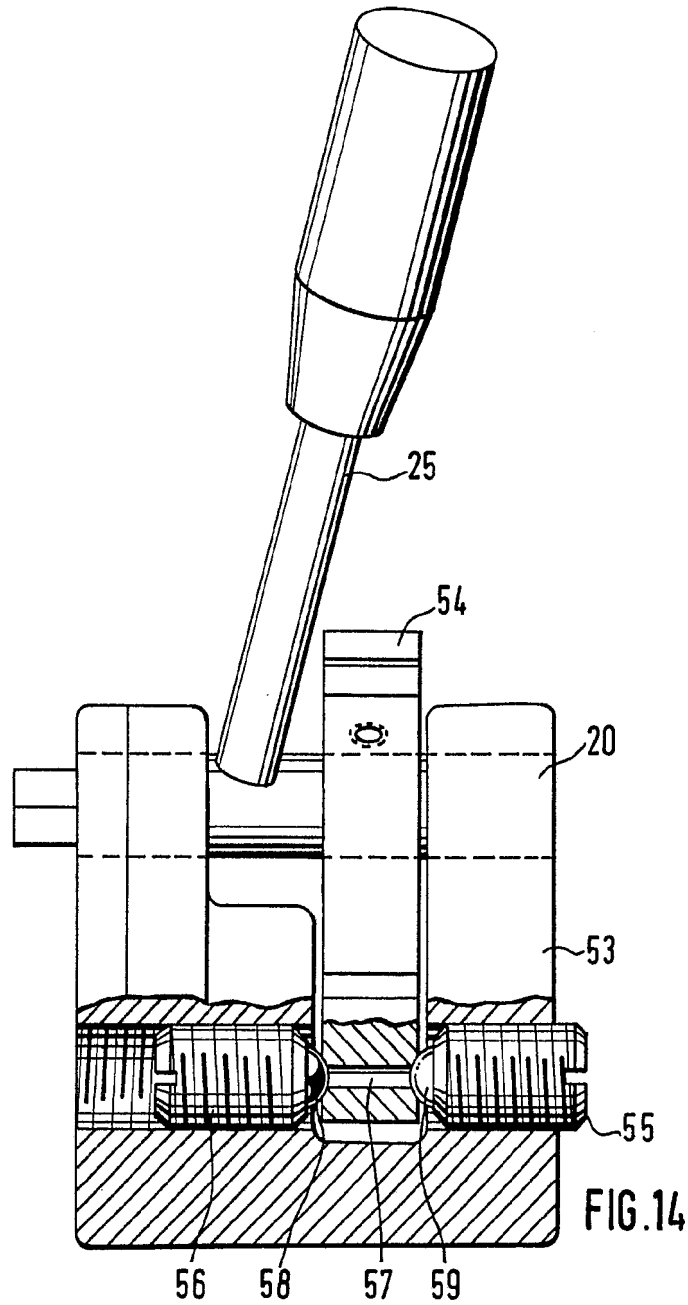


FIG. 12

FIG. 13

ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de marzo 1.979
BERNABO UZCITA
P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de marzo 1.979
BERNARDO UNGRIA
P.P.