



44477441

10 ES	11	12 A1
19	21	22
NUMERO		FECHA DE PRESENTACION
		8 MAY 1976

PATENTE DE INVENCION

20 PRIORIDADES	21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
	P 2520919.2	10-5-1975	ALEMANIA.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B41F	

54 TITULO DE LA INVENCION

Instalación lavadora para la limpieza del cilindro de goma de una máquina impresora offset.

71 SOLICITANTE (S)

Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft (sociedad alemana).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

69 Heidelberg (ALEMANIA FEDERAL) Alte Eppelheimer Strasse 15-21.

72 INVENTOR (ES)

1.- Rudi Junghans (Ambos de nacionalidad alemana).
2.- Hermann BEISEL.

73 TITULAR (ES)

Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft. (Sociedad alemana).

74 REPRESENTANTE

D. Carlos Roeb Ungeheuer.

1 El invento se refiere a una instalación lavadora pa
ra la limpieza del cilindro de goma de una máquina impresora
offset con un cilindro lavador con envuelta blanda impulsado
5 por fricción del cilindro de goma, que puede ponerse según ne
cesidad en aplicación y fuera de aplicación de contacto con
éste, un cilindro distribuidor con envoltura dura, anteconec-
tado al cilindro lavador, para la regulación de la solución
lavadora, que debe aplicarse sobre el paño de goma, con medios
10 para el suministro y para la aplicación regulada de solución
lavadora fresca sobre el cilindro distribuidor, así como con
un cilindro nivelador, aplicado al cilindro lavador que, en
comunicación activa con un nivelador, conduce las impurezas,
desprendidas por lavado, a una cuba receptora.

15 El objeto del invento consiste en limpiar lo más
eficazmente posible, en el tiempo más breve, el cilindro de
goma de un mecanismo impresor offset, con el consumo más eco-
nómico posible de la solución lavadora y secarla despues de
nuevo.

20 De la memoria expositiva de patente alemana 2.122.
515, se conoce un dispositivo limpiador para una máquina mul-
ticopista, en que se aplican contra la superficie a limpiar
del tambor de paño de goma, dos cilindros, que se designan co
mo cilindros limpiadores y que cooperan con un cilindro dimer
sionador, dispuesto en su hendidura común, que se carga con
líquido limpiador fresco. Esta instalación muestra el inconven
niente de que los dos cilindros, que participan en el proceso
25 de limpieza, tienen que cumplir dobles funciones. El primero
de ambos cilindros limpiadores, en efecto, sirve para la trans
misión del líquido limpiador fresco sobre el paño de goma y
al mismo tiempo para el desprendimiento y transporte de sus

1 impurezas, y el segundo cilindro conectado detrás del prime
ro, tiene también la función de un suministro de solución -
lavadora y además, sin embargo, todavía la función de un ci
5 lindro limpiador, así como de un cilindro nivelador. Como so
lamente el segundo cilindro, aplicado al paño de goma, coope
ra con un desprendedor, las impurezas desprendidas del pri
mer cilindro limpiador desde el tambor de paño de goma se
transmiten al cilindro dosificador y se mezclan allí, espe
cialmente por la fricción en la hendidura entre el cilindro
10 dosificador y el segundo cilindro limpiador, con el líquido
limpiador fresco. Por ello se rebaja fuertemente la acción
de limpieza de este dispositivo y por ello se retarda consi
derablemente el proceso lavador.

15 En la instalación lavadora aplicable al cilindro
de goma de una máquina offset según la memoria de patente
alemana 2.158.185 se excluyen los inconvenientes del disposi
tivo antes mencionado, por la disposición de tres cilindros,
un cilindro distribuidor, un cilindro lavador y un cilindro
nivelador, conectados al cilindro de goma, ya que a estos ci
lindros en cada caso solo les está coordinada una función
separada.

20 En esta instalación lavadora, sin embargo, resul
ta ser inconveniente que solamente se aplique al cilindro de
goma un cilindro lavador, y exclusivamente se impulse por
éste. La práctica ha demostrado ciertamente que al humedecer
inicialmente, respectivamente al humedecer excesivamente, el
25 cilindro lavador con solución lavadora fresca, se manifies
ta un represamiento de la solución lavadora fresca y de los
restos de tinta en la hendidura entre el cilindro lavador y
el cilindro de goma, y por ello puede ocasionar un así lla
mado "Aquaplaning" entre el revestimiento blando del cilin
dro lavador y el paño de goma. La consecuencia de ello es

1 que el cilindro lavador queda parado parcialmente, respecti-
vamente rueda intermitentemente. Como el desprendimiento de
las impurezas, respectivamente de los restos de tinta, se
5 efectúa por el cilindro de goma, según el principio de diso-
ciación de películas de líquidos húmedos, queda fuera de cues-
tión que, por la disposición de un único cilindro lavador,
no pueda alcanzarse ninguna acción óptima de limpieza en un
breve plazo de tiempo. Además se retarda en este dispositivo
el proceso de secado, ya que, tanto el cilindro distribuidor,
10 como también el cilindro lavador marchan siempre húmedos y
después de cesar el suministro de solución lavadora, primero
tienen que marchar hasta que se sequen.

Partiendo de este estado de la técnica, el invento
toma como base la creación de un dispositivo lavador con un
grado de eficacia tan alto, que por el mismo se mejore esen-
15 cialmente, tanto su acción limpiadora, como también el plazo
de tiempo del proceso de lavado, así como de la subsiguien-
te marcha para secar excluyendo una parada de cilindros la-
vadores durante el proceso de lavado, abreviándose considera-
blemente.

20 Un problema, impuesto de tal modo, se resuelve, por
que se ha previsto un segundo cilindro lavador para su apli-
cación contra el cilindro de goma, disponiéndose ambos cilin-
dros lavadores atravesando frente al cilindro de goma, sien-
do adicionalmente impulsable mediante el cilindro nivelador
y desconectable por lo menos de uno de los medios propulso-
25 res. Esta disposición ocasiona una limpieza eficaz del cilin-
dro de goma dentro de un plazo de tiempo de máxima brevedad
con un consumo muy económico de solución lavadora. Por la
colocación atravesada adicional de ambos cilindros lavadores,
se disuelven más rápidamente la tinta y las impurezas sobre

1

el cilindro de goma y por ello se desprenden de ésta más fácilmente. Además la instalación lavadora, sigue marchando continuamente también al sobrepasar el canal del cilindro de goma, así como al incidir el represamiento de líquido en la hendidura entre el cilindro lavador y el cilindro de goma. Como solamente el primer cilindro lavador se carga con solución lavadora, y el segundo exclusivamente desprender transportando solución con suciedad, además la fase de la marcha en seco subsiguiente inmediatamente al proceso del lavado, se establece en el tiempo más breve posible.

5

10

Para conseguir un efecto especialmente bueno de limpieza así como una acción secadora intensa del dispositivo lavador, y para poder aplicar y desprender el mismo rápidamente, en ulterior desarrollo del invento, el segundo cilindro lavador está conectado detrás del primer cilindro lavador, visto en la dirección de rotación del cilindro de goma, y ambos cilindros lavadores en combinación con el cilindro distribuidor y el nivelador están reunidos como unidad ajustable conjuntamente.

15

20

Una forma de ejecución ventajosa del invento caracteriza, porque los cilindros lavadores y el cilindro distribuidor están apoyados de modo radialmente muelleado y de modo flotante en guías. Por ello, la presión de apriete de los cilindros lavadores, tanto contra el cilindro lavador, como también contra el cilindro de goma, también al elaborar diferentes grosores de papel con correspondiente desplazamiento del cilindro de goma, se mantiene constante y además se equilibran irregularidades en la superficie del paño de goma.

25

30

Una forma de ejecución ventajosa respecto a la constitución de fácil servicio del dispositivo lavador prevé, que la conexión y desconexión de la unidad se efectúen por medio

1 de una palanca accionadora y de un árbol colocador común, so
bre el que están fijados, tanto un primer buje accionador pa
5 ra el accionamiento del nivelador, como también un segundo
buj e accionador para el desplazamiento de los cilindros lava
dores en combinación con el cilindro distribuidor.

Un ejemplo de ejecución del invento se explicará
más detalladamente en lo que sigue, por medio del dibujo.

Muestrán:

10 La fig. 1, una vista frontal de una instalación la
vadora en posición de funcionamiento, vista desde el lado de
servicio de la máquina.

La fig. 2, una vista lateral de la misma instala
ción fuera de funcionamiento, con ilustración del muelleado
axil de los distintos cilindros,

15 La fig. 3, una vista de arriba, parcialmente seccionada,
de las figs. 1 y 2, con disposición del suministro de
medio lavador y

La fig. 4, una vista de arriba, parcialmente seccionada
de las figs. 1 y 2 con apoyo de los cilindros lavadores
e impulsión lateral del cilindro nivelador.

20 En las caras internas de las paredes laterales 1
y 2, delante del cilindro de goma 3, a ambos lados, mediante
tornillos 4, están fijadas guías 5, en que, visto en la di
rección de rotación del cilindro de goma 3, sucesivamente
está apoyado un segundo cilindro lavador 7 de modo flotante
y atravesable. Los cilindros lavadores 6 y 7 están provistos
25 de una envoltura 8, blanda, pero no absorbente de humedad.
Sobre los árboles 9 y 10 de los cilindros lavadores 6 y 7,
están fijados, a ambos lados, discos de curvas 11 anchos con
superficie frontal 12 de transcurso oblicuo, y sobre los ex
tremos de estos árboles 9 y 10 están previstos cojinetes de
30 bolas 13.

1 Las superficies frontales 12 oblicuas de los anchos
discos de curva 11, tropiezan contra rodillos 14 de curvas y
ocasionan por ello que se atraviesen los cilindros lavadores
6 y 7. Los rodillos de curvas están apoyados giratoriamente
5 en sujetadores 15, que están fijados por ambos lados a las
caras internas de las paredes laterales 1 y 2, mediante tor-
nillos 16. En la superficie de la envuelta del disco ancho
de curvas 11, están insertos anillos 17 en forma de O, que en
la posición de funcionamiento del dispositivo lavador están
10 en contacto con los anillos de envoltura 18 respectivamente
opuestos del cilindro de goma 3 y por ello impulsan con arras-
tre de fricción los cilindros lavadores 6 y 7.

En el alcance de los cojinetes de bolas 13 del pri-
mer cilindro lavador 6, a ambos lados en las caras internas
de las paredes laterales 1 y 2, están dispuestas palancas de
15 muelle 19 oscilablemente alrededor de pernos 20. Las palancas
de muelle 19 están provistas en cada caso en su extremo de
un biselamiento 21 y centralmente, de un perno de muelle 22,
que está lastrado por muelle de presión, apoyándose el muelle
de presión 23 en una superficie de un taladro de agujero ciego
20 24, previsto en la palanca de muelle 19 y comprimiéndose el
perno de muelle 22 contra el respectivo cojinete de bolas 13
del primer cilindro lavador 6.

Igualmente, a ambos lados, en las caras internas de
las paredes laterales 1 y 2, en el alcance de los cojinetes
de bolas 13 flotantes del segundo cilindro lavador 7, están
25 dispuestas palancas de espaldón 25, en cada caso con un espal-
dón de apoyo 26 articuladamente alrededor de pernos de apoyo
27. En su extremo superior las mismas están previstas en cada
caso de un tornillo 28 de apoyo, sobre los que aprieta un co-
jinete de muelle 29, que está dispuesto en el extremo de un
30 tornillo ajustador 30. la presión del cojinete de muelle 29

1 contra el tornillo de apoyo 28 y la fuerza de compresión, pro
ducida por ello, del espaldón de apoyo 26 contra el cojinete
de bolas 13 flotante del segundo cilindro lavador 7, se pro-
duce en ello por medio de un muelle de presión 31, que está
5 dispuesto entre el cojinete de muelle 29 y otro tope de muelle
32, previsto sobre el tornillo ajustador 30. El muelle de pre-
sión 31 se apoya en ello en el tope de muelle 32 que está an-
clado fijamente en la respectiva cara interna de las paredes
laterales 1 y 2.

10 Delante del primer cilindro lavador 6, visto en su
dirección de marcha, está conectada un cilindro distribuidor
33, que está provisto de un revestimiento fijo 34. El revesti-
miento fijo 34 está fabricado en ello preferentemente de un
material plástico duro. Los cojinetes de bolas 35 del cilin-
dro distribuidor 33 también están dispuestos de modo flotante
15 en guías 36 fijadas a ambos lados en las caras internas de las
paredes laterales 1 y 2. En la zona de estos cojinetes de bo-
las flotantes 35, a ambos lados en las caras internas de las
paredes laterales 1 y 2, está apoyadas oscilablemente, palan-
cas oscilables 37 alrededor de pernos de articulación 38.

20 Las palancas oscilantes 37 están provistas terminal-
mente, en cada caso, de una superficie de apoyo 39, que se a-
poya sobre el bisel 21 de la respectiva palanca de muelle 19.
En el otro extremo de cada palanca oscilante 37 está articula-
do, sobre un perno 40, un tornillo 41 de ojal, cuya parte ros-
cada 42 se extiende en posición vertical a través de un bloque
25 guiador 43 y puede tensarse con éste mediante una tuerca de
cruz 44. El bloque guiador 43 hasta su centro está provisto
de una escotadura lateral y está fijamente anclado en la res-
pectiva pared lateral 1 ó 2 por medio de una espiga 45. Ade-
más cada palanca oscilante 37 en la zona de su superficie de
30 apoyo 39, está provisto de un perno de muelle 46, que solici

1 tado por un muelle de presión 47, que se apoya en la superficie de
taladro de agujero ciego 48 previsto en la palanca oscilante
37 y por ello comprime el cilindro distribuidor 33 contra el
primer cilindro lavador 6.

5 Por encima del cilindro distribuidor mediante sujetadores 49 y tornillos 50 está atornillado un tubo goteador 51, al bastidor de la máquina. En un extremo del tubo goteador 51 está previsto un tornillo de desagüe 53, mientras que el otro extremo está unido mediante un arco acodado 54 con un tubo de suministro 55 para el líquido lavador. En el tubo de suministro 55 está dispuesta una válvula 56 que, mediante una palanca de maniobra 57, puede conectarse y desconectarse a voluntad.

15 Delante de los cilindros lavadores 6 y 7, desplazado lateralmente respecto a estos, contra el cilindro de goma 3, está conectado un cilindro nivelador 58, que está provisto de un revestimiento fijo 59. Puede utilizarse en ello como revestimiento fijo, tanto un material metálico, como también un material plástico de elevada consistencia. El cilindro nivelador 58, mediante cojinetes deslizantes 60 y 61, está dispuesto en las paredes laterales 1 y 2 del bastidor de la máquina.

20 En la cara exterior de la pared lateral 12 está practicada una escotadura 62, en la que, en cojinetes de bolas 63, está apoyada una rueda dentada 64. Los cojinetes de bolas 63 en la cara exterior de la rueda dentada 64 están insertos en un anillo centrador 65, que está atornillado en la cara exterior de la pared lateral 2 mediante un tornillo tensor 66. La rueda dentada 64 está provisto de un taladro 67 y de dos ranuras guadoras 68 diametralmente opuestas, a través de las que se extiende el árbol 69 del cilindro nivelador 58.

30

1

Centralmente en la rueda dentada 64 el árbol 69 está provisto de dos escotaduras 70 diametralmente opuestas, a través de las cuales se extiende un perno 71 de paso, que está enchavetado con el árbol 69. Sobre los extremos del perno de paso 71 están apoyados en cojinetes de agujas, dos rodillos guidores 72, que parcialmente están insertos en las escotaduras 70 y, en estado de funcionamiento, cooperan las ranuras guidoras 68 de la rueda dentada 64. Delante de la rueda dentada 64, sobre el extremo del árbol 69 del cilindro nivelador 58, está fijada una vaina guidora 73, que está provista de dos anillos guidores 74. Dentro de estos anillos guidores 74, mediante un buje 75, está articulada una palanca 76, que es impulsada de una manera no ilustrada y por movimiento pendular alrededor de un punto de giro 77 produce el atravesamiento del cilindro nivelador 58.

5

10

15

Sobre un árbol colocador 78, dispuesto delante del cilindro nivelador 58, fuera de la pared lateral 2, en el lado de servicio de la máquina, está fijado un primer buje de conexión 78. El mismo presenta un tope 80, que coopera con un perno de tope 81 fijado en la pared lateral 1. Además, el mismo está equipado con una palanca de accionamiento 82, así como con un espaldón de oscilación 83, en que, por medio de un perno 84, está articulada una corta palanca de maniobra 85. El otro extremo de la corta palanca de maniobra 85 está unido articuladamente, por medio de otro perno 86, con una palanca de maniobra 87, en que está fijada la espiga de cojinete 88 de un cuadradillo 89. En un lado del cuadradillo 89 está fijamente dispuesto un nivelador 90.

20

25

30

Sobre el mismo árbol colocador 78, desplazado lateralmente respecto al primer buje de maniobra 79, dentro de la pared lateral 1 del bastidor de la máquina, está fijado un se

1 gundo buje de maniobra 91, en el que, por medio de un perno
92, está articulada una larga barra de maniobra 93, en cuyo
otro extremo está apoyado, de modo móvil, un disco de levas
94 sobre otro perno 95, cuyas levas 96 están en contacto con
5 los cojinetes flotantes 13 de los cilindros lavadores 6 y 7.

Por debajo del cilindro nivelador 58, en el alcan-
ce funcional del nivelador 90, está dispuesta estacionaria-
mente una cazoleta colectora 97, que está provista de un tu-
bo de desagüe 98.

10 El modo de funcionamiento del dispositivo ilustra-
do se explicará más detalladamente en lo que sigue, con refe-
rencia a las figuras.

15 Como se ilustra en la fig. 2, los cojinetes de bo-
las 13 flotantes de los cilindros lavadores 6 y 7, en la po-
sición fuera de funcionamiento del dispositivo lavador, se
sujetan por las dos levas 96 del disco 94 de levas, en la zo-
na superior de las guías 5. Los cilindros lavadores 6 y 7 se
encuentran entonces en una posición desprendida, es decir,
que están desprendidos, tanto del cilindro de goma 3, como
también del cilindro nivelador 58. El primer cilindro lava-
20 dor 6 se asegura en ello en la posición fuera de funcionamien-
to del dispositivo lavador, por la más superior de las dos
levas 96 del disco 94 de levas y el segundo cilindro lavador
7 inferior, por el espadón de apoyo 26 de las palancas 25 de
espadón contra una caída de salida fuera de las guías 5 hacia
abajo. El cilindro distribuidor 33 se sujeta en ello por el
25 primer cilindro lavador 6, contra el que se aplica el mismo
constantemente. Igualmente el nivelador 90, en la posición
fuera de funcionamiento del dispositivo lavador, está sepa-
rado del cilindro nivelador 58.

30 Para limpiar el cilindro de goma 3 respecto a impu-
rezas y restos de color, la palanca de accionamiento 82, fi-

1 jada en el primer buje de maniobra 79, se oscila desde su po-
sición vertical 99, que establece la posición fuera de funcio-
namiento del dispositivo lavador hacia una posición de manio-
bra 100 oblicua, que representa la posición de funcionamien-
5 to, hasta que el tope 80 tropiece en el perno de tope 81. Por
ello, por medio de la corta palanca 85, articulada en el es-
padón 83 de oscilación, se gira el cuadradillo 89, fijado en
la palanca de maniobra 87 de tal modo que el nivelador 90,
dispuesto sobre éste, se aplique contra el revestimiento só-
lido 59 del cilindro nivelador 58. La presión de apriete del
10 nivelador 90 contra el cilindro nivelador 58, puede regular-
se en ello de manera no ilustrada.

Por el movimiento de oscilación de la palanca de
maniobra 82, se ocasiona al mismo tiempo una rotación del se-
gundo buje de maniobra 91 fijado sobre el árbol de maniobra
15 78, por lo que la barra de maniobra larga 93, articulada en
el segundo buje de maniobra 91, se corre en la dirección con-
tra el cilindro de goma 3.

El disco de levas 94, apoyado en el extremo de la
larga barra de maniobra 93, se gira por el efecto de palanca
de tal modo, que sus dos levas 96 llegan fuera del alcance
20 activo de los cojinetes flotantes 13 de ambos cilindros la-
vadores 6 y 7. Por ello, el primer cilindro lavador 6 puede
deslizarse en las guías 5 hacia abajo y puede apoyarse contra
el cilindro de goma 3 y el cilindro nivelador 58. El segundo
cilindro lavador 7, por el contrario, se comprime por la fuer-
za de compresión ejercida por los espadones de apoyo 26 de la
25 palanca 25 de espadón sobre los cojinetes flotantes 13, con-
tra el cilindro de goma 3 y el cilindro nivelador 58.

El cilindro distribuidor 33 participa en ello si-
multáneamente en este desplazamiento y por la fuerza de re-
sorte del perno de muelle 46, dispuesto en la palanca osci-
30

1 lante 37, permanece constantemente en contacto de presión con el primer cilindro lavador 6.

Paralelamente en el tiempo respecto a la colocación de cilindros y niveladores mediante la palanca de maniobra 5 82, por medio de la palanca de maniobra 57 se abre la válvula 56, situada en el tubo de suministro 55, y por ello se deja libre el aflujo de la solución lavadora hacia el tubo goteador 51.

10 La Solución lavadora fresca puede gotear ahora sobre el revestimiento sólido 34 del cilindro distribuidor 33, donde en la rendija 101 entre el primer cilindro lavador 6 y el cilindro distribuidor 33 se esparce por frotamiento y se distribuye uniformemente en el revestimiento blando 8 del primer cilindro lavador 6. El primer cilindro lavador 6 transmite la solución lavadora fresca al cilindro de goma 3 y desprende simultáneamente desde éste una parte de las impurezas, 15 que cede al cilindro nivelador 58 conectado posteriormente.

20 Ha demostrado ser ventajoso que la cantidad de solución lavadora, aplicable sobre el cilindro de goma 3, se dosifique de un modo reducido de tal manera, que no lave sus impurezas, sino que las disuelva sólo ligeramente de modo inicial. Esta disolución inicial se efectúa ya en el alcance del cilindro de goma 3 entre el primer cilindro lavador 6 y el segundo cilindro lavador 7, de modo que el resto de las impurezas de tal modo disueltas inicialmente, no desprendidas ya por el primer cilindro lavador 6, se recogen por el 25 segundo cilindro lavador 7 y también se entregan al cilindro nivelador 58 conectado detrás. El revestimiento sólido 59 del cilindro nivelador 58 se desprende en ello continuamente por el nivelador aplicado 90 y se libera de restos de tinta, así como de solución lavadora ensuciada, que se conducen a la 30 cuba colectora 97, de modo que siempre se aplica a los cilindros

1 dros lavadores 6 y 7 una superficie limpiamente raspada del cilindro nivelador 58.

5 Como según se ha mencionado anteriormente, solo se necesita una pequeña cantidad de solución lavadora, también es totalmente suficiente abrir la válvula 56 por la palanca de maniobra 57 sólo durante breve tiempo de pocos segundos. En la práctica esto significa que, al lavar los cilindros de goma 3, de varios mecanismo impresores, de una máquina mapresora de colores múltiples, se accionan sucesivamente, primera-
10 mente la aplicación de los cilindros lavadores y del nivelador y después la aplicación del suministro de solución lavadora de cada uno de los mecanismo impresores sucesivos. La colocación de aplicación puede tener lugar, según la experiencia, en el plazo de pocos segundos. La instalación descrita presen-
15 ta un efecto de limpieza tan profundo y rápido, que inmediatamente después de la posición de aplicación de cilindros lavadores respectivamente del nivelador del último, mecanismo im-
presor, puede efectuarse de nuevo ya la supresión del suministro de solución lavadora de los distintos mecanismos impresores, empezando por el primero.

20 El suministro de solución lavadora se produce en esto ello por cierre de la válvula 56 mediante la palanca de maniobra 57 y el desprendimiento de los cilindros lavadores 6 y 7, desde el cilindro de goma 3 y del cilindro nivelador 58, así como el desprendimiento del nivelador 90 desde el revestimien-
25 to sólido 59 de los cilindros niveladores 58 mediante oscilación de la palanca de servicio 82, desde su posición de maniobra oblicua 100 a se posición vertical 99. Por ello se mueve la larga barra de maniobra 93 en la dirección contra el cilindro de goma 3, por lo que se comprimen las dos levas 96 del

1 disco de levas 94 contra los cojinetes flotantes 13 de los ci-
lindros lavadores 6 y 7, que por ello se levantan simultánea-
mente del cilindro de goma 3 y del cilindro nivelador 58, en
combinación con el cilindro distribuidor 33.

5 Para tener acceso, respectivamente para poder demos-
trar el primer cilindro lavador 6 y el cilindro distribuidor
33, se suprime la tensión de los tornillos de ojal 41 con los
bloques guidores 43 aflojando las tuercas de cruz 44 sobre la
parte de rosca 42 de los tornillos 41 de ojal. Los tornillos
10 de ojal 41 seguidamente se basculan lateralmente fuera de los
bloques guidores 43 escotados, y las palancas oscilables 37
se oscilan alrededor de las palancas de articulación 38 hasta
que su superficie de apoyo 69 se levanta desde el bisel 21 de
la palanca de muelle 19 y la superficie de apoyo 39 misma es-
15 té vertical. Ahora, pueden oscilarse también las palancas de
muelle 19 alrededor de los pernos 20 hacia arriba alejándose
opuestamente del primer cilindro lavador 6. Tanto el primer
cilindro lavador 6, como también el cilindro distribuidor 33
están situados entonces de un modo totalmente libre y son bien
accesibles.

20 Como el color disuelto inicialmente se desprende del
cilindro de goma 3 según el principio de disociación de película
las de líquidos húmedos, la disposición de un segundo cilindro
lavador 7 adicionalmente al primer cilindro lavador 6, a cau-
sa del profundo efecto de limpieza y de la economía de tiempo
unido a ello en el proceso de lavado, resulta especialmente
25 ventajosa. Redunda en beneficio de la eficaz limpieza también
el atravesamiento de ambos cilindros lavadores, ya que por e-
llo la tinta y las impurezas sobre el cilindro de goma 3, se
batanean mejor, se disuelven inicialmente de modo más rápido
y se desprenden más fácilmente.

1

Como los cilindros lavadores 6 y 7 no sólo por medio de los anillos 17, en forma de O, se impulsan por fricción por los anillos de envuelta 18 del cilindro de goma 3, sino también por aplicación directa al cilindro nivelador 58 impulsado con arrastre de forma, la rotación de los cilindros lavadores 6 y 7, no se interrumpen durante el recorrido de paso del canal de cilindro del cilindro lavador 3, sino que se prosigue continuamente. La consecuencia de este es que también después de sobrepasar el canal del cilindro, en primer lugar se aplica siempre solución lavadora fresca por el primer cilindro lavador 6 limpio sobre el cilindro de goma y, por otra parte, siempre está lista la envoltura limpia 8 del segundo cilindro lavador 7 para la recepción de las impurezas desde el cilindro de goma 3, ya que los cilindros lavadores 6 y 7, también durante el paso por el canal del cilindro han cedido las impurezas desprendidas poco antes desde este canal desde el cilindro de goma, al cilindro nivelador 58.

5

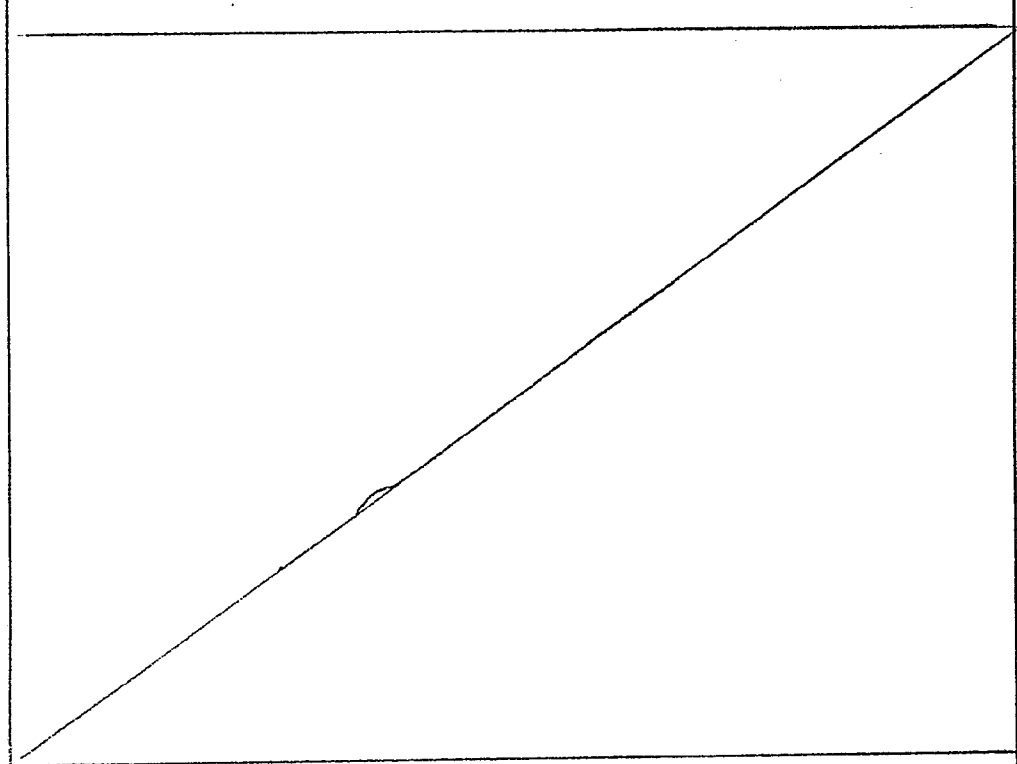
10

15

20

25

30



1

N O T A

La presente patente de Invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

25

30

1. Instalación lavadora para la limpieza del cilindro de goma de una máquina impresora offset, con cilindro lavador blandamente envuelto impulsado por fricción del cilindro de goma, que según necesidad se puede llevar a la aplicación y fuera de ésta con dicho cilindro de goma, un cilindro distribuidor duramente envuelto, anteconectado al cilindro lavador, para la regulación de la solución lavadora a aplicar sobre el paño de goma, con medio para el suministro y aplicación regulada de solución lavadora fresca sobre el cilindro distribuidor, así como con un cilindro nivelador, aplicado al cilindro lavador que, en enlace activo con un nivelador conduce las impurezas desprendidas por lavado a una cuba colectora, caracterizada porque está previsto un segundo cilindro lavador para la aplicación contra el cilindro de goma, estando dispuesto ambos cilindros lavadores, respecto al cilindro de goma, de modo atravesable, impulsable adicionalmente mediante el cilindro nivelador y de modo desconectable por lo menos respecto a uno de los medios impulsores,

2. Instalación según la reivindicación 1 caracterizada porque el segundo cilindro lavador está conectado detrás del primer cilindro lavador visto en la dirección de rotación del cilindro de goma y porque ambos cilindros lavadores, en combinación con el cilindro distribuidor y el nivelador, están reunidos como unidad regulable conjuntamente.

3. Instalación según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque ambos cilindros lavadores son aplicables, tanto contra el cilindro de goma, como también respecto al cilindro nivelador y porque al mismo tiempo, para el

1 ajuste de los cilindros lavadores, el nivelador es regulable respecto al cilindro nivelador.

5 4. Instalación según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque los cilindros lavadores y el cilindro distribuidor están apoyados muelleando radialmente y de modo flotante en guías.

10 5. Instalación según la reivindicación 4 caracterizada porque para el muelleo del primer cilindro lavador están previstas dos palancas de resorte con pernos de resorte y biselamientos, sobre los que se apoyan las superficies de apoyo de dos palancas basculantes, dispuestas para el muelleo del cilindro distribuidor, con segundos pernos de resorte, situados dentro y porque para el muelleo del segundo cilindro lavador están previstas dos palancas de espaldón solicitadas por muelle, con espaldones de apoyo, estando apoyadas gítoria-
15 mente las palancas de resorte en el alcance de los cojinetes flotantes del primer cilindro lavador, las palancas basculantes en el alcance de los cojinetes flotantes del cilindro distribuidor y las palancas de espaldón en el alcance de los cojinetes flotantes del segundo cilindro lavador en la cara interna de las paredes laterales.
20

25 6. Instalación según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas porque la aplicación y el desprendimiento de la unidad se efectúa por medio de una palanca accionadora y de un árbol colocador común sobre el que están fijados, tanto un primer buje de maniobra para la conexión de nivelador, como también un segundo buje de maniobra para el ajuste de los cilindros lavadores, en combinación con el cilindro distribuidor.

30 7. Instalación según la reivindicación 6, caracterizada porque el primer buje de maniobra está fijado, fuera de la pared lateral del bastidor de la máquina, sobre el ár-

1 bol colocador y está provisto de un tope, una palanca accio-
nadora, así como de un espaldón de basculamiento, cooperando
el tope con un perno de tope dispuesto estacionariamente en
la pared lateral, que establece la aplicación del nivelador
5 contra el cilindro nivelador, y en el espaldón basculante,
está articulada una breve palanca de maniobra, que regula, por
medio de una palanca de maniobra, el movimiento del nivelador
y porque desplazado lateralmente respecto al primer buje de
maniobra, dentro de la pared lateral del bastidor de la má-
quina, está dispuesto fijamente sobre el árbol colocador el
10 segundo buje de maniobra, en el que está articulada una barra
de maniobra larga en cuyo otro extremo está fijado un disco
de levas, cuyas levas están en comunicación activa con los
cojinetes flotantes de los cilindros lavadores, efectuándose
la rotación del árbol colocador común por medio de la palan-
ca accionadora, dispuesta en el primer buje de maniobra.
15

8. Instalación lavadora para la limpieza del cilin-
dro de goma de una máquina impresora offset.

Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y consta de dieciocho hojas foliadas y escri-
tas a máquina por una sola de sus caras y los planos que a la
20 misma se acompañan.

Madrid, a

18 MAY 1976

CARLOS ROEL
P. D.
Fda.: Pedro Malomofon

25

30

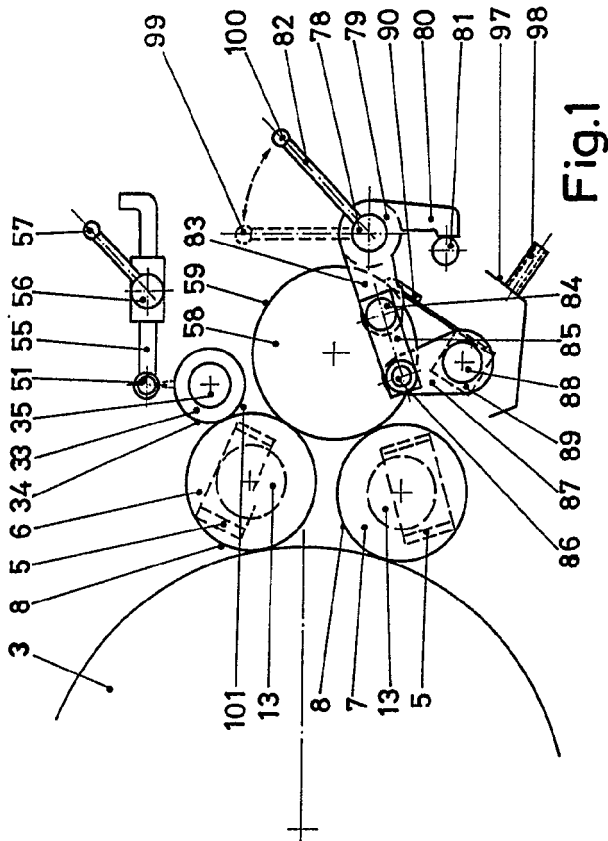


Fig. 1

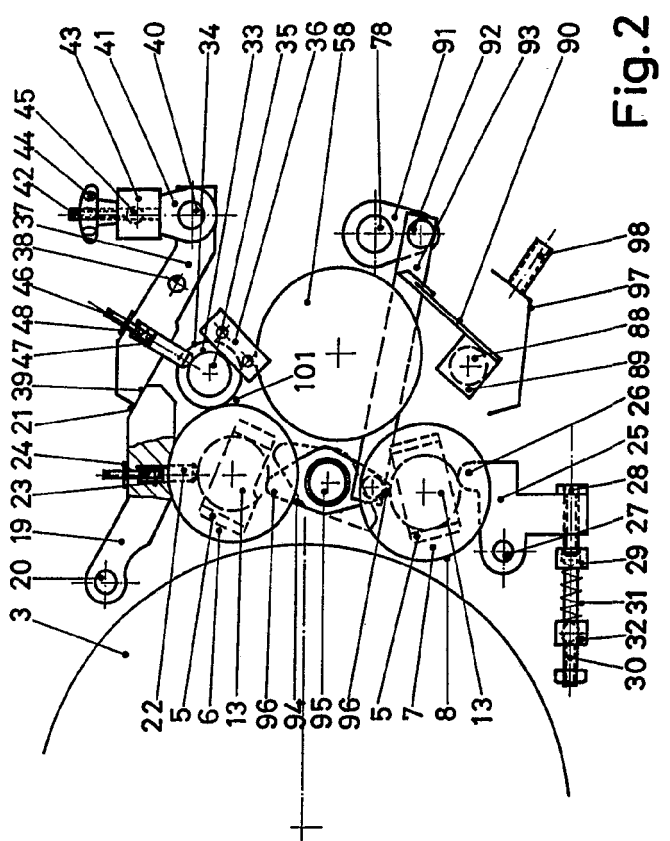


Fig. 2

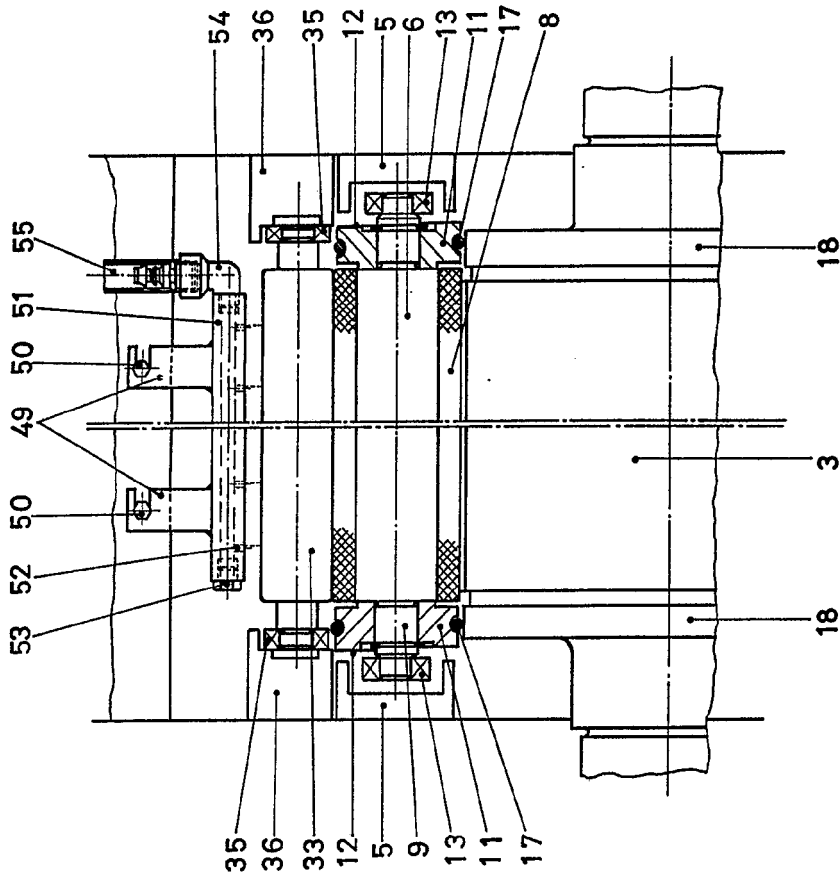
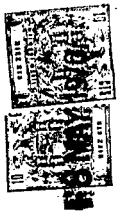
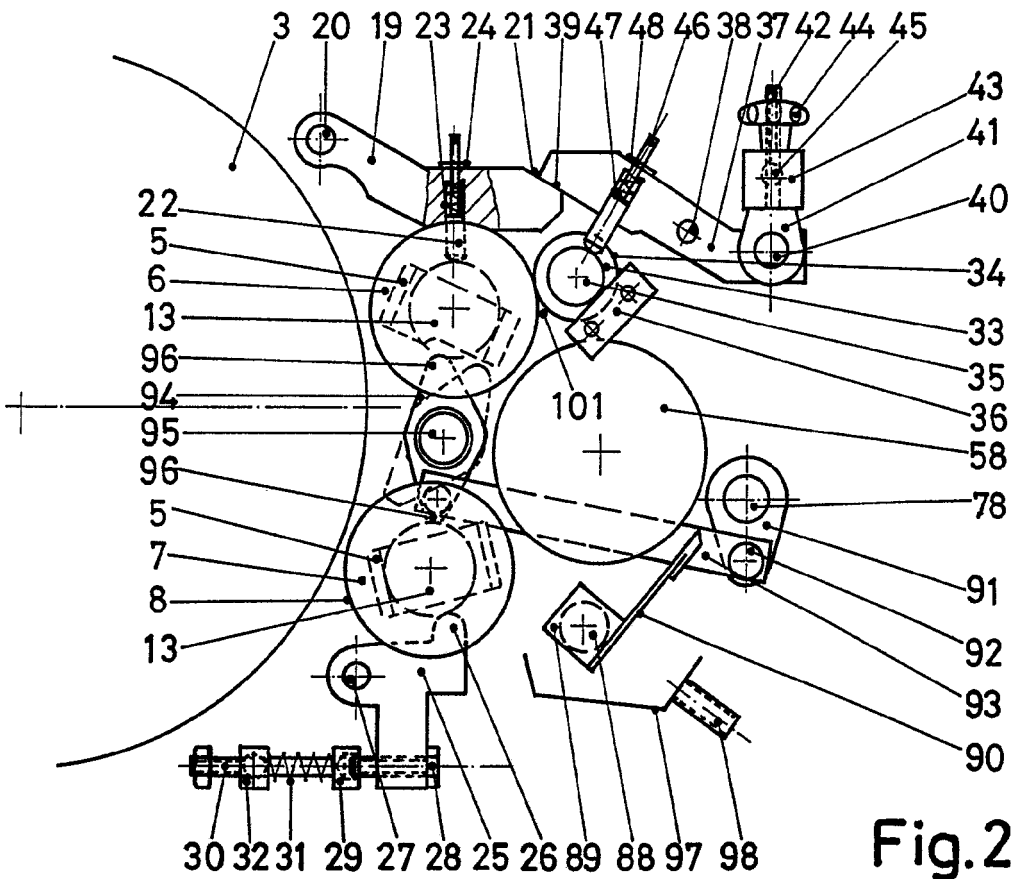
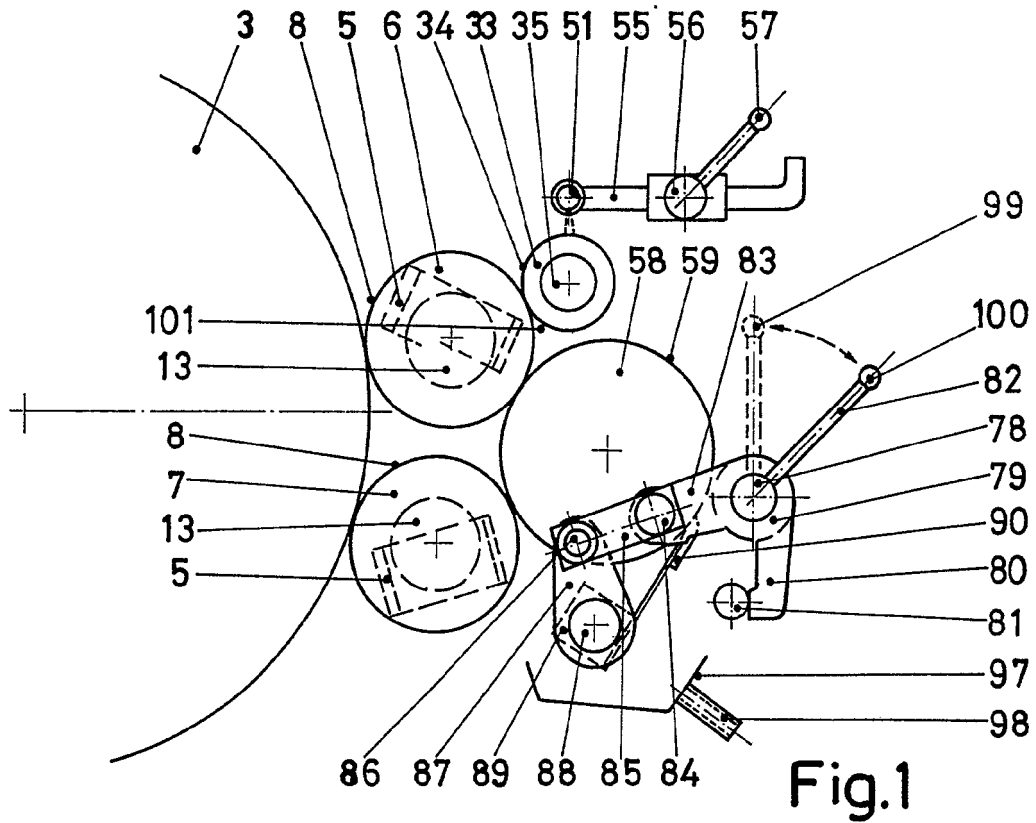


Fig. 3



ESCAÑA VARIABLE
 CARLOS POSES
 P. R.



35
36
33
12
5
9
13
11
17

1/16697/1

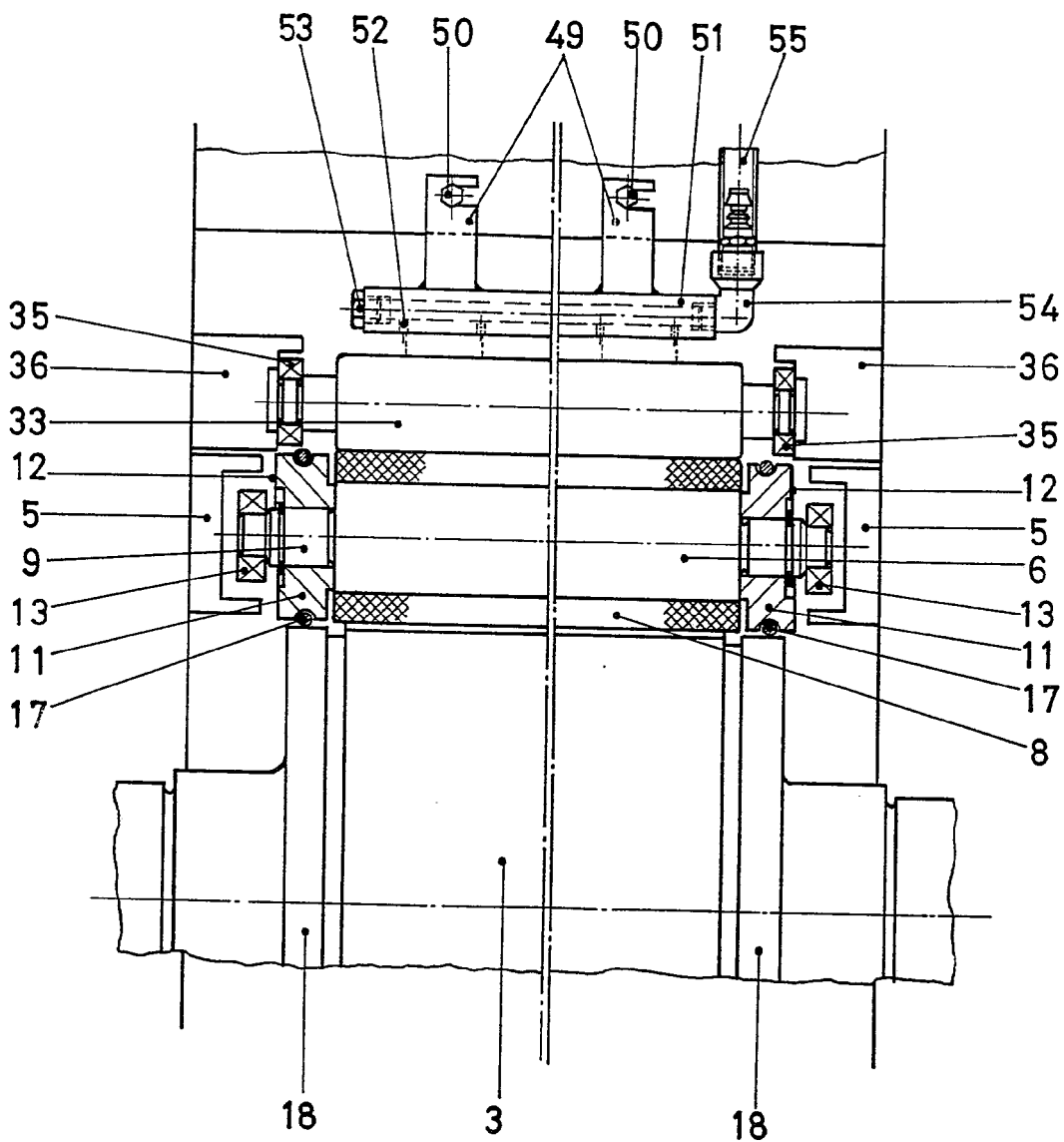


Fig.3

ESCALA VARIABLE
CARLOS BOEB
P. F.

BY: [Signature]



-8

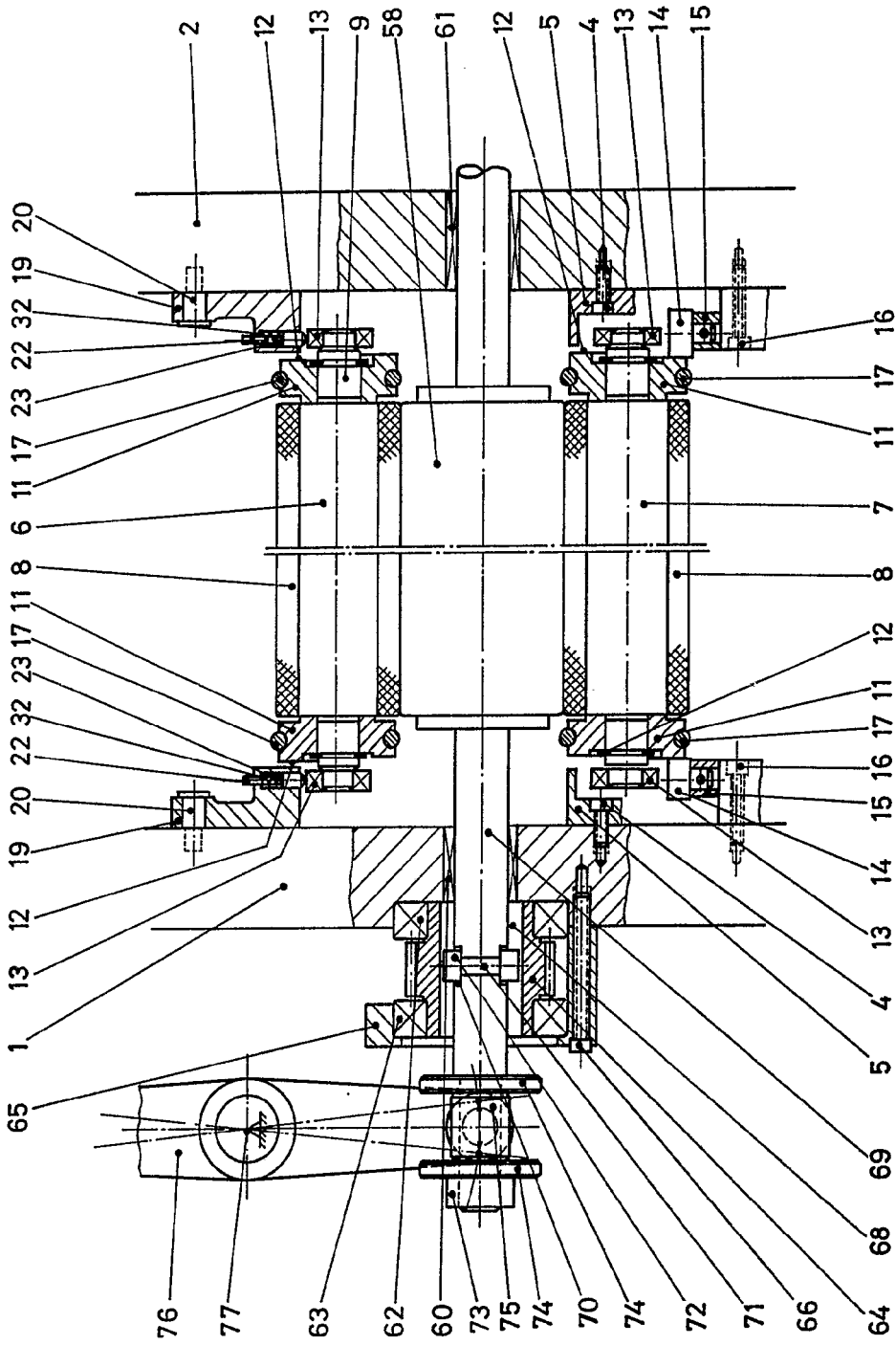


Fig.4

ESCALA VARIABLE
P.P.

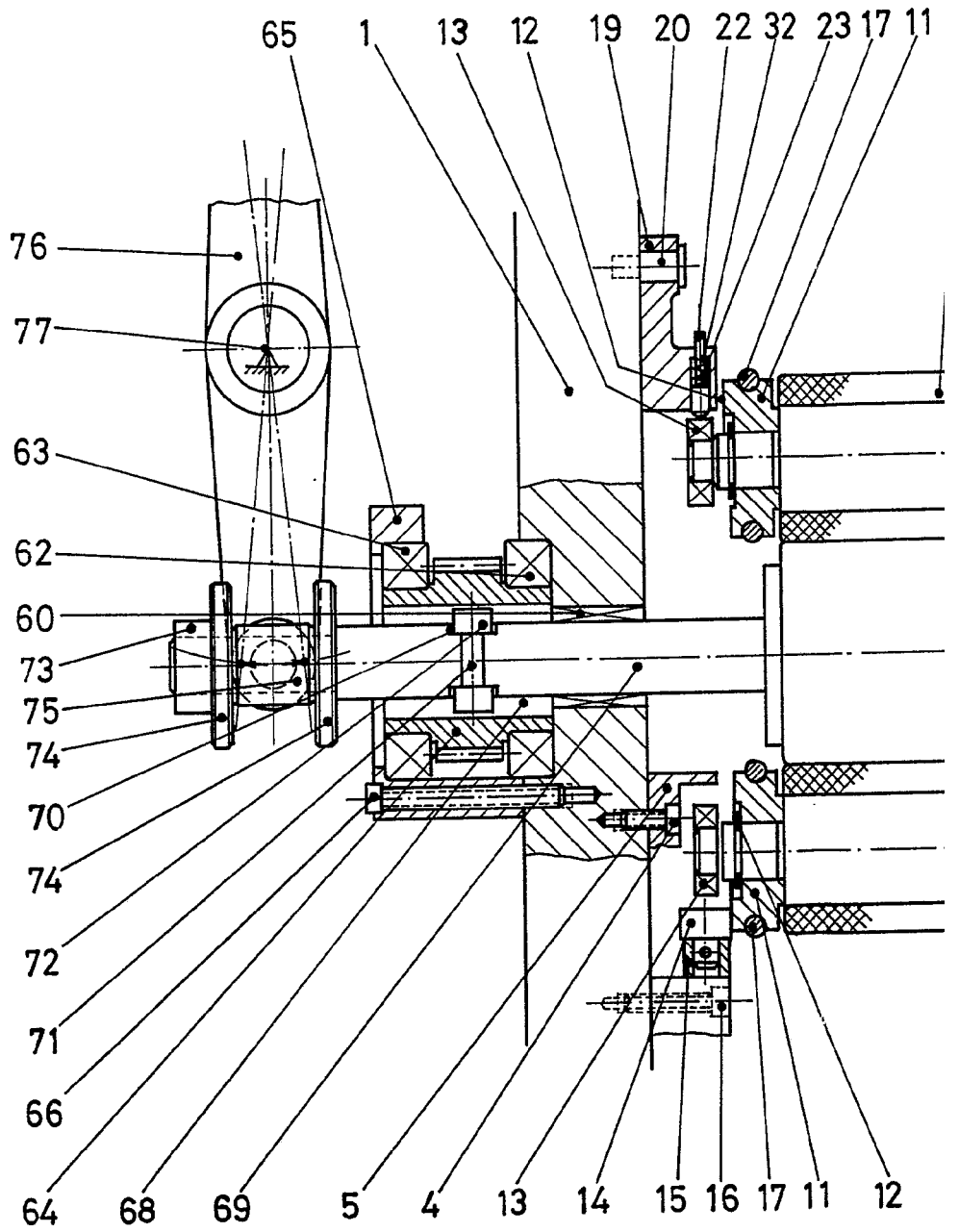
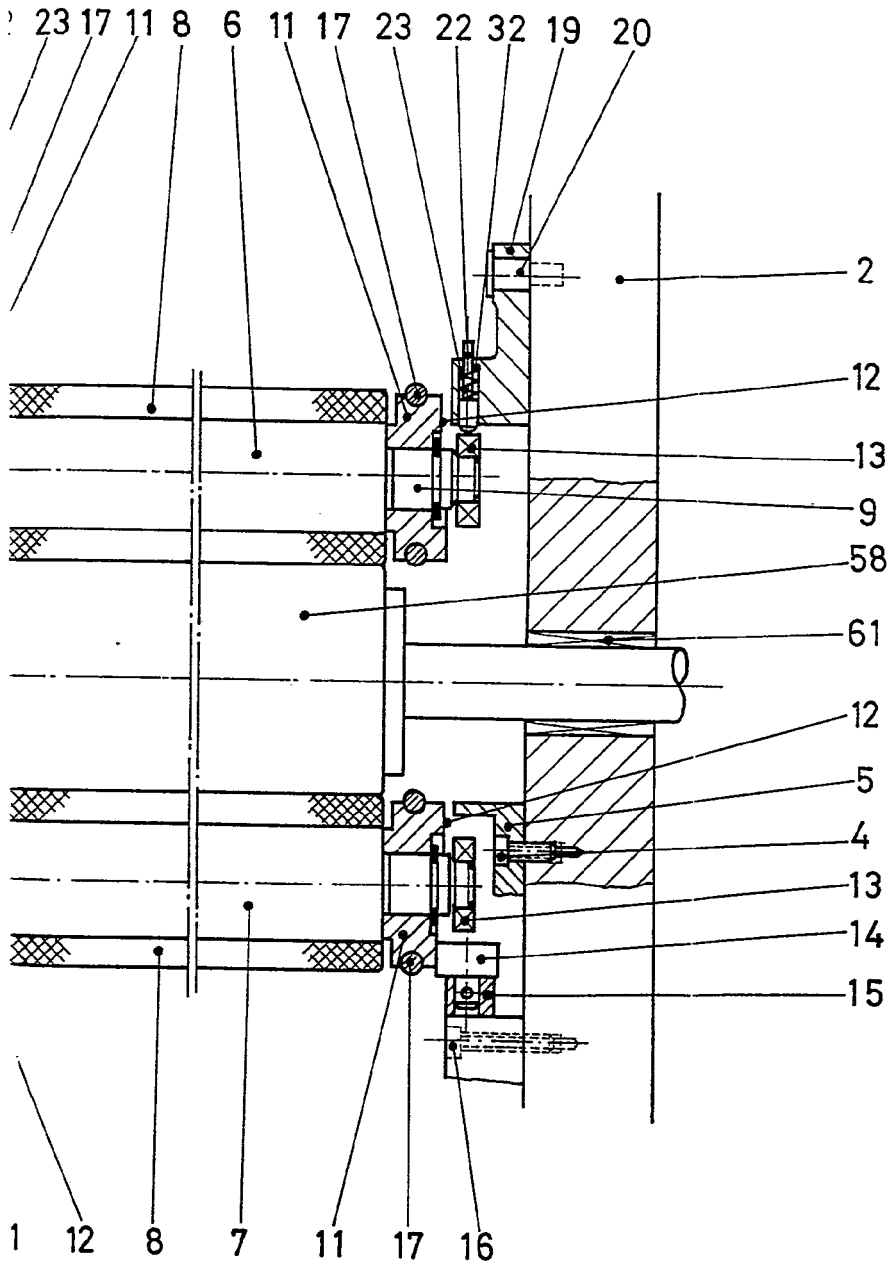


Fig. 4



g.4

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEDER
P. P.