

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

446214

(19) ES	(11) NUMERO 446214	(10) A1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 18 MAR 1975	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 25 33 267	(32) FECHA 25-7-75	(33) PAIS Alemania
---	-----------------------	-----------------------

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

(54) TITULO DE LA INVENCION

Mejoras en la construcción de mecanismos mojadores en máquinas impresoras offset.

(71) SOLICITANTE (S)

HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AKTIENGESELLSCHAFT.
(Sociedad Alemana)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

69 HEIDELBERG (Alemania Federal) Alte Eppalheimer Strasse 15-21.

(72) INVENTOR (ES)

Rudi JUNGHANS. (Alemán)

(73) TITULAR (ES)

HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AKTIENGESELLSCHAFT.

(74) REPRESENTANTE

D. Carlos ROEB UNGEHEUER.

1 El invento se refiere a mejoras en la construc-
ción de mecanismos mojadores para máquinas impresoras offset,
con un depósito para medio mojado y un cilindro pulverizador
coordinado, cuya vuelta está formada de elementos lanzadores.
5 que, en la zona de un canto, que alcanza por encima de la lon-
gitud del cilindro, lanzan pulverizando, medio mojado, que
incide sobre un cilindro de mecanismo mojado.

10 Un mecanismo mojado sin contacto de este tipo
se muestra en la memoria de la patente alemana 1.121.625, en
que el cilindro pulverizador se compone de un cilindro, pro-
visto de cepillo, que en parte se sumerge en un depósito de
medio mojado. Por el movimiento de rotación del cilindro se
humedecan las cerdas con medio mojado, que seguidamente en la
15 zona de un canto se desprende pulverizando desde las cerdas.
En ello, se flexionan las cerdas y su acción de resorte se
aprovecha para pulverizar lanzando el medio mojado. El agua
pulverizada incide seguidamente sobre un cilindro del mecanis-
mo mojado.

20 Un esencial inconveniente de la ejecución co-
nocida, consiste en que las cerdas están expuestas a fuertes
flexiones y por ello a una fuerte sollicitación de flexión.
Por el constante flexionamiento se cansa el material, de modo
que pierde su elasticidad. Las cerdas se repliegan y se entre-
25 lezan entre sí. Por ello, se absorbe menos medio mojado. Los
medios mojadores y sus aditivos aceleran, por su acción sobre
el material generalmente orgánico de los cepillos, este efec-
to, de modo que los cepillos tienen que cambiarse con una po-
tencia relativa. También por los aditivos mezclados pueden for-
30 marse cristales en las cerdas, que también reducen la elasti-

1 cidad y la capacidad de absorción. No es infrecuente, que se
caigan algunas cerdas o que se rompan y lleguen a la máquina,
donde, en circunstancias, pueden producir averías de graves
consecuencias. A causa del diferente desgaste de las cerdas
5 y de la irregular elasticidad de las mismas, pueden manifes-
tarse con un cilindro de cepillos, diferencias en la transmi-
sión de medio mojadador sobre la altura del cilindro, que se-
guidamente tienen que compensarse por regulación.

10 El invento se basa en el problema de evitar
los inconvenientes de las ejecuciones preferidas y de crear
un mecanismo mojadador, que haga posible un mojado sin contacto
con reducida formación de niebla y que trabaje sin conserva-
ción durante largos plazos de tiempo.

15 Según el invento, esto se consigue porque el
cilindro pulverizador se compone de un eje con discos dispues-
tos a ambos lados, entre los que están tensados los elementos
lanzadores, que forman la envuelta del cilindro pulverizador,
que transcurren paralelamente al eje y porque a reducida dis-
tancia de los discos están fijados dedos en un travesaño, de
20 tal modo que cantos en los dedos penetran en la trayectoria
de rotación de los elementos lanzadores. Cuando los elementos
lanzadores, tensados entre los discos, por el movimiento de
rotación del cilindro pulverizador, se retienen o desvían
por los dedos durante breve tiempo, entonces se produce, des-
pués de saltar por encima de los cantos en los elementos lan-
zadores tensados, una ondulación con elevada frecuencia. Esta
oscilación transcurre en un plano, de modo que el medio mo-
jador, adherido a los elementos lanzadores se lanza en la di-
rección de la oscilación. El chorro de medio mojadador, rela-
30

1 tivamenta ancho, se compone de gotitas individuales, que no
forman ninguna niebla y, por lo tanto, evitan la acción co-
rrosiva sobre las partes de hierro de la máquina. La regula-
ción de la cantidad de medio mojado a transmitir, de manera
5 conocida, se alcanza por variación del número de revolucio-
nes del cilindro pulverizador. Este número de revoluciones
puede ser dependiente de la máquina o independiente de la mis-
ma.

10 En una ejecución ventajosa del invento, los elemen-
tos lanzadores están apoyados sobre un lado del cilindro pul-
verizador por medio de muelles de presión en el disco. Tam-
bién para tensar los elementos lanzadores puede estar apoya-
do un disco corredizamente sobre el eje.

15 Para poder tensar todos los elementos lanzado-
res de modo simultáneo y uniforme, un disco está apoyado so-
bre el eje de modo muelleante y desplazable.

20 Para suministrar al cilindro pulverizador de
una cantidad uniforme de medio mojado, según otra ejecución
del objeto del invento, en un depósito de medio mojado está
apoyado giratoriamente un cilindro con superficie conductora
de agua, cuya superficie está en comunicación activa con los
elementos lanzadores. En lugar del cilindro pueden estar dis-
puestos en el depósito de medio mojado cuerpos absorbentes
25 estacionarios, que transmiten el medio mojado sobre los ele-
mentos lanzadores. En estas ejecuciones ventajosas, un nivel
de agua diferencial en el depósito de medio mojado no puede
tener efecto sobre la cantidad de medio mojado a transmitir.

30 Una ejecución del invento consiste en que el
cilindro pulverizador está rodeado por una caja protectora,

1 que presenta una hendidura longitudinal y obturadores para la limitación del chorro de medio mojado.

5 Para hacer posible una distribución a voluntad de medio mojado sobre la anchura de impresión, en la caja protectora están dispuestos obturadores para la regulación por zonas de la cantidad de medio mojado.

Iguualmente en lugar de obturadores pueden coordinarse a los elementos lanzadores por zonas, toberas de aire para soplar haciendo salir el medio mojado.

10 En ulterior desarrollo del invento, los elementos lanzadores están constituidos como cables de alambre o de material plástico con superficie conductora de agua. En lugar de varios cables individuales también puede emplearse un cable, que esté conducido en forma de lazo por encima de los discos con una fijación de los trozos finales en un disco.

15 Para evitar un desgaste de los cables, éstos en la zona de los dedos pueden estar provistos de vainas protectoras. También pueden estar fijados los cables en sujetadores con un apoyo muelleante en los discos, para aprovechar su elasticidad solo parcialmente lo que tiene efectos ventajosos para su durabilidad.

20 Para una correspondiente disposición de los dedos respecto al cilindro pulverizador, puede elegirse a voluntad la dirección del chorro de medio mojado. En ello, el medio mojado en esencia se pulveriza en un espacio que, por ejemplo, se extiende en forma de cuña de un modo aproximadamente radial desde el cilindro pulverizador. Esta ulterior ventaja del mecanismo mojado posibilita su montaje en

25

30

1 cualquier posición deseada dentro de la máquina impresora de offset.

En los dibujos se ilustra esquemáticamente un ejemplo de ejecución del invento. Muestran:

5 La fig. 1, una vista lateral del mecanismo mojadador.

La fig. 2, una sección transversal parcial aumentada por el mecanismo mojadador.

10 La fig. 3, una sección longitudinal por el cilindro pulverizador.

La fig. 4, una sección longitudinal por el cilindro pulverizador con otra sujeción de los elementos lanzadores.

15 La fig. 5, una sección transversal por el cilindro pulverizador.

La fig. 6, la sujeción de un elemento lanzador en un disco.

20 El cilindro 1 de placa, de una máquina impresora offset, de manera conocida, se aprovisiona de medio mojadador por los cilindros de mecanismo mojadador 2, 3 y 4, cuyo medio se transmite por el cilindro pulverizador 5 sin contacto al cilindro 4 del mecanismo mojadador. Al cilindro pulverizador 5 le está coordinado un depósito 6 de medio mojadador para la recepción del medio mojadador 7.

25 El cilindro pulverizador 5 se compone de un eje 8 con discos 9 dispuestos a ambos lados. Entre los discos 9 están prensados elementos lanzadores 10, que trascurren paralelos al eje 8 y forman la envuelta del cilindro pulverizador 5 (figs. 1 y 2). La humectación de los elementos

30

1 lanzadores 10 se efectúa a través de un cilindro 11 con superficie 12 conductora de agua, que se sumerge en el medio mojador 7 y está en comunicación activa con los elementos lanzadores 10 en su rotación.

5 En un travesaño 13 están fijados dedos 14 que, en su extremo, vuelto hacia los elementos lanzadores, están provistos de un canto 15. Los dedos 14 están fijados a ambos lados del cilindro pulverizador a pequeña distancia de los discos 9 en el travesaño 13, pudiendo estar apoyadas las fijaciones de modo regulable o los dedos 14 pueden estar apoyados de modo desconectable por medios de maniobra.

10 Por el movimiento de rotación del cilindro pulverizador 5 en la dirección de la flecha, van a aplicarse sucesivamente elementos lanzadores 10 con los dedos 14 y se mueven a lo largo de éstos hacia el canto 15. En ello, los elementos lanzadores 10 tensados se desvían desde su posición estirada y se tensan adicionalmente. Tan pronto los elementos lanzadores 10 han alcanzado el canto 15, saltan los mismos por encima de éste y oscilan con alta frecuencia en un plano por encima de sus puntos de fijación. En ello, los mismos lanzan el medio mojador desprendiéndole en gotitas pequeñísimas. El chorro 16 de medio mojador incide en forma de abanico sobre toda la longitud del cilindro del mecanismo mojador, 4. Por correspondiente disposición y ajuste de los dedos 14, puede variarse a voluntad la dirección del chorro 16 de medio mojador y puede adaptarse a las exigencias en las máquinas.

25 Para generar la tensión en los elementos lanzadores 10, éstos pueden estar apoyados en un lado del cilindro pulverizador 5 por medio de muelles de presión 17 en el

30

1 disco 9. Los extremos de los elementos lanzadores 10 están
fijados en ello en piezas terminales 18. Para el fácil engan-
che de los elementos lanzadores 10, sirven muescas 19 en los
discos 9.

5 Por medio del muelle pasador 20, está apoyado un
disco 9 corradizo sobre el eje 8 y ajustable mediante la tuer-
ca 21 (fig. 3).

10 En lugar del cilindro 11 pueden estar dispuestos
en el depósito de agua 6 también cuerpos absorbentes esta-
cionarios, cuya superficie entra en contacto con los elemen-
tos lanzadores 10 y por su acción absorbente transmiten medio
mojador sobre éstos. Además, pueden estar coordinadas a los
elementos lanzadores, por zonas, toberas de aire, en cuyo
accionamiento se sopla el medio mojador por zonas apartándo-
se de los elementos lanzadores 10.

15 El cilindro pulverizador 5 está rodeado por una
caja protectora 22 con una hendidura longitudinal 23 para el
paso del chorro 16 de medio mojador. Para la limitación del
chorro 16 de medio mojador sirven los obturadores 24 y 25. En
20 el travesaño 13 están dispuestos obturadores regulables 26
para la regulación por zonas de la cantidad de medio mojador.
Por giro de los pernos excéntricos 27 mediante el asidero 28
pueden ajustarse los obturadores mas o menos en la zona del
chorro 16 de medio mojador, por lo que se varía, respectiva-
25 mente se ajusta, la cantidad del medio mojador a transmitir
sobre el cilindro 4 del mecanismo mojador. En ello, muestran
los asideros 28, por su posición, la respectiva regulación
de los obturadores 26. Estos están fijados en sucesión tense
30 por toda la anchura del cilindro pulverizador 5 en el trave-

1 saño 13.

5 Los elementos lanzadores 10 pueden estar consti-
tuidos como cables de alambre o de material plástico con su-
perficie conductora de agua. En una ejecución ventajosa del
invento, se conduce un cable 29 en forma de lazo por encima
de los discos 9 y con sus piezas terminales 18 está fijado en
un disco 9. Para esta ejecución los discos 9 llevan levas in-
versoras 30 con muescas 31 para el alojamiento del cable 29
(figuras 4, 5 y 6).

10 Para influir sobre el chorro de medio mojadador o
para suprimir el efecto lanzador, los dedos pueden estar consti-
tuidos de modo ajustable en el travesaño o móviles por me-
dios de maniobra fuera de la trayectoria de rotación de los
elementos lanzadores.

15 Para evitar lesiones de los cables 29, estos pue-
den llevar en la zona de los dedos 14 vainas protectoras 33.
También pueden estar fijados los cables 29 en sujetadores con
un apoyo muelleante en los discos 9, por lo que está limitada
la sollicitación de tracción de los mismos.

20

N O T A

La presente patente de invención, comprende las
siguientes reivindicaciones:

25 1.- Mejoras en la construcción de mecanismos mo-
jadores en máquinas impresoras con un depósito para medio mo-
jador y un cilindro pulverizador coordinado, cuya envuelta
está constituida de elementos lanzadores que en el alcance de
un canto que alcanza por la longitud del cilindro, pulverizan
30 medio mojadador que incide sobre un cilindro de mecanismo moja-

1 dor, caracterizadas porque el cilindro pulverizador se compo-
ne de un eje con discos dispuestos a ambos lados, entre los
que están tensados elementos lanzadores, que forman la envuel-
ta del cilindro pulverizador, los que transcurren paralelos
5 del eje y porque a pequeña distancia de los discos están fija-
dos dedos en un travesaño de tal modo que cantos en los dedos
penetran en la trayectoria de rotación de los elementos lan-
zadores.

10 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-
zada porque los elementos lanzadores están apoyados en un la-
do del cilindro pulverizador por muelles de presión en el dis-
co.

15 3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-
zadas porque un disco está apoyado corredizamente sobre el
eje.

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-
zadas porque un disco está apoyado sobre el eje de modo mue-
llante y desplazable.

20 5.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-
zadas porque en el depósito de medio mojado está apoyado gi-
ratoriamente un cilindro con superficie conductora de agua,
cuya superficie está en comunicación activa con los elemen-
tos lanzadores.

25 6.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-
zadas porque en el depósito de medio mojado están dispuestos
cuerpos absorbentes estacionarios, que transmiten el medio
mojado a los elementos lanzadores.

30 7.- Mejoras según la reivindicación 1, caracteri-
zadas porque el cilindro pulverizador está rodeado por una

1 caja protectora con una hendidura longitudinal y obturadores para la limitación del chorro de medio mojado.

5 8.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque en el travesaño están dispuestos obturadores ajustables para la regulación por zonas de la cantidad de medio mojado.

10 9.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque a los elementos lanzadores les están coordinadas por zonas toberas de aire para soplar desprendiendo el medio mojado.

10.- Mejoras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los elementos lanzadores están constituidos como cables de alambre o de material plástico con superficie conductora de agua.

15 11.- Mejoras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque un cable está conducido en forma de lazo sobre los discos con una fijación de las piezas terminales en un disco.

20 12.- Mejoras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los cables en la zona de los dedos llevan vainas protectoras.

13.- Mejoras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los dedos están fijados ajustablemente en el travesaño 13.

25 14.- Mejoras según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los dedos son móviles por medio de maniobra fuera de la trayectoria de rotación de los elementos lanzadores.

30 15.- Mejoras según una de las reivindicaciones

1 precedentes, caracterizadas porque los cables están fijados
en sujetadores con un apoyo muelleante en los mismos.

16.- "Mejoras en la construcción de mecanismos
mojadores en máquinas impresoras offset".

5 Según se describe y reivindica en la presente me-
moría descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual
consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una so-
la de sus caras.

Madrid, a

18 MAR 1976

CARLOS ROEB
P. P.

Foto. Pedro Matamorán

10

15

20

25

30

Fig. 1

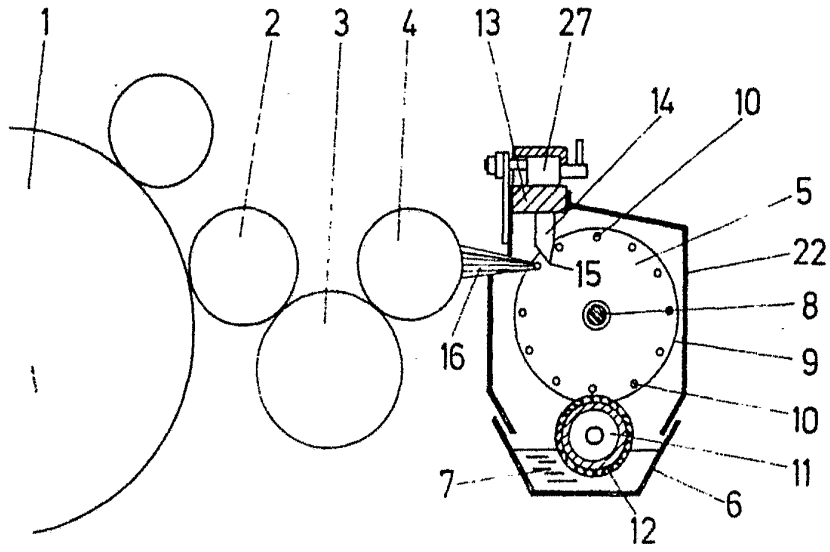
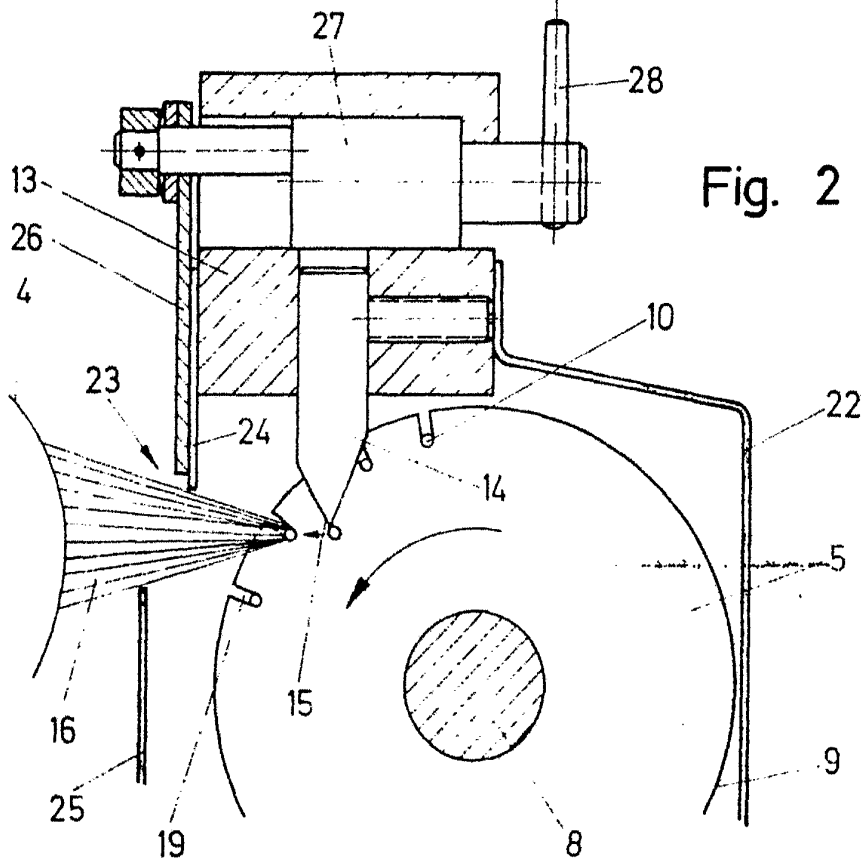


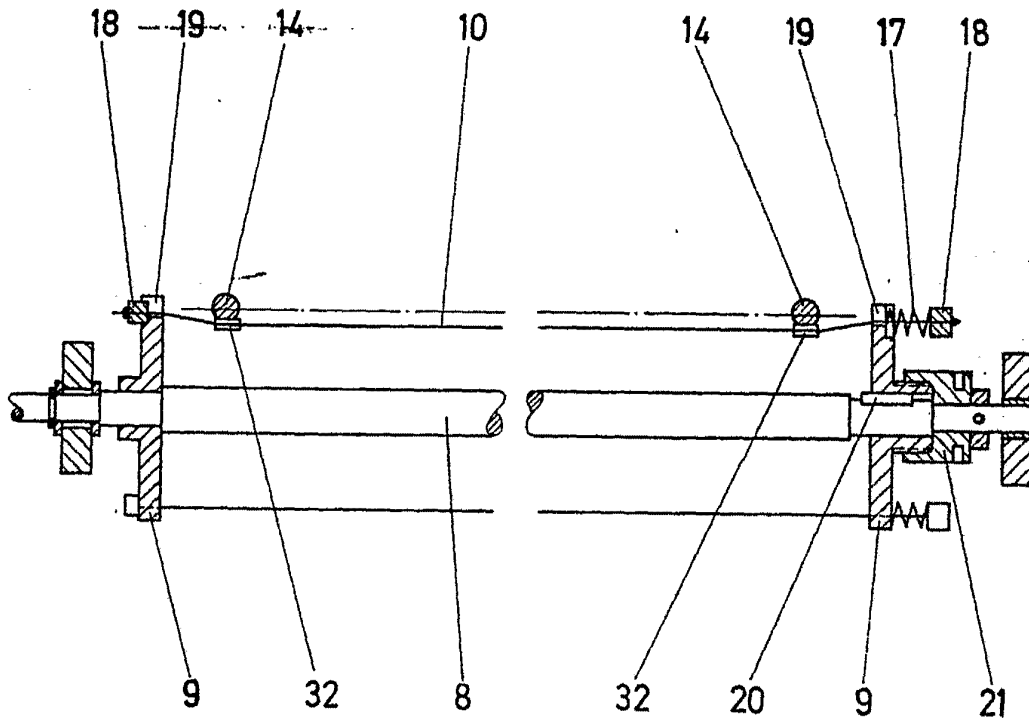
Fig. 2



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEL
R. P.

Fdo: Pedro Matamorán

Fig. 3



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROE
P. D.

Fé. Pedro Matamorón

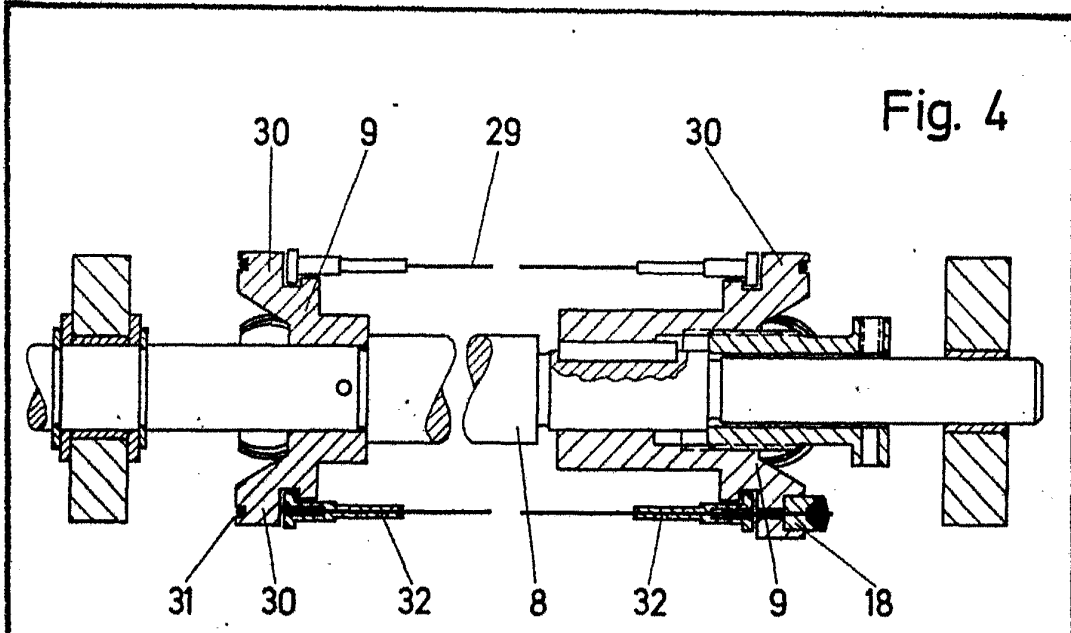


Fig. 4

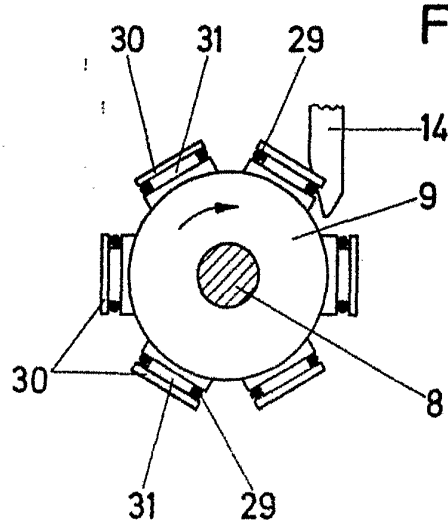


Fig. 5

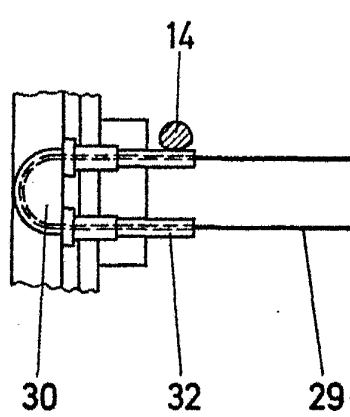


Fig. 6

ESCALA 1:10 AD E
CARLOS BOEN
P. P.

Fdo: Pedro Matamorón