

350



378650

| | |
|---------------|-------|
| SECCION | |
| CLASIFICACION | |
| CLASE | B-41 |
| SUBCLASE | F |

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS LIMPIADORAS DE RODILLOS MOJADORES
PARA LITOGRAFIA

Solicitante : D. Francisco CAPARROS RODENAS
Nacionalidad : Española
Residencia : MADRID
Domicilio : Hermosilla 147.

378650

MEMORIA DESCRIPTIVA



177

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas limpiadoras de rodillos mojadores para litografía, y está prevista para lavar, aclarar y secar los citados rodillos.

5 Estos rodillos suelen, por lo general, tener un eje metálico; el rodillo es de caucho o similar y lleva una cobertura de un muletón de tejido, que es el que ha de lavarse.

La máquina según la invención aporta infinidad de ventajas sobre los tipos conocidos. Hace las tres operaciones de lavado, secado, previo aclarado al secado, de manera perfecta.

10 En las máquinas convencionales, los rodillos que lavan o aclaran son de aluminio; con el roce de las tintas el material se descompone al cabo de un cierto tiempo y salen partículas desprendidas que perjudican el funcionamiento de la máquina, aparte del deterioro propio producido en los rodillos. En la máquina según la invención, tales rodillos son de acero con lo que se evita tal inconveniente.

15 Asimismo, en la máquina según la invención, el secador va acoplado a la operación de lavado y secado moviéndose conjuntamente con dos rodillos motrices, mientras que en las máquinas convencionales sólo se dispone a este efecto de un sólo rodillo motriz, con lo cual el rodillo compresor ha de hacer una gran presión sobre el rodillo a limpiar y como él gira a su vez con cierta oblicuidad respecto a su propio eje, dicha presión descose el tejido estropeando el rodillo a limpiar.

20 En la máquina según la invención, los rodillos lavadores en el perímetro más saliente de su sección, llevan un estriado longitudinal (aparte de las canales helicoides) molteado, a fin de que se esponje el pelo del tejido del rodillo a lavar.

25 Asimismo, el rodillo compresor, el mismo, en lugar de

30

ir sobre eje, va sobre rodamientos. Los rodillos, son de barra perforada de acero con baño de cromo duro, para darles mayor resistencia que los que tienen las máquinas convencionales.

35 Los rodillos secadores llevan también un estriado longitudinal moleteado para esponjar el pelo de la camisa del rodillo a lavar.

40 Se dispone de una cuchilla para el órgano de secado, de un material que no raya el rodillo sobre el que comprime; este rodillo es liso y tiene un acabado brillante; los retantes son mates. Todos van montados sobre cojinetes a bolas.

45 La bancada de la máquina es sumamente resistente, de fundición y se halla integrada esencialmente por tres amplios compartimientos de chapa galvanizada en acero. Se dispone asimismo de orificios en los fondos de los depósitos de lavado y aclarado que comunican con un desagüe general. En el bastidor del rodillo compresor de secado, se disponen dos muelles de torsión que tienen por finalidad compensar y resistir el peso del bastidor del mismo y facilitar su levantado o bajado.

50 Los rodamientos a bolas de los rodillos van protegidos por retenes con zunchos de acero inoxidable, para que no se salga la grasa de las cajas estancas que la contienen y para que el agua no penetre en los cojinetes. Se dispone asimismo de una chapa protectora del departamento de secado para que el agua del aclarado no suba y moje, y al propio tiempo, dicha chapa protege la cuchilla del escurridor de agua.

55

Estas y otras ventajas más se desprenden de la lectura de esta memoria, para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo no limitativo, de realización de la máquina. En los citados dibujos:

60 La fig. 1 muestra una perspectiva de la máquina que permite apreciar la mayor parte de sus órganos.

La fig. 2 muestra parcialmente el rodillo pulimentado

-4-
378650



del compartimento de secado.

65

La fig. 2 muestra parcialmente uno de los rodillos de los compartimentos de lavado y secado, con estría moleteada.

La fig. 2, sigue mostrando parcialmente uno de los rodillos del departamento de aclarado.

La fig. 3 muestra uno de los topes.

70

La fig. 4 muestra el tubo de lluvia con la válvula o llave de mando, para el departamento de aclarado.

La fig. 5 es un corte esquemática lateral de la máquina para mostrar la posición de los rodillos.

75

La fig. 6 muestra esquemáticamente y en perfil, la posición de la cuchilla secadora en contacto con el rodillo pulimentado del departamento de secado.

La fig. 7 muestra una vista en perfil del conducto de desagüe de los depósitos de lavado y aclarado.

La fig. 8 muestra esquemáticamente la transmisión motriz a los rodillos.

80

La fig. 9 muestra la posición del órgano de toma de fuerza de energía eléctrica que mueve la máquina.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la máquina consta de un depósito de lavado, otro de aclarado y otro de secado.

85

En el depósito de lavado, que es el delantero, la máquina (1) posee dos rodillos (7-8) montados sobre cojinetes a bolas, con retenes de grasa estancos, y un orificio en el fondo del depósito de lavado, para desagüe (B) que comunica con un conducto de desagüe general (C), llevando una válvula o llave de gobierno. Con este conducto general comunica asimismo el orificio del fondo del depósito adyacente de aclarado (A).

90

Los rodillos (7-8) de lavado son de barra perforada de acero con baño de cromo duro, y llevan unas canales circulares en toda su superficie, en continuo, lisas.

95

La parte periférica más saliente de estos rodillos lleva un estriado moleteado, para esponjar el pelo del rodillo a lavar.

100

Este depósito va alimentado por una entrada de agua proveniente de una conducción conectada a la general, y lleva una válvula de entrada a este depósito (12) con un mando manejable a mano (13) a voluntad. En este depósito de lavado se contiene el agua necesaria mezclada con un detergente.

105

Un depósito contiguo, el de aclarado, va anexo al de lavado, separado por una chapa (D); en este depósito van dos rodillos (5-6) montados similarmente a los antes descritos de la cámara de lavado, pero en los cuales, sus superficies son lisas, si bien llevan acanaladuras circulares periféricas. Este depósito lleva su perforación en el fondo comunicante con el conducto general de desagüe (A), antes descrito. También posee una entrada de agua (14) procedente de la conducción general de entrada de agua a la máquina (11) gobernada por una válvula (15) de mando manual; esta conducción comunica con un tubo (X) que atraviesa el depósito de costado a costado, y que lleva perforaciones para caída en el mismo, sobre los rodillos, de una cortina de agua.

110

115

Finalmente y tras una chapa divisoria (CH) va el departamento de secado, que posee dos rodillos; uno de ellos de superficie pulimentada (4) y el otro de superficie acanalada anularmente y estriado (3) de características similares a los rodillos de lavado antes mencionados, y montados similarmente.

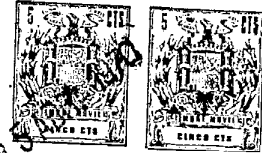
120

Tangencialmente respecto al rodillo de superficie lisa pulimentada, antes citado (4) va una cuchilla secadora de material que no lo perjudique (18) con un tensor espiral (19) que tiende a mantenerla en posición de trabajo.

125

En la batería de secado, hay un bastidor abatible (2) de dos brazos, montado sobre una barra, y con resortes de torsión, uno en cada extremo, para facilitar tanto el movimiento basculante del bastidor como para mantenerlo en sus posiciones. Entre los dos

-6-
378650



130 brazos de este bastidor va montado un rodillo compresor de caracte-
rísticas similares a los ya descritos. En los extremos de los bra-
zos (2) va tendido, naturalmente, un travesaño. Los resortes antes
citados se señalan con (RE) en el dibujo, el rodillo compresor con
(R) y el travesaño con (TR).

135 En cada uno de los depósitos va, a cada lado, un siste-
ma de topes graduables, de corredera (10) sobre un vástago (10A)
y que presentan un mando en la parte superior similar a un sistema
de husillo (10B) poseyendo la prolongación de tope (10C) extendida
lateralmente, y sirven para fijar la posición correcta de los ro-
dillos a lavar. Es evidente que esta disposición de topes puede
variarse sin que se altere la esencia de la invención, si en la
práctica fuese necesario, pues lo que se pretende es que los rodi-
llos queden en posición correcta cualquiera que sea la configura-
ción mecánica de estos topes de corredera.

140 Para mover la máquina, se dispone de una entrada de co-
rriente (19), los fusibles necesarios, y, esencialmente, un motor
eléctrico (M) que a través de su polea motriz (20) y por medio de
145 dos transmisiones trapezoidales o similar mueve, por pares, los
juegos de rodillos (5-6-7-8) de lavado y aclarado. Esta mecanismo
se halla, carenado, en un extremo de la máquina. Para el movimien-
to de los rodillos (3-4) de secado, en el extremo opuesto de la
máquina, uná de los rodillos antes descritos, y a través de una
150 transmisión apropiada (23) mueve las poleas solidarias de tales
rodillos. inyercaándose un tensor (T). Se señala que en el dibu-
jo el par de transmisiones a los pares de rodillos antes citado,
del otro lado de la máquina, se señalan con (21 y 22).

155 El rodillo de presión es de giro loco sobre sus cojinetes
extremos dispuestos en los brazos (2) de su bastidor, abatible, ya
descrito.

Para la entrada de agua a los depósitos de la máquina
se dispone de la conducción (11) antes descrita, con un tramo (16)

160

en comunicación con la fuente de alimentación general, y con los
ramas, con sus correspondientes válvulas (15-12) para alimenta-
ción de los depósitos de aclarado y lavado, como ya se ha descrito.

El desagüe del depósito de lavado lleva válvula de aper-
tura y cierre de mando manual; la de aclarado es de salida cons-
tante.

165

En la parte delantera de la máquina, se prevén un par
de soportes (17) para los rodillos a lavar, a fin de tenerlos a
mano para el trabajo.

Lavando en serie la máquina da un tiempo de unos tres
minutos para el ciclo completo de lavado-aclarado-secado de cada
rodillo.

170

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en
la presente invención caben cuantas variantes de realización sean
posibles sin que se altere la esencia de la misma pudiéndose fabri-
car su objeto en toda clase de formas, tamaños y materiales apro-
piados, sin limitación.

175

- - - - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta mencio-
nar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo
contenido en las siguientes :

378650

REIVINDICACIONES



1970

180

185

190

195

200

205

210

1 - Perfeccionamientos en máquinas limpiadoras de rodillos mojadores para litografía, caracterizada por constar de un depósito de lavado, otro de aclarado y otro de secado; llevando en la parte delantera el depósito de lavado en el que van montados dos rodillos paralelamente dispuestos, siendo su montaje sobre cojinetes a bolas, con retenes de grasa que forman una unidad estanca; teniendo este depósito un orificio en el fondo, para su desagüe, que comunica con un conducto de desagüe general, intercalándose una válvula o llave para mando de la salida de agua de este depósito.

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque los rodillos citados son de barra de acero perforada con baño de cromo duro y llevan unas canales circulares en toda su superficie, y las partes que resaltan o más salientes del perfil de este rodillo, entre cada dos canales, llevan un estriado moleteado para esponjar el pelo del tejido del rodillo a lavar.

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque el depósito de lavado, citado, lleva una entrada de agua proveniente de una conducción acoplada a la fuente de alimentación general, intercalándose una válvula de mando manual para gobernar la entrada de agua a dicho depósito, en el que se contendrá la cantidad de agua necesaria, mezclada con un detergente.

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque contiguamente al depósito de lavado, y separado por una chapa divisoria, va el depósito de aclarado donde va un par de rodillos montados similarmente a los ya descritos, pero que, aún teniendo sus canales anulares periféricas, son de superficie lisa, sin moletear; teniendo este depósito en su fondo una perforación comunicante con el conducto general de desagüe antes

mencionado, teniendo salida constante; poseyendo, asimismo, similarmente al depósito de lavado, un conducto de entrada comunicante con el general, llevando intercalada una válvula de admisión de agua gobernable por mando manual, que comunica con un tubo que atraviesa transversalmente este depósito de aclarado, y que lleva perforaciones para formar una cortina de agua que cae sobre los rodillos.

215

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque, finalmente, tras una chapa divisora, viene el departamento de secado, que posee dos rodillos montados similarmente a los descritos, de los cuales el primero de ellos es de superficie totalmente lisa y pulimentada y el segundo es de superficie acanalada anularmente y moleteada en estrías, para levantar el pelo del rodillo a secar-

220

6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 5 caracterizados porque tangencial en sentido longitudinal, al rodillo de superficie pulimentada, va una cuchilla secadora, de un material que no le perjudique, y que lleva un tensor espiral que tiende a mantenerla en posición de trabajo.

225

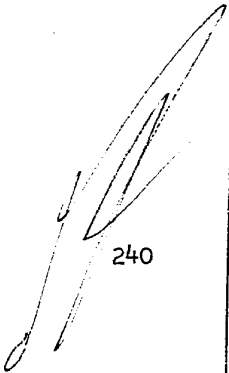
7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados porque en esta batería de secado, se dispone, sobre la misma y en la parte posterior de la máquina, un bastidor abatible, con un rodillo compresor, de características similares a los ya descritos, y de giro loco, montado entre los dos brazos de este bastidor, disponiéndose en las bases de articulación de los mismos unos resortes espirales de torsión que compensan el peso del conjunto en el movimiento de elevación o cuando se le abate, y cooperan a mantenerlo en posición, bien levantada o bien abatida.

230

235

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque en cada uno de los depósitos, a cada lado de los mismos, van dispuestos unos topes montados sobre un

240



378650



245

soporte de corredera, graduables y fijables, su posición mediante un mando de presión, adecuado, manejable a mano, para fijar la posición correcta de los rodillos a lavar, en función de la longitud de los mismos.

250

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8 caracterizados porque para el movimiento de la máquina se dispone de una entrada de corriente con los elementos auxiliares necesarios, y, esencialmente, de un motor eléctrico que a través de una polea motriz y por medio de dos transmisiones trapezoidales mueve, por pares, los juegos de rodillos de lavado y de aclarado, hallándose este mecanismo carenado en un extremo de la máquina; y para el movimiento de los rodillos de secado, en el extremo opuesto de la máquina, uno de los rodillos antes descritos, por medio de una polea solidaria, y a través de una transmisión apropiada, mueve las poleas solidarias de los citados rodillos de secado, intercalándose en esta transmisión una polea tensora graduable.

255

260

10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizados porque el rodillo de presión montado sobre el bastidor abatible, antes descrito, es de giro loco.

265

11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizados porque para la entrada de agua a los depósitos de lavado y aclarado, se dispone de una conducción empalmable a la toma general de alimentación, y que posee dos ramales, uno que va al depósito de lavado y otro al de aclarado, llevada intercaladas las válvulas de regulación de entrada a los mismos, accionables a mano.

270

12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 11 caracterizados porque en la parte delantera de la máquina se prevén un par de soportes para sostener a los rodillos a lavar, a fin de tenerlos a mano para el trabajo.

13 - PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS LIMPIADORAS DE RODILLOS MOJADORES PARA LITOGRAFIA.

378650



27.

Todo según se describe en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y escritas por una cara con un total de doscientas setenta y siete líneas y dibujos anexos.

MADRID 15 abril, 1970

p.a.

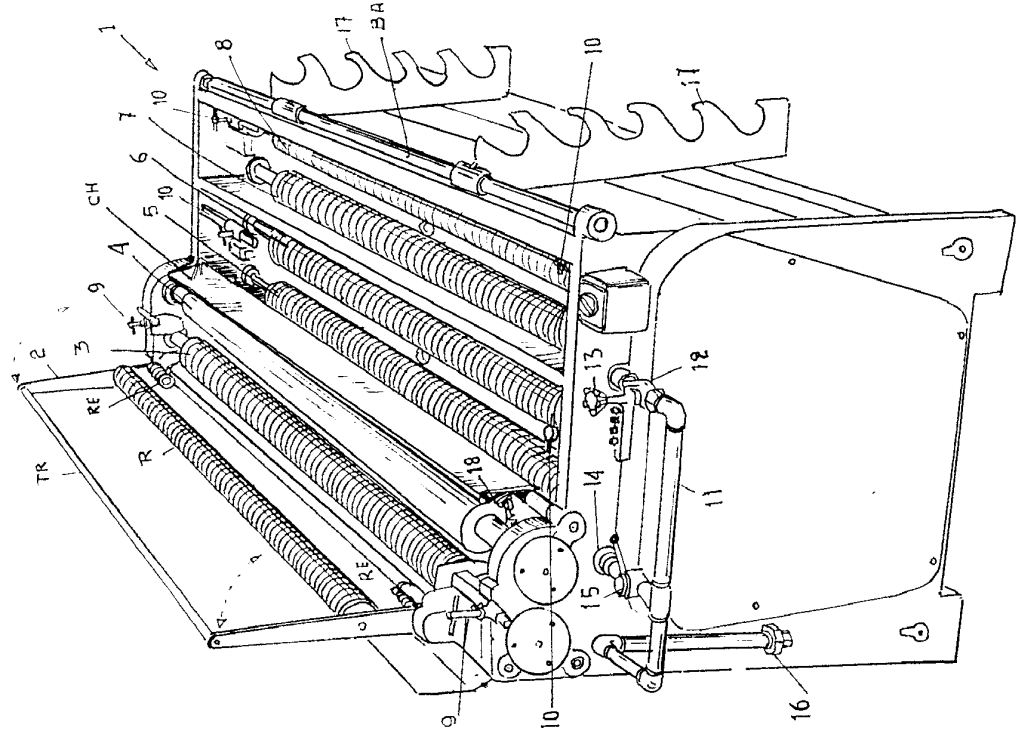


Fig. 1

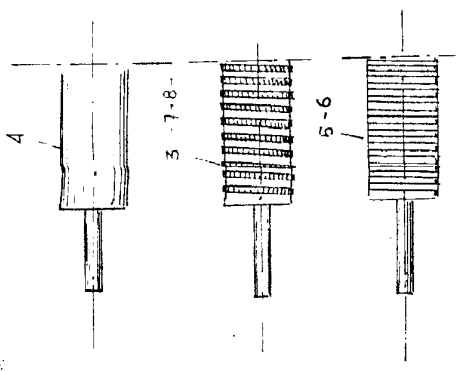


Fig. 2

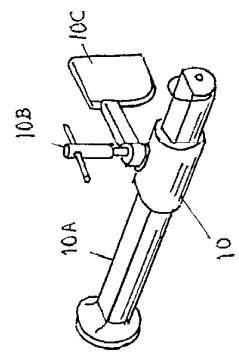


Fig. 3

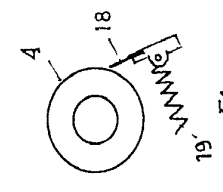


Fig. 4

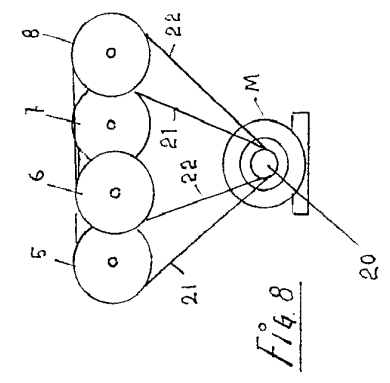


Fig. 5

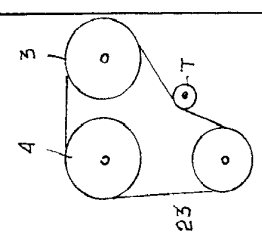


Fig. 6

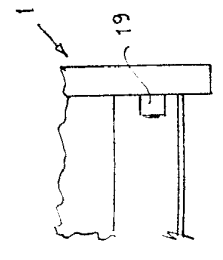


Fig. 7

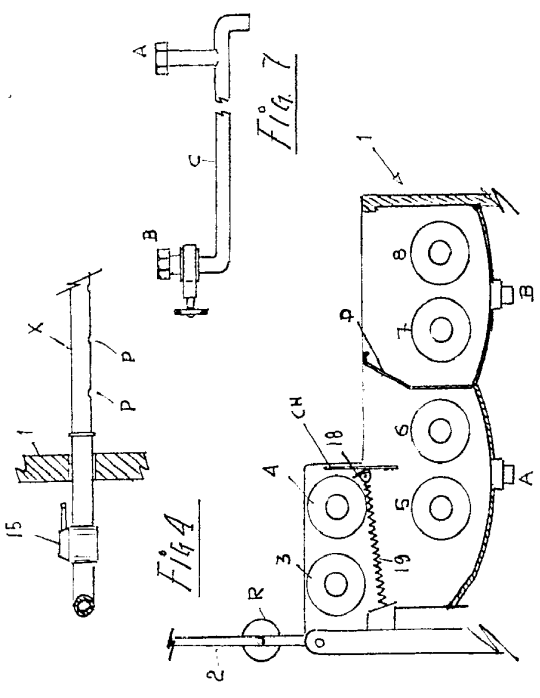


Fig. 8

MAR 15 1940

[Handwritten signature]

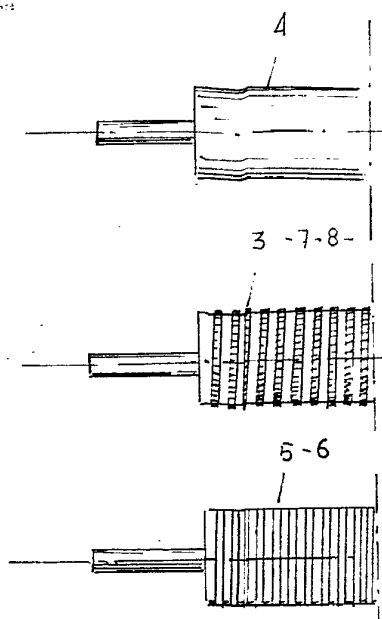
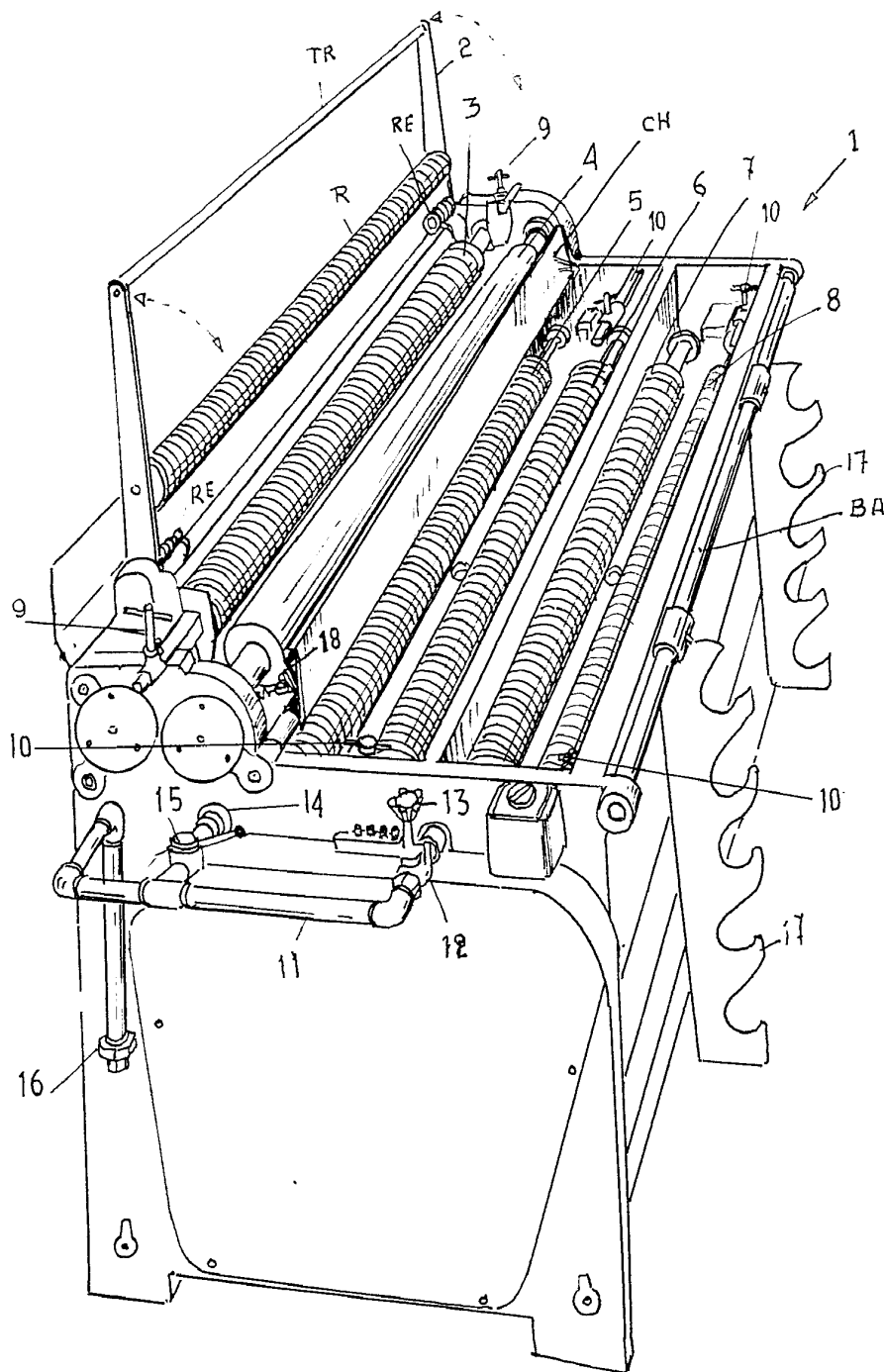
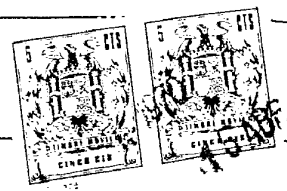


Fig. 2

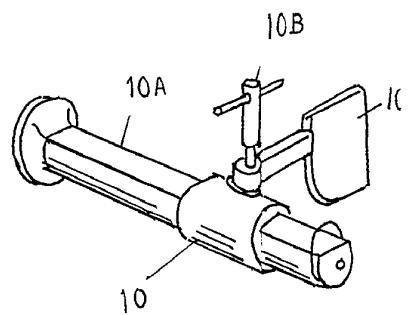


Fig. 3

Fig. 1

ESCALA VARIABLE

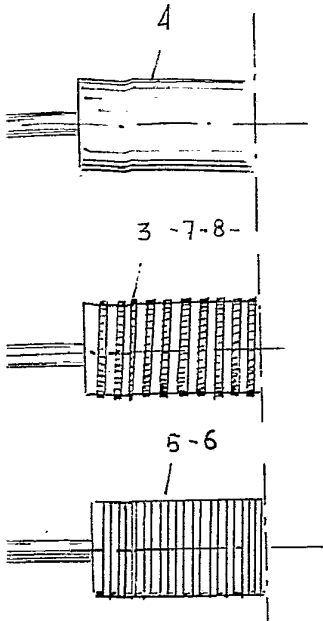


Fig. 2

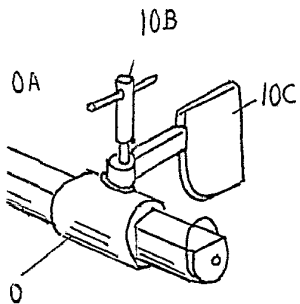


Fig. 3

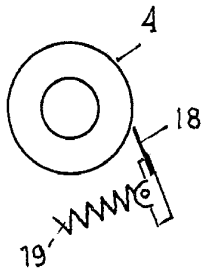


Fig. 6

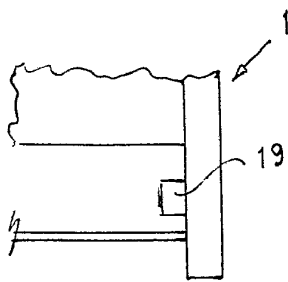


Fig. 9

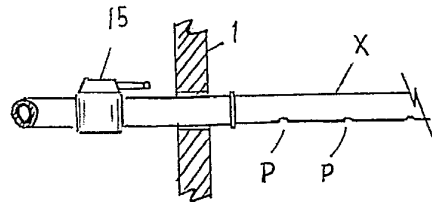


Fig. 4

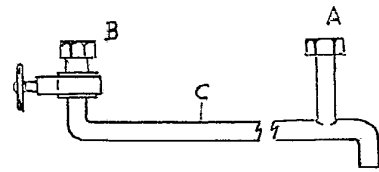


Fig. 7

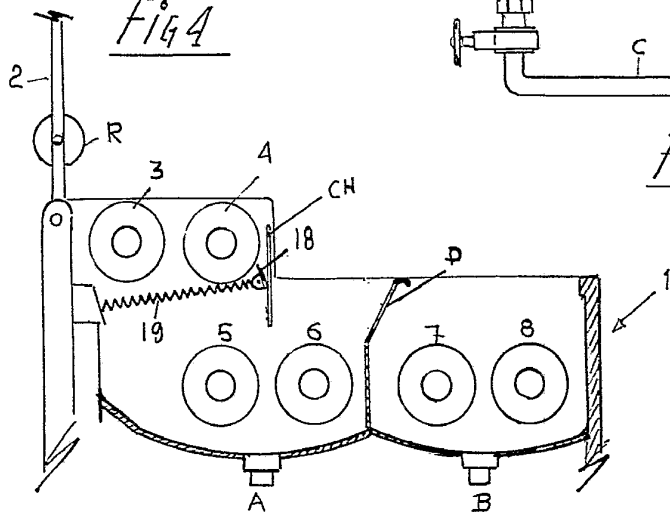


Fig. 5

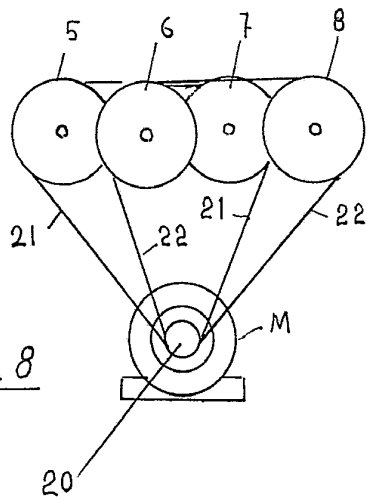
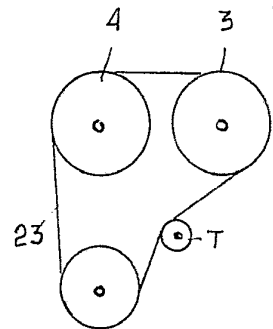


Fig. 8



MADRID 15 Abril 1940