

163289

163289

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a fevor de DON FRANCISCO DIAZ MARTIN, de nacionalidad española, domiciliado en SEVILLA (España) calle Júpiter nº. 2, por : "APARATO ALIMENTADOR DE PAPEL PARA TODA CLASE DE MAQUINAS DE IMPRIMIR".- - - - -

- Memoria descriptiva -

Este dicho aparato alimentador de papel cuyo registro se solicite se caracteriza por estar construido y montado de la forma siguiente:

Por un armazón o cuerpo soporte (1-fig. 1) construido
5 bien de madera o metálico, sobre cuya parte trasera (2-fig. 1) llevará montado bien sobre una canal abrazadera (3-fig. 1) o sobre cojinetes, un eje con su rulo (4-fig. 1) sobre el cual irá montada la bobina de papel para hacer la impresión llevando dicho eje en uno de sus extremos un freno para
10 evitar que la bobina por su propio peso avance más del tiro, que la máquina hace del papel; este al ser desliado para ser impreso, su extremo entrará en una serie de rodillos o rulos (5-6-7-8-9-fig. 1) que le sirven de conducción hasta llegar al cilindro de corte (10-fig. 1) estando dicho



15 papel tensado y pegado a dicho cilindro, por medio de una
 serie de rondanas (11-fig. 1) situadas en la parte infe-
 rior de dicho cilindro, las cuales irán cubiertas de go-
 ma, cauchú, etc. y cuya serie de rondanas van montadas en
 una misma dirección, o sea todas horizontales sobre un eje
 20 (12-fig. 1) teniendo su trabajo independiente. En una de la
 otra, las cuales efectuarán el tense del papel sobre el ci-
 lindro por medio de unos muelles que lleva cada una.

El cilindro de corte (10-fig. 1) estará formado por un
 tambor (13-figs. 1-2) construido bien metálico o de madera
 25 el cual llevará en el sentido de una generatriz una canal
 (14-figs. 1-2) en la que se alojará la cuchilla. (15-figs.
 1-2) para efectuar el corte, siendo la figura de ésta en
 forma dentada o de sierra y estando montada sobre un meca-
 nismo formado por un eje (16-figs. 1-2) que llevará dos o
 30 más discos (17-figs. 1-2) sobre los que irán montados en
 un extremo de su diámetro, la cuchilla y en el otro una
 barra (18-figs. 1-2) que le servirá de contrapeso o equi-
 librio a la dicha cuchilla, llevando todo este mecanismo
 de cuchilla un movimiento de rotación en sentido contrario
 35 al que lleva el cilindro de corte y por lo tanto el papel.

Una vez cortado a la medida que se desee los trozos
 de papel, se quedará sujeto el borde o filo superior de la
 bobina por su parte delantera, al cilindro de corte por me-
 dio de una serie de punzoncitos o puntas de clavos (19-figs.
 40 1-2) que lleva dicho cilindro repartidos uniformemente por él,
 y que fija el papel al cilindro hasta darle entrada a un
 juego de rondanas (20-figs. 1) que van montadas en la par-
 te superior del cilindro, las cuales también irán cubier-
 tas de goma, cauchú, etc. y cuyas rondanas en unión de las
 45 bajas, efectúan el tense del papel sobre el cilindro para
 dar el corte, dependiendo los tamaños del papel a cortar
 del diámetro del cilindro de corte, el cual podrá fácil-
 mente ser variado según el diámetro que se necesite, lle-



50 vando los juegos de rondanas altas y bajas que van sobre el cilindro para el tense del papel, un brazo de palanca con su pasador de fijación que se pone en el punto libre o en el de trabajo, según se desee.

también llevará el cilindro en el sentido de su diámetro, una serie de canales (21-figs. 1-2) en las que entrará una pieza puente, la cual estará formada por una serie de brazos guías (22-figs. 1-2) contruidos de chapas y unidos por su parte central por una pletina o hierro ángulo (23-Figs. 1-2) que los une a todos sirviendo de puente de conducción al papel hasta el cilindro (24-fig. 1) y de este al tablero (25-fig. 1) estando sujeto el papel sobre ellos por medio de un mecanismo de juego de rondanas, (26-fig. 1) los cuales también irán cubiertas de goma, cau-chú, etc. pisando éstas sobre el cilindro (24-fig. 1) y las poleas (27-fig. 1) colocadas por la parte baja del table-ro (25-fig. 1) quedando rasante con la superficie superior del dicho tablero, el cual llevará unas canales o ranuras por las que saldrán las poleas.

70 Todo este aparato antes descrito se moverá por medio de un tren de engranaje el cual tomará todo el movimiento del eje motriz (28-fig. 1) en el que irá montada una rueda de cadena (29-fig. 1) con una cadena sin fin (30-fig. 1) que llevará un brazo tensor (31-fig. 1) por medio de la cual se transmitirá el movimiento a todo el aparato de alimentación del papel, pudiéndose desembargar la cadena sin fin (30-fig. 1) cuando se quiera trabajar independientemente en la parte de la máquina de imprimir.

75 El papel una vez conducido sobre el tablero (25-fig. 1) por medio del rulo (24-fig. 1) el juego de rondanas (26-fig. 1) y las poleas (27-fig. 1) entrará por medio de un 80 doble juego de cintas (32-fig. 1) que lo lleva a la parte de la máquina de imprimir la cual consta de un cilindro impresor (33-fig. 1) y otros cilindros (34-fig. 1) donde van



colocados los grabados entre los cuales continuará pa-
sando el doble juego decintas (32-fig. 1) que va condu-
85 ciendo el papel por medio de una serie de rulos (35-
fig. 1) sobre los que va dichas cintas, hasta conducir-
lo a la parte superior (36-fig. 1) de salida.

Una vez que el papel ya impreso sale del dicho do-
ble juego de cintas, pasará a una especie de tablero
90 (37-fig. 1) formado por un peine de alambre de donde lo
recoje un doble juego de pinza (38-y 39-figs. 1-3) los
cuales irán montados y fijos sobre una cadena sin fin
(40-figs. 1-3) que va enganchada sobre dos ruedas de ca-
dena (41-42-figs. 1-3) teniendo este doble juego de pin-
95 zas la misión de que mientras uno conduce el papel a la
escuadra o cajetín el otro se prepara para cojer el plie-
go siguiente.

Estos juegos de pinzas (38 y 39 figs. 1-3) estarán
formados, por dos ejes uno que va fijo (43-fig. 3) y otro
100 (44-fig. 3) que tiene movimiento adquirido por medio de
la rondana (45-figs. 3) que va montada en el extremo del
eje y la cual al pasar por la pieza banda (46-figs. 1-3)
la hace cerrar por medio de su giro aprisionando el papel
para hacer el tiro de él, volviéndose a abrir la pieza, una
105 vez que ha pasado de la pieza banda, soltando el pliego de
papel y cayendo a la escuadra cajetín, la cual estará for-
mada por un tablero de fondo (47-fig. 1) llevando por sus
laterales unas guías metálicas (48-fig. 1) y cuya escua-
dra cajetín, tendrá movimiento de ascenso y descenso por
110 medio de un mecanismo de trinquete (49-fig. 1) que lo fi-
ja a la altura que se desee para darle siempre entrada
en él, al papel, por mucho que se deposite quedando la
parte alta libre, para recibir los pliegos, llevando por
su parte superior y por encima del papel, una serie de
115 cintas (50-fig. 1) que evita que se levante o vuele és-
te hacia arriba, estando dichas cintas fijas por sus ex-



120 trepo delantero a una barra o gancho (51-fig. 1) y por su extremo trasero, cojido por unos muelles (52-fig. 1) que les sirve de tensores, llevando la parte trasera de las guias (48-fig. 1) un movimiento de oscilación para 125 igualar el papel en todos sus bordes y cuyo movimiento lo adquiere por medio de una excéntrica (53-fig. 1) la cual a su vez lo recibe de dos poleas (54-55-fig. 1) acopladas por la correa (56-fig. 1) estando la parte delantera de las guias montada sobre un eje (57-fig. 1) que gira para que puedan ser abiertas al sacar el papel una vez ya impreso.

130 Todo este mecanismo para la salida del papel irá montado sobre un cuerpo soporte metálico (58-fig.1), el cual irá apoyado y descansando sobre el cuerpo o armazón general (1-fig. 1) tomando todo su movimiento mecánico por medio de unas ruedas de cadena (59-60-fig. 1) en las cuales 135 embragará una cadena sin fin (61-fig.1) con su brazo tensor recibiendo de esta forma el movimiento del tren de engranaje bajo el cual a su vez recibirá el movimiento generador, de un motor (62-fig. 1) instalado en la parte baja de la máquina que lo transmite por medio de la correa (63-fig. 1) a una polea (64-fig. 1) montada en el eje superior (65-fig. 1) que va en la máquina de imprimir para hacer de esta forma, la unión o acople de ambas máquinas para desarrollar 140 el trabajo.



Este dicho aparato alimentador irá dotado de un contador de pliego el cual tomará el movimiento del cilindro de cuchilla de corte por medio de una excéntrica, montada entre ellos; de un mecanismo accionado por medio de una excéntrica y biela, la cual cuando se quiera que la máquina quede libre de imprimir retira el cilindro impresor, del cilindro de los grabados; y de una serie de contactos eléctricos repartidos por todo el recorrido del papel, para que en el

150 caso de averia o rotura de éste se corte la corriente y
quede por lo tanto la máquina parada.

Todo ello formando el aparato alimentador de papel
que se desea patentar para toda clase de máquinas de im-
primir, según se detalla en el dibujo adjunto que repre-
senta:

La Fig. 1 el aparato alimentador de papel visto en al-
zado y de costado.

La Fig. 2 un detalle del cilindro y cuchilla de corte
y

160 La Fig. 3 un detalle del mecanismo de pinzas que re-
cojen el pliego de papel del tablero para conducirlo a la
escuadra cajetín.

- N O T A S -

165 Se reivindica como de la propia y nueva invención la pro-
piedad y explotación exclusivas de



1) Un aparato alimentador de papel para toda clase de máqui-
nas de imprimir caracterizado por llevar un armazón o cuer-
po soporte sobre el cual irá montado todo el mecanismo, del
aparato y en cuya parte trasera llevará montado bien sobre
170 una canal o abrazadera, un eje con su rulo o tambor sobre
el que irá colocada la bobina de papel a imprimir, llevan-
do dicho eje en uno de sus extremos, un freno para evitar
que la bobina por su propio peso, avance más del tiro que
la máquina hace del papel.

175 2). Un aparato alimentador de papel para todas clases de máqui-
nas de imprimir según las reivindicaciones 1), caracteriza-
do por llevar una serie de rodillos o rulos en los cuales
entrará el extremo del papel al ser deslizado para ser impre-
so y que les servirán de conducción al mismo, hasta llegar
180 al cilindro de corte.

3). un aparato alimentador de papel para toda clase de ma-
quina de imprimir según las reivindicaciones 1) y 2) carac-

185

terizado por llevar una serie de rondanes cubiertas de cau-
chú, goma, etc. situadas en la parte inferior del cilin-
dro de corte, las cuales irán montadas en una misma direc-
ción o sea todas horizontales, sobre un eje efectuando su
trabajo independiente la una de la otra el cilindro de cor-
te, por medio de unos muelles que lleva cada una.

190

4). Un aparato alimentador de papel para toda clase de má-
quinas de imprimir, según las reivindicaciones 1) e 3) ca-
racterizado por llevar un cilindro de corte, el cual estará
formado por un tambor, construido bien metálico o de made-
ra, llevando en el sentido de una generatriz, una canal en
la que se alojará la cuchilla, para efectuar el corte, sien-
do la figura de ésta, en forma dentada o de sierra la cual

195

irá montada sobre un mecanismo formado por un eje, que lle-
vará dos o más discos, sobre los que irán montados en un
extremo de su diámetro, la cuchilla y en el otro, una barra
que le sirve de contrapeso o equilibrio a la dicha cuchi-
lla, llevando todo este dicho mecanismo de cuchilla, un mo-
vimiento de rotación contrario al que lleva el cilindro de
corte y por lo tanto el papel, teniendo dicho cilindro re-
partidos uniformemente por toda su superficie una serie de
punzoncitos o puntas de clavos en las cuales quedará una
vez cortado el pliego sujeto y enganchado el extremo del
papel de la bobina fijándolo sobre él, y tirando hasta dar-
le entrada a otro pliego de rondanas tensoras que van mon-
tadas en la parte superior del cilindro, al igual que las
que lleva por su parte inferior, sirviendo ambas para el ten-
se del papel sobre el cilindro para dar el corte, llevando
ambas un brazo de palanca con su pasador de fijación que se
pone en el punto libre o en el de trabajo según se desee,
dependiendo el tamaño del papel a cortar del diámetro del
cilindro de corte el cual se podrá variar fácilmente según
se necesite.

200

5). Un aparato alimentador de papel para toda clase de má-
quinas de imprimir, según las reivindicaciones 1) e 3) ca-
racterizado por llevar un cilindro de corte, el cual estará
formado por un tambor, construido bien metálico o de made-
ra, llevando en el sentido de una generatriz, una canal en
la que se alojará la cuchilla, para efectuar el corte, sien-
do la figura de ésta, en forma dentada o de sierra la cual
irá montada sobre un mecanismo formado por un eje, que lle-
vará dos o más discos, sobre los que irán montados en un
extremo de su diámetro, la cuchilla y en el otro, una barra
que le sirve de contrapeso o equilibrio a la dicha cuchi-
lla, llevando todo este dicho mecanismo de cuchilla, un mo-
vimiento de rotación contrario al que lleva el cilindro de
corte y por lo tanto el papel, teniendo dicho cilindro re-
partidos uniformemente por toda su superficie una serie de
punzoncitos o puntas de clavos en las cuales quedará una
vez cortado el pliego sujeto y enganchado el extremo del
papel de la bobina fijándolo sobre él, y tirando hasta dar-
le entrada a otro pliego de rondanas tensoras que van mon-
tadas en la parte superior del cilindro, al igual que las
que lleva por su parte inferior, sirviendo ambas para el ten-
se del papel sobre el cilindro para dar el corte, llevando
ambas un brazo de palanca con su pasador de fijación que se
pone en el punto libre o en el de trabajo según se desee,
dependiendo el tamaño del papel a cortar del diámetro del
cilindro de corte el cual se podrá variar fácilmente según
se necesite.

205



210

5). Un aparato alimentador de papel para toda clase de má-
quinas de imprimir, según las reivindicaciones 1) e 3) ca-
racterizado por llevar un cilindro de corte, el cual estará
formado por un tambor, construido bien metálico o de made-
ra, llevando en el sentido de una generatriz, una canal en
la que se alojará la cuchilla, para efectuar el corte, sien-
do la figura de ésta, en forma dentada o de sierra la cual
irá montada sobre un mecanismo formado por un eje, que lle-
vará dos o más discos, sobre los que irán montados en un
extremo de su diámetro, la cuchilla y en el otro, una barra
que le sirve de contrapeso o equilibrio a la dicha cuchi-
lla, llevando todo este dicho mecanismo de cuchilla, un mo-
vimiento de rotación contrario al que lleva el cilindro de
corte y por lo tanto el papel, teniendo dicho cilindro re-
partidos uniformemente por toda su superficie una serie de
punzoncitos o puntas de clavos en las cuales quedará una
vez cortado el pliego sujeto y enganchado el extremo del
papel de la bobina fijándolo sobre él, y tirando hasta dar-
le entrada a otro pliego de rondanas tensoras que van mon-
tadas en la parte superior del cilindro, al igual que las
que lleva por su parte inferior, sirviendo ambas para el ten-
se del papel sobre el cilindro para dar el corte, llevando
ambas un brazo de palanca con su pasador de fijación que se
pone en el punto libre o en el de trabajo según se desee,
dependiendo el tamaño del papel a cortar del diámetro del
cilindro de corte el cual se podrá variar fácilmente según
se necesite.

215

5). Un aparato alimentador de papel para toda clase de má-
quinas de imprimir, según las reivindicaciones 1) e 3) ca-
racterizado por llevar un cilindro de corte, el cual estará
formado por un tambor, construido bien metálico o de made-
ra, llevando en el sentido de una generatriz, una canal en
la que se alojará la cuchilla, para efectuar el corte, sien-
do la figura de ésta, en forma dentada o de sierra la cual
irá montada sobre un mecanismo formado por un eje, que lle-
vará dos o más discos, sobre los que irán montados en un
extremo de su diámetro, la cuchilla y en el otro, una barra
que le sirve de contrapeso o equilibrio a la dicha cuchi-
lla, llevando todo este dicho mecanismo de cuchilla, un mo-
vimiento de rotación contrario al que lleva el cilindro de
corte y por lo tanto el papel, teniendo dicho cilindro re-
partidos uniformemente por toda su superficie una serie de
punzoncitos o puntas de clavos en las cuales quedará una
vez cortado el pliego sujeto y enganchado el extremo del
papel de la bobina fijándolo sobre él, y tirando hasta dar-
le entrada a otro pliego de rondanas tensoras que van mon-
tadas en la parte superior del cilindro, al igual que las
que lleva por su parte inferior, sirviendo ambas para el ten-
se del papel sobre el cilindro para dar el corte, llevando
ambas un brazo de palanca con su pasador de fijación que se
pone en el punto libre o en el de trabajo según se desee,
dependiendo el tamaño del papel a cortar del diámetro del
cilindro de corte el cual se podrá variar fácilmente según
se necesite.

quinas de imprimir según las reivindicaciones 1) a 4) caracterizado por llevar una pieza puente, la cual estará formada por una serie de brazos guías que entrarán descansando en una serie de canales que lleva el cilindro de corte en el sentido de su diámetro y cuyos brazos guías estarán construidos de chapas y unidos por su parte central por una pletina o hierro ángulo que los une a todos, sirviendo al papel de puente de conducción a otro cilindro, y de éste a un tablero que lo recibe antes de pasar a la máquina de imprimir, estando sujeto sobre ellas, por medio de un juego de rondana, las cuales también irán cubiertas al igual que las anteriores, de goma, cauchú, etc. pisando éstas, sobre el cilindro que está antes del tablero y sobre unas poleas que van montadas por la parte baja de éste, las cuales quedan rasante con la superficie del dicho tablero, que llevará una canales por las que saldrán las poleas.

220

225

230

235

240

245

250

6). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquina de imprimir según las reivindicaciones 1) a 5) caracterizado por moverse todo él, por medio de un tren de engranaje el cual tomará todo el movimiento del eje mtriz, en el que irá montada una rueda de cadena con su cadena sin fin, que llevará un brazo tensor por medio de la cual, se transmitirá el movimiento a todo el aparato de alimentación del papel, pudiéndose desembragar la cadena sin fin cuando se quiera trabajar independientemente en la parte de la máquina de imprimir.

7). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquinas de imprimir según las reivindicaciones 1) a 6) caracterizado por llevar un doble juego de cintas de conducción que llevan al papel del aparato alimentador a la máquina de imprimir continuando dicho juego de cintas por el interior de la máquina y saliendo al exterior conduciendo el papel en unión de una serie de bules sobre los que van dichas cintas, hasta conducirlo a la parte superior de sa-



lida.

255 8). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquina de imprimir según las reivindicaciones 1) a 7) caracterizado por llevar un tablero sobre el cual se depositará el papel después de salir del doble juego de cintas, y cuyo tablero estará formado por una especie de alambres.

260 9). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquinas de imprimir según las reivindicaciones 1) a 8) caracterizado por llevar un doble juego de pinzas, las cuales irán montadas y fijas sobre una cadena sin fin que va enganchada sobre dos ruedas de cadena, teniendo este doble juego de pinzas la misión de recoger los pliegos de papel del tablero para conducirlos a la escuadra cajetín y que mientras una lo conduce, la otra se prepara para cojer el pliego siguiente, estando éste de doble juego de pinzas formado por dos ejes, uno que va fijo y el otro que tiene movimiento adquirido por medio de una rondana que lleve montada en el extremo de dicho eje y la cual al pasar por la pieza banda, la hace cerrar por medio de su giro, aprisionando el papel para hacer el tiro de él, volviéndose a abrir la pinza una vez que ha pasado de la pieza banda, soltando el pliego de papel y cayendo a la escuadra cajetín.

270 10). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquinas de imprimir según las reivindicaciones 1) a 9) caracterizado por llevar una escuadra cajetín la cual estará formada por un tablero de fondo llevando por sus laterales unas guías metálicas y teniendo movimiento de ascenso y descenso por medio de un mecanismo de quinquete que lo fija a la altura que se desee para darle siempre entrada en él al papel por mucho que se deposite quedando la parte alta libre para recibir los pliegos y llevando por su parte superior y por encima del papel, una serie de cintas que evitan que éste se levante o vuele hacia arriba, cuyas cintas estarán fijas por



280

285 su extremo delantero a una barra o gancho y por su extremo trasero cogidas por unos muelles que le sirven de tensores, llevando la parte trasera de las guías, un movimiento de oscilación para igualar el papel en todos sus bordes cuyo movimiento lo adquiere por medio de una excéntrica, que lo recibe a su vez por medio de dos poleas acopladas por una 290 correa, llevando la parte delantera de las guías, montadas sobre un eje que gira para que pueda ser abiertas al sacar el papel una vez ya impreso.

11). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquina de imprimir, según las reivindicaciones 1) a 10), caracterizado por llevar un cuerpo soporte metálico en el cual 295 irá montado todo el mecanismo para la salida del papel, el cual irá apoyado sobre el cuerpo soporte general, tomando todo su movimiento mecánico, por medio de unas ruedas de cadena en las cuales embragará una cadena sin fin con su brazo tensor recibiendo de esta forma el movimiento del tran, de engranaje bajo el cual a su vez recibirá el movimiento generador de un motor instalado en la parte baja de la máquina que lo transmite por medio de una correa a una polea montada en el eje superior que va en la máquina de imprimir 300 para hacer de esta forma la unión o acople de las dos máquinas para desarrollar el trabajo.



12). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquina de imprimir según las reivindicaciones 1) a 11) caracterizado por llevar montado un contador de pliegos, el 310 cual tomará su movimiento del cilindro de cuchilla de corte, accionado por medio de una excéntrica.

13). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquinas de imprimir, según las reivindicaciones 1) a 12) caracterizado por llevar un mecanismo accionado por medio de una excéntrica y biela, el cual retira el cilindro impresor del cilindro de los grabados, cuando se quiera que la máquina quede libre de imprimir. 315

320 14). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquinas de imprimir según las reivindicaciones 1) a 13) caracterizado por llevar montadas una serie de contactos eléctricos repartidos por todo el recorrido del papel, para que en el caso de avería o rotura de éste, se corte la corriente y quede la máquina parada.

325 15). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquinas de imprimir según las reivindicaciones 1) a 14) caracterizado por poderse construir de diferentes clases de materiales apropiado para ello y de mayor o menor tamaño.

330 16). Un aparato alimentador de papel para toda clase de máquinas de imprimir según las anteriores reivindicaciones caracterizado por constituir esencialmente:

"APARATO ALIMENTADOR DE PAPEL PARA TODA CLASE DE MAQUINAS DE IMPRIMIR". - - - - -

Consta la presente Memoria descriptiva de once hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

Madrid, dos de Octubre de mil novecientos cuarenta y tres.

RODOLFO DE LA TORRE
R.D.

[Handwritten signature]



165289



Figura n° 1.

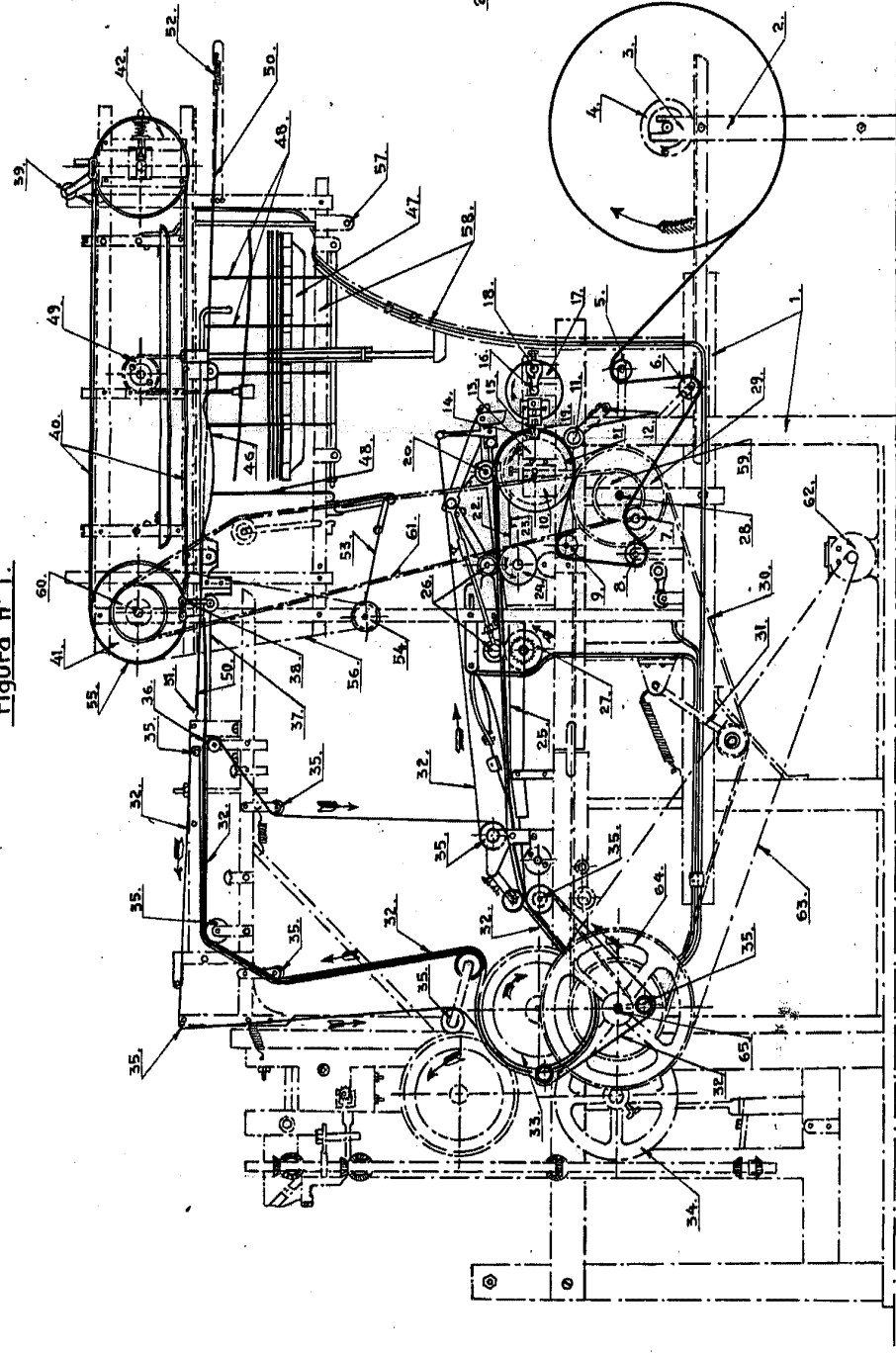
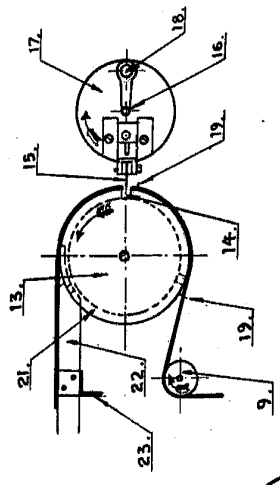
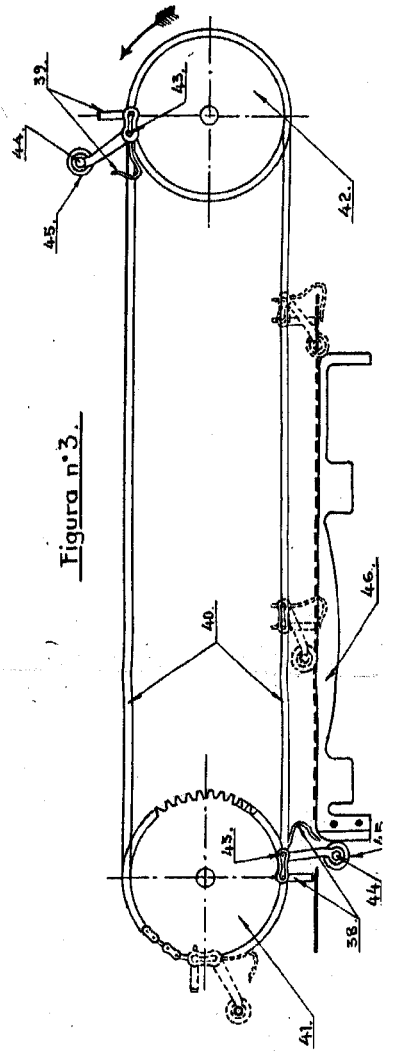


Figura n° 2



RUBOLFO DE LA TSP

Figura n° 3.



Escala variable.