

439247

Int. Cl.:
G03G 21/00, B26D 1/40

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: GERHARD RITZERFELD.

RESIDENCIA: Schorlemer Allee 14, 1000 Berlin 33,

ALEMANIA FEDERAL. =

ENUNCIADO: COPIADORA O MULTICOPISTA ELECTROSTATICA
O XEROGRAFICA.

Prioridad: Patente alemana nº P 24 45 153.4 del 18.9.74.

1 El descubrimiento se refiere a una copiadora
ó multicopista electrostática ó xerográfica, en la que los
modelos que se van a copiar ó a reproducir se colocan para
su iluminación con la imagen correcta de la página hacia
5 abajo sobre una superficie de soporte transparente, por e
ejemplo, una lámina de cristal, de forma que en la superfic-
cie de soporte transparente están dispuestas dos cubiertas
ó patrones, en su caso envueltos en una funda de plástico
transparente, que dan lugar a una ramura, y sobre éstas se
10 dispone otra cubierta adicional, en su caso también envuelta
en una funda de plástico, que se desplaza de línea en línea
de forma que los renglones del patrón adicional tienen acce-
so a la iluminación a través de la rendija formada por las
dos cubiertas ó patrones situados debajo.

15 En los aparatos de este tipo los folios emple-
ados para la copia de tamaño usual se aprovechan generalmen-
te solo en parte, ya que normalmente los modelos colocados
solo son reproducidos de forma parcial. Sin embargo, en un
aparato de estas características no pueden introducirse ho-
20 jas de copia de diferentes tamaños ya que, normalmente, sue-
len estar preparados para copiar con hojas de un tamaño de-
terminado y el acondicionamiento a diferentes tamaños exigie-
ría modificaciones considerables en su construcción. Por
ello, las hojas de copia que expulsa la máquina ó bien pre-
25 sentan huecos de diferentes tamaños ó bien en las hojas de
copia presentan posiciones libres de tamaños diferentes, ó
bien, con objeto de utilizar más ampliamente las hojas de
copia del tamaño fijado, se presentan sobre ellas varias in-
dependientes entre sí de forma simultanea. En ambos casos
30 se hace preciso recortar al final manualmente las hojas de

1 copia, ya sea para separar los trozos de papel no utiliza-
dos ó bien para separar espacialmente entre sí las diferen-
tes copias situadas sobre una misma hoja de papel. Por ello
el objeto del presente descubrimiento es precisamente hacer
5 innecesario el recorte manual de las hojas de copia, hecho
que normalmente exige un considerable derroche de esfuerzo.
Este objetivo se consigue con la copiadora ó reproductora
mencionada al principio conforme al descubrimiento de for-
ma que en el circuito de las hojas de copia, entre el dis-
10 positivo de fijación y la salida, se sitúa en la dirección
de transporte de las hojas de copia una serie de sistemas
de corte. Para ello, por considerarlo ventajoso, se han
previsto dos cuchillas rotatorias como sistema de corte.
Para elegir los tamaños convenientes de las hojas de papel
15 se pueden colocar á elección los distintos dispositivos de
corte en posición de funcionamiento.

A continuación se describirá más ampliamente
el invento tomando como base el ejemplo representado en las
20 figuras.

Ellas muestran:

Fig. 1 una copiadora xerográfica con
un sistema de corte en repre-
sentación simplificada y

Fig. 2 el sistema de corte de acuerdo
25 con la fig. 1 en representa-
ción ampliada.

La copiadora xerográfica representada en la
fig. 1 muestra un tambor 2 dispuesto con una capa de sele-
nio 1, que puede girar sobre su eje por medio de un mando
30 no representado. En el perímetro exterior del tambor 2

1 se extiende a lo largo de todo él un sistema de carga 4 por
medio del cual se carga electricamente la zona de la capa
de selenio 1. Por medio de un espejo pivotante 5, un sis-
tema óptico 6, un espejo fijo 7 y otro sistema óptico más 8,
5 se proyecta sobre la capa de selenio 1 de la forma usual,
una imagen de los patrones que se encuentran en una superfi-
cie de soporte transparente 9. La iluminación de los patro-
nes se realiza por medio de lámparas 10, así como por medio
de reflectores 11 dispuestos detrás de ellas.

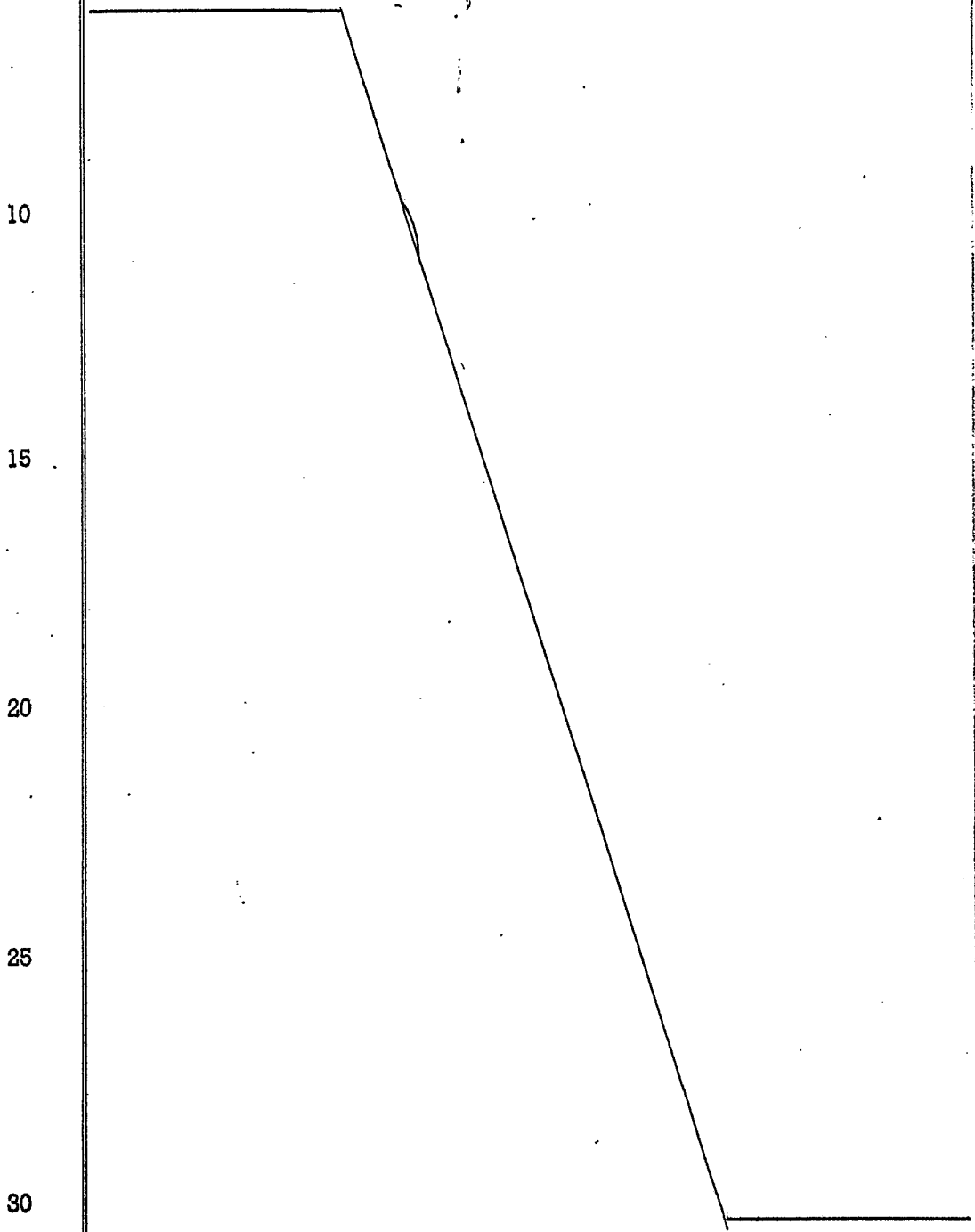
10 El espejo pivotante 5 se mueve sincrónicamente
con el tambor 2 y da lugar así a las zonas no cubiertas de
los patrones sobre la capa de selenio 1. Las cargas eléc-
tricas dirigidas anteriormente sobre la capa de selenio 1
por el dispositivo de carga 4, son descargadas en las zonas
15 iluminadas, de modo que la carga sólo se conserva en las zo-
nas con imagen. Al continuar el movimiento del tambor 2,
las zonas con imagen cargadas de la capa de selenio 1 alcan-
zan el ámbito de un sistema de espolvoreado 12 en el que la
capa de selenio se pone en contacto con un polvo que sólo
20 se queda pegado a las zonas de imagen cargadas. Un pliego
15 colocado en los cilindros de soporte 13 y 14 se transpor-
ta durante el intervalo de tiempo adecuado por el tambor 2,
pasando la imagen de polvo de la capa de selenio 1 al plie-
go 15 por medio de un dispositivo de descarga 16. A conti-
nuación el pliego con la imagen de polvo en posición de lec-
25 tura correcta pasa por una estación de fijación, en la que
el polvo, fundido por medio de un aparato de rayos infrarro-
jos 17, se fija. La capa de selenio 1 es liberada de los
restos de polvo que le hayan quedado, en una estación de
30 limpieza 18, antes de volver a ser cargada.

1 de distintos electroimanes 29 se puede conseguir que el plie
go 15 sea cortado del modo deseado en las zonas elegidas
una ó más veces en la dirección de su transporte antes de
que llegue a la bandeja de soporte 31. Si no se activa nin
5 gún electroimán 29, el pliego 15 llega sin ser cortado a la
bandeja de soporte 31. La puesta en funcionamiento de los
electroimanes 29 tiene lugar preferentemente al pulsar la
persona encargada del servicio de la máquina la tecla ade-
cuada, estando convenientemente subordinado cada electroimán
10 a una tecla.

Los patrones con la imagen de lo escrito ha-
cia la superficie de soporte 9, se encuentran en carpetas
transparentes 32 y 33 que, a su vez están aseguradas a unos
dispositivos de apriete 34 y 35 colocados en el borde de la
15 superficie de soporte y que se extienden a lo largo de ella.
Los patrones también pueden ser sujetados directamente por
los dispositivos de apriete. En la carpeta inferior 33 hay
colocados dos patrones formando una ranura que discurre en
la dirección de exploración del espejo pivotante 5, ó bien
20 hay un patrón y una cubierta. Por esta ranura se puede ver
desde abajo una parte del patrón que se encuentra en la car-
peta superior 32. El dispositivo de apriete 34 está ordena
do en disposición de desplazarse en dirección longitudinal
es decir, perpendicularmente al plano del dibujo, de modo
25 que también el patrón superior puede desplazarse y así pue-
de modificarse a través de la ranura, la parte del patrón
impresa en la capa de selenio 1. En dos bobinas 36 y 37
hay colocada una tira de papel transparente 38 que puede
ser desplazada por entre las bobinas. La cinta de papel 38
30 porta distintas impresiones ó máscaras, de las cuales puede

1 llevarse cada vez una por entre la superficie de soporte 9
y la carpeta inferior 33 y así puede imprimirse sobre la
capa de selenio 1 la parte visible de los patrones.

5 En resumen la Patente de Invención que se solicita de-
berá recaer sobre las siguientes:



Reivindicaciones

1

1. Copiadora ó multicopista electrostática ó xerográfica, en la que los modelos que se van a copiar ó a reproducir se colocan para su iluminación con la imagen correcta de la página hacia abajo sobre una superficie de soporte transparente, por ejemplo una lámina de cristal, de forma que en la superficie de soporte transparente están dispuestas dos cubiertas ó patrones, en su caso envueltos en una funda de plástico transparente, que forman una ranura, y sobre éstas se dispone otra cubierta adicional, en su caso también con una envoltura de plástico, que se desplaza de línea en línea de forma que los renglones del patrón adicional tienen acceso a la iluminación a través de la ranura formada por las dos cubiertas ó patrones situados debajo, caracterizada porque en el curso de las hojas de copia están ordenados entre el dispositivo de fijación y el sistema de depósito varios sistemas de corte que funcionan en la dirección de transporte de las hojas de copia.

5

10

15

20

2. Copiadora según la reivindicación 1, caracterizada porque están previstos como sistema de corte dos cuchillas rotatorias, girando cada una en sentido contrario a la otra.

25

3. Copiadora según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque para elegir los determinados tamaños de las hojas se pueden colocar a elección los distintos sistemas de corte en disposición de funcionamiento.

4- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: COPIADORA O MULTICOPISTA ELECTROSTATICA O XEROGRAFICA.

30

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 8 Julio 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.



10

15

20

25

30

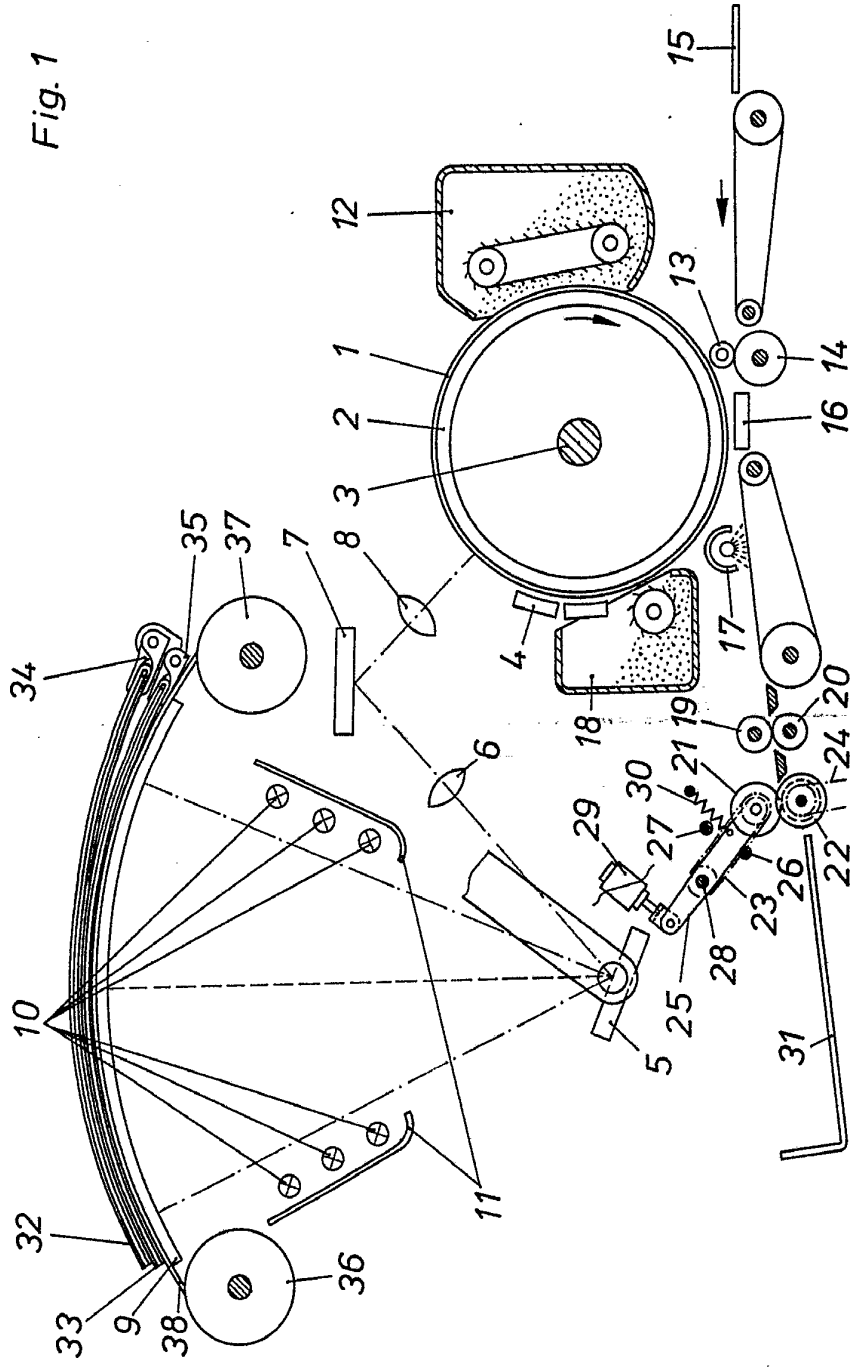


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 Julio 1.975
BERNARDO ZANGRÍA
P.P.

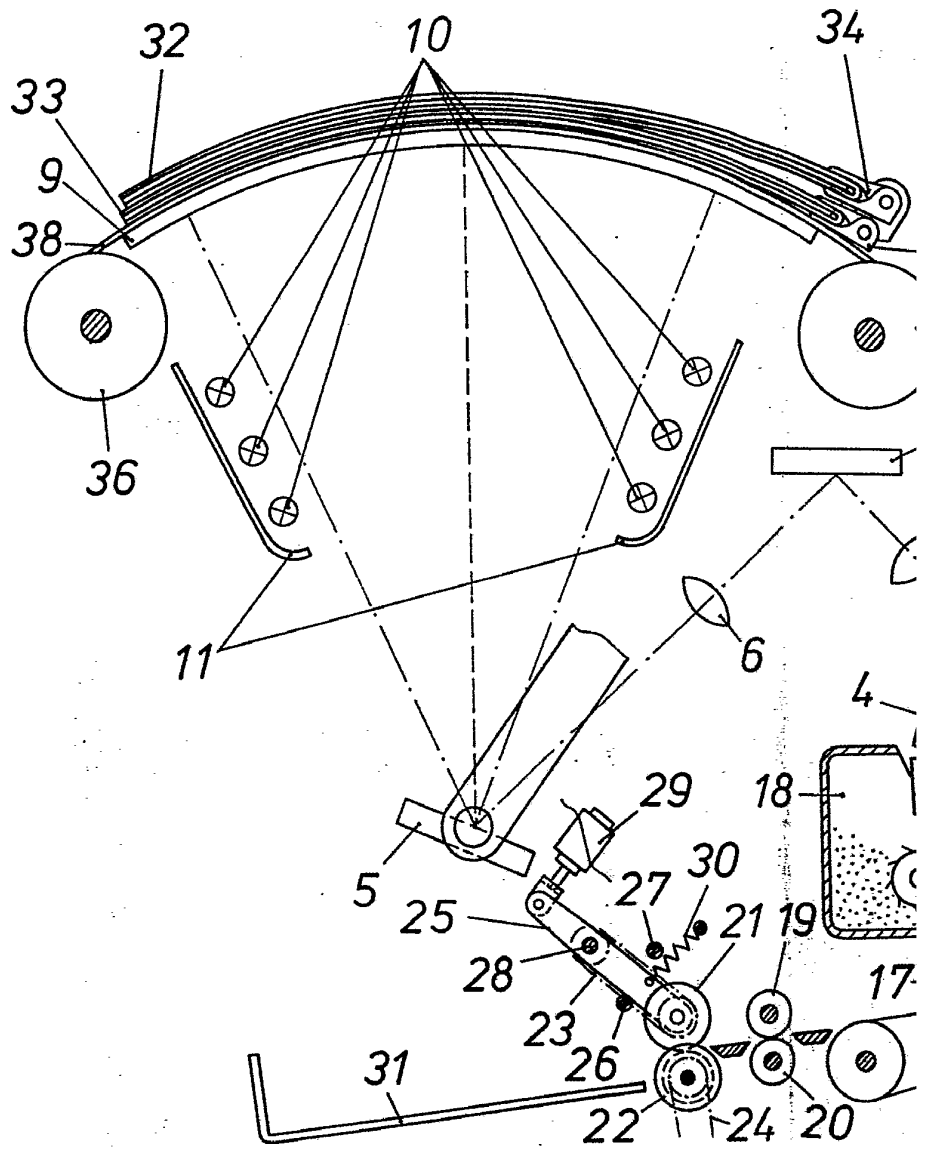
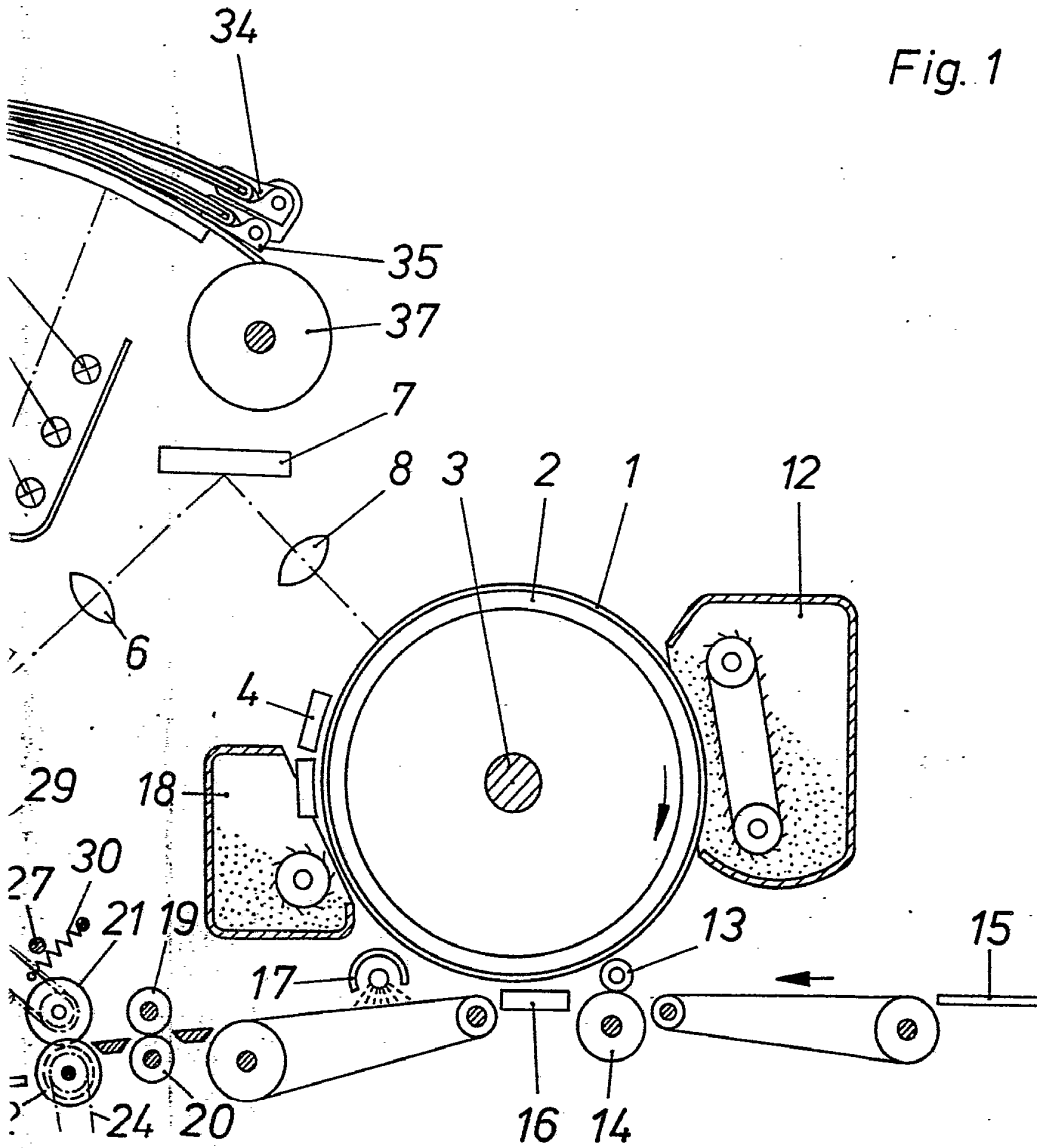
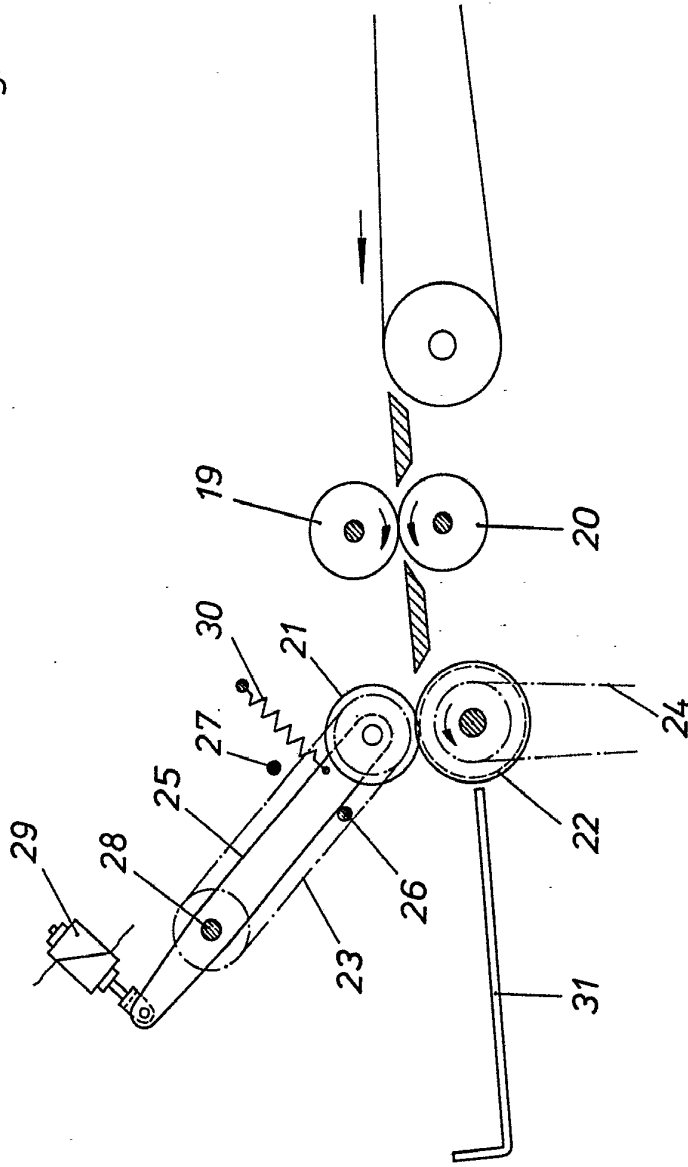


Fig. 1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 Julio 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.

Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 Julio 1.975
BERNARD LANGHIA
P.P.

GERHARD FITZGERALD.

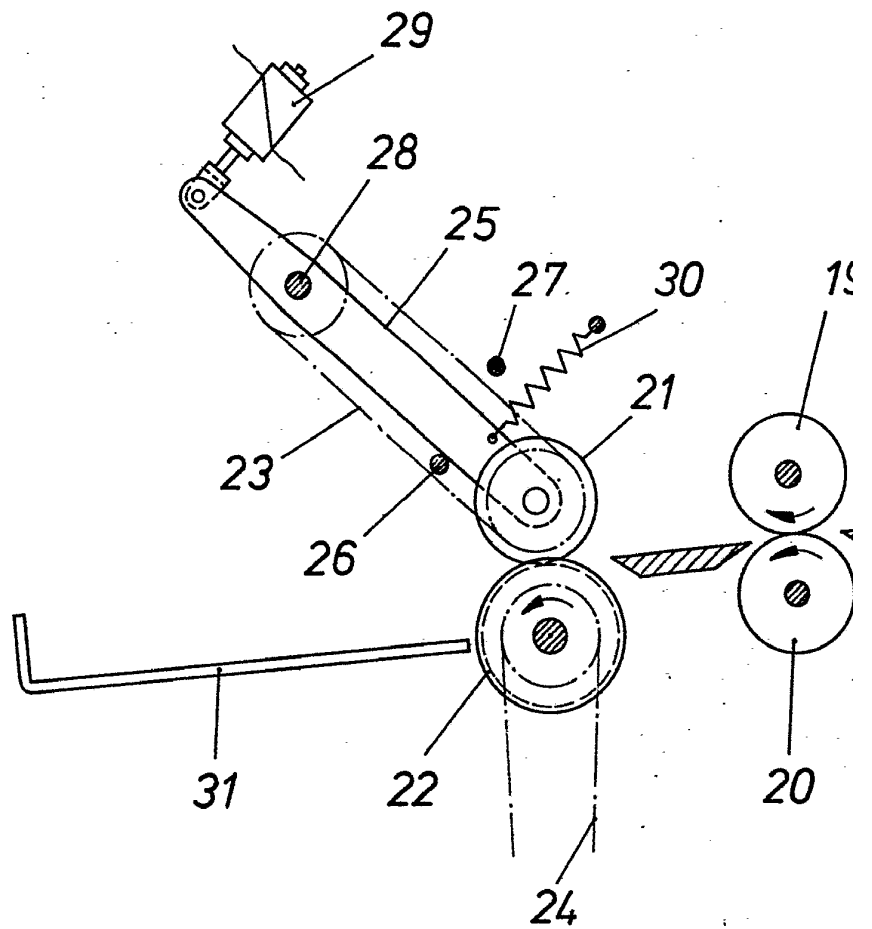
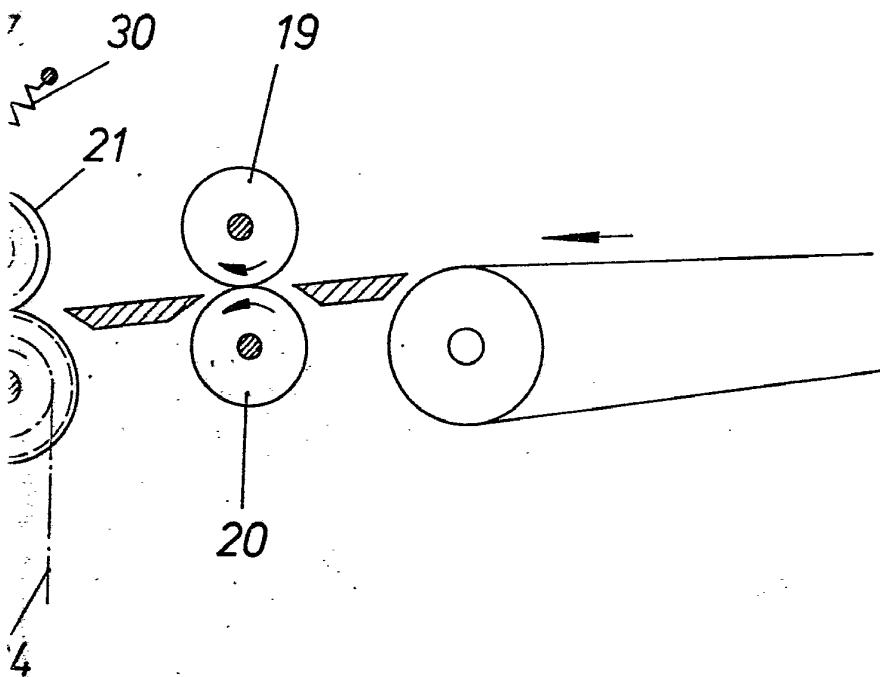


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 8 Julio 1.975
BERNARDO UNGREA
P.P.