



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 A1
	466.330	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	25-1-78	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

- 5 DIC. 1978

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B41L	

64 TITULO DE LA INVENCION
"MAQUINA DOBLADORA-CERRADORA PARA INCORPORACION A UNA MAQUINA COPIADORA"

71 SOLICITANTE (ES)
RANK XEROX ESPAÑOLA S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Josefa Valcárcel 26, Madrid 27

72 INVENTOR (ES)
Rafael Gijón Gómez

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE	(P.- 68.107)
D. ALFONSO DIEZ DE RIVERA	

1 El presente invento se refiere a una máquina dobladora-cerradora para incorporación a la salida de copias de una máquina copiadora.

5 La máquina de acuerdo con el invento se caracteriza porque comprende un puesto de toma y de doblado de copias, dos rodillos de transporte de las copias ya dobladas, un puesto de cerrado de dichas copias dobladas y una bandeja de recogida de copias dobladas y cerradas. Asimismo, el puesto de toma y de doblado de copias está
10 dotado de medios que permiten el paso de las copias, sin doblar, a un depósito o bandeja de recogida adicional, en un modo de operación alternativo.

15 Todas las operaciones de doblado y transporte se realizan mediante rodillos dispuestos en general por pares, derivándose el accionamiento de estos pares de rodillos a partir de un solo motor eléctrico, estando previstos medios de embrague y de transmisión adecuados, generalmente de tipo conocido.

20 En lo que sigue se describirá más completamente el invento haciendo referencia para ello al dibujo adjunto, en la figura 1 del cual se representa, en forma esquemática, la constitución de dicha máquina.

25 En la figura 1, con 1, 2 y 3 se han representado los tres rodillos que, junto con el deflector de doblado 10, accionado por el solenoide de doblado 9, constituyen el puesto de alimentación y de doblado de la máquina. Con 14 se ha indicado la trayectoria de descenso-guiado de la copias dobladas en dicho puesto de doblado hacia unos rodillos de trepado 4, de donde el papel pasa
30 a una bandeja 12 de recogida de copias dobladas y cerradas.

1 En la figura 1 se puede apreciar la disposi-
ción de todos los rodillos de la máquina, con sus ejes geo-
métricos horizontales paralelos entre sí y perpendiculares
5 al sentido de salida de las copias desde la máquina copia-
dora, representada parcialmente con MC. Asimismo, el sentido
de giro de cada rodillo se ha ilustrado en la figura median-
te flechas.

A la salida de las copias desde la máquina
MC, se encuentra dispuesta la entrada de papel a la máqui-
10 na de acuerdo con el invento (la trayectoria del papel se
ha señalado con P). Durante el funcionamiento de la máqui-
na, una vez puesto en marcha el motor 13 (conectado a la
red o a la propia máquina copiadora MC), la copia que sa-
le de la máquina copiadora es tomada entre los rodillos 1
15 y 2 de alimentación que giran en sentido contrario y es
arrastrada al puesto de doblado.

Estos dos rodillos 1 y 2 en contacto mutuo,
montados para girar libremente, son impulsados por el ro-
dillo 3, accionado a su vez por el motor 13.

20 La copia P es hecha avanzar, (hacia la iz-
quierda según se mira la figura 1) hasta que el borde de-
lantero del papel actúa sobre el microinterruptor de dobla-
do 7, cerrándolo. Si se ha elegido el modo de copiado sin
doblar, mediante un control adecuado previsto al efecto,
25 el cierre de este mismo interruptor 7 no excita el soleno-
ide de doblado y la copia es dejada pasar, simplemente, a
la bandeja 11 de recogida de copias no dobladas.

Caso de que se hubiese elegido el modo de
copiado con doblado, el cierre de dicho microinterruptor
30 7 excita el solenoide de doblado 9 que hace bascular rápi-

1 damente a una palanca dotada en su extremo del deflector
de doblado 10. Al descender este deflector 10 empuja al pa-
nel introduciéndolo en la distancia de agarre de los rodi-
llos 2 y 3 que, al girar en sentido contrario, hacen que el
5 papel sea doblado y arrastrado a lo largo de las guías 14.
Dirigida por estas guías, la copia doblada es conducida a
entre los rodillos 4 y trepada en los laterales.

Todos estos elementos van montados sobre
una consola cuyo diseño permite el acoplamiento a la máqui-
10 na copiadora. A la salida de la bandeja de recogida 12 se
puede acoplar, asimismo, si se desea, una máquina franquea-
dora automática, mediante unas guías que dirigen el papel
a la entrada de la misma.

Dicha consola de acoplamiento para el monta-
15 je de la máquina dobladora de acuerdo con el invento permi-
te infinidad de diseños, dependiendo éstos de la copiadora
a que se destine o de cambios estéticos de forma o de co-
lor.

La máquina de acuerdo con el invento permi-
20 te conseguir la realización de copias dobladas y cerradas
incorporando dicha máquina a la salida de la máquina copia-
dora, como se ha descrito en lo que antecede, doblándose
las copias que se deseen, mediante el control de selección
citado, merced al sistema de rodillos dobladores y siendo
25 cerradas dichas copias dobladas. Como se ha dicho también
puede incluirse una franqueadora automática en la salida
de dichas copias dobladas y cerradas.

También pueden realizarse el doblado y ce-
rrado de copias a partir de una alimentación de originales
30 automática o bien a partir de una alimentación de origina-

1 les semiautomática.

5 Se puede conseguir también un sistema de co-
piado para efectos y recibos de banca alimentando origina-
les automática, semiautomática o manualmente, doblando y
10 cerrando las copias merced a la alimentación de la máquina
copiadora con un papel de tamaño especial con dimensiones
correspondientes a las de los sobres desarrollados, con
ventanilla en uno de sus lados, y engomados en tres bordes,
y efectuándose las copias de efecto en la parte delantera
del papel, incluyendo carátulas, número de fecha o datos
adicionales incorporados en el alimentador semiautomático
o automático de originales.

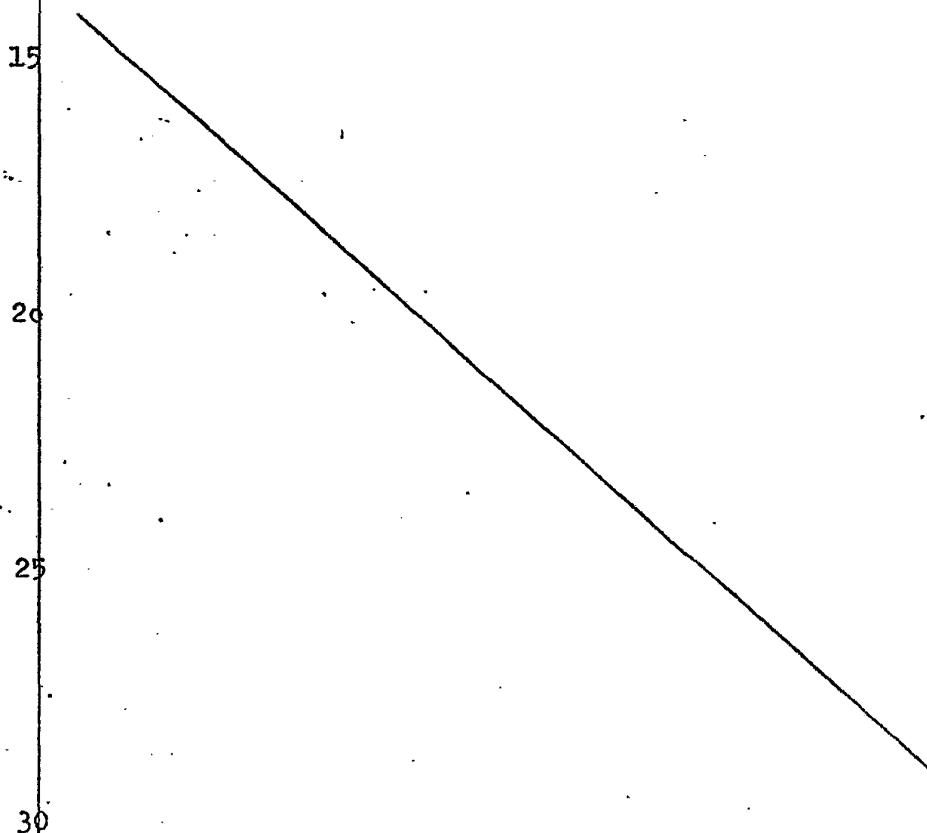
15 Las copias así realizadas pasan a la máqui-
na dobladora-cerradora de acuerdo con el invento, y, caso
de contarse con una máquina franqueadora automática aco-
plada a la salida de la máquina del invento, la copia del
efecto o recibo poseerá las referencias adicionales tales
como remite, fecha, etc, consiguiéndose el ensobrado con
20 dirección y domicilio visibles a través de dicha ventani-
lla y encontrándose ésta cerrada totalmente; este cerrado
se consigue por engomado y pegado por sistema de esponja
húmeda. Por último, esta copia cerrada y dotada de todos
los datos puede ser franqueada automáticamente al incorpo-
rarse la franqueadora automática a la salida de la máqui-
25 na dobladora.

30 Se describirá ahora el sistema de cerrado
partiendo de papel engomado en sus partes anterior y late-
rales, mediante un tubo con rodillo de esponja humedecido
por agua dispensada de un depósito al efecto y dosificada
mediante una electroválvula automática.

1 El tubo de humedecido consta de dos cavida-
des, una exterior, donde se sujeta la esponja y otra inte-
rior, donde se dosifica el agua. Este tubo va sujeto al
5 bastidor por dos ejes al efecto. Cuando el borde del pa-
pel pisa un detector puesto al efecto, acciona un solenoi-
de que hace girar el tubo sobre su eje, mediante una leva,
haciendo coincidir la esponja húmeda con las partes engoma-
das del papel.

10 El mismo sistema de doblado efectúa la pre-
sión suficiente para pegar los bordes del papel.

Una vez humedecido, doblado y cerrado el
papel pasa por los rodillos de trepado 4 con el fin de tre-
par los laterales para facilitar su apertura.



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Máquina dobladora-cerradora para incorporación a una máquina copiadora, caracterizada porque comprende un puesto de doblado constituido por tres rodillos, de los que los dos primeros, dispuestos uno sobre otro y en contacto mutuo, recogen de una en una las copias engomadas en sus partes anterior y laterales procedentes de dicha máquina copiadora, y las hacen avanzar a una posición de doblado en la que cada copia se encuentra soportada sobre el rodillo inferior de dicho primer par y sobre el tercer rodillo de dicho puesto que, a su vez, se encuentra en contacto de accionamiento con dicho rodillo inferior del primer par, y por un deflector de doblado accionado por un solenoide controlado, a su vez, por un perceptor de existencia de copia en dicha posición de doblado, siendo dicho deflector desplazable hacia abajo de modo que su borde inferior empuje a dicha copia, doblándola e introduciéndola entre el par de rodillos formado por dicho rodillo inferior y dicho tercer rodillo de dicho puesto de doblado, rodillos éstos que, al girar en sentidos contrarios, impulsan a dicha copia doblada hacia abajo, a lo largo de una guía para copias dobladas, saliendo las copias del sistema de do-

1 blado ya pegadas por la presión aplicada a sus bordes engomados, previamente humedecidos, por dichos rodillos; un
puesto de avance, que comprende otro par de rodillos cilíndricos de plástico en contacto, con dos ruedas de trepado,
5 también de ejes paralelos, y que reciben la copia doblada procedente del puesto de doblado y la envían hacia abajo, a lo largo de dicha guía; y una bandeja de recogida de copias dobladas y cerradas y un motor de accionamiento del que derivan su movimiento todos los rodillos citados de la
10 máquina.

2ª.- Máquina según la reivindicación 1ª, caracterizada porque está previsto un conmutador que puede encontrarse en un modo de doblado y cerrado de las copias o en un modo de no doblado de dichas copias, el cual, cuando se encuentra en dicho primer modo de operación, permite la actuación de dicho deflector de doblado al detectar éste la existencia de una copia en el puesto de doblado, y cuando se encuentra en el segundo modo de operación inhabilita a dicho receptor, impidiendo la actuación de dicho
15 deflector de doblado y permitiendo el paso de dicha copia desde el puesto de doblado a una bandeja de recogida adicional.

3ª.- Máquina según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque a la salida de la bandeja de
25 recogida del papel de copias de doblado y cerrado puede disponerse, eventualmente, una franqueadora automática dotada de guías que dirigen el papel desde la salida de dicho puesto de cerrado a dicha franqueadora.

4ª.- Máquina según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque está prevista para funcionar
30

1 con alimentación automática, semiautomática o manual de
originales a la máquina copiadora.

5a.- Máquina dobladora-cerradora para incor-
poración a una máquina copiadora.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
con los fines que se han especificado.

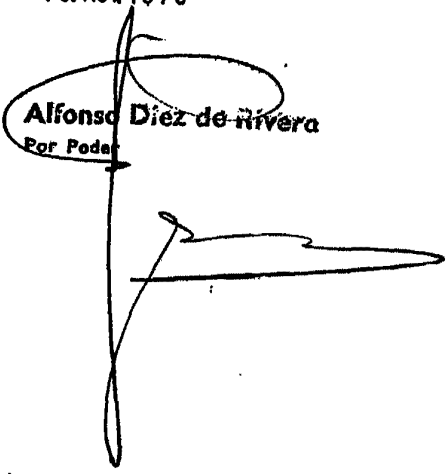
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas
a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 16. NOV 1978

P.A.

Alfonso Díez de Rivera
Por Poder



15

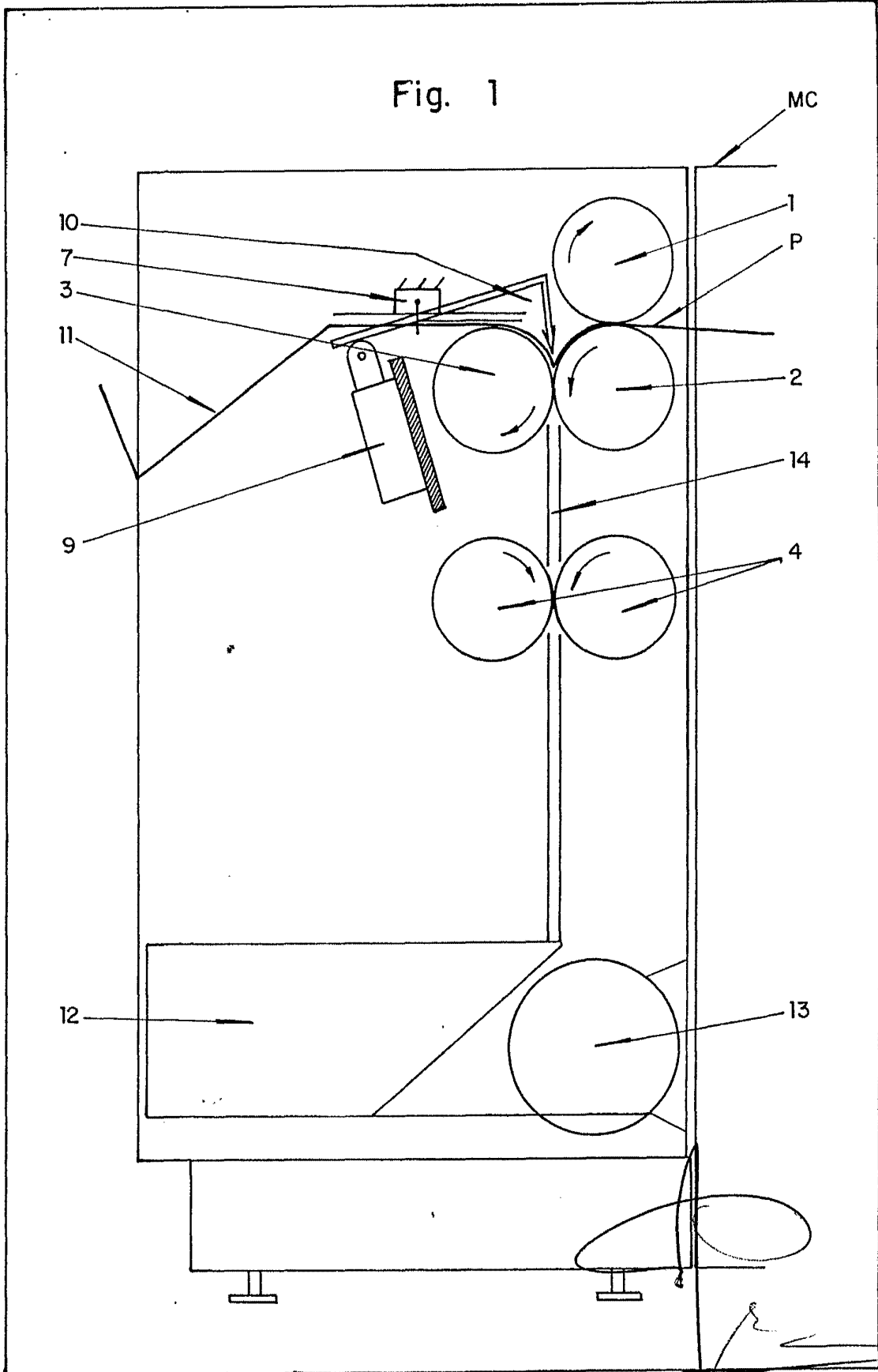
20

25

30

15118 MLJ

Fig. 1



Alfonso Díez de Lerena
Por Poder