



16

Nº 321.375

321375

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un^a

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: WINKLER & DUNNEBIER - MASCHINENFABRIK UND
EISENGIESSEREI

RESIDENCIA: 545 Neuwied am Rhein, ALEMANIA

ENUNCIADO: "MEJORAS EN MAQUINAS PARA RECORTAR ABERTURAS
DE VENTANILLAS EN UNA BANDA DE PAPEL MOVIDA
CONTINUAMENTE"

Prioridad: Patente n.º del
PG.



321375

1

El invento se refiere al recorte de aberturas de ventanillas en sobres transparentes para cartas o similares, operación que se realiza en máquinas destinadas a la confección de tales sobres o similares, en las que útiles rotativos de corte llevan a cabo el recorte de las aberturas de ventanillas en una banda de papel movida continuamente, o bien en piezas en bruto individuales de papel o similares, hechas avanzar de manera continua.

5

10

Conforme a un procedimiento conocido, se emplean en máquinas del tipo mencionado útiles cerrados, adaptados a la forma de la ventanilla, entre cuyos bordes cortantes, situados en una superficie cilíndrica, y un rodillo antagonista duro, asimismo giratorio, se corta la abertura de la ventanilla. Tales útiles son caros en cuanto a su fabricación y su entretenimiento. Cada útil es utilizable únicamente para un sólo formato de ventanilla.

15

20

De acuerdo con el invento, la abertura de la ventanilla se divide en dos procesos de corte que se suceden cronológicamente. Las ventajas especiales, por ejemplo, el número mucho menor de útiles para formatos de ventanillas de distintos tamaños, costes inferiores para su adquisición y entretenimiento, se desprenden de la descripción siguiente y del dibujo adjunto, puramente esquemático, en el que representan:

25

30

La fig. 1, una vista lateral de los útiles apropiados para la puesta en práctica del procedimiento, estando los árboles representados en sección;

la fig. 2, un ejemplo de la sucesión de cortes para una ventanilla rectangular con cantos vivos, visto desde arriba;

la fig. 3, un ejemplo de la sucesión de cortes para una ventanilla de cantos redondeados;

la fig. 4, un ejemplo de la sucesión de cortes para una ventanilla con dos lados limitados por semicírculos;

321375



1 la fig. 5, muestra esquemáticamente una variante con un rodillo antagonista único.

Con referencia al dibujo, es 1) la dirección de avance del papel, que se mueve a velocidad uniforme en forma de una banda
5 coherente o de una sucesión de piezas en bruto individuales para sobres de cartas o similares, siguiendo la dirección de la flecha. Las guías y rodillos de transporte para ello necesarios, no han sido dibujados, puesto que no tienen importancia para el proceso de corte. El
10 papel 1 se mueve entre un rodillo 2, que soporta dos cuchillas cilíndricas 3, 4 en sus bordes cortantes, y un rodillo antagonista 5, duro por fuera, al menos en sus puntos de contacto con las cuchillas 3, 4. Estas cuchillas 3,4 recortan los bordes de la abertura de la ventanilla dirigidos aproximadamente en la dirección de avance del papel.

A continuación pasa el papel 1 por entre un rodillo 6, que en sus
15 bordes cortantes soporta dos cuchillas rectas 8, 9 y un rodillo antagonista 10, que es duro por fuera, al menos en sus puntos de contacto con las cuchillas 8, 9. Con ello cortan las cuchillas 8,9 los bordes de la abertura de la ventanilla dirigidos aproximadamente en sentido transversal respecto a la dirección de avance del papel.

20 Las cuchillas 3, 4, 8 y 9, poseen en sus bordes de corte una velocidad periférica igual a la velocidad del papel. Los rodillos antagonistas 5 y 10 tienen la misma velocidad periférica, o bien una velocidad periférica algo distinta, para que las cuchillas no hagan siempre contacto en el mismo lugar con los rodillos antagonistas. Si
25 la velocidad periférica difiere algo, debe ser toda la periferia de los rodillos antagonistas dura por fuera. En lugar de dos rodillos antagonistas 5 y 6, tal como ha sido representado en la fig. 5, se puede prever también un rodillo antagonista 12 común, tal como ha sido
30 presentado en la fig. 5 de manera puramente esquemática, como ejemplo para el recorte de las aberturas de las ventanillas en piezas en bruto



321375

16

1 hecha pasar individualmente por la máquina. Con referencia a la fig.
5, las piezas en bruto individuales Z1, Z2 son conducidas por un rodillo
5 11 al rodillo antagonista 12, que aprisiona cada una de las piezas
en bruto que llegan a él, reteniéndola alternativamente por medio de
agujeros de aspiración 13 ó 13' existentes en las proximidades de su
borde delantero, y arrastrándola en la dirección de la flecha. Los
agujeros de aspiración se unen o se separan para ello periódicamente
con una bomba de vacío, de la manera en sí conocida. En la pieza en
bruto arrastrada por el rodillo 12, las cuchillas 3, 4 cortan - apoyán
10 dose para ello contra dicho rodillo, armado convenientemente en la zona
de contacto con las cuchillas por medio de segmentos 14, 14' endu-
recidos por fuera - los bordes de la abertura de la ventanilla que dis-
curren aproximadamente en la dirección de avance, mientras que las cu-
chillas 8, 9 cortan los bordes de la abertura de la ventanilla situa-
15 dos aproximadamente en sentido transversal respecto a la dirección de
avance. Una vez que ha quedado terminado el recorte de la ventanilla,
es recogida la pieza en bruto por agujeros de aspiración 15 de un ro-
dillo 16, siendo conducida al siguiente puesto de tratamiento, por ejem-
plo, al de pegado del trozo transparente de la ventanilla.

20 En el caso de que la pieza en bruto haya de ser impresa,
por ejemplo, con un reborde en torno a la abertura de la ventanilla
o/y con un membrete, entonces se puede realizar esto fácilmente al cor-
tarse las aberturas de las ventanillas contra un sólo rodillo antago-
nista 12, montado en éste un mecanismo impresor de anilina, tal como
25 se ha indicado en la fig. 5 mediante una cuba de tinta 17, un rodillo
de toma 18, un rodillo intermedio 19 y un rodillo de entintar 20. Aho-
ra bien, la impresión de la pieza en bruto no es objeto del invento.

30 La forma de los filos de las cuchillas puede ser diferen-
te, conforme a la forma deseada de la abertura de la ventanilla. Pa-
ra una ventanilla de cantos rectangulares vivos, las cuchillas 3, 4

321375

16



1 tienen un desarrollo recto y producen cortes rectos 3', 4' en el papel. Las cuchillas 8, 9 son rectas asimismo, y producen los cortes rectos 8', 9' que completan la abertura de la ventanilla (fig. 2).

5 Para ventanillas redondeadas en las esquinas (fig. 3), reciben las cuchillas 3, 4 filos desarrollados en una forma conforme a 3", 4". Las cuchillas 8, 9 son rectas, o bien reciben en sus dos extremos asimismo un radio corto, conforme a 8", 9", para asegurar una transición limpia de los cortes en la redondez.

10 Para ventanillas con lados estrechos de forma semicircular (fig. 4) reciben las cuchillas 3, 4 filos de forma correspondiente a 3''', 4'''. Las cuchillas 8, 9 poseen convenientemente en sus dos extremos un radio corto conforme a 8''', 9'''.

15 De manera análoga se pueden producir también ventanillas no rectangulares por el presente procedimiento, en dos procesos de corte consecutivos. El orden de sucesión de los procesos de corte puede invertirse caso de resultar ello conveniente para la máquina, es decir, que primeramente corten las cuchillas 8, 9, completando después las cuchillas 3, 4 la ventanilla.

20 Las mejoras conforme al invento para dividir el recorte de la ventanilla en dos procesos de corte que se suceden cronológicamente, poseen grandes ventajas prácticas. Para recortar aberturas de ventanillas de la misma altura H y de ancho B distinto, se pueden utilizar las mismas cuchillas 3, 4. Únicamente las cuchillas 8, 9 tienen que ser intercambiadas en cada caso para otro ancho B. Análogamente, basta con recambiar las cuchillas 3, 4 para recortar ventanillas del mismo ancho B y de altura H distinta, mientras que se utilizan las mismas cuchillas 8, 9. Únicamente su distancia recíproca se

25 varía conforme a otra altura, desplazando para ello sobre el rodillo 6 los segmentos 7 que soportan las cuchillas 8, 9. Finalmente, al deteriorarse una cuchilla, basta con recambiar la cuchilla deteriorada.

30 Por el contrario, al recortarse aberturas de ventanillas con las cu-

321375

16



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

chillas de corte cerradas conforme a la forma de la ventanilla y en un sólo proceso de corte, es preciso utilizar siempre una cuchilla de corte cerrada distinta para cada nuevo tamaño de ventanilla o forma de ventanilla.

En resumen, la Patente de Introducción que se solicita recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1.- Mejoras en máquinas para recortar aberturas de ventanillas en una banda de papel movida continuamente, o bien en piezas en bruto individuales de papel o similares, utilizando para ello una máquina destinada a la confección de sobres para cartas o similares, y cortándose el material durante su paso entre cuchillas rotativas y un rodillo antagonista duro giratorio, caracterizadas las mejoras porque los dos bordes de la abertura de la ventanilla, dirigidos aproximadamente en sentido paralelo a la dirección de movimiento del material, se cortan cronológicamente con anterioridad o después de los bordes de la abertura de la ventanilla dirigidos aproximadamente en sentido transversal respecto a la dirección de movimiento del material.

2.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "MEJORAS EN MAQUINAS PARA RECORTAR ABERTURAS DE VENTANILLAS EN UNA BANDA DE PAPEL MOVIDA CONTINUAMENTE".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

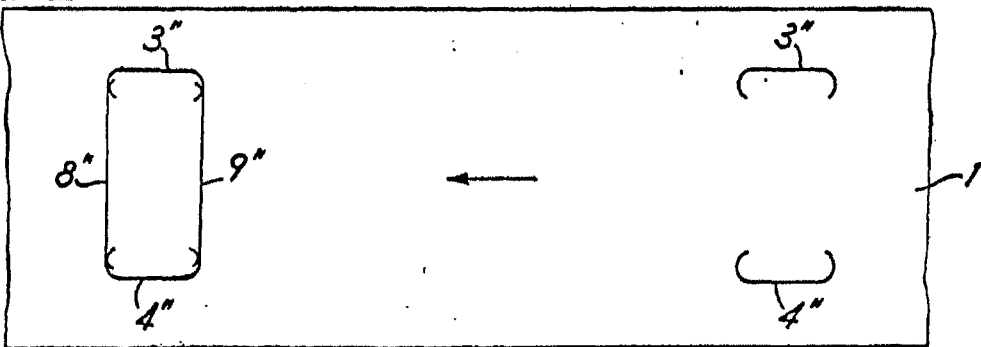
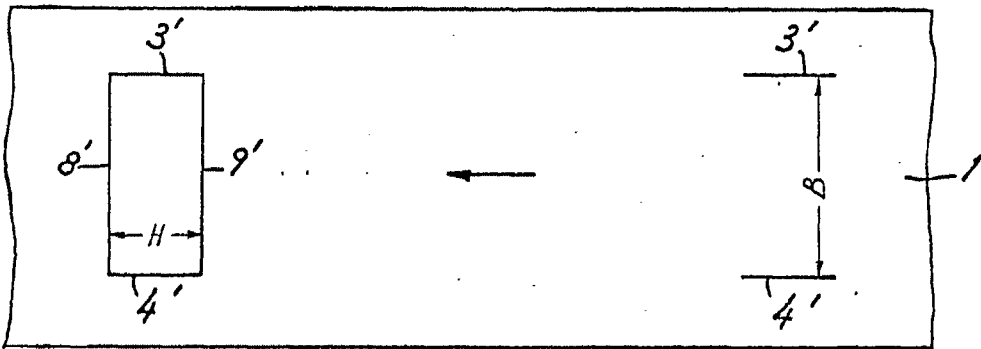
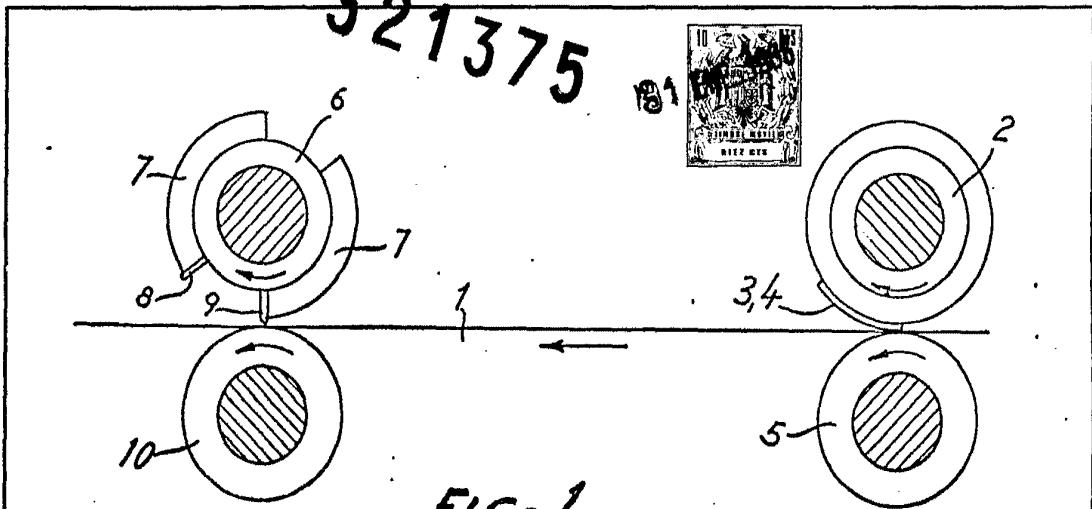
Madrid, 31 Diciembre 1.965

ALFONSO UNGRIA

p. *[Handwritten signature]*

Fdo. ~~JOAN PEDRAZA~~.

E. DUGNIL



ESCALA VARIABLE

Madrid, 31 de diciembre de 1965

ALFONSO UNGRIA

p.p.

Juan Pedraza

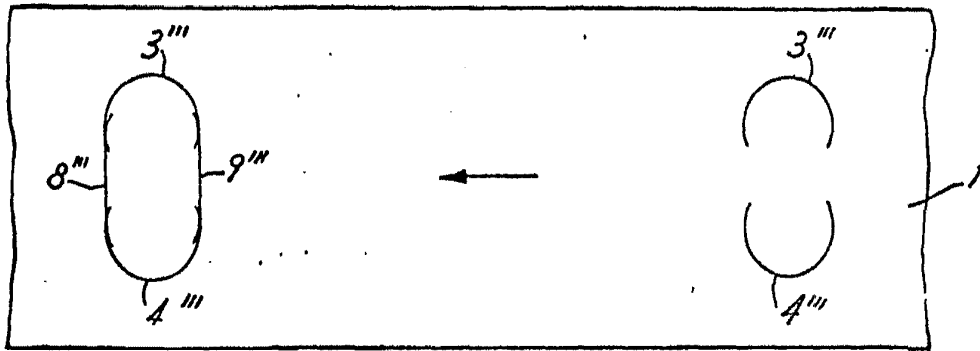


FIG-4

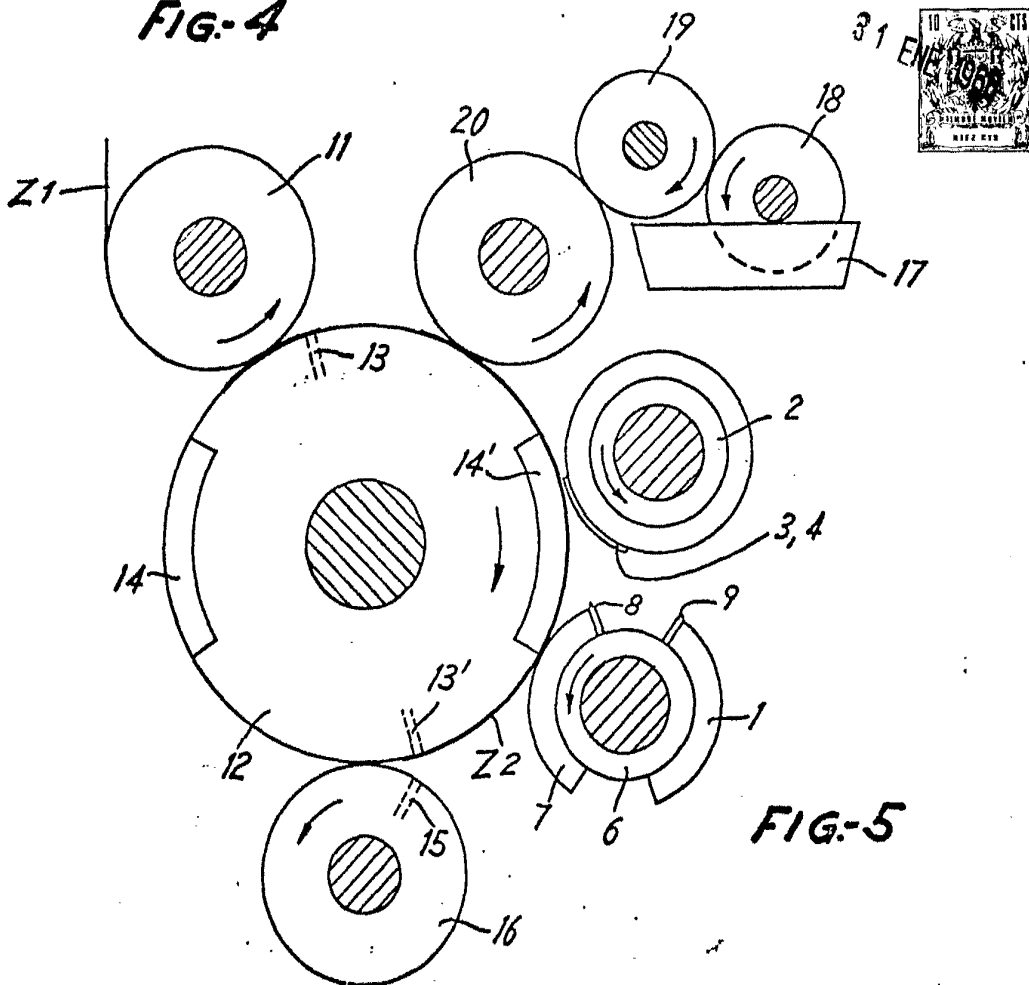


FIG-5

ESCALA VARIABLE

Madrid, 31 de diciembre de 1965

ALFONSO UNGRIA

P.P.

Juan Pedraza