

10 ES 11 21 22	NUMERO <b>289502</b>	16 Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 Junio 1985.	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1 - MAR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 509.154	32 FECHA 28 Junio 1984	33 PAIS EE.UU. de América
---	---------------------------	------------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B42D 15/02</i>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION "CONJUNTO DE FORMULARIOS COMERCIALES CONTINUOS". <i>Inv. Cl.</i>
--

71 SOLICITANTE (S) MOORE BUSINESS FORMS, INC.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE GRAND ISLAND (New York, EE.UU.), 300 Lang Boulevard.
---

72 INVENTOR (ES) Edmund G. Van Maldergiem.
---

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE JOSE MIGUEL GOMEZ-ACERO Y POMBO.
--

O.16.335.

La presente invención se refiere a un conjunto de formularios comerciales continuos, del tipo de los que están provistos de láminas dotadas de ventanillas para la información de la dirección y fines análogos.

5 Los formularios comerciales, que incluyen sobres y conjuntos de formularios comerciales continuos, están dotados de ventanillas para las señas desde hace mucho tiempo. Como ejemplo se encuentran en los Estados Unidos de América las Patentes Nº 91.728 (sobre con ventanilla  
10 de corte oval y cubierta transparente, o con una porción sin cortar hecha transparente); Nº 835.850 (sobre con porción hecha transparente por aceite de parafina o grasa); Nº 1.438.122 (sobre con ventanilla de corte generalmente rectangular); Nº 3.136.476 (sobre con ventanilla de  
15 corte generalmente rectangular); y Re. 25.872 (sobre con ventanilla de corte generalmente triangular). Como se ilustra en dichas Patentes, las ventanas oval y triangular se han descrito en sobres sueltos o individuales. Sin embargo, ahora los conjuntos de formularios comerciales  
20 continuos tienen sus ventanillas de forma sensiblemente rectangular con esquinas ligeramente redondeadas. La técnica de los conjuntos de formularios comerciales continuos con ventanilla se ha desarrollado y se ha concentrado en tales ventanillas por una serie de razones, incluyendo el  
25 ahorro de costes y la apariencia estética. La configuración de la ventanilla se ha estandarizado de tal forma que se ignora, y se considera incambiable.

En ciertas impresoras de impacto de alta velocidad y otros equipos para el proceso de conjuntos de formularios comerciales continuos, los conjuntos continuos y los conjuntos de láminas con ventanillas son alimentados a través de ranuras en las estructuras de equipos y similares. Los conjuntos y láminas son posicionados por aplicación del vacío de aire y se desplazan a velocidades de 9,6 pies por minuto (2,93 metros por minuto) y menores, hasta cerca de 25 pies por minuto (7,62 metros por minuto) y mayores. Con un papel de un peso de cerca de 32 libras (11,936 kilos), los conjuntos y láminas se desplazan correctamente. Sin embargo, con papeles de menor peso, tales como 28 libras (10,444 kilos), las ventanillas tropiezan frecuentemente en la protección adyacente a las ranuras y el citado dañado de los formularios y atascamiento del equipo puede ser extramadamente costoso. Cuando los formularios son marcados secuencialmente con números en serie, tales como por ejemplo los cheques de nómina, el dañado de un solo formulario puede obligar a parar al equipo, extraer el formulario roto, ajustar la máquina y volverla a poner en marcha y realizar entradas contables manuales o computerizadas. para anular el formulario roto.

Un objetivo principal de la presente invención consiste en eliminar los problemas originados por tal dañado de los formularios.

Si bien el cambio del equipo y el cambio del encolado del panel de la ventanilla son posibilidades obvias para

conseguir la eliminación de los problemas de los tropiezos de la ventanilla y de los atascos de los equipos, la presente invención ha realizado el descubrimiento de que un mero cambio de la configuración de la ventanilla elimina substancialmente los problemas. Así, en un principal aspecto, la invención se refiere a unos perfeccionamientos en una lámina, la cual (a) es continua en ambas direcciones longitudinales a lo largo de un eje longitudinal, (b) está dotada de una serie de formularios comerciales, siendo dicha serie continua en las direcciones longitudinales, (c) define una serie de ventanillas cortadas en la lámina sobre los formularios, siendo la serie de ventanillas continua en las direcciones longitudinales, y (d) estando adaptada dicha lámina para ser alimentada e impresa por impacto a elevada velocidad en una primera de las dos direcciones longitudinales, con lo que dicha primera dirección longitudinal es una dirección de desplazamiento de la lámina durante la alimentación y la impresión. Los perfeccionamientos de la invención consisten en que la lámina se dota de por lo menos dos bordes de ventanilla distintos a lo largo de cada ventanilla, que se extienden de forma generalmente transversal al eje longitudinal, siendo uno de por lo menos dichos dos bordes de ventanilla un borde de ventanilla anterior y el otro de los dos bordes de ventanilla un borde de ventanilla posterior, que sigue al borde de ventanilla anterior cuando la lámina se mueve en la dirección del desplazamiento. El borde de ventanilla posterior se dota de por-

ciones laterales de borde posterior y de una porción central de borde posterior, estando dicho borde de ventanilla posterior arqueado hacia afuera desde la dirección de desplazamiento, de modo que la porción central del borde posterior sigue a las porciones laterales del borde posterior cuando la lámina se mueve en la dirección de desplazamiento.

La forma preferida de realización de los perfeccionamientos objeto de la invención, se describirá en relación con los dibujos adjuntos, en los que:

10 la Fig. 1 es una vista en planta de una lámina del conjunto de formularios continuos preferida; y

la Fig. 2 muestra una vista en planta posterior del área envuelta por la línea 2 de la Fig. 1.

En relación con la Fig. 1, la citada forma de realización preferida de la invención comprende unos perfeccionamientos en un conjunto de formularios continuos 10 de una lámina, continua en ambas direcciones a lo largo de un eje longitudinal 12. El conjunto 10 está dotado de una serie continua de formularios comerciales 14, que se extiende transversalmente a través del conjunto 10 y que está unida longitudinalmente, extremo a extremo, a través de una serie de líneas de perforaciones 16. El conjunto 10 está dotado de unas bandas de alimentación 18 y 20 a lo largo de bordes opuestos transversales 22 y 24. Las bandas 18 y 20 incluyen hileras continuas 26 y 28, respectivamente, de orificios de alimentación separados.

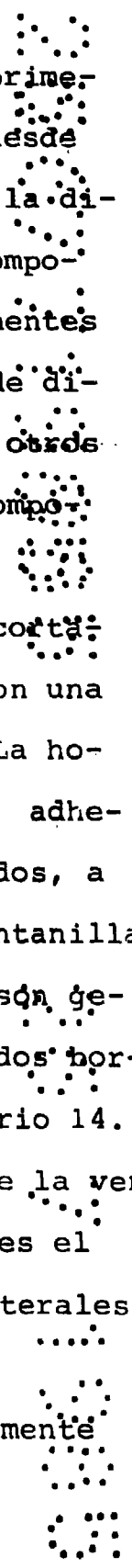
Cada formulario 14 define una ventanilla 30 para la

visualización de la información de las señas (no ilustrada) que deben ser impresas sobre el formulario 14 en el espacio 31. Dicho espacio 31 es equidistante con la ventanilla 30 desde una línea de doblez longitudinal continua 32.

5 El conjunto 10 es alimentado e impreso en una primera dirección longitudinal 34, a lo largo del eje 12, desde la segunda dirección longitudinal 35. Por definición, la dirección 34 es la dirección de desplazamiento, y los componentes del conjunto 10 que preceden a los otros componentes en la dirección del desplazamiento 34, pasan delante de dichos otros componentes, o son, en relación con dichos otros componentes, unos componentes anteriores. Los otros componentes son, entonces, componentes posteriores.

15 Cada ventanilla 30 consiste en una superficie cortada de un formulario 14. La superficie está cubierta con una hoja transparente 36, tal y como se ve en la Fig. 2. La hoja 36 está adherida al formulario 14 por un contorno adhesivo 38. La lámina 10 y cada formulario 14 están dotados, a lo largo de cada ventanilla 30, de cuatro bordes de ventanilla distintos 40, 42, 44 y 46. Dos de los bordes 40 y 42 son generalmente transversales al formulario 14. Los otros dos bordes 44 y 46 son longitudinales a lo largo del formulario 14. El primer borde transversal 40 es el borde anterior de la ventanilla, mientras que el borde transversal opuesto 42 es el 20 borde posterior. Los dos bordes 44 y 46 son bordes laterales opuestos de la ventanilla.

Los bordes 40, 44 y 46 son en esencia completamente



rectos, geométricamente. El borde 40 es perpendicular al eje longitudinal 12, mientras que los bordes 44 y 46 son paralelos al eje 12. Así, los bordes 44 y 46 son perpendiculares al borde 40. Unas pequeñas esquinas redondeadas o parcialmente circulares 50 y 52 unen los bordes 44 y 46 con el borde 40, en una suave transición con los mismos. El borde 42 es único. Dicho borde 42 está arqueado en la dirección posterior. El centro 54 del borde 42 es posterior a las porciones laterales 56 y 58 del borde 42. El borde 42 no es recto en ninguna parte, sino que está curvado continuamente a lo largo de toda su extensión. El grado, proporción o cantidad de curvatura del borde 42 no varía substancialmente a través de su extensión; el grado de curvatura es substancialmente uniforme. Las porciones laterales 56 y 58 son longitudinalmente iguales entre sí y son anteriores a la porción central 54 en aproximadamente un octavo de pulgada (3,18 milímetros). Unas pequeñas esquinas redondeadas y 62 unen el borde 42 a los bordes 44 y 46 en transiciones suaves.

20 Con dicho borde 42, el problema de tropiezo y encajamiento en la impresión, queda substancialmente eliminado, esta es la única función conocida al problema.

Se cree que, mientras que no haya puntas situadas a lo largo del borde 42, el arqueamiento (distancia longitudinal desde las porciones laterales 44 y 46 a la porción central 54) del borde 42, podría ser mayor o menor que 1/8 pulgadas (3,18 milímetros), sin que ello influyera en la

existencia de tropiezos o similares. También se cree que un arqueamiento de menos de 1/16 pulgadas (1,59 milímetros) no quedaría más libre de tropiezos que sin arquear. Las puntas a lo largo del borde 42, como por ejemplo en un borde cortado en V, son desfavorables debido al desgaste del troquel.

La forma preferida de realización del conjunto de formularios objeto de la presente invención, ha quedado ya descrita. Para destacar particularmente y reivindicar claramente la materia de la invención, las reivindicaciones que siguen dan fin a la presente memoria.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que la presente invención corresponde a la descrita en la solicitud de Patente Nº 509.154, depositada en los Estados Unidos de América en 28 de Junio de 1983, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Conjunto de formularios comerciales continuos,  
del tipo de los que comprenden una lámina, la cual (a) es  
continua en las dos direcciones longitudinales, a lo largo  
de un eje longitudinal, (b) está dotada de una serie de formu-  
5 larios comerciales, siendo dicha serie continua en las direc-  
ciones longitudinales, (c) define una serie de ventanillas  
cortadas en la lámina sobre los formularios, siendo la  
serie de ventanillas continuas en las direcciones longitudi-  
10 nales, y (d) estando dicha lámina adaptada para ser alimen-  
tada e impresa por impacto o no impacto a alta velocidad,  
en una primera de las dos direcciones longitudinales, sien-  
do dicha primera dirección longitudinal la dirección de des-  
plazamiento de la lámina durante la alimentación y la impre-  
15 sión, caracterizado porque la lámina está dotada de por lo  
menos dos bordes de ventanilla diferentes, a lo largo de  
cada ventanilla, que se extienden de forma generalmente trans-  
versal al eje longitudinal, siendo uno de por lo menos di-  
chos dos bordes de ventanilla un borde de ventanilla pos-  
20 terior, que queda por detrás del borde de ventanilla ante-  
rior cuando la lámina se mueve en la dirección de desplaza-  
miento, estando dotado el borde de ventanilla posterior de  
unas porciones laterales de borde posterior y de una por-  
ción central de borde posterior, estando dicho borde de  
25 ventanilla posterior arqueado hacia afuera de la dirección  
del desplazamiento, de modo que dicha porción central de  
borde posterior queda por detrás de las porciones laterales

del borde posterior, cuando la lámina se mueve en la dirección del desplazamiento.

2ª.- Conjunto según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la lámina está dotada de cuatro bordes de ventanilla, siendo dos de dichos bordes de ventanilla unos bordes de ventanilla laterales opuestos que se extienden de forma general en las direcciones longitudinales desde el borde de ventanilla anterior al borde de ventanilla posterior, y siendo esencialmente dicho borde de ventanilla anterior y los bordes de ventanilla laterales de forma general por completo recta geoméricamente.

3ª.- Conjunto según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los citados bordes de ventanilla laterales están unidos al borde de ventanilla posterior en esquinas posteriores opuestas, siendo dichas esquinas posteriores redondeadas y estando la porción central del borde posterior por detrás de las esquinas posteriores aproximadamente un octavo de pulgada (3,18 milímetros).

4ª.- CONJUNTO DE FORMULARIOS COMERCIALES CONTINUOS, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

BARCELONA, 28 de Junio de 1984.

MOORE BUSINESS FORMS, INC.  
P.P.  
J. M. GOMEZ-ACEBO Y ROMBO  
p. p. Fdc. E. Ferragóla Colón

ESCALA VARIABLE

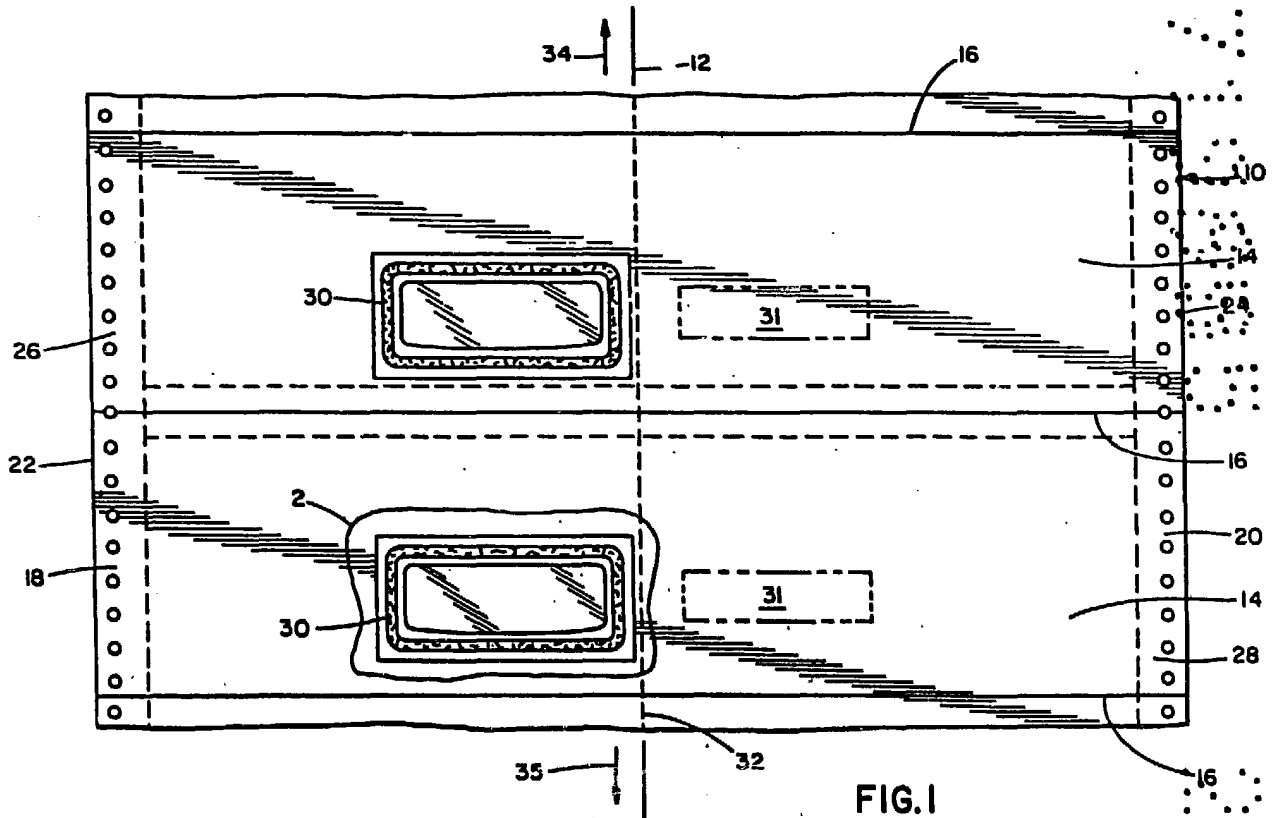


FIG. I

BARCELONA, 28 de Junio de 1984

MOORE BUSINESS FORMS, INC.

P.P.

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo. E. Ferragüela Colón

ESCALA VARIABLE

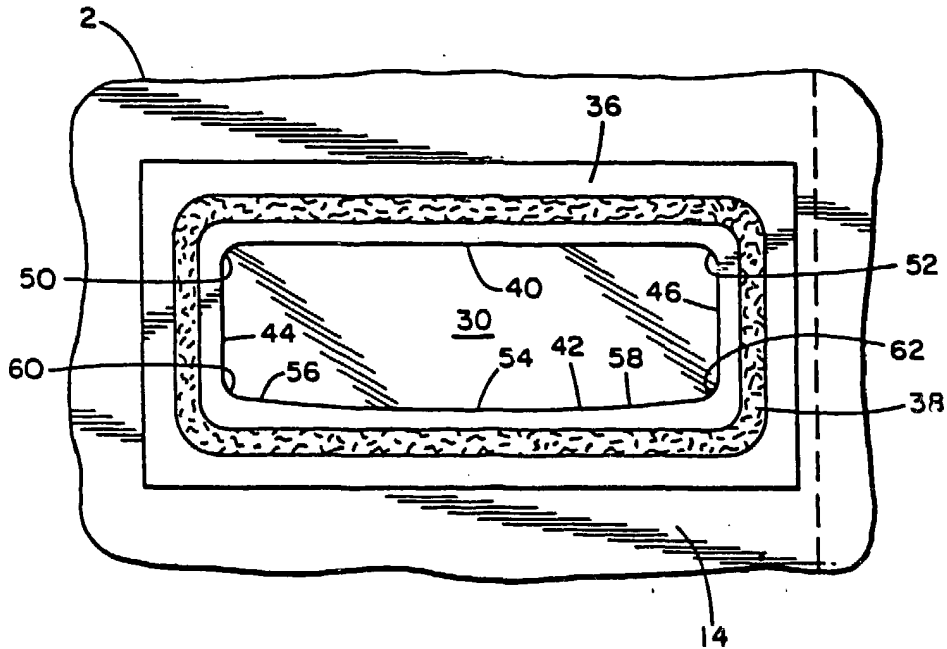


FIG. 2

BARCELONA, 28 de Junio de 1984  
MOORE BUSINESS FORMS, INC.  
P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo. E. Ferragella Colón

