

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

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

19	ES	17	NUMERO	476966	18	A1
21						
22			FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

20	PRIORIDADES:	22	FECHA	23	PAIS
21	NUMERO				
	02202/78		19.Enero.78		Gran Bretaña

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B41F		

54	TITULO DE LA INVENCION
"UN IMPRESOR DE RUEDA TIPOGRAFICA MEJORADO"	

71	SOLICITANTE (S)
STANDARD ELECTRICA, S.A.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Madrid, calle de Ramirez de Prado, nº 5

72	INVENTOR (ES)
Leonard Arthur Poole	

73	TITULAR (ES)
STANDARD ELECTRICA, S.A.	

74	REPRESENTANTE
D. Eganio Barroso Espinosa de los Monteros	

Este invento se refiere a los impresores de rueda tipográfica.

De acuerdo con el presente invento se provee un impresor de rueda tipográfica que tiene una unidad impresora de recorrido transversal y el cual comprende: una rueda tipográfica que tiene sobre ella una cierta cantidad de lingotes tipográficos dispuestos formando el mismo ángulo en un círculo concéntrico al centro de la rueda, en una superficie de dicha rueda perpendicular a su eje, estando el eje vertical de cada uno de los lingotes inclinado formando un determinado ángulo con el radio que pasa por su centro; dos posiciones de martillo impresor de tal modo dispuestas que la actuación de un martillo impresor hace que el lingote situado adyacente al mismo haga la impresión de su carácter con su eje vertical perpendicular a la línea de recorrido transversal de la unidad impresora mientras que la actuación de un martillo impresor en la otra posición de martillo impresor hace que un lingote situado adyacente al mismo haga la impresión de su carácter con su eje vertical paralelo a la línea de recorrido transversal de la unidad impresora.

A continuación se describe una realización del invento haciendo referencia a los dibujos que se acompañan en los que

- 25 - la Fig. 1 muestra la disposición de los lingotes tipográficos y martillo impresor en la unidad impresora de una clase de impresor con rueda tipográfica conocido como impresor con "rueda margarita" (en lengua inglesa "daisy Wheel");
- la Fig. 2 muestra la disposición de los lingotes tipográficos y martillos impresores en la unidad impresora de un

impresor con "rueda margarita" de acuerdo con el presente invento, y

- las Figs. 3A, 3B, 3C y D muestran la disposición de la unidad impresora de la Fig. 2 respecto al rodillo para dos
5 disposiciones diferentes de la escritura.

Hasta ahora, en un impresor con "rueda margarita" los lingotes tipográficos se disponían en ángulos iguales en un círculo concéntrico con la rueda tipográfica y en una superficie de la misma perpendicular a su eje, de modo que
10 el eje vertical de cada uno de los caracteres coincidía con el radio que pasa por el centro del lingote. Esta disposición es perfectamente adecuada para los casos en los que la información que se imprime tiene solamente una disposición (la "vertical" y no la "apaisada") como ocurre con
15 la impresión de un libro en el que las líneas de la escritura están atravesadas de lado a lado de la página, siendo la anchura de la página menor que la altura de la misma; a esto le denominaremos en adelante disposición normal de la escritura. Una unidad impresora así es la que se muestra
20 en la Fig. 1, dónde hay una rueda tipográfica que por el lado del martillo se ve como "rueda margarita" 11. Los lingotes tipográficos 12, 13 están del lado opuesto, o sea, como si la rueda fuera transparente. El martillo 14 se representa a trazos. El martillo glopea, bajo el control de una unidad de control de la impresión, que no se muestra,
25 los "pétalos" de la "rueda margarita" cuando, con el giro de la rueda, estos se encuentran en la parte de arriba de la misma y fuerza al lingote contra el papel en rollo respaldado por un rodillo (que no se muestran) con lo que el
30 papel es marcado por el lingote de tal modo que el eje ver-

tical del lingote y la marca hecha son perpendiculares a la anchura del papel o dirección del recorrido transversal de la unidad impresora, que está indicada por la línea a trazo y punto 15.

5 Hay, no obstante, circunstancias (como es p.e. el caso en que se requiere hacer tabulación) en las que puede necesitarse que las líneas sean de mayor magnitud que la anchura del papel y sin que la alimentación continua del papel (sea éste en rollo o en pliegos doblados) pueda ser cambiada
10 a una dirección perpendicular a la normal.

En la Fig. 2 vemos una unidad impresora que tiene una rueda tipográfica de la clase de "rueda margarita" 21 (vista del lado del martillo) en la que los lingotes tipográficos 22, 23 están dispuestos sobre los "pétalos" de la
15 "margarita" de modo que su eje vertical forma un ángulo de 45° con el eje radial del correspondiente "pétalo". Puede observarse que con el giro de la rueda ha una primera posición en la que el eje vertical de cada lingote tipográfico es perpendicular a la anchura del papel o dirección del re-
20 corrido transversal de la unidad impresora indicado por la línea a trazo y punto 25 y que hay una segunda posición, a un cuarto de vuelta de la primera, en la que el eje vertical de cada lingote es paralelo a la anchura del papel o dirección del recorrido transversal de la unidad impresora.
25 En la primera posición hay un martillo en una primera posición de martillo 24A y en la segunda posición hay un martillo en una segunda posición de martillo 24B por medio de las cuales pueden ser golpeados los "pétalos" según se quiera. Como alternativa puede haber un único martillo que puede ser
30 llevado a la primera o a la segunda posición de martillo.

En las Figs. 3A y 3B se muestra la "rueda margarita" 21 y la posición del martillo 24A respecto a un rodillo 36 para una disposición normal de la escritura, mientras que en las Figs. 3C y 3D se muestra como se encuentran la "rueda margarita" 21 y la posición de martillo 24B respecto al rodillo 36 para una disposición de la escritura perpendicular a la normal. Puede observarse que hay una diferencia entre las posiciones de iniciación del recorrido transversal de la unidad impresora en uno y otro caso, de aproximadamente un setenta por ciento del diámetro de la "rueda margarita" o, dicho con más exactitud, de $\sqrt{2}$ veces el radio del centro del lingote.

En el dibujo se muestran las cosas de modo que para la disposición normal de la escritura se hace uso de la posición de martillo de la derecha y para la disposición de la escritura perpendicular a la normal se usa para la impresión el martillo de la izquierda, lo cual no indica en modo alguno que esto no pueda ser cambiado. También se ha dicho que el eje vertical de los lingotes está a 45° con el eje radial de los "pétalos", siendo también posibles otros ángulos si bien con las consiguientes complicaciones ya que el centro de la "rueda margarita" tendría que ser también desplazable en dirección perpendicular a la del recorrido transversal de la unidad impresora. Con los 45° la línea que une puntos correspondientes de las dos posiciones de martillo es paralela a la dirección del recorrido transversal de la unidad impresora.

Hemos venido dando como ejemplo el de un impresor de "rueda margarita" pero el invento es igualmente aplicable a otros impresores de rueda tipográfica en los que los lin-

gotes tipográficos estén sobre una superficie de la rueda tipográfica perpendicular al eje de la misma y en los que lingote tipográfico y papel sean puestos en contacto por un golpe de martillo, ya sea porque el lingote tipográfico pueda ser desplazado respecto al centro de la rueda y llevado contra el papel o porque estando el lingote fijo respecto al centro de la rueda sea el papel el que es llevado contra el mismo.

Unicamente se ha considerado aquí el mecanismo de la unidad impresora. La unidad de control de la impresión que es la que determina cual es el martillo que debe ser usado y el orden en el que los caracteres que han de imprimirse son llevados al mismo se sale del alcance de este invento. Existen ya muchas unidades de control de la impresión asociadas a los impresores de las computadoras y a las instalaciones de "word-procesing" capaces de manipular el orden en el que los caracteres son ofrecidos, las cuales necesitarían únicamente alguna ligera modificación, de gran sencillez para los introducidos, para su adaptación al control de las unidades impresoras como la que ha sido descrita.

Este invento corresponde a una solicitud de patente formulada en Gran Bretaña el día 19 de Enero de 1978, señalada con el N^o 02202/78 y se acoge, por tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

-----NOTA-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de veinte años son los siguientes:

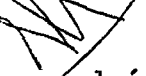
5 1.- Un impresor de rueda tipográfica mejorado que tiene una unidad impresora de recorrido o transversal y el cual comprende: una rueda tipográfica que tiene sobre ella una cierta cantidad de lingotes tipográficos dispuestos formando el mismo ángulo en un círculo concéntrico al

10 centro de la rueda, en una superficie de dicha rueda perpendicular a su eje, estando el eje vertical de cada uno de los lingotes inclinado formando un determinado ángulo con el radio que pasa por su centro; dos posiciones de martillo impresor de tal modo dispuestas que la actuación de un marti-

15 llo impresor hace que el lingote situado adyacente al mismo haga la impresión de su carácter con su eje vertical perpendicular a la línea de recorrido transversal de la unidad impresora mientras que la actuación de un martillo impresor en la otra posición de martillo impresor hace que un lingote

20 situado adyacente al mismo haga la impresión de su carácter con su eje vertical paralelo a la línea de recorrido transversal de la unidad impresora.

25 2.- Un impresor de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el determinado ángulo es de 45° y una línea que una puntos correspondientes de las posiciones de martillo impresor es paralela a la línea de recorrido transversal de la unidad impresora.

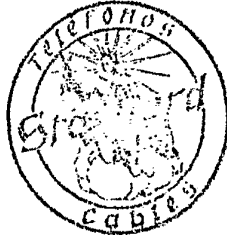
 30 3.- Un impresor de acuerdo con las reivindicaciones 1 ó 2 en el que hay dos martillos impresores de los que uno está situado permanentemente en la primera posición de martillo

y el otro está situado permanentemente en la segunda posición de martillo.

4.- Un impresor de rueda tipográfica mejorado.

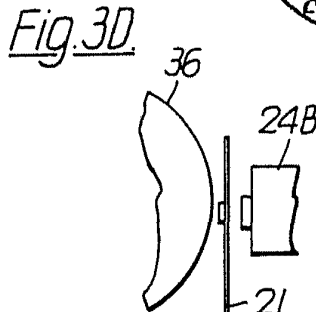
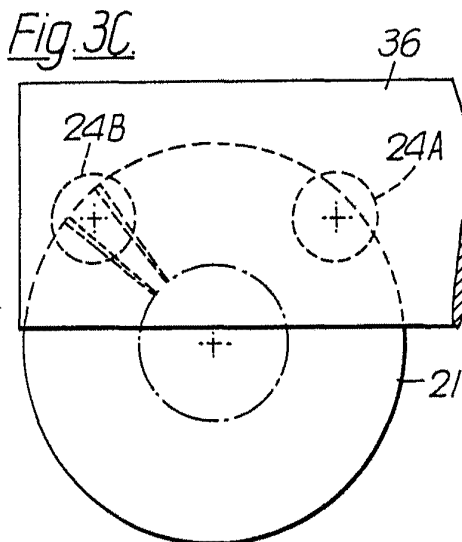
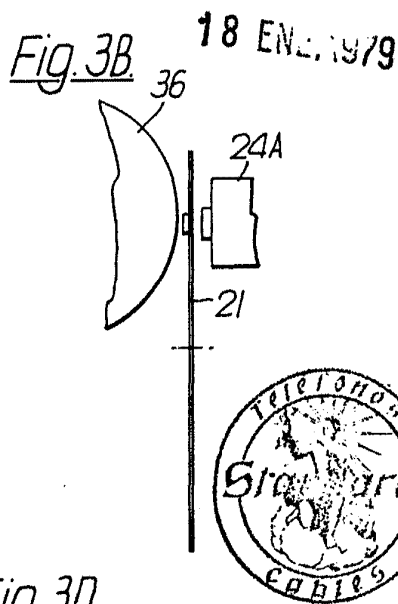
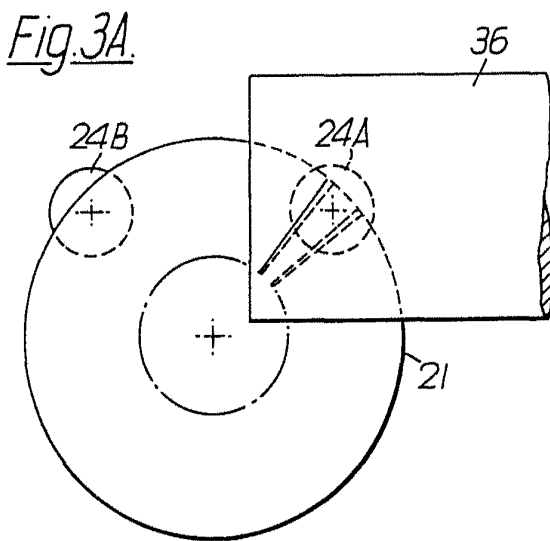
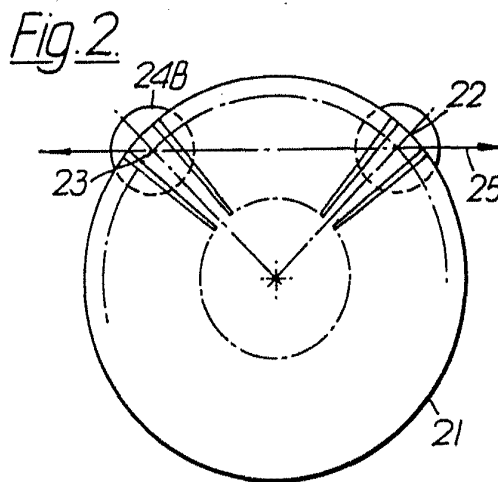
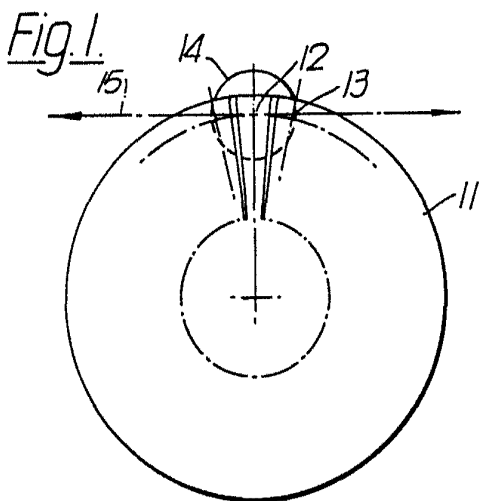
5 Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Madrid, 18 ENE. 1979



Eugenio Barroso
EUGENIO BARROSO
Secretario General

BB



Eugenio Barroso

EUGENIO BARROSO
Secretario General