

403694



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

Int. Cl.: B 41 J

por veinte años

a favor de MAN SHAN LUK

con domicilio en 272 Wyckoff Street, Brooklyn, New York, U.S.A.

de nacionalidad Norteamericana

por "Máquina de escribir interlingual"

de la que es inventor, el solicitante

Reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Estados Unidos el 5 de Abril de 1972, bajo el número 241.250.-



Resumen de la exposición

Una máquina de escribir que tiene un conjunto para la alineación de un tipo de letra, sobre un rodillo de tipos de letras para engranado por medio de un percusor. El rodillo está montado de manera deslizante sobre una platina de rodillo de máquina giratorio desmontable, montado sobre el chasis de la máquina de escribir. Un primer teclado comprende una diversidad de teclas para accionar un mecanismo que alinea axialmente el rodillo sobre la platina del rodillo. Otro teclado comprende una diversidad de teclas para hacer girar la platina del rodillo para alinear arqueadamente la platina del rodillo y con él el rodillo. El percusor es accionado a través de un mecanismo accionado por las teclas del primer teclado.

FUNDAMENTOS DEL INVENTO

CAMPO DE ACCIÓN DEL INVENTO

Este invento se refiere a máquinas de escribir, y más especialmente a una máquina de escribir mecánica capaz de ser utilizada en la preparación de documentos que requieren múltiples idiomas y alfabetos, así que estén particular y especialmente adaptadas para utilizarlas en los idiomas orientales.

Descripción del artificio ó máquina anterior

Antiguamente, se diseñaron diversos tipos de máquinas de escribir para ser utilizadas en los idiomas orientales, pero estas máquinas de escribir han resultado o bien ineficaces en su funcionamiento o de fabricación tan cara que han venido a hacer que resultara prohibitiva su explotación comercial. Los idiomas orien



tales, tales como: el Chinés, el Japonés, Coreano, en su mayor parte, precisan de más de tres mil ó cuatro mil caracteres o tipos de letras, incluso para un vocabulario rudimentario.

5 Muchos de estos caracteres o tipos de letras --
tienen porciones similares. En consecuencia, en las
primeras tentativas realizadas para construir una má-
quina de escribir adecuada, se ha tratado de utilizar
más de una tecla que se junte con un tipo de letra a
10 través de varias percusiones de porciones de un tipo
de letra. Un ejemplo de una de las soluciones parcia-
les del problema, presentado así, puede apreciarse en
la exposición contenida en las Patentes de los Estados
Unidos nº 2.613.794 y 2.613.795.

15 Sin embargo, esto tuvo como resultado la presen-
cia de muy distintas desventajas, incluyendo los pro-
blemas de alineación, cortado del papel a través de -
percusiones múltiples, la dificultad que le rodea al
mecanógrafo para reconocer como debe ser construido -
20 un determinado tipo de letra por percusiones múltiples,
y a causa de la extremada sofisticación de los idiomas
orientales.

Resumen del invento

25 El presente invento elimina las desventajas de las
anteriores máquinas de escribir de idioma múltiple, me-
diante el empleo de un conjunto eficaz para la aline-
ación de un tipo de letra con un percusor, de tal forma
que cualquiera de los varios millares de caracteres --
previstos en un rodillo pueden ser alineados con un --
30 percusor de una manera conveniente.



La construcción del invento caracteriza un conjunto para alinear un tipo de letra para ser engranado por medio del percusor de una máquina de escribir interlingual. Los elementos básicos del invento comprenden una platina de rodillo de máquina de escribir rotatorio montado sobre un chasis y previsto de un rodillo montado sobre la misma. El rodillo puede desplazarse de lado a lado para conseguir una alineación longitudinal axial del mismo con el percusor. La horquilla es accionada por medio de las teclas de un teclado que comprende ochenta teclas para ochenta diferentes posiciones del rodillo relativo a las percusiones. Cincuenta teclas están previstas para girar la platina del rodillo en cualesquiera seleccionada de las cincuenta diferentes posiciones radiales de la platina del rodillo y, por lo tanto, del rodillo. Así pues, cuatro mil caracteres de letra en un rodillo pueden fácilmente alinearse con el percusor de la máquina de escribir.

En consecuencia, un objeto del presente invento es el de habilitar una máquina de escribir sencilla capaz de dar un uso efectivo en el mecanografiado de una composición multilingual, así como que sea también adaptable para el mecanografiado de idiomas orientales, y la cual mediante simple sustitución de rodillos que tengan caracteres tipo en la misma pueda ser utilizada en conjunción con substancialmente todos los idiomas escritos del mundo.

Otro objetivo del invento es el de habilitar una máquina de escribir que tenga la capacidad de simplificar el proceso de composición multilingual, tales como



composición de traducciones y periódicos, revistas, documentos y diccionarios bilingües.

Un objetivo adicional del invento es el de habilitar un rodillo de mecanografiado intercambiable que facilite el cambiar las capacidades y posibilidad de la máquina de escribir de un idioma a otro, con poco esfuerzo y en un periodo de tiempo mínimo.

Aún otro objetivo más de este invento es el de habilitar los medios para facilitar el cambio de capacidades de la máquina de escribir de un grupo de idiomas a otro grupo de idiomas de la misma, sin ningún esfuerzo, excepto en el caso de los idiomas Chino, Japonés y Coreano.

Todavía otros más objetivos y sistemas del invento radican en la disposición de una máquina de escribir interlingual, la cual puede emplear diversos tamaños de hojas o papel en rollo, es de fabricación económica y barata utilización, la cual es de tamaño de tope de mesa conveniente, y puede resultar de enorme ayuda en la comunicación, aumentando con ello las relaciones culturales, científicas y educacionales entre las diversas gentes del mundo.

Todos estos objetivos, junto con los diversos objetivos y sistemas auxiliares del invento, que se hará patente y visible a medida que avancemos en la descripción, se obtienen por medio de esta máquina de escribir interlingual, una incorporación preferida de la cual se representa en los dibujos adjuntos, que se dan solamente como vía de ejemplo, dándose en ellos:

30 Breve descripción de los dibujos



La Fig. 1 es una vista de perspectiva de una máquina de escribir interlingual construida de acuerdo con los conceptos de este invento, y representando -- particularmente los teclados, platina del rodillo y --
5 el rodillo de tipos;

La Fig. 2 es una vista elevacional de la platina del rodillo y del rodillo de tipos, e ilustrando los medios para la alineación axial y longitudinalmente -- del rodillo de tipos;

10 La Fig. 3 es una vista de sección transversal de la platina del rodillo y del rodillo de tipos tomada a lo largo del plano de la línea 3-3 de la Fig. 2, -- ilustrando particularmente la manera del montaje en -- forma deslizante del rodillo de tipos en la platina --
15 del rodillo;

La Fig. 4 es una vista seccional horizontal tomada a lo largo del plano de la línea 4-4 de la Fig. 2, ilustrando la manera en que la platina del rodillo se monta sobre el chasis;

20 La Fig. 5 es una vista de una perspectiva esquemática, que ilustra la manera en que las teclas de un teclado son utilizadas para indicar o poner índice la -- platina de rodillo mediante rotación de la misma en una medida o cantidad predeterminada por medio de rotación
25 de la misma en una medida o cantidad predeterminada para alinear arqueadamente el rodillo de tipos;

La Fig. 6 es una vista de perspectiva esquemática que representa e ilustra la manera en que las teclas de otro teclado son utilizadas para indicar o graduar --
30 (espaciar) el rodillo de tipos mediante el deslizamien



to del rodillo a la izquierda o a la derecha para alinear longitudinalmente el rodillo;

La Fig. 7 es una vista esquemática que ilustra el mecanismo de palanca asociado con las teclas de la Fig. 7, utilizado para accionar la horquilla para desplazar así el rodillo, para ilustrar longitudinalmente los elementos guía ranurados;

La Fig. 8 es una vista elevacional esquemática del mecanismo para accionar el percusor y la relación entre el percusor y el rodillo, ilustrando además la manera en que ya un caracter o tipo de letra mecanografiado puede ser visto por el espectador;

La Fig. 9 es una vista en perspectiva esquemática de un detalle de la pajeta utilizada como parte del mecanismo para accionar el percusor.

Descripción de las incorporaciones preferidas

Con la continuada referencia a los adjuntos dibujos en los que como numerales de referencia designan piezas similares en todas las diversas vistas, el numeral de referencia 20 generalmente designa una máquina de escribir interlingual, de acuerdo con los conceptos señalados en el invento. La máquina de escribir incluye un chasis 22 que tiene dos teclados 24 y 26. El teclado 24 comprende 50 teclas para ser utilizadas girando el rodillo 28 montado sobre una platina de rodillo 30 en una posición previamente determinada. El teclado 26 incluye 80 teclas para ser utilizadas alineando longitudinalmente el rodillo 28 sobre la platina 30 en una posición previamente determinada. El rodillo tiene cincuenta fillos de 80 letras tipo, números u otros



detalles 32 sobre el mismo en uno o más idiomas. El tipo puede ser moldeado, fundido, pegado, fijado mecánicamente o grabado sobre el rodillo 28, de la manera que se crea conveniente.

5 En la Figura 2 a 4 la platina 30 está ilustrada en el sentido de que dispone de un par contrapuesto o enfrentado de ranuras que se extienden longitudinalmente en la misma 34 y 36. El rodillo tiene un par de lengüetas 38 y 40 que se adaptan de modo deslizante en los ranuras 34 y 36 con lo que se monta el rodillo 28 sobre la platina 30. El rodillo 28 está provisto de pestaños o bridas circulares 29 y 31 en los extremos del mismo. El chasis o bastidor está provisto de un par de casquillos contrapuestos 42 y 44 para el montaje rotatorio de la platina 30. Los extremos 46 y 48 de la platina 30 son cóncavos. Tal como se representa en la Figura 4, hay un espárrago roscado 50, fijado a rosca en el extremo 46 de la platina. El espárrago 50 tiene un extremo bifurcado 52. Una pieza terminal que tiene un eje corto 56 está fijado fuertemente por medio de un pasador 58 al extremo bifurcado 52. El eje corto 56 está acoplado en el casquillo 42. Una pieza terminal 60 está montada de manera similar en la pieza similar 54.

25 Un engranaje 62 que tiene una diversidad de dientes de engrane en el mismo está previsto como parte de la pieza terminal 54.

30 El teclado 24 incluye cincuenta teclas 24a, 24x, etc., cada una de las cuales están montadas convenientemente y pivotantemente sobre el chasis 22 por medio de va



rillas 64a, 64x, etc., y son impulsadas por medio de resortes 66a, 66x, etc. a una posición elevada. Los extremos de las teclas están provistos de levas que engranan las porciones 68a, 68x, etc. los cuales engranan las levas 70a, 70x, etc., cada una de diferente forma o tamaño y cada leva 70a, 70x, etc. están debidamente fijadas sobre un eje 72 montado de manera giratoria sobre el chasis o bastidor 22. Un engranaje de sector 74 que tiene una cantidad (50) de dientes 76 correspondiente al número de teclas 24a, 24x, etc. y levas 70a, 70x, etc. está debidamente fijado y montado sobre el eje 72 y puede ser, preferentemente, de composición integral con una leva 70a. Los dientes 76 se engranan con el engranaje 62. El engranaje de sector 78 está polarizado por el resorte 78 conectado al mismo y al chasis manteniendo las respectivas levas 70a, 70x, etc. engranadas con los extremos de tecla 68a, 68x, etc.

El teclado 26 incluye 80 teclas. 26a, etc. que constituyen los elementos, los medios, para situar el rodillo longitudinalmente de la platina 30. Los tipos 32 en el rodillo están dispuestos en filas de 80 letras, caracteres, números, símbolos, señales o similares, de forma que las 50 filas o hileras de 80 suman 4.000 tipos separados en 32 de cada rodillo desmontable 28. El mecanismo para ajustar el rodillo 28 de forma que un específico y determinado tipo 32 esté alineado con el percusor 80, se representa en las Figs. 6 y 7. Giratoriamente montados sobre los ejes 82 y 84 se encuentran los cilindros 86 y 88. Conectado de manera -



fija a los cilindros 86 y 88 se encuentran las levas 86a, 86x, etc. y 88a, 88x, etc. las cuales están polarizadas por resortes 90 y 92. La tecla 26a tiene, dependiendo de su palanca 96a, un retén o fiador 98a que engoncha o engrana la leva 86a para hacer girar el rodillo. Cada una de las teclas está igualmente provista de piezas similares a la tecla 26a con ello haciendo girar o bien el cilindro 86 ó el 88 una cantidad previamente determinada. Fijados a los cilindros se encuentran 86 y 88 están las lengüetas o dedos -- 100 y 102 a los cuales unos alambres 104 y 106 o unas varillas adecuadas están acoplados. Fijadas al chasis 22 se encuentran las guías ranuradas 108 y 110. -- La tecla 26a está montada en forma pivotante sobre un eje 112 de forma que la depresión manual de la tecla 26a hará que el tope 116a que se extiende hacia arriba se prolongue a través de la ranura 108 y que el -- elemento que se extiende hacia arriba 118a se prolongue a través de la ranura 110a.

Una horquilla 120 está prevista, disponiendo de brazos 122 y 124, habilitada con extremos bifurcados 126 y 128 los cuales engranan las bridas 29 y 31 tal como puede verse en la Fig. 2. La horquilla 120 tiene un elemento limitador o de tope 130 que es engranable y conectable a los topes como el tope 116a.

Montados en forma pivotante sobre los ejes 132 y 134 fijados al chasis 122 se encuentran cigüeñales -- principalmente de forma-L 136 y 138 que tienen cabezas de cigüeñal 140 y 142 engranables con los brazos 122 y 124 respectivamente de la horquilla 120.



Los cigüeñales 136 y 138 son impulsados por medio de muelles resorte 146 y 148 a una posición desconectada con los brazos 122 y 124. Los alambres 104 y 106 están acoplados a los cigüeñales 136 y 138.

5 El elemento 118a cuando se extiende hacia la ranura 110a engranará una aleta (o paleta) fijada sobre un eje 152 que está situado en el chasis 22. Un par de orejetas 152 están fijadas sobre la aleta 150 a la cual está acoplada de forma pivotante una palanca de
10 cigüeñal 154 la cual está pivotada a un brazo de cigüeñal 156 fijado a un eje 158 al cual el brazo percusor 80 está también fijamente adaptado. El brazo del percusor tiene un cabezal percusor 81 montado en una posición detrás del rodillo y posicionado verticalmente
15 por encima del eje del rodillo 28, de forma que después de que el cabezal percusor es accionado y lleva una hoja de papel P contra un determinado signo que ha sido alineado con un cabezal percusor, los caracteres de letra impresos en la hoja de papel P pueden
20 verse fácilmente.

La máquina de escribir 20 está equipada con un mecanismo de carro, mecanismo de avance de papel, barras espaciadoras, y mecanismo de cinta de construcción convencional. En la cara delantera 180 del chasis --
25 22 están los conjuntos de montaje para las tarjetas de alfabeto y símbolos correspondientes a las letras y -- signos del rodillo 28 que se va a utilizar.

Al funcionar una de las teclas 24a del teclado 24 es aflojada o soltada la cual, a su vez, accionará la
30 leva 70a y el engranaje de sector de picote 74 para "



hacer girar el engrane 62 para hacer girar el rodillo. Después una de las teclas 26a del tablero 26 se soltará haciendo que la leva 86a se afloje y suelte también haciendo girar el rodillo o cilindro 86. Esto hará -
5 que la tecla 100 tire del alambre 104 haciendo girar el cigüeñal 136 y haciendo que el cabezal 140 haga des-
10 zar la horquilla 120 hasta una posición en la que el tope 116a engranará el elemento limitador 130 alineando axialmente el rodillo, de forma que el cabezal del
15 percusor sea accionado para impulsar el papel P contra el indicador o signo 32.

Una cinta tintada u hoja puede ser utilizada entre los indicadores 32 y el cabezal de percusión 81.

Por consiguiente, cuando otras teclas del teclado
15 26 se sueltan, se aboten, el cilindro 88 será activado accionando el cigüeñal 138. Así pues, el rodillo puede ser desplazado hacia la izquierda o la derecha utilizando sus respectivas teclas del teclado 26 y el ancho del rodillo es ligeramente menor que la mitad del
20 ancho de la platina del rodillo 30.

En la precedente exposición se trata de presentar una cantidad o amplitud de modificación, substitución y cambio y, en algunos casos, algunas características y métodos del presente invento pueden emplearse sin
25 tener que hacer uso de otros correspondientes métodos ó caracteres.

N O T A:

Se reivindican como propios y nuevos para que sean
objeto de una Patente de Invención en España por vein-
30 te años, reivindicándose la prioridad de la Patente de



positada en Estados Unidos el 5 de Abril de 1.972 bajo el número 241.250, los puntos siguientes:

5 1. Máquina de escribir interlingual, caracterizada por un conjunto para alinear un caracter de letra tipo para engranaje por medio del percusor de una máquina de escribir interlingual que tiene un chasis; -
comprendiendo una platina de rodillo de máquina de escribir montada de manera giratoria en dicho chasis, un rodillo que tiene caracteres de letra tipo sobre el
10 mismo, estando dicho rodillo montado de manera deslizable en dicha platina, una horquilla que engrana dicho rodillo, un par de cigüeñales montados de manera giratoria sobre dicho chasis y engranable con dicha horquilla, un primer teclado comprendiendo una diversidad de primeras teclas, medios para interconectar -
15 dichas primeras teclas con los referidos cigüeñales para, selectivamente, hacer girar dicho cigüeñal para engranar la citada horquilla y para mover desplazándolo longitudinalmente dicho rodillo de dicha platina -
20 del rodillo, un engranaje en dicha platina de rodillo, un segundo teclado incluyendo una diversas de segundas teclas, engranes en dicho chasis que conectan dicho engranaje para hacer girar dicho engranaje y dicha platina de rodillo, y elementos de accionamiento de leva que
25 interconectan dichas segundas teclas con el referido engranaje para accionar dichos medios de engranaje para hacer girar dicho rodillo hacia una posición alineada.

ME 30

2. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con lo señalado en la reivin



dicación 1, incluyendo una primera guía montada sobre dicho chasis y tiene una diversidad de ranuras a través del mismo, topes en dicho primer juego de techas que -
5 limitador en dicha horquilla selectivamente engranable con los citados topes para, selectivamente, limitar el movimiento deslizante del citado rodillo.

3. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 1, in-
10 cluyendo bridas en el extremo de dicho rodillo, estando dicha horquilla provista de brazos bifurcados que - engranan dichas bridas.

4. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, in-
15 cluyendo un percusor montado para tener un movimiento pivotante en relación con dicho rodillo y elementos de accionamiento del percusor conectados a dichas primeras teclas para accionar el referido percusor.

5. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 4, in-
20 cluyendo los elementos de guía en dicho chasis, incluyendo las referidas primeras teclas los elementos extensibles a través de dichos elementos de segunda guía.

6. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 5, en
25 el que el elemento de accionamiento del percusor comprende una paleta engranable por medio de dichos elementos para pivotar el mismo, una palanca de cigüeñal pivota-
tada (colocada sobre un eje) a dicha paleta, un eje --
30 que tiene un brazo de cigüeñal acoplado al mismo, estan

mfe



do dicha palanca de cigüeñal pivotada sobre dicho brazo de cigüeñal y el referido percusor estando fijado al mencionado eje.

5 7. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto para alinear un caracter de letra tipo para engranado por medio del percusor de una máquina de escribir interlingual que tiene un chasis, que comprende un rodillo que tiene una diversidad de filas de tipos espaciadas arqueadamente sobre el mismo, elementos
10 móviles de montaje para montar dicho rodillo en el referido chasis, elementos del primer teclado para desplazar longitudinalmente dicho rodillo en relación con el citado chasis, elementos del segundo teclado para hacer girar el citado rodillo, y elementos para accionar el
15 percusor asociado con dichos elementos del primer teclado.

8. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 7, incluyendo bridas en dicho rodillo, incluyendo los referidos
20 elementos del primer teclado una horquilla que tiene brazos bifurcados que conectan dichas bridas y cigüeñales que engranan la citada horquilla para desplazar la referida horquilla.

9. Máquina de escribir interlingual caracterizado
25 por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el referido percusor se extiende por encima del eje del citado rodillo y se prolonga por detrás del rodillo.

10. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2, que



incluye bridas en el extremo de dicho rodillo teniendo la citada horquilla brazos bifurcados que engranan dichas bridas, un percusor montado para movimiento pivotante relativo al referido rodillo, y elementos de accionamiento del percusor conectados a dichas primeras teclas para accionar el referido percusor, extendiéndose se dicho percusor por encima y detrás del eje de dicho rodillo.

11. Máquina de escribir interlingual caracterizado por un conjunto de acuerdo con la reivindicación 10, incluyendo elementos de la segunda guía en el citado chasis, incluyendo las referidas teclas elementos extensibles a través de dichos elementos de la guía segunda, - los citados elementos de accionamiento del percusor incluyendo una paleta engranable por medio de dichos elementos para pivotación de los mismos, una palanca de cigüeñal pivotada a dicha paleta, un eje montado rotativamente sobre dicho chasis, un brazo de cigüeñal acoplado a dicho eje, estando la referida palanca de cigüeñal pivotada a dicho brazo de cigüeñal, estando el referido percusor fijado sobre dicho eje.

12. MAQUINA DE ESCRIBIR INTERLINGUAL.

Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su NOTA.

Esta Memoria consta de dieciséis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 9 de Junio de 1.972

MAN SHAN LUK

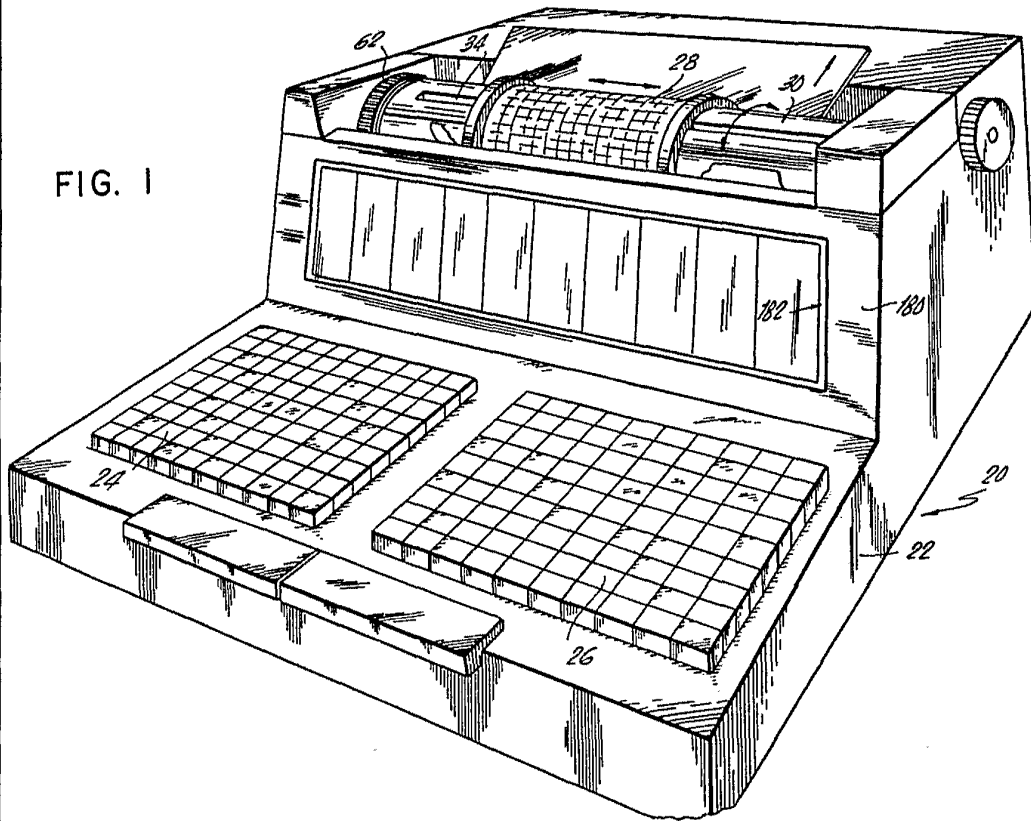
P.A.

ME

403694



FIG. 1



ESCALA VARIABLE
Madrid 9 JUN. 1972
P. A.



403694



FIG. 2

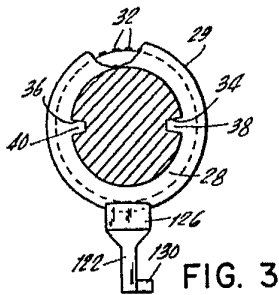
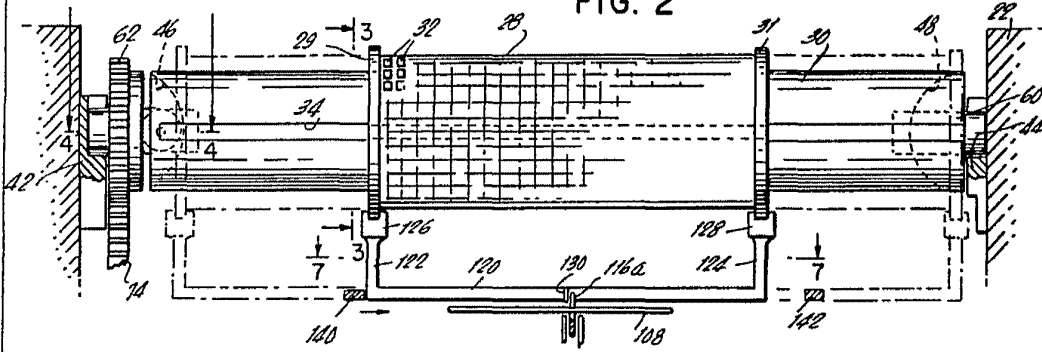


FIG. 3

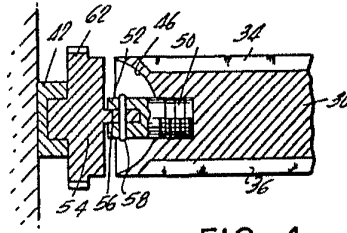


FIG. 4

ESCALA VARIABLE
Madrid
P.A. 9 JUN. 1972

403694

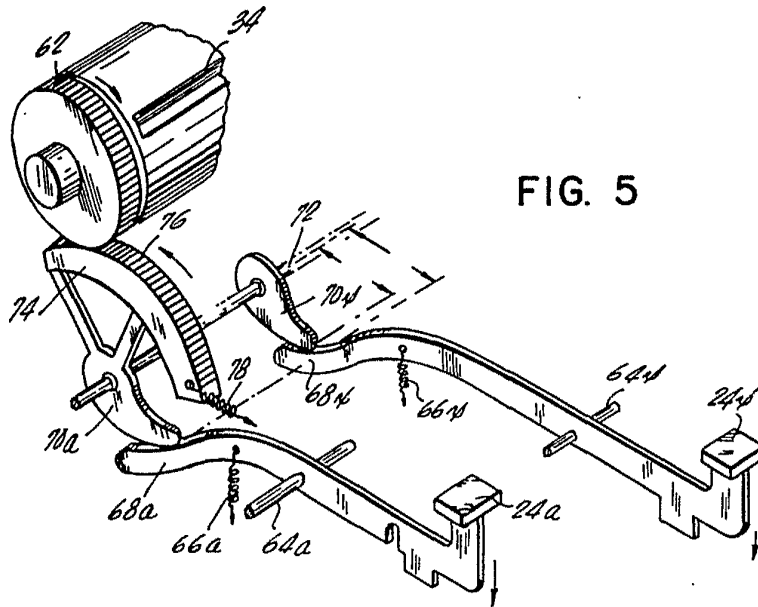


FIG. 5

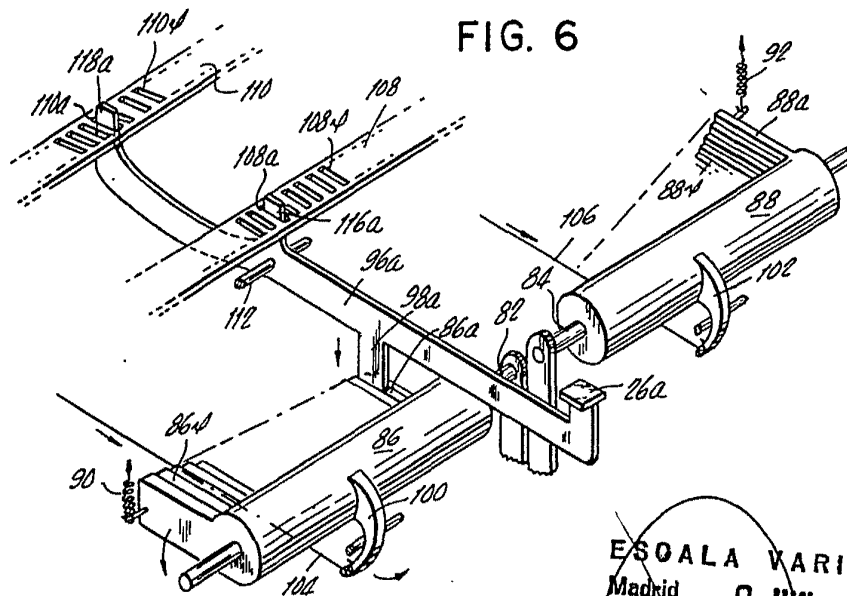


FIG. 6

ESCALA VARIABLE
Madrid
P.A. 9 JUN. 1972

403694

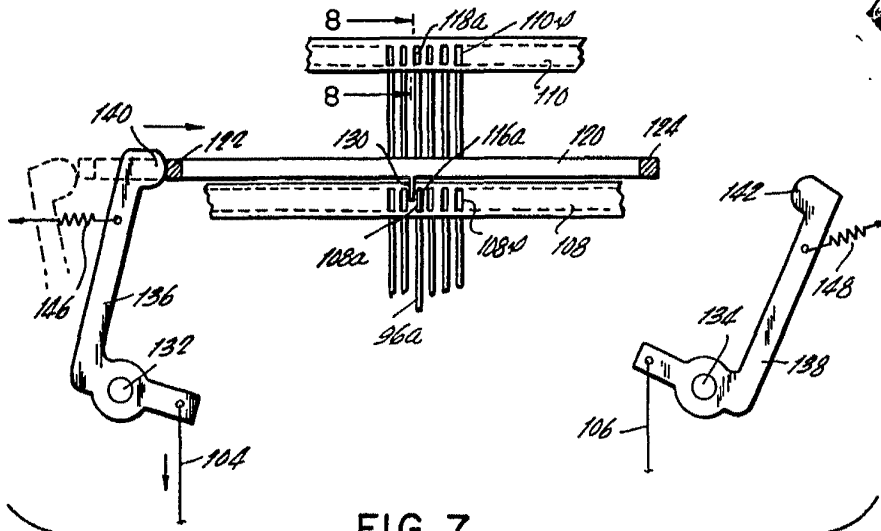


FIG. 7

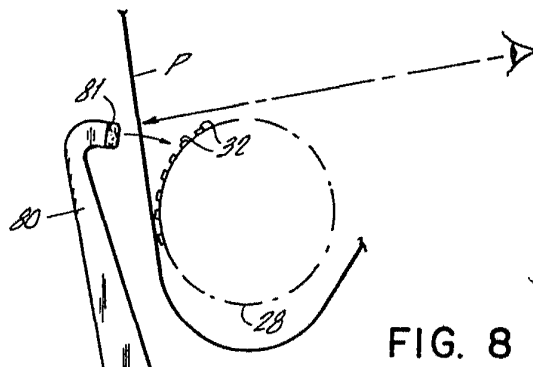


FIG. 8

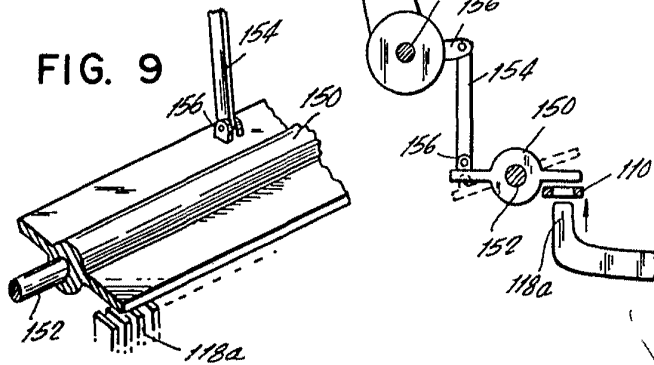


FIG. 9

ESCALA VARIABLE
 Madrid 9 JUN. 1972
 P. A.