



322458<sup>31</sup>



te de dichas palancas, las cuales al ser accionadas apoyan al final de su recorrido, cada una de ellas, en una serie de láminas de las cuales una es lisa y el resto almenadas, de manera que entren en contacto tantas láminas como puntos haya de tener la letra correspondiente a la tecla pulsada, transmitiéndose la corriente eléctrica desde la lámina lisa a las láminas almenadas que hayan entrado en contacto, y de estas a unos electroimanes dispuestos alrededor del lugar de impresión sobre el papel, en los cuales la armadura de cada uno está unida a una palanca, en cuyo extremo opuesto tiene colocado un punzón con la punta redondeada para la impresión sobre el papel de un punto que ha de quedar en relieve hacia la parte alta del mismo, para su lectura inmediata, entrando estos punzones en una placa con seis orificios que le sirven de guía y dispuestos en dos filas de tres de ellos cada una, perpendiculares al carro, sobre cuya placa pasa el papel recibiendo la impresión de los punzones. Estos dos sistemas de láminas sirven, uno de ellos para la impresión de letras y el otro para la de signos musicales, haciendose la elección de ellos, por medio de un conmutador eléctrico que envía la corriente solamente al sistema que se desea aplicar, determinando la disposición de las láminas de impresión de todos los puntos de que consta cada letra o signo musical con solo pulsar la tecla correspondiente.

La tecla que efectúa el retroceso del carro transmite a la vez la corriente eléctrica a un electroimán cuya palanca lleva en su extremo una placa lisa que abarca los seis puntos anteriormente citados, para que en el caso de equivocación al imprimir un signo, este desaparezca por la presión de esta placa sobre el signo escrito, quedando liso el papel y en disposición de recibir sobre el mismo lugar la

322458



1966

45 impresión de un nuevo signo. El carro es accionado por otro electroíman que recibe la corriente a través de unos platinos, los cuales entran en contacto cada vez que suprime una tecla o el espaciador, y que dispone de un tope regulable, con objeto de obtener la pulsación más agradable al tacto, y que por ir montados el platino móvil sobre una lámina elástica determina un solo contacto de corta duración aunque la  
50 tecla o espaciador se mantengan pulsados un tiempo prolongado. El carro porta tres rodillos, uno de los cuales almacena el papel, estando los otros dos en contacto pasando el papel entre ellos, y al cual arrastran con su giro cada vez que se actúa la palanca correspondiente, presentando uno de  
55 ellos una sección longitudinal almenada para permitir la impresión del papel por sus dos caras, ocurriendo así porque al volver el papel la escritura ya realizada pasa por los huecos de estas almenas, al objeto de que no desaparezcan.

60 Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se hace a continuación una detallada descripción de la invención, con referencia a los dibujos que se acompañan.

Figura 1ª, vista lateral del sistema de contacto.

Figura 2ª, vista frontal de una de las láminas almenadas.

65 Figura 3ª, vista lateral de la disposición de los diferentes elementos sobre la máquina.

Figura 4ª, vista lateral del sistema de borrado de la escritura.

70 Figura 5ª, vista frontal del eje reanudado y del paso de la escritura por el mismo

Según queda representado en los dibujos, cada una de las teclas (1) de que consta el teclado universal, del que dispone la máquina, presenta en la parte inferior de su pa-



322458

3

1966

75 lanca de accionamiento (2), dos piezas de contacto (3) buenas conductoras de la electricidad, independientes entre sí y aisladas eléctricamente de dicha palanca. Debajo y perpendicularmente a estas piezas de contacto está montado un sistema de siete láminas (4) común a todas, dispuesto de la siguiente forma: Una de las láminas (5) es de contorno liso y  
80 las otras seis presentan a las piezas de contacto un contorno almenado, al objeto de que al crear las piezas de contacto sobre el sistema de láminas, dichas piezas descansen en la lámina (5) de contorno liso y en un número igual de láminas almenadas al de puntos de que constan la letra pulsada  
85 según el alfabeto Braille, por coincidir con unas en su parte alta a las que transmiten la corriente recibida de la lámina lisa (5) la cual la recibe directamente de la red, y con las otras en su hueco a las que no transmiten corriente. Uno de los sistemas se emplea para la impresión de la escritura  
90 y el otro para la de signos musicales, haciendose la elección del que se desea emplear, por medio del conmutador eléctrico (6) accionado desde el exterior de la máquina, el cual conecta cada uno de los seis cables del haz (7) de ellos del sistema elegido a otros tantos electroimanes (8) que al recibir esta corriente se excitan en correspondencia con las láminas  
95 almenadas que hayan recibido corriente, y atraen su armadura (9) poniendo en movimiento la palanca (10) unida a ella la cual acciona los punzones (11) colocados en su extremo y que sobresaldrán por este motivo por la parte superior de la placa (12) que guía de los mismos, la cual atraviesan por unas perforaciones dispuestas en dos filas de a tres de ellos cada una y perpendiculares a la dirección del carro, encontrando el papel (13) que pasa entre esta placa guía y el yunque (14), incidiendo sobre él y marcando un punto sin llegar a  
100



322458

105 efectuar una perforación, por estar limitado su recorrido a la profundidad del hueco (15) practicado en el yunque que presenta la misma forma de la punta redondeada del punzón.

En la figura 4ª, el electroimán (16) recibe corriente al pulsar la tecla de retroceso del carro, movien-  
110 do a través de la palanca (17) la placa plana (18) que oprime el papel contra un yunque plano (19) colocado al lado del yunque horadado (14), para que en el caso de equivocación al imprimir un signo, este desaparezca por la presión efectuada sobre el papel entre la placa y el yunque y este quede alisa-  
115 do y en disposición de recibir otra impresión en el mismo lugar.

El avance del carro se efectúa tanto al pulsar una tecla como el espaciador, por medio del electroimán (20) que recibe la corriente a través de dos platinos, uno de ellos  
120 (21) fijo y otro móvil (22) unido a la placa elástica (23), montada sobre la placa aislante (24) que recibe el movimiento por la presión de la palanca accionada sobre la almohadilla (25) la cual se desplaza haciendo que la pieza aislante (24) tropiece en el tope regulable (26), uniéndose los platinos (21 y 22) por la inercia adquirida al flexar la lámina  
125 elástica, determinando de esta manera un solo contacto entre los platinos de corta duración, aunque la tecla se mantenga pulsada un tiempo indefinido.

Este carro lleva incorporado el rodillo (27) que  
130 sirve para almacenar el papel y los (28 y 29) en contacto entre si, sirviendo de arrastre al papel, entre los cuales pasa, siendo el rodillo (28) completamente liso y el (29) ranurado en su periferia según la figura 5ª, para que al volver el papel una vez escrito por una cara, pase esta escritura por sus ranuras (30) sin desaparecer pudiendo por  
135 este motivo ser escrito por la otra cara.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser va-

3224583



1966

140 riables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

145 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

150 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades características, sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

155 1ª.- Una máquina de escritura e impresión de signos legibles por invidentes, caracterizada por comprender un teclado universal, cuyas palancas de accionamiento disponen en su parte inferior de dos piezas colocadas a lo largo de ellas, independientes entre si y aisladas eléctricamente de dichas palancas, las cuales piezas apoyan al  
160 final de su recorrido cada una de ellas en una serie de siete láminas, una de las cuales es de contorno liso y recibe corriente directamente de la red y el resto de láminas presentan a las piezas de contacto un contorno almenar, de manera que entren en contacto tantas láminas como puntos haya

322458



1966

165 de tener la letra correspondiente a la tecla pulsada, según el alfabeto Braille.

2ª.- Una máquina de escritura e impresión de signos legibles por invidentes, caracterizada según reivindicación anterior por recibir la corriente enviada a través de sus láminas almenadas, seis electroimanes dispuestos alrededor del lugar de impresión del papel, en los cuales la armadura de cada uno de ellos está unida a una palanca, en cuyo extremo opuesto dispone de un punzón con la punta redondeada, para la impresión sobre el papel de un punto que queda en relieve hacia la parte alta del mismo, sin llegar a producirse perforación por estar limitada la carrera de dicho punzón por la profundidad de un hueco practicado en un yunque montado encima de la placa guía de los punzones, entre los cuales pasa el papel, determinando esta disposición el que se pueda leer el signo escrito inmediatamente después de haber pulsado la tecla correspondiente.

3ª.- Una máquina de escritura e impresión de signos legibles por invidentes, caracterizada por comprender un electroimán cuya palanca presenta en el extremo opuesto al amarre de su armadura una placa plana que abarca los seis puntos de que se compone el alfabeto Braille y que es excitado al accionar la palanca de retroceso del carro, para que en el caso de equivocación al imprimir un signo, este desaparezca por la presión de esta placa sobre el signo escrito, contra la superficie plana de un yunque dispuesto encima de dicha placa y entre los cuales pasa el papel, quedando de esta manera liso y en disposición de recibir una nueva impresión en el mismo lugar.

4ª.- Una máquina de escritura e impresión de signos legibles por invidentes, caracterizada por comprender dos platinos que entran en contacto al pulsar cualquiera de las



1966

322458

teclas y el espaciador, los cuales dan paso a la corriente para la alimentación de un electroimán que mueve el carro, de los cuales uno es fijo y el otro móvil, montado este último sobre una lámina elástica unida a una pieza de material aislante la cual tropieza sobre un tope regulable, determinándose la unión de los platinos solamente por la inercia adquirida por el móvil al tropezar dicha pieza aislante con el tope regulable, produciéndose nada más que un contacto de corta duración entre dichos platinos, aunque la tecla o espaciador queden pulsados un tiempo indefinido, por el retroceso de la lámina flexible, y con ella el platino móvil.

5ª.- Una máquina de escritura e impresión de signos legibles por invidentes, caracterizada por comprender dentro de su carro, tres rodillos, uno de los cuales sirve de almacén al papel que se ha de emplear para la escritura, siendo los otros dos los de arrastre del papel, entre los cuales pasa y que están oprimidos el uno contra el otro, presentando uno de ellos una superficie lisa y el otro una superficie ranurada, con ranuras del ancho de las letras impresas por la máquina, para permitir la escritura en el papel por sus dos caras, ocurriendo así por que al volver el papel, la escritura ya realizada en una de sus caras pasa por las ranuras de dicho rodillo sin desaparecer.

6ª.- Una máquina de escritura e impresión de signos legibles por invidentes, caracterizada por comprender, según reivindicación 1ª, dos sistemas de láminas de contacto, de los cuales uno sirve para imprimir escritura normal, según el alfabeto Braille y el otro para la impresión de signos musicales, según el mismo alfabeto, haciéndose la elección de cualquiera de ellos por medio de un conmutador eléctrico que envía la corriente solamente a uno de los dos sistemas y que es accionado desde el exterior de la máquina, consiguiéndose



230 por la disposición de las láminas una ordenación de contacto en correspondencia con el signo pulsado, por apoyo de las pa  
lancas en las crestas o por el contrario introducirse sin  
contacto en los huecos de almenado, proporcionando en difi-  
nitiva la totalidad de signos correspondientes al alfabeto  
normalizado para invidentes.

235 7ª.- "UNA MÁQUINA DE ESCRITURA E IMPRESIÓN DE SIG-  
NOS LEGIBLES POR INVIDENTES".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,  
que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una  
sola cara, y dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 31 ENE. 1966

P. A.  
*Modesto Pardo*  
" P.

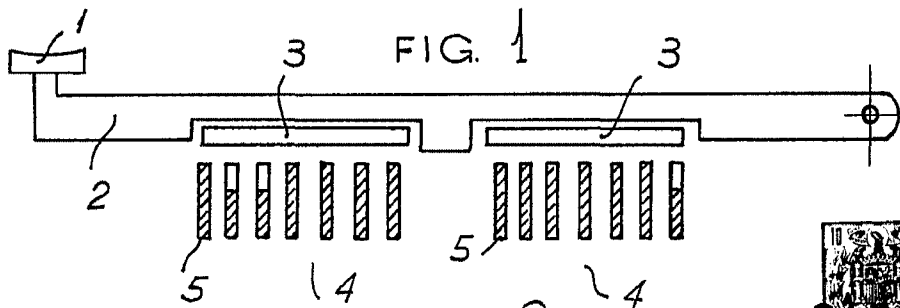


FIG. 2.

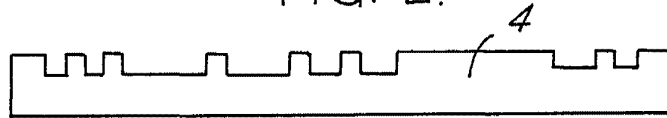


FIG. 3.



10668

322458

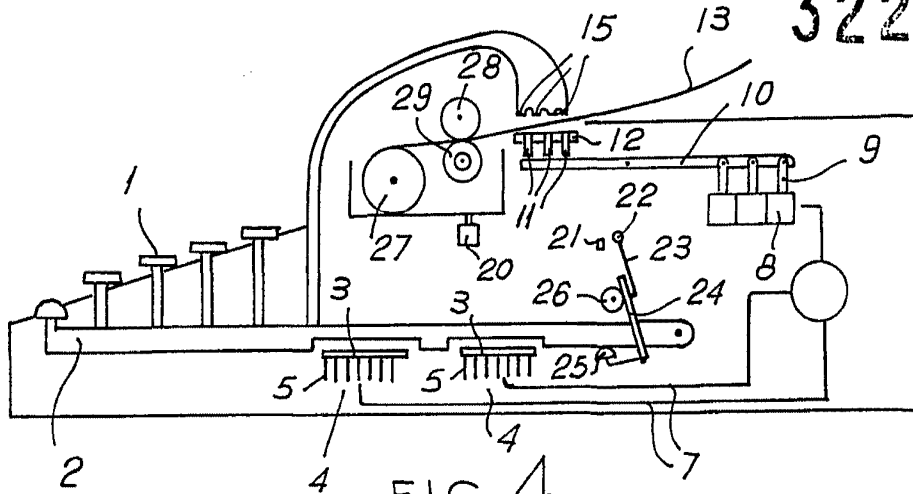


FIG. 4.

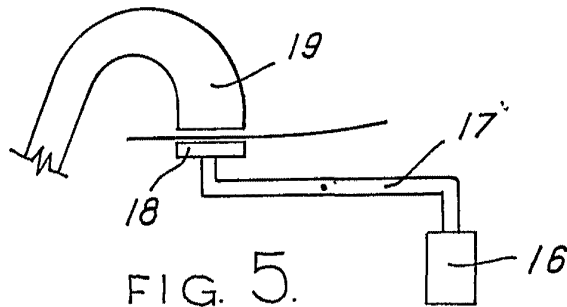
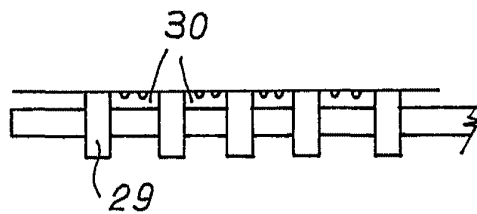


FIG. 5.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 31 ENE. 1966

*Manuel Arguelles Juanes*  
M. A.