



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑤① Int. Cl.³: B 41 J

5/10

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑪

641 410

②① Numéro de la demande: 1716/81

⑦③ Titulaire(s):
Hermes Precisa International S.A., Yverdon

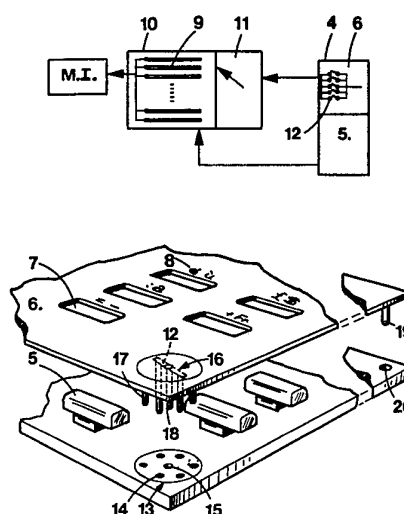
②② Date de dépôt: 13.03.1981

⑦② Inventeur(s):
Adrien Zahner, Yverdon

②④ Brevet délivré le: 29.02.1984

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 29.02.1984⑦④ Mandataire:
Pierre Ardin & Cie, Genève**⑤④ Machine à écrire.**

⑤⑦ La machine comprend plusieurs circuits de concordance (9) entre les touches (5) du clavier (4) et le mécanisme d'impression (M.I.). Un circuit de sélection (11) permet de choisir et de brancher l'un des circuits de concordance (9) correspondant à une disposition de clavier choisie en agissant sur des éléments de contact (12) fournissant une information en code binaire au circuit de sélection (11). Les éléments de contact (12) sont portés par la plaque de garniture (6) du clavier sur laquelle sont inscrits les caractères correspondant aux touches (5). Ces éléments de contact (12) sont constitués par des pontages entre des doigts (17) et un doigt (18) d'une fiche mâle (16) coopérant lors de la pose de la plaque (6) avec une prise femelle (13) reliée au circuit de sélection (11). La modification de la disposition du clavier d'une telle machine est réalisée par un simple échange de la plaque de garniture (6), sans qu'il y ait besoin de l'intervention d'un monteur.



REVENDECATIONS

1. Machine à écrire adaptable à plusieurs dispositions de clavier, cette machine comprenant un dispositif d'impression destiné à provoquer sélectivement l'impression des caractères d'un ensemble de caractères, un clavier formé par des touches et par une plaque de garniture présentant des passages pour les touches, cette plaque portant, à proximité de chaque touche, l'inscription du ou des caractères ou de la fonction correspondant à la touche considérée et plusieurs circuits de concordance entre le clavier et le dispositif d'impression, chaque circuit définissant une disposition de clavier, caractérisée en ce que la plaque de garniture est équipée de moyens de commande du branchement du circuit de concordance qui lui correspond, cette plaque étant choisie parmi un groupe de plaques qui sont associées chacune à un des circuits de concordance de la machine.

2. Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de commande sont constitués par des doigts solidaires de la plaque de garniture et faisant saillie sur sa face inférieure, ces doigts coopérant avec des contacteurs solidaires du bâti de la machine à écrire.

3. Machine selon la revendication 2, caractérisée en ce que les doigts coopèrent avec des poussoirs des contacteurs.

4. Machine selon la revendication 2, caractérisée en ce que les doigts sont en un matériau isolant et sont susceptibles de rompre un contact électrique entre deux languettes des contacteurs.

5. Machine selon la revendication 2, caractérisée en ce que les doigts sont conducteurs et sont susceptibles d'établir un contact électrique entre deux languettes des contacteurs.

6. Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de commande sont constitués par un des bords de la plaque destiné à s'engager entre des paires de languettes de contact, ce bord présentant des applications locales d'un matériau conducteur, chacune de ces applications étant susceptible d'établir un contact électrique entre deux languettes d'une même paire.

La présente invention concerne une machine à écrire adaptable à plusieurs dispositions de clavier, cette machine comprenant un dispositif d'impression destiné à provoquer sélectivement l'impression des caractères d'un ensemble de caractères, un clavier formé par des touches et par une plaque de garniture présentant des passages pour les touches, cette plaque portant, à proximité de chaque touche, l'inscription du ou des caractères ou de la fonction correspondant à la touche considérée et plusieurs circuits de concordance entre le clavier et le dispositif d'impression, chaque circuit définissant une disposition de clavier.

La disposition du clavier des machines à écrire est choisie en fonction de la langue dans laquelle elles sont destinées à être utilisées. En effet, un certain nombre de caractères et d'accents ainsi que la fréquence d'utilisation des caractères diffèrent d'une langue à l'autre, et la disposition du clavier des machines est étudiée en vue de faciliter la frappe dans chaque langue.

Dans les anciennes machines à écrire, il était nécessaire de prévoir la disposition du clavier lors de son montage. Une modification de la disposition du clavier de ces machines était compliquée et nécessitait l'échange d'un grand nombre de pièces.

Les nouvelles machines à écrire, qui sont en grande partie réalisées à l'aide de composants électroniques, offrent au contraire de grandes facilités pour l'échange de la disposition du clavier. Ces machines sont équipées de plusieurs circuits de concordance correspondant chacun à une disposition particulière du clavier, tous ces circuits étant réunis dans un seul composant électronique.

Un circuit de sélection comprenant plusieurs contacts permet de choisir et de brancher l'un des circuits de concordance en fournis-

sant au circuit de sélection une information en code binaire au moyen de contacteurs.

Les contacteurs sont actionnés à la fin de la chaîne de fabrication, lors de la pose de la plaque de garniture du clavier.

Un échange de clavier est très simple, mais nécessite l'intervention d'un monteur. Outre l'échange de la plaque de garniture, il faut encore modifier la disposition des contacteurs pour brancher le circuit de concordance correspondant à la nouvelle plaque de garniture.

Le but de l'invention est de réaliser une machine à écrire dans laquelle une modification de clavier ne nécessite qu'un échange de la plaque de garniture, sans qu'il y ait besoin de l'intervention d'un monteur pour modifier le codage des contacteurs du circuit de sélection.

A cet effet, la machine à écrire selon l'invention est caractérisée en ce que la plaque de garniture est équipée de moyens de commande du branchement du circuit de concordance qui lui correspond, cette plaque étant choisie parmi un groupe de plaques qui sont associées chacune à un des circuits de concordance de la machine.

Le dessin annexé représente schématiquement et à titre d'exemple une forme d'exécution d'une machine à écrire selon l'invention.

La fig. 1 est une vue en perspective.

La fig. 2 est un schéma partiel du circuit électronique de cette machine,

La fig. 3 est une vue en perspective à grande échelle d'un détail du clavier de la machine à écrire.

La machine illustrée au dessin comprend un chariot 1 susceptible de se déplacer le long d'un cylindre de frappe 2. Le chariot 1 porte un disque d'impression 3 actionné de façon habituelle par un organe de sélection et coopérant avec un marteau non représenté. Le disque d'impression 3 porte un ensemble de caractères formé par la réunion des caractères de plusieurs types de claviers différents.

L'ensemble comprenant le disque d'impression 3, l'organe de sélection et le marteau forme un mécanisme d'impression M.I. qui est commandé par le clavier 4 par l'intermédiaire d'un circuit de concordance.

Le clavier 4 est formé par des touches 5 et par une plaque de garniture 6 présentant des passages 7 pour les touches 5, cette plaque 6 portant, à proximité de chaque touche, l'inscription 8 du ou des caractères ou de la fonction qui lui correspond.

Comme le montre la fig. 2, le circuit de concordance 9 fait partie d'un composant électronique 10 comprenant plusieurs circuits de concordance 9. Ces derniers peuvent être très nombreux et être par exemple au nombre de 50. Un circuit de sélection 11 est attaché à l'élément 10 comprenant les circuits de concordance 9. Le circuit de sélection 11 permet de choisir et de brancher l'un des circuits 9 de l'élément 10 en le définissant par un signal en code binaire donné à partir d'éléments de contact 12. Il suffit de six éléments de contact 12 pour distinguer les cinquante circuits de concordance 9.

La fig. 3 représente une forme d'exécution avantageuse de la commande des éléments de contact 12. Une prise femelle 13 à sept bornes 14, 15, est fixée sur le bâti de la machine à écrire, à proximité d'un coin du clavier. Cette prise 13 comprend six bornes 14 raccordées au circuit de sélection 11 et réparties autour d'une borne centrale 15 d'alimentation. La commande du circuit de sélection 11 est assurée en alimentant une ou plusieurs des bornes périphériques 14 à partir de la borne centrale 15. La plaque de garniture 6 est équipée d'une fiche mâle 16 correspondant à la fiche femelle 13 et qui comprend donc six doigts 17 disposés autour d'un doigt central 18. Les moyens de contact 12 sont constitués par un pontage d'un ou plusieurs doigts 17 avec le doigt central 18. Ce pontage est réalisé durant la fabrication de la plaque 6, parallèlement à l'inscription des caractères du clavier. Le branchement du circuit de concordance est donc fait automatiquement lors de la pose de la plaque de garniture 6 sur le bâti de la machine à écrire.

Pour chaque type de machine à écrire, il existe un groupe de plaques de garniture 6 correspondant chacun à l'un des circuits de concordance 9. Pour changer la disposition du clavier d'une telle

machine, il suffit de remplacer la plaque de garniture 6 par celle correspondant à la nouvelle disposition de clavier choisie, le branchement du nouveau circuit de concordance se faisant automatiquement.

La fixation de la plaque 6 sur le bâti de la machine peut être réalisée, comme le montre la fig. 3, par des tétons 19 s'engageant à frottement gras dans des alésages correspondants 20 du bâti de la machine.

On peut prévoir de nombreuses variantes de la machine à écrire faisant l'objet de l'invention. Les éléments de contact 12 pourraient

être constitués par des doigts solidaires de la plaque qui sont susceptibles chacun d'établir un contact électrique entre deux languettes montées sur le bâti de la machine, ou bien, dans le cas où ces doigts sont en une matière isolante, de rompre un contact électrique entre deux languettes montées sur le bâti de la machine.

Un des bords de la plaque de garniture 6 pourrait être pincé entre six paires de languettes solidaires du bâti, les moyens de contact 12 étant alors constitués par une application de matière conductrice sur le bord de la plaque aux endroits où on doit établir un contact électrique entre leurs languettes.

FIG. 1

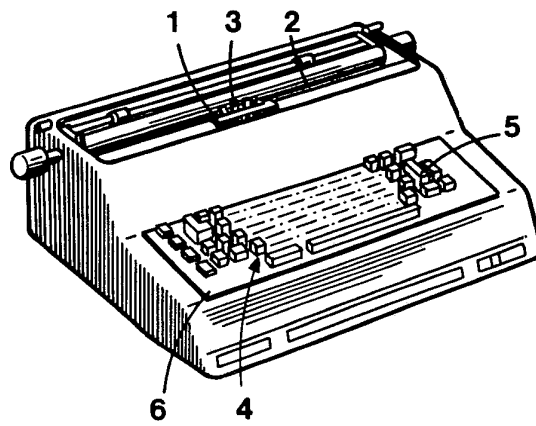


FIG. 2

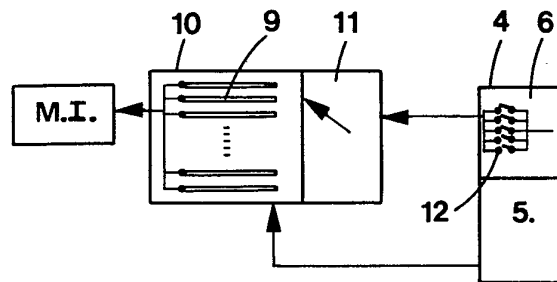


FIG. 3

