CH 628 457 A5

(19) CONFÉDÉRATION SUISSE
OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

(51) Int. Cl.³: G 11 B 21/16

ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

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) 628 457

(21) Numéro de la demande: 2153/79

(22) Date de dépôt: 06.03.1979

(24) Brevet délivré le: 26.02.1982

(45) Fascicule du brevet publié le: 26.02.1982

(73) Titulaire(s):
Daniel Bois, Crozet (FR)
Jan Olsfors, Nyon
Jean Pfau, Collonge-Bellerive

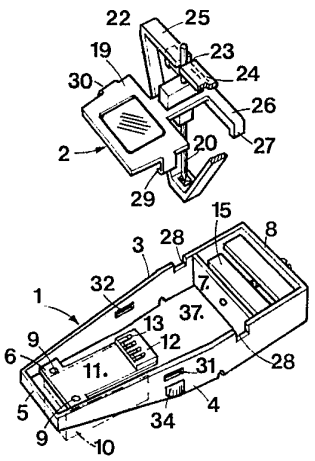
(72) Inventeur(s):
Daniel Bois, Crozet (FR)
Jan Olsfors, Nyon

(74) Mandataire:
Pierre Ardin & Cie, Genève

(54) Dispositif de lecture pour tourne-disque.

(57) Le bras d'un dispositif de lecture pour disque est constitué en deux parties (1 et 2) séparables. La partie (1) porte une tête de lecture (10) et un contrepoids (15) et présente des encoches (28, 31, 32) permettant de la rendre solidaire de la partie (2) par engagement avec des pièces correspondantes (27, 29, 30). La partie (2) porte un pivot (20) qui est articulé sur un support (22). La partie (2) présente encore, sous le corps (19), des lames de contact destinées à venir coopérer avec des contacts (13) de la partie (1) qui sont reliés aux bornes électriques de la tête de lecture.

Grâce à la séparabilité en deux parties, ce dispositif facilite le remplacement d'une tête de lecture de disque par une autre.



REVENDICATIONS

1. Dispositif de lecture pour tourne-disque, dans lequel la tête de lecture est portée par un bras articulé sur un chariot se déplaçant de long d'un guide rectiligne disposé parallèlement à une trajectoire radiale de lecture, ce bras présentant une longueur de moins de 15 cm et étant muni d'un contrepoids, caractérisé en ce que ledit bras est constitué en deux parties séparables l'une de l'autre, l'une de ces parties portant les moyens d'articulation au chariot, l'autre partie portant la tête de lecture et le contrepoids, des moyens de fixation permettant de rendre les deux parties solidaires l'une de l'autre dans une position relative précise, des contacts électriques étant prévus entre les deux parties pour relier la tête de lecture à un amplificateur.

2. Dispositif selon la revendication 1, caracetérisé en ce que les moyens de fixation comprennent des parties de guidage et de butée et au moins un élément formant cran élastique de retenue des deux parties l'une contre l'autre.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie portant la tête de lecture et le contrepoids portent des repères définissant un axe horizontal de l'articulation lorsque les deux parties sont solidaires l'une de l'autre, ces repères permettant d'effectuer un réglage du contrepoids lorsque la partie qui le porte est détachée de l'autre.

4. Dispositif selon la revendication 2, caracetérisé en ce que la partie portant la tête de lecture est en forme de cadre, ce cadre présentant deux flancs déformables élastiquement, ces flancs portant des moyens de retenue coopérant avec des moyens de retenue correspondants prévus sur l'autre partie, ladite déformation élastique étant destinée à dégager ces moyens de retenue.

On connaît déjà des dispositifs de lecture pour tourne-disque, dans lesquels la tête de lecture est portée par un bras articulé sur un chariot se déplaçant de long d'un guide rectiligne disposé parallèlement à une trajectoire radiale de lecture, ce bras présentant une longueur de moins de 15 cm et étant muni d'un contrepoids.

Les dispositifs de ce genre sont avantageux, car la tête de lecture conserve toujours une orientation bien déterminée par rapport au sillon du disque, du début à la fin de la reproduction du disque, et en outre cette construction permet de placer le point d'articulation du bras à proximité immédiate de la face supérieure du disque, ce qui supprime pratiquement tout effet de pleurage dû à des défauts de planéité du disque.

Dans ces dispositifs, il est toutefois malaisé de changer de tête de lecture, ce qui est un inconvénient pour les amateurs exigeants, car ceux-ci disposent en général de plusieurs têtes de lecture pour pouvoir utiliser celle qui est la mieux adaptée à l'enregistrement à reproduire.

La présente invention a pour but de faciliter dans une grand mesure le remplacement d'une tête de lecture par une autre, ceci grâce au fait que le bras est constitué en deux parties séparables l'une de l'autre, l'une de ces parties portant les moyens d'articulation au chariot, l'autre partie portant la tête de lecture et le contrepoids, des moyens de fixation permettant de rendre les deux parties solidaires l'une de l'autre dans une position relative précise, des contracts électriques étant prévus entre les deux parties pour relier la tête de lecture à un amplificateur.

Le dessin annexé représente, schématiquement et à titre d'exemple, une forme d'exécution du dispositif de lecture objet de l'invention.

La fig. 1 est une vue en perspective montrant le bras dont les deux parties sont séparées.

La fig. 2 montre ce même bras en coupe longitudinale.

La fig. 3 en est une coupe transversale selon III–III de la fig. 2.

Les fig. 4 et 5 montrent en plan chacune des deux parties du bras.

Comme le montre bien la fig. 1, le bras comprend deux parties 1 et 2. La partie 1 est constituée par une pièce en forme de cadre présentant deux flancs latéraux 3 et 4 réunis par plusieurs branches transversales 5, 6, 7 et 8. La branche transversale 6 présente deux alésages filetés 9 permettant la fixation par vis d'une tête de lecture 10.

La branche 6 porte un prolongement 11 constituant un support pour une plaquette isolante 12 munie de contacts 13 reliés par des fils, non représentés, aux bornes de la tête de lecture 10.

Les deux branches 7 et 8 présentent un trou pour le passage d'une vis 14 commandant le déplacement longitudinal d'un contrepoids 15. Un ressort 16 exerce une force élastique sur le contrepoids 15 pour appliquer la tête de la vis 14 contre la branche 8 et rendre la position du contrepoids indépendante des jeux de construction.

Le bras doit être articulé sur un chariot dont une partie 17 est visible à la fig. 3. Ce chariot est destiné à coulisser le long d'un guide 18 pour accompagner le bras vers le centre du disque au cours de la reproduction. Les déplacements du chariot 17 le long du guide 18 peuvent être commandés ou obtenus de différentes façons, connues en elles-mêmes, qui ne font pas partie de l'invention et ne seront donc pas décrites en détails.

L'articulation du bras sur le chariot 17 est réalisée par la partie 2 supérieure. Cette partie comporte un corps 19 en matière plastique associé à un pivot 20. L'extrémité inférieure conique de ce pivot est engagée dans un palier conique 21 porté par un support 22 en forme générale de cadre triangulaire. L'extrémité supérieure du pivot 20 est engagée dans un espace 23 rectiligne ménagé entre les deux demi-branches supérieure 24 et 25 du support 22.

Le corps 19 comprend des parties de guidage et de butée pour permettre de rendre les deux parties 1 et 2 solidaires l'une de l'autre dans une position relative précise. A cet effet, le corps 19 présente une branche transversale 26 dont les extrémités sont recourbées en 27 et qui est destinée à venir s'engager dans deux évidements 28 des flancs 3 et 4 de la partie 1. Les extrémités recourbées 27 viennent prendre appui contre les faces extérieures des flancs 3 et 4.

Le corps 9 présente encore deux crochets 29 et 30 destinés à s'engager dans deux ouvertures 31 et 32 des flancs 3 et 4. Ces flancs sont déformables élastiquement dans le sens transversal du bras et portent des saillies de préhension 33 et 34 destinées à être pressées l'une en direction de l'autre par l'usager pour déformer les flancs 3 et 4 de façon à les rapprocher l'un de l'autre pour faciliter les opération d'engagement et de dégagement entre les crochet 29 et 30 et les ouvertures 31 et 32.

Il est visible à la fig. 2 que le corps 19 porte en outre une plaquette 35 munie de lames élastiques de contact 36. Ces lames sont destinées à coopérer avec les contacts 13 de la plaquette 12 lorsque les parties 1 et 2 sont accouplées l'une à l'autre.

A la fig. 3, on a représenté en pointillé la position de la partie 1 lorsqu'elle est rendue solidaire de la partie 2. On voit que cette partie 1 présente un espace vide 37 permettant le passage du pivot 20 et du support 22.

Grâce à la disposition décrite, le changement d'une tête de lecture peut être réalisé très facilement, puisqu'il suffit à l'usager de serrer les saillies 33 et 34 l'une contre l'autre pour dégager la partie inférieure 1 du bras et la séparer de l'appareil, les contacts électriques étant automatiquement déconnectés. La tête de lecture peut ensuite être enlevée très facilement pour être remplacée par une autre.

Pour les amateurs exigeants, il est même possible d'acquérir autant de parties 1 qu'ils ont de têtes de lecture à disposition, ainsi chaque tête de lecture rest montée en permanence sur une partie 1 et l'échange peut être fait de façon pratiquement instantanée. Dans ce cas, le contrepoids 15 est réglé pour chaque partie 1 en fonction de la tête de lecture dont elle est équipée. Ce réglage est facilité grâce à deux encoches 38 ménagées dans

les flancs 3 et 4 et alignées sur un axe perpendiculaire au pivot 20, ainsi qu'à un plan longitudinal contenant ce pivot 20.

Bien entendu, on peut prévoir de nombreuses modifications et il est clair que les deux parties du bras peuvent être rendues solidaires l'une de l'autre par toute disposition connue, notamment par des mécanismes à cran, ou à bouton-pression, par des dispositifs utilisant une force d'attraction magnétique, ou par une fixation à vis, ou encore à couliesse.

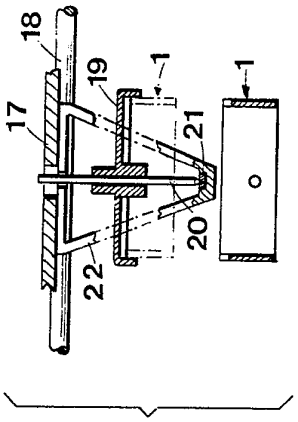


FIG. 3

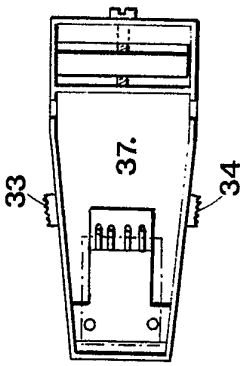


FIG. 4

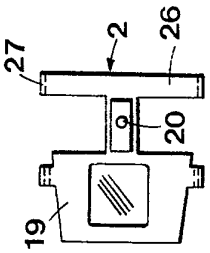


FIG. 5

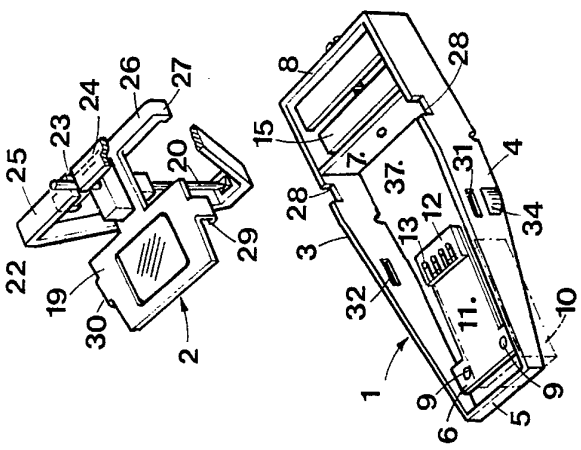


FIG. 1

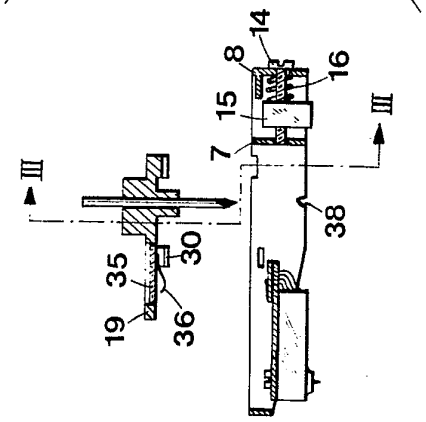


FIG. 2