

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 18 octobre 1988.

③0 Priorité : AT, 19 octobre 1987, n° A 2757/87.

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 19 du 12 mai 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIE-
KEN, Société anonyme de droit néerlandais. — NL.

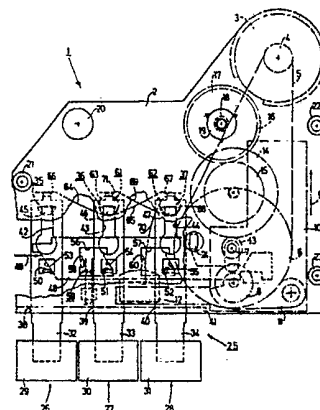
⑦2 Inventeur(s) : Gerhard Burgmann.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Hervé Gosson, Société Civile SPID.

⑤4 Platine pour un appareil d'enregistrement et/ou de reproduction.

⑤7 Dans une platine 1 pour un appareil d'enregistrement
et/ou de reproduction comprenant un jeu de touches 25
comportant trois touches adjacentes 26, 27, 28, dont les trois
coulisseaux 32, 33, 34 juxtaposés, guidés pour un déplacement
longitudinal, coopèrent avec une barre de verrouillage 48 qui
est guidée de manière à être mobile transversalement aux
coulisseaux de touches, un seul ressort 61 commun à deux
coulisseaux de touches 32, 34 les attaque et un seul autre
ressort 62 commun au troisième coulisseau de touche 33 et à
la barre de verrouillage 48 attaque ces derniers.



Platine pour un appareil d'enregistrement et/ou de reproduction.

5 La présente invention concerne une platine
pour un appareil d'enregistrement et/ou de reproduction
comprenant, pour sélectionner les modes de
fonctionnement de l'appareil, un jeu de touches
comprenant trois touches adjacentes dont les
coulisseaux juxtaposés sont guidés chacun
10 longitudinalement par un dispositif de guidage et
peuvent être déplacés, à l'encontre de la sollicitation
de ressorts qui les attaquent, d'une position
déclenchée vers une position enclenchée et coopèrent
avec une barre de verrouillage qui est guidée de
15 manière à être mobile transversalement aux coulisseaux
de touches et qui, lorsqu'une touche est actionnée, est
déplacée à partir d'une position de repos à l'encontre
de la sollicitation d'un ressort qui l'attaque, un
ressort agissant sur deux des trois coulisseaux de
20 touches et étant commun à ces deux coulisseaux.

Dans une telle platine connue disponible dans
le commerce, un premier ressort, qui comporte deux
extrémités libres et prend appui sur une première
broche séparée, agit sur un des deux coulisseaux de
25 touches extérieurs et sur le coulisseau de touche
médian chaque fois par une de ses deux extrémités, un
deuxième ressort, qui comporte deux extrémités libres
et prend appui sur une deuxième broche séparée, agit
sur l'autre coulisseau extérieur, qui a la forme d'une
30 plaque de support pour au moins une tête magnétique,
par une de ses deux extrémités, et un troisième
ressort, qui comporte deux extrémités libres et prend
appui sur une troisième broche séparée, agit sur la
barre de verrouillage par une de ses deux extrémités,
35 pour ramener les trois coulisseaux de touches dans

leurs positions déclenchées et la barre de verrouillage, dans sa position de repos. Au total, trois ressorts sont donc prévus pour ramener les trois coulisseaux de touches et la barre de verrouillage dans
5 leurs positions initiales.

L'invention a pour but de procurer une platine dont la conception soit plus simple que celle de la platine connue du type spécifié plus haut. A cet effet, l'invention est caractérisée en ce qu'un autre ressort,
10 commun au troisième coulisseau de touche et à la barre de verrouillage, agit sur le troisième coulisseau de touche et sur la barre de verrouillage. De cette manière, les trois coulisseaux de touches et la barre de verrouillage peuvent être ramenés dans leurs
15 positions initiales à l'aide de deux ressorts seulement. On réalise ainsi une structure plus simple comportant un nombre minimum de ressorts, ce qui réduit les travaux de montage et les frais de fabrication.

Les deux ressorts peuvent prendre appui sur
20 des broches séparées, comme dans le cas de la platine connue du type décrit plus haut. Cependant, il s'est avéré avantageux que le dispositif de guidage pour chaque coulisseau de touche comprenne une broche de guidage fixe traversant une boutonnière ménagée dans le
25 coulisseau de touche en question, que le ressort commun aux deux coulisseaux de touches prenne appui contre la broche de guidage prévue pour le coulisseau de touche médian et agisse sur les deux coulisseaux de touches extérieurs et que l'autre ressort commun au troisième
30 coulisseau de touche et à la barre de verrouillage prenne appui contre la broche de guidage prévue pour le coulisseau de touche extérieur dans le sens du déplacement de la barre de verrouillage lors de l'actionnement d'une touche et agisse sur le coulisseau
35 de touche médian et sur la barre de verrouillage. De

cette façon, deux des broches de guidage prévues pour guider les coulisseaux de touches sont utilisées, en outre, pour assurer l'appui des deux ressorts, de sorte que des broches d'appui séparées sont superflues.

5 Les ressorts qui prennent appui sur les broches de guidage peuvent être, par exemple, des ressorts à lame insérés dans des fentes de montage dans les broches de guidage. Cependant, il s'est avéré
10 particulièrement avantageux que les deux ressorts soient formés par des ressorts à branches, dont les sections médianes bouclées sont glissées sur les broches de guidage. De cette manière, aucun moyen
15 séparé ne doit être prévu sur les broches de guidage pour permettre aux ressorts de prendre appui sur celles-ci parce que les ressorts à branches encerclent simplement les broches de guidage par leurs sections médianes bouclées.

Une forme d'exécution de l'invention sera décrite ci-après plus en détail, à titre d'exemple,
20 avec référence au dessin annexé, dont la figure unique est une vue en plan, en substance à une échelle double, de la partie intéressante aux fins de l'invention d'une platine d'un appareil de reproduction pour une bande magnétique logée dans une cassette.

25 La figure illustre une platine 1 pour un appareil de reproduction destiné à reproduire des signaux audio à partir d'une bande magnétique logée dans une cassette, non représentée, mais qualifiée en général de cassette compacte. La platine 1 comprend un
30 châssis 2 en matière plastique, en substance plat, sur lequel les diverses pièces de la platine sont montées. Un moteur 3 est fixé au châssis 2 et peut entraîner en rotation un volant 6 par l'intermédiaire d'une poulie 4 calée sur son arbre moteur et d'une courroie 5
35 entraînée par cette poulie. Un cabestan 7, qui est

monté à rotation dans le châssis 2 et qui traverse ce châssis, est relié coaxialement au volant 6, peut être entraîné à une vitesse constante par le moteur 5 et permet d'entraîner la bande magnétique, non représentée, à une vitesse de défilement constante en coopération avec un galet presseur 8 qui peut être pressé élastiquement contre ce cabestan 7 d'une manière connue.

Le galet presseur 8 est monté à pivot, au moyen d'un levier pivotant 11, sur un support 10 qui est monté sur le côté supérieur du châssis 2 et qui peut être déplacé, dans le sens de la flèche 9, à partir d'une position de repos représentée sur la figure vers une position active non représentée. Sur le support 10 est, en outre, montée une tête magnétique de reproduction 12. Le support 10 et les pièces montées sur ce support ne sont représentés que schématiquement en traits interrompus sur la figure, étant donné que ces éléments ne sont pas essentiels pour l'invention et que le dessin est ainsi simplifié et clarifié. Suite au déplacement du support 10 dans sa position active, le galet presseur 8 est pressé élastiquement contre le cabestan 7 et la tête magnétique de reproduction 12 est amenée en liaison active avec la bande magnétique logée dans la cassette, de sorte que les signaux audio enregistrés sur la bande magnétique peuvent alors être reproduits au moyen de la tête de reproduction magnétique 12.

Une roue dentée coaxiale 13 est fixée par pression sur le cabestan 7. Une roue dentée intermédiaire 14, qui est montée à rotation sur le châssis 2, est en prise permanente avec la roue dentée 13 et est pour sa part reliée d'une seule pièce à une autre roue dentée intermédiaire coaxiale 15. L'autre roue dentée intermédiaire 15 est en prise permanente

avec une roue dentée d'entraînement 16 qui est montée à rotation sur le châssis 2 et qui peut entraîner une roue coaxiale 17 par l'intermédiaire d'un embrayage à friction, non représenté. La roue 17 est reliée, par une douille 18 traversant le châssis 2, à un mandrin récepteur 19 au moyen duquel une bobine logée dans la cassette peut être entraînée en rotation pour entraîner la bande magnétique logée dans la cassette et l'envider sur la bobine réceptrice. La platine 1 ne comporte pas de mandrin débiteur pouvant coopérer avec une bobine débitrice dans la cassette, mais une broche de positionnement 20 montée sur le châssis 2 coopère avec la bobine débitrice pour la positionner dans le sens radial. La broche de positionnement 20 ne doit pas être prévue sur le châssis 2, mais peut parfaitement être montée dans l'appareil, ce qui permet d'amputer le châssis 2 de la partie de châssis prévue pour supporter la broche de positionnement, de sorte que des économies de matière sont réalisées et qu'un espace supplémentaire devient disponible et peut être utilisé, par exemple, pour faciliter le logement de piles. Sur le châssis 2 sont prévues trois douilles de montage 21, 22 et 23 traversées chacune par une vis pour fixer le châssis 2 dans un appareil. De plus, le châssis 2 porte également deux broches de positionnement destinées à positionner une cassette sur ce châssis, une seule de ces broches étant représentée en 24 sur la figure, parce que l'autre broche est placée sur la partie arrachée du châssis.

Pour sélectionner les modes de fonctionnement de l'appareil, la platine 1 est pourvue d'un jeu de touches 25, qui comporte trois touches disposées l'une à côté de l'autre 26, 27 et 28, dont les boutons 29, 30 et 31 sont adjacents l'un à l'autre. Les trois touches 26, 27 et 28 comportent trois coulisseaux de touches

disposés l'un à côté de l'autre 32, 33 et 34, qui sont chacun guidés longitudinalement par un dispositif de guidage 35, 36 ou 37 et peuvent être déplacés, à l'encontre de la force de ressorts qui les attaquent, d'une position déclenchée représentée ^{sur} au dessin dans le sens de la flèche 9 vers une position enclenchée non représentée. Les dispositifs de guidage 35, 36 et 37 comportent chacun une ouverture en forme de fente 38, 39 ou 40 dans une bande 41 qui fait saillie perpendiculairement au châssis 2 et une broche de guidage fixe 45, 46 ou 47 qui traverse une boutonnière 42, 43 ou 44 prévue dans le coulisseau de touche 32, 33 ou 34 correspondant. Chaque broche de guidage 45, 46 ou 47 est pourvue d'une tête qui chevauche le coulisseau de touche 32, 33 ou 34 correspondant et qui, lors du montage des coulisseaux de touches, est passé à travers une partie d'extrémité élargie de manière circulaire de la boutonnière 42, 43 ou 44 et retient le coulisseau de touche par rapport au châssis 2.

Les coulisseaux de touches 32, 33 et 34 coopèrent avec une barre de verrouillage 48 qui est guidée de manière à être mobile transversalement aux coulisseaux de touches au moyen de jonctions à ergots et boutonnières, non représentées, et qui, lors de l'actionnement d'une touche 26, 27 ou 28, est écartée de la position de repos représentée à la figure, dans le sens indiqué par la flèche 49, à l'encontre de la force d'un ressort agissant sur cette barre de verrouillage 48. A cet effet, chaque coulisseau de touche 32, 33 ou 34 comprend une languette transversale 50, 51 ou 52, chaque languette coopérant avec une surface de came au moins partiellement inclinée 53, 54 ou 55 sur la barre de verrouillage 48. Les deux surfaces de came 54 et 55 sont formées chacune dans une ouverture 56 ou 57 de la barre de verrouillage 48. La

position de repos de la barre de verrouillage 48 représentée ^{sur} à la figure est définie par le fait qu'au moins une des surfaces de came 53, 54 et 55 est sollicitée contre la languette correspondante 50, 51 ou 52 à l'intervention d'un ressort agissant sur la barre de verrouillage 48.

La barre de verrouillage 48 comporte, dans la zone de l'ouverture 56, une languette transversale 58 au moyen de laquelle un interrupteur 59 représenté schématiquement peut être fermé lorsque la barre de verrouillage 48 est déplacée à partir de sa position de repos dans le sens indiqué par la flèche 49. L'interrupteur 59 est connecté dans le circuit du moteur 3, de sorte que, lorsque l'interrupteur 59 est fermé, le moteur 3 est mis sous tension et entraîne le cabestan 7 par l'intermédiaire de la transmission à courroie 4, 5, 6 et le mandrin récepteur 19, par l'intermédiaire de la transmission par engrenage 13, 14, 15, 16, 17, 18, de sorte que la bande magnétique est entraînée. De plus, la barre de verrouillage 48 présente, dans la zone de l'ouverture 57, une languette transversalement saillante 60 contre laquelle s'appuie le ressort agissant sur la barre de verrouillage 48. L'extrémité de la barre de verrouillage 48 située dans la zone du volant 6 est construite pour coopérer avec un dispositif de déclenchement, non représenté par souci de simplicité, qui, lorsque la fin de la bande magnétique est atteinte, déplace automatiquement la barre de verrouillage 48 dans le sens indiqué par la flèche 49, afin de libérer une des touches retenues par la barre de verrouillage et de faire déclencher ainsi le mode de fonctionnement enclenché au moyen de cette touche.

La touche 28 sert à enclencher le mode "défilement normal". Lors de son déplacement dans sa

position enclenchée, dans laquelle elle est retenue par la surface de came 55 par l'intermédiaire de la languette 52, le support 10 est déplacé dans le sens indiqué par la flèche 9, par l'intermédiaire d'un
5 dispositif d'actionnement non représenté, dans sa position de fonctionnement, dans laquelle la tête magnétique de reproduction 12 est en contact avec la bande magnétique dans la cassette et le galet presseur 8 est pressé élastiquement contre le cabestan 7. Etant
10 donné que la barre de verrouillage 48 est écartée de sa position de repos lorsque la touche 28 est actionnée, l'interrupteur 59 est fermé par l'intermédiaire de la saillie 58 et le moteur 3, comme expliqué plus haut, entraîne le cabestan 7 et le mandrin récepteur 19 de
15 sorte que, lorsque le galet presseur 8 est pressé élastiquement contre le cabestan 7, la bande magnétique est entraînée à une vitesse constante pour reproduire les signaux audio enregistrés. La touche 27 sert à enclencher le mode "bobinage rapide". Lorsque la touche
20 27 est amenée dans sa position enclenchée, dans laquelle elle est retenue par la surface de came 54 par l'intermédiaire de la languette 51, le support 10 n'est pas déplacé, mais l'interrupteur 59 est fermé par l'intermédiaire de la barre de verrouillage 48. Le
25 moteur 3 entraîne alors également le cabestan 7 et le mandrin récepteur 19, mais sans que le galet presseur 8 soit pressé contre le cabestan 7, de sorte que la bande magnétique n'est à présent entraînée que par le mandrin récepteur 19, l'embrayage à friction prévu entre la
30 roue dentée d'entraînement 16 et la roue 17 restant inactif, ce qui provoque l'entraînement de la bande magnétique à une vitesse d'avancement plus élevée. La touche 26 sert à enclencher le mode "Stop" et lorsqu'elle est actionnée, la barre de verrouillage 48
35 est déplacée dans le sens indiqué par la flèche 49 et

une des deux autres touches 27 ou 28 éventuellement verrouillée par la barre de verrouillage est libérée et le mode de fonctionnement enclenché par cette touche est déclenché.

5 Comme le montre la figure, un seul ressort commun 61 agit sur deux des trois coulisseaux de touches, à savoir sur les deux coulisseaux extérieurs 32 et 34. Un seul autre ressort 62, qui est commun au coulisseau de touche 33 et à la barre de verrouillage
10 48, agit sur le troisième coulisseau de touche 33, c'est-à-dire le coulisseau du milieu, et sur la barre de verrouillage 48. De cette façon, deux ressorts 61 et 62 suffisent pour solliciter les trois coulisseaux de touches 32, 33 et 34 et la barre de verrouillage 48.
15 Les deux ressorts 61 et 62 sont des ressorts à deux branches. Le ressort à branches 61 commun aux deux coulisseaux de touches extérieurs 32 et 34 est glissé par sa partie médiane bouclée 63 sur la broche de guidage 46 prévue pour le coulisseau de touche 33
20 médian et prend ainsi appui sur la broche de guidage 46, ses deux branches 64 et 65 agissant chacune sur une languette 66 ou 67 en saillie sur un des deux coulisseaux de touches extérieurs 32 et 34. Le ressort à branches 62, qui est commun au coulisseau de touche médian 33 et à la barre de verrouillage 48, est glissé
25 par sa partie médiane bouclée 68 sur la broche de guidage 47 prévue pour le coulisseau de touche 34 qui est extérieur dans le sens indiqué par la flèche 49, dans lequel la barre de verrouillage 48 est déplacée, lorsqu'une touche 26, 27 ou 28 est actionnée, et il
30 prend ainsi appui sur la broche de guidage 47 et agit par ses deux branches élastiques 69 et 70 sur une languette transversale 71 en saillie sur le coulisseau de touche médian 33 et sur une languette transversale
35 60 en saillie sur la barre de verrouillage 48 au niveau

de l'ouverture 57. De cette façon, les deux broches de guidage 46 et 47, qui servent à guider les coulisseaux de touches 33 et 34, sont également utilisées pour l'appui des deux ressorts 61 et 62. Le montage des deux ressorts à branches 61 et 62 est simplifié par le fait que leurs sections médianes bouclées 63 et 68 sont glissées sur les broches de guidage 46 et 47. Etant donné que les ressorts à branches 61 et 62 encerclent simplement les broches de guidage 46 et 47 par leurs sections médianes bouclées 63 et 68, pratiquement aucune autre mesure n'est nécessaire pour retenir les ressorts à branches dans leurs positions montées.

La platine décrite plus haut est destinée à être utilisée dans un appareil qui ne permet que la reproduction de signaux audio; de tels appareils sont généralement connus sous le nom de "walkman ou balladeur". Il est évident qu'une platine construite conformément à l'invention peut aussi être utilisée dans un appareil prévu non seulement pour reproduire, mais aussi pour enregistrer des signaux audio, et dans ce cas, au lieu d'une tête magnétique de reproduction, une tête magnétique d'enregistrement/reproduction et un interrupteur séparé pour enclencher le mode "enregistrement" sont prévus.

25

30

35

R E V E N D I C A T I O N S

5

1.- Platine pour un appareil d'enregistrement et/ou de reproduction comprenant, pour sélectionner les modes de fonctionnement de l'appareil, un jeu de touches comprenant trois touches adjacentes dont les coulisseaux juxtaposés sont guidés chacun longitudinalement par un dispositif de guidage et peuvent être déplacés, à l'encontre de la sollicitation de ressorts qui les attaquent, d'une position déclenchée vers une position enclenchée et coopèrent avec une barre de verrouillage qui est guidée de manière à être mobile transversalement aux coulisseaux de touches et qui, lorsqu'une touche est actionnée, est déplacée à partir d'une position de repos à l'encontre de la sollicitation d'un ressort qui l'attaque, un ressort agissant sur deux des trois coulisseaux de touches étant commun à ces deux coulisseaux, caractérisée en ce qu'un autre ressort, commun au troisième coulisseau de touche et à la barre de verrouillage, agit sur le troisième coulisseau de touche et sur la barre de verrouillage.

2.- Platine suivant la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de guidage pour chaque coulisseau de touche comprend une broche de guidage fixe traversant une boutonnière ménagée dans le coulisseau de touche en question, que le ressort commun aux deux coulisseaux de touches prend appui contre la broche de guidage prévue pour le coulisseau de touche médian et agit sur les deux coulisseaux de touches

extérieurs et que l'autre ressort commun au troisième
coulisseau de touche et à la barre de verrouillage
prend appui contre la broche de guidage prévue pour le
coulisseau de touche extérieur dans le sens du
5 déplacement de la barre de verrouillage lors de
l'actionnement d'une touche et agit sur le coulisseau
de touche médian et sur la barre de verrouillage.

3.- Platine suivant la revendication 2,
caractérisée en ce que les deux ressorts sont formés
10 par des ressorts à branches, dont les sections médianes
bouclées sont glissées sur les broches de guidage.

15

20

25

30

35

1/1

