

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication : **2 640 071**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national : **89 15983**

⑤① Int Cl⁵ : G 11 B 23/087; H 04 N 5/782.

①② **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②② Date de dépôt : 4 décembre 1989.

③① Priorité : KR, 6 décembre 1988, n° 88-20133, 7 décembre 1988, n° 88-20189, n° 88-20190, n° 88-20197 et 9 décembre 1988, n° 88-20295.

④③ Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 8 juin 1990.

⑥① Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦① Demandeur(s) : *SKC LIMITED.* — KR.

⑦② Inventeur(s) : Moo Yeol Ryu; Dae Ki Ryu; Duk Kyun Yun; Jae Kyu An; Sun Kuk Hong; Chang Euy Hong; Su Sun Ryu.

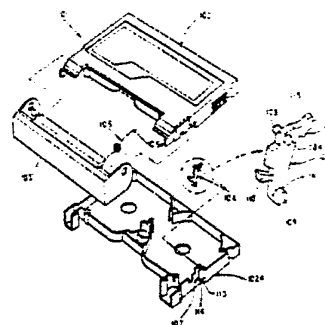
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Regimbeau, Martin, Schrimpf, Warcoin et Ahner.

⑤④ Dispositif de verrouillage pour le couvercle d'une cassette à bande.

⑤⑦ Dans ce dispositif de verrouillage du couvercle d'une cassette à bande 101 comportant des coques supérieure et inférieure 102, 102a et un couvercle 103 déplaçable entre des positions ouverte et fermée, et comportant un verrou de couvercle 104 monté de façon à pouvoir pivoter entre lesdites positions, ce dispositif de verrouillage comporte des moyens de contact 105, 115 permettant d'obtenir une action de contact en douceur entre le verrou 104 et un ressort 105 fixé au couvercle, lors de l'actionnement de verrouillage et de libération du couvercle, des moyens pour empêcher un coincement du verrou lors de son pivotement et des moyens de commande de verrouillage servant à éliminer un verrouillage excessif du verrou.

Application notamment aux cassettes à bandes magnétiques utilisées dans des magnétoscopes.



FR 2 640 071 - A1

La présente invention concerne une cassette à bande pour un dispositif d'enregistrement sur bande (désigné ci-après sous le terme magnétoscope), et plus particulièrement un dispositif de verrouillage pour le couvercle de la cassette à bande, et dans lequel, lorsque la cassette à bande est insérée dans le magnétoscope, la bande est exposée à partir de la cassette sous l'effet de l'ouverture du couvercle situé sur l'avant de cette cassette et une tête du magnétoscope peut venir en contact avec la bande pour lire des signaux audio et vidéo enregistrés sur la bande ou enregistrer des signaux vidéo sur cette bande, et dans lequel, lorsque la cassette à bande est éjectée du magnétoscope, la bande est protégée par la cassette, par suite de la fermeture du couvercle.

Habituellement, une cassette à bande magnétique destinée à être utilisée dans un magnétoscope comporte un couvercle monté sur l'avant des coques supérieure et inférieure de la cassette, et d'un côté du couvercle, un verrou, qui verrouille et libère le couvercle, est monté au moyen d'un ressort de couvercle. Lorsqu'on introduit la cassette à bande dans le magnétoscope, le verrou de couvercle est libéré par une barrette de libération du magnétoscope et le couvercle est ouvert par la force de rappel de son ressort. Lorsque la cassette à bande est éjectée du magnétoscope, le verrou de couvercle verrouille ce dernier de manière à protéger la bande vis-à-vis d'une exposition à l'environnement extérieur.

Afin d'atteindre ces objectifs, le dispositif de verrouillage de couvercle connu comprend, comme représenté sur la figure 10 annexée à la présente demande, un couvercle 3 monté sur l'avant des coques supérieure et inférieure 2 et 2a de la cassette à bande magnétique 1, qui peut être ouvert et fermé; un verrou de couvercle 4 inséré dans un profilé en U 7 d'insertion du verrou, qui est formé sur un côté des coques supérieure et inférieure

2 et 2a de la cassette à bande 1. et comportant un élément 6 de support d'un ressort équipé de bossages 8 et 8a permettant son pivotement, une partie saillante carrée 9 et une partie saillante de verrouillage 10, et dans lequel 5 l'élément 6 supporte une partie coudée 5a d'un ressort de couvercle 5 monté sur un bossage intérieur 12 de blocage du ressort du couvercle 3, une partie saillante d'extrémité 14 étant formée sur la partie extérieure inférieure du profilé en U 7 d'insertion du verrou de couvercle, ménagé dans la coque inférieure 2a, de manière à former un espace 13 pour le passage d'une barrette de verrouillage et de libération (non représentée), qui permet l'insertion dans le magnétoscope, ledit verrou de couvercle 4 est repoussé par le ressort de couvercle 5 de sorte que la partie saillante carrée 9 insérée dans le profilé en U 7 d'insertion du verrou de couvercle peut faire saillie au-dessous de sa partie saillante d'extrémité 14. C'est pourquoi, lorsqu'on introduit la cassette à bande magnétique 1 dans le magnétoscope ou qu'elle est éjectée de ce dernier, le verrou de couvercle 7 vient en contact avec le ressort de couvercle 5 en verrouillant ou déverrouillant le couvercle 3.

Cependant le dispositif classique de verrouillage de couvercle est actionné lorsque l'élément 6, supportant le ressort, du verrou de couvercle 4 et la partie coudée 5a du ressort de couvercle sont en contact réciproque, mais, lorsque le côté supérieur de l'élément 6, supportant le ressort, du verrou de couvercle 4 est maintenu en position horizontale, l'établissement du contact entre le côté supérieur de l'élément 6 et la partie coudée 5a du ressort de couvercle 5 ne peut pas s'effectuer en douceur, ce qui entraîne l'apparition d'un claquement et d'une résistance de frottement.

Dans ce cas, en raison de l'apparition du claquement et d'une résistance de frottement, les opérations

de verrouillage et de déverrouillage du verrou 4 du couvercle ne peuvent par conséquent pas être exécutées en douceur et ceci peut entraîner une action incertaine d'ouverture et de fermeture du couvercle 3.

5 En outre la partie saillante carrée 9 du verrou de couvercle 4, qui est insérée dans le profilé en U 7 d'insertion du verrou de couvercle des coques supérieure et inférieure 2 et 2a de la cassette à bande 1, possède une forme carrée, le coin de la partie saillante d'extré-
10 mité 14 formée sur le côté extérieur du profilé en U 7 d'insertion du verrou de couvercle de la coque inférieure 2a faisant un angle tel que la partie saillante carrée 9 s'étend sur le côté extérieur. Par conséquent, lorsque le couvercle 3 de la cassette à bande 1 est mis en place, le
15 verrou de couvercle 4 pivote et la partie saillante carrée 9 ne se coince jamais sur la partie saillante d'extrémité 14 de la coque inférieure 2a. Par conséquent, étant donné que le couvercle 3 ne peut pas être déplacé conformément à des opérations précises de verrouillage et
20 de libération, le fonctionnement de la cassette à bande 1 peut s'en trouver altéré et, de même, sa durée de vie est réduite étant donné qu'il peut se produire une usure et un déchirement dûs à un coincement provoqué par la partie saillante carrée 9 et la partie saillante 14. En outre le
25 bruit du magnétoscope lors de l'opération de lecture ou d'enregistrement augmente et le travail de montage du verrou de couvercle 4 par un monteur est très complexe en raison du coincement entre la partie saillante carrée et la partie saillante d'extrémité.

30 De plus, lorsque la partie saillante 10 du verrou du couvercle 4 est insérée dans le profilé en U 7 d'insertion de ce verrou prévu sur les coques supérieure et inférieure 2 et 2a de la cassette à bande 1 et supporté par le ressort de couvercle 5 pour le verrouillage et
35 la libération et que le couvercle 3 est verrouillé sur

une patte intérieure de verrouillage 20 du couvercle sous l'action de la force élastique du ressort 5, on peut avoir un verrouillage excessif en raison de l'absence de moyens supplémentaires d'arrêt du verrou. C'est pourquoi, lorsque le couvercle 3 de la cassette à bande 1 est dégagé de l'état verrouillé, l'opération de libération mise en oeuvre lorsque le couvercle 3 est à l'état verrouillé, ne se produit pas facilement étant donné que l'actionnement de la partie saillante de verrouillage 10 du verrou de couvercle 4 ne peut pas être accompli en douceur en raison du phénomène de verrouillage excessif, et par conséquent, étant donné qu'un actionnement de la barrette de verrouillage du verrou dans le magnétoscope doit s'effectuer sur une course inutilement longue, le fonctionnement du magnétoscope s'en trouve affecté. En outre, lorsqu'on insère le ressort de couvercle 5 entre les coques supérieure et inférieure 2,2a et le couvercle 3, le montage du ressort de couvercle 5 par un monteur est difficile étant donné la présence de moyens supplémentaires de guidage avec verrouillage servant à fixer le ressort de couvercle 5. De plus, lors du montage du ressort de couvercle, ce dernier se dégage souvent de par son élasticité. C'est pourquoi ce dispositif de verrouillage classique présente de nombreux inconvénients.

Un but de l'invention est d'améliorer un dispositif de verrouillage du couvercle d'une cassette à bande, qui permette d'éliminer les inconvénients rencontrés dans le dispositif de verrouillage de couvercle de l'art antérieur, mentionné précédemment.

Afin d'atteindre l'objectif mentionné précédemment, il est prévu un dispositif de verrouillage pour le couvercle d'une cassette à bande, comportant des coques inférieure et supérieure et un couvercle monté mobile sur lesdites deux coques de manière à se déplacer entre une position ouverte et une position fermée, ledit dispositif

de verrouillage pour le couvercle comprenant un verrou de couvercle possédant des moyens formant pivots permettant le montage, avec possibilité de pivotement, dudit verrou à l'intérieur du logement formé par les coques de manière
5 qu'il puisse pivoter entre une position de verrouillage du couvercle et une position de libération de ce couvercle, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage pour le couvercle comporte des moyens de contact servant à obtenir une action de contact en douceur entre
10 le verrou de couvercle et un ressort de couvercle, lors de l'actionnement de verrouillage et de libération de ce dernier, des moyens pour empêcher un coincement du verrou de couvercle lors du pivotement de ce dernier, et des moyens de commande de verrouillage servant à éliminer un
15 verrouillage excessif dudit verrou.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le côté supérieur d'un élément, supportant un ressort, du verrou de couvercle pour le verrouillage et la libération du couvercle comporte une gorge arrondie, et qu'une extrémité du ressort du couvercle, qui vient en contact et coopère avec ladite gorge arrondie, est formée par une
20 partie en forme d'anneau.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description donnée
25 ci-après prise en référence aux dessins annexés, sur lesquels on a utilisé les mêmes chiffres de référence pour désigner des éléments semblables ou identiques et parmi lesquels:

- la figure 1 représente une vue en perspective
30 générale représentant une cassette à bande conforme à la présente invention;

- la figure 2 représente une vue en perspective explosée montrant la cassette à bande conforme à la présente invention;

35 - la figure 3 représente une vue en perspective

à plus grande échelle d'éléments essentiels de la présente invention;

- la figure 4 représente une vue en perspective à plus grande échelle montrant une combinaison des éléments essentiels de la présente invention;

- les figures 5(A) et (B) représentent respectivement des vues en élévation latérale à plus grande échelle d'éléments essentiels de la première forme de réalisation de l'objet de la présente invention;

- les figures 6(A) et (B) représentent respectivement des vues en élévation latérale à plus grande échelle d'éléments essentiels d'une seconde forme de réalisation de la présente invention;

- les figures 7(A) et (B) représentent respectivement des vues en élévation latérale à plus grande échelle d'éléments essentiels d'une troisième forme de réalisation de la présente invention;

- la figure 8 représente une vue en perspective explosée des éléments essentiels correspondant à une autre forme de réalisation de la présente invention;

- les figures 9(A) à (C) sont des vues en coupe respectives d'éléments essentiels correspondant à ladite autre forme de réalisation de la présente invention; et

- la figure 10, dont il a déjà été fait mention, représente une vue en perspective explosée montrant une cassette à bande conforme à l'art antérieur.

En se référant aux figures 1,2,3 et 4, on y voit représentée une cassette à bande vidéo, dans laquelle est utilisé un dispositif de verrouillage de couvercle conforme à la présente invention, ledit dispositif comprenant un verrou de couvercle 104 inséré dans un profilé en U d'insertion 107 formé d'un côté des deux coques 102,102a d'une cassette 101, et un couvercle 103 supporté par un ressort de couvercle 105 et monté de manière à être mobile sur les coques afin d'avoir un certain dépla-

cement entre une position ouverte et une position fermée, la face supérieure d'un élément 106, supportant un ressort, du verrou 104 servant à verrouiller et libérer le couvercle 103 comporte une gorge arrondie 115. Une extré-
5 mité du ressort de couvercle 105, qui est en contact et coopère avec la gorge arrondie lors d'opérations de verrouillage et de libération, est agencée avec une forme d'anneau 105a permettant d'avoir une opération plus douce d'établissement du contact entre le verrou du couvercle
10 104 et le ressort de couvercle 105. Le côté supérieur d'une partie saillante carrée 109 du verrou de couvercle 104, qui est disposé dans le couvercle 103 et est inséré dans le profilé en U 107 d'insertion du verrou de couvercle des coques supérieure et inférieure 102, 102a conjointement
15 ment avec le ressort de couvercle 105, sous l'effet de l'élasticité de ce ressort, et fait saillie à partir d'une partie d'extrémité 114 du profilé en U 107 de la coque inférieure 102a, comporte une partie convexe 116, et un angle de la partie saillante d'extrémité 114 de la
20 coque inférieure 102a correspondant à la partie convexe possède une partie concave 117 de sorte que la partie saillante inférieure 109 du verrou de couvercle 104 ne se coince pas sur la partie saillante d'extrémité 114 de la coque inférieure 102a, lors du verrouillage et de la li-
25 bération du couvercle 103.

Conformément à des formes de réalisation préférées de l'invention, le côté inférieur de l'élément 106, supportant le ressort, du verrou de couvercle 104, situé à l'intérieur du couvercle 103 et inséré dans le profilé
30 en U 107 d'insertion du verrou de couvercle des coques supérieure et inférieure 102, 102a conjointement avec le ressort de couvercle 105, comporte une partie saillante 118, et une partie arrière du profilé en U 107 de la coque inférieure 102a, qui correspond à la partie sail-
35 lante 118, comporte un élément de verrouillage 119, de

sorte qu'il n'apparaît aucun phénomène de verrouillage excessif lorsqu'une patte de verrouillage 110 du verrou de couvercle 104 est verrouillée sur une patte intérieure de verrouillage 120 du couvercle 103.

5 En outre, comme représenté sur la figure 8, une partie intérieure du couvercle 103 montée, de manière à être mobile, sur l'avant des coques supérieure et inférieure 102, 102a de la cassette à bande 101 sous l'action du verrou de couvercle 104 et du ressort de couvercle 105
10 comporte une partie saillante 121 de fixation du ressort, un bossage 112 de verrouillage du ressort et une partie saillante 123 de verrouillage avec guidage du ressort, située à une position plus élevée qu'une partie de verrouillage 122 du ressort, et par conséquent le ressort de
15 couvercle 105 est accouplé aisément au couvercle.

 Comme représenté sur les figures 5(A) et (B), qui sont des vues en élévation latérales respectives à plus grande échelle de la première forme de réalisation de la présente invention, le côté supérieur de l'élément
20 106, supportant le ressort, du verrou de couvercle 104, que l'on doit faire pivoter pour verrouiller ou libérer le couvercle 103 lorsque la cassette à bande magnétique 101 est chargée dans le magnétoscope (non représenté) ou en est éjectée, comporte la gorge arrondie 115, et l'ex-
25 trémité du ressort de couvercle 105, qui est en contact avec cette gorge arrondie de manière à conférer une élasticité au verrou de couvercle 104, est formée par la partie en forme d'anneau 105a. Par conséquent, les opérations de verrouillage et de libération du verrou de cou-
30 vercle 104 peuvent être réalisées en douceur étant donné que la gorge arrondie 115 de l'élément 106, supportant le ressort, du verrou de couvercle 104 et la partie en forme d'anneau 105a du ressort 105 sont en contact avec glissement et que le verrou de couvercle 104 pivote.

35 Par conséquent, les opérations d'ouverture et

de fermeture du couvercle 103 peuvent être réalisées en douceur, ce qui empêche le phénomène de frottement du verrou de couvercle.

Sur les figures 6(A) et (B), on a représenté
5 des vues en élévation latérale respectives à plus grande échelle d'une seconde forme de réalisation de la présente invention. Comme représenté sur les figures 6(A) et (B), le côté supérieur de la partie saillante inférieure carrée 109 du verrou de couvercle 104 servant à verrouiller
10 le couvercle 103 sous l'effet de l'élasticité du ressort de couvercle 105 et sous l'effet de l'application d'une force de sollicitation appliquée à la barrette de libération du verrou (non représentée) lorsque la cassette à bande magnétique 101 est chargée dans le magnétoscope ou
15 en est éjectée, comporte la partie convexe 116, et le coin de la partie saillante extérieure d'extrémité 114 du profilé en U 107 d'insertion du verrou de couvercle de la coque 102a, qui correspond à la partie convexe, est formé par la partie concave 117 de sorte que la partie sail-
20 lante inférieure 109 du verrou de couvercle 104 ne se coince pas sur la partie saillante d'extrémité 114 de la coque inférieure 102a, lorsque le verrou de couvercle 104 pivote lors d'opérations de verrouillage et de libération du couvercle 103, et par conséquent on peut obtenir des
25 opérations correctes de verrouillage et de libération du couvercle 103. C'est pourquoi, aucune usure par frottement ne peut apparaître entre la partie saillante d'extrémité 114 de la coque inférieure 102a et la partie saillante carrée 109 du verrou de couvercle 104.

30 Sur les figures 7(A) et (B), on a représenté des vues en élévation latérale respective à plus grande échelle d'une troisième forme de réalisation de la présente invention. Comme représenté sur les figures 7(A) et (B), le côté supérieur de l'élément 106, supportant le
35 ressort, du verrou de couvercle 104, disposé à l'inté-

rieur du profilé en U 107 d'insertion du verrou de couvercle des coques supérieure et inférieure 102, 102a s'applique sur un côté du ressort de couvercle 105 pour le verrouillage du couvercle 103 sous l'effet de
5 l'élasticité de ce ressort, est équipé d'une partie saillante de butée 118, et la partie arrière du profilé en U 107, qui correspond à la partie saillante, comporte l'élément de verrouillage 119 de sorte qu'il n'apparaît aucun phénomène excessif de verrouillage de la patte de
10 verrouillage 110 du verrou de couvercle 104, étant donné que la partie saillante de butée est en contact avec l'élément de verrouillage lorsque la patte inférieure de verrouillage 110 du verrou de couvercle 104, repoussée par l'élasticité du ressort de couvercle 105, est ver-
15 rouillée sur la patte de verrouillage intérieure 120 du couvercle 103 de la cassette à bande magnétique 101. Par conséquent, l'opération de libération du couvercle à partir de son état verrouillé peut s'effectuer en douceur.

Sur les figures 9(A) à (C), on a représenté
20 respectivement des vues en coupe illustrant une autre forme de réalisation de la présente invention. Comme cela est représenté sur les figures 9(A), (B) et (C), la partie intérieure du couvercle 103 montée sur l'avant de la cassette à bande magnétique 101 de manière à se déplacer
25 entre une position ouverte et une position fermée est équipée d'une partie saillante 121 de fixation du ressort, d'un bossage 112 de verrouillage du ressort et d'une partie saillante de verrouillage 123 servant au guidage du ressort, qui est disposée au-dessus de la par-
30 tie 122 de verrouillage du ressort.

Si le ressort 105 du couvercle est fixé sur le couvercle, on insère ce ressort 105 dans le bossage 112 de verrouillage du ressort, qui est situé sur la partie intérieure du couvercle 103, et on verrouille une extré-
35 mité du ressort de couvercle sur la partie 121 de fixa-

tion du ressort, puis on verrouille l'autre extrémité du ressort de couvercle sur la partie saillante de verrouillage 123 formant guide pour le ressort, puis on accouple le ressort de couvercle à la coque supérieure 102 et au couvercle, ce qui permet un montage aisé du ressort de couvercle 105, étant donné qu'une extrémité de ce ressort, qui est verrouillée sur la partie saillante de verrouillage 123 se dégage de cette partie saillante et se verrouille sur la partie 121 de fixation du ressort, situé sur la coque supérieure 102.

Comme cela a été décrit précédemment, conformément à la présente invention, le côté supérieur de l'élément, soutenant le ressort, du verrou de couvercle pour le verrouillage et la libération du couvercle lorsque la cassette à bande magnétique est chargée dans le magnétoscope ou en est éjecté, comporte une gorge annulaire, une extrémité du ressort de couvercle, qui pénètre dans cette gorge par élasticité, est agencée sous la forme d'un anneau et par conséquent l'opération de pivotement du verrou de couvercle et les opérations de verrouillage et de libération du couvercle peuvent être réalisées en douceur, aucun phénomène de frottement sur l'élément, supporté par un ressort, du verrou de couvercle ni aucun bruit du magnétoscope ne peuvent se produire.

C'est pourquoi la cassette à bande magnétique conforme à la présente invention présente une qualité et une durabilité supérieures.

En outre, le côté supérieur de la partie saillante inférieure du verrou de couvercle pour le verrouillage et la libération du couvercle dans la cassette à bande magnétique comporte la partie convexe, et la partie saillante d'extrémité du profilé en U d'insertion du verrou de couvercle de la coque inférieure comporte la partie concave de sorte que la partie saillante inférieure du verrou de couvercle ne se coince pas sur la partie

saillante d'extrémité de la coque inférieure lorsque le verrou de couvercle pivote pour verrouiller et libérer le couvercle de la cassette à bande magnétique, et par conséquent le fonctionnement du verrou de couvercle s'effectue de façon correcte. C'est pourquoi les opérations de verrouillage et de libération du couvercle sont exécutées correctement, ce qui empêche tout choc entre la partie inférieure saillante du verrou de couvercle et la partie saillante d'extrémité de la coque inférieure. Ceci permet d'éliminer tout défaut apparu dans la cassette à bande et dans le magnétoscope, ce qui accroît leur aptitude de fonctionnement et permet d'empêcher un endommagement du reste du dispositif.

Par conséquent, la durée de vie de la cassette à bande peut être prolongée. En outre, étant donné que le côté inférieur de l'élément, supportant le ressort, du verrou de couvercle pour le verrouillage et la libération du couvercle de la cassette à bande magnétique comporte la partie saillante de butée, et que la partie arrière du profilé en U d'insertion du verrou de couvercle, que comporte la coque inférieure, comprend l'élément de verrouillage, la patte inférieure de verrouillage du verrou de couvercle pivotant de manière à verrouiller l'élément intérieur de verrouillage du couvercle sous l'effet de l'élasticité du ressort de couvercle, la partie saillante supérieure de butée du verrou de couvercle est verrouillée sur l'élément de verrouillage du profilé en U d'insertion du verrou de couvercle, que comporte la coque inférieure, et arrête l'opération de verrouillage. Simultanément ceci empêche le phénomène de verrouillage excessif du couvercle, et par conséquent l'opération de libération à partir de l'état de verrouillage du couvercle peut être réalisée en douceur et la course d'actionnement de la barrette de suppression du verrouillage du magnétoscope n'est pas inutilement longue et ceci améliore le

fonctionnement du magnétoscope. En outre on peut avoir une opération de libération en douceur du couvercle, et la cassette à bande possède une qualité et une durabilité supérieures.

5 En outre, étant donné que la partie saillante de fixation du ressort, le bossage de verrouillage du ressort et la partie saillante de verrouillage avec guidage du ressort, qui est située au-dessus de la partie de verrouillage du ressort, que comporte la coque supérieure, soient installés sur la partie intérieure du
10 couvercle de manière à s'appliquer sur le verrou de couvercle pour verrouiller et libérer le couvercle de la cassette à bande magnétique et permettre un accouplement commode du ressort inséré dans la partie intérieure du
15 couvercle, et, lorsque le ressort de couvercle est inséré sur le bossage de verrouillage du ressort et qu'une extrémité du ressort de couvercle est verrouillée sur la partie saillante de verrouillage avec guidage du ressort et est accouplée à la coque supérieure, une extrémité du
20 ressort de couvercle est séparée de la partie saillante de verrouillage et est verrouillée sur la partie saillante de fixation du ressort que comporte la coque supérieure, et les travaux de montage du ressort de couvercle sont aisés, et la présente invention permet de réduire le
25 taux de perte de ressorts de couvercles lors du montage et de rendre le montage économique en empêchant la perte du ressort lors du travail de montage de ce ressort, et d'accroître la capacité de travail et la capacité de production, ce qui réduit la durée de montage du ressort de
30 couvercle.

Cependant, on comprendra que les formes de réalisation spécifiques décrites ne sont en aucune manière censées limiter la présente invention et que, au contraire, cette dernière est censée englober tous les changements, autres agencements et équivalents entrant dans le
35

cadre de la présente invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de verrouillage pour le couvercle d'une cassette à bande (101), comportant des coques inférieure et supérieure (102,102a) et un couvercle (103) monté mobile sur lesdites deux coques de manière à se déplacer entre une position ouverte et une position fermée, ledit dispositif de verrouillage pour le couvercle comprenant un verrou de couvercle (104) possédant des moyens formant pivots permettant le montage, avec possibilité de pivotement, dudit verrou (104) à l'intérieur du logement formé par les coques de manière qu'il puisse pivoter entre une position de verrouillage du couvercle et une position de libération de ce couvercle, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage pour le couvercle comporte des moyens de contact (105,115) servant à obtenir une action de contact en douceur entre le verrou de couvercle (104) et un ressort de couvercle (105), lors de l'actionnement de verrouillage et de libération de ce dernier, des moyens pour empêcher un coincement du verrou de couvercle lors du pivotement de ce dernier, et des moyens de commande de verrouillage servant à éliminer un verrouillage excessif dudit verrou.

2. Dispositif de verrouillage de couvercle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le côté supérieur d'un élément (106), supportant un ressort, du verrou de couvercle (104) pour le verrouillage et la libération du couvercle comporte une gorge arrondie (115), et qu'une extrémité du ressort du couvercle (105), qui vient en contact et coopère avec ladite gorge arrondie (115), est formée par une partie en forme d'anneau (105a).

3. Dispositif de verrouillage de couvercle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le côté supérieur d'une partie saillante inférieure (109) du verrou de couvercle (104), qui est tourillonné de manière à se

déplacer entre une position ouverte et une position fermée, comporte une partie convexe (116), et qu'une partie saillante d'extrémité (114) de ladite coque inférieure (102a), qui correspond à ladite partie convexe, comporte
5 une partie concave (117).

4. Dispositif de verrouillage de couvercle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le côté inférieur de l'élément (106), supportant un ressort, dudit verrou de couvercle (104), qui sert à verrouiller et li-
10 bérer ledit couvercle, comporte une partie saillante de butée (109), et qu'une partie arrière du logement dans ladite coque inférieure (102a), qui correspond à ladite partie saillante de butée, comporte un élément de verrouillage (119).

15 5. Dispositif de verrouillage pour le couvercle d'une cassette à bande comportant un couvercle (103) monté de manière à pouvoir pivoter sur la partie avant des coques supérieure et inférieure (102,102a) de manière à se déplacer entre une position ouverte et une position
20 fermée, ledit dispositif comportant une partie saillante de fixation d'un ressort (105), située à l'intérieur d'une face dudit couvercle, et sur laquelle est monté un ressort de couvercle (105a), qui est déplaçable pour le mouvement de verrouillage et de libération, et une partie
25 saillante de verrouillage (123) formant guide pour le ressort et disposée dans une position plus élevée qu'une partie (122) de verrouillage du ressort de ladite coque supérieure (102), caractérisé en ce que le ressort de couvercle (105) est d'un montage aisé.

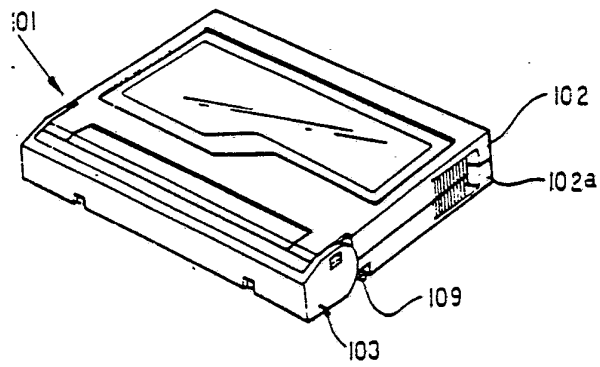


FIGURE 1

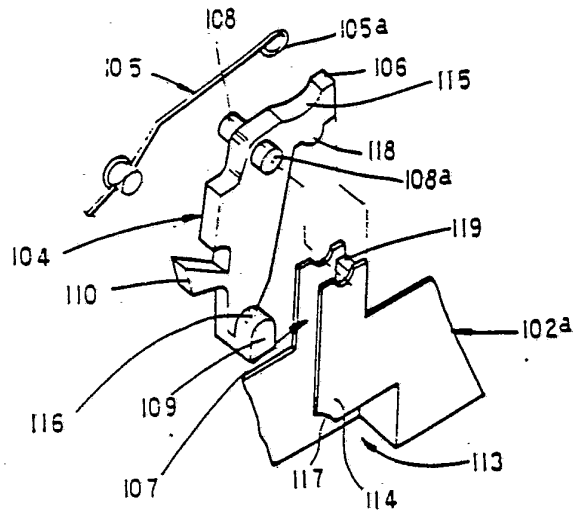


FIGURE 3

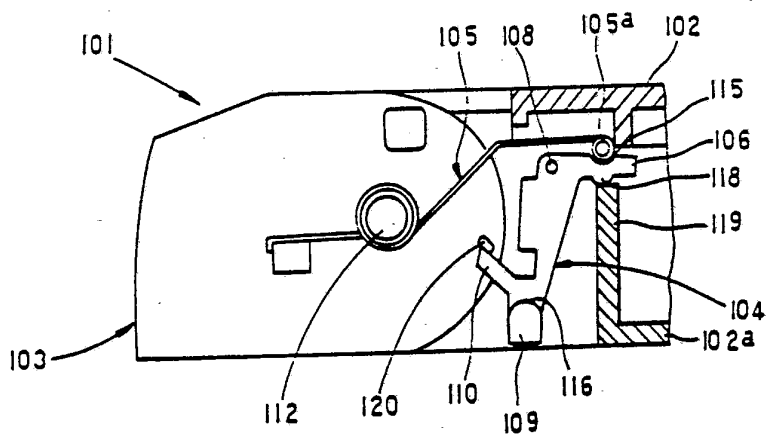
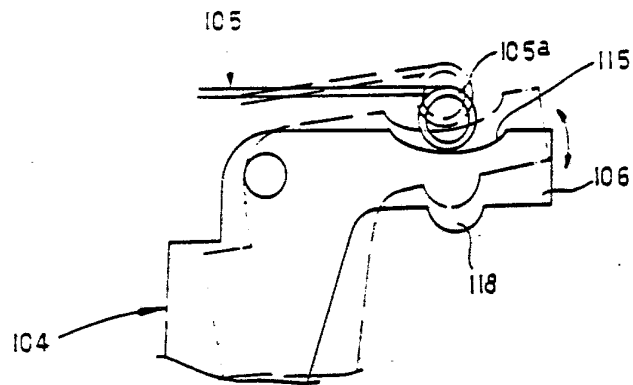


FIGURE 4

(a)



(b)

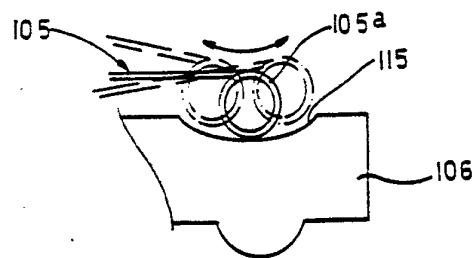


FIGURE 5

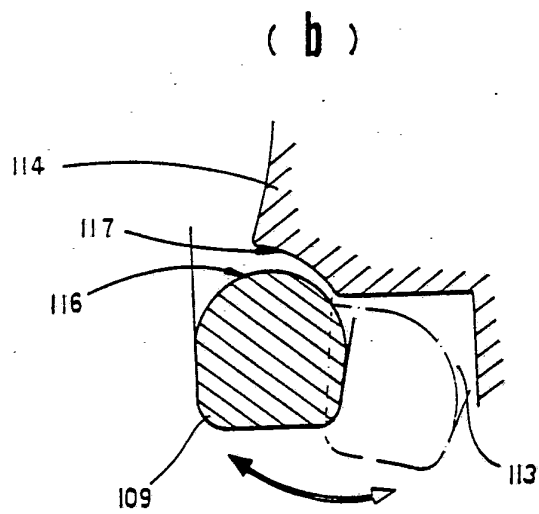
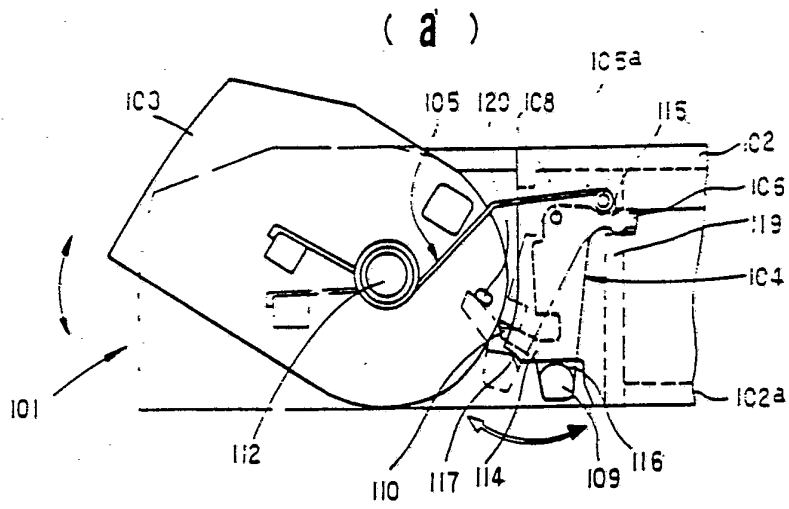


FIGURE 6

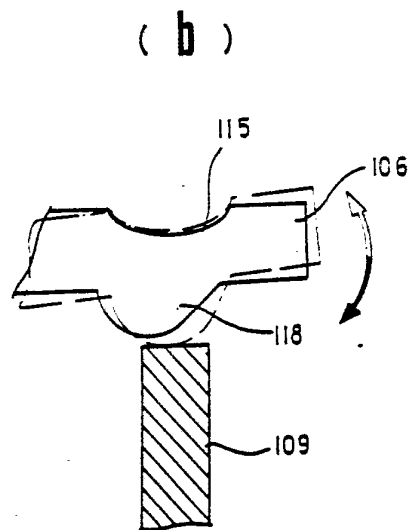
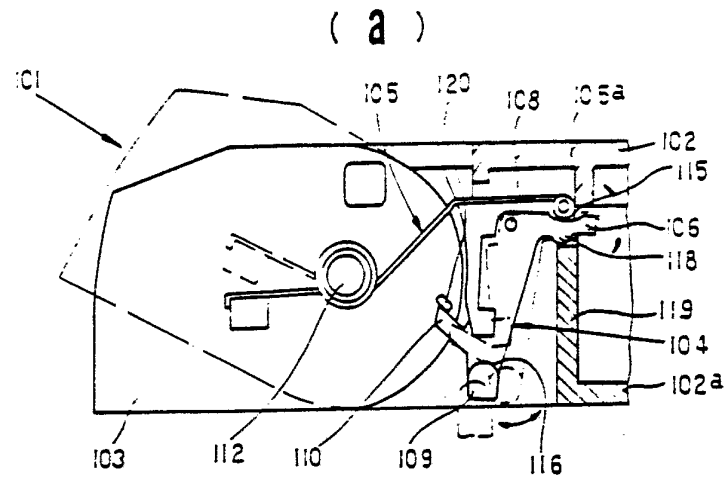


FIGURE 7

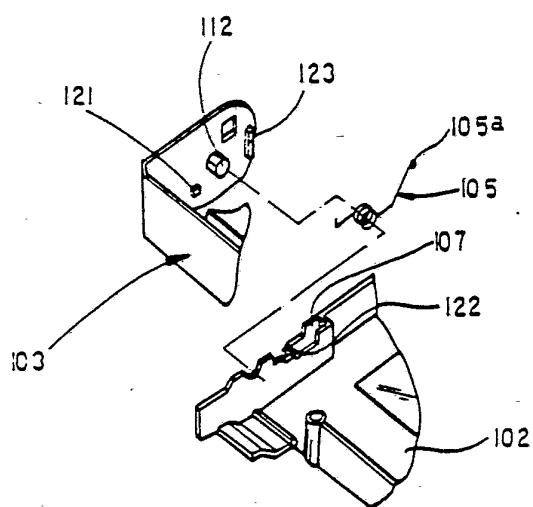


FIGURE 8

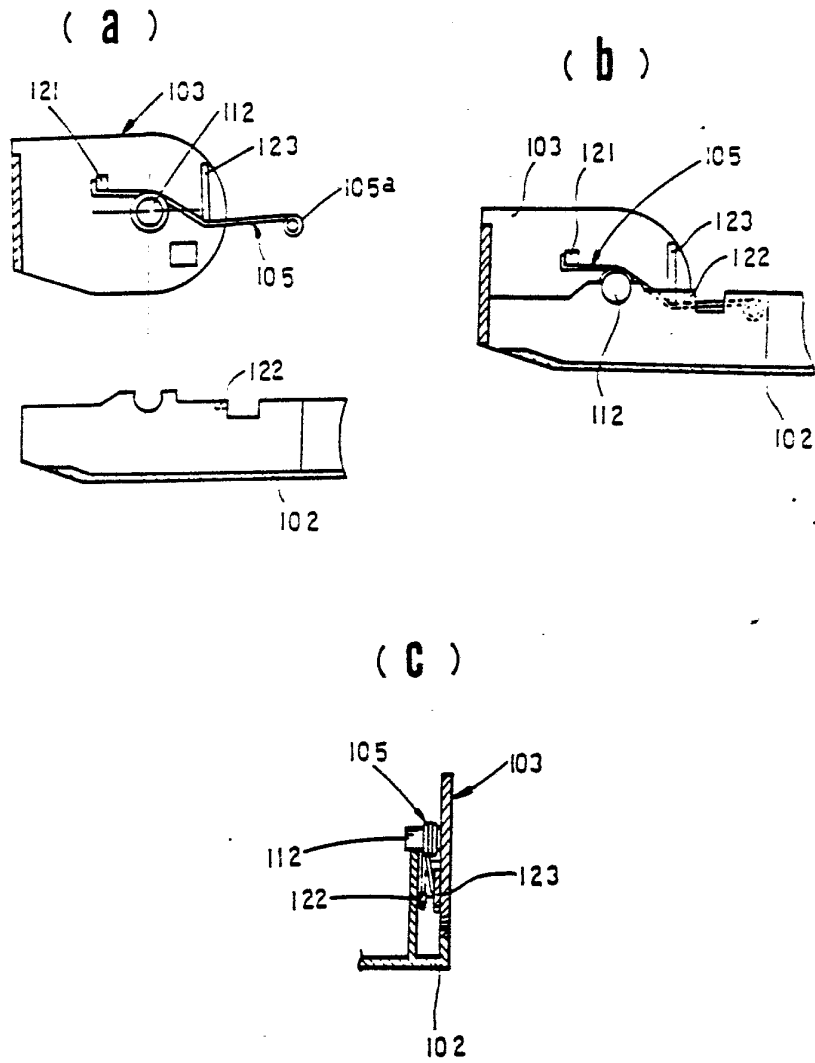


FIGURE 9

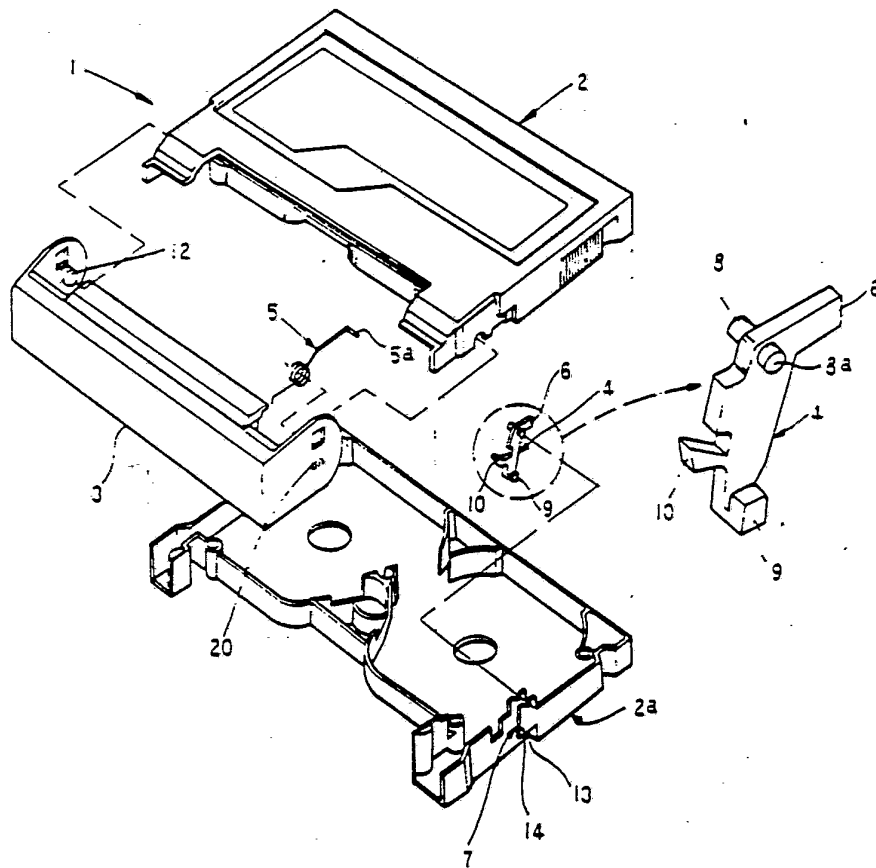


FIGURE 10