

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

⑫② Date de dépôt : 27.02.91.

⑫③ Priorité : 03.03.90 DE 9002532.

⑫④ Date de la mise à disposition du public de la
demande : 27.09.91 Bulletin 91/39.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Ce titre, n'ayant pas fait l'objet de la
procédure d'avis documentaire, ne comporte pas de
rapport de recherche.*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : BASK Aktiengesellschaft — DE.

⑦② Inventeur(s) : Frieze Joern.

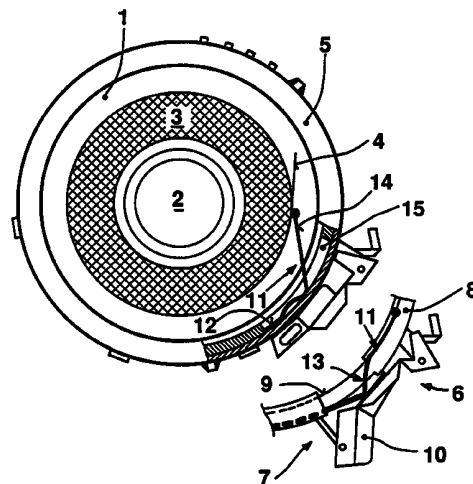
⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire : Cabinet Bloch Conseils en Propriété
Industrielle.

⑤④ Bague de fermeture pour supports d'information en forme de bande enroulée, en particulier pour bandes magnétiques.

⑤⑦ L'invention a pour objet une bague de fermeture pour supports d'information en forme de bande enroulée, en particulier pour bandes magnétiques, où il faut procéder à l'ouverture de la bague de fermeture (5, 16) pour libérer l'enroulement de bande (3, 19).

Selon l'invention, un organe de pression élastique (11, 20, 16) est prévu sur la bague de fermeture (5, 16) et appuie sur la périphérie extérieure de l'enroulement de bande (3, 19), lorsque la bague de fermeture (5, 16) est fermée, et est écartée de la périphérie de l'enroulement de bande (3, 19), lorsque la bague de fermeture est ouverte.



Bague de fermeture pour supports d'information en forme de
bande enroulée, en particulier pour bandes magnétiques

L'invention concerne une bague de fermeture pour supports d'information en forme de bande enroulée, en particulier pour bandes magnétiques. où il faut procéder à l'ouverture de la bague de fermeture pour libérer
5 l'enroulement de bande.

Des bagues de fermeture de ce type produisent une fermeture, le plus souvent sur des bandes enroulées sur des bobines à joues, de l'espace intermédiaire ouvert qui autrement reste accessible, entre les joues, afin de
10 protéger la bande et l'enroulement de bande contre tout endommagement, souillure et sortie de la bande. Ces bagues de fermeture sont également le plus souvent pourvues de crochets pour les suspendre et les archiver.

Un type particulier de ces bagues de fermeture est ce
15 que l'on appelle la bague Easy Load (bague EL en abrégé), qui est facile à charger sur l'appareil, du fait que la bague est ouverte et que l'amorce de bande est dirigée vers une deuxième bobine, par un mécanisme à auto-enfilage, en passant par une ouverture ménagée dans la
20 bague de fermeture.

Ces bagues EL sont utilisées dans les mécanismes de défilement de bande d'ordinateur et sont susceptibles de libérer la bobine, grâce à un moyen de fermeture, après le dégagement duquel la périphérie de la bague EL est
25 susceptible de s'agrandir, les parties de l'extrémité de bague qui se chevauchent restant cependant en prise forcées entre elles, de sorte que l'amorce lâche de bande est amenée, grâce à un système à air comprimé accouplé, en position flottante afin de pouvoir être dirigée hors d'une
30 fenêtre ouverte de la bague EL lors d'une rotation lente à l'insertion de la bobine.

Du fait que l'enroulement de bande est produit par le bobinage de la bande sous une force de traction exercée sur la bande, il y a toujours, — dans les enrouleurs de bande et bagues de fermeture de ce type, ^{risque} de déroulement
5 des couches extérieures de la bande, et, au pire, d'un froissement et d'un pliage de la bande, qui peuvent aboutir à des perturbations de l'enregistrement et de la restitution.

L'invention a pour but d'améliorer les bagues de
10 fermeture du type défini au début.

La solution de ce problème est obtenue, selon l'invention, avec une bague de fermeture pour supports d'information en forme de bande enroulée, en particulier pour bandes magnétiques. où il faut procéder à l'ouverture
15 de la bague de fermeture pour libérer l'enroulement de bande, par le fait qu'un organe de pression élastique est prévu sur la bague de fermeture et appuie sur la périphérie extérieure de l'enroulement de bande, lorsque la bague de fermeture est fermée, et est écarté de la
20 périphérie de l'enroulement de bande, lorsque la bague de fermeture est ouverte.

On obtient de ce fait avantageusement que la bande provenant du bobinage de bande ne puisse se dérouler, même en cas d'efforts de chocs ou de secousses, ce qui permet
25 d'éviter le froissement de bande ou emmélage de bande, ce qui mènerait en particulier dans le cas de la bague EL à des difficultés lors du désenfilage et de l'enfilage automatiques.

Selon un mode de réalisation pratique, l'organe de
30 pression élastique peut être un élément élastique fixé au moins d'un côté sur la bague, qui se compose par exemple d'un fil métallique élastique ou d'un ressort en matière synthétique.

De manière appropriée, l'organe élastique peut se trouver dans une fente ou une rainure de la bague de fermeture, si celle-ci est ouverte.

5 Selon un mode de réalisation pratique, la bague de fermeture peut se composer de parties reliées entre elles, susceptibles de se déplacer les unes par rapport aux autres et de se superposer partiellement, et l'élément élastique est disposé dans la zone de recouvrement.

10 Ce mode de réalisation avantageux décrit une bague EL, dans laquelle le recouvrement des parties de bague demeure, même après l'ouverture.

Selon un autre mode de réalisation de la bague de fermeture, l'organe de pression se compose essentiellement d'une partie contact et d'une partie rampe, la partie 15 rampe étant disposée entre les parties, non superposées, de la bague de fermeture.

Grâce à une réalisation très simple de l'organe de pression, on obtient de ce fait, lors de l'ouverture de la bague de fermeture, un écartement automatique de l'organe 20 de pression de la périphérie de l'enroulement de bande et, lors de la fermeture, par actionnement de la partie rampe, une mise en contact automatique de l'organe de pression avec la périphérie de l'enroulement de bande.

Selon un mode de réalisation approprié, l'organe de 25 pression est un élément élastique, en particulier fil métallique élastique qui est fixé par au moins une extrémité à l'une des parties déplaçables dans la zone de recouvrement. Suivant une autre variante, l'organe de pression est relié à chaque extrémité à l'une des parties 30 déplaçables. En pratique, l'organe de pression peut se composer d'une bande en matière synthétique, qui est fabriquée d'une seule pièce avec la bague de fermeture.

On obtient de ce fait une simplicité de fabrication de la bague de fermeture, avec un organe de pression 35 intégré.

Des modes de réalisation de l'invention sont décrits ci-dessous et représentés sur le dessin, dans lequel :

- La figure 1 représente une bobine de bande avec une bague EL fermée, comportant une partie de pression de bande,
- la figure 1A représente une vue partielle de la figure 1, la bague EL étant ouverte,
- la figure 2 représente une bobine de bande, avec une bague de fermeture divisible, fermée,
- la figure 2A représente une vue partielle de la bague de fermeture de la figure 2, avec le mécanisme de fermeture à l'état ouvert,
- la figure 3 représente une bobine de bande avec une bague de fermeture non-divisible
- la figure 3A représente une vue partielle de la bague de fermeture de la figure 3, mais avec le mécanisme de fermeture ouvert.

Une bobine de bande à joues 1 et ouverture circulaire 2 porte un enroulement de bande 3, à périphérie de bande 4. La périphérie des joues 1 est fermée extérieurement par une bague de type EL 5, dont le principe est décrit dans le US-PS 3.371.882. La bague EL 5 comporte un mécanisme de fermeture 6, désigné en abrégé ci-dessous par fermeture 6, qui relie les parties annulaires 7 et 8, qui se recouvrent, ou qui sont superposées, dans la zone de la partie qui va en s'effilant 9. Un levier de serrage 10 provoque les processus de fermeture et d'ouverture.

Un organe de pression 11 est fixé, par une extrémité de fixation 12 composée de la partie 9, qui va en s'effilant, de la partie annulaire 8, par exemple dans un alésage, et se trouve, par la partie contiguë, entre la partie annulaire 7 qui est passée par dessus et la partie 9. Vient en suite une partie rampe 13, qui se prolonge par la partie contact 14 de l'organe de pression 11.

En partant de la position de l'organe de pression 11 sur la figure 1A, dans laquelle il se trouve, jusqu'à sa partie rampe 13, presque complètement à l'intérieur des parties annulaires 7 et 8, une pression exercée sur le levier de serrage ou déjà le regroupement des parties qui se recouvrent 7 et 9 provoque une charge sur la rampe 13, telle que la partie contact sort d'une ouverture en fente 15 de la partie qui va en s'effilant 9, en direction de l'enroulement de bande, et vient en appui sur sa périphérie. Dans le cas de la bague EL 5, une fente est nécessaire dans la partie 9, du fait que cette partie est creuse, à cause du désenfilage pneumatique de bande, ce qui est représenté schématiquement sur la figure 1 et un espace 15 s'offrant ainsi pour recevoir l'organe de pression 11. Un tel espace 15 doit toujours être prévu si l'organe de pression 11 peut entraver le défilement de la bande ou endommager celle-ci, lorsqu'on est dans la position complètement ou partiellement sortie.

Un autre mode de réalisation d'une bague de fermeture divisible 16, sans assurer la fonction de la bague EL 6, est représentée par la figure 2. La bobine à joues 17, à ouverture circulaire 18, porte un enroulement de bande 19, qui se compose à nouveau d'un support d'information se présentant comme un ruban ou une bande, qui peut être un film, une bande magnétique, une bande perforée, etc. En principe, un enroulement de bande en porte-à-faux 19 peut également être maintenu sur un axe sans joue par l'intermédiaire de la bague de fermeture, qui devrait être adaptée au diamètre de l'enroulement de bande, mais, mieux que représenté, et où la bague de fermeture devrait présenter une plus grande largeur pour saisir au moins partiellement les faces latérales de l'enroulement de bande. Un organe de pression selon l'invention est également utilisable dans un tel mode de réalisation.

L'organe de pression 20 est fixé d'un côté sur la bague de fermeture 16, comme dans le mode de réalisation de la figure 1. Dans un cas comme dans l'autre, il est possible lors de la fabrication de la bague en matière
5 synthétique de la réaliser également d'une seule pièce.

La figure 2A montre la partie ouverte de la bague de fermeture 16, dont la fermeture 21 se compose essentiellement d'un levier de serrage 22, d'une articulation 23 et d'une came de serrage 24. Les parties
10 25 et 27 de la bague de fermeture ouverte 16 sont ici séparables. Sur les figures 3 et 3A, la disposition des figures 2, 2A est représentée de façon presque identique. La différence réside dans un organe de pression 26 qui est fixé de façon appropriée des deux côtés, donc sur chacune
15 des parties annulaires séparables 25 et 27, ou réalisé d'une seule pièce avec elles. La bague de fermeture 16 est devenue inséparable grâce à la liaison, indésolidarisable des deux côtés, de l'organe de pression 26.

Les organes de pression 11, 20 et 26 peuvent être
20 fabriqués en matériau élastique, en métal ou matière synthétique. Leur fixation est fonction du matériau et peut être effectuée de façon appropriée, par exemple par des rivets, des pinces 29, etc (par exemple, sur les figures 2 et 3, fixation sur la bague extérieure 28
25 indiquée en pointillé). En cas de ressorts en matière synthétique, la réalisation d'une seule pièce se révèle également appropriée, comme par exemple sur la figure 3A, par suppression des éléments de fixation 29. La force élastique doit être réglée suivant le matériau et la
30 sensibilité du support d'information.

Les modes de réalisation pratiques décrits de l'invention peuvent être fabriqués économiquement et ont fait leur preuve de façon remarquable dans la pratique, en particulier en liaison avec la manipulation de bandes
35 d'ordinateur, de grande valeur, en apportant une

simplification de la manipulation et une diminution notable des endommagements.

Une bague de fermeture pour supports d'information en forme de bande enroulée, en particulier pour bandes magnétiques, est réalisée avec au moins un organe de pression élastique pour l'amorce libre de la bande. L'organe de pression est utilisable tant en liaison avec une bague d'auto-enfilage automatique qu'également avec des "bagues à simple fermeture" usuelles.

REVENDICATIONS

1. Bague de fermeture pour supports d'information
5 en forme de bande enroulée, en particulier pour bandes
magnétiques, où il faut procéder à l'ouverture de la bague
de fermeture (5,16) pour libérer l'enroulement de bande
(3,19), caractérisée en ce qu'un organe de pression
élastique (11,20,26) est prévu sur la bague de fermeture
10 (5,16) et appuie sur la périphérie extérieure de
l'enroulement de bande (3,19), lorsque la bague de
fermeture (5,16) est fermée, et est écarté de la
périphérie de l'enroulement de bande (3,19), lorsque la
bague de fermeture est ouverte.
- 15 2. Bague de fermeture selon la revendication 1,
caractérisée en ce que l'organe de pression élastique
(11,20) est un élément élastique fixé au moins d'un côté
sur la bague.
3. Bague de fermeture selon la revendication 2,
20 caractérisée en ce que l'organe de pression (11,20,26) se
compose d'un fil métallique élastique.
4. Bague de fermeture selon la revendication 2,
caractérisée en ce que l'organe de pression (11,20,26) se
compose d'un ressort en matière synthétique.
- 25 5. Bague de fermeture selon une ou plusieurs des
revendication 1 à 4, caractérisée en ce que la bague de
fermeture présente une fente ou une rainure (15) dans
laquelle se trouve l'organe de pression (11,20) lorsque la
bague de fermeture (5,16) est ouverte.
- 30 6. Bague de fermeture selon une ou plusieurs des
revendication 1 à 4, caractérisée en ce que la bague de
fermeture (5,16) se compose de parties (7,8,9) reliées
entre elles, déplaçables les unes par rapport aux autres
et superposables en partie, et l'organe de pression (11)
35 est disposé dans la zone de recouvrement.

7. Bague de fermeture selon la revendication 6 et une ou plusieurs des revendication 1 à 5, caractérisée en ce que l'organe de pression (11) se compose d'une partie contact (14) et d'une partie rampe (13), la partie rampe (13) étant disposée entre les parties (7,8), non superposées, de la bague de fermeture (5).

8. Bague de fermeture selon les revendications 1, 2, 4 et 6, caractérisée en ce que l'organe de pression (11) est un élément élastique qui est fixé par au moins une extrémité (12), sur l'une des parties (7,8) déplaçables, dans la zone de recouvrement.

9. Bague de fermeture selon les revendications 1 à 4, caractérisée en ce que l'organe de pression (11,20) est un fil métallique élastique et est fixé à une extrémité à l'une des parties séparables (7,9, respectivement 25,27) de la bague de fermeture (5, respectivement 18).

10. Bague de fermeture selon la revendication 8, caractérisée en ce que l'organe de pression (26) est relié à chaque extrémité à l'une des parties séparables (25,27).

11. Bague de fermeture selon la revendication 10, caractérisée en ce que l'organe de pression (11,20,26) se compose d'une bande en matière synthétique, qui est fabriquée d'une seule pièce avec la bague de fermeture (5,16).

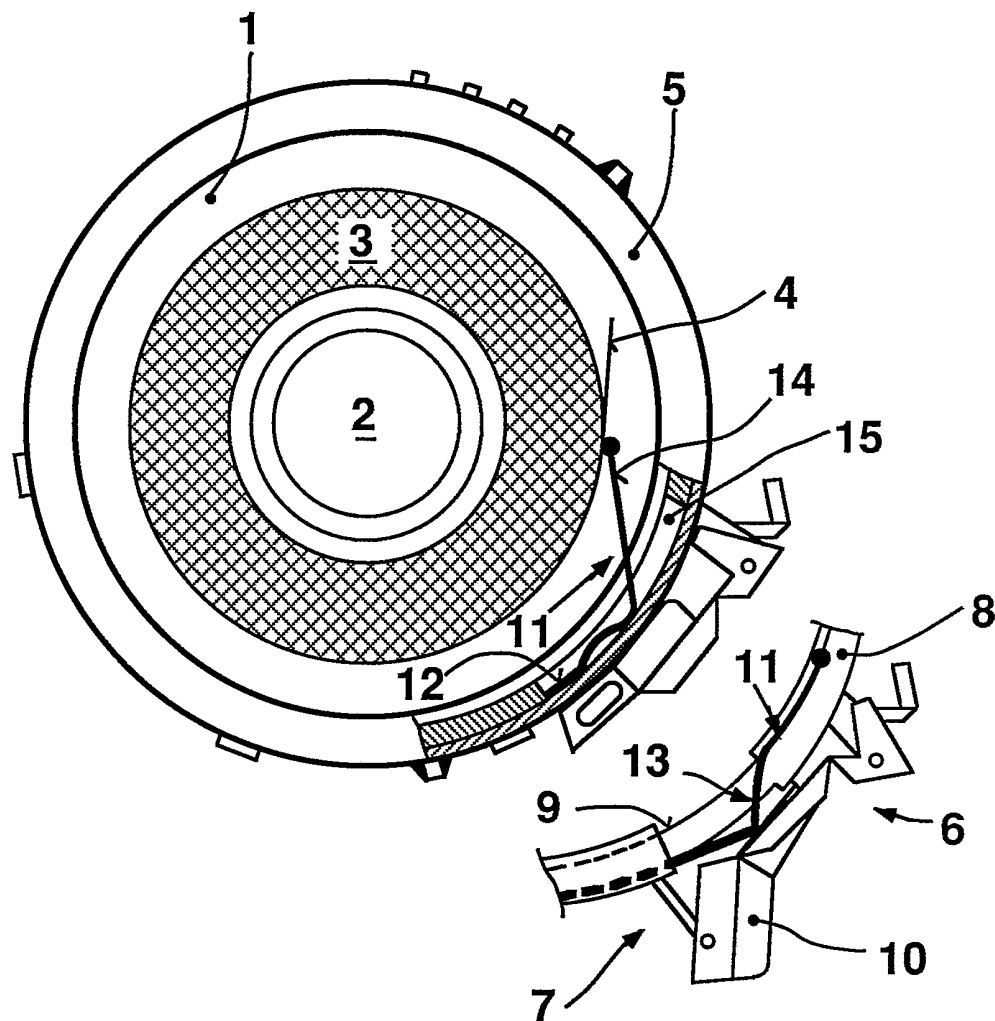
FIG. 1**Fig. 1A**

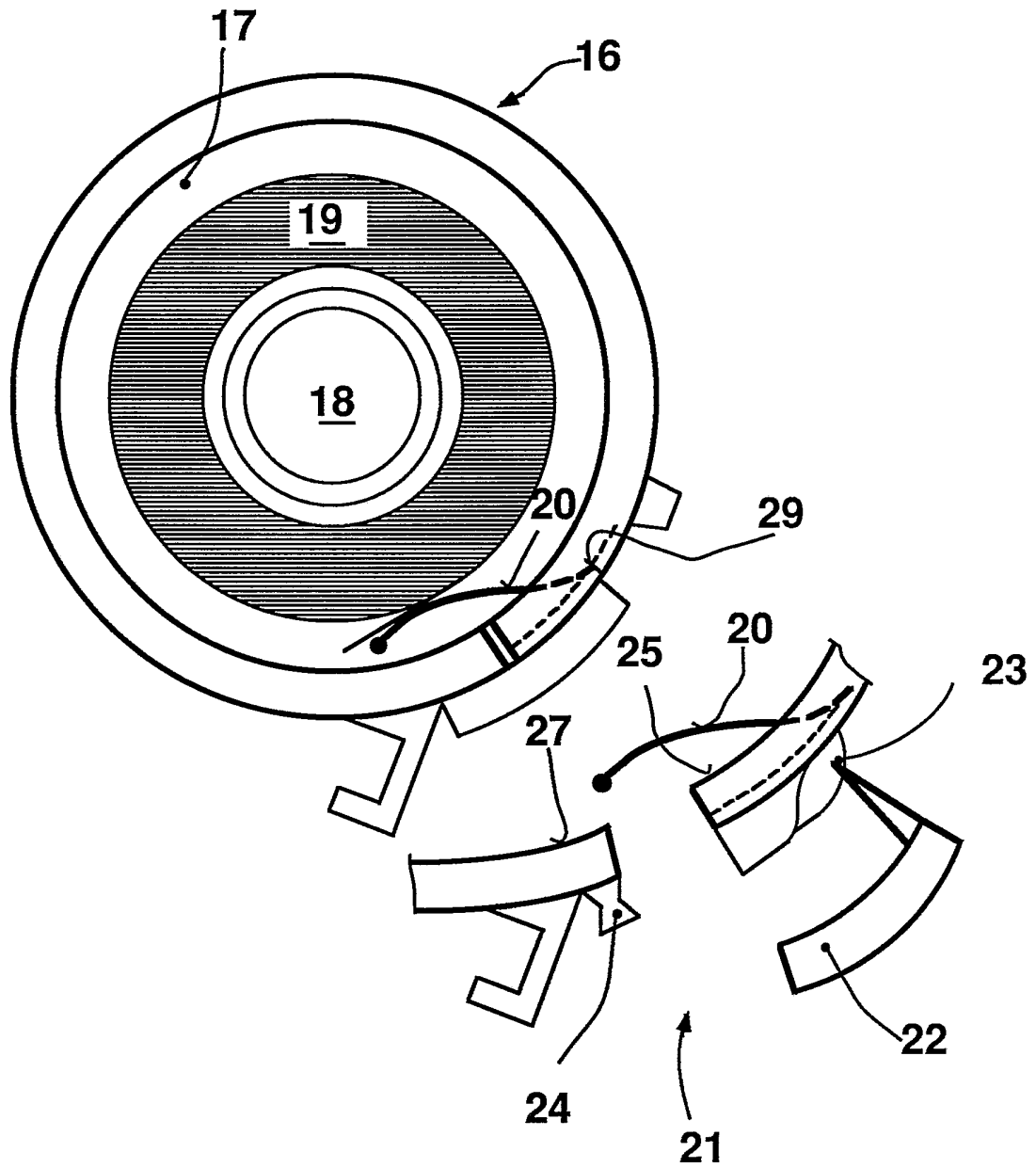
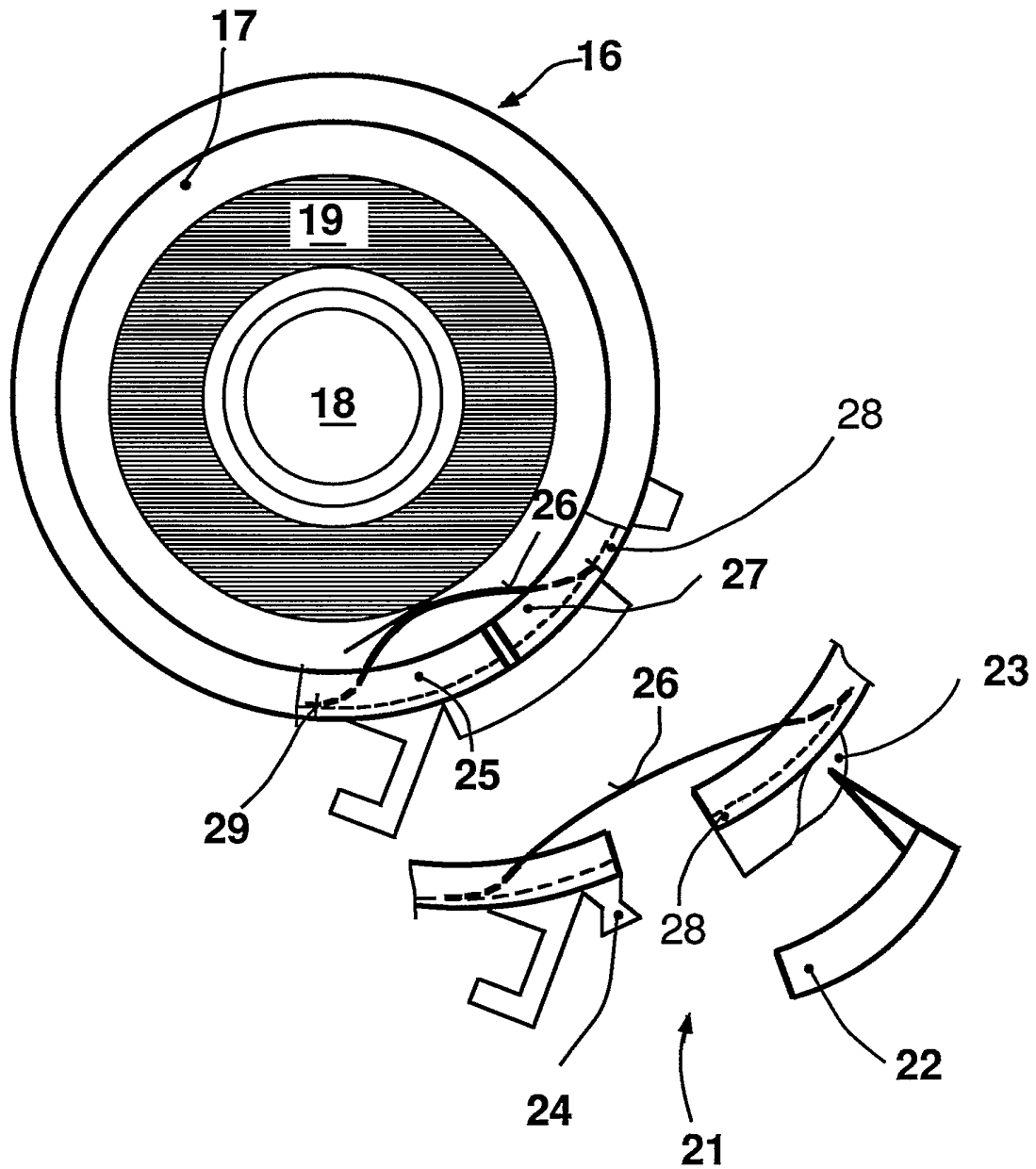
FIG. 2**Fig. 2A**

FIG. 3**Fig. 3A**