



(86) Date de dépôt PCT/PCT Filing Date: 2005/10/21
(87) Date publication PCT/PCT Publication Date: 2006/05/04
(85) Entrée phase nationale/National Entry: 2007/04/19
(86) N° demande PCT/PCT Application No.: EP 2005/055447
(87) N° publication PCT/PCT Publication No.: 2006/045757
(30) Priorité/Priority: 2004/10/26 (FR04 11411)

(51) Cl.Int./Int.Cl. *G11B 23/03* (2006.01),
G11B 23/04 (2006.01), *G11B 33/04* (2006.01)
(71) Demandeur/Applicant:
LA FRANCAISE DES PLASTIQUES, FR
(72) Inventeur/Inventor:
CHA, PHILIPPE, FR
(74) Agent: OGILVY RENAULT LLP/S.E.N.C.R.L.,S.R.L.

(54) Titre : PLATEAU ET BOITIER DE RANGEMENT POUR AU MOINS UNE PAIRE DE DISQUES COMPACTS
(54) Title: PLATE AND BOX FOR AT LEAST ONE PAIR OF COMPACT DISKS

(57) **Abrégé/Abstract:**

Ce plateau (1) en matière plastique, de forme sensiblement carrée ou rectangulaire, est composé d'une partie centrale (10), munie d'une rosace (11) apte à retenir un disque sur l'une de ses faces et d'une partie extérieure (100) appelée "encadrement"- destinée à être collée sur un support. Il est remarquable en ce que sa partie centrale (10) est essentiellement détachée de l'encadrement (100), ne lui étant que partiellement solidaire, ceci par une liaison articulée, et en ce que la rosace (11) est double, permettant la retenue d'une paire de disques (C1, C2), l'un sur sa face externe et l'autre sur sa face interne, de sorte qu'il est possible d'accéder librement à chacun des deux disques pour le mettre en place sur cette partie centrale ou pour l'en retirer, par pivotement de ladite partie centrale (10) pour l'écarter du plan général contenant l'encadrement (100) . Conditionnement de disques compacts tels que CD et DVD.



(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
4 mai 2006 (04.05.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/045757 A1(51) Classification internationale des brevets :
G11B 23/03 (2006.01) **G11B 33/04** (2006.01)
G11B 23/04 (2006.01)(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2005/055447(22) Date de dépôt international :
21 octobre 2005 (21.10.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
04 11411 26 octobre 2004 (26.10.2004) FR(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **LA
FRANCAISE DES PLASTIQUES** [FR/FR]; Route de
Vitré La Chardo, F-35680 LOUVIGNE DE BAIS (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **CHA,
Philippe** [FR/FR]; L'Aunette, F-35750 IFFENDIC (FR).(74) Mandataire : **CABINET REGIMBEAU**; Espace Perfor-
mance Bâtiment K, F-35769 SAINT GREGOIRE CEDEX
(FR).(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

- relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii)
- relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii)

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: PLATE AND BOX FOR AT LEAST ONE PAIR OF COMPACT DISKS

(54) Titre : PLATEAU ET BOÎTIER DE RANGEMENT POUR AU MOINS UNE PAIRE DE DISQUES COMPACTS

(57) **Abstract:** The invention relates to an essentially square or rectangular plastic plate (1) consisting of a central part (10), an escutcheon (11) that can hold a disk on one of the faces thereof, and an external part (100), in the form of a frame, to be stuck to a carrier. Said plate is characterised in that the central part (10) thereof is essentially detached from the frame (100), which is only partially fixed thereto by an articulated connection, and the escutcheon (11) is double, enabling a pair of disks (C1, C2) to be held, one on the external face thereof and the other on the internal face thereof, in such a way that each of the two disks can be freely accessed in order to be placed on said central part or to be removed therefrom, by pivoting the central part (10) in order to distance the same from the general plane containing the frame (100). The invention can be applied to the packaging of compact disks such as CDs and DVDs.

(57) **Abrégé :** Ce plateau (1) en matière plastique, de forme sensiblement carrée ou rectangulaire, est composé d'une partie centrale (10), munie d'une rosace (11) apte à retenir un disque sur l'une de ses faces et d'une partie extérieure (100) appelée "encadrement"-destinée à être collée sur un support. Il est remarquable en ce que sa partie centrale (10) est essentiellement détachée de l'encadrement (100), ne lui étant que partiellement solidaire, ceci par une liaison articulée, et en ce que la rosace (11) est double, permettant la retenue d'une paire de disques (C1, C2), l'un sur sa face externe et l'autre sur sa face interne, de sorte qu'il est possible d'accéder librement à chacun des deux disques pour le mettre en place sur cette partie centrale ou pour l'en retirer, par pivotement de ladite partie centrale (10) pour l'écarter du plan général contenant l'encadrement (100). Conditionnement de disques compacts tels que CD et DVD.

WO 2006/045757 A1

PLATEAU ET BOITIER DE RANGEMENT POUR AU MOINS UNE PAIRE DE DISQUES COMPACTS

La présente invention concerne un plateau de rangement pour au moins une paire de disques compacts, en particulier de disques CD ou DVD.

Elle concerne également un boîtier (ou un coffret) de rangement de disques compacts, destiné à recevoir un ou plusieurs plateau(x) de rangement d'une
5 paire de disques compacts.

L'invention a été conçue, plus précisément, dans le cadre d'un perfectionnement à un boîtier du type comprenant une feuille de base en carton ou en matériau similaire, sur laquelle est fixé un plateau en matière plastique de forme sensiblement carrée ou rectangulaire, ce plateau étant composé d'une partie centrale,
10 munie d'une rosace (ou tulipe) apte à retenir un disque sur l'une de ses faces, dite externe, et d'une partie extérieure - qu'on appellera ci-après "encadrement" - collée sur la feuille de base par sa face opposée, dite interne.

Elle peut cependant trouver application pour d'autres types de conditionnement (boîtier, coffret, etc.) pour lesquels un ou plusieurs plateau(x) de rangement d'une paire de disques compacts est (sont) collé(s) sur un support, ce
15 dernier n'étant pas nécessairement une feuille en carton ou en matériau similaire.

Dans un mode de réalisation largement commercialisé, la feuille de base consiste en un livret, le plateau étant fixé sur la face intérieure de sa couverture inférieure, tandis que sa couverture supérieure peut se rabattre sur le plateau afin de
20 protéger le disque.

Selon une variante, le livret est en trois volets; le plateau est dans ce cas fixé sur la face intérieure de la partie médiane, et ses deux couvertures peuvent se rabattre (en se superposant) sur le plateau.

La partie centrale du plateau consiste en un renforcement à contour circulaire, recevant le disque. Ce renforcement communique avec quatre petites empreintes, également sous forme de renforcements, répartis en carrés à la
25 périphérie du renforcement circulaire, selon un positionnement standardisé.

Ce sont ces empreintes qui sont collées à la feuille de base par leur face inférieure (ou face interne).

30 Cette standardisation est utile pour que les différents imprimeurs qui doivent assurer le collage des plateaux sur leur support, préalablement imprimé,

en fonction du contenu du disque concerné, puissent utiliser des outils de manutention et de collage bien déterminés.

Les empreintes ont également pour fonction de faciliter la prise en mains du disque, pour le retirer de la rosace.

5 Un conditionnement de ce genre est représenté, par exemple, sur la figure 2 du document EP-A-1 239 484.

La rosace est généralement constituée d'une série de doigts élastiques pénétrant dans l'ouverture centrale du disque et la retenant par friction et/ou clipsage (voir par exemple les documents US 5 494 156 et US 6 364 108).

10 Un tel conditionnement présente l'avantage d'être pratique, léger et d'un prix de revient peu élevé.

Il a pour inconvénient de ne pouvoir recevoir qu'un seul disque.

L'objet de l'invention est de proposer un plateau destiné à ce même type de boîtier de telle façon qu'il puisse recevoir une paire de disques.

15 On connaît cependant, notamment par le EP-B-0 676 763, un conditionnement pour disques compacts dont la configuration particulière permet de recevoir au moins deux disques, chacun des deux disques étant retenu par une rosace décalée par rapport à l'autre de telle sorte que les deux disques se chevauchent partiellement, en position superposée.

20 Un tel agencement affecte la compacité du boîtier et oblige à faire usage d'au moins deux rosaces distinctes, ce qui influe défavorablement sur le prix de revient et la facilité d'utilisation.

Il n'est pas compatible avec la mise en œuvre d'empreintes de collage de configuration standard.

25 De plus, dans la variante destinée à recevoir deux disques uniquement, illustrée sur les figures 2 et 3, à laquelle s'adresse plus particulièrement la présente invention, il est très difficile en pratique d'enlever le disque inférieur et de le remettre en place sans avoir préalablement enlevé le disque supérieur, sauf à prévoir un écartement excessivement important de la valeur d'écartement de leurs plans respectifs et, corrélativement, un encombrement excessif de l'épaisseur du boîtier.

30 L'invention a pour objectif de résoudre ces problèmes, en proposant un plateau du genre traditionnel tel que décrit plus haut, à empreintes de collage standard, qui puisse contenir une paire de disques, sans que l'encombrement du boîtier en soit affecté.

Un autre objectif de l'invention est de proposer un plateau à double disque dans lequel il soit possible d'en prélever un, ou de le remettre en place, sans devoir enlever l'autre.

5 A cet effet, et conformément à l'invention, d'une part, une ouverture (traversante) légèrement plus grande que la partie centrale est ménagée dans ledit encadrement, et, d'autre part, ladite partie centrale est :

- essentiellement détachée dudit encadrement, ne lui étant que partiellement solidaire, ceci par une liaison articulée ;
- adaptée pour s'inscrire dans ladite ouverture;
- 10 - munie d'une rosace double permettant la retenue d'une paire de disques, l'un sur sa face externe et l'autre sur sa face interne, de sorte qu'il est possible d'accéder librement à chacun des deux disques pour le mettre en place sur cette partie centrale ou pour l'en retirer, sans pour cela enlever l'autre disque, l'accès au disque maintenu contre la face interne supposant un pivotement de ladite partie
- 15 centrale pour l'écarter du plan général contenant l'encadrement.

En position de rangement, la partie centrale (avec les disques qu'elle porte) vient ainsi se positionner à l'intérieur de l'ouverture débouchante, légèrement plus grande, ménagée dans l'encadrement. Elle ne se superpose pas à la paroi de fond du plateau, contrairement à ce qui se passe avec les dispositifs connus.

20 Par ailleurs, selon un certain nombre de caractéristiques avantageuses, mais non limitatives, de l'invention :

- ladite partie centrale a une forme discoïde, dont le diamètre correspond sensiblement à celui des disques, et qu'il s'inscrit dans une ouverture circulaire concentrique, et ladite ouverture, légèrement plus grande, ménagée dans
- 25 ledit encadrement, est une ouverture circulaire concentrique, ladite liaison articulée comprenant une patte d'attache solidaire de ladite partie centrale, articulée à l'encadrement dans la région centrale de l'un des bords du plateau.

- ladite partie centrale est initialement reliée rigidement à l'encadrement au moyen de pontets frangibles, aptes à être facilement rompus à la
- 30 première utilisation.

- la partie centrale et l'encadrement forment deux pièces distinctes ladite liaison articulée de la partie centrale à l'encadrement est réalisée au moyen d'une étiquette en film souple adhérent à ces deux parties, par exemple par surmoulage.

- la partie centrale et l'encadrement forment une seule et même pièce, et sont réalisées dans une matière plastique souple qui présente, dans leur zone de liaison, une ligne d'épaisseur réduite formant charnière.

- la partie centrale et l'encadrement forment deux pièces distinctes, et la liaison articulée de la partie centrale à l'encadrement est réalisée par des organes mécaniques tels que des tétons formant tourillons d'articulation;

- ledit support est une feuille de base en carton ou en matière similaire et consiste en un livret, le plateau étant fixé sur la face interne de la couverture inférieure du livret, tandis que sa couverture supérieure peut se rabattre sur le plateau afin de protéger les disques.

- la liaison articulée de la partie centrale avec l'encadrement est située au voisinage de la tranche du livret, reliant ses couvertures inférieure et supérieure.

- le bord de l'ouverture ménagée dans la partie extérieure est pourvu à sa base de moyens de retenue et de support d'un troisième disque, de sorte que celui-ci se trouve intercalé entre le disque porté par la face interne de la partie centrale -lorsque celle-ci est positionnée dans le plan général contenant l'encadrement- et le support sur lequel est collé l'encadrement.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le plateau est composé d'une partie centrale de contour circulaire, dont le diamètre correspond sensiblement à celui des disques, munie en son centre d'une rosace apte à retenir un disque sur l'une de ses faces, dite externe, et d'une partie extérieure - appelée "encadrement" - collée sur le support, par exemple sur une feuille de base en carton ou en matériau similaire, par sa face opposée, dite interne, au moyen d'empreintes en forme de bossages disposées selon les quatre angles d'un carré (fictif) à l'intérieur duquel s'inscrit le contour circulaire de la partie centrale ; ce plateau est remarquable en ce que, d'une part, cette partie centrale est essentiellement détachée dudit encadrement, ne lui étant que partiellement solidaire, ceci par une liaison articulée, et que, d'autre part, elle est munie d'une rosace double permettant la retenue d'une paire de disques, chacun sur l'une de ses faces, ladite partie centrale à contour généralement circulaire s'inscrivant dans une ouverture circulaire concentrique, et légèrement plus grande, ménagée dans ledit encadrement, tandis que la liaison articulée comprend une patte d'attache solidaire de ladite partie centrale, passant entre deux empreintes voisines en forme de bossages, et étant articulée à l'encadrement dans la région centrale de l'un des côtés du plateau.

Dans ce cas, ladite feuille de base peut consister en un livret, comprenant une couverture inférieure sur laquelle est collé ledit plateau, ainsi qu'une couverture supérieure apte à se rabattre sur le plateau afin de protéger les disques, ces deux couvertures étant reliées l'une à l'autre par des lignes de pivotement à une partie intermédiaire, appelée tranche, dont la largeur correspond sensiblement à l'épaisseur dudit plateau, et la liaison articulée de la partie centrale avec l'encadrement est située au voisinage de cette tranche.

L'invention concerne également un boîtier de rangement pour au moins une paire de disques compacts, qui comprend un support sur lequel est fixé au moins un plateau ayant les caractéristiques mentionnées ci-dessus.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront de la description qui va maintenant en être faite, en référence aux dessins annexés, sur lesquels:

La figure 1 est une vue générale, en perspective, d'un boîtier traditionnel (ouvert) conforme à l'état de la technique, et dont l'objet de l'invention est un perfectionnement ;

La figure 2 est une vue schématique et partielle d'un boîtier pourvu d'un plateau selon l'invention, coupé par un plan transversal, avec son plateau disposé à plat, en position de stockage des disques ;

La figure 2A est une vue similaire à celle de la figure 2, la partie centrale du plateau étant légèrement relevée ;

Les figures 3 et 4 sont des vues en perspective, respectivement de dessus et de dessous, d'un plateau conforme à l'invention ;

Les figures 5 à 7 sont des vues similaires à celle de la figure 3, représentant la partie centrale du plateau dans des positions relevées avec un angle de plus en plus ouvert ;

La figure 8 est une vue de dessus partielle d'un boîtier ;

Les figures 9 à 12 représentent une variante de boîtier, apte à stocker trois disques compacts ;

Les figures 9 et 10 représentent le plateau de rangement (sans son support), avec les disques, respectivement vu de dessus et en coupe axiale ;

La figure 11 est une demi-vue similaire à celle de la figure 9, mais sans disque ;

La figure 12 est une vue de détail représentant les moyens de retenue et de support d'un troisième disque compact.

Le plateau est représenté sans ses disques, sauf sur les figures 2 et 2A, sur lesquelles les disques (CD ou DVD) sont désignés par les références C1 et C2, ainsi que sur les figures 9, 10 et 12, sur lesquelles ils sont désignés C1, C2 et C3.

5 En référence à la figure 1, qui représente un boîtier classique destiné au stockage et à la protection d'un disque unique, on a désigné par la référence 1 un plateau en matière plastique porté par un support en carton 2 ayant la forme d'un livret.

Le livret 2 comprend une couverture inférieure 20, sur laquelle est
10 fixé le plateau 1, et une couverture supérieure 21 apte à se rabattre sur le plateau 1, et le disque qui y est stocké (non représenté), pour le protéger.

Les couvertures 20 et 21 ont une forme carrée ou rectangulaire, dont le contour correspond à celui du plateau 1. Celui-ci est plat, et de faible épaisseur. Ces couvertures 20, 21 sont reliées par un chant, ou tranche, 22 dont la
15 largeur correspond à l'épaisseur de ce plateau.

Comme le montre la figure 2, les couvertures 20 et 21 sont avantageusement formées de deux feuilles de carton superposées et collées 200-201 et, respectivement, 200-212, formant une double épaisseur, tandis que la tranche 22 possède une seule épaisseur, correspondant à l'une des feuilles (200).

20 Le plateau 1 est évidé de manière à présenter un renforcement central circulaire 10, de faible profondeur (et non pas une ouverture traversante) ; il est muni en son centre d'une rosace 11 de type connu, apte à s'engager dans le trou central d'un disque compact (non représenté) afin de le retenir fermement dans cet évidement.

25 A la périphérie de ce dernier sont disposées quatre empreintes 12, réparties à 90° en vis-à-vis des diagonales du plateau. Elles forment des bossages dont la convexité est tournée vers le bas, destinés à être fixés par leur face inférieure (ou interne), référencée 12' sur la figure 4, par collage contre la face supérieure (ou interne) de la couverture 20.

30 Ces empreintes 12 ont une forme et une disposition standardisée, comme expliqué plus haut. Elles ont un contour en forme de « U », et débouchent dans l'évidement central 10 de manière à faciliter la prise en main du disque qui y est logé.

Conformément à l'invention, comme on peut le voir notamment sur
35 les figures 3 et 8, la partie centrale 10 est essentiellement détachée du reste 100 du

plateau, qui entoure cette partie centrale 10, et qu'on appellera ci-après « encadrement » ; elle n'en est que partiellement solidaire, par une liaison articulée.

La partie centrale 10 a une forme discoïde, dont le diamètre correspond sensiblement à celui des disques, et elle s'inscrit dans une ouverture
5 circulaire concentrique, et légèrement plus grande, ménagée dans l'encadrement 100.

Entre le bord de cette ouverture et le pourtour de la partie 10, il y a donc un léger interstice quasi annulaire 4 interrompu uniquement au niveau d'une
patte d'attache 5. Celle-ci forme partie intégrante de ladite partie centrale 10, et sert
10 à la liaison articulée de cette dernière avec l'encadrement. Cette patte 5, de largeur relativement faible, passe entre les deux empreintes voisines 12 situées du côté de la tranche 22 (voir figure 8).

Elle est reliée au bord de l'encadrement 100 situé de ce côté, dans la région centrale de ce bord, et y est articulée.

15 Dans le mode de réalisation illustré, la liaison articulée est obtenue par l'intermédiaire d'un film souple 3 adhérent, par exemple par surmoulage, aux deux parties 10 et 100.

Un système d'articulation de ce genre est connu en soi, par exemple par le brevet FR 2 783 080 pour la liaison d'un plateau porte disques avec une
20 barrette-support destinée à être insérée dans un boîtier standard (voir notamment page 5, lignes 9-31 et figure 2 de ce brevet).

On ne sortirait cependant pas du champ de l'invention en mettant en œuvre un système d'articulation différent, connu en soi, notamment un affaiblissement de matière (rainurage) formant charnière ou des tourillons de
25 pivotement mécaniques classiques.

La partie 10 est munie d'une rosace double 11 permettant la retenue d'une paire de disques C1, C2, chacun sur l'une de ses faces, comme on le voit sur les figures 2 et 2A. La rosace double 11 est de type connu, par exemple telle que celle décrite dans le FR-B- 2 783 080 déjà cité, auquel on pourra se référer
30 au besoin.

La partie fixe du plateau 1, qui correspond à l'encadrement, est en appui sur la couverture 20 à la fois par ses zones de collage, qui correspondent aux empreintes 12, mais également par son rebord périphérique 14, recourbé vers le bas.

Comme on le voit sur la figure 2, lorsque le dispositif se trouve
35 dans la position de stockage des deux disques C1 et C2, la rosace double vient également en appui (par sa face inférieure) contre cette couverture. Elle constitue

une butée qui maintient la partie centrale mobile 10 correctement positionnée dans l'ouverture de l'encadrement 100, dans l'épaisseur de celui-ci, parallèlement à la couverture 20.

5 Ainsi, on est assuré que le disque C2 ne vient pas en contact contre la face supérieure -ou interne- de la couverture 20 et que le disque C1 ne vient pas non plus en contact contre la face interne de la couverture 21 lorsque celle-ci est rabattue sur le plateau 1 pour le protéger (livret fermé).

10 Lorsqu'on souhaite prélever un disque, on ouvre le livret et on fait pivoter la partie de plateau 10, avec ses disques, vers le haut, comme symbolisé par la flèche F sur la figure 2A. La présence des empreintes 12 facilite cette prise en mains.

Ces empreintes 12 ont donc une double fonction :

15 - leur face supérieure (concave), qui constitue une petite cuvette, permet l'introduction d'un doigt pour faciliter le rabattement vers le haut de la partie centrale 10 ;

- leur face inférieure (concave) sert au collage de l'encadrement 100 sur la couverture 20 du support.

On peut retirer aisément le disque C1, ceci même sans faire pivoter la partie centrale mobile 10.

20 Pour saisir le disque inférieur C2, on procède à un pivotement de cette partie (figures 5 à 7).

Chacun des disques est accessible indépendamment de l'autre.

25 De préférence les deux éléments 10 et 100 du plateau sont moulés en même temps par injection dans un moule dont l'empreinte possède une nervure conformée pour constituer l'interstice 4 séparant ces deux éléments. Cependant, cette nervure est interrompue pour laisser subsister quelques points de liaison -ou pontets-, par exemple deux pontets désignés 40 sur les figures 5 à 8.

Ces pontets, de faible résistance mécanique, sont facilement sécables par cisaillement.

30 Ainsi, en sortie de moule, le plateau 1 forme un ensemble rigide, avec la partie 10 dans le même plan général de l'encadrement 100, facilitant sa manipulation, notamment son empilage et son transport, ainsi qu'éventuellement son collage (par l'imprimeur) sur la feuille support 2.

35 En vue de son utilisation on force sur la partie 10 pour sectionner les pontets 40, ce qui permet de la faire pivoter librement.

La variante de plateau illustrée aux figures 9 à 12 est adaptée pour recevoir trois disques, deux d'entre eux -C1 et C2- étant portés par la partie centrale pivotante 10, comme dans le mode de réalisation précédent, tandis que le troisième -C3- est inséré et retenu dans l'ouverture centrale.

5 De plus, la partie 10 est pourvue d'une paire d'oreilles de préhension 6 venant en regard de deux renforcements 12 (du côté opposé à l'articulation 3).

La rosace double 11 se prolonge vers le bas par une partie 110 de plus faible diamètre, apte à traverser l'ouverture centrale du disque C3.

10 Le bord de l'ouverture de l'encadrement 100 présente, à sa base, des moyens 7 de retenue et de support du disque inférieur C3.

Dans l'exemple illustré, il est prévu quatre moyens 7, régulièrement répartis, deux du côté de l'articulation 3, et deux autres du côté opposé.

15 Chacun d'eux comprend une paire de butées d'appui 71 qui entourent un becquet de retenue 70 élastiquement déformable. L'inverse serait naturellement possible, à savoir une butée d'appui centrale, disposée entre deux becquets de retenue.

20 Quand le disque C3 est inséré "à fond" dans l'ouverture de l'encadrement 100, son bord franchit le becquet 70 (dont le dessus est chanfreiné), et se trouve emprisonné sous celui-ci.

Il repose par sa zone de bordure sur les butées 71, évitant que sa face intérieure ne vienne en contact direct avec la couverture inférieure 20 sur laquelle et collé le plateau (voir figure 12).

25 Pour enlever le disque C3, il faut tout d'abord faire pivoter la partie centrale 10 vers le haut, ce qui est facilité par la présence des oreilles 6 en regard des renforcements correspondant aux bossages 12.

Le becquet 70 ne recouvre le bord du disque C3 que très faiblement, de sorte qu'une légère flexion de celui-ci, et/ou la déformation élastique du becquet 70, lorsqu'on saisit le disque, suffisent à l'extraire du bas vers le haut.

30 Il va de soi qu'un plateau de rangement servant au stockage de seulement deux disques, tel que celui qui fait l'objet du premier mode de réalisation, pourrait être également doté d'une partie centrale pivotante munie d'oreilles facilitant la préhension.

35 Les pontets frangibles, qui relient initialement la partie centrale à l'encadrement, sont avantageusement réalisés au niveau de ces oreilles, ces dernières ayant une configuration adaptée à cet effet.

REVENDICATIONS

1. Plateau de rangement en matière plastique pour au moins une paire de disques compacts, qui présente une forme sensiblement carrée ou rectangulaire, ce plateau étant composé d'une partie centrale (10), munie d'une rosace (11) apte à retenir un disque sur l'une de ses faces, dite externe, et d'une
- 5 partie extérieure (100) - appelée "encadrement" – apte à être collée sur un support (2) par sa face opposée, dite interne, caractérisé par le fait que, d'une part, une ouverture légèrement plus grande que la partie centrale (10) est ménagée dans ledit encadrement (100), et que, d'autre part, ladite partie centrale (10) est:
- essentiellement détachée dudit encadrement (100), ne lui étant que
 - 10 partiellement solidaire, ceci par une liaison articulée (3-5) ;
 - adaptée pour s'inscrire dans ladite ouverture;
 - munie d'une rosace double (11) permettant la retenue d'une paire de disques (C1, C2), l'un sur sa face externe et l'autre sur sa face interne, de sorte qu'il est possible d'accéder librement à chacun des deux disques pour le mettre en
 - 15 place sur cette partie centrale ou pour l'en retirer, sans pour cela enlever l'autre disque, l'accès au disque maintenu contre la face interne supposant un pivotement de ladite partie centrale (10) pour l'écarter du plan général contenant l'encadrement (100).
2. Plateau de rangement selon la revendication 1, caractérisé par le
- 20 fait que ladite partie centrale (10) a une forme discoïde, dont le diamètre correspond sensiblement à celui des disques, que ladite ouverture, légèrement plus grande, ménagée dans ledit encadrement (100), est une ouverture circulaire concentrique, ladite liaison articulée comprenant une patte d'attache (5) solidaire de ladite partie centrale (10), articulée à l'encadrement dans la région centrale de l'un des bords du
- 25 plateau.
3. Plateau de rangement selon la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que ladite partie centrale (10) est initialement reliée rigidement à l'encadrement (100) au moyen de pontets frangibles (40), aptes à être facilement rompus à la première utilisation.
- 30 4. Plateau de rangement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la partie centrale (10) et l'encadrement (100) forment deux pièces distinctes et que ladite liaison articulée de la partie centrale à l'encadrement

est réalisée au moyen d'une étiquette en film souple (3) adhérent à ces deux parties, par exemple par surmoulage.

5 **5.** Plateau de rangement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la partie centrale (10) et l'encadrement (100) forment une seule et même pièce, et sont réalisées dans une matière plastique souple qui présente, dans leur zone de liaison, une ligne d'épaisseur réduite formant charnière.

10 **6.** Plateau de rangement selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que la partie centrale (10) et l'encadrement (100) forment deux pièces distinctes et que ladite liaison articulée de la partie centrale à l'encadrement est réalisée par des organes mécaniques tels que des tétons formant tourillons d'articulation.

7. Plateau de rangement selon l'une des revendications 1 à 6, collé sur une feuille de base (2) en carton ou en matière similaire.

15 **8.** Plateau de rangement selon la revendication 7, caractérisé par le fait que ladite feuille de base (2) sur laquelle il est collé consiste en un livret, le plateau (1) étant fixé sur la face interne de la couverture inférieure (20) du livret, tandis que sa couverture supérieure (21) peut se rabattre sur le plateau (1) afin de protéger les disques.

20 **9.** Plateau de rangement selon la revendication 8, caractérisé par le fait que ladite liaison articulée (3-5) de la partie centrale avec l'encadrement est située au voisinage de la tranche (22) du livret, reliant ses couvertures inférieure et supérieure.

25 **10.** Plateau de rangement selon l'une des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le bord de l'ouverture ménagée dans la partie extérieure (100) est pourvu à sa base de moyens (7) de retenue et de support d'un troisième disque (C3), de sorte que celui-ci se trouve intercalé entre le disque (C2) porté par la face interne de la partie centrale (10) -lorsque celle-ci est positionnée dans le plan général contenant l'encadrement (100)- et le support (2) sur lequel est collé l'encadrement.

30 **11.** Plateau de rangement matière plastique (1) pour au moins une paire de disques compacts, qui est destiné à être fixé par collage sur un support, par exemple sur une feuille de base en carton ou en matériau similaire (2), ce plateau (1) ayant une forme sensiblement carrée ou rectangulaire, et étant composé d'une partie centrale (10) de contour circulaire, dont le diamètre correspond sensiblement
35 à celui des disques, munie en son centre d'une rosace (11) apte à retenir un disque sur l'une de ses faces, dite externe, et d'une partie extérieure (100) - appelée

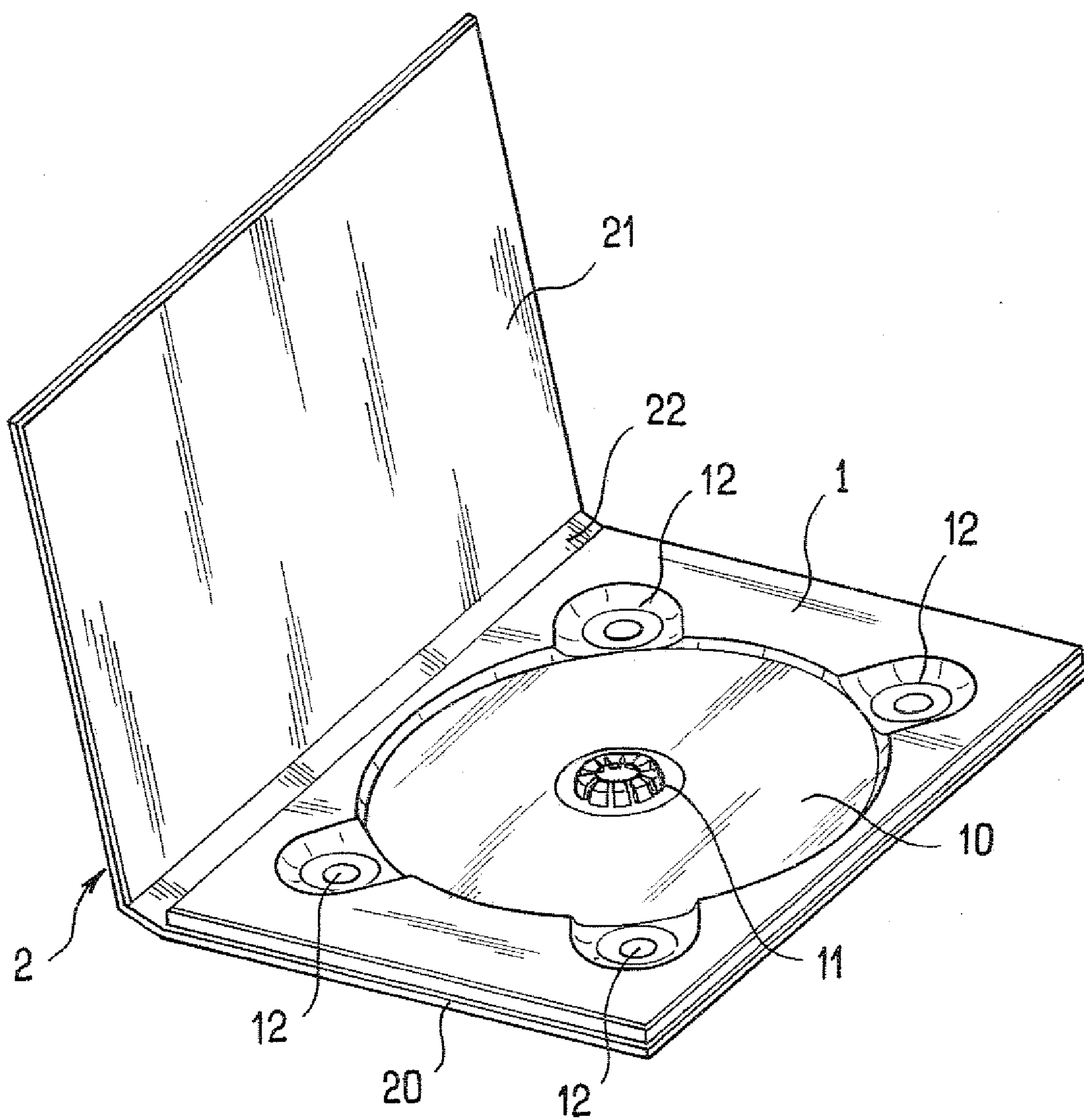
"encadrement" – apte à être collée sur ledit support par sa face opposée, dite interne, au moyen d'empreintes en forme de bossages (12) disposées selon les quatre angles d'un carré (fictif) à l'intérieur duquel s'inscrit le contour circulaire de la partie centrale (10), caractérisé par le fait que, d'une part, cette partie centrale
5 (10) est essentiellement détachée dudit encadrement (100), ne lui étant que partiellement solidaire, ceci par une liaison articulée (3-5), et que, d'autre part, elle est munie d'une rosace double (11) permettant la retenue d'une paire de disques (C1, C2), chacun sur l'une de ses faces, ladite partie centrale (10) à contour généralement circulaire s'inscrivant dans une ouverture circulaire concentrique, et
10 légèrement plus grande, ménagée dans ledit encadrement (100), tandis que la liaison articulée comprend une patte d'attache (5) solidaire de ladite partie centrale, passant entre deux empreintes (12) voisines, et étant articulée à l'encadrement dans la région centrale de l'un des côtés du plateau (1).

12. Plateau de rangement selon la revendication 11, caractérisé en ce
15 qu'il est fixé sur une feuille de base (2) qui consiste en un livret, comprenant une couverture inférieure (20) sur laquelle est collé ledit plateau (1) et une couverture supérieure (21) apte à se rabattre sur le plateau (1) afin de protéger les disques, ces deux couvertures étant reliées l'une à l'autre par des lignes de pivotement à une
20 partie intermédiaire (22), appelée tranche, dont la largeur correspond sensiblement à l'épaisseur dudit plateau (1), ladite liaison articulée de la partie centrale (10) avec l'encadrement (100) étant située au voisinage de cette tranche (22).

13. Boîtier de rangement pour au moins une paire de disques compacts, qui comprend un support sur lequel est fixé au moins un plateau conforme à l'une des revendications précédentes.

1 / 7

FIG. 1



2 / 7

FIG. 2

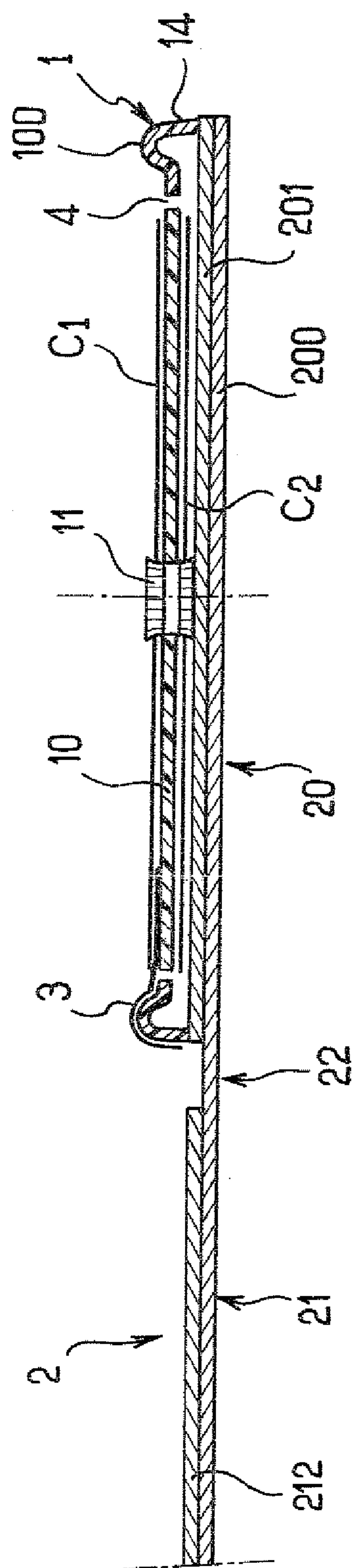
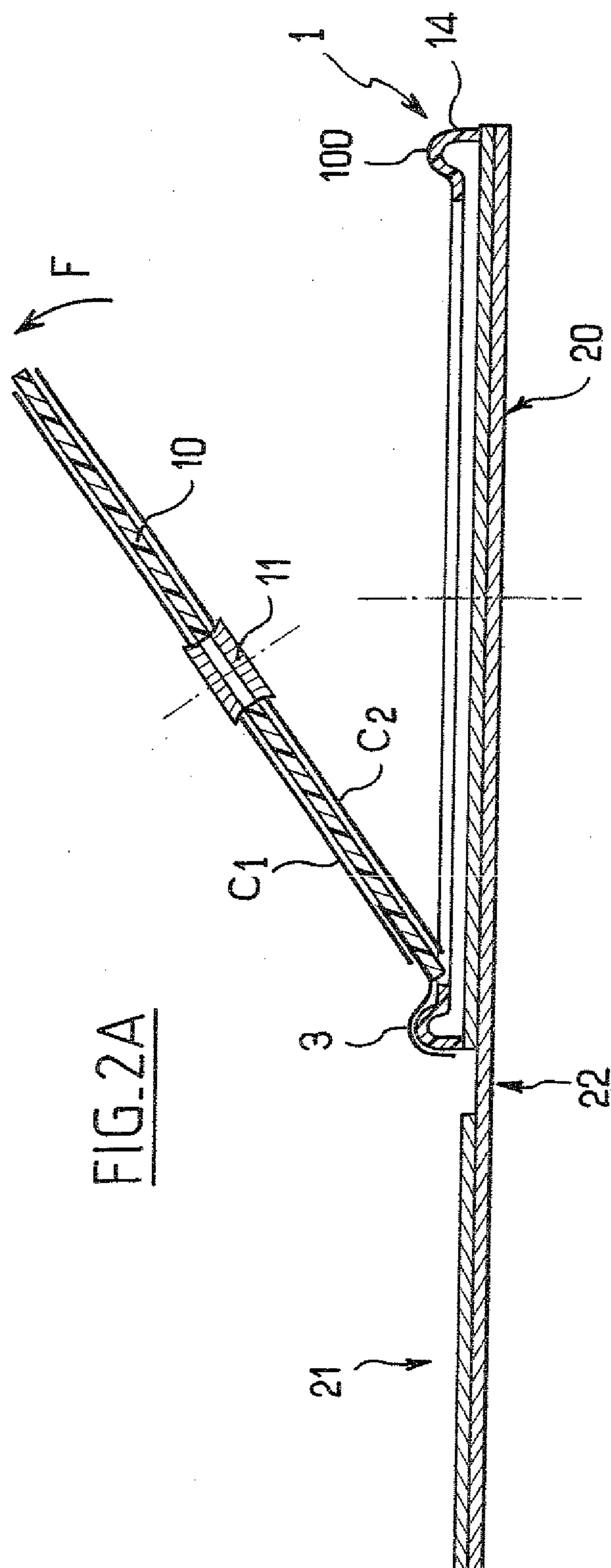
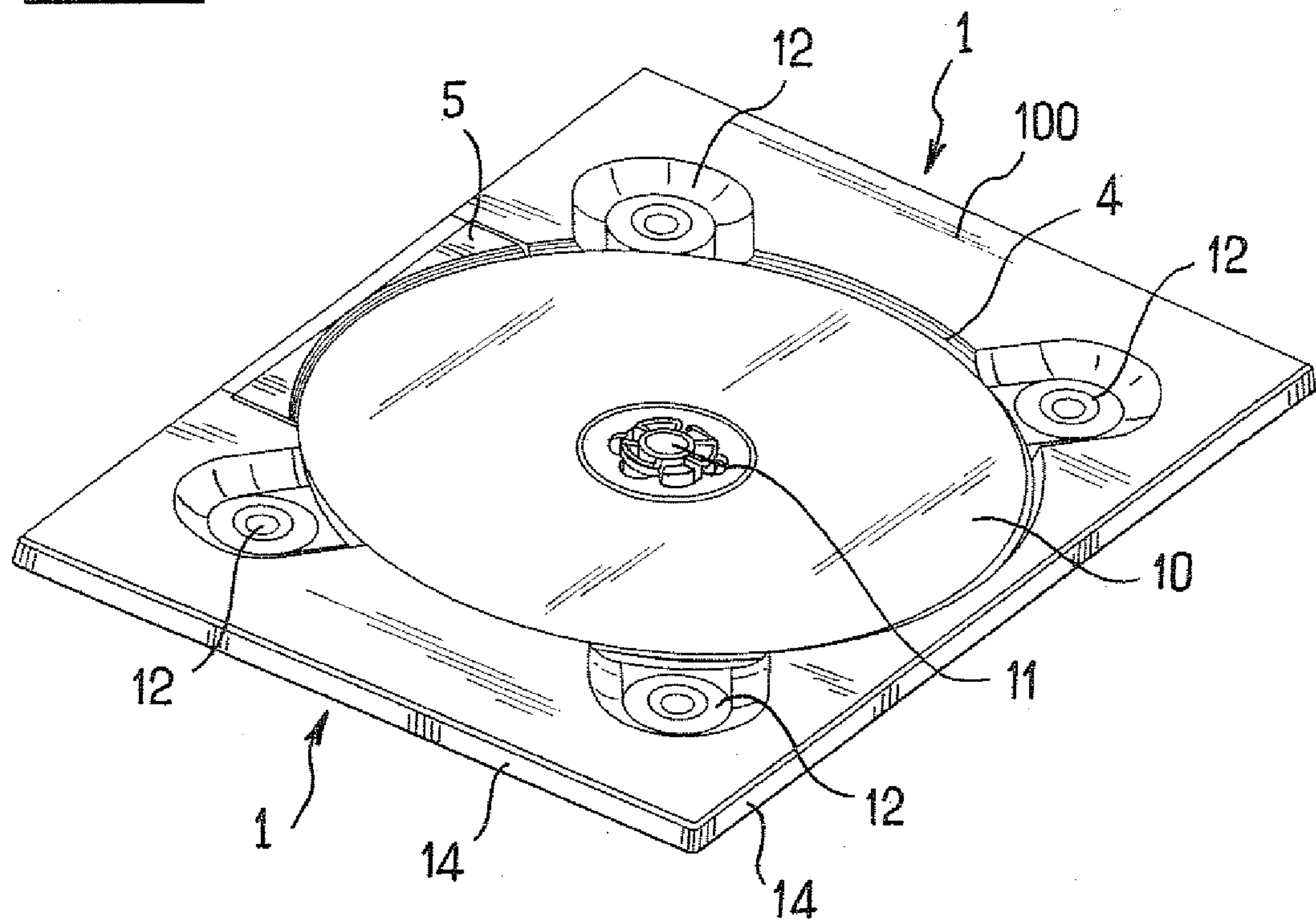
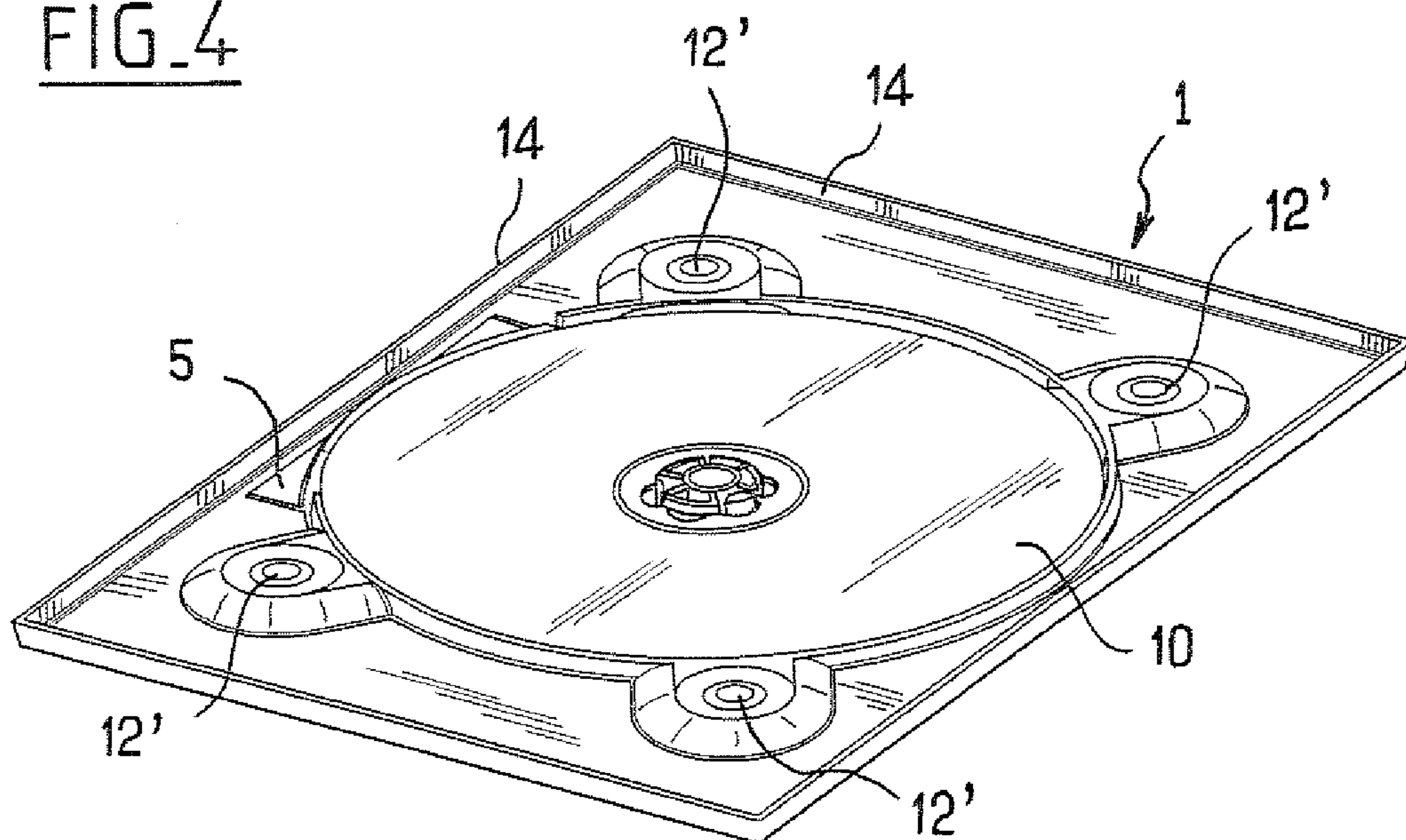
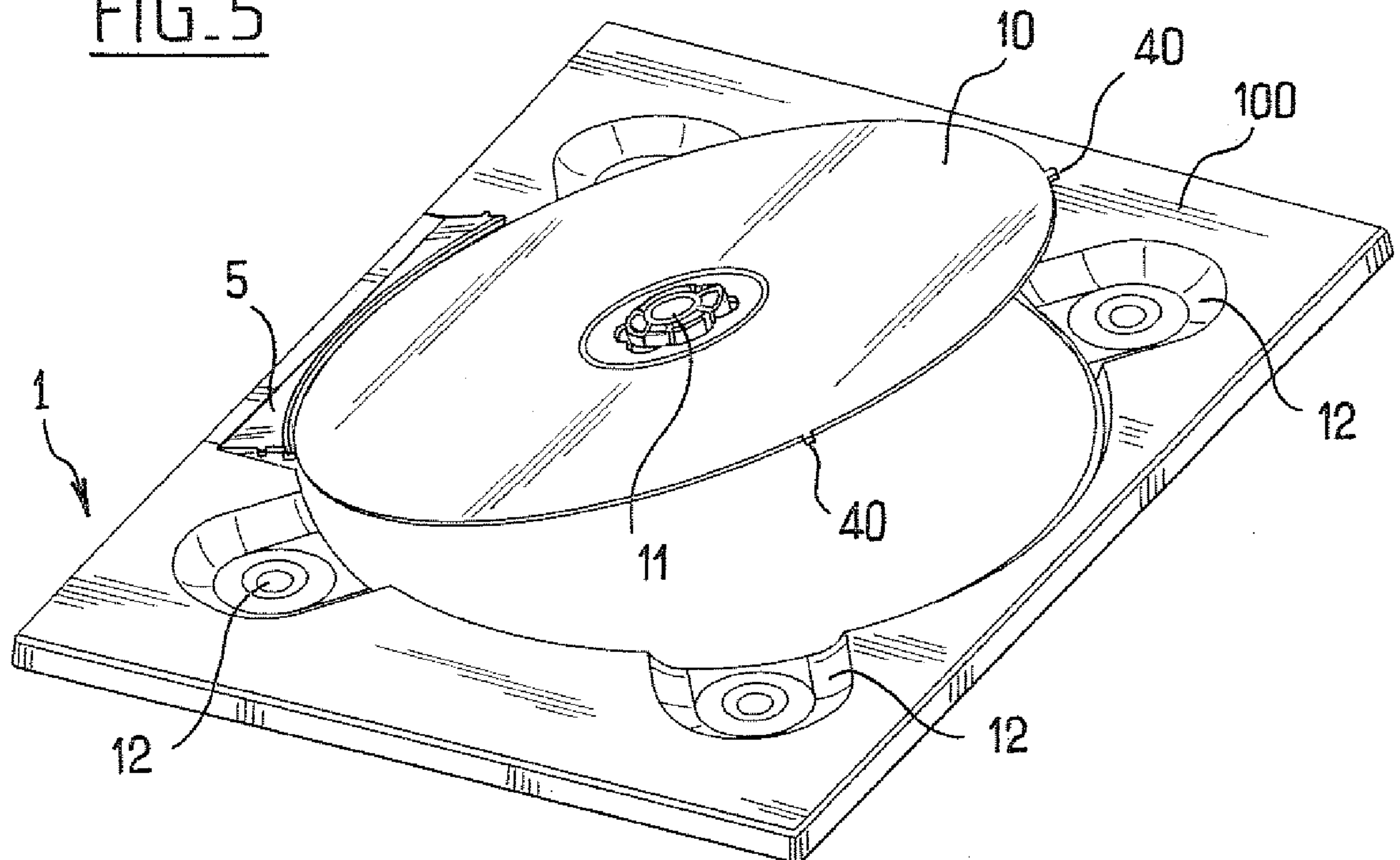
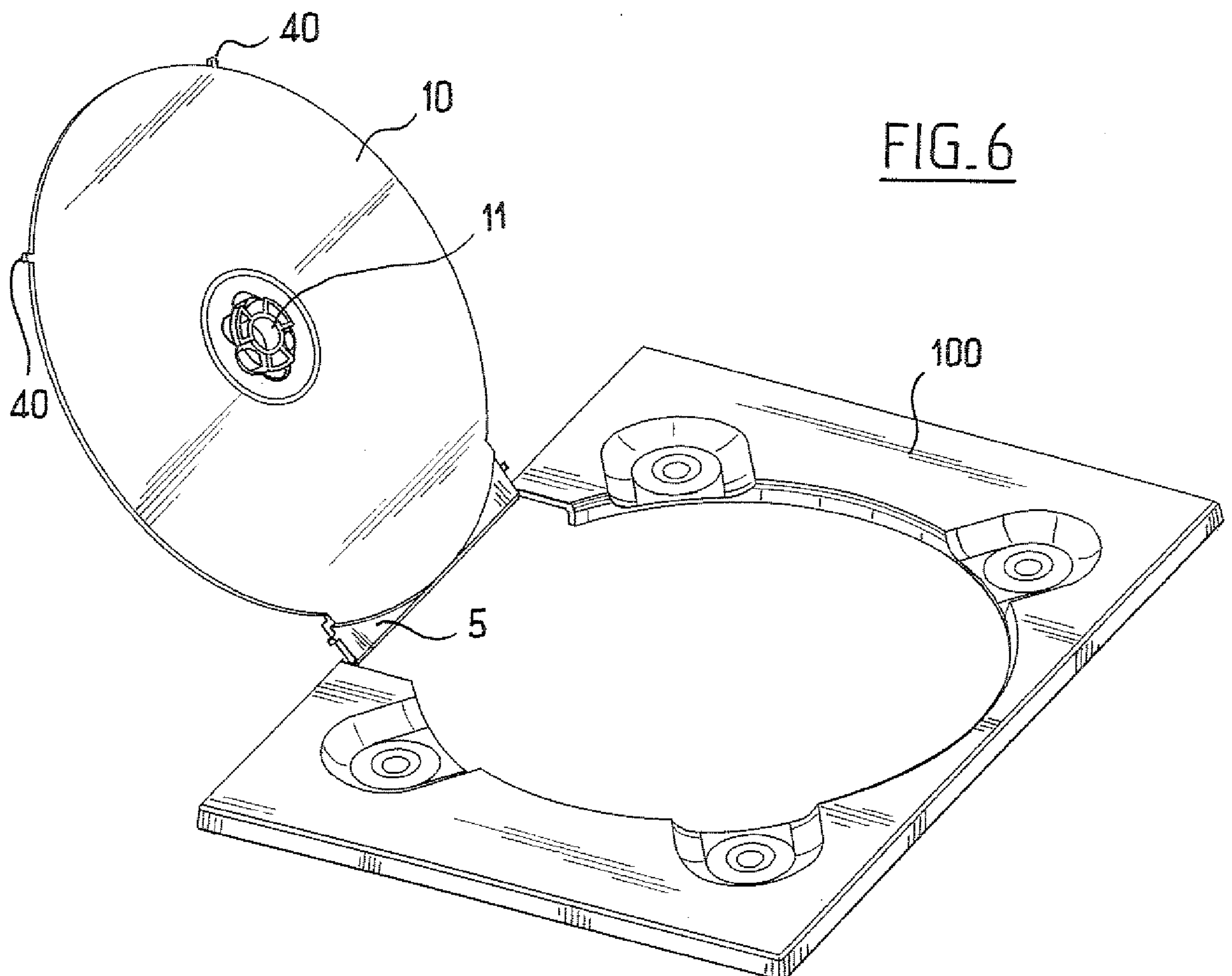


FIG. 2A

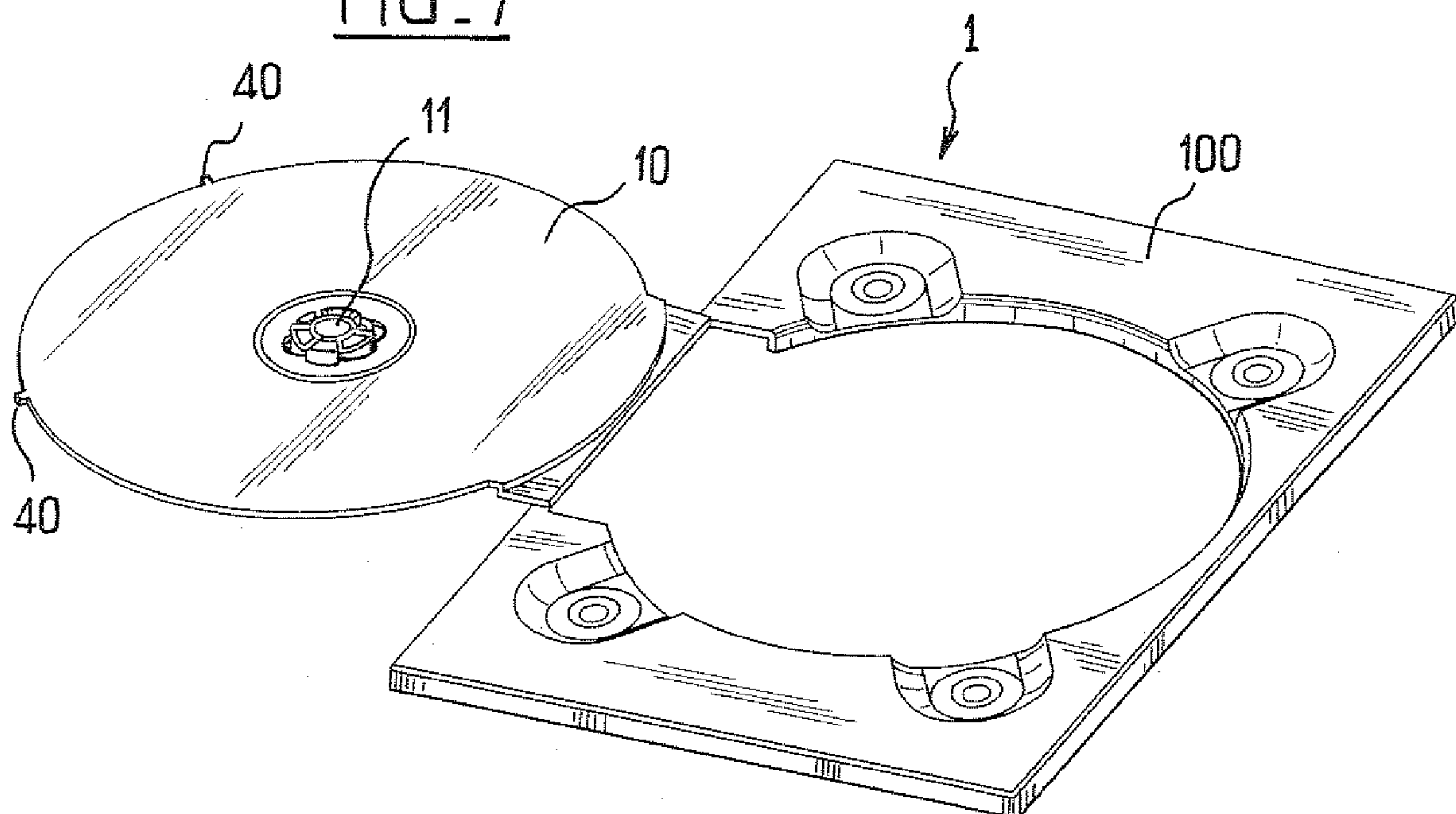
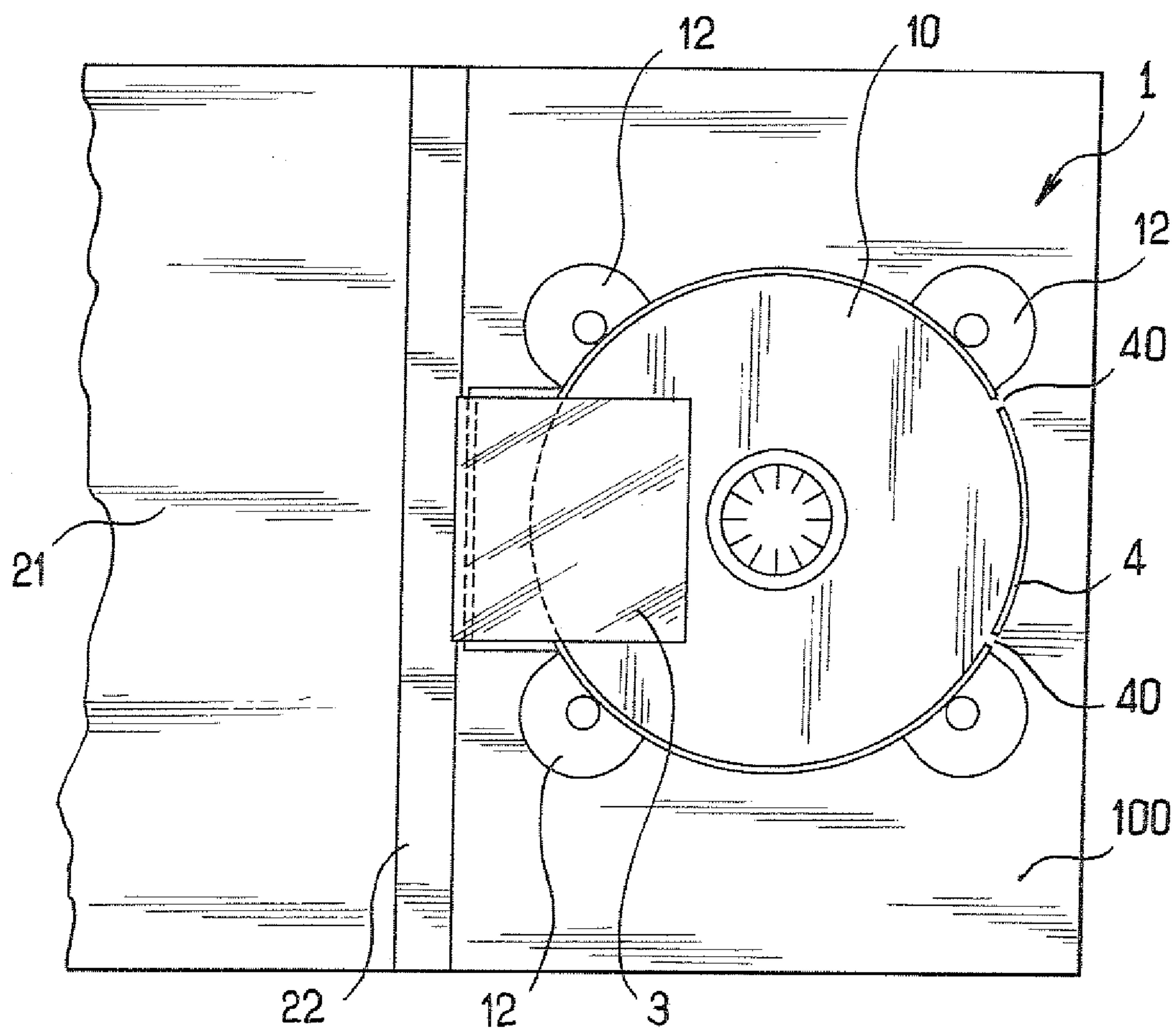


3/ 7FIG. 3FIG. 4

4 / 7

FIG. 5FIG. 6

5 / 7

FIG. 7FIG. 8

6 / 7

FIG. 10

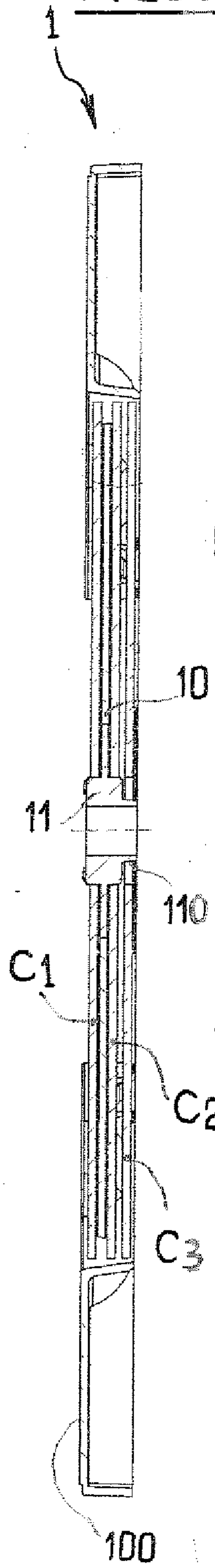
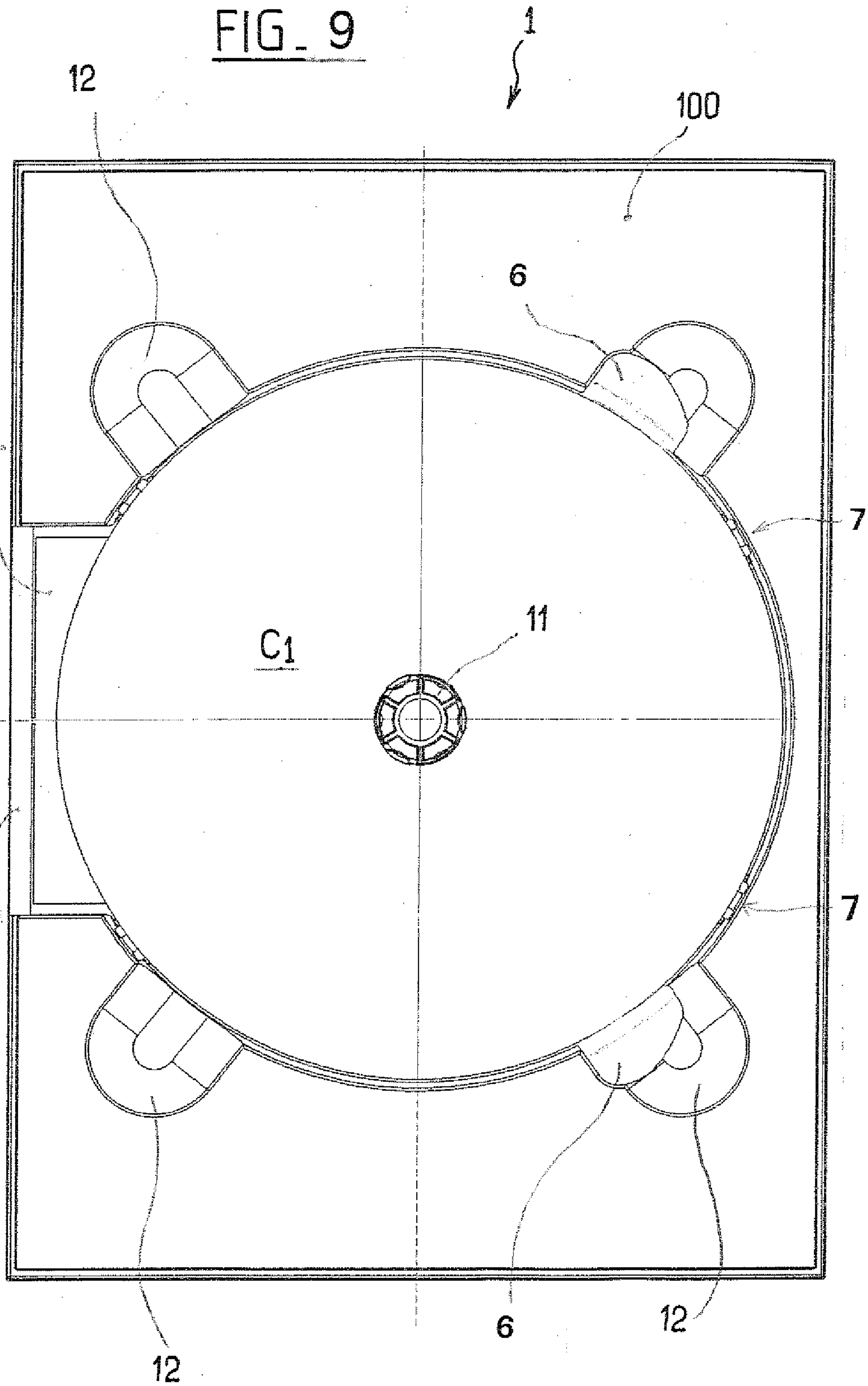
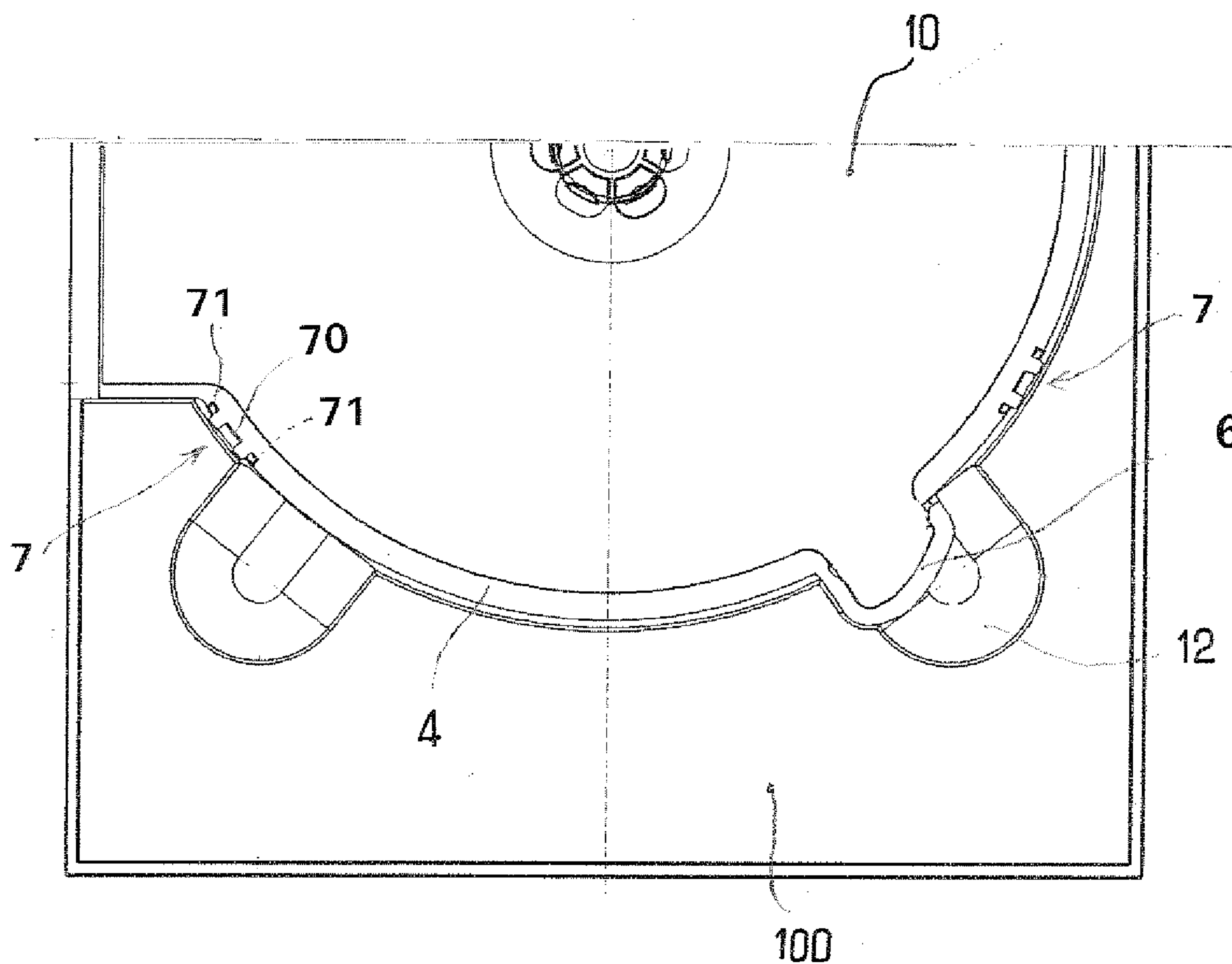


FIG. 9



7 / 7

FIG. 11FIG. 12