
Octrooiraad



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8800360

Nederland

⑲ NL

-
- ⑤4 **Cassette voor het opbergen van verscheidene schijfvormige platen, in het bijzonder optische platen.**
- ⑤1 Int.Cl⁴: G11B 23/03.
- ⑦1 Aanvrager: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven.
- ⑦4 Gem.: Ir. P.J.P.G. Simons c.s.
Internationaal Octrooibureau B.V.
Prof. Holstlaan 6
5656 AA Eindhoven.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8800360.
- ②2 Ingediend 15 februari 1988.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 september 1989.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven

"Cassette voor het opbergen van verscheidene schijfvormige platen, in het bijzonder optische platen."

De uitvinding heeft betrekking op een cassette voor het opbergen van verscheidene schijfvormige platen, in het bijzonder optische platen, omvattende een behuizing met boven elkaar geplaatste plaatvormige draaglichamen, welke elk zijn voorzien van een oplegvlak voor het
5 opleggen van een van de genoemde platen, en welke ten behoeve van het in of uit de behuizing brengen van de platen elk afzonderlijk zwenkbaar zijn om een dwars op het oplegvlak geöriënteerde zwenkas, welke behuizing is voorzien van zijwanden en parallel aan de genoemde oplegvlakken lopende, van een vrije rand voorziene scheidswanden voor het geleiden
10 en ondersteunen van de draaglichamen, wanneer deze zich althans ten dele binnen de behuizing bevinden.

Een dergelijke cassette is bekend uit de Europese octrooiaanvraag 0.212.244 (herewith incorporated by reference). De bekende
15 cassette heeft een rechthoekige behuizing met een zestal draaglichamen, die elk zijn voorzien van een oplegvlak voor een optische plaat. De behuizing heeft twee open en twee op elkaar aansluitende nagenoeg geheel gesloten rechte zijwanden, alsmede een bovenwand en een onderwand. Aan een van de laatstgenoemde zijwanden is een zwenkinrichting met een
20 zwenkas aangebracht, om welke as de draaglichamen parallel aan hun oplegvlak kunnen zwenken voor het in of uit de cassette brengen van de optische platen. De beide gesloten zijwanden zijn aan de binnenzijde voorzien van relatief smalle, dunne scheidswanden, welke in een vijftal parallel aan de boven- en onderwand lopende vlakken zijn aangebracht en
25 welke tezamen met de boven- en onderwand zes compartimenten vormen waarin de genoemde zes draaglichamen passen. De cassette is ontworpen voor het opbergen van optische platen met een buitendiameter van 120 mm, de zogenaamde compact discs (CD's of CDV's), en bestemd voor samenwerking met een aangepaste platenwisselaar, waarvan er een is getoond in de genoemde Europese octrooiaanvraag.

30 Op het gebied van optische platen was tot voor kort slechts één soort platen met geluidinformatie verkrijgbaar, namelijk de hierboven genoemde compact disc. Onlangs is echter bekend geworden, dat een

kleinere versie van de compact disc op de markt gebracht zal gaan worden, welke een kleinere buitendiameter heeft dan de normale CD. Het nieuwe type compact disc, ook wel aangeduid als CD-single of mini-CD heeft een buitendiameter van 80 mm. Door de introductie van de
5 CD-single ontstaat met betrekking tot de bekende cassette het probleem, dat de kleinere optische plaat niet passend in de bekende cassette kan worden opgeborgen. Een voor de hand liggende oplossing voor dit probleem zou kunnen zijn, de cassette te verkleinen tot afmetingen, waarbij de cassette geschikt is voor het opbergen van de kleinere
10 optische platen. Een bezwaar daarvan is echter, dat een dergelijke cassette niet bruikbaar is in de bekende en in de handel zijnde platenwisselaar. Een alternatieve oplossing, namelijk het handhaven van de buitenafmetingen van de bekende cassette, doch het verbreden van de scheidswanden, heeft het nadeel, dat de scheidswanden zo breed worden,
15 dat deze hun stevigheid verliezen en daardoor als geleiders voor de draaglichamen onbetrouwbaar zijn. Bovendien zijn brede scheidswanden vanuit fabricage oogpunt gezien weinig aantrekkelijk. De scheidswanden worden namelijk in een spuitgietinrichting vervaardigd, waarbij het
20 belangrijk is, dat na het vormen van de scheidswanden de aanwezige warmte snel kan worden afgevoerd. Bij brede scheidswanden kunnen zich echter moeilijkheden voordoen met betrekking tot de warmteafvoer, waardoor lange cyclustijden ontstaan. Bovendien kunnen als gevolg van een onregelmatige warmteafvoer maatafwijkingen optreden.

25 De uitvinding beoogt nu voor het hierboven beschreven probleem een oplossing te geven, waarbij enerzijds de buitenafmetingen van de bekende cassette gehandhaaft kunnen blijven, en anderzijds de kleinere optische platen optimaal in de cassette opgeborgen kunnen worden. De uitvinding is daartoe gekenmerkt, doordat aan tenminste één van de zijwanden een naar binnen versprongen wanddeel aanwezig is, waarop
30 een aantal van de scheidswanden is bevestigd.

De uitvinding biedt de mogelijkheid, om op een verrassende en uiterst eenvoudige wijze een cassette te ontwerpen, die dezelfde goede eigenschappen heeft als de bekende cassette, doch die in plaats
35 van het opbergen van optische platen met een buitendiameter van 120 mm, geschikt is voor het opbergen van optische platen met een buitendiameter van 80 mm, en die zondermeer kan samenwerken met platenwisselaars van het type zoals getoond is in de genoemde Europese octrooiaanvraag.

. 8800360

Een voorkeursuitvoeringsvorm van de cassette volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de draaglichamen elk aan een tegenover het versprongen wanddeel gelegen zijde zijn voorzien van een uitsparing, waarin het versprongen wanddeel steekt, wanneer het desbetreffende draaglichaam zich binnen de behuizing bevindt. Deze uitvoeringsvorm heeft het voordeel, dat de contouren van de draaglichamen op essentiële plaatsen overeenkomen met de contouren van de draaglichamen van de bekende cassette, waardoor geen bijzondere maatregelen genomen behoeven te worden met betrekking tot de bruikbaarheid van de cassette volgens de uitvinding in de genoemde bekende platenwisselaar.

Een uitermate stabiele en degelijke voorkeursuitvoeringsvorm van de cassette volgens de uitvinding heeft het kenmerk, dat de van een versprongen wanddeel voorziene zijwand tezamen met het versprongen wanddeel een kamer vormt. Een alternatieve uitvoeringsvorm heeft het kenmerk, dat het versprongen wanddeel een inspringend gedeelte van de zijwand zelf is.

Een verdere voorkeursuitvoeringsvorm heeft het kenmerk, dat de uitsparing in de draaglichamen min of meer U-vormig is. Om fabricage en constructieve redenen heeft het in de uitsparing passende wanddeel bij voorkeur een met de U-vormige doorsnede van de uitsparing overeenkomend verloop.

Een weer andere voorkeursuitvoeringsvorm, waarin de in de behuizing opgeborgen optische platen op een doeltreffende wijze spelingsvrij opgeborgen kunnen worden, heeft het kenmerk, dat op het centraal gedeelte van het versprongen wanddeel een veerkrachtig kussen, bijvoorbeeld van schuimrubber, is aangebracht voor samenwerking met de omtreksranden van de op de oplegvlakken aan te brengen platen, wanneer de draaglichamen zich geheel binnen de behuizing bevinden, waarbij zich aan weerszijden van het kussen een aantal van de scheidswanden uitstrekt.

De uitvinding zal bij wijze van voorbeeld nader toegelicht worden aan de hand van de tekening, waarin

Figuur 1 een perspectivisch aanzicht toont van een uitvoeringsvorm van de cassette volgens de uitvinding met één uitgezwenkt draaglichaam,

Figuur 2 een perspectivisch aanzicht toont van de cassette van Fig. 1 in een uiteengenomen toestand, en

. 8800360

Figuur 3 een bovenaanzicht toont van een zijwand van de cassette van Fig. 1.

De in de figuren 1, 2 en 3 getoonde cassette volgens de uitvinding heeft een behuizing 1 en zes zwenkbare draaglichamen 3. De draaglichamen 3 zijn in principe aan elkaar gelijk; derhalve is slechts één van de draaglichamen 3 volledig getoond. De draaglichamen 3 zijn voorzien van een centraal gelegen verdiept gedeelte, dat een oplegvlak 5 voor het opnemen van een CD-single 7 vormt. Het oplegvlak 5 heeft een centrale opening 9 ten behoeve van het toegankelijk maken van de CD-single voor het optisch aftasten van de CD-single in een daartoe geschikte optische platenspeler, zoals de uit de reeds genoemde Europese octrooiaanvraag 0.212.244 bekende platenspeler. De draaglichamen 3 zijn door zwenking om een zwenkas 11 in en uit de behuizing 1 te brengen. De zwenkas 11 is bevestigd tussen een bovendeel 13 en een onderdeel 15 van de behuizing 1 en steekt door openingen 17 in de draaglichamen 3. De doosvormige behuizing 1 heeft behalve het genoemde bovendeel 13 en het genoemde onderdeel 15 voorts een geheel en een grotendeels gesloten zijwand 21 respectievelijk 19, waarmee de delen 13 en 15 met behulp van bouten 20 zijn verbonden, alsmede twee nagenoeg geheel open zijden 23 en 25. In de zijwand 19 bevindt zich een met de openingen 17 corresponderende doorlopende opening 17A, waardoorheen de as 11 steekt. Op korte afstand van de opening 17A is de zijwand 19 voorzien van een doorlopende opening 27A, waarmee een in de draaglichamen 3 aangebrachte opening 27 correspondeert. In de gezamenlijke openingen 27 en 27A bevinden zich een aantal tussen twee veerkrachtige opsluitplaten 29 en 31 aangebrachte kogels 33 ten behoeve van het arreteren van de in de behuizing 1 gebrachte draaglichamen 3. Voor een uitvoerige beschrijving van een dergelijk arreteermechanisme, alsmede andere voor een goed begrip van de uitvinding niet direct van belang zijnde details van de cassette wordt verwezen naar de genoemde Europese octrooiaanvraag 0.212.244.

De zijwand 19 van de cassette volgens de uitvinding is voorzien van een min of meer U-vormig wanddeel 35, alsmede van dwars op de zwenkas 11 geöriënteerde, over vijf parallelle vlakken verdeelde dunne, lamelachtige scheidswanden 37. De scheidswanden 37 zijn verbonden met het wanddeel 35, en hebben aan van het wanddeel 35 afgekeerde delen vrije randen 39. De scheidswanden 37 vormen onderling, alsmede met het

bovendeeel 13 en het onderdeel 15 relatief ondiepe tussenruimten, waarin randdelen van de draaglichamen 3, al of niet voorzien van CD-singles 7, passend ingeschoven kunnen worden. De scheidswanden 37 zijn zodanig gedimensioneerd, dat de eventueel op de ingeschoven draaglichamen 3
5 liggende CD-singles daarbij over een beperkte afstand tussen de scheidswanden 37 steken. De plaats en de afmetingen van het wanddeel 35 zijn zodanig, dat de op de draaglichamen 3 liggende optische platen tegen een op het wanddeel 35 gelijkmd schuimrubberen kussen 41 liggen. De zijwand 19 kan tezamen met het wanddeel 35 en de scheidswanden 37
10 als een spuit-giet produkt uitgevoerd worden, waarbij tussen het wanddeel 35 en een deel van de zijwand 19 een holle ruimte of kamer 20 wordt gevormd. Een aldus gevormd onderdeel is goedkoop, en heeft uiterst stevige scheidswanden van zo klein mogelijke afmetingen.

De draaglichamen 3 van de cassette volgens de uitvinding
15 zijn elk aan een naar de zijwand 19 toegekeerde zijkant 43, gezien in de ingeschoven stand, voorzien van een uitsparing 45. De uitsparingen 45 hebben een met een dwarsdoorsnede van het wanddeel 35 overeenkomende vorm en zijn zodanig gedimensioneerd, dat het wanddeel 35 bij geheel in de behuizing 1 gebrachte draaglichamen precies in de uitsparingen 45
20 past.

De op de zijwand 19 aansluitende zijwand 21, die met een schroefverbinding met de zijwand 19 is verbonden, is voorzien van scheidswanden 47, welke zich in dezelfde vlakken uitstrekken als de scheidswanden 37 van de zijwand 19. De zijwand 21 is op soortgelijke
25 wijze als de zijwand 19 aan zijn binnenzijde voorzien van een versprongen wanddeel 46 ten behoeve van het beperken van de breedte van de scheidswanden 47. In de geheel ingeschoven toestand van de draaglichamen 3, bevinden de draaglichamen 3 en de eventueel daarop liggende CD-singles zich in de zowel door de scheidswanden 37 als door de scheids-
30 wanden 47 gevormde tussenruimten, waardoor een juiste positionering van de draaglichamen 3, alsmede een rammelvrije opberging van de CD-singles in de ingeschoven toestand is gewaarborgd. Bovendien is een goede geleiding van de draaglichamen 3 tijdens van de invoer- en uitvoerbewegingen van de draaglichamen 3 door de scheidswanden 47 verzekerd, waar-
35 bij zelfs in de uitgezwenkte toestand van de draaglichamen 3 een steunvlak 48 van de draaglichamen 3 op een van de scheidswanden 47 kan rusten.

De draaglichamen 3 hebben aan de zijkanten, welke niet met de zijwanden 19 of 21 samenwerken althans plaatselijk dikkere segmenten 49, welke gezamenlijk in de ingeschoven toestand van de draaglichamen 3 de open zijden 23 en 25 althans ten dele afdichten. De draaglichamen 3
5 zijn voorzien van groefvormige, gebogen uitsparingen 51, welke zich vanaf een zijkant van het draaglichaam 3 tot aan het oplegvlak 5 voor het opleggen van een CD-single uitstrekken. Deze gebogen uitsparingen 51 dienen voor het geleiden van in de tekening niet getoonde zachte
10 aandrukelementen, die aan de onderzijde van de draaglichamen zijn aangebracht, en die dienen om bij het in- of uitzwenken van de draaglichamen beschadiging van de op de draaglichamen liggende CD-singles te voorkomen, alsmede voor het spelingsvrij opsluiten van de opgeborgen CD-singles.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat binnen de scope van
15 de uitvinding meerdere uitvoeringsvormen mogelijk zijn. Met name wordt in dit verband de mogelijkheid genoemd, om onder omstandigheden aan slechts een van de zijwanden 19 of 21 van de cassette een wanddeel 35 respectievelijk 46 aan te brengen. Bovendien is de vorm daarvan niet
20 beperkt tot de getoonde voorbeelden.

25

30

35

. 8800360

CONCLUSIES:

1. Cassette voor het opbergen van verscheidene schijfvormige platen, in het bijzonder optische platen, omvattende een behuizing met boven elkaar geplaatste plaatvormige draaglichamen, welke elk zijn voorzien van een oplegvlak voor het opleggen van een van de genoemde
5 platen, en welke ten behoeve van het in of uit de behuizing brengen van de platen elk afzonderlijk zwenkbaar zijn om een dwars op het oplegvlak geöriënteerde zwenkas, welke behuizing is voorzien van zijwanden en parallel aan de genoemde oplegvlakken lopende, van een vrije rand voorziene scheidswanden voor het geleiden en ondersteunen van de draag-
10 lichamen, wanneer deze zich althans ten dele binnen de behuizing bevinden, met het kenmerk, dat aan tenminste één van de zijwanden een naar binnen versprongen wanddeel aanwezig is, waarop een aantal van de scheidswanden is bevestigd.
2. Cassette volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de draag-
15 lichamen elk aan een tegenover het genoemde wanddeel gelegen zijde zijn voorzien van een uitsparing, waarin het wanddeel steekt, wanneer het desbetreffende draaglichaam zich binnen de behuizing bevindt.
3. Cassette volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de van een versprongen wanddeel voorziene zijwand tezamen met het ver-
20 sprongen wanddeel een kamer vormt.
4. Cassette volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het genoemde wanddeel een inspringend gedeelte van de zijwand is.
5. Cassette volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de genoemde uitsparing min of meer U-vormig is.
6. Cassette volgens een van de voorgaande conclusies, met het
25 kenmerk, dat op een centraal gedeelte van het versprongen wanddeel een veerkrachtig kussen is aangebracht voor samenwerking met de omtreksranden van de op de oplegvlakken aan te brengen schijfvormige platen, wanneer de draaglichamen zich geheel binnen de behuizing bevinden,
30 waarbij zich aan weerszijden van het kussen een aantal van de scheidswanden uitstrekt.

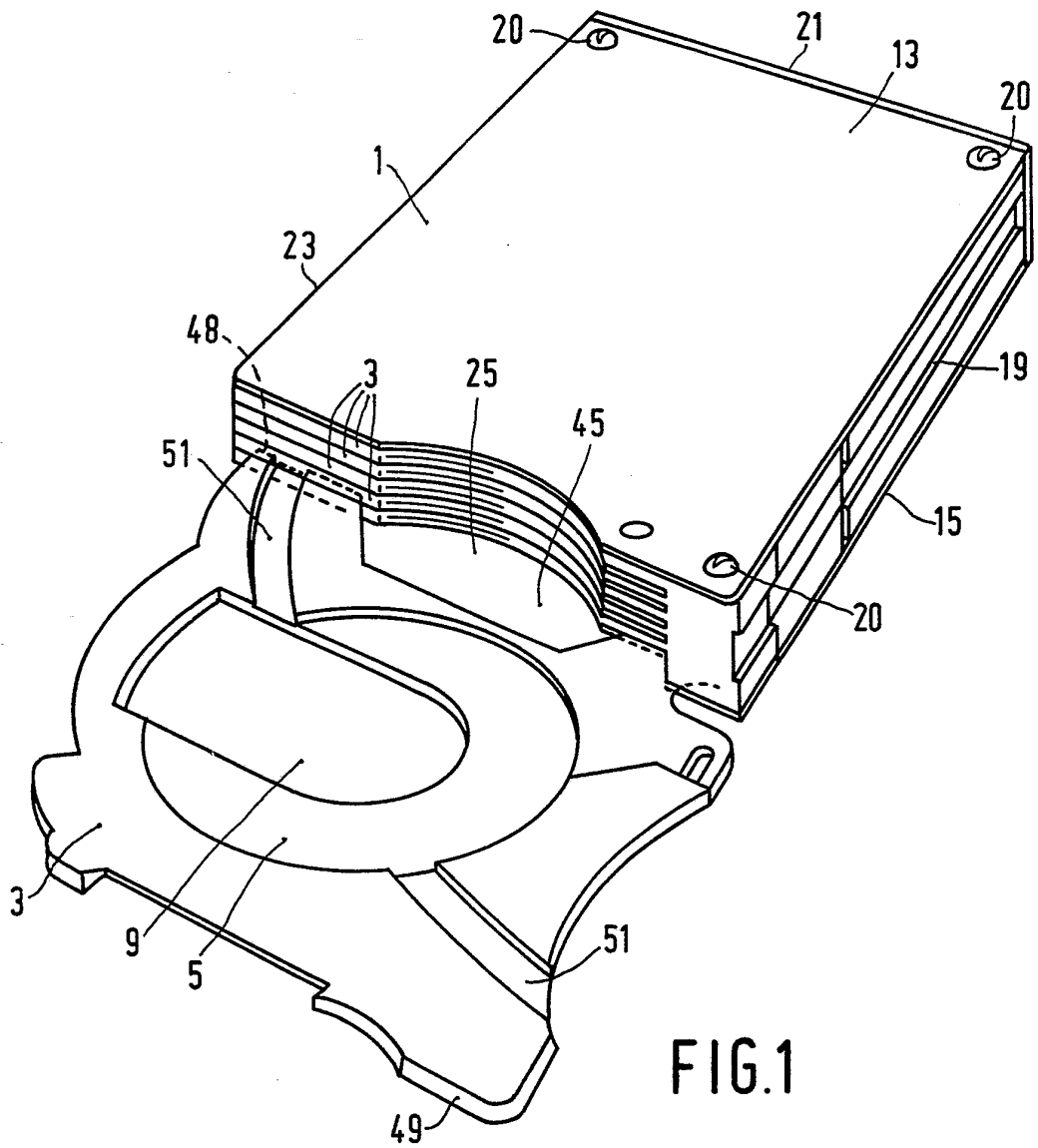


FIG.1

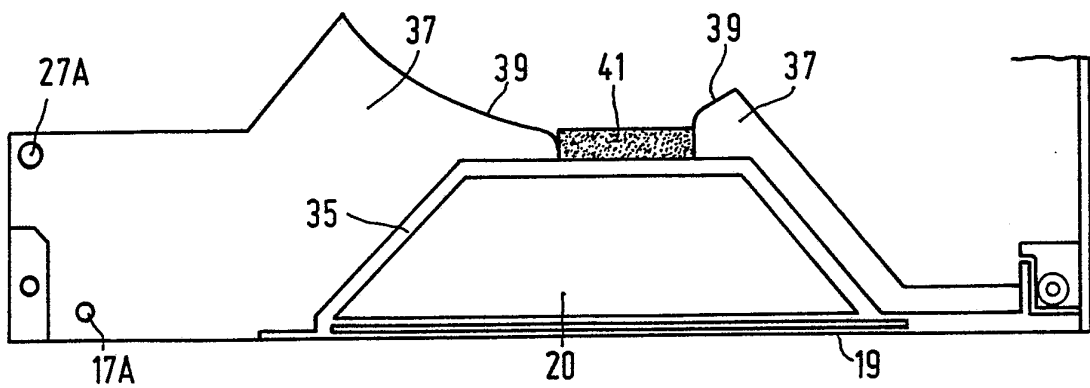


FIG.3

8800360

2/2

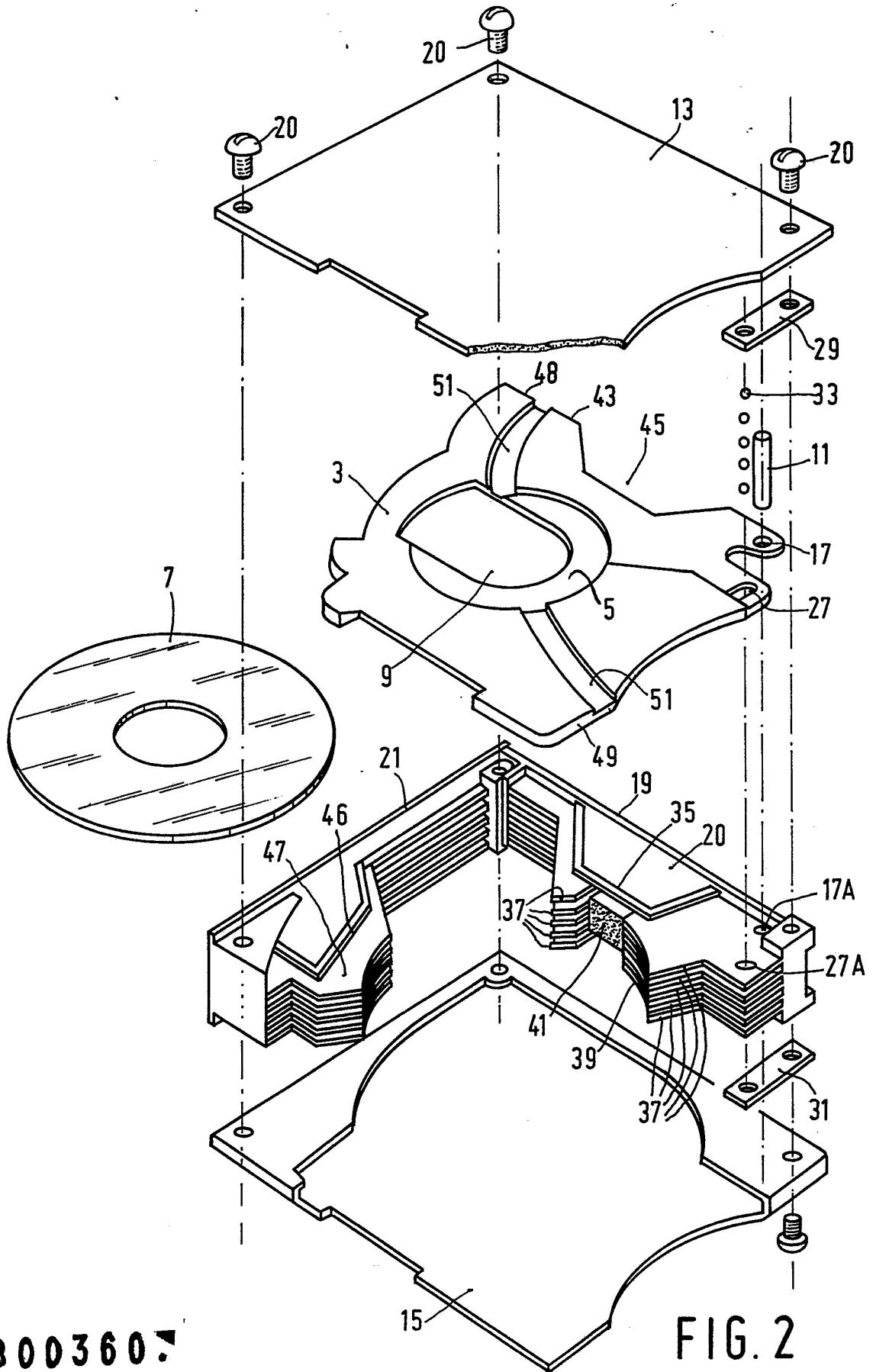


FIG. 2

8800360