
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8003177**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Inrichting voor het compenseren van de horizontale hoekfout van een opnemerarm van een platenspeler.**
- ⑤1 Int.Cl³: G11B3/38.
- ⑦1 Aanvrager: Bulgarsko Radio te Sofia.
- ⑦4 Gem.: Ir. N.A. Stigter c.s.
Octrooibureau Los en Stigter B.V.
Weteringschans 96
1017 XS Amsterdam.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8003177.
- ②2 Ingediend 30 mei 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 31 mei 1979.
- ③3 Land van voorrang: Bulgarije (BG).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 43791 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 2 december 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Inrichting voor het compenseren van de horizontale hoekfout van een opnemerarm van een platenspeler.

De uitvinding betreft een inrichting voor het compenseren van de horizontale hoekfout van een opnemerarm van een platenspeler, voorzien van een hefboom, die in een vlak onder de opnemerarm is gelegen en in zijn midden-
5 gedeelte in een lager is bevestigd, waarbij het éne uiteinde van de hefboom vast is verbonden met het lager voor de horizontale draaibeweging van de opnemerarm, terwijl aan het andere uiteinde van de hefboom een tegengewicht en een met een elektromotor gekoppeld reductiedrijfwerk zijn gemonteerd,
10 waarbij onder de opnemerarm en loodrecht op zijn as voor horizontale draaibeweging een vast en horizontaal gemonteerd, vlak optisch masker ligt, dat is voorzien van een sleuf, en waarbij aan de éne zijde van het masker nabij de sleuf een lichtbron en aan de andere zijde van het masker twee foto-
15 gevoelige ontvangers zijn aangebracht, welke lichtbron en ontvangers vast aan het huis van de platenspeler zijn gemonteerd. De uitvinding is toepasbaar bij platenspelers met een op gebruikelijke wijze uitgevoerde opnemerarm, waarbij een volledige opheffing van de door de niet radiale verplaatsing van het toonmembraan naar het midden van de grammofoon-
20 plaat veroorzaakte horizontale hoekfout vereist wordt.

Er is een inrichting voor het compenseren van de horizontale hoekfout van een opnemerarm bekend, welke is voorzien van een in een vlak onder de opnemerarm gelegen
25 en met zijn middengedeelte in een lager bevestigde hefboom. Het éne hefboomeinde is verbonden met het uitvoeringsmechanisme en het andere einde staat door middel van een lager in verbinding met een recht hierboven gelegen opnemerarm en met een hieronder gelegen hulphefboom. De hulphefboom ligt
30 parallel aan de opnemerarm, waarbij onder de naald van het membraan op de hefboom een lichtbron is aangebracht. Op het buitenste gedeelte van het draaitafellager is een fotogevoelige ontvanger aangebracht, welke over een versterker is gekoppeld met een bedieningsmotor voor de verplaatsing van
35 de hulphefboom.

Deze bekende compensatie-inrichting heeft

8003177

verschillende nadelen. In de eerste plaats is de constructie betrekkelijk gecompliceerd, terwijl voorts grote correctieverplaatsingen nodig zijn en een speciaal geconstrueerde rechte toonarm nodig is, waarbij ook een volledige compensatie van de horizontale hoekfout door de grote afstand tussen de lichtbron en de fotogevoelige ontvangers niet wordt gewaarborgd.

Een nadeel van de bekende compensatieinrichting van de in de aanhef genoemde soort is de geringe compensatienauwkeurigheid, hetgeen wordt veroorzaakt door de lichtdiffusie van de lichtbron uit door de sleuf naar de fotogevoelige ontvangers.

De uitvinding beoogt een inrichting van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen, waarbij de genoemde bezwaren zijn ondervangen.

Hiertoe heeft de inrichting volgens de uitvinding het kenmerk, dat de sleuf van het vlakke optische masker boogvormig en, in een naar de as voor horizontale draaibeweging gerichte richting gezien, convex is uitgevoerd, waarbij tussen het masker en de beide fotogevoelige ontvangers een star diafragma is gemonteerd, dat een sleuf bezit, welke naar de as voor horizontale draaibeweging is gericht.

De inrichting volgens de uitvinding heeft het voordeel, dat deze bij een gebruikelijke opneemarm kan worden toegepast, een verhoogde compensatienauwkeurigheid bezit, terwijl geen extra mechanische belasting van de naaldtip van het platenspelermembraan optreedt, waarbij het door de hefboom en de opnemerarm gevormde systeem statisch en dynamisch volkomen uitgebalanceerd is.

De uitvinding wordt hierna nader toegelicht aan de hand van de tekening, waarin een uitvoeringsvoorbeeld van de inrichting volgens de uitvinding is weergegeven.

De afgebeelde inrichting voor het compenseren van de horizontale hoekfout van een opnemerarm van een platenspeler is voorzien van een hefboom 1, die wordt ondersteund door een lager 2, waarbij aan het éne einde van de hefboom 1 een tegengewicht 3 en een reductiedrijfwerk 4 zijn aangebracht, welk reductiedrijfwerk 4 is gekoppeld met een elektromotor 5. Een vlak optisch masker 6 is bevestigd

8003177

aan de as voor horizontale draaibeweging 7 van de opnemerarm 8, waarin een sleuf 9 is aangebracht, waarbij voorts een diafragma 10 met een sleuf 11, twee fotogevoelige ontvangers 12 en 13 en een lichtbron 14 aanwezig zijn. Voorts is voor
5 de bevestiging van het lager 2, de elektromotor 5, het diafragma 10, de fotogevoelige ontvangers 12 en 13 en de lichtbron 14 een huis 15 aanwezig.

De inrichting werkt als volgt:

Door de rotatiebeweging van de toonarm 8 in
10 de richting van het midden van de grammofoonplaat wordt tevens het star aan de as voor horizontale draaibeweging 7 bevestigde, vlakke optische masker 6 gedraaid. De boogvormig uitgevoerde sleuf 9 van het optische masker 6 wordt hierdoor in een nieuwe positie gebracht, waarbij bijvoorbeeld de be-
15 lichtingsgraad van de fotogevoelige ontvanger 12 ten opzichte van de andere ontvanger 13 wordt verminderd. De boogvormige sleuf 9 van het optische masker 6 en de sleuf 11 van het diafragma 10, die althans nagenoeg loodrecht ten opzichte van elkaar verlopen, verlenen de lichtstraal een puntvorm (de
20 lichtstraal is in de tekening niet aangeduid); de lichtstraal wordt door de lichtbron 14 uitgezonden, waarbij door de genoemde sleuven 9, 11 de strooiing langs de baan naar de beide fotogevoelige ontvangers 12, 13 wordt begrensd, waardoor een optimale bedrijfsnauwkeurigheid van het uit de
25 lichtbron 14, het vlakke optische masker 6 met de boogvormige sleuf 9, het vaststaande diafragma 10 met de sleuf 11 en de fotogevoelige ontvangers 12, 13 bestaande systeem wordt bereikt. Op deze wijze wordt een stuursignaal opgewekt, dat na versterking door een in de tekening niet weergegeven
30 versterker de elektromotor 5 in werking stelt, waardoor de hefboom 1 en hiermede de opnemerarm 8 en het aan de as voor horizontale draaibeweging 7 van de arm 8 gemonteerde optische masker 6 zodanig worden verplaatst, dat de beide ontvangers 12, 13 weer in gelijke mate worden belicht. De rotatiebewe-
35 ging van de hefboom 1 om het lager 2 verplaatst de as voor horizontale draaibeweging 7 van de opnemerarm 8, waardoor de afstand tussen deze as 7 en het midden van de grammofoonplaat (niet weergegeven) wordt gewijzigd. De compensatie van de horizontale hoekfout is een resultaat van een bestuurbare
40 optimalisatie van de afstand tussen de opnemerarm-as en het

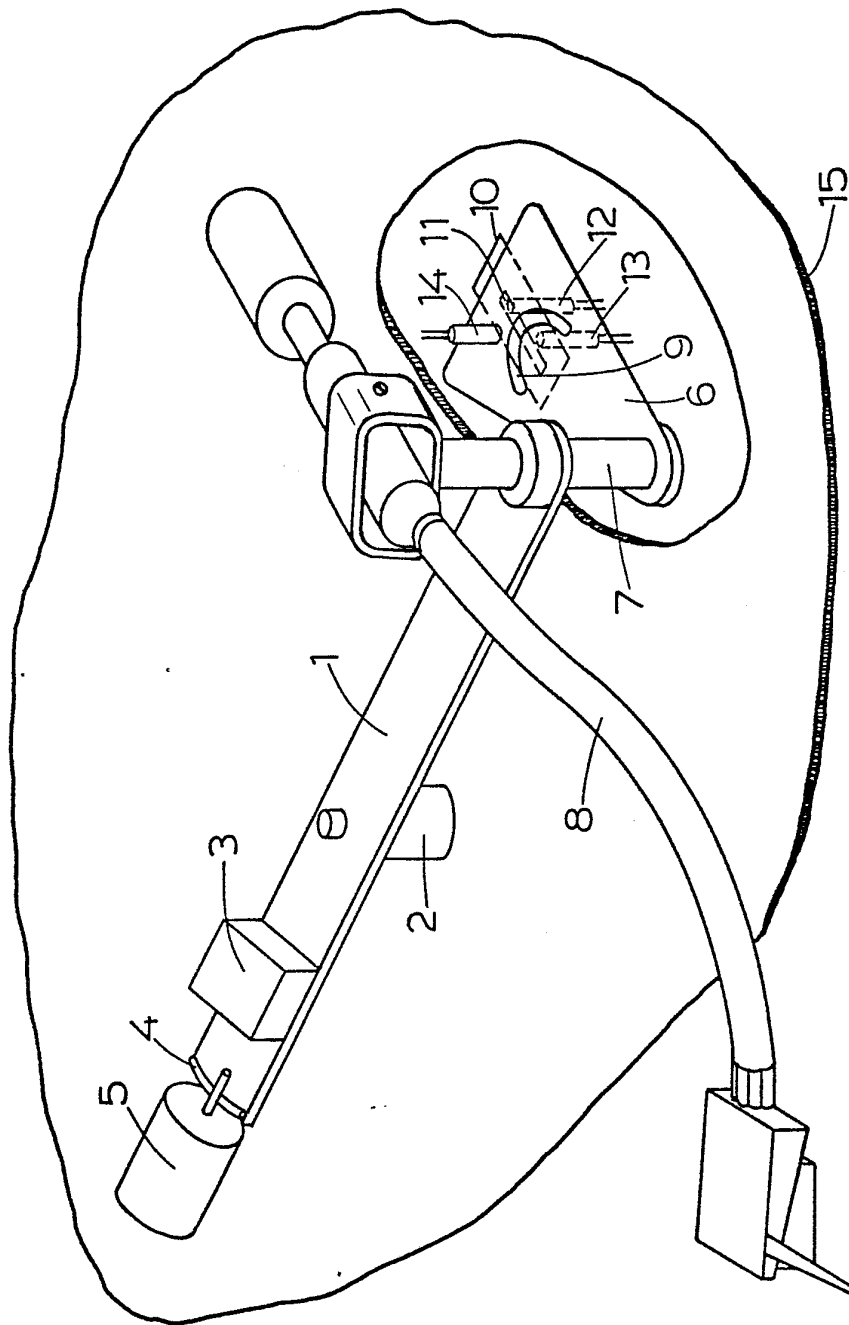
midden van de grammofoonplaat, welke overeenkomt met een gelijk aan nul zijnde hoekfout.

8003177

C o n c l u s i e .

Inrichting voor het compenseren van de horizontale hoekfout van een opnemerarm van een platenspeler, is voorzien van een hefboom, die in een vlak onder de opnemerarm gelegen en in zijn middengedeelte in een lager is bevestigd, 5 waarbij het éne uiteinde van de hefboom vast is verbonden met het lager voor de horizontale draaibeweging van de opnemerarm, terwijl aan het andere uiteinde van de hefboom een tegengewicht en een met een elektromotor gekoppeld reductiedrijfwerk zijn gemonteerd, waarbij onder de opnemerarm en 10 loodrecht op zijn as voor horizontale draaibeweging een vast en horizontaal gemonteerd vlak optisch masker ligt, dat is voorzien van een sleuf, en waarbij aan de éne zijde van het masker nabij de sleuf een lichtbron en aan de andere zijde van het masker twee fotogevoelige ontvangers zijn aangebracht, 15 welke lichtbron en ontvangers vast aan het huis van de platenspeler zijn gemonteerd, m e t h e t k e n m e r k, dat de sleuf (9) van het vlakke optische masker (6) boogvormig en, in een naar de as voor horizontale draaibeweging (7) gerichte richting gezien, convex is uitgevoerd, waarbij tussen het masker (6) en de beide fotogevoelige ontvangers (12, 20 13) een star diafragma (10) is gemonteerd, dat een sleuf (11) bezit, welke naar de as voor horizontale draaibeweging (7) is gericht.

25



8003177