
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8100052**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Ring met een rib voor het opwikkelen van een magnetische band.**
- ⑤1 Int.Cl³.: G11B 15/66.
- ⑦1 Aanvrager: TDK Electronics Co., Ltd. te Tokio.
- ⑦4 Gem.: Ir. F.X. Noz c.s.
Algemeen Octrooibureau
Boschdijk 155
5612 HB Eindhoven.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8100052.
- ②2 Ingediend 8 januari 1981.
- ③2 Voorrang vanaf 5 februari 1980.
- ③3 Land van voorrang: Japan (JP).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 13040/80 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 september 1981.

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

Aanvrager: TDK Electronics Co.,Ltd, te Tokio, Japan

Korte aanduiding: Ring met een rib voor het opwikkelen van een magnetische band.

5 De huidige uitvinding heeft betrekking op een haspel, welke wordt gebruikt bij het gereedmaken van een magnetische band bij het opwinden van een met een nauwe breedte gesneden magnetische band. Meer in bijzonder heeft de uitvinding betrekking op een ring met een rib voor het opwikkelen van een magnetische band, welke een hoge buigsterkte heeft en niet afbreekt
10 bij het opstapelen van een aantal ringen.

De ringen met ribben voor het opwikkelen van een magnetische band worden samengebouwd met iedere afstandsring tussen naburige ringen en een wikkelas op welke de ringen en afstandsringen worden gestoken teneinde continu magnetische band in iedere geschikte breedte, zoals ongeveer 4mm,
15 te wikkelen met een hoge omwentelingssnelheid tegen de wikkelweerstand. Het is dan ook noodzakelijk dat de ringen een voldoende grote sterkte hebben om duurzaam te zijn onder zware omstandigheden tijdens het met hoge snelheid draaien en plotseling stop zetten en tevens een grote nauwkeurigheid voor het wikkelen onder dergelijke zware omstandigheden, terwijl de ringen
20 dicht met elkaar in contact zullen zijn zonder spleet indien de ringen worden opgestapeld voor opslag. Bij de opgestapelde opslag van de met ribben uitgeruste ringen is het noodzakelijk de ringen met de ribben vast te zetten teneinde een schuiven en vervorming daarvan tegen te gaan.

Het is bekend om ieder uitsteeksel en ieder gat in elkaar te passen
25 voor het onderling bevestigen van haspels ter voorkoming van een schuiven in het veld van de haspels voor het wikkelen van een magnetische band. Deze constructie is gebruikt voor ringen met ribben. Dat wil zeggen met meerdere sleuven voor het passen van de ribben bezittende ringen op de wikkelas zijn gevormd op verschillende plaatsen op ieder inwendig oppervlak van iedere ring met rib en ieder uitsteeksel voor het versterken van iedere sleuf
30 is gevormd om de sleuf en iedere uitsparing voor het opnemen van ieder uitsteeksel voor het versterken is gevormd bij de zijkant van iedere versterkingsdeel. Deze delen hebben een bepaald effect voor het stapelen van de ribben bezittende ringen, maar de delen hebben geen effect voor het versterken van de ribben bezittende ringen. Bovendien hebben de versterkingsdelen
35 geen effect voor het versterken van de ringen met rib zelf. Indien de versterkingsdelen zijn aangebracht kan vervorming van de met ribben uitgeruste ringen, die uit kunststof zijn vervaardigd, worden veroorzaakt door de

8100052

breedte afbuigingen en dergelijke.

Het is een oogmerk van de huidige uitvinding de genoemde nadelen te overwinnen en een ring met rib te verkrijgen voor het opwickelen van een magnetische band, welke ring een hoge buigsterkte heeft en niet
5 afbrokkelt bij het opstapelen van een aantal ringen.

Volgens de uitvinding kan dit worden bereikt door te voorzien in een ring met rib voor het opwickelen van een met smalle breedte gesneden magnetische band, welke is voorzien van een ringvormig buitenste omtreksdeel en een groef voor het versterken van de ring tegen vervorming van de ring
10 en een rib, welke past in een groef van een naburige ring en een ringvormig binnenste omtreksdeel voorzien van een of meerdere sleuven voor het opnemen van een as met sleuven.

De uitvinding zal hieronder nader worden uiteengezet aan de hand van bijgaande figuren.

15 Fig. 1 toont een bovenaanzicht op een uitvoeringsvoorbeeld van een ring met een rib volgens de uitvinding.

Fig. 2 toont een zij-aanzicht op de in fig. 1 afgebeelde ring.

Fig. 3 toont een doorsnede over een deel van de in fig. 2 afgebeelde ring.

20 Fig. 4 toont een doorsnede over een sleuf.

Fig. 5 toont een doorsnede over een uitsparing.

De uitvinding zal hieronder nader worden uiteengezet aan de hand van een in de figuren weergegeven uitvoeringsvoorbeeld van de constructie volgens de uitvinding.

25 Zoals in het in fig. 1 weergegeven bovenaanzicht is afgebeeld omvat de ring een binnenste omtreksoppervlak 12 en een buitenste omtreksoppervlak 14, die concentrisch ten opzichte van elkaar zijn gelegen. Daarbij is de ring bijvoorbeeld uit hard kunststof vervaardigd. Een ringvormige groef 16 is in de vorm van een ten opzichte van het binnenste omtreksoppervlak 12 concentrisch opgestelde cirkel uitgevoerd en ongeveer midden tussen het binnenste omtreksoppervlak 12 en het buitenste omtreksoppervlak 14 gelegen. De breedte van de groef 16 kan ongeveer $\frac{1}{3}$ van de breedte van de met een rib uitgeruste ring 10 bedragen en kan zijn gemaakt met een of twee schuinverlopende delen en een vlakke bodem (of rond deel). De diepte van de groef 16 kan ongeveer de helft van de dikte van de ring 10 bedragen.
30 Het binnenste omtreksoppervlak 12 van de van een rib voorziene ring 10 is voorzien van U-vormige sleuven 18 welke overeenkomen met uitstekende delen van een niet nader weergegeven van sleuven voorziene as welke bestemd is

8100052

voor het omwikkelen, waarbij in het weergegeven uitvoeringsvoorbeeld de opstelling zodanig is, dat de naar binnen toe open U-vormige sleuven regelmatig verdeeld over de omtrek van het inwendige omtreksoppervlak in een drietal punten zijn aangebracht. Op iedere sleuf 18 is een versterkings-
5 uitsteeksel 20 gevormd met een geschikte breedte, zowat ongeveer 2mm in de voorzijde. Ieder U-vormige uitsparing 22, welke groter is dan de sleuf 18 is gevormd bij 12 sector standen op het inwendig oppervlak van de ring met rib 10 nabij de sleuven 18. Ieder rechthoekig concaaf 24 welke een geschikte diepte en vorm heeft voor het opnemen van het versterkingsuitsteek-
10 sel 20 van de naburige ring met rib is gevormd om de uitsparing 22 in de achterzijde. De rib 26 steekt uit van de achterzijde van de ring 10 in overeenstemming met de groef 16, welke is gevormd in de voorzijde van de ring 10.

In het weergegeven uitvoeringsvoorbeeld is er slechts een groef
15 16 en een corresponderende rib 26 aangebracht op de ring, 10, maar eventueel kan er ook meer dan een groef en meer dan een rib zijn aangebracht. Daarbij kunnen de naburige groef en de rib afwisselend op de voorzijde en de achterzijde van de ring zijn aangebracht zodat gezien in doorsnede het midden van de ring S-vormig zal zijn. De hoogte van de rib behoeft niet zodanig
20 te zijn, dat de rib zich uitstrekt tot aan de bodem van de groef, maar de rib moet in de groef passen. Het is niet altijd noodzakelijk de groef op een oppervlak aan te brengen en de rib op het andere oppervlak aan te brengen. Het is ook mogelijk afwisselend groeven en ribben te vormen, die zich telkens over 1/12 van het omtreksdeel als convexen en concaven uitstrekken.

25 In overeenstemming met de huidige uitvinding zijn ook belangrijke voordelen gevonden o.a. dat de buigsterkte van de ring met rib voor het opwikkelen van een magnetische band kan worden opgevoerd met een eenvoudige constructie door de groef en de rib als concave-convexe oppervlakken, waarbij een verhoudingsgewijs zacht synthetisch harz dat niet bros is, voor de ring kan
30 worden gebruikt. De dikte van de versterkende concave-convexe oppervlakken kan constant zijn zonder dikte afwijking. De ring met rib kan met grote nauwkeurigheid worden vervaardigd zonder enige spanning en vervorming door bijvoorbeeld spuitgieten. De ringen met ribben kunnen nauw in contact met elkaar komen zonder spleet bij het opstapelen van de ringen. Het nauw in
35 contact zijnde oppervlak van de met ribben uitgevoerde ringen is opmerkelijk breed ter voorkoming van een afbrokkelen en vervormen van de met de ribben uitgeruste ringen.

De uitvinding is hier weergegeven aan de hand van een uitvoerings-

8100052

voorbeeld, dat slechts ter illustratie is weergegeven en niet bestemd is tot beperking van de uitvinding.

CONCLUSIES.

8100052

CONCLUSIES:

1. Ring met een rib voor het opwickelen van een met een smalle breedte gesneden magnetische band, met het kenmerk, dat de ring is voorzien van een ringvormig buitenste omtreksdeel en een groef voor het versterken van de ring tegen vervorming van de ring en een rib, welke past in een groef van een naburige ring, en verder van een ringvormig binnenste omtreksdeel, dat is voorzien van een of meer sleuven voor het opnemen van een as met sleuven.
- 10 2. Ring volgens conclusies 1, met het kenmerk, dat de groef (16) is gevormd aan de van de rib (26) afgekeerde zijde van de ring en in overeenstemming met de vorm van de rib.
3. Ring volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat een of meer uitsparingen (22) zijn gevormd op het binnenste omtreksoppervlak voor het
15 opnemen van om de sleuf (18) gevormde versterkingsuitsteeksels (20).
4. Ring volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat er een aantal groeven en een aantal ribben zijn aangebracht zodanig dat zij passen op een naburige ring.

8100052

FIG. 1

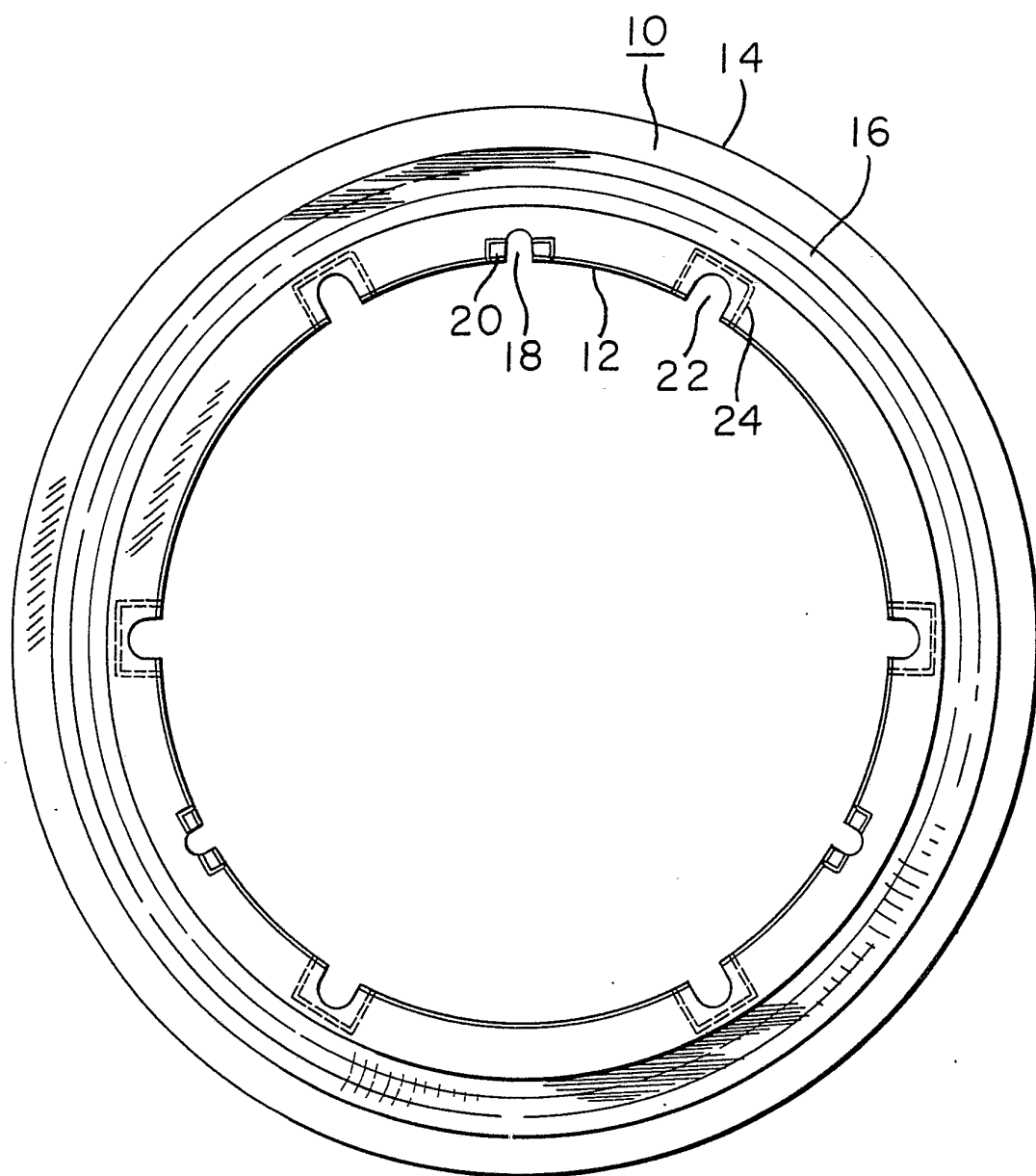


FIG. 2

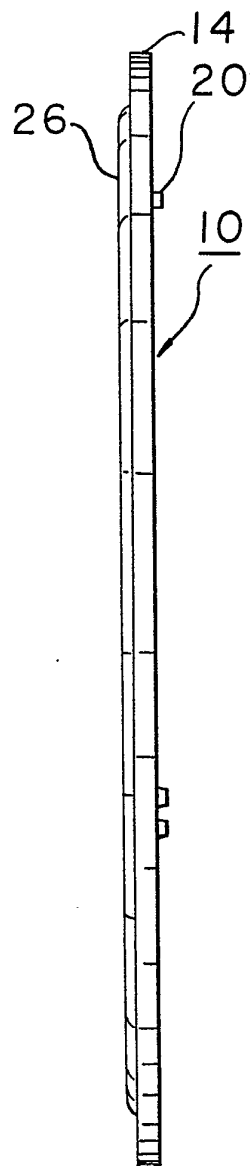


FIG. 3

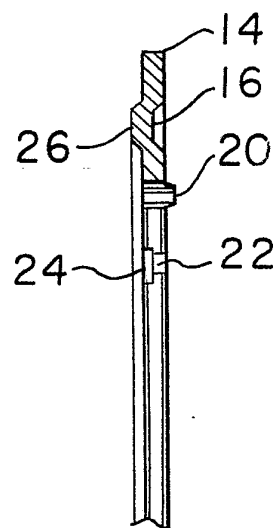


FIG. 4

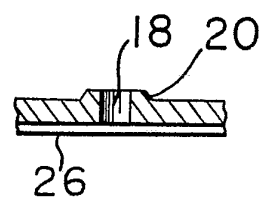


FIG. 5

