

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningsskrift nr. 118979

Int. Cl. H 01 j 5/02 Kl. 21a¹-32/54

Patentsøknad nr. 165.625 Inngitt 17.XI 1966

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 1.VII 1968

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 9.III 1970

Prioritet begjært fra: 20.XI-65 Nederland,
nr. 6515107

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken,
Kastanjelaan 1, Eindhoven, Nederland.

Oppfinnere: Constantius Johannes Waltherus Panis,
Jan Maximiliaan Olthuis, begge adr.
Emmasingel, Eindhoven, Nederland.

Fullmektig: Siv.ing. Gunnar Lilletvedt.

Ferromagnetisk, hovedsakelig konisk skjermkappe for anbringelse
rundt konusdelen i et farvefjernsynsbilderør.

Oppfinnelsen angår en ferromagnetisk, hovedsakelig konisk skjermkappe for anbringelse rundt konusdelen av et farvefjernsynsrør.

Ved bilderør for gjengivelse av fjernsynsbilder må hver elektronstråle ved en bestemt avbøyning nå et bestemt farveelement på bildeskjermen. En liten avvikelse har til følge en uriktig gjengivelse av farven. Av den grunn blir rørets konusdel vanligvis omgitt av en ferromagnetisk skjerm som avskjermes ytre magnetfelter. Det viser seg imidlertid at i de ytre avskjermingshjelpemidler og i de i røret tilstedeværende ferromagnetiske deler, særlig i de i nærheten av bildeskjermen anbragte farvevelgeorganer og deres bæreorganer, kan det som følge av spredningsfelter lokalt opptre endringer i materialets magnetiske egenskaper, hvilket kan føre til en lokal farveforvrenging i

118979

det gjengitte bilde. Det har vist seg at disse forstyrrelser kan fremkalles ved benyttelse og inn- og utkobling av elektriske apparater i nærheten av bilderøret.

Selv om røret og dets skjermkappe likesom hele fjernsynsapparatet, avmagnetiseres på oppstillingsstedet ved hjelp av et vekselstrømfelt med jevnt avtagende styrke, viser det seg at de ovenfor nevnte fenomener kan tilveiebringe nye lokale magnetiseringer. Videre be- reder virkningen av jordmagnetiske felt vanskeligheter fordi de pa- rallelt med grunnflaten forløpende komponenter av dette felt har til- følge at fjernsynsapparatet ved enhver endring av retningen av plaser- ingen må avmagnetiseres på ny.

Det er kjent at avmagnetiseringen kan skje automatisk når fjernsynsapparatet kobles inn. I den hensikt er det f. eks. på eller i nærheten av de deler av den ferromagnetiske skjermkappe som dekker bilderørets sidevegger, anbragt to adskilte ringspoler. Fortrinnsvis ligger hver ringspole delvis ved den vide ende av skjermkappen på ut- siden og langs kanten av kappens kortsida og strekker seg delvis langs en generatrise i den koniske del av kappen til den trange ende og langs kanten av denne ende. Kappen danner da samtidig spolenes kjerne fordi hver spole delvis er festet på yttersiden og delvis på innersi- den av kappen. Midt på kappens langsider anbringes dessuten hjelpe- spoler. Skjermkappen må derfor være delbar slik at hjelpespolene kan anbringes. Det nødvendige ampérvinningstall er ca. 750, men strømmen kan etter noen perioder av vekselstrømmen ha avtatt til praktisk talt null.

Anvendelsen av hjelpespoler og en delbar kappe er imidlertid omstendelig, og hensikten med oppfinnelsen er å tilveiebringe en enkle- re og billigere skjermkappe.

Dette oppnås ifølge oppfinnelsen ved at hver ringspole for den følger generatrisen, strekker seg på innsiden av kappen langs kan- ten av den vide ende av kappen, parallelt med de to langsider av bilde- skjermen, et stykke som minst er $1/6$ og høyst $1/3$ av lengden av bilde- skjermens langsida. Med to på denne måte anordnede ringspoler kan man med samme eller et større ampérvinningstall oppnå en jevn, avmagneti- serende virkning, uten at hjelpespoler er nødvendig og uten at kappen behøver være delbar. Fortrinnsvis blir de to deler av hver ringspole som strekker seg parallelt med bildeskjermens lange sider, festet på innersiden av kappen. På yttersiden av kappen befinner seg da bare den del av hver spole som forløper parallelt med siden av bildeskjermen.

Da kappen i den vide endes hjørner er forsynt med utsparinger for bilderørets befestigelsesorganer, er det ikke nødvendig med noen ekstra utsparing for å føre spolen fra yttersiden til innersiden av kappen.

En særlig gunstig utførelse av en skjermkappe ifølge oppfinnelsen oppnås når kappen magnetisk slutter seg til et antiimplosjonsbånd som er anordnet rundt den del av bilderørets kolbe som har størst tverrsnitt.

To utførelseseksempler på oppfinnelsen skal forklares nærmere under henvisning til tegningene.

Fig. 1 viser i perspektiv en første utførelse av en skjermkappe ifølge oppfinnelsen.

Fig. 2 viser skjematisk forløpet av magnetfeltet i den vide, åpne ende av skjermkappen.

Fig. 3 viser i perspektiv en andre utførelse av en skjermkappe ifølge oppfinnelsen og et tilhørende bilderør.

Fig. 4 viser et snitt langs linjen IV - IV på fig. 3 gjennom røret og skjermkappen.

Ved utførelseseksempelet på fig. 1 og 2 er den ferromagnetiske skjermkappe 1 hovedsakelig konisk.

I hjørnene av den vide del av kappen er det anordnet utsparinger 2 slik at det på sidekantene dannes tungeformede deler 3 og 4. Delene 3 strekker seg langs bildeflatens kortsider når kappen er anbragt på bilderøret. Ringspolene 5 er anbragt slik at en del 6 av hver spole ligger parallelt med bildeskjermens kortsider på utsiden av kappen. Derfra strekker spolene seg et stykke 7 som tilsvarer $1/6$ til $1/3$ av bildeskjermens langside, og parallelt med denne, og derfra langs generatriser av den koniske del til den trange ende 8 av kappen.

Som vist på fig. 2 tilveiebringer spolene et jevnt horisontalt magnetfelt 9 som foruten å overvinne lokal magnetisering i de nevnte ferromagnetiske rördeler, også overvinner forstyrrelser som kan opptre ved endring av apparatets stilling og ved endring av apparatets retning i forhold til de horisontale komponenter i det jordmagnetiske felt.

En særlig gunstig utførelsesform oppnås når skjermkappen 10 på fig. 3 og 4 samvirker med et antiimplosjonsbånd 11 som er anbragt rundt kolben av røret 12. Når båndet 11 ikke utøver noe trykk på kolben, kan det bestå av mykt ferromagnetisk materiale og virker da som en polsko for kappen. Kappen 10 kan derved gjøres mindre slik at delene 6 av spolen 5 kommer til anlegg innenfor profilen av bilderørets største tverrsnitt som vist på fig. 4. I dette tilfelle har spolene

118979

ingen innvirkning på rørets innbygningsdimensjoner i apparatkassen. Dessuten gjør ikke den ugunstige virkning av utsparingene i kappens hjørner seg gjeldende på den avskjermende virkning som ved utførelsen ifølge fig. 1.

Som det tydelig fremgår av fig. 4 forløper det av spolene 5 frembragte magnetfelt gjennom antiimplosjonsbåndet 11 til bærerengen 12 for farvevelgeelektroden 13 og gjennom elektroden 13 til den andre side av bildeskjermen 14.

Da de vertikale komponenter av magnetfeltet ved endring av retningen av mottageren ikke utøver noen forstyrrende virkning, behøver disse deler ikke å utlignes særskilt. Det har vist seg at en tilstrekkelig avmagnetisering oppnås når spolene 5 er anbragt på den beskrevne måte på den ferromagnetiske skjermkappe.

Spolene kan også anbringes helt på innsiden av kappen, men virkningen blir da mindre. Ved at spolene delvis er anbragt på innersiden og delvis på yttersiden av kappen, virker kappen som magnetkjerne for spolene.

Det er ofte ønskelig at båndet 11 er elektrisk isolert i forhold til kappen. Kappens kanter og ringbåndet kan overlape hverandre slik at magnetkretsen sluttet bedre.

Vekselstrøm med avtagende amplitude som må flyte gjennom spolene 5 ved innkobling av apparatet, kan tilveiebringes på forholdsvis enkel måte fra apparatets innkoblingsstøt ved hjelp av en kombinasjon av strøm- og spenningsfølsomme motstander.

P a t e n t k r a v .

1. Ferromagnetisk, hovedsakelig konisk skjermkappe for anbringelse rundt konusdelen av et farvefjernsynsbilderør, omfattende to adskilte ringspoler for avmagnetisering av de rundt bilderøret tilstedeværende ferromagnetiske avskjermingshjelpemidler og av de i nærheten av bildeskjermen i bilderøret beliggende farvevelgeorganer, idet hver ringspole delvis ligger ved den vide ende av kappen på utsiden og langs kanten av kappens kortside og strekker seg delvis langs en generatrise i den koniske del av kappen til den trange ende av denne og langs kanten av denne ende, k a r a k t e r i s e r t v e d a t h v e r ringspole før den følger generatrisen, strekker seg på innsiden av kappen langs kanten av den vide ende av kappen, parallelt med de to langsider av bildeskjermen, et stykke som minst er $1/6$ og høyst $1/3$ av lengden av bildeskjermens langside.

2. Skjermkappe ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at de deler av hver ringspole som strekker seg parallelt med bildeskjermens lange sider, er festet på innersiden av kappen.

3. Skjermkappe ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at den magnetisk kan slutte seg til et antiimplosjonsbånd som er anordnet rundt den del av bilderørets kolbe som har størst tverrsnitt.

Anførte publikasjoner: -

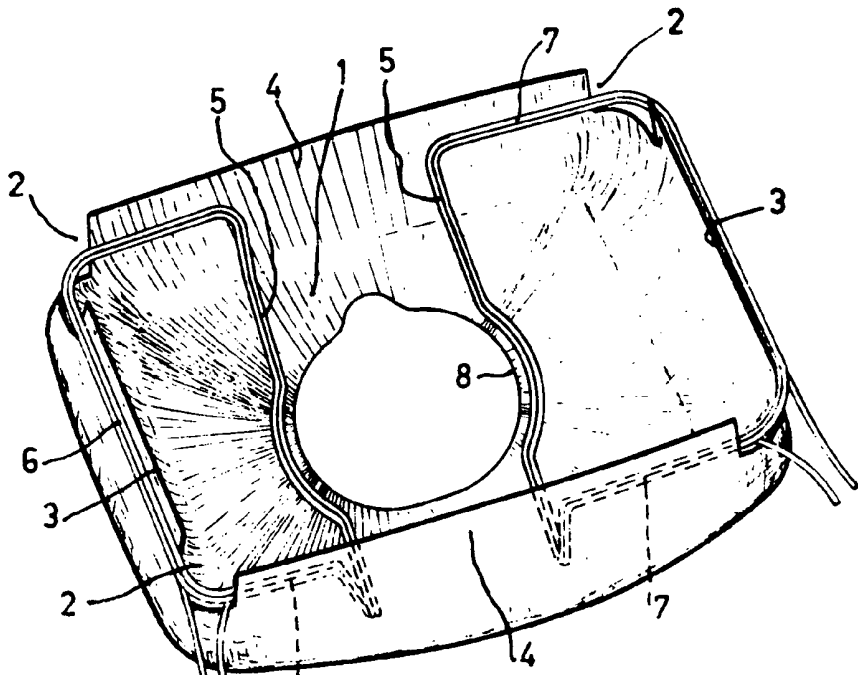


FIG. 1

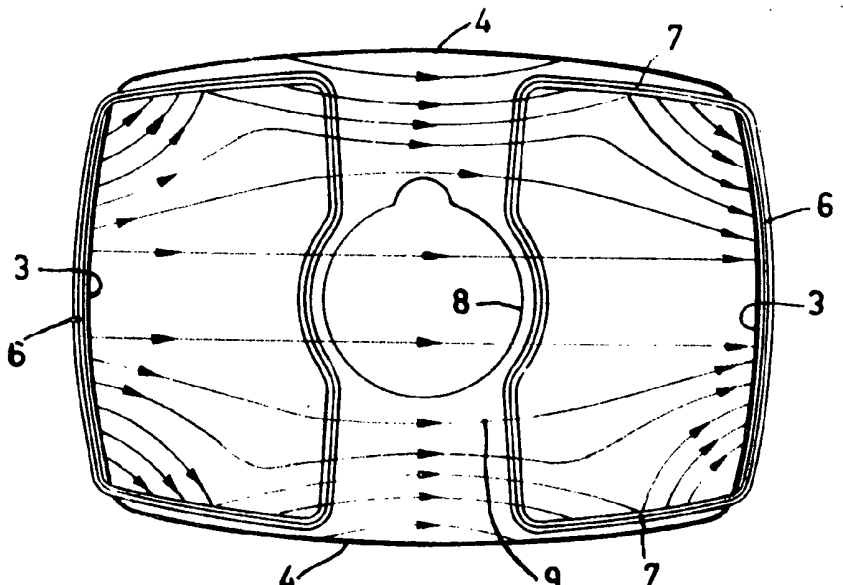


FIG. 2

118979

