

(19)



(10)

LT 4641 B

(12)

PATENTO APRAŠYMAS

(11) Patent numeris: **4641**

(51) Int. Cl.⁷: **H04N 9/00**

(21) Paraiškos numeris: **98-194**

(22) Paraiškos padavimo data: **1998 12 28**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 12 27**

(45) Patent paskelbimo data: **2000 04 25**

(31, 32, 33) Prioritetas: **P98-16593, 1998 05 04, KR**
P98-16594, 1998 05 04, KR
P98-16595, 1998 05 04, KR
P98-40788, 1998 09 30, KR
U98-18728, 1998 09 30, KR
U98-18729, 1998 09 30, KR

(72) Išradėjas:

Kyung Soo Chang, KR

(73) Patent savininkas:

SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO, LTD,
314, Maetan-Dong, Paldal-Gu, Suwon, Kyungki-Do, KR

(74) Patentinis patikėtinis:

Rita Laurinavičiūtė, 5, UAB "Metida", Pilies g. 8/1-2, 2600 MTP Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Displėjaus deflektorius

(57) Referatas:

Išradimas skirtas elektronikai, konkrečiau-displėjui. Elektroninių spindulių vamzdelis turi padengtą fluorescensiniu sluoksniu ekraną ir elektroninių patrankų skyrių, kuriame sumontuotos elektroninės patrankos. Deflekcijos sistema susideda iš induktyvumo ritės skyriklio ir horizontalios bei vertikalios deflekcijos ričių, įrengtų induktyvumo ritės skyriklio žiediniuose vidiniuose ir išoriniuose paviršiuose, atitinkamai. Induktyvumo ritės skyriklis turi kaklelį, gaubiantį elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių. Pirmoji fiksavimo priemonė yra įrengta induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje. Prispaudimo mechanizmas apkabina induktyvumo ritės skyriklio kaklelį. Prispaudimo mechanizmas turi antrąją fiksavimo priemonę. Antroji fiksavimo priemonė turi uždarnos kilpos formos konstrukciją, kuri apsupa kaklelio žiedinį išorinį paviršių. Antroji fiksavimo priemonė sąveikoje su pirmąja fiksavimo priemone pritvirtina deflekcijos sistemą prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Išradimas skirtas elektronikai, konkrečiau – displėjaus deflekcijos ir konvergencijos sistemoms, sujungtoms su elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriumi ir skirtoms nukreipti išspinduliuotus iš elektroninių patrankų elektroninius spindulius bei atlikti teigiamą elektroninių spindulių konvergencijos korekciją, atitinkamai.

Fig.1 ir 2 pavaizduotas žinomas televizijos imtuvo displėjus, aprašytas JAV patente Nr. 3 582 848. Televizijos imtuvo displėjų sudaro elektroninių spindulių vamzdelis 1, deflekcijos priemonė ir prispaudimo priemonė. Elektroninių spindulių vamzdelis 1 yra pagamintas iš stiklo. Padengtas neparodytu fluorescenciniu sluoksniu ekranas 2 įrengtas priekinėje elektroninių spindulių vamzdelio 1 dalyje, o kaklelis 4, kuriame yra sumontuotos elektroninės patrankos 3, įrengtas elektroninių spindulių vamzdelio 1 galinėje dalyje.

Elektroninių spindulių vamzdelio 1 kaklelyje 4 yra įrengta deflekcijos priemonė, kuri tiksliai fokusuoja išspinduliuotus iš elektroninių patrankų 3 elektroninius spindulius į ekrano 2 fluorescencinį sluoksnį.

Deflekcijos priemonę sudaro deflekcijos sistema 5, pritvirtinta prie kaklelio 4 ties deflekcijos sistemos 5 galine dalimi.

Deflekcijos sistema 5 nukreipia horizontaliai ir vertikalčiai išspinduliuotus iš elektroninių patrankų 3 elektroninius spindulius horizontalios ir vertikalios deflekcijos induktyvumo ritėmis, suvyniotomis apie, atitinkamai, jų žiedinius vidinius ir išorinius paviršius, ir tiksliai fokusuoja elektroninius spindulius į ekrano 2 fluorescencinį sluoksnį, taip atkuriant vaizdą.

Konvergencijos sistema 6 atlieka teigiamą konvergencijos korekciją, tiksliai fokusuojant išspinduliuotus iš elektroninių patrankų 3 elektroninius spindulius į ekrano 2 centrą.

Tuo pat metu deflekcijos priemonė, t.y. deflekcijos sistema 5 ir konvergencijos sistema 6, turi būti patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 kaklelio 4.

Todėl deflekcijos sistemos apkaba 7, parodyta fig.1 ir 2, skirta pritvirtinti deflekcijos sistemą 5 ir konvergencijos sistemą 6 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 kaklelio 4.

Kitaip tariant, deflekcijos priemonę sudarančios deflekcijos sistema 5 ir konvergencijos sistema 6 yra suformuotos taip, kad turi kaklelius 5a ir 6a, atitinkamai. Kakleliai 5a ir 6a apkabina elektroninių spindulių vamzdelio 1 kaklelį 4. Apkabinus deflekcijos sistemos apkaba 7 kaklelius 5a ir 6a ir įveržus varžtą S, deflekcijos sistema 5 ir konvergencijos sistema 6 prispaudžiami prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 kaklelio 4.

Tačiau, fiksuojant apkaba 7 aukščiau aprašytos konstrukcijos deflekcijos prietaiso deflekcijos priemonę, susidedančią iš deflekcijos sistemos 5 ir konvergencijos sistemos 6, fiksavimo varžto S sriegis gali būti sugadintas, vadinasi, negalima užtikrinti patikimo fiksavimo.

Tvirtinant deflekcijos sistemą 5 ir konvergencijos sistemą 6 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 kaklelio 4, įsukant varžtą S į apkabą 7, koncentruota apkrova, veikianti elektroninių spindulių vamzdelio 1 kaklelį 4, gali sulaužyti stiklinį elektroninių spindulių vamzdelį.

Be to, norint pritvirtinti apkabą 7 prie deflekcijos sistemos 5 ir konvergencijos sistemos 6 fiksavimo varžtu S, reikalingas atskiras įveržimo įrankis. Ir dar, įsukant fiksavimo varžtą S į sistemos apkabą 7, sunku gauti tolygų fiksavimą.

Tuo būdu, dėl tos priežasties, kad deflekcijos priemonė gali būti lengvai pajudinta bet koku išoriniu smūgiu, elektroninių spindulių nukreipimas nėra tikslus, todėl vaizdo kokybė blogėja, o galutinio produkto patikimumas mažėja.

Šis išradimas ir yra skirtas išspręsti šias problemas. Pirminis išradimo tikslas yra pateikti displėjų, kurio deflekcijos sistema yra patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus ir gali tiksliai nukreipti spindulius į fluorescencinį sluoksnį.

Kitas šio išradimo tikslas yra pateikti displėjų, kurio konvergencijos sistema yra patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus ir gali tiksliai atlikti teigiamą elektroninių spindulių konvergencijos korekciją.

Dar kitas šio išradimo tikslas yra pateikti deflekcijos sistemą, kuri yra patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus ir gali tiksliai nukreipti spindulius į fluorescencinį sluoksnį.

Ir dar kitas šio išradimo tikslas yra pateikti konvergencijos sistemą, kuri yra patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus ir gali tiksliai atlikti teigiamą elektroninių spindulių konvergencijos korekciją.

Pagal vieną šio išradimo aspektą yra pateiktas displėjus, susidedantis iš: elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną, ir elektroninių patrankų skyriaus, kuriame sumontuotos elektroninės patrankos; deflekcijos sistemos su induktyvumo ritės skyrikliu, turinčiu kaklelį, gaubiantį elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių, ir horizontalios bei vertikalios deflekcijos induktyvumo ričių, išdėstytų, atitinkamai, vidiniuose ir išoriniuose induktyvumo ritės skyriklio žiediniuose paviršiuose; pirmosios fiksavimo priemonės, įrengtos ant induktyvumo ritės skyriklio kaklelio ir turinčios antrąją fiksavimo priemonę, sąveikaujančią su pirmąja fiksavimo priemone, pritvirtinant deflekcijos sistemą prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Pagal kitą šio išradimo aspektą yra pateiktas displėjus, susidedantis iš: elektroninių spindulių vamzdelio su ekranu, padengtu fluorescenciniu sluoksniu, ir elektroninių patrankų skyriumi, kuriame sumontuotos elektroninės patrankos; konvergencijos sistemos, turinčios cilindrinį korpusą, gaubiantį elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių, ir daugybės polių, įrengtų cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje taip, kad du gretimi poliai yra atitraukti vienas nuo kito iš anksto nustatytu atstumu; pirmosios fiksavimo priemonės, įrengtos konvergencijos sistemos cilindriniam korpusui; ir prispaudimo priemonės, turinčios antrąją fiksavimo priemonę, sąveikaujančią su pirmąja fiksavimo priemone ir pritvirtinančią konvergencijos sistemą prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Pagal dar kitą šio išradimo aspektą yra pateikta deflekcijos sistema, pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio ekraną, padengtą fluorescenciniu sluoksniu, elektroninių patrankų skyriaus, kuri skirta nukreipti

išspinduliuotus iš elektroninių patrankų, įrengtų elektroninių patrankų skyriuje, elektroninius spindulius į ekrano fluorescencinį sluoksnį, deflekcijos sistema susideda iš: induktyvumo ritės skyriklio, turinčio kaklelį, gaubiantį elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių, ir pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą jo žiediniame išoriniame paviršiuje; horizontalios deflekcijos induktyvumo ritės, įrengtos induktyvumo ritės skyriklio žiediniame vidiniame paviršiuje, skirtos sukurti horizontaliai nukreipiantį magnetinį lauką; vertikalios deflekcijos induktyvumo ritės, įrengtos kartu su ferito šerdimi induktyvumo ritės skyriklio žiediniame išoriniame paviršiuje ir skirtos sukurti vertikaliai nukreipiantį magnetinį lauką; ir prispaudimo priemonės, gaubiančios induktyvumo ritės skyriklio kaklelį ir turinčios antrąją fiksavimo priemonę, sąveikaujančią su pirmąją fiksavimo priemone ir pritvirtinančią induktyvumo ritės skyriklį prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Pagal dar kitą šio išradimo aspektą yra pateikta konvergencijos sistema, pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio ekraną, padengtą fluorescenciniu sluoksniu, elektroninių patrankų skyriaus, kuri skirta atlikti teigiamą konvergencijos korekciją ir sufokusuoti išspinduliuotus iš sumontuotų elektroninių patrankų skyriuje elektroninių patrankų elektroninius spindulius į ekrano centrą, konvergencijos sistema susideda iš: cilindrinio korpuso, gaubiančio elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių ir turinčio pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą jo žiediniame išoriniame paviršiuje; daugybės polių, įrengtų cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje taip, kad du gretimi poliai yra atitraukti vienas nuo kito iš anksto nustatytu atstumu; ir prispaudimo priemonės, turinčios antrąją fiksavimo priemonę, sąveikaujančią su pirmąją fiksavimo priemone ir pritvirtinančią cilindrinį korpusą prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Aukščiau išvardintieji tikslai ir kitos šio išradimo ypatybės bei privalumai paaiškės iš sekančio išsamaus aprašymo su nuoroda į brėžinius, kuriuose:

Fig.1 yra žinomo displėjaus schematinis vaizdas iš šono;

Fig.2 yra pavaizduoto fig.1 displėjaus skerspjūvio vaizdas, iliustruojantis jo pagrindinius komponentus;

Fig.3 yra šio išradimo displėjaus vaizdas iš šono;

Fig.4-6 yra perspektyviniai vaizdai, iliustruojantys įvairius pirmosios ir antrosios fig.3 pavaizduoto displėjaus fiksavimo priemonių variantus;

Fig.7 yra prispaudimo priemonės, turinčios kreipiančiąją išpjovą, naudojamą kaip antroji fiksavimo priemonė, padidintas vaizdas;

Fig.8a-8c yra skerspjūvių vaizdai, iliustruojantys apkabos veikimą, kuomet kreipiantysis iškyšulys ir kreipiančioji išpjova yra naudojami fig.3 pavaizduotame displėje kaip pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės, atitinkamai;

Fig.9 yra displėjaus pagal kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą vaizdas iš šono;

Fig.10-12 yra perspektyviniai vaizdai, iliustruojantys įvairius fig.9 pavaizduoto displėjaus pirmosios ir antrosios fiksavimo priemonių variantus.

Fig.13 yra prispaudimo priemonės, turinčios kreipiančiąją išpjovą, naudojamą kaip antroji fiksavimo priemonė, padidintas vaizdas;

Fig.14a-14c yra skerspjūvių vaizdai, iliustruojantys apkabos veikimą, kuomet kreipiantysis iškyšulys ir kreipiančioji išpjova yra naudojami fig.9 pavaizduotame displėje kaip pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės, atitinkamai;

Fig.15 yra elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio šio išradimo deflekcijos sistemą, vaizdas iš šono;

Fig.16-18 yra perspektyviniai vaizdai, iliustruojantys įvairius šio išradimo deflekcijos sistemos pirmosios ir antrosios fiksavimo priemonių variantus;

Fig.19 yra šio išradimo deflekcijos sistemos prispaudimo priemonės, turinčios kreipiančiąją išpjovą, naudojamą kaip antroji fiksavimo priemonė, padidintas vaizdas;

Fig.20a-20c yra skerspjūvių vaizdai, iliustruojantys apkabos veikimą, kuomet kreipiantysis iškyšulys ir kreipiančioji išpjova yra šio išradimo deflekcijos sistemos pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės;

Fig.21 yra elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio šio išradimo konvergencijos sistemą, vaizdas iš šono;

Fig.22-24 yra perspektyviniai vaizdai, iliustruojantys įvairius šio išradimo konvergencijos sistemos pirmosios ir antrosios fiksavimo priemonių variantus;

Fig.25 yra šio išradimo konvergencijos sistemos prispaudimo priemonės, turinčios kreipiančiąją išpjovą, naudojamą kaip antroji fiksavimo priemonė, padidintas vaizdas; ir

Fig.26a-26c yra skerspjūvių vaizdai, iliustruojantys apkabos veikimą, kuomet kreipiantysis iškyšulys ir kreipiančioji išpjova yra šio išradimo konvergencijos sistemos pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės.

Toliau bus išsamiau aprašytas geriausias šio išradimo įgyvendinimo variantas, iliustruojant pridedamais brėžiniais. Kur įmanoma, bus naudojami tie patys skaitmenys, aprašant tas pačias ar panašias brėžiniuose pavaizduotas dalis.

Kaip matyti fig.3-8, šio išradimo displėjus turi elektroninių spindulių vamzdelį 1. Elektroninių spindulių vamzdelis 1 turi padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną 2 ir elektroninių patrankų skyrių 3, kuriame sumontuotos elektroninės patrankos 4.

Deflekcijos sistema 5 yra pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3. Deflekcijos sistema 5 turi induktyvumo ritės skyriklį 6, kuris turi kaklelį 7. Kaklelis 7 apkabina elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyrių 3 ir turi pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą jo žiediniame išoriniame paviršiuje.

Horizontalios deflekcijos induktyvumo ritė 8 yra įrengta induktyvumo ritės skyriklio 6 žiediniame vidiniame paviršiuje ir skirta sukurti horizontaliai nukreipiantį magnetinį lauką, o vertikalios deflekcijos induktyvumo ritė 9 yra įrengta kartu su ferito šerdimi 10 induktyvumo ritės skyriklio 6 žiediniame išoriniame paviršiuje ir skirta sukurti vertikaliai nukreipiantį magnetinį lauką.

Prispaudimo priemonė 11 apkabina induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelį 7. Prispaudimo priemonė 11 turi antrąją fiksavimo priemonę, kuri sąveikoje su pirmąja fiksavimo priemone pritvirtina deflekcijos sistemą 5 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Antroji prispaudimo priemonės 11 fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, kuri apkabina kaklelio 7, turinčios pirmąją fiksavimo priemonę, žiedinį išorinį paviršių.

Pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės yra surakinamos viena su kita, pasukant apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2 plokštumai.

Pirmoji fiksavimo priemonė yra kreipiantysis iškyšulis 12, suformuotas kaklelio 7 žiediniame išoriniame paviršiuje. Kreipiančiojo iškyšulio 12 ilgis yra iš anksto nustatytas.

Antroji fiksavimo priemonė yra suspaudimo paviršius 13, esantis prispaudimo priemonės 11 žiediniame vidiniame paviršiuje. Suspaudimo paviršiaus 13 skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 išorinis skersmuo. Taip pat antroji fiksavimo priemonė yra kreipiančioji išpjova 14, suformuota suspaudimo paviršiuje 13 taip, kad ji driekiasi įžambiai iš anksto nustatytu atstumu kryptimi, kuria suspaudimo priemonė 11 sukama apie induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelį 7.

Kreipiančioji išpjova 14 turi daugybę nuožulnių paviršių 14a, kuriais slysta kreipiantysis iškyšulys 12, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, ir daugybę įdubų 14b, kiekviena iš kurių yra padaryta tarp gretimų nuožulnių paviršių 14a, į bet kurią iš jų gali įeiti kreipiantysis iškyšulys 12.

Iš kitos pusės, kaip matyti fig.5, išorinė srieginė dalis 15, suformuota induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 žiediniame išoriniame paviršiuje, gali būti naudojama kaip pirmoji fiksavimo priemonė.

Tuomet antroji fiksavimo priemonė susideda iš suspaudimo paviršiaus 13, esančio prispaudimo priemonės 11 žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 išorinis skersmuo, o suspaudimo paviršiuje 13 suformuota vidinė srieginė dalis 16.

Kaip matyti fig.6, pirmoji fiksavimo priemonė yra pirmasis kūginis paviršius 17, suformuotas induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 žiediniame išoriniame paviršiuje. Pirmasis kūginis paviršius 17 smailėja ašine kryptimi ir turi iš anksto nustatyto dydžio kūgiškumą. Be to, antroji fiksavimo priemonė yra antrasis kūginis paviršius 18, suformuotas prispaudimo priemonės 11 žiediniame vidiniame paviršiuje. Antrojo kūginio paviršiaus 18 skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 išorinis skersmuo.

Kuomet deflekcijos sistema 5 yra prispausta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 prispaudimo priemone 11, pageidautina, kad deflekcijos sistemos 5 padėtis negalėtų būti pakeista išoriniu smūgiu.

Šiuo tikslu induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 priekinėje dalyje yra suformuota pora atramų 19, įeinančių į deflekcijos sistemos sudėtį ir išsikišančių radialine kryptimi iš kaklelio 7 žiedinio išorinio paviršiaus, o prispaudimo priemonės 11 priekinėje dalyje yra suformuotas dengiantysis elementas 20. Pora atramų 19 ir dengiantysis elementas 20 sąveikauja tarpusavyje ir sudaro ertmę klįjams, kuomet deflekcijos sistema 5 yra galutinai prispausta prispaudimo priemone 11. Tuomet klįjai yra įterpiami į suformuotą ertmę, taip padidinant prispaudimo jėgą.

Nors prieš tai pateiktame pavyzdyje paminėta tik viena pora atramų 19 ir vienas dengiantysis elementas 20, tačiau, siekiant padidinti prispaudimo jėgą, gali būti padarytos mažiausiai dvi poros atramų ir du dengiantieji elementai.

Prispaudimo priemonė 11 yra užmaunama ant induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 sukamuoju judesiu, todėl prie prispaudimo priemonės 11 žiedinio išorinio paviršiaus yra pritvirtinta rankena H, palengvinanti prispaudimo priemonės 11 sukimą.

Toliau bus išsamiau aprašytos aukščiau minėtos konstrukcijos displėjaus deflekcijos sistemos 5 tvirtinimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 operacijos.

Pirmiausia, įeinantis į deflekcijos sistemos 5 sudėtį induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelis 7 užmaunamas ant elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3. Po to prispaudimo priemonė 11 užmaunama ant induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7.

Tuo metu, kaip matyti fig.8a, net jei prispaudimo priemonė 11 yra užsukta ant induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7, deflekcijos sistema 5 gali būti pasukta ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 žiediniu išoriniu paviršiumi.

Šioje padėtyje, sukant prispaudimo priemonę 11 pagal arba prieš laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį, paėmus ranka už pritvirtintos prie

prispaudimo priemonės 11 žiedinio išorinio paviršiaus rankenos H, antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonės 11 žiediniame vidiniame paviršiuje, susikabina su pirmąja fiksavimo priemone, įrengta induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelyje 7, ir prispaudimo priemonė 11 pasislenka tam tikru atstumu link elektroninių spindulių vamzdelio 1 ir prispaudžia induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelį 7 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3, sumažinant tam tikru dydžiu kaklelio 7 skersmenį, kaip parodyta fig.8b.

Kitaip tariant, pagal vieną šio išradimo įgyvendinimo variantą kreipiantysis iškyšulys, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai daugybės nuožulnių paviršių 14a. Pagal kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą vidinė srieginė dalis 16, suformuota prispaudimo priemonės 11 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudaranti antrąją fiksavimo priemonę, perstumiama tam tikru atstumu išilgai išorinės srieginės dalies 15, suformuotos ant induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 ir sudarančios pirmąją fiksavimo priemonę.

Be to, pagal dar kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą antrasis kūginis paviršius 18, suformuotas prispaudimo priemonės 11 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudarantis antrąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai pirmojo kūginio paviršiaus 17, suformuoto induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 žiediniame išoriniame paviršiuje ir sudarančio pirmąją fiksavimo priemonę.

Šioje padėtyje deflekcijos sistema 5 yra suspausta, tačiau vis dar gali būti nežymia jėga pasukta ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 paviršiumi.

Tokiu būdu galima stabiliai sureguliuoti elektroninių spindulių nuokrypius.

Suregulius elektroninių spindulių nuokrypius ir sukant toliau prispaudimo priemonę 11, kas geriausiai parodyta fig.8c, ji toliau juda link elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2, ir antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonėje 11, prispaudžia induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelį 7 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 bei patikimai pritvirtina deflekcijos sistemą 5 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Be to, tuo pat metu pora atramų 19, suformuotų induktyvumo ritės skyriklio 6 kaklelio 7 priekinėje dalyje, ir dengiantysis elementas 20, pritvirtintas prie prispaudimo priemonės 11 priekinės dalies, sutapdinami vienas su kitu, suformuojant ertmę klįjams.

Įterpiant į suformuotą ertmę klįjus, padidinama deflekcijos sistemos 5 prispaudimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 jėga. Taigi, deflekcijos sistemos 5 padėtis negali būti pakeista, veikiant išoriniam smūgiui.

Kaip aprašyta aukščiau, šio išradimo dėka deflekcijos sistema, skirta nukreipti išspinduliuotus iš elektroninių patrankų elektrinius spindulius link elektroninių spindulių vamzdelio ekrano, gali būti prispaudimo priemonės pagalba patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Vadinasi, turint stabilius elektrinių spindulių nuokrypius, galima išvengti vaizdo iškraipymo, ir displėjaus patikimumas gali būti padidintas.

Be to, nereikalingas joks varžtas ar specialus įrankis deflekcijos sistemai pritvirtinti, todėl operacijų skaičius sumažėja, o kadangi deflekcijos sistema pritvirtinama, sukanč prispaudimo priemonę, darbo efektyvumas padidėja.

Toliau su nuoroda į fig.9-14 bus aprašytas kitas šio išradimo įgyvendinimo variantas.

Pagal šį išradimą displėjus turi elektrinių spindulių vamzdelį 1. Elektrinių spindulių vamzdelis 1 turi padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną 2 ir elektrinių patrankų skyrių 3, kuriame įrengtos elektroninės patrankos 4.

Pagal šį išradimą konvergencijos sistema 21 yra pritvirtinta prie elektrinių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3. Konvergencijos sistema susideda iš cilindrinio korpuso 22, gaubiančio elektrinių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyrių 3 ir turinčio pirmąją fiksavimo priemonę, daugybės polių 23, įrengtų cilindrinio korpuso 22 žiediniame išoriniame paviršiuje taip, kad du gretimi poliai yra nutolę vienas nuo kito tam tikru atstumu.

Pirmoji fiksavimo priemonė yra suformuota konvergencijos sistemos 21 cilindrinio korpuso 22 žiediniame išoriniame paviršiuje.

Prispaudimo priemonė 24 yra užmaunama ant cilindrinio korpuso 22 žiedinio išorinio paviršiaus. Prispaudimo priemonė 24 turi antrąją fiksavimo priemonę, kuri, sąveikoje su pirmąja fiksavimo priemone, prispaudžia konvergencijos sistemą 21 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Antroji prispaudimo priemonės 24 fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, kuri apkabina cilindrinio korpuso 22, turinčio pirmąją fiksavimo priemonę, žiedinį išorinį paviršių.

Pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės surakinamos viena su kita, pasukant jas apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2 plokštumai.

Pirmoji fiksavimo priemonė yra kreipiantysis iškyšulys 25, suformuotas konvergencijos sistemos 21 cilindrinio korpuso 22 žiediniame išoriniame paviršiuje. Kreipiančiojo iškyšulio ilgis yra iš anksto nustatytas.

Antroji fiksavimo priemonė yra suspaudimo paviršius 26, suformuotas prispaudimo priemonės 24 žiediniame išoriniame paviršiuje. Suspaudimo paviršiaus 26 skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso 22 išorinis skersmuo. Be to, antroji fiksavimo priemonė yra kreipiančioji išpjova 27, suformuota suspaudimo paviršiuje 26 taip, kad ji driekiasi įžambiai iš anksto nustatytu atstumu kryptimi, kuria prispaudimo priemonė 24 sukama apie cilindrinį korpusą 22.

Kaip matyti fig.13, kreipiančioji išpjova 27 turi daugybę nuožulnių paviršių 28a, kuriais slysta kreipiantysis iškyšulys 25, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, ir daugybę įdubų 28b, kiekviena iš kurių yra padarytų tarp gretimų nuožulnių paviršių 28a, į bet kurią iš jų gali įeiti kreipiantysis iškyšulys 25.

Iš kitos pusės, kaip matyti fig.11, išorinio sriegio dalis 29, suformuota cilindrinio korpuso 22 žiediniame išoriniame paviršiuje, gali būti naudojama kaip pirmoji fiksavimo priemonė.

Vadinasi, antroji fiksavimo priemonė susideda iš suspaudimo paviršiaus 26, suformuoto prispaudimo priemonės 24 žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio

skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso 22 išorinis skersmuo, ir vidinės srieginės dalies 30, suformuotos suspaudimo paviršiuje 26.

Kaip matyti fig.12, pirmoji fiksavimo priemonė yra pirmasis kūginis paviršius 31, suformuotas cilindrinio korpuso 22 žiediniame išoriniame paviršiuje. Pirmasis kūginis paviršius 31 smailėja ašine kryptimi ir turi iš anksto nustatytą kūgiškumą. Be to, antroji fiksavimo priemonė yra antrasis kūginis paviršius 32, suformuotas prispaudimo priemonės 24 žiediniame vidiniame paviršiuje. Antrojo kūginio paviršiaus 32 skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso 22 išorinis skersmuo.

Kuomet konvergencijos sistema 21 yra prispausta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 prispaudimo priemone 24, pageidautina, kad konvergencijos sistemos 21 padėtis negalėtų būti pakeista išoriniu smūgiu.

Šiuo tikslu cilindrinio korpuso 22 priekinėje dalyje yra suformuota pora atramų 33, įeinančių į konvergencijos sistemos 21 sudėtį ir išsikišančių radialine kryptimi iš cilindrinio korpuso 22 žiedinio išorinio paviršiaus, o prispaudimo priemonės 24 priekinėje dalyje yra suformuotas dengiantysis elementas 34. Pora atramų 33 ir dengiantysis elementas 34 tarpusavio sąveikos dėka sudaro ertmę klįjams, kuomet konvergencijos sistema 21 yra galutinai prispausta prispaudimo priemone 24. Tuomet klįjai yra įterpiami į ertmę klįjams, taip padidinant prispaudimo jėgą.

Nors prieš tai pateiktame pavyzdyje paminėta tik viena pora atramų 33 ir vienas dengiantysis elementas 34, tačiau, siekiant padidinti prispaudimo jėgą, gali būti padarytos mažiausiai dvi poros atramų ir du dengiantieji elementai.

Prispaudimo priemonė 24 yra užmaunama ant cilindrinio korpuso 22 sukamuoju judesiu, todėl prie prispaudimo priemonės 24 žiedinio išorinio paviršiaus yra pritvirtinta rankena H, palengvinanti prispaudimo priemonės 24 sukimą.

Toliau bus išsamiau aprašytos aukščiau minėtos konstrukcijos displėjaus konvergencijos sistemos 21 pritvirtinimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 operacijos.

Pirmiausia, įeinantis į konvergencijos sistemos 21 sudėtį cilindrinis korpusas 22 užmaunamas ant elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3. Po to prispaudimo priemonė 24 užmaunama ant cilindrinio korpuso 22.

Tuo metu, kaip matyti fig.14a, net jei prispaudimo priemonė 24 yra užsukta ant cilindrinio korpuso 22, konvergencijos sistema 21 gali būti pasukta ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 žiediniu išoriniu paviršiumi.

Šioje padėtyje, sukant prispaudimo priemonę 24 pagal arba prieš laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį, paėmus ranka už pritvirtintos prie prispaudimo priemonės 24 žiedinio išorinio paviršiaus rankenos H, antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonės 24 žiediniame vidiniame paviršiuje, susikabina su pirmąja fiksavimo priemone, įrengta cilindriniam korpusui 22, ir prispaudimo priemonė 24 pasislenka tam tikru atstumu link elektroninių spindulių vamzdelio 1 bei prispaudžia cilindrinį korpusą 22 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3, sumažinant tam tikru dydžiu cilindrinio korpuso 22 skersmenį, kaip parodyta fig.14b.

Kitaip tariant, pagal vieną šio išradimo įgyvendinimo variantą kreipiantysis iškyšulys 25, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai daugybės kreipiančiosios išpjovos 27 nuožulnių paviršių 28a. Pagal kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą vidinė srieginė dalis 30, suformuota prispaudimo priemonės 24 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudaranti antrąją fiksavimo priemonę, perstumiama tam tikru atstumu išilgai išorinės srieginės dalies 29, suformuotos ant cilindrinio korpuso 22 žiedinio išorinio paviršiaus ir sudarančios pirmąją fiksavimo priemonę.

Be to, pagal dar kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą antrasis kūginis paviršius 32, suformuotas prispaudimo priemonės 24 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudarantis antrąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai pirmojo kūginio paviršiaus 31, suformuoto cilindrinio korpuso 22 žiediniame išoriniame paviršiuje ir sudarančio pirmąją fiksavimo priemonę.

Šioje padėtyje konvergencijos sistema 21 yra suspausta, tačiau vis dar gali būti nežymia jėga pasukta ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 paviršiumi.

Tokiu būdu galima stabiliai sureguliuoti elektroninių spindulių nuokrypius.

Suregulius elektroninių spindulių nuokrypius ir sukanč toliau prispaudimo priemonę 24, kas geriausiai parodyta fig.14c, ji toliau juda link elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2, ir antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonėje 24, prispaudžia cilindrinį korpusą prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 bei patikimai pritvirtina konvergencijos sistemą 21 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Be to, tuo pat metu pora atramų 33, suformuotų cilindrinio korpuso 22 priekinėje dalyje, ir dengiantysis elementas 34, pritvirtintas prie prispaudimo priemonės 24 priekinės dalies, sutapdinami vienas su kitu, suformuojant ertmę klėjams.

Įterpiant į suformuotą ertmę klėjus, padidinama konvergencijos sistemos 21 prispaudimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 jėga. Taigi, konvergencijos sistemos 21 padėtis negali būti pakeista, veikiant išoriniam smūgiui.

Kaip aprašyta aukščiau, konvergencijos sistema, skirta atlikti teigiamą išspinduliuotų iš elektroninių patrankų elektroninių spindulių konvergencijos korekciją, gali būti prispaudimo priemonės pagalba patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Vadinasi, turint stabilius elektroninių spindulių nuokrypius, galima išvengti vaizdo iškraipymo, ir displėjaus patikimumas gali būti padidintas.

Be to, nereikalingas joks varžtas ar specialus įrankis konvergencijos sistemai pritvirtinti, todėl operacijų skaičius sumažėja, o kadangi konvergencijos sistema pritvirtinama, sukanč prispaudimo priemonę, darbo efektyvumas padidėja.

Dar kitas šio išradimo įgyvendinimo variantas bus aprašytas su nuoroda į fig.15-20.

Kaip matyti fig.15, šio išradimo deflekcijos sistema 35 yra pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 ir skirta nukreipti elektroninius spindulius.

Elektroninių spindulių vamzdelis 1 turi padengtą liuminescenciniu sluoksniu ekraną 2 ir elektroninių patrankų skyrių 3, kuriame yra sumontuotos elektroninės patrankos 4. Deflekcijos sistema 35 yra įrengta greta elektroninių patrankų skyriaus 3, kuriame yra sumontuotos elektroninės patrankos 4, ir skirta tiksliai nukreipti išspinduliuotus iš elektroninių patrankų 4 spindulius link ekrano 2 fluorescencinio sluoksnio.

Deflekcijos sistema 35 turi induktyvumo ritės skyriklį 36, kuris turi kaklelį 37. Kaklelis 37 apkabina elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyrių 3 ir turi pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą jos žiediniame išoriniame paviršiuje.

Horizontalios deflekcijos induktyvumo ritė 38 yra patalpinta induktyvumo ritės skyriklio 36 žiediniame vidiniame paviršiuje ir skirta sukurti horizontaliai nukreipiantį magnetinį lauką, o vertikalios deflekcijos induktyvumo ritė 39 yra patalpinta kartu su ferito šerdimi 40 induktyvumo ritės skyriklio 36 žiediniame išoriniame paviršiuje ir skirta sukurti vertikaliai nukreipiantį magnetinį lauką.

Prispaudimo priemonė 41 apkabina induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelį 37. Prispaudimo priemonė 41 turi antrąją fiksavimo priemonę, kuri sąveikoje su pirmąja fiksavimo priemone prispaudžia deflekcijos sistemą 35 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Antroji prispaudimo priemonės 41 fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, kuri apkabina kaklelio 37, turinčio pirmąją fiksavimo priemonę, žiedinį išorinį paviršių.

Pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės yra surakinamos viena su kita, pasukant apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2 plokštumai.

Pirmoji fiksavimo priemonė yra kreipiantysis iškyšulis 42, suformuotas kaklelio 37 žiediniame išoriniame paviršiuje. Kreipiančiojo iškyšulio 42 ilgis yra iš anksto nustatytas.

Antroji fiksavimo priemonė yra suspaudimo paviršius 43, esantis prispaudimo priemonės 41 žiediniame vidiniame paviršiuje. Suspaudimo

paviršiaus 43 skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės atskyriklio 36 kaklelio 37 išorinis skersmuo. Taip pat antroji fiksavimo priemonė yra kreipiančioji išpjova 44, suformuota suspaudimo paviršiuje 43 taip, kad ji driekiasi įžambiai iš anksto nustatyto atstumu kryptimi, kuria suspaudimo priemonė 41 sukama apie induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelį 37.

Kaip matyti fig.19, kreipiančioji išpjova 44 turi daugybę nuožulnių paviršių 44a, kuriais slysta kreipiantysis iškyšulys 42, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, ir daugybę įdubų 44b, padarytų tarp gretimų nuožulnių paviršių 44a, į bet kurią iš kurių jų gali įeiti kreipiantysis iškyšulys 42.

Iš kitos pusės, kaip matyti fig.17, išorinė srieginė dalis 45, suformuota induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 žiediniame išoriniame paviršiuje, gali būti naudojama kaip pirmoji fiksavimo priemonė.

Tuomet antroji fiksavimo priemonė susideda iš suspaudimo paviršiaus 43, esančio prispaudimo priemonės 41 žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 išorinis skersmuo, o suspaudimo paviršiuje 43 suformuota vidinė srieginė dalis 46.

Kaip matyti fig.18, pirmoji fiksavimo priemonė yra pirmasis kūginis paviršius 47, suformuotas induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 žiediniame išoriniame paviršiuje. Pirmasis kūginis paviršius 47 smailėja ašine kryptimi ir turi iš anksto nustatyto dydžio kūgiškumą. Be to, antroji fiksavimo priemonė yra antrasis kūginis paviršius 48, suformuotas prispaudimo priemonės 41 žiediniame vidiniame paviršiuje. Antrojo kūginio paviršiaus 48 skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 išorinis skersmuo.

Kuomet deflekcijos sistema 35 yra prispausta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 prispaudimo priemonė 41, pageidautina, kad deflekcijos sistemos 35 padėtis negalėtų būti pakeista išoriniu smūgiu.

Šiuo tikslu induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 priekinėje dalyje yra suformuota pora atramų 49, įeinančių į deflekcijos sistemos sudėtį ir išsikišančių radialine kryptimi iš kaklelio 37 žiedinio išorinio paviršiaus, o prispaudimo priemonės 41 priekinėje dalyje yra suformuotas dengiantysis elementas 50. Pora atramų 49 ir dengiantysis elementas 50 sąveikauja tarpusavyje ir sudaro ertmę

klijams, kuomet deflekcijos sistema 35 yra galutinai prispausta prispaudimo priemonė 41. Tuomet klijai yra įterpiami į ertmę, taip padidinant prispaudimo jėgą.

Nors prieš tai pateiktame pavyzdyje paminėta tik viena pora atramų 49 ir vienas dengiantysis elementas 50, tačiau, siekiant padidinti prispaudimo jėgą, gali būti padarytos mažiausiai dvi poros atramų ir du dengiantieji elementai.

Prispaudimo priemonė 41 yra užmaunama ant induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 sukamuoju judesiu, todėl prie prispaudimo priemonės 41 žiedinio išorinio paviršiaus yra pritvirtinta rankena H, palengvinanti prispaudimo priemonės 41 sukimą.

Toliau bus išsamiau aprašytos aukščiau minėtos konstrukcijos displėjaus deflekcijos sistemos 35 pritvirtinimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 operacijos.

Pirmiausia, įeinantis į deflekcijos sistemos 35 sudėtį induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelis 37 užmaunamas ant elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3. Po to prispaudimo priemonė 41 užmaunama ant induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37.

Tuo metu, kaip matyti fig.20a, net ir jei prispaudimo priemonė 41 yra užsukta ant induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37, deflekcijos sistema 35 gali būti pasukta ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 žiediniu išoriniu paviršiumi.

Šioje padėtyje, sukant prispaudimo priemonę 41 pagal arba prieš laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį, paėmus ranka už pritvirtintos prie prispaudimo priemonės 41 žiedinio išorinio paviršiaus rankenos H, antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonės 41 žiediniame vidiniame paviršiuje, susikabina su pirmąja fiksavimo priemone, įrengta induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelyje 37, ir prispaudimo priemonė 41 pasislenka tam tikru atstumu link elektroninių spindulių vamzdelio 1 bei prispaudžia induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelį 37 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3, sumažinant tam tikru dydžiu kaklelio 37 skersmenį, kaip parodyta fig.20b.

Kitaip tariant, pagal vieną šio išradimo įgyvendinimo variantą kreipiantysis iškyšulys, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai daugybės nuožulnių paviršių 44a. Pagal kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą vidinė srieginė dalis 46, suformuota prispaudimo priemonės 41 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudaranti antrąją fiksavimo priemonę, perstumiama tam tikru atstumu išilgai išorinės srieginės dalies 45, suformuotos ant induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 ir sudarančios pirmąją fiksavimo priemonę.

Be to, pagal dar kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą antrasis kūginis paviršius 48, suformuotas prispaudimo priemonės 41 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudarantis antrąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai pirmojo kūginio paviršiaus 47, suformuoto induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 žiediniame išoriniame paviršiuje ir sudarančio pirmąją fiksavimo priemonę.

Šioje padėtyje deflekcijos sistema 35 yra suspausta, tačiau vis dar gali būti nežymia jėga pasukta ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 paviršiumi.

Tokiu būdu galima stabiliai sureguliuoti elektroninių spindulių nuokrypius.

Suregulius elektroninių spindulių nuokrypius ir sukant toliau prispaudimo priemonę 41, kas geriausiai parodyta fig.20c, ji toliau juda link elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2, ir antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonėje 41, prispaudžia induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelį 37 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 bei patikimai pritvirtina deflekcijos sistemą 5 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Be to, tuo pat metu pora atramų 49, suformuotų induktyvumo ritės skyriklio 36 kaklelio 37 priekinėje dalyje, ir dengiantysis elementas 50, pritvirtintas prie prispaudimo priemonės 41 priekinės dalies, sutapdinami vienas su kitu, suformuojant ertmę klįjams.

Įterpiant į suformuotą ertmę klįjus, padidinama deflekcijos sistemos 35 prispaudimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų

skyriaus 3 jėga. Taigi, deflekcijos sistemos 35 padėtis negali būti pakeista, veikiant išoriniam smūgiui.

Kaip aprašyta aukščiau, pagal šį išradimą deflekcijos sistema, skirta nukreipti išspinduliuotus iš elektroninių patrankų elektroninius spindulius link elektroninių spindulių vamzdelio ekrano, gali būti prispaudimo priemonės pagalba patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Vadinasi, turint stabilius elektroninių spindulių nuokrypius, galima išvengti vaizdo iškraipymo, ir displėjaus patikimumas gali būti padidintas.

Be to, nereikalingas joks varžtas ar specialus įrankis deflekcijos sistemai pritvirtinti, todėl operacijų skaičius sumažėja, o kadangi deflekcijos sistema pritvirtinama, sukančią prispaudimo priemonę, darbo efektyvumas padidėja.

Toliau su nuoroda į fig.21-26 bus aprašytas kitas šio išradimo įgyvendinimo variantas.

Kaip parodyta fig.21, konvergencijos sistema 51 yra pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 ir skirta atlikti teigiamą išspinduliuotų iš elektroninių patrankų elektroninių spindulių konvergencijos korekciją.

Elektroninių spindulių vamzdelis 1 turi padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną 2 ir elektroninių patrankų skyrių 3, kuriame sumontuotos elektroninės patrankos 4. Konvergencijos sistema 50 yra įrengta greta elektroninių patrankų skyriaus 3, kuriame yra sumontuotos elektroninės patrankos 4, ir skirta atlikti teigiamą konvergencijos korekciją, tiksliai nukreipiant išspinduliuotus iš elektroninių patrankų 4 elektroninius spindulius į ekrano 2 centrą.

Konvergencijos sistema susideda iš cilindrinio korpuso 52, gaubiančio elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyrių 3 ir turinčio pirmąją fiksavimo priemonę, daugybės polių 53, įrengtų cilindrinio korpuso 52 žiediniame išoriniame paviršiuje taip, kad du gretimi poliai yra nutolę vienas nuo kito tam tikru atstumu.

Pirmoji fiksavimo priemonė yra suformuota konvergencijos sistemos 51 cilindrinio korpuso 52 žiediniame išoriniame paviršiuje.

Prispaudimo priemonė 54 yra užmaunama ant cilindrinio korpuso 52 žiedinio išorinio paviršiaus. Prispaudimo priemonė 54 turi antrąją fiksavimo

priemonę, kuri sąveikoje su pirmąja fiksavimo priemone prispaudžia konvergencijos sistemą 51 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Antroji prispaudimo priemonės 54 fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, kuri apkabina cilindrinio korpuso 52, turinčio pirmąją fiksavimo priemonę, žiedinį išorinį paviršių.

Pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės surakinamos viena su kita, pasukant jas apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2 plokštumai.

Pirmoji fiksavimo priemonė yra kreipiantysis iškyšulys 55, suformuotas konvergencijos sistemos 51 cilindrinio korpuso 52 žiediniame išoriniame paviršiuje. Kreipiančiojo iškyšulio ilgis yra iš anksto nustatytas.

Antroji fiksavimo priemonė yra suspaudimo paviršius 56, suformuotas prispaudimo priemonės 54 žiediniame išoriniame paviršiuje. Suspaudimo paviršiaus 56 skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso 52 išorinis skersmuo. Be to, antroji fiksavimo priemonė yra kreipiančioji išpjova 57, suformuota suspaudimo paviršiuje 56 taip, kad ji driekiasi įžambiai iš anksto nustatytu atstumu kryptimi, kuria prispaudimo priemonė 54 sukama apie cilindrinį korpusą 52.

Kaip matyti fig.25, kreipiančioji išpjova 57 turi daugybę nuožulnių paviršių 58a, kuriais slysta kreipiantysis iškyšulys 55, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, ir daugybę įdubų 58b, padarytų tarp gretimų nuožulnių paviršių 58a, į bet kurią iš jų gali įeiti kreipiantysis iškyšulys 55.

Iš kitos pusės, kaip matyti fig.23, išorinio sriegio dalis 59, suformuota cilindrinio korpuso 52 žiediniame išoriniame paviršiuje, gali būti naudojama kaip pirmoji fiksavimo priemonė.

Vadinasi, antroji fiksavimo priemonė susideda iš suspaudimo paviršiaus 56, suformuoto prispaudimo priemonės 54 žiediniame vidiniame paviršiuje ir kurio skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso 52 išorinis skersmuo, ir vidinės srieginės dalies 60, suformuotos suspaudimo paviršiuje 56.

Kaip matyti fig.24, pirmoji fiksavimo priemonė yra pirmasis kūginis paviršius 61, suformuotas cilindrinio korpuso 52 žiediniame išoriniame paviršiuje. Pirmasis kūginis paviršius 61 smailėja ašine kryptimi ir turi iš anksto

nustatytą kūgiškumą. Be to, antroji fiksavimo priemonė yra antrasis kuginis paviršius 62, suformuotas prispaudimo priemonės 54 žiediniame vidiniame paviršiuje. Antrojo kūginio paviršiaus 62 skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso 52 išorinis skersmuo.

Kuomet konvergencijos sistema 51 yra prispausta prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 prispaudimo priemone 54, pageidautina, kad konvergencijos sistemos 51 padėtis negalėtų būti pakeista išoriniu smūgiu.

Šiuo tikslu cilindrinio korpuso 52 priekinėje dalyje yra suformuota pora atramų 63, įeinančių į konvergencijos sistemos 51 sudėtį ir išsikišančių radialine kryptimi iš cilindrinio korpuso 52 žiedinio išorinio paviršiaus, o prispaudimo priemonės 54 priekinėje dalyje yra suformuotas dengiantysis elementas 64. Pora atramų 63 ir dengiantysis elementas 64 tarpusavio sąveikos dėka suformuoja ertmę klįjams, kuomet konvergencijos sistema 51 yra galutinai prispausta prispaudimo priemone 54. Tuomet klįjai yra įterpiami į ertmę, taip padidinant prispaudimo jėgą.

Nors prieš tai pateiktame pavyzdyje paminėta tik viena pora atramų 63 ir vienas dengiantysis elementas 64, tačiau, siekiant padidinti prispaudimo jėgą, gali būti padarytos mažiausiai dvi poros atramų ir du dengiantieji elementai.

Prispaudimo priemonė 54 yra užmaunama ant cilindrinio korpuso 52 sukamuoju judesiu, todėl prie prispaudimo priemonės 54 žiedinio išorinio paviršiaus yra pritvirtinta rankena H, palengvinanti prispaudimo priemonės 54 sukimą.

Toliau bus išsamiau aprašytos aukščiau minėtos konstrukcijos displėjaus konvergencijos sistemos 51 pritvirtinimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 operacijos.

Pirmiausia, įeinantis į konvergencijos sistemos 51 sudėtį cilindrinis korpusas 52 užmaunamas ant elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3. Po to prispaudimo priemonė 54 užmaunama ant cilindrinio korpuso 52.

Tuo metu, kaip matyti fig.26a, net ir jei prispaudimo priemonė 54 yra užsukta ant cilindrinio korpuso 52, konvergencijos sistema 51 gali būti pasukta

ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 žiediniu išoriniu paviršiumi.

Šioje padėtyje, sukant prispaudimo priemonę 54 pagal arba prieš laikrodžio rodyklės judėjimo kryptį, paėmus ranka už pritvirtintos prie prispaudimo priemonės 54 žiedinio išorinio paviršiaus rankenos H, antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonės 54 žiediniame vidiniame paviršiuje, susikabina su pirmąja fiksavimo priemone, įrengta cilindriname korpuso 52, ir prispaudimo priemonė 54 pasislenka tam tikru atstumu link elektroninių spindulių vamzdelio 1 ir prispaudžia cilindrinį korpusą 52 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3, sumažinant tam tikru dydžiu cilindrinio korpuso 52 skersmenį, kaip parodyta fig.26b.

Kitaip tariant, pagal vieną šio išradimo įgyvendinimo variantą kreipiantysis iškyšulys 55, sudarantis pirmąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai daugybės kreipiančiosios išpjovos 57 nuožulnių paviršių 58a. Pagal kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą vidinė srieginė dalis 60, suformuota prispaudimo priemonės 54 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudaranti antrąją fiksavimo priemonę, perstumiama tam tikru atstumu išilgai išorinės srieginės dalies 59, suformuotos ant cilindrinio korpuso 52 žiedinio išorinio paviršiaus ir sudarančios pirmąją fiksavimo priemonę.

Be to, pagal dar kitą šio išradimo įgyvendinimo variantą antrasis kūginis paviršius 62, suformuotas prispaudimo priemonės 54 žiediniame vidiniame paviršiuje ir sudarantis antrąją fiksavimo priemonę, yra perstumiamas tam tikru atstumu išilgai pirmojo kūginio paviršiaus 61, suformuoto cilindrinio korpuso 52 žiediniame išoriniame paviršiuje ir sudarančio pirmąją fiksavimo priemonę.

Šioje padėtyje konvergencijos sistema 51 yra suspausta, tačiau vis dar gali būti nežymia jėga pasukta ar perstumta elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 paviršiumi.

Tokiu būdu galima stabiliai sureguliuoti elektroninių spindulių nuokrypius.

Suregulius elektroninių spindulių nuokrypius ir sukant toliau prispaudimo priemonę 54, kas geriausiai parodyta fig.26c, ji toliau juda link elektroninių spindulių vamzdelio 1 ekrano 2, ir antroji fiksavimo priemonė, įrengta prispaudimo priemonėje 54, prispaudžia cilindrinį korpusą prie

elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 bei patikimai prispaudžia konvergencijos sistemą 51 prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3.

Be to, tuo pat metu pora atramų 63, suformuotų cilindrinio korpuso 52 priekinėje dalyje, ir dengiantysis elementas 64, pritvirtintas prie prispaudimo priemonės 54 priekinės dalies, sutapdinami vienas su kitu, suformuojant ertmę klįjams.

Įterpiant į suformuotą ertmę klįjus, padidinama konvergencijos sistemos 51 prispaudimo prie elektroninių spindulių vamzdelio 1 elektroninių patrankų skyriaus 3 jėga. Taigi, konvergencijos sistemos 51 padėtis negali būti pakeista, veikiant išoriniam smūgiui.

Kaip aprašyta aukščiau, pagal šį išradimą konvergencijos sistema, skirta atlikti teigiamą išspinduliuotų iš elektroninių patrankų elektroninių spindulių konvergencijos korekciją, gali būti prispaudimo priemonės pagalba patikimai pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

Vadinasi, turint stabilius elektroninių spindulių nuokrypius, galima išvengti vaizdo iškraipymo, ir displėjaus patikimumas gali būti padidintas.

Be to, nereikalingas joks varžtas ar specialus įrankis konvergencijos sistemai pritvirtinti, todėl operacijų skaičius sumažėja, o kadangi konvergencijos sistema pritvirtinama, sukančią prispaudimo priemonę, darbo efektyvumas padidėja.

Brėžinių ir skaitmeninių žymėjimų pagalba buvo atskleisti tipiniai šio išradimo įgyvendinimo variantai, specifiniai terminai tebuvo naudojami tik bendraja ir aprašomąja, bet ne apribojimo, prasmėmis, išradimo idėjos ribos nustatytos toliau sekančia apibrėžtimi.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Displėjus, susidedantis iš elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną, deflekcijos sistemos ir elektroninių patrankų skyriaus, kuriame sumontuotos elektroninės patrankos, besiskiriantis tuo, kad turi:

deflekcijos sistemą, susidedančią iš induktyvumo ritės skyriklio, turinčio kaklelį, gaubiantį elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių, ir horizontalios bei vertikalios deflekcijos induktyvumo rites, išdėstytas induktyvumo ritės skyriklio žiediniuose vidiniame ir išoriniame paviršiuose, atitinkamai;

pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje; ir

prispaudimo priemonę, gaubiančią induktyvumo ritės kaklelį ir turinčią antrąją fiksavimo priemonę, antroji fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, supančią kaklelio žiedinį išorinį paviršių, pirmosios ir antrosios fiksavimo priemonių tarpusavio sąveikos dėka deflekcijos sistema yra pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

2. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi iš anksto nustatyto ilgio kreipiantįjį iškyšulį, suformuotą induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje.
3. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės kaklelio žiedinio vidinio paviršiaus skersmuo, ir kreipiančiąją išpjovą, suformuotą žiediniame suspaudimo paviršiuje ir įžambiai nusidriekusią kryptimi, kuria prispaudimo priemonė yra sukama apie induktyvumo ritės skyriklio kaklelį.

4. Displėjus pagal 3 punktą, besiskiriantis tuo, kad kreipiančioji išpjova turi daugybę nuožulnių paviršių, nukreipiančių slystančią jais pirmąją fiksavimo priemonių, ir daugybę įdubų, kiekviena iš kurių padaryta tarp dviejų gretimų nuožulnių paviršių, susikabinančių su pirmąja fiksavimo priemone.
5. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės yra surakinamos viena su kita, sukant jas apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio ekrano plokštumai.
6. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi išorinę srieginę dalį, suformuotą induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje.
7. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio kaklelio išorinis skersmuo, ir išorinę srieginę dalį, suformuotą žiediniame suspaudimo paviršiuje.
8. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi pirmąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje ir smailėjantį ašine kryptimi, pirmojo žiedinio kūginio paviršiaus kūgiškumas yra iš anksto nustatytas.
9. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi antrąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio kaklelio išorinis skersmuo.
10. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad viename induktyvumo ritės skyriklio kaklelio gale yra padaryta mažiausiai viena atrama, išsikišanti radialine kryptimi iš kaklelio žiedinio išorinio paviršiaus, ir viename

prispaudimo priemonės gale padarytas mažiausiai vienas dengiantysis elementas, tarpusavyje sąveikaujantys atrama ir dengiantysis elementas sudaro ertmę klajams, galutinai prispaudus deflekcijos sistemą.

11. Displėjus pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad palengvinanti prispaudimo priemonės sukimą rankena yra pritvirtinta prie prispaudimo priemonės žiedinio išorinio paviršiaus.

12. Displėjus, susidedantis iš elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną, konvergencijos sistemos ir elektroninių patrankų skyriaus, kuriame sumontuotos elektroninės patrankos, besiskiriantis tuo, kad turi:

konvergencijos sistemą, susidedančią iš cilindrinio korpuso, gaubiančio elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių, ir daugybę polių, įrengtų cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje taip, kad du gretimi poliai yra nutolę vienas nuo kito iš anksto nustatytu atstumu; pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą konvergencijos sistemos cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje; ir prispaudimo priemonę, turinčią antrąją fiksavimo priemonę, antroji fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, supančią cilindrinio korpuso žiedinį išorinį paviršių, pirmosios ir antrosios fiksavimo priemonių tarpusavio sąveikos dėka konvergencijos sistema yra pritvirtinta prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

13. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi iš anksto nustatyto ilgio kreipiantįjį iškyšulį, suformuotą konvergencijos sistemos cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje.

14. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiedinio vidinio paviršiaus galinėje dalyje, kurio skersmuo yra ne

didesnis nei cilindrinio korpuso žiedinio išorinio paviršiaus skersmuo, ir kreipiančiąją išpjovą, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje ir įžambiai nusidriekusią kryptimi, kuria prispaudimo priemonė yra sukama apie konvergencijos sistemos cilindrinį korpusą.

15. Displėjus pagal 14 punktą, besiskiriantis tuo, kad kreipiančioji išpjova turi daugybę nuožulnių paviršių, nukreipiančių slystančią jais pirmąją fiksavimo priemonių, ir daugybę įdubų, kiekviena iš kurių padaryta tarp dviejų gretimų nuožulnių paviršių, susikabinančių su pirmąja fiksavimo priemone.
16. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės yra surakinamos viena su kita, sukant apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio ekrano plokštumai.
17. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi išorinę srieginę dalį, suformuotą konvergencijos sistemos cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje.
18. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso išorinis skersmuo, ir išorinę srieginę dalį, suformuotą žiediniame suspaudimo paviršiuje.
19. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi pirmąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą konvergencijos sistemos cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje ir smailėjantį ašine kryptimi, pirmojo žiedinio kūginio paviršiaus kūgiškumas yra iš anksto nustatytas.
20. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi antrąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą prispaudimo

priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso išorinis skersmuo.

21. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad viename cilindrinio korpuso gale yra padaryta mažiausiai viena atrama, išsikišanti radialine kryptimi iš cilindrinio korpuso žiedinio išorinio paviršiaus, ir viename prispaudimo priemonės gale padarytas mažiausiai vienas dengiantysis elementas, tarpusavyje sąveikaujantys atrama ir dengiantysis elementas sudaro ertmę klijamam, galutinai prispaudus konvergencijos sistemą.
22. Displėjus pagal 12 punktą, besiskiriantis tuo, kad palengvinanti prispaudimo priemonės sukimą rankena yra pritvirtinta prie prispaudimo priemonės žiedinio išorinio paviršiaus.
23. Deflekcijos sistema, sujungta su elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną, elektroninių patrankų skyriumi, skirta nukreipti išspinduliuotus iš elektroninių patrankų, sumontuotų elektroninių patrankų skyriuje, elektroninius spindulius į ekrano fluorescencinį sluoksnį, besiskirianti tuo, kad turi:
- induktyvumo ritės skyriklį su kakleliu, gaubiančiu elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių ir turinčiu pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje;
 - horizontalios deflekcijos induktyvumo ritę, įrengtą induktyvumo ritės skyriklio žiediniame vidiniame paviršiuje, skirtą suformuoti horizontaliai nukreipiantį magnetinį lauką;
 - vertikalios deflekcijos induktyvumo ritę, įrengtą kartu su ferito šerdimi induktyvumo ritės skyriklio žiediniame išoriniame paviršiuje, skirtą suformuoti vertikaliai nukreipiantį magnetinį lauką; ir
 - prispaudimo priemonę, gaubiančią induktyvumo ritės skyriklio kaklelį ir turinčią antrąją fiksavimo priemonę, antroji fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, supančią kaklelio žiedinį išorinį paviršių, pirmosios ir antrosios fiksavimo priemonių tarpusavio sąveikos

dėka induktyvumo ritės skyriklis yra pritvirtintas prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

24. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi iš anksto nustatyto ilgio kreipiantįjį iškyšulį, suformuotą induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje.
25. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio kaklelio išorinis skersmuo, ir kreipiančiąją išpjovą, suformuotą žiediniame suspaudimo paviršiuje ir įžambiai nusidriekusią kryptimi, kuria prispaudimo priemonė yra sukama apie induktyvumo ritės skyriklio kaklelį.
26. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad kreipiančioji išpjova turi daugybę nuožulnių paviršių, nukreipiančių slystančią jais pirmąją fiksavimo priemonių, ir daugybę įdubų, kiekviena iš kurių padaryta tarp dviejų gretimų nuožulnių paviršių, susikabinančių su pirmąja fiksavimo priemone.
27. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės yra surakinamos viena su kita, sukant apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio ekrano plokštumai.
28. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi išorinę srieginę dalį, suformuotą induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje.
29. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra

ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio kaklelio išorinis skersmuo, ir išorinę srieginę dalį, suformuotą žiediniame suspaudimo paviršiuje.

30. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi pirmąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą induktyvumo ritės skyriklio kaklelio žiediniame išoriniame paviršiuje ir smailėjantį ašine kryptimi, pirmojo žiedinio kūginio paviršiaus kūgiškumas yra iš anksto nustatytas.
31. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi antrąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei induktyvumo ritės skyriklio kaklelio išorinis skersmuo.
32. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad viename induktyvumo ritės skyriklio kaklelio gale yra padaryta mažiausiai viena atrama, išsikišanti radialine kryptimi iš kaklelio žiedinio išorinio paviršiaus, ir viename prispaudimo priemonės gale padarytas mažiausiai vienas dengiantysis elementas, tarpusavyje sąveikaujantys atrama ir dengiantysis elementas sudaro ertmę kljams, galutinai prispaudus induktyvumo ritės skyriklį.
33. Deflekcijos sistema pagal 23 punktą, besiskirianti tuo, kad palengvinanti prispaudimo priemonės sukimą rankena yra pritvirtinta prie prispaudimo priemonės žiedinio išorinio paviršiaus.
34. Konvergencijos sistema, sujungta su elektroninių spindulių vamzdelio, turinčio padengtą fluorescenciniu sluoksniu ekraną, elektroninių patrankų skyriumi, skirta atlikti teigiamą išspinduliuotų iš elektroninių patrankų, sumontuotų elektroninių patrankų skyriuje, elektroninių spindulių konvergencijos korekciją į ekrano centrą, besiskirianti tuo, kad turi:

cilindrinį korpusą, gaubiantį elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyrių ir turintį pirmąją fiksavimo priemonę, įrengtą jo žiediniame išoriniame paviršiuje;

daugybę polių, įrengtų cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje taip, kad du gretimi poliai yra nutolę vienas nuo kito iš anksto nustatytu atstumu;

prispaudimo priemonę, turinčią antrąją fiksavimo priemonę, antroji fiksavimo priemonė turi uždaros kilpos formos konstrukciją, supančią cilindrinio korpuso žiedinį išorinį paviršių, pirmosios ir antrosios fiksavimo priemonių tarpusavio sąveikos dėka cilindrinis korpusas yra pritvirtintas prie elektroninių spindulių vamzdelio elektroninių patrankų skyriaus.

35. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi iš anksto nustatyto ilgio kreipiantįjį iškyšulį, suformuotą konvergencijos sistemos cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje.

36. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiedinio vidinio paviršiaus galinėje dalyje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso išorinis skersmuo, ir kreipiančiąją išpjovą, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje ir įžambiai nusidriekusią kryptimi, kuria prispaudimo priemonė yra sukama apie konvergencijos sistemos cilindrinį korpusą.

37. Konvergencijos sistema pagal 36 punktą, besiskirianti tuo, kad kreipiančioji išpjova turi daugybę nuožulnių paviršių, nukreipiančių slystančią jais pirmąją fiksavimo priemonių, ir daugybę įdubų, kiekviena iš kurių padaryta tarp dviejų gretimų nuožulnių paviršių, susikabinančių su pirmąja fiksavimo priemone.

38. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji ir antroji fiksavimo priemonės yra surakinamos viena su kita, sukant apie ašį, statmeną elektroninių spindulių vamzdelio ekrano plokštumai.
39. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi išorinę srieginę dalį, suformuotą konvergencijos sistemos cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje.
40. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi žiedinį suspaudimo paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso išorinis skersmuo, ir išorinę srieginę dalį, suformuotą žiediniame suspaudimo paviršiuje.
41. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad pirmoji fiksavimo priemonė turi pirmąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą konvergencijos cilindrinio korpuso žiediniame išoriniame paviršiuje ir smailėjantį ašine kryptimi, pirmojo žiedinio kūginio paviršiaus kūgiškumas yra iš anksto nustatytas.
42. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad antroji fiksavimo priemonė turi antrąjį žiedinį kūginį paviršių, suformuotą prispaudimo priemonės žiediniame vidiniame paviršiuje, kurio skersmuo yra ne didesnis nei cilindrinio korpuso išorinis skersmuo.
43. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad viename cilindrinio korpuso gale yra padaryta mažiausiai viena atrama, išsikišanti radialine kryptimi iš cilindrinio korpuso žiedinio išorinio paviršiaus, ir viename prispaudimo priemonės gale padarytas mažiausiai vienas dengiantysis elementas, tarpusavyje sąveikaujantys atrama ir dengiantysis elementas sudaro ertmę klėjams, galutinai prispaudus konvergencijos sistemą.

44. Konvergencijos sistema pagal 34 punktą, besiskirianti tuo, kad palengvinanti prispaudimo priemonės sukimą rankena yra pritvirtinta prie prispaudimo priemonės žiedinio išorinio paviršiaus.

FIG.1

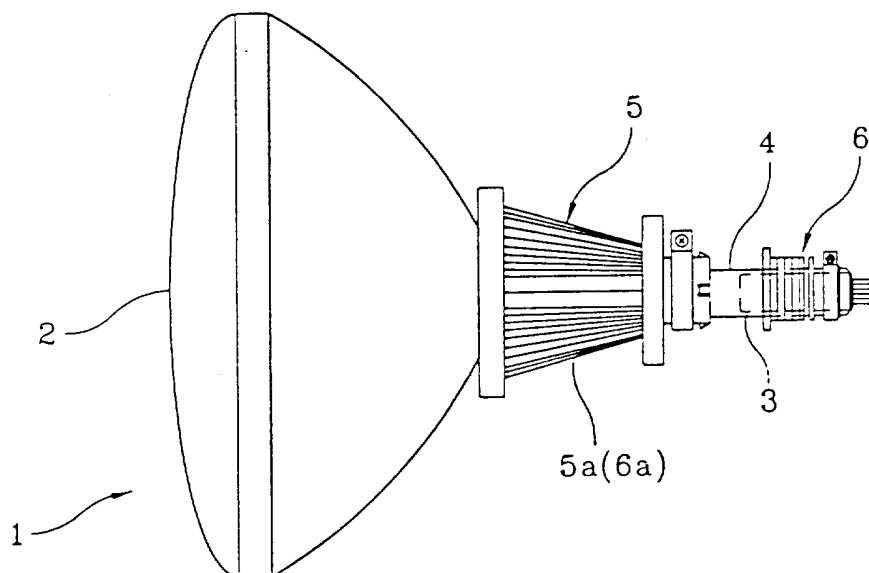


FIG.2

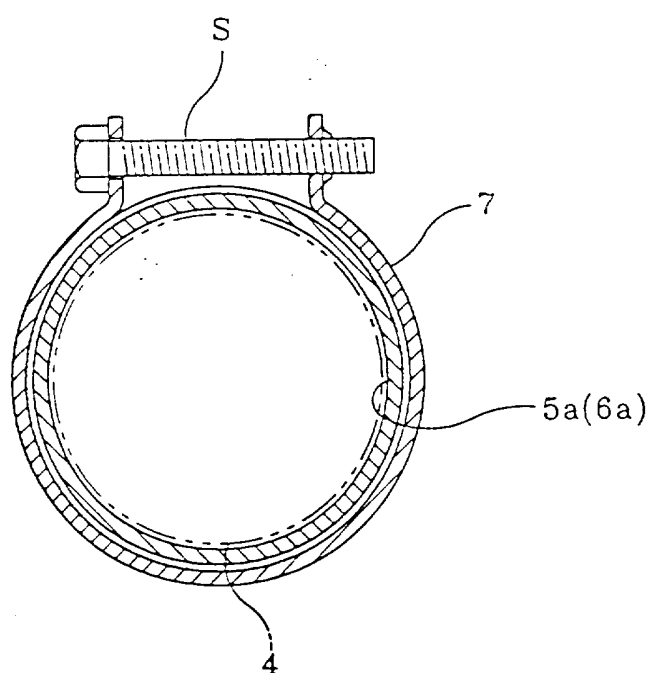


FIG.3

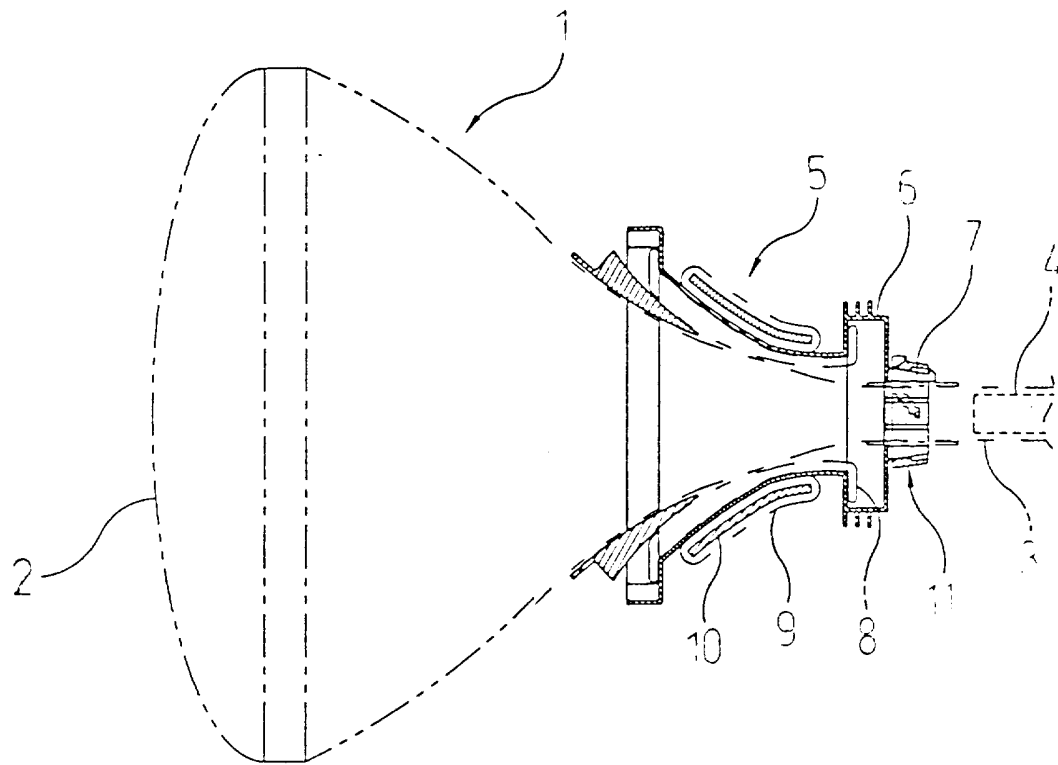


FIG.4

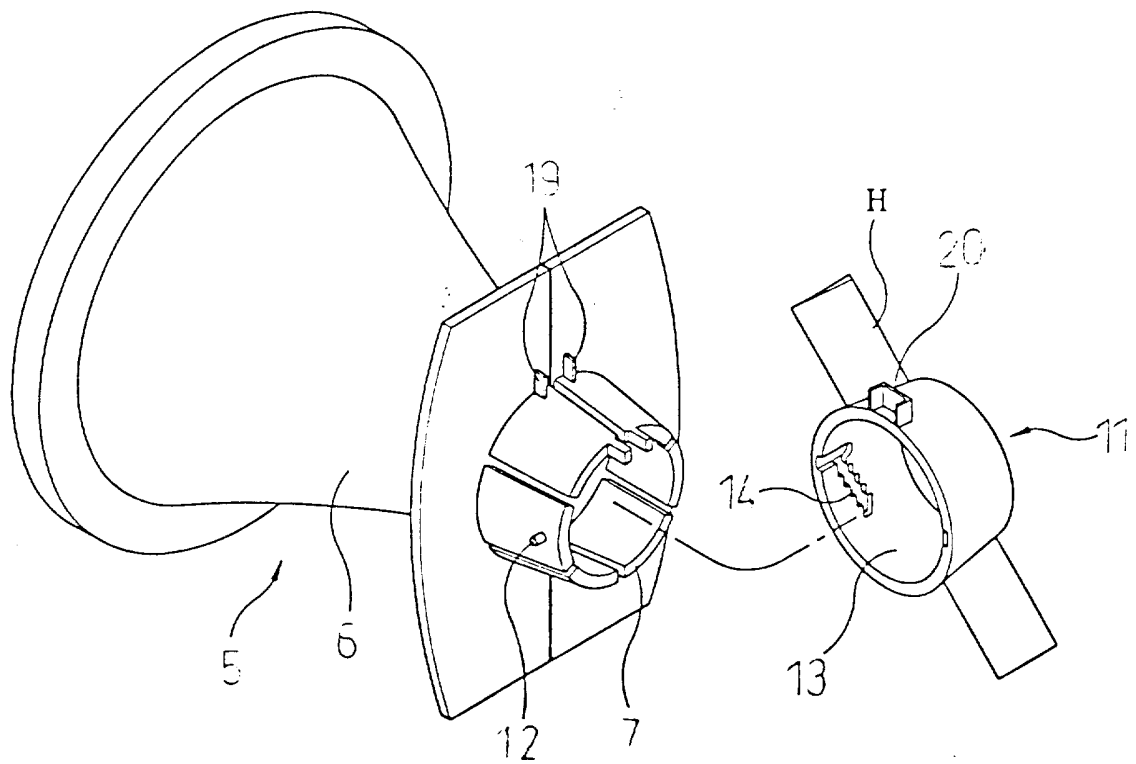


FIG.5

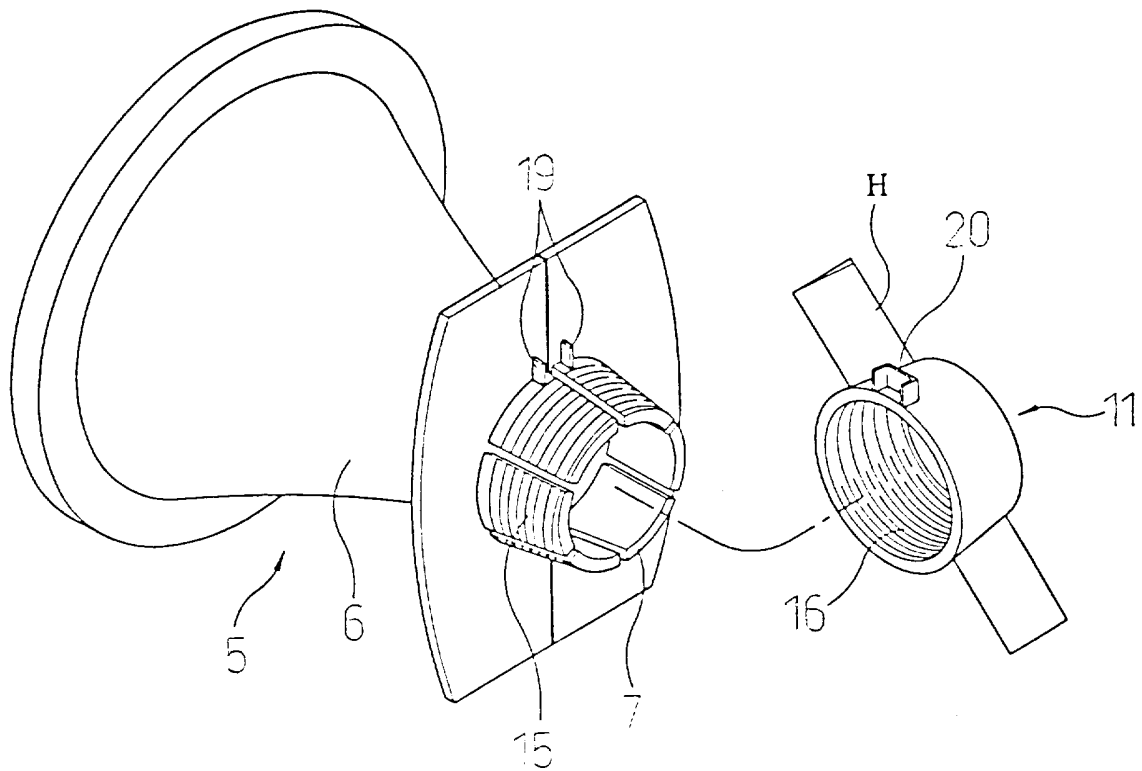


FIG.6

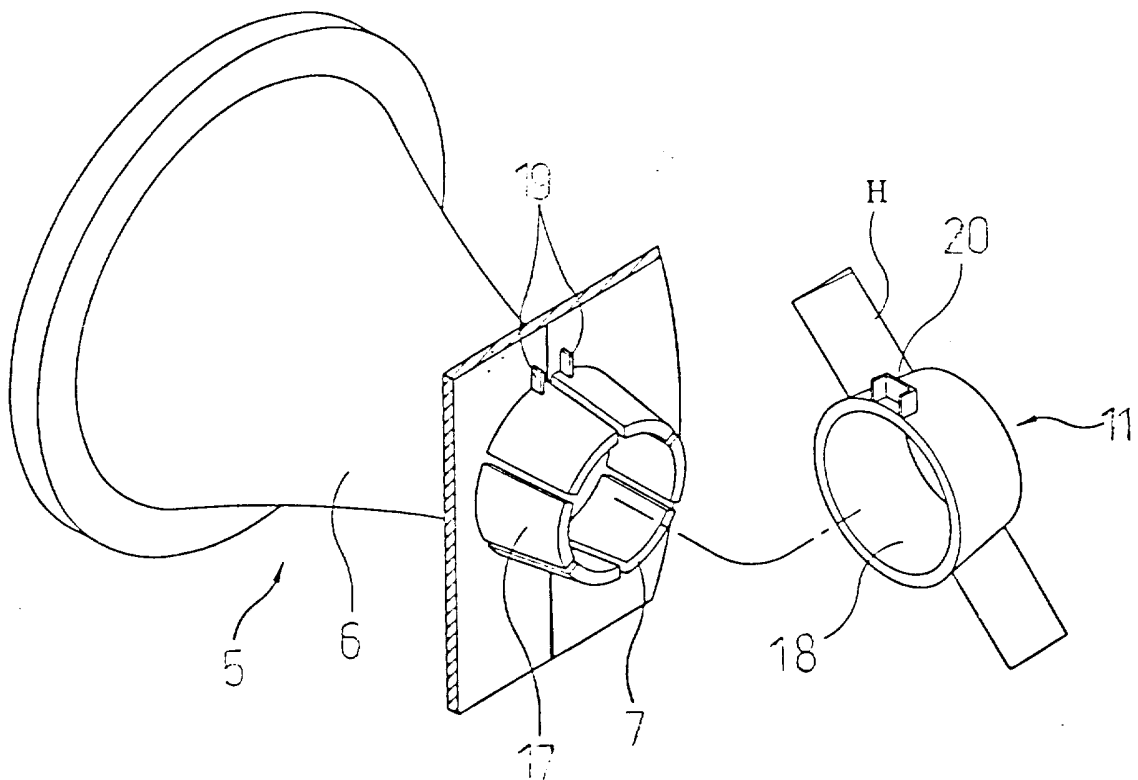


FIG.7

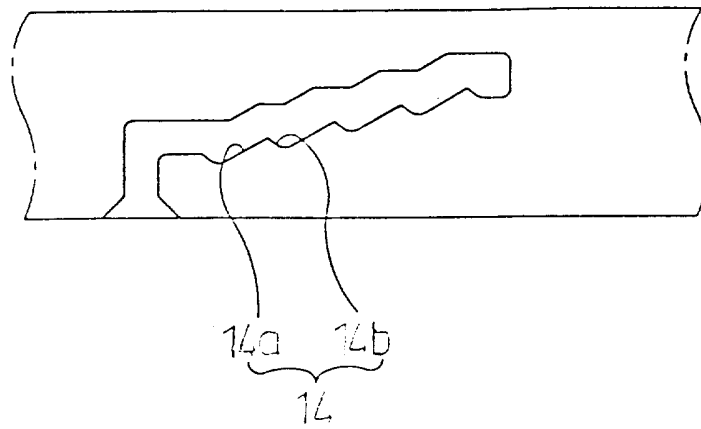


FIG.8a

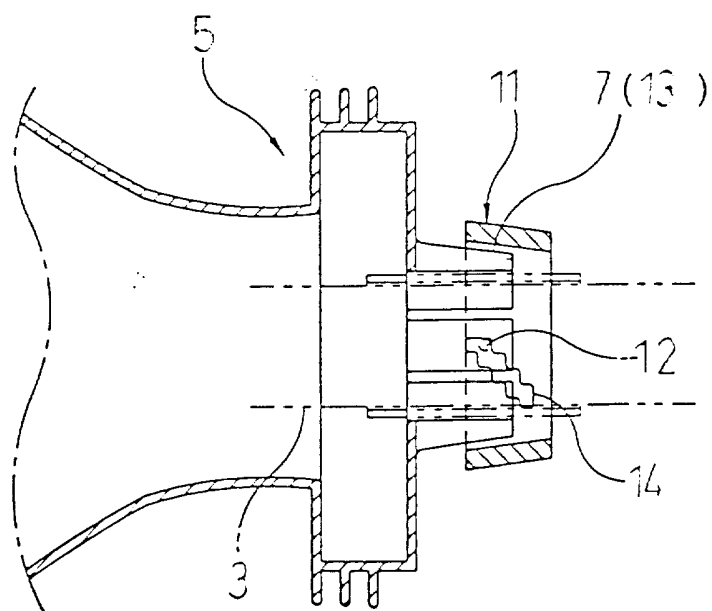


FIG.8b

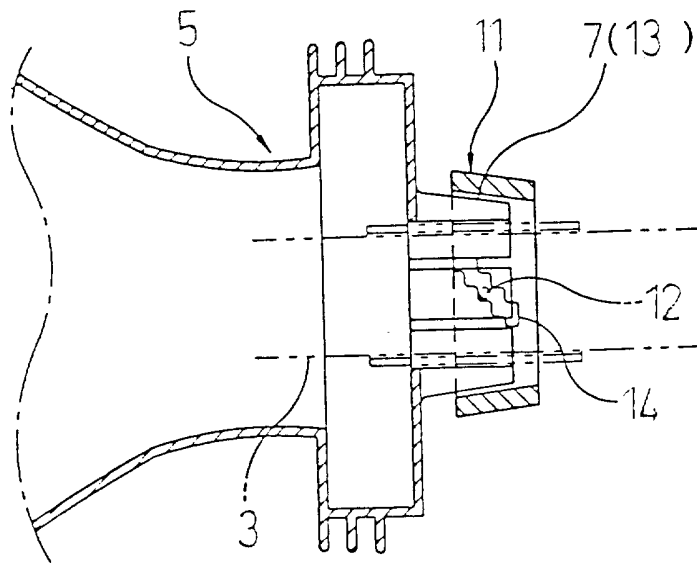


FIG.8c

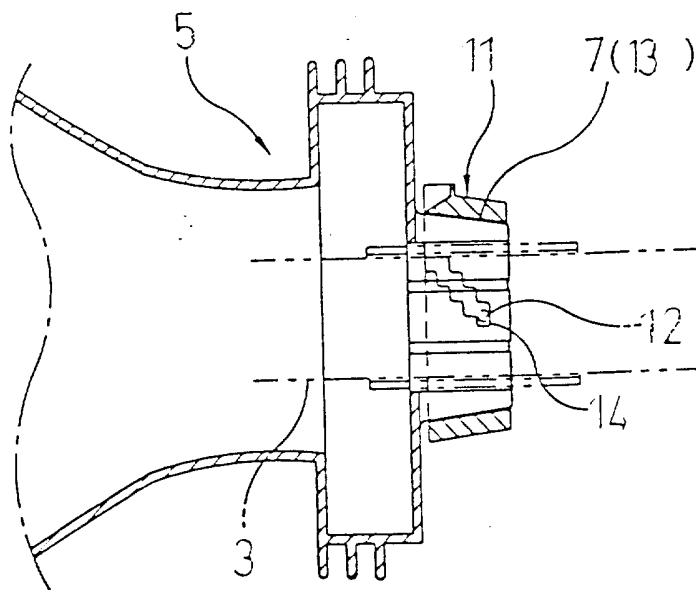


FIG.9

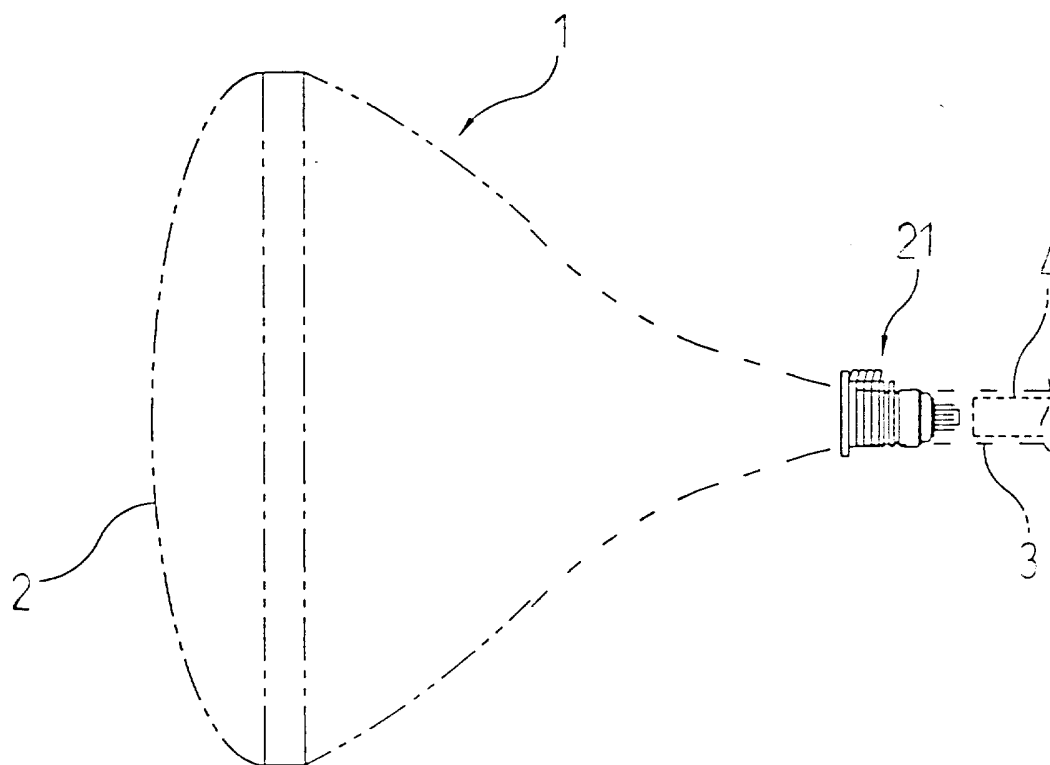


FIG.10

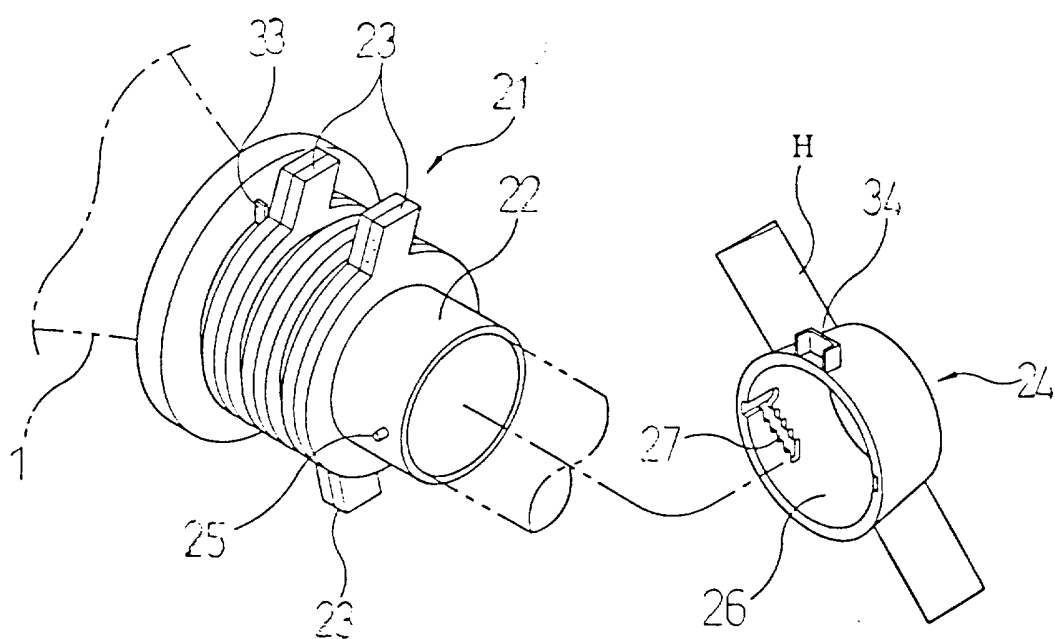


FIG.11

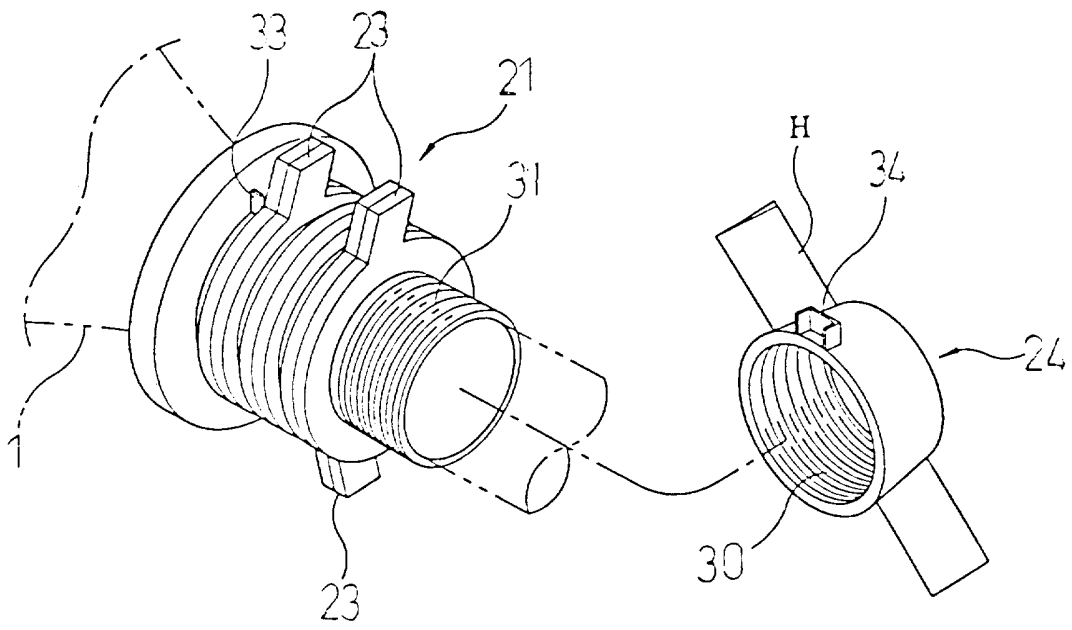


FIG.12

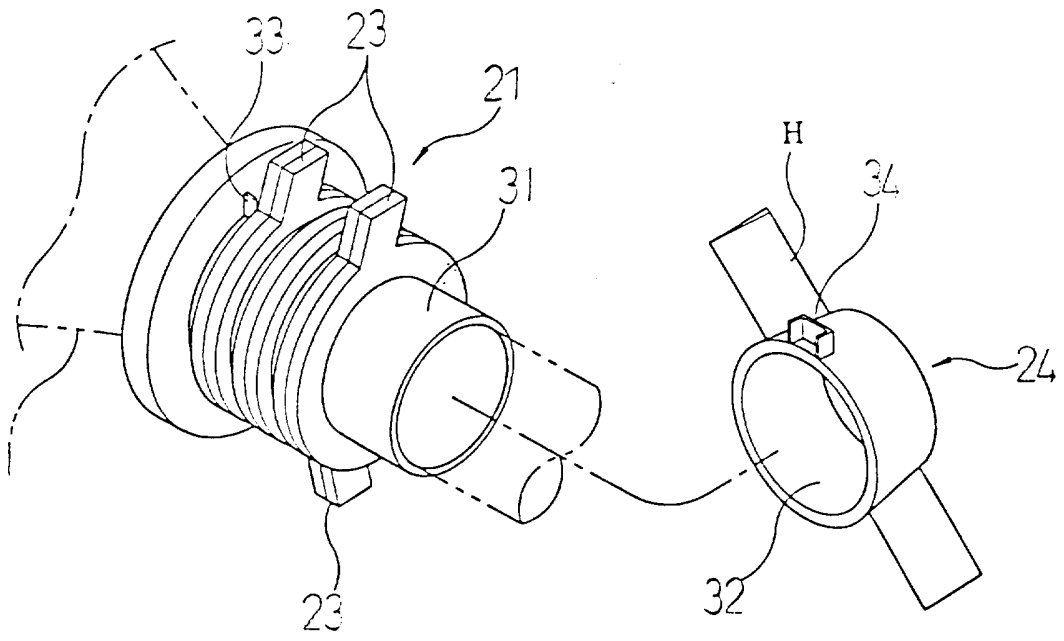


FIG.13

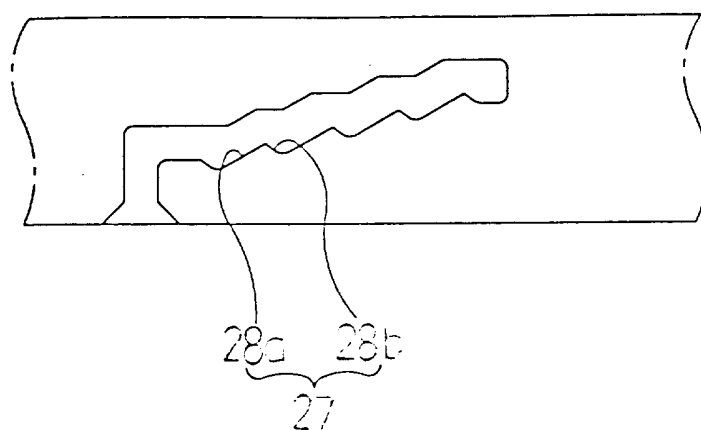


FIG.14a

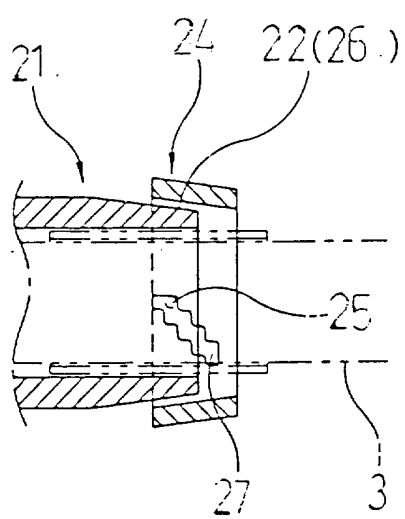


FIG.14b

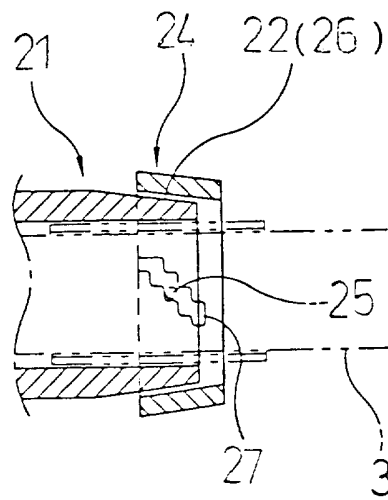


FIG.14c

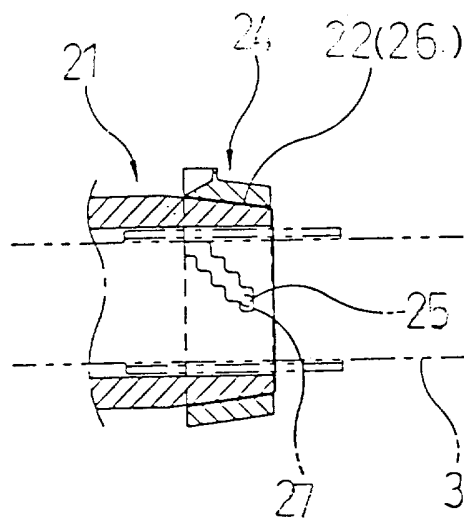


FIG.15

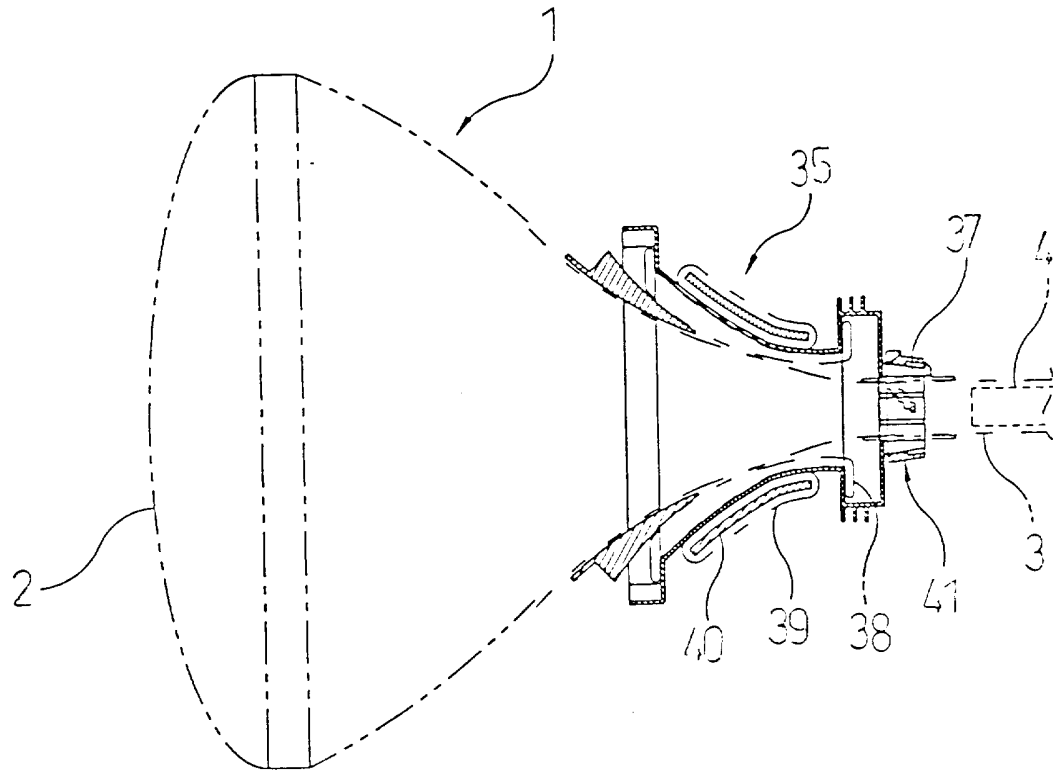


FIG.16

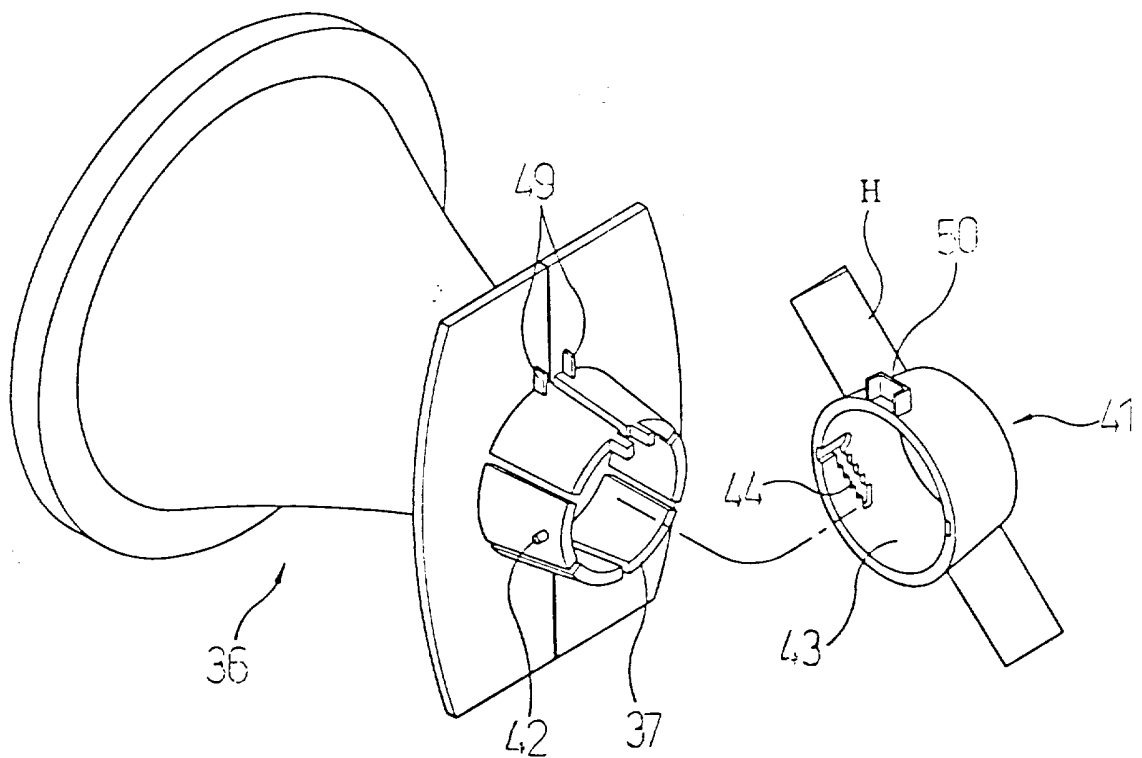


FIG.17

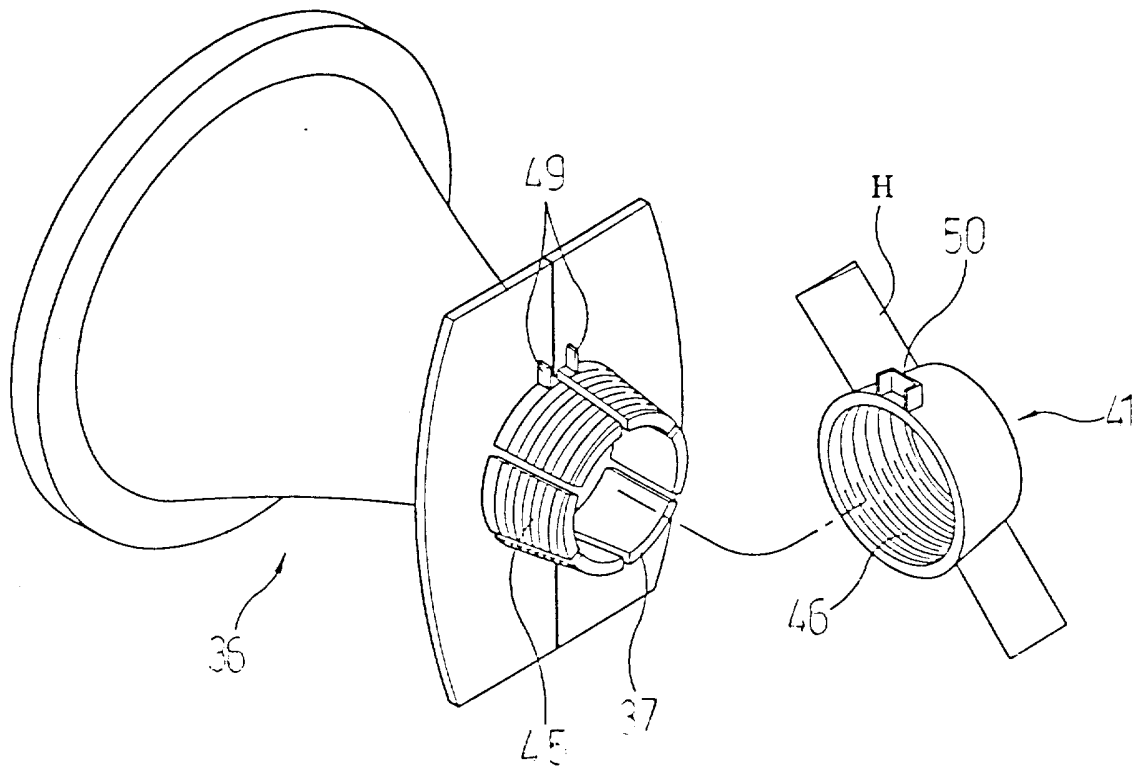


FIG.18

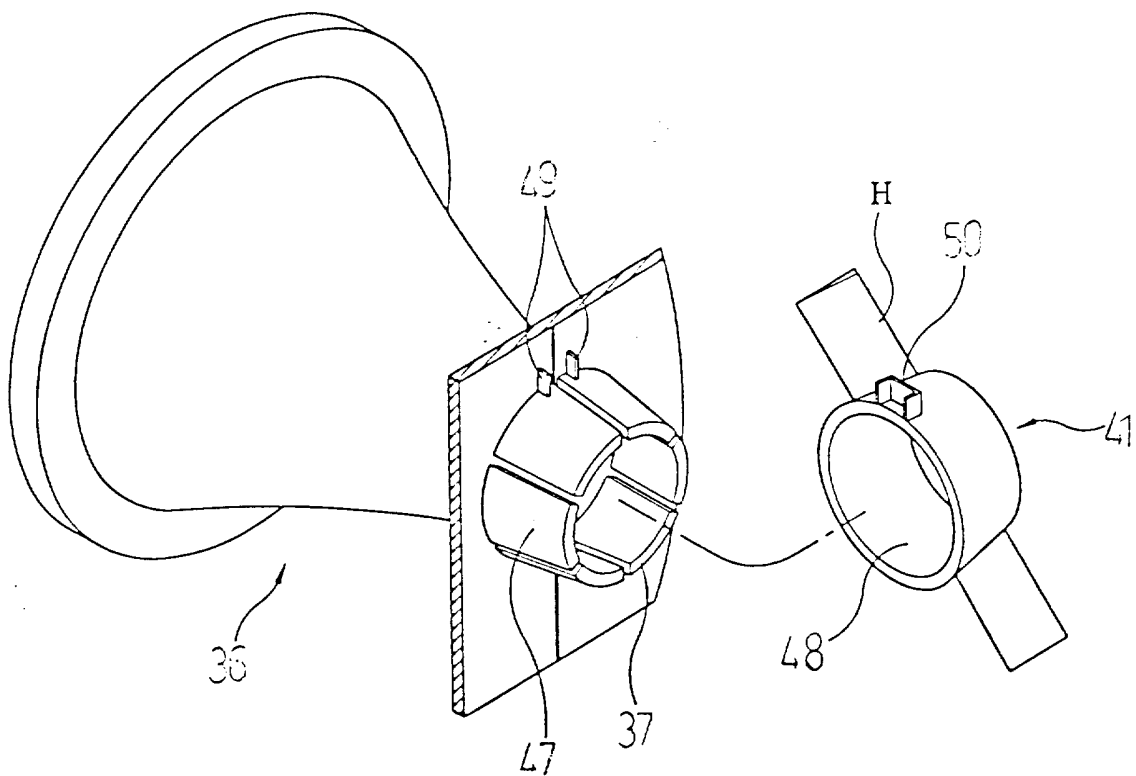


FIG.19

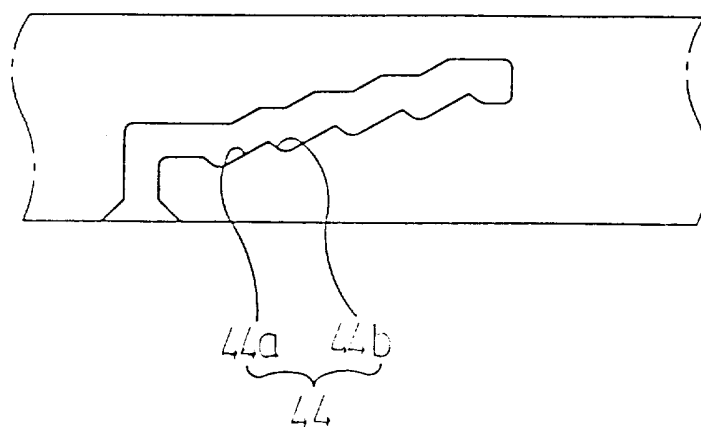


FIG.20a

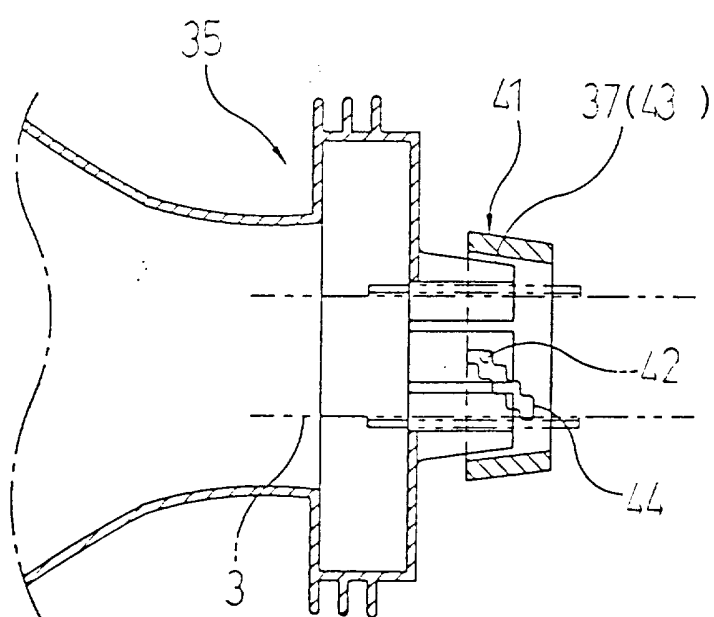


FIG.20b

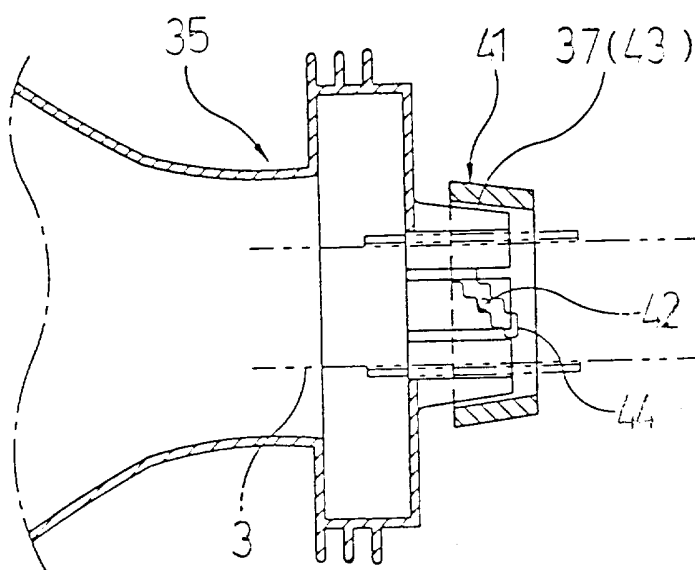


FIG.20c

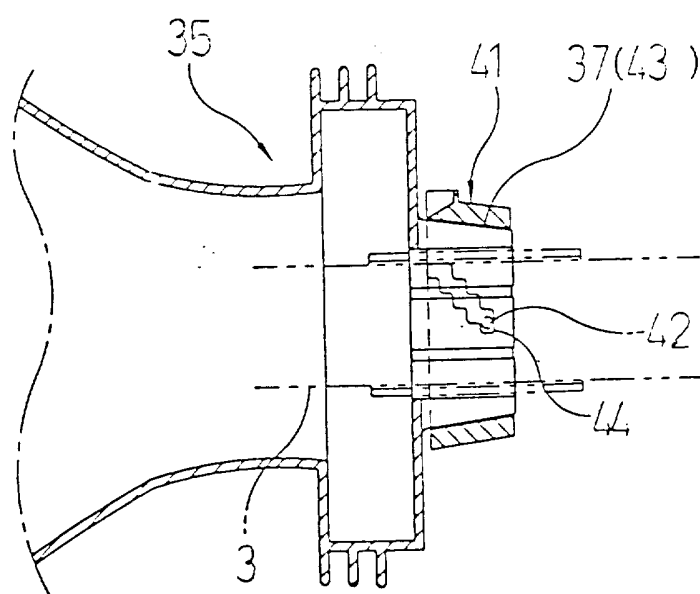


FIG.21

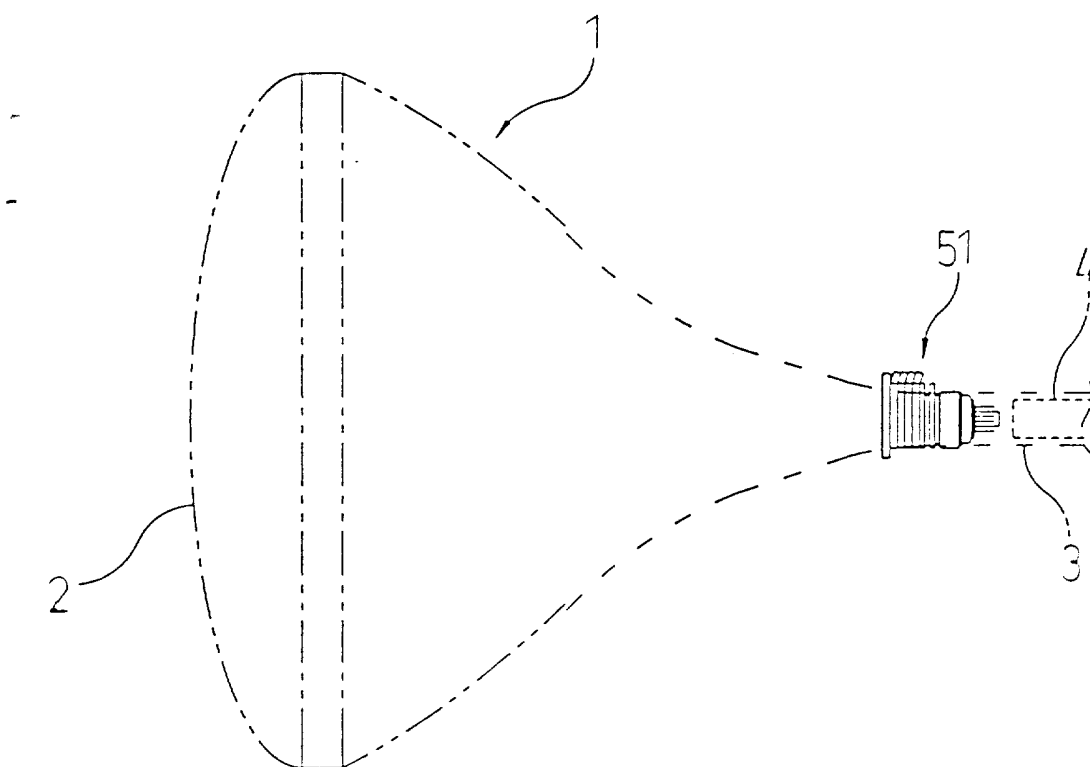


FIG.22

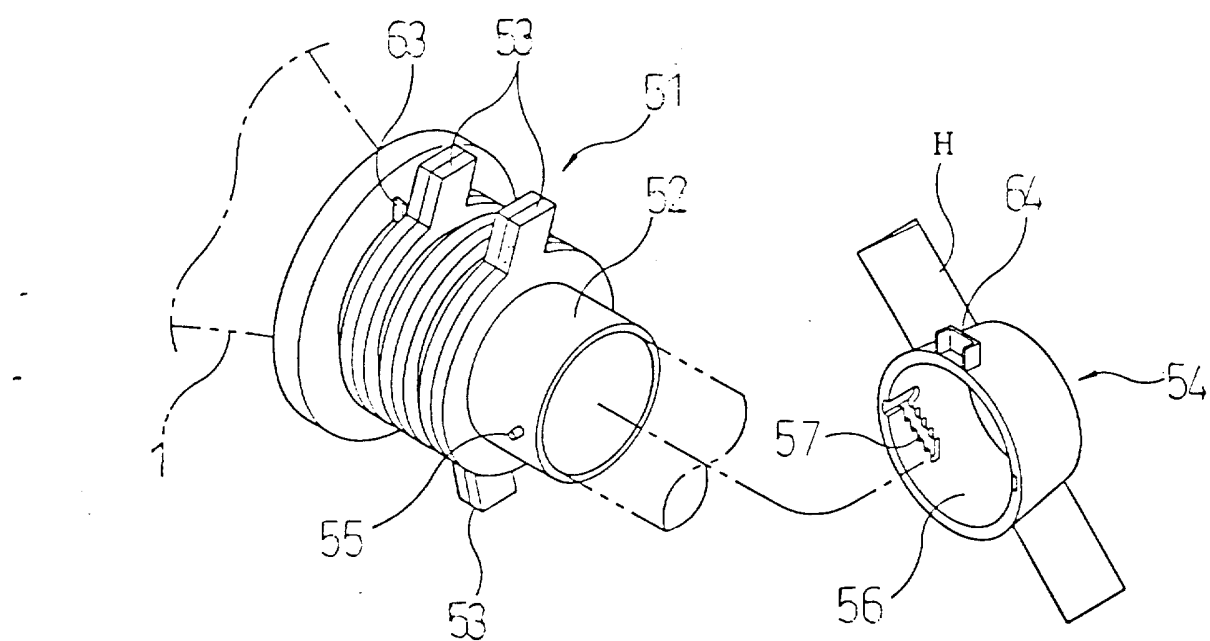


FIG.23

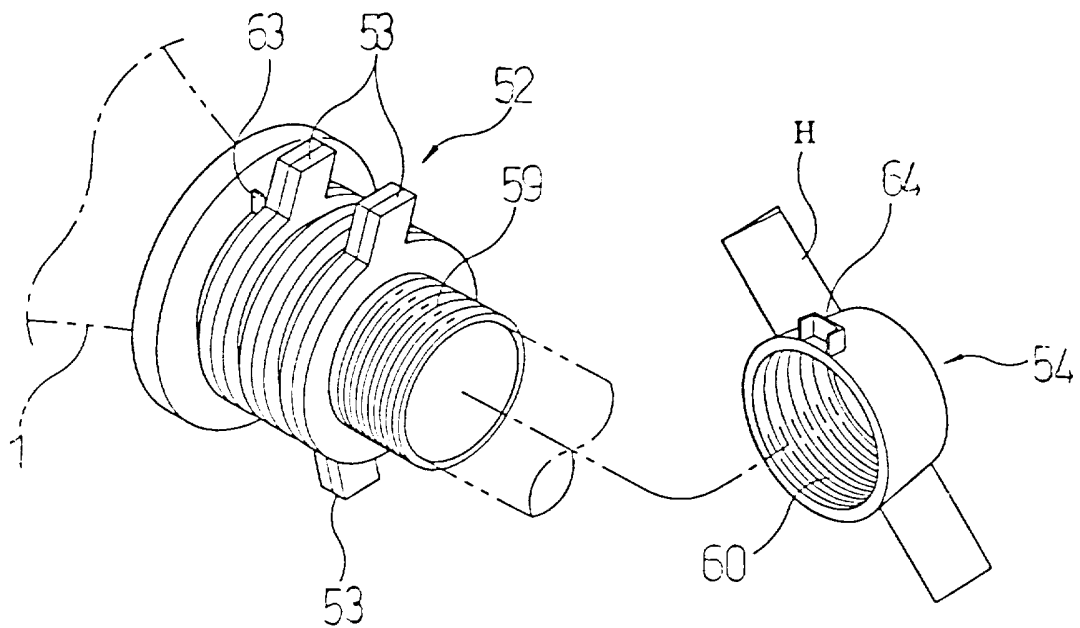


FIG.24

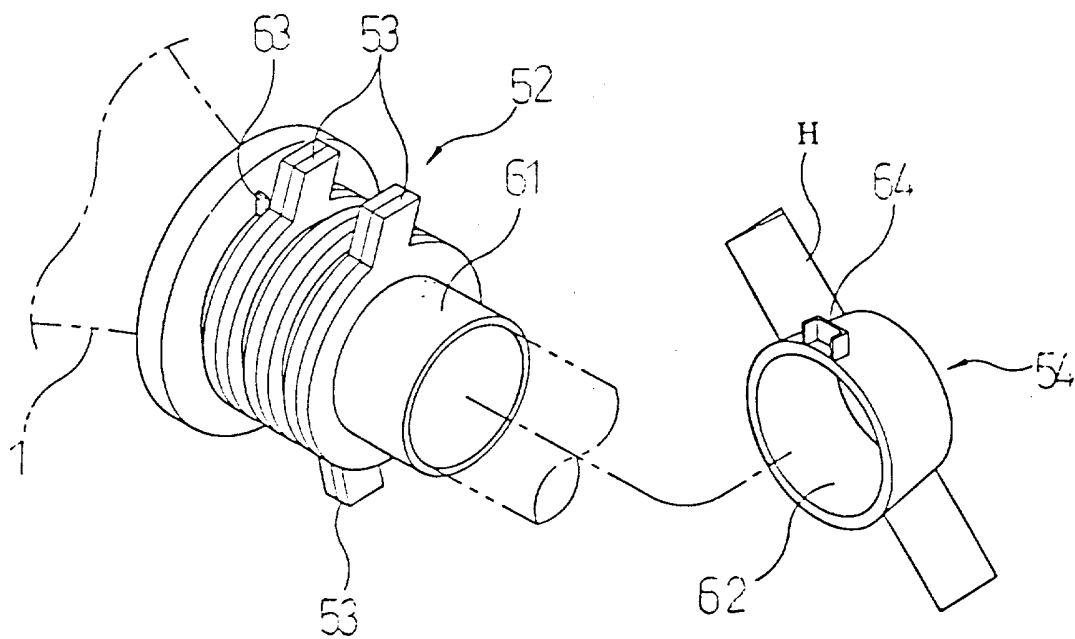


FIG.25

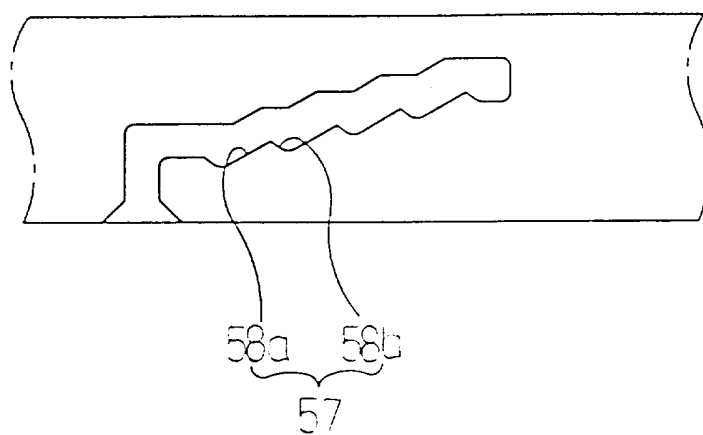


FIG.26a

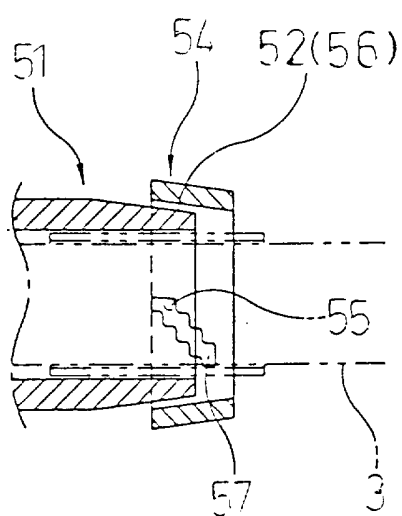


FIG.26b

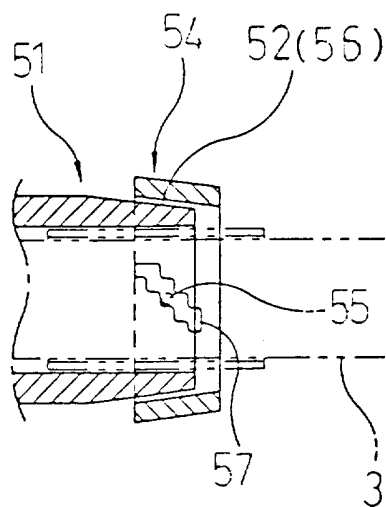


FIG.26c

