

(19) **DANMARK**

(10) **DK/EP 3249953 T3**



Patent- og
Varemærkestyrelsen

(12) **Oversættelse af
europæisk patentskrift**

-
- (51) Int.Cl.: **H 04 R 25/00 (2006.01)**
- (45) Oversættelsen bekendtgjort den: **2019-12-16**
- (80) Dato for Den Europæiske Patentmyndigheds bekendtgørelse om meddelelse af patentet: **2019-09-18**
- (86) Europæisk ansøgning nr.: **17165387.6**
- (86) Europæisk indleveringsdag: **2017-04-06**
- (87) Den europæiske ansøgnings publiceringsdag: **2017-11-29**
- (30) Prioritet: **2016-05-24 DE 102016208939**
- (84) Designerede stater: **AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
- (73) Patenthaver: **Sivantos Pte. Ltd., 18 Tai Seng Street , No. 08-08 , 18 Tai Seng, Singapore 539775, Singapore**
- (72) Opfinder: **SCHULTEN, Mareike, Heimstättenweg 6e, 32052 Herford, Tyskland**
NÄTHER, Thomas, Goethestraße 9, 32657 Lemgo, Tyskland
- (74) Fuldmægtig i Danmark: **Chas. Hude A/S, H.C. Andersens Boulevard 33, 1780 København V, Danmark**
- (54) Benævnelse: **STANDARDFIKSTUR TIL EN STANDARDØRESNEGL**
- (56) Fremdragne publikationer:
US-A- 5 002 151
US-A1- 2002 027 996
US-A1- 2016 066 110

Beskrivelse

[0001] Opfindelsen angår en standardfikstur til en standardøresnegl, der kan indføres i en ørekanal i en indføringsretning. Endvidere angår opfindelsen en standardøresnegl med en tilsvarende standardfikstur.

5

[0002] På verdensplan påvirkes et stort antal mennesker af høretab og døvhed. Reduktion eller endog tab af deres egen hørelse har en negativ effekt på kommunikation og kontakt med andre mennesker. Tilsvarende bærer de fleste mennesker, der er påvirket af høretab, høreapparater der muliggør en stort set normal akustisk opfattelse for deres brugere med nedsat hørelse.

10

[0003] For at imødekomme de mange individuelle behov hos høreapparatbærerne tilbydes forskellige typer høreapparater. Ved BTE-høreapparater ("behind-the-ear" eller bag-øret eller BTE) bæres et hus med komponenter såsom et batteri og signalbehandlingsenheden bag øret. Et fleksibelt lydrør, også kaldet "tube", leder akustiske udgangssignaler af receiveren fra huset til øregangen. RIC-høreapparater ("receiver-in-canal") er BTE-høreapparater med en elektrisk forbindelse til en højttaler, der bæres i øret. Ved de såkaldte ITE-høreapparater ("in-the-ear", også ITE eller i-øret), bæres et hus der indeholder alle funktionelle komponenter, inklusive mikrofonen og receiveren, mindst delvist i øregangen. CIC-høreapparater ("completely-in-canal ") ligner ITE høreapparater, men bæres fuldstændigt i øregangen.

15

20

25

30

[0004] Uanset design kan standardiserede høresystemer, såkaldte "instant-fit"-høreapparater, anvendes. Sådanne instant-fit-høreapparater er designet til at være så universelt anvendelige som muligt og indbefatter standardøresnegle, der er dimensioneret små nok til at blive anbragt uafhængigt af den respektive anatomi i ørekanalen af den respektive høreapparatbærer. Ved en forholdsvis stor øregang af høreapparatbæreren har sådanne standardøresnegle ofte ikke tilstrækkelig stop i øregangen, da de ikke er tilpasset den individuelle ørekanal eller øregang af høreapparatbæreren. Øresneglen glider let.

35

[0005] På den anden side, hvis standardøresneglen er for stor, forringes den akustiske opfattelse ofte, da den nødvendige beluftning til trykudligning i øret ikke altid kan sikres. Ved en tilsvarende lav beluftning begunstiges ubehagelige feedback-effekter (okklusionseffekt). Derudover giver standardhøresnegle ofte høreapparatbæreren en ubehagelig følelse under brug på grund af det hårde materiale af huset.

40

45

[0006] For at tilpasse standardøresneglen til ørekanalen af en respektiv høreapparatbærer, kan anvendes såkaldte domer, skærme der er lavet af et plastmateriale. På grund af deres bløde kanter tilpasser domerne sig tæt til øregangen eller ørekanalen. En irritation af den berørte hud med kløe og rødme kan være resultatet. Domer har også en tendens til okklusion ved den tætte afslutning af øregangen. Nogle høreapparatbærere afviser anvendelse af domer af disse grunde. Endvidere finder standarddomer deres grænse ved store øregange, da stoppet i ørekanalen ikke er sikret. I dette tilfælde skal der gribes til dobbeltdomer.

[0007] Som et alternativ til domer er anvendelse af otoplastikker mulig. Otoplastikker er fiksturer, der fremstilles individuelt til den respektive høreapparatbærer ved hjælp af et øreaftryk. Otoplastikker er imidlertid ikke optimeret til standardhøresystemer eller standardøresnegle og opnår derfor ikke en god pasform i øret. Af denne grund skal det individuelle aftryk efterfølgende behandles og optimeres via CAM-systemer ("Computeraided manufacturing"). Når man anvender otoplastikker med standardiserede øresnegle, er det ofte problemet, at otoplastikken trykker, okklusion genereres af tillukningseffekter eller otoplastikken sidder for løs og der er fare for at falde ud.

[0008] Fra EP 2 107 832 A2 og fra US 8 411 890 A1 er andre fiksturer til øresnegle kendt. Fiksturerne er med hensyn til deres geometri designet som klassiske domer, som hver har et antal åbninger i deres ydre omkreds. Disse åbninger fører til beluftning af øret. På grund af domernes geometri består problemet med hensyn til den ikke-optimale bærekraft og forekomsten af uønskede okklusionseffekter imidlertid også her. Andre øresnegle er kendt fra dokumenterne US 2016/066110 A1, US 2002/027996 A1, og US 5 002 151 A.

[0009] På trods af forskellige størrelser og geometrier af de tilgængelige standardøresnegle sikres med de tilsvarende fiksturer indtil videre ikke altid tilstrækkelig hensyntagen til anatomien af øregangen af en respektive høreapparatbærer.

[0010] Opfindelsen har som et første formål at angive en mulighed for, hvorledes man ved anvendelse af en standardøresnegl kan opnå optimal høreopfattelse og en komfortabel pasform af det respektive høreapparat.

[0011] Et andet formål med opfindelsen er at tilvejebringe en tilsvarende standardøresnegl med forbedrede bæreegenskaber og forbedret hørekomfort.

[0012] Det første formål med opfindelsen opnås ifølge opfindelsen ved en standardfikstur til en standardøresnegl der kan føres ind i en ørekanal i en indføringsretning, hvilken standardfikstur omfatter et hovedstykke i den ene ende og en dertil tilstødende vingesektion, hvor den ydre kontur af hovedstykket er udformet til at tillade hovedstykket at lægge an mod væggen af ørekanalen på flere punkter eller på flere linjer, hvor et antal riller der strækker sig i det væsentlige parallelt med indføringsretningen, er anbragt på den ydre omkreds af hovedstykket, hvori rillen eller hver rille på den ydre omkreds af hovedstykket strækker sig mindst så langt som vingesektionen, og hvor vingesektionen har et antal åbninger, der passerer gennem den fra ydersiden til indersiden, hvor hver åbning er tildelt en respektive rille, og hvor hver rille munder ud i den respektive åbning, der er tildelt den.

[0013] I et første trin tager opfindelsen udgangspunkt i det faktum, at der for tiden er problemer med tilpasningen af standardiserede øresnegle og de tilsvarende fiksturer til øregangen. Især på grund af det faktum, at der hidtil ikke er tilstrækkelige løsninger til alle størrelser af øregange, er man enten opmærksom på den bedst mulige pasform på den respektive øresnegl og accepterer

okklusionseffekter. Eller der rettes særlig opmærksomhed mod at undgå okklusionseffekter; pasformen og stoppet af øresneglen i øret spiller derefter en mindre rolle. Med andre ord er det vanskeligt med de i øjeblikket populære fiksturer, såsom domer eller otoplastikker, at sikre både optimal komfort og optimal høreelse, når man især bruger en standardøresnegl.

[0014] Opfindelsen løser denne problematik nu ved en standardfikstur, hvis geometri er ændret sammenlignet med kendte fiksturer. Den foreliggende angivne standardfikstur omfatter et hovedstykke i den ene ende og en dertil tilstødende vingesektion, hvor den ydre kontur af hovedstykket er dannet til et flerpunkts- eller flerlinjeanlæg af hovedstykket mod væggen i en ørekanal.

[0015] Ved et punkt- eller linjeformet anlæg af standardfiksturen i individuelle positioner langs den ydre periferi, især på tre positioner efter typen et "tre-punktsanlæg" (set i tværsnit) på væggen inden i øregangen, er der sikret en mere sikker placering af standardøresneglen ved samtidig minimal kontakt mellem ørekanalen og standardfiksturen. Den ydre kontur af hovedstykket i den ene ende er designet således, at standardfiksturen kun understøttes nogle få steder i ørekanalen. Høreapparatbæreren føler næppe øresneglen i øret, bærekomforten er høj. Ved en standardfikstur med en sådan ydre kontur, der er designet både med hensyn til en så perfekt pasform som muligt i ørekanalen og med hensyn til kompatibilitet med en tilsvarende standardøresnegl, forbedres tilpasningshastigheden signifikant sammenlignet med domer eller standard.

[0016] Derudover opnås en maksimal åbenhed - dvs. tilstrækkelig befugtning af øret - og dermed en reduktion af okklusionseffekter på grund af de få støttepunkter og de tilsvarende små støtteflader. Standardfiksturen kan fås i den samme geometri, fortrinsvis i forskellige størrelser til forskellige øregangsana-tomier, og kombinerer fordelene ved standarddomer og otoplastikker, da den muliggør en øjeblikkelig tilpasning af øresneglen til øregangen uden aftryk af øret. Fiksturen er velegnet til standardiserede øresnegle, såsom især CIC-høreapparater, RIC-høreapparater eller øresnegle af et BTE-høreapparat.

[0017] Det grundlæggende tværsnitsareal af hovedstykket er fordelagtigt cirkulært eller ovalt, hvor designet af et hovedstykke med et ovalt tværsnitsareal foretrækkes. I et ovalt tværsnitsareal er pasformen af standardfiksturen og således standardøresneglen særlig god inden for den normalt også ovale ørekanal. Fra et cirkulært eller ovalt tværsnitsareal kan der også afviges i detaljen, så der opstår uregelmæssige tværsnitsarealer.

[0018] På den ydre omkreds af hovedstykket er der anbragt et antal riller, der strækker sig i det væsentlige parallelt med indføringsretningen, hvor rillen eller hver rille på den ydre omkreds af hovedstykket strækker sig mindst så langt som til vingesektionen. Ved rillerne modificeres den ydre kontur af hovedstykket, antallet af mulige placeringer til anlæg af standardøresneglen eller standardfiksturen er reduceret til det resterende ydre periferi mellem rillerne af hovedstykket.

[0019] Hovedstykket omfatter fortrinsvis flere riller, der er ensartet fordelt langs

dens ydre periferi. På denne måde forbedres stoppet af standarddøresnegl inden i øregangen. Standardfiksturen kan fortrinsvis bruges til både et venstre øre og et højre øre.

5 **[0020]** Det er hensigtsmæssigt, at antallet af riller langs hovedstykkets omkreds er anbragt i det væsentlige parallelt med ribberne der strækker sig i indføringsretningen adskilt fra hinanden. Den ydre kontur af ribberne er således dannet til en flerpunkts- eller flerlinjeanlæg af hovedstykket mod væggen i en ørekanal. Med andre ord reduceres mulige anlægspunkter af hovedstykket mod eller inden for ørekanalen på de udvendige konturer af ribberne. Linjeanlæg mod ørekanalen er i hvert tilfælde tilnærmelsesvis parallelt med indføringsretningen langs de ydre konturer.

15 **[0021]** Med fordel er fire riller og fire ribber anbragt langs den ydre omkreds af hovedstykket, hvilket resulterer i et i det væsentlige X-formet tværsnitsareal af hovedstykket. Et i det væsentlige X-formet design giver en lille anlægsflade ved samtidig et sikkert stop i øret.

20 **[0022]** Den ydre kontur af hver ribbe danner fortrinsvis et delafsnit af en cirkulær bane. Den ydre kontur af hver ribbe er også afrundet. Afhængigt af konfigurationen af standardhøresneglen, kan de udvendige konturer af ribberne enten ligge på en fælles cirkulær bane, eller ellers danne et delafsnit af en egen cirkulær bane. I tilfælde af et X-formet tværsnitsareal udgør de ydre konturer af ribberne fortrinsvis hver et delafsnit af en egen cirkulær bane. Diameteren af den eller hver cirkulær bane, der danner den ydre kontur af en ribbe, er hensigtsmæssigt mindre end diameteren af hovedstykket. Herved opnås en gunstig hældning af stopfladerne mod den ydre kontur af ribberne til stoppet i ørekanalen.

30 **[0023]** Vingesektionen har et antal åbninger, der gennemtrænger den udefra mod det indre, hvor hver åbning er tilordnet en rille, og hvor hver rille munder ud i den respektive tilordnede åbning. Det drejer sig her om et åbent design af standardfiksturen, hvorved rillerne i kombination med åbningerne tilvejebringer okklusionsreducerende konstruktionselementer, der tjener til at optimere okklusionsadfærden. Ved disse okklusionsreducerende konstruktionselementer sikres beluftningen af øret.

40 **[0024]** Det er hensigtsmæssigt, at vingesektionen er dimensioneret således, at den i den fikserede tilstand af standardfiksturen er anbragt adskilt langs omkredsen fra standarddøresneglen. På grund af afstand langs omkredsen mellem den indvendige væg af vingesektionen og den ydre væg af standarddøresneglen dannes et frit indre rum. Da dette indre rum af vingesektionen ender åbent mod den udadvendte side af standardfiksturen, dvs. ved indgangen af ørekanalen, repræsenterer det et beluftningsvolumen, der muliggør beluftning og dermed trykudligning især via de førnævnte åbninger. Uønskede okklusionseffekter eller lukkeeffekter undgås.

45 **[0025]** Hensigtsmæssigt udvider tværsnittet af standardfiksturen sig mod indføringsretningen. Hovedstykket der vender mod det eustatiske rør i den indsatte

tilstand af standardfiksturen (sammen med standardøresnegl), har således et mindre tværsnit end vingesektionen, der befinder sig ved indgangen til ørekanalen. Især udvider tværsnittet af vingesektionen sig herved.

5 **[0026]** Standardfiksturen kan hensigtsmæssigt fastgøres til standardøresneglen via hovedstykket eller fastgøres dertil i tilsluttet tilstand. Til dette formål er hovedstykket fortrinsvis udformet med en fastgørelsesåbning til en friktionsforbindelse med standardøresneglen. Fastgørelsesåbningen er fortrinsvis udformet på endefladen af indføringssiden af standardfiksturen. I fastgørelsesåbningen
10 kan der fastgøres et fastgørelseselement af standardøresneglen for at fikserer begge komponenter løseligt til hinanden.

[0027] Det andet formål med opfindelsen opnås ved hjælp af en standardøresnegl med en standardfikstur ifølge en af de ovenfor beskrevne udførelsesformer. Den friktionsmæssige forbindelse er fortrinsvis designet som en roterbar
15 klipforbindelse.

[0028] Standardfiksturen er fikseret til standardøresneglen. Til dette formål går det fortrinsvis i indgreb med et ved endefladen af standardøresneglen udformet
20 fastgørelseselement i fastgørelsesåbningen af standardfiksturen. Fastgørelseselementet optages fortrinsvis drejeligt i fastgørelsesåbningen. På grund af denne drejelige udførelsesform af klipforbindelsen er standardøresneglen sammen med standardfiksturen egnet både til anvendelse i øregangen på det højre øre og i øregangen på det venstre øre.

25 **[0029]** Grundlæggende kan der som standardøresnegl anvendes enhver øresnegl, som er placeret i den indsatte tilstand inden for ørekanalen af høreapparatbæreren. Særlig foretrukket er standardøresneglen designet som et standard-CIC-høreapparat ("completely-in-channel"). Høreapparatets hus ender i
30 den ydre del af øregangen og er kendetegnet ved at være lidt eller slet ikke synlig udefra. Standardfiksturen er fikseret til høreapparatet som beskrevet ovenfor og opfylder ligeledes kravene til komfort, sikker pasform og beluftning af øret.

[0030] De nævnte fordele for de foretrukne udførelsesformer for standardfiksturen, kan overføres analogt til tilsvarende udførelsesformer for standardøresneglen.
35

[0031] I det følgende vil udførelsesformer for opfindelsen blive forklaret mere detaljeret under henvisning til en tegning. Deri viser:
40

Fig. 1 en standardfikstur set for fra,
Fig. 2 standardfiksturen i Fig. 1 set fra siden, og
Fig. 3 standardfiksturen ifølge Fig. 1 og 2 fikseret på et instant-fit-CIC-høreapparat.
45

[0032] I Fig. 1 er der vist en standardfikstur 1 for en i Fig. 3. Standardfiksturen 1 er designet til en standardøresnegl (der er vist i Fig. 3 som et CIC-høreapparat 27), der kan indføres i en ørekanal i en indføringsretning. Indføringsretningen 3

der i det foreliggende tilfælde strækker sig ud fra papirets plan, er vist i Fig. 2.

5 **[0033]** Standardfiksturen 1 omfatter et hovedstykke 5 i den ene ende og en der-
til tilstødende vingesektion 7. Den ydre kontur 8 af hovedstykket 5 er herved ud-
formet til et flerpunkts- eller flerlinjeanlæg af hovedstykket 5 langs væggen af en
ørekanal. Til dette formål er der anbragt fire riller 3, der strækker sig i det væ-
sentlige parallelt med indføringsretningen 3, på den ydre omkreds 9 af hoved-
stykket 5. Rillerne 11 er fordelt ensartet langs den ydre omkreds 9 og er adskilt
10 fra hinanden ved hjælp af ribber 13, der strækker sig langs den ydre omkreds 9
af hovedstykket 5 og strækker sig ligeledes i det væsentlige parallelt med indfø-
ringsretningen 3.

15 **[0034]** Som et resultat har hovedstykket 5 i det væsentlige et X-formet tvær-
snitsareal 15. Den X-formede udformning af tværsnitsarealet 15 tilbyder i indsat
tilstand af standardfiksturen 1 (i kombination med en standardøresnegl) en for-
holdsvis lille anlægsflade der på samme tid holder den sikkert fast i ørekanalen.
De afrundede ydre konturer 17 af ribberne 13 ligger i begge tilfælde tilnærmel-
sesvis på en cirkulær bane 19. Ved den normalt ovale øregang er anlægsfla-
derne på de ydre konturer 17 af ribberne 13 anbragt ca. 45° til normalen, såle-
20 des at en fast og sikker pasform kan opnås.

[0035] Endvidere har vingesektionen 7 af standardfiksturen 1 fire åbninger 21,
der gennemtrænger ind fra det ydre mod det indre. Hver af de fire åbninger 21
25 er tilordnet en af de fire riller 11, hvor hver rille 11 munder ud i den tilhørende
åbning 21.

[0036] Standardfiksturen 1 er designet til optimal tilpasning inden for en øreka-
nal og samtidig kompatibel med en standardøresnegl. Der er standardøresnegl-
30 le i forskellige størrelser såvel som standardfiksturer 1, der kan kombineres
med hinanden, således at en øjeblikkelig tilpasning af øresneglen til en øreka-
nal er mulig uden at skulle tage øreftryk på trods af forskellig anatomi.

35 **[0037]** Fastgørelsen af standardfiksturen 1 til standardøresneglen foregår via
en friktionsmæssig og drejelig klipforbindelse. Til dette formål er der designet en
fastgørelsesåbning 25 på endefladen af indføringssiden 23 af hovedstykket 5,
hvori et fastgørelseselement af en standardøresnegl, såsom for eksempel et
kuglehoved, kan gribe ind i.

40 **[0038]** Ved åbningerne 21 og rillerne 11 der udmunder i disse, dvs. ved okklu-
sionsreducerende konstruktionselementer, er tilpasningen af en standard-
øresnegl inden i en ørekanal tydeligt forbedret sammenlignet med gængse do-
mer eller standardotoplastikker. Okklusionseffekter som de forekommer ved
lukkeeffekter for ikke nøjagtigt tilpassede otoplastikker og/eller ved domer, und-
45 gås eller reduceres i det mindste tydeligt.

[0039] De okklusionsreducerende konstruktionselementer 11, 21 kan ses i Fig.
2. Både åbninger 21 og riller 11 strækker sig i det væsentlige parallelt med ind-
føringsretningen 3, hvor rillerne 11 er anbragt på den ydre omkreds 9 af hoved-
stykket 5, og åbningerne 21 trænger gennem vingesektionen 7. På denne måde

kan den nødvendige beluftning af øret sikres, hvis en standardøresnegl indsættes i øret med en sådan standardfikstur 1.

5 **[0040]** I Fig. 3 er vist en standardøresnegl 27 med en standardfikstur 1, der er designet som et instant-fit-CIC-høreapparat. Begge komponenter er som allere-

de nævnt fikseret til hinanden via en friktionsmæssig roterbar klipforbindelse. Til dette formål griber et (antydte) fastgørelseselement 29, såsom for eksempel et kuglehoved, standardøresneglen 27 ind i fastgørelsesåbningen 25 af standardfiksturen 1.

10 **[0041]** Instant-fit-CIC-høreapparatet 27 kan sammen med standardfiksturen 1 indsættes i en ørekanal. Til dette formål indskubbes begge komponenter sammen i indføringsretningen 3 i ørekanalen. Standardfiksturen 1 leveres med et sikkert stop til anlæg mod kun få linje- eller punktpositioner langs ribben 13 og

15 giver således den respektive høreapparatbærer en behagelig bærefølelse, da denne næppe føler standardøresneglen 27. Beluftningen finder sted, som beskrevet ovenfor, via de okklusionsreducerende konstruktionselementer 11, 21 af standardfiksturen 1.

20 **[0042]** Endvidere er vingesektion 7 perifert adskilt fra standardøresneglen 27, således at der mellem standardøresneglen 27 og vingesektionen 7 er dannet et indre rum 31 inden i vingesektionen 7. Det indre rum 31 af vingesektionen 7 er designet åben på den udadvendte side 33 af standardfiksturen 1 - altså ved indgangen til ørekanalen - og repræsenterer et udluftningsvolumen. På denne

25 måde sikres i kombination med åbningerne 21 og rillerne 11 den nødvendige beluftning og dermed trykudligningen.

Liste over henvisningstal

30	[0043]	
	1	standardfikstur
	3	indføringsretning
	5	hovedstykke
	7	vingesektion
35	8	ydre kontur
	9	ydre periferi
	11	rille
	13	ribbe
	15	tværsnitsareal
40	17	ydre kontur
	19	cirkulær bane
	21	åbning
	23	endeflade
	25	fastgørelsesåbningen
45	27	standardøresnegl
	29	fastgørelseselement
	31	indre rum
	33	side

Patentkrav

1. Standardfikstur (1) til en standardøresnegl (27) der kan føres ind i en ørekanal i en indføringsretning (3), hvilken standardfikstur (1) omfatter et hovedstykke (5) i den ene ende og en dertil tilstødende vingesektion (7), hvor den ydre kontur (8) af hovedstykket (5) er udformet til at tillade hovedstykket (5) at lægge an mod væggen af ørekanalen på flere punkter eller på flere linjer, hvor et antal riller (11) der strækker sig i det væsentlige parallelt med indføringsretningen (3), er anbragt på den ydre omkreds (9) af hovedstykket (5), hvori rillen eller hver rille (11) på den ydre omkreds (9) af hovedstykket (5) strækker sig mindst så langt som til vingesektionen (7), og hvor vingesektionen (7) har et antal åbninger (21), der passerer gennem den fra ydersiden til indersiden, hvor hver åbning (21) er tildelt en respektive rille (11), og hvor hver rille (11) munder ud i den respektive åbning (21), der er tildelt den.
2. Standardfiksturen (1) ifølge krav 1, hvor hovedstykket (5) omfatter adskillige riller (11), der er fordelt ensartet langs dets ydre omkreds (9).
3. Standardfiksturen (1) ifølge krav 2, hvor de adskillige riller (11) langs den ydre omkreds (9) af hovedstykket (5) er anbragt adskilt fra hinanden ved hjælp af ribber (13), der strækker sig i det væsentlige parallelt med indføringsretningen (3).
4. Standardfiksturen (1) ifølge krav 3, hvor fire riller (11) og fire ribber (13) er anbragt langs den ydre omkreds (9) af hovedstykket (5), således at et i det væsentlige X-formet tværsnit af hovedstykket opnås.
5. Standardfikstur (1) ifølge krav 3 eller 4, hvor den ydre kontur (17) af hver ribbe (13) danner en del af en cirkulær bane (19).
6. Standardfikstur (1) ifølge et af de foregående krav, hvor vingesektionen (7) er dimensioneret på en sådan måde, at den i fikseret tilstand er anbragt perifert adskilt fra standardøresneglen (27).
7. Standardfikstur (1) ifølge et af de foregående krav, hvor tværsnittet af vingesektionen (7) udvides mod indføringsretningen (3).
8. Standardfikstur (1) ifølge et af de foregående krav, hvor hovedstykket (5) er udformet med en fastgørelsesåbning (25) til en friktionsmæssig forbindelse til standardøresneglen (27).
9. Standardøresnegl (27) med en standardfikstur (1) ifølge et af kravene 1 til 8.
10. Standardøresneglen (27) ifølge krav 9, hvor den friktionsmæssige forbindelse er udformet som en drejelig klipforbindelse.
11. Standardøresnegl (27) ifølge krav 9 eller 10 der er designet som et standard CIC-høreapparat.

1

FIG 1

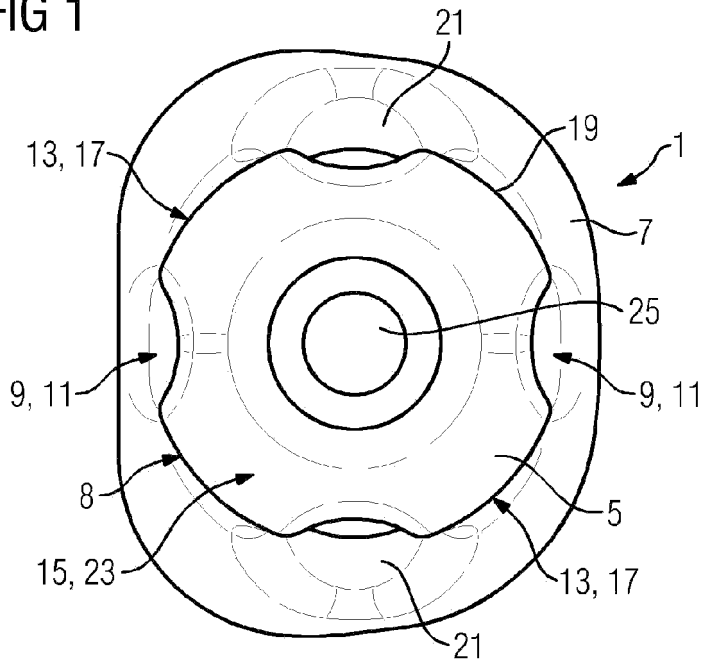


FIG 2

