

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218759
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 06 06 80
(21) [PV 4025-80]

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 04 85

(51) Int. Cl.³
H 04 R 1/10

(75)

Autor vynálezu

VALENTA ZBYNĚK ing., VALENTA KAREL, PRAHA

(54) Náhlavní sluchátka s pružným vodivým třmenem a universálními pouzdry

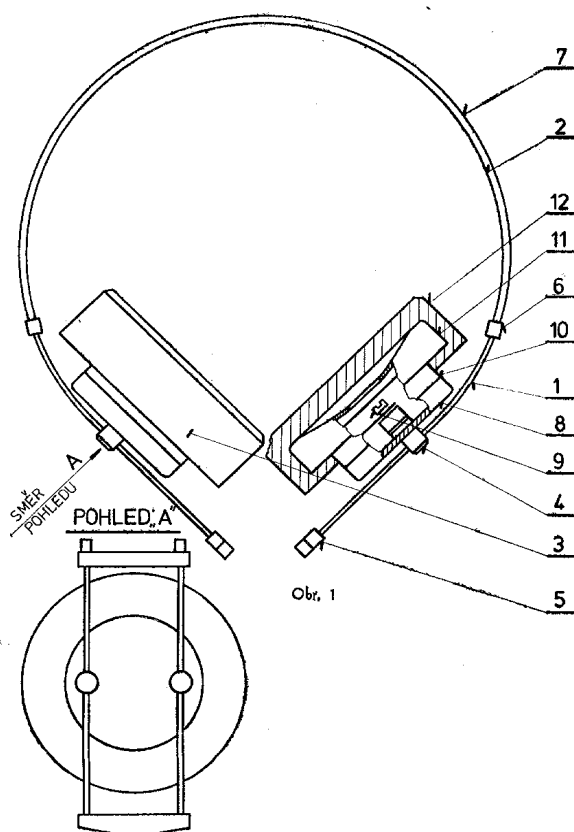
1

Účelem vynálezu je zjednodušení výroby a snížení výrobních nákladů při zachování technických parametrů velmi potřebných náhlavních sluchátek.

Podstatou vynálezu je, že náhlavní sluchátka mají elektricky vodivý třmen, který pomocí kyvných kontaktů provádí vzájemné sériové nebo paralelní elektrické propojení obou sluchátkových vložek, čímž se odstraňuje speciální, výrobně nákladné propojení. Elektricky vodivý třmen tvoří od sebe izolované vodiče povlečené izolačními trubičkami, které jsou navlečeny v rozpěrkách a zakončeny koncovkami. Kyvné posuvné kontakty nesoucí pouzdro se pohybují mezi rozpěrkami a koncovkami, kde nejsou vodiče třmenu izolovány. Kyvný kontakt tvoří kovové tělo kontaktu mající v osové díře umístěnou pružinu tlačенou upevňovacím šroubem do průchozí díry s výstupkem, kterou prochází pružný vodič třmenu. Dalším podstatným rysem vynálezu je, že pouzdro je univerzální, takže je možné používat různé typy sluchátkových vložek bez jakýchkoliv mechanických úprav.

Možné použití je v celé šíři elektrotechniky, měřicí techniky i lékařské techniky.

2



Vynález se týká náhlavních sluchátek s pružným vodivým třmenem a univerzálními pouzdry, u nichž se řeší elektrické propojení obou sluchátkových vložek využitím pružných vodičů tvořící náhlavní třmen a využití pouzdra pro několik druhů sluchátkových vložek bez mechanických úprav.

Jsou známa náhlavní sluchátka, která mají pouzdra konstruována pro použití jednoho typu sluchátkové vložky, která mají přívod elektrického napájení do jednoho pouzdra a druhé pouzdro je napojeno kablíkem vedeným náhlavním třmenem, nebo která mají přívod elektrického napájení samostatně do obou pouzder. Tato sluchátka mají nevýhodu ve větší spotřebě materiálů, ve větší pracnosti a v závislosti na výrobě a dostatku jednoho typu sluchátkových vložek. Tím jsou výrobně nákladnější a málo univerzální při rychlé inovaci elektroakustických prvků, neboť náklady na konstrukci a výrobu forem pro lisování plastických hmot jsou velmi vysoké.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny náhlavními sluchátky podle vynálezu, jejichž podstatou je, že v náhlavním třmenu jsou umístěny alespoň dva vůči sobě elektricky izolované pružné vodiče, povlečené izolačními trubičkami, na nichž jsou suvně uloženy kyvné kontakty pouzder, přičemž izolační trubičky jsou zakončeny rozpěrkami a pružné vodiče jsou ukončeny koncovkami.

Sluchátková pouzdra jsou univerzální a umožňují použití několika typů sluchátkových vložek i běžně vyráběných miniaturních reproduktorků různých impedancí o $\varnothing$ 38 a $\varnothing$ 50, které mohou být jako vložky využívány.

Náhlavní třmen je vyřešen ze dvou od sebe izolovaných vodičů z pružinového drátu, procházejících suvně kyvnými kontakty, které jsou stahovacími šrouby elektricky

propojeny s letovacími očky v pouzdru, na které je připojena sluchátková vložka. Tímto řešením se docílí jednoduché, málo pracné a tedy i levné sériové nebo paralelní elektrické propojení obou sluchátkových vložek bez použití zvláštních propojovacích kablíků a svorek. Při možnosti paralelního propojení obou sluchátkových vložek lze elektricky napájet přímo pružinové vodiče náhlavního třmenu, čímž se docílí, že obě pouzdra jsou bez přívodních kablíků.

Na výkresech je znázorněn příklad provedení náhlavních sluchátek podle vynálezu, kde na obr. 1 jsou nakreslena sluchátka bez přívodního kablíku a na obr. 2 je nakreslen kyvný kontakt v řezu.

Náhlavní sluchátka s pružným elektricky vodivým třmenem (obr. 1, 2) tvoří pružný elektricky vodivý třmen 2, univerzální pouzdra 3 a náušnice 12. Pružný elektricky vodivý třmen tvoří pružné vodiče 1 povlečené izolačními trubičkami 7 procházejícími rozpěrkami 6 a zakončené koncovkami 5. Pružné vodiče 1, které elektricky propojují sluchátkové vložky, procházejí mezi rozpěrkami 6 a koncovkami 5 kyvnými kontakty 4 uchycenými na víku 8 upevňovacími šrouby 9 vyvedenými ze střední části 10 uzavřené závěrem 11 pouzdra 3. Kyvný kontakt 4 tvoří kovové tělo kontaktu 14 mající v osové díře umístěnou pružinu 15 tlačенou upevňovacím šroubem 9 do kolmé průchozí díry s výstupkem, kterou prochází pružinový vodič 1, takže pružinový vodič 1 je tlačен na výstupek, na kterém se uskutečňuje kyvný pohyb pouzder 3. Přes uzávěry 11 pouzder 3 je navlečena náušnice 12.

Použití vynálezu je mnohoznačné v nízkofrekvenční technice, při provozu zařízení pro amatérská pásma, pro radiový sport a výcvik branců a vůbec všude tam, kde jsou potřeba kvalitní a při tom levná náhlavní sluchátka.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Náhlavní sluchátka s pružným vodivým třmenem a univerzálními pouzdry, vyznačující se tím, že v náhlavním třmenu (2) jsou umístěny alespoň dva vůči sobě elektricky izolované pružné vodiče (1), částečně povlečené izolačními trubičkami (7), na nichž jsou suvně uloženy kyvné kontakty (4) pouzder (3), přičemž izolační trubičky (7) jsou zakončeny rozpěrkami (6) a pružné vodiče (1) jsou ukončeny koncovkami (5).

2. Náhlavní sluchátka podle bodu 1, vyznačující se tím, že kyvný kontakt (4) umístěný na zadním víku (8) pouzdra (3) má v osové části těla kontaktu (14) umístěnou pružinu (15) a upevňovací šroub (9), přičemž kolmo na osu těla kontaktu (14) je vytvořena průchozí díra s výstupkem ležícím proti pružině (15).

