



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210266

(11)

(B₁)

(22) Přihlášeno 18 09 79

(21) (PV 6284-79)

(40) Zveřejněno 31 10 80

(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³
G.11 B 5/12

(75)

Autor vynálezu

PERGL JAROSLAV, PRAHA

(54) Způsob výroby vícestopých feritových hlav

Vynález se týká způsobu výroby vícestopých feritových hlav používaných pro záznam i snímání elektrických signálů zaznamenaných na magnetických nosičích.

Při dosavadním způsobu výroby vícestopých feritových hlav se postupuje tak, že magnetické obvody jednotlivých stop se ukládají do nemagnetických hřebínků, které zajišťují přesnost usazení jednotlivých stop. Ve výjimečných případech, kdy nezáleží na velké přesnosti, se jednotlivé stopy k sobě slépují bez vodícího hřebínku. V obou případech však musí být jednotlivé stopy již od počátku výroby opatřeny vinutím. Proto nelze např. zhotovit vícestopou hlavu se stávenou skelnou šterbinou, neboť vinutí nesnese tak vysokou teplotu. K dalším nevýhodám u prvního způsobu výroby je nutnost vyrábět shodnou dvojici přesných hřebínků, která je časově náročná. Při druhém způsobu výroby je velmi obtížné zajistit vzájemnou polohu šterbin jednotlivých stop vzhledem ke společné referenční rovině procházející středem jednotlivých šterbin. Navíc u obou způsobů výroby se případná závada u některé ze stop zjistí až po dokončení výroby celé hlavy, tj. po zabroušení a vyleštění čela hlavy.

Výše uvedené nedostatky z velké části odstraňuje způsob výroby vícestopých feritových hlav podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že přední část hlavy se zhotoví ze dvou feritových bloků, které

se spájí skelnou pájkou nebo slepí lepidlem tak, aby vznikla mezera, jejíž velikost je rovna šířce přední šterbiny budoucí hlavy a její hloubka je nejméně 10 mm. Tím vznikne technologický nástavec. Do přední části hlavy se vybrousí drážky, jejichž šířka je rovna vzdálenosti mezi jednotlivými stopami a rozteč těchto drážek určuje šířku stop. Do jednotlivých drážek v přední části hlavy se vlepi přesahující stínící tablety, tvořené feritovou stínící destičkou, po jejichž obou stranách jsou přilepeny dvě nemagnetické distanční vložky. Na přední části hlavy se vybrousí a vyleští čelo hlavy až na požadovanou hloubku přední šterbiny. Mezi přesahující stínící tablety se vlepi jha s vinutím.

Způsob výroby vícestopých feritových hlav je výhodný zejména tím, že odstraňuje nutnost výroby hřebínků, ale přesto je přesnost výroby stejná nebo lepší, nežli při jejich použití. To je dáno tím, že lze do přední části hlavy vybrousit jednotlivé drážky dávající vznik jednotlivým stopám s velkou přesností. Navíc proti dřívějšímu způsobu výroby odpadá usazování jednotlivých stop s vinutím do hřebínků, ale naopak technologický nástavec u přední šterbiny podle vynálezu zaručuje mechanickou stabilitu během celé výroby přední části hlavy. Tak zajišťuje technologický nástavec výrobu vícestopých feritových hlav s minimálními odchylkami v rovnoběžnosti stop a

kolmosti jednotlivých štěrbin vzhledem k referenční rovině. Kromě toho použití technologického nástavce podle vynálezu podstatně zjednodušuje celou výrobu i montáž vícestopých feritových hlav. Další přednost způsobu výroby podle vynálezu spočívá v možnosti kontrolovat kvalitu přední štěrbin po odbroušení technologického nástavce. Objeví-li se případná vada ve štěrbině u některé ze stop, způsobená např. vlivem pájení nebo vadou ve feritu, je možno ihned přerušit další již zbytečné práce na výrobku. Podle dřívějšího způsobu výroby se tyto závady objeví až při konečných operacích. Kompaktnost celé přední části hlavy po odbroušení technologického nástavce zajišťují vlepené stínicí tablety. Další předností způsobu výroby podle vynálezu je to, že všechny rozhodující operace se provádějí na přední části hlavy, která v těchto fázích výroby neobsahuje vinutí jednotlivých stop.

Na připojeném výkrese je uveden jeden příklad způsobu výroby čtyřstopé feritové hlavy podle vynálezu. Jsou zde uvedeny všechny základní části, z kterých se skládá čtyřstopá hlava, pouze zde nejsou uvedeny boční stínicí destičky a zadní stínicí destička s otvory pro vyvedení vývodů. V obrázku je čárkovane vyznačen konečný tvar čela hlavy po odbroušení technologického nástavce.

Přední část hlavy s technologickým nástavcem se zhotoví spájením skelnou pájkou, např. P 100/6 nebo slepením lepidlem např. Lactite 306 s aktivátorem dvou feritových bloků 1 a 2 např. z materiálu Polfer F G 1 b. Aby vznikla mezi oběma bloky 1 a 2 nemagnetická mezera 3 tvořící budoucí přední štěrbinu hlavy, je nutno mezi oba bloky uložit nebo vakuově napařit distanční

vložky vhodných tloušťek. Hloubka této štěrbiny je mnohonásobně větší než hloubka konečná, neboť je zvětšena o délku technologického nástavce viz obr. naznačeno čárkovane. Do takto spojených bloků se vybrousí např. diamantovým nástrojem drážky 4. Jejich šířka je rovna vzdálenosti mezi jednotlivými stopami budoucí hlavy. Hloubka těchto drážek musí být taková, aby přesahovala obrys čela budoucí hlavy. Rozteč drážek je dána součtem šířky dané stopy a přilehlé mezery. Do takto zhotovených drážek 4 se vlepují stínicí tablety 5, které mají dvojí funkci. Jednak magnetické stínění jednotlivých stop navzájem a jednak mechanicky zpevňují přední část hlavy, takže je možno po jejich vlepení odbrousit technologický nástavec. V příkladu uvedeném na obrázku se stínicí tablety skládají z vlastní feritové stínicí destičky 6 a dvou nemagnetických vložek 7, zhotovených např. z mater. Polfer F G 4. Distanční vložky 7 mají v tomto případě tvar písmene U. U takto zpevněné přední části hlavy se odbrousí technologický nástavec a čelo hlavy se brousí a leští na požadovaný tvar a hloubku přední štěrbin. V poslední operaci se mezi stínicí tablety 5 vlepí zadní jha 8 s vinutím. Tím se uzavřou magnetické obvody jednotlivých stop. Pro dokonalé stínění i vnější je možno přilepit na boky hlavy přilepit feritovou destičku s otvory pro vývody vinutí.

Uvedeným způsobem výroby podle vynálezu lze jednoduše zhotovit vícestopou feritovou hlavu s libovolným počtem stop, s různou šířkou stop a s různými mezerami mezi jednotlivými stopami.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby vícestopých magnetických hlav, vyznačený tím, že přední část hlavy s technologickým nástavcem se zhotoví ze dvou feritových nebo kovových dílů (1) a (2) spájených skelnou pájkou nebo slepených lepidlem do jednoho bloku s mezerou (3), do jehož zadní části se vybrousí drážky (4), do nichž se vlepí stínicí tablety (5),

sestavající z feritové nebo kovové stínicí destičky (6), po jejichž obou stranách se lepí dvě nemagnetické vložky (7), načež se přední část bloku vybrousí a vyleští na požadovaný tvar a hloubku přední štěrbin a nakonec se mezi stínicí tablety (5) vlepí jha s vinutím (8).

1 výkres

210266

