



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

205 384

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 20 04 78
(21) PV 2560-78

(51) Int. Cl.³ G 11 B 23/08

(40) Zverejnené 29 08 80
(45) Vydané 01 08 83

(75)

Autor vynálezu KOČIŠ IVAN ing. CSc., BRATISLAVA

(54) Kazeta pre záznamové zariadenie

1

Vynález sa týka kazety pre záznamové zariadenie vhodnej zostavy a usporiadania pre rôzne druhy záznamu, ako sú napr. magnetický, číslicový, video, analógový a pod.

Doteraz sa používa niekoľko štandardných druhov kaziet pre rôzne účely. Najznámejšie sú kazety CC - compact cassette, pre audiou účely a pre nenáročnejšie číslicové záznamy. Kazeta má vedľa seba umiestnené dve cievky, a to navíjaciú a odvíjaciú, ktorých stredu sú prístupné zvonka pre pohonné osky navíjacieho a prevíjacieho pohonu. Páska je obvyčajne poháňaná osičkou so stabilnými otáčkami a pritlačnou kladkou. Pre pritlačenie pásky k hlavičkám je vybavená poduškou a pružinou. Na obdobnom princípe sa používajú kazety pre videozáznam, avšak rozmery sú odlišné. Zvláštnym usporiadaním je kazeta pre videozáznam, ktorá má usporiadanie cievok axiálne nad sebou. Krokcom vpred bola kazeta typu 3M pre náročnejšie číslicové aplikácie. Táto kazeta má už vo vnútri realizovanú časť pohonnej funkcie a pohon je vykonávaný z jedného miesta zvonku prostredníctvom pohonnej osičky pritlačovanou o kladku, ktorá je súčasťou kazety a zavádza silu prostredníctvom remeničky na dve cievky. Remenička poháňa cievky prostredníctvom obvodu vonkajšej vrstvy záznamového materiálu na cievkach. Dosahuje sa tým rovnaká obvodová rýchlosť odvíjaného aj navíjaného materiálu. Stredu cievok nie sú zvonka prístupné.

Nevýhodou týchto kaziet je veľká koncentrácia funkčných prvkov na jednej strane kazety, čo zvyšuje nároky na miniaturizáciu prvkov a dstraňovanie rušivých polí v záznamovom

zariadení. Uvedené nevýhody v podstatnej miere odstraňuje vynález.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že pohonná remenička, ktorá na časti obvodu obopína pohonnú kladku a vonkajší obvod záznamového média na odvíjanej cievke a spolu s týmto záznamovým médium na časti obvodu obopína vodiace kladky a obopína záznamové médium navinuté na druhej navíjacej cievke a okruh remeničky je uzatvorený na pohonnej kladke, pričom pohonná kladka opatrená otvorom pre vloženie vonkajšieho pohonného prvku je umiestnená vzhľadom na spojnicu cievok na protiláhlej strane ako sú uložené vodiace kladky a základné dosky kazety sú na strane, kde sú kladky opatrené výrezom a krytom.

Výhodou vynálezu je, že separuje pohonné vstupy kazety od vstupov akčných členov zápisových a snímacích hlavičiek. Ďalšou prednosťou je, že prvok pritláčajúci médium k akčnému prvku netrie o médium, ale sa s ním posúva a tým je oblasť možného pritláčania rozšírená na niekoľko cm s približne rovnomerným tlakom, pričom sa zachovávajú ostatné výhody súčasných kaziet. Týmto prvkom je samotná pohonná remenička v oblasti jej priebehu medzi vodiacimi kladkami, kde prebieha súbežne so záznamovým médium zo strany opačnej než je citlivá pracovná vrstva. Účelné prevedenie kazety podľa vynálezu je napr. prevedenie využívajúce štandardnú šírku magnetickej pásky 12,7 mm a rozmery celej kazety sú zhodné s rozmermi obalov na štandardné kazety CC, t.j. 109,5 x 69,5 x 16,5 mm. Takéto prevedenie má až štvornásobne väčšie množstvo záznamového média v rovnakom objeme.

Na pripojenom obrázku je znázornené jedno možné prevedenie kazety podľa vynálezu. Na obrázku nie sú znázornené prvky pre zisťovanie konca a začiatku pásky a tiež nie sú zakreslené tvary otvorov a víčka pre vstup akčných členov.

Kazeta pre záznamové zariadenie pozostáva z jadier cievok 1 a 2, ktoré sú prostredníctvom svojich ložísk upevnené na základných doskách 7 a 7'. Na týchto jadrách cievok 1 a 2 je navinuté médium 6 s citlivou pracovnou vrstvou dovnútra. Z jedného jadra cievky na druhé jadro cievky je médium, prevíjané okolo vodiacich kladiek 4 a 5. Základné dosky kazety 7 a 7' sú opatrené na strane, kde sú kladky 4 a 5 a kde je pracovná oblasť akčných členov záznamového zariadenia výrezom 11, ktorý umožňuje akčným členom prístup až k médiu 6. V nepracovnom stave sú tieto výrezy prachotesne zakryté krytom 12. Po celom ďalšom obvode medzi základnými doskami 7 a 7' je kazeta uzavretá stenou. Remenička 8 obopína po obvode cievok médium 6 a prechádza zvnútra na nepracovnej strane média okolo kladiek 4 a 5 a je naháňaná pohonnou kladkou 3, okolo ktorej je tiež obopnutá. V pohonnej kladke 3 môže byť otvor 10 opatrený výstupkami, resp. ryhami pre prenos sily z pohonnej osky, na ktorý sa kazeta týmto otvorom nasunie, alebo je pohonná kladka 3 riešená ako pritlačná, kde prenos sily od pohonu sa vykonáva pritlačením osičky pohonu na vonkajší zväčšený obvod pohonnej kladky 3. Náhon remeničky 8 je realizovaný na opačnej strane než je pracovná oblasť akčných členov a tiež oblasť pritlačnej časti remeničky 8.

Na kazetu je privádzaná pohonná sila prostredníctvom pohonnej kladky 3, a to buď axiálne cez otvor 10 v osi pohonnej kladky 3 alebo radiálne pritlačnou kladkou zo strany. Okolo pohonnej kladky 3 je na časti jej obvodu opásaná pohonná remenička 8 z pružného plastického materiálu. Pohonná kladka 3 poháňa túto remeničku 8 a táto ďalej poháňa na časti obvodu záznamový materiál 6 navinutý na jednom jadre cievky 1 a už spolu s jednou

vrstvou materiálu postupuje ďalej okolo kladiek 3 a 4 až na druhú cievku navinutého záznamového materiálu na jadre cievky 2, kde sa od nej záznamový materiál oddeľuje a remenička už bez záznamového materiálu uzatvára okruh na pohonnej kladke 3. V časti medzi kladkami 4 a 5 slúži pohonná remenička 8 ako pružný prítlačný prvok na pritláčanie materiálu k záznamovým hlavičkám. V tejto časti bezprostredne okolo kladiek 4 a 5 prechádza remenička 8 a z vonkajšej strany záznamový materiál 6, ktorý je takto chránený proti opotrebovaniu na kladkách 4 a 5 a k jeho opotrebovaniu dochádza len stykom so záznamovými hlavičkami. Pružnosť remeničky 8 a pomery síl a rýchlostí v úsekoch medzi pohonnou kladkou 3 a cievkami 1 a 2 spôsobujú, že záznamový materiál je stále napínaný v úseku medzi odvíjanou a navíjanou cievkou. Dostatočné vzdialenie kladky 3 od spojnice kladiek 4 a 5 umožňuje konštrukčné usporiadanie pohonného motora a záznamových hlavičiek dostatočne od seba izolovane a pracovný priestor medzi kladkami 4 a 5 je v zrovnaní s inými kazetami nepomerne väčší.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Kazeta pre záznamové zariadenie tvoriaca obal a obsahujúca časť pohonného mechanizmu a záznamové médium záznamového zariadenia, ktorá obsahuje voľne v ložiskách sa otáčajúce cievky vedľa seba umiestnené medzi dvoma základnými doskami kazety a sústavu vodiacich kladiek pre vedenie páskového záznamového média, vyznačujúca sa tým, že pohonná remenička /8/, ktorá na časti obvodu obopína pohonnú kladku /3/ a vonkajší obvod záznamového média /6/ na odvíjanej cievke /1/ a spolu s týmto záznamovým médium /6/ na časti obvodu obopína vodiace kladky /4/ a /5/ a obopína záznamové médium /6/ navinuté na druhej navíjacej cievke /2/ a okruh remeničky /8/ je uzatvorený na pohonnej kladke /3/, pričom pohonná kladka /3/, ktorá je opatrená otvorom /10/ pre vloženie vonkajšieho pohonného prvku, je umiestnená vzhľadom na spojnicu cievok /1/ a /2/ na protiláhlej strane ako sú uložené vodiace kladky /4/ a /5/, pričom základne dosky /7/ a /7'/ kazety sú na strane, kde sú umiestnené kladky /4/ a /5/, opatrené výrezom /11/ a krytom /12/.

1 výkres

