



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

251292

(11) (B1)

(23) Právo přednosti od 12 09 84
Mezinárodní strojírenský veletrh, Brno
(22) Přihlášeno 07 12 84
(21) PV 9504-84

(51) Int. Cl.⁴
G 11 B 17/04

(40) Zveřejněno 13 11 86

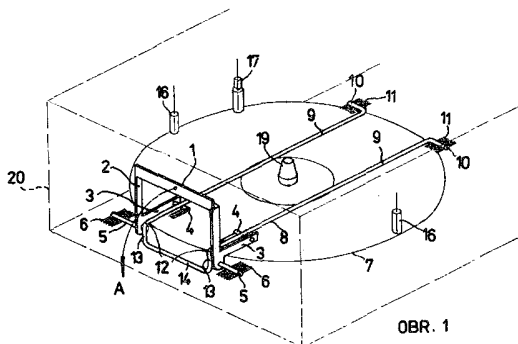
(45) Vydáno 15 04 88

(75)
Autor vynálezu

ZADRAŽIL JAN, NEJEZCHLEB RUDOLF, BRNO

(54) Zařízení pro zakládání výměnných kazetových disků do záznamových a jim podobných zařízení

Řešení se týká konstrukčního uspořádání zařízení, kterým se zakládají výměnné kazetové disky do záznamových a jim podobných zařízení. Pomocí jednoduchého řešení se zcela bez nedostatků zajišťuje funkční spolehlivost při vkládání a zakládání výměnných kazetových disků z boku záznamového zařízení. Jeho podstata spočívá v tom, že sestává z výklopného rámu, výkyvně uloženého na pevné části záznamového zařízení, který je opatřen madlem a přestavovacími členy. Na přestavovacích členech spočívá výklopný rošt pro uložení kazetového disku, výkyvně uložený na pevné části zařízení, jehož pohyb je omezen dorazem. Řešení lze využít u záznamových zařízení, kde se používá výměnných kazetových disků a které jsou uzpůsobeny zejména pro jejich vkládání z bočních stran.



OBR. 1

Vynález se týká konstrukčního uspořádání zařízení, kterým se zakládají výměnné kazetové disky do záznamových a jim podobných zařízení.

Úkony, které jsou spojené se zakládáním a vyjímáním výměnných kazetových disků do určených míst zařízení, mají být co nejjednodušší. Má-li být tento požadavek splněn, je zapotřebí, aby konstrukční řešení takových zařízení bylo jednoduchého uspořádání, funkčně spolehlivé, nenáročné na obsluhu, provoz a údržbu.

Výmenné kazetové disky jsou v převážné míře uzpůsobeny pro vkládání do záznamových zařízení ve směru vertikálním. A to do horních míst zařízení, kde je umístěno upínací zařízení kazetového disku. Při vkládání se kazeta uchopí za speciálně upravené držadlo a nasadí se na upínací kužel vřetene záznamového zařízení za současného úhlového pootáčení celé kazety. Při pootáčení musí dojít k nasunutí kazety na čtyři polohovací kameny, které určují její správnou polohu. Nato se sklopením držadla kazety směrem do vnitřní části zařízení provede magnetické spojení kazety s magnetickým nosičem disku záznamového zařízení se současným mechanickým zajištěním.

Při vyjímání kazetového disku se nejdříve provede jeho mechanické uvolnění a odklopení držadla směrem vzhůru do původního stavu, čímž se provede magnetické rozpojení nosiče disku s magnetickým nosičem. Prostřednictvím držadla je pak možno výměnnou kazetu vyjmout ze záznamového zařízení.

Pokud je konstrukční uspořádání pro zakládání výměnných kazet uspořádáno tak, že je přístupné a pohybu shora nic nebrání a ani pro toto zakládání není zapotřebí nikterak připravovat zařízení přestavováním, aby této funkci nic nebránilo, nevznikají žádné nedostatky související s touto funkcí. V poslední době se však vyskytují záznamová zařízení, která jsou jako celek vkládána do skříní jako samostatné části. Při vkládání kazety nebo vyjímání z tohoto zařízení je pak nutno je z této skříně vysouvat.

Přitom je nutné vložit výměnnou kazetu do takto vysunutého zařízení, provést její nasměrování na polohovací kameny a vystředění s upevněním, jak bylo popsáno. Funkční schopnost takto umístěného záznamového zařízení je stejná, jako u záznamového zařízení, kde se vkládání výměnných kazet provádí ve směru vertikálním. Avšak jeho obsluha při vkládání a vyjímání výměnných kazet je právě z titulu tohoto bočního vkládání náročná. Jestliže tedy má obsluha tento úkon provést a vezme-li se v úvahu, že záznamové zařízení je hmotnějšího provedení a činí-li toto vysunutí cca 300 mm, pak je k tomu zapotřebí vyvinout většího úsilí k jeho zvládnutí.

Navíc povytažené záznamové zařízení působí na skříň jako páka a způsobuje naklání skříně, případně hrozí i její převrácení, takže je zapotřebí skříň zajistit proti převrácení. Další potíž při tomto vysouvání ze skříně spočívá v tom, že kabel interface, kterým je záznamové zařízení trvale připojeno k jinému záznamovému zařízení nebo počítači, se s ním současně pohybuje, čímž dochází k jeho odírání, přehýbání a lámání.

Tyto nevýhody v podstatě odstraňuje zařízení pro zakládání výměnných kazetových disků do záznamových a jim podobných zařízení podle tohoto vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z výklopného rámu výkyvně uloženého na pevné části záznamového zařízení opatřené madlem a přestavovacími členy, na kterých spočívá výklopný rošt výkyvně uložený na pevné části záznamového zařízení proti výklopnému rámu, přičemž výklopný rošt je opatřen dorazem umístěným proti přestavovacím členům.

Výklopný rám je tvořen dvěma protilehlými rovnoběžnými rameny spojenými s madlem a v místech jejich spojení je uložen na čepech umístěných v pevné části záznamového zařízení, například v základové desce, přičemž přestavovací členy, například otočné uložené kladky, jsou umístěny na ramenách, podél nichž jsou umístěny nosníky tvořící

výklopný rošt, které spočívají na přestavovacích členech a jejichž konce nacházející se na vzdálenější straně proti madlu jsou uloženy na čepech umístěných v pevných částech záznamového zařízení, přičemž doraz je umístěn na nosnících v místech madla. Doraz je tvořen vyhnutými částmi nosníků. Výklopný rošt je opatřen alespoň jedním příčnickem. Příčník je spojen s vyhnutými částmi nosníků. Výklopný rám s výklopným roštěm jsou umístěny proti bočnímu vkladacímu otvoru záznamového zařízení.

Výhoda tohoto zařízení spočívá v jeho jednoduchém konstrukčním uspořádání, kterým zcela a bez nedostatků zajišťuje funkční spolehlivost při vkládání a zakládání výměnných kazetových disků z boku záznamového zařízení. Tato funkce je z hlediska obsluhy velmi jednoduchá a nenáročná. Odpadá také jakékoliv naklánění skříně, v níž je záznamové zařízení zabudované, jeho posouvání a tím také namáhání kabelů interface.

Příklad provedení vynálezu je vyobrazen na výkrese, na němž obr. 1 představuje uspořádání zařízení v axonometrickém pohledu v základní poloze a obr. 2 tentýž pohled se znázorněnou vyklopenou polohou.

Zařízení sestává z výklopného rámu 1 tvořeného madlem 2, s nímž jsou spojeny dvě protilehlá rovnoběžná ramena 3. Ramena 3 jsou opatřena přestavovacími členy 4, například otočně uloženými kladkami. V místech spojení ramen 3 s madlem 2 je výklopný rám 1 uložen na čepech 5 upevněných v pevných částech 6 záznamového zařízení, které jsou součástí jeho rámu nebo základové desky 7. Podél rovnoběžných ramen 3 je na přestavovacích členech 4 uložen výklopný rošt 8 tvořený protilehlými nosníky 9 dosedajícími na přestavovací členy 4.

Konce nosníků 9 nacházejících se na vzdálenější straně proti madlu 2 jsou výkyvně uloženy na čepech 10 umístěných v pevných částech 6 záznamového zařízení, které jsou součástí rámu nebo základové desky 7. Nosníky 9 jsou ukončeny v místech madla 2, kde jsou opatřeny dorazem 12 umístěným proti otočným kladkám.

V tomto případě jsou dorazy 12 tvořeny vyhnutými částmi 13 nosníků 9. Pro zpevnění výklopného roštu 8 jsou nosníky 9 spojeny alespoň jedním příčnickem 14. Příčník 14 je v tomto případě umístěn v místech vyhnutých částí 13. Součástí zařízení jsou polohovací prostředky, jako neznázorněné polohovací plošky, polohovací kolíky 16 a polohovací kámen 17, umístěné na vnějších stranách výklopného rámu 1 a výklopného roštu 8, které slouží pro správné ustavení výměnných kazetových disků 18. Popsané zařízení je umístěno nad středícím a upínacím kuželem 19 proti bočnímu vkladacímu otvoru 20 záznamového zařízení.

Funkce popsaného zařízení spočívá v přestavování výklopného roštu 8 výklopným rámem 1, to je v jeho zvedání a opětném přestavení do jeho základní polohy. Přitom je-li ve zvednuté poloze, vkládá se na něj výměnný kazetový disk 18 a při jeho přestavení do základní polohy dojde k vystředění a magnetickému spojení na středícím a upínacím kuželi 19. Jestliže se tedy uchopí madlo 2 a působí se na ně ve směru A, dojde k vykývnutí výklopného rámu 1 na čepech 5. Při jeho vykývnutí přestavovací členy 4, to je kladky, zvedají ve směru C výklopný rošt 8, až dosednou na dorazy 12 - viz obr. 2, kdy je další přestavování ukončeno.

Na takto připravený výklopný rošt 8 se uloží výměnný kazetový disk 18, nasměruje se na polohovací plošky a při jeho zatlačení ve směru do záznamového zařízení se ustaví prostřednictvím polohovacích kolíků 16 a polohovacího kamene 17. Toto ukládání se v tomto případě děje přes boční vkladací otvor 20 záznamového zařízení. Nato se ve směru B přestaví madlo 2, které přestavovacími členy 4 způsobí přestavení výklopného roštu 8 zpět do své základní polohy. V této poloze je výměnný kazetový disk 18 vystředěn a magneticky upevněn prostřednictvím středícího a upínacího kužele 19.

Nato se uvede v činnost záznamové zařízení, při kterém se provádí záznam do výměnného kazetového disku 18. Po této činnosti anebo i z důvodů potřebného vyjmutí výměnného kazetového disku 18 se postupuje opačným způsobem, jak bylo popsáno při jeho zakládání. Uchopí se madlo 2 a působením ve směru A se přestaví, čímž dojde k vykývnutí výklopného rámu 1. Přestavovací členy 4 zvednou výklopný rošt 8 a s ním i výměnný kazetový disk 18, který se z prostoru záznamového zařízení bočním otvorem 20 vyjme. Činnost vkládání i vyjímání výměnného kazetového disku 18 se podle potřeby opakuje.

Vynálezu lze využít u záznamových zařízení, kde se používá výměnných kazetových disků a které jsou uzpůsobeny zejména pro jejich vkládání z bočních stran.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro zakládání výměnných kazetových disků do záznamových a jim podobných zařízení, zejména pro zakládání z jejich bočních stran, uložené nad středícím a upínacím kuželem záznamového zařízení a opatřené polohovacími prostředky pro ustavení výměnných kazetových disků, vyznačené tím, že sestává z výklopného rámu (1), výkyvně uloženého na pevné části (6) záznamového zařízení a opatřeného madlem (2) a přestavovacími členy (4), na kterých spočívá výklopný rošt (8) výkyvně uložený na pevné části (6) záznamového zařízení proti výklopnému rámu (1), přičemž výklopný rošt (8) je opatřen dorazem (12) umístěným proti přestavovacím členům (4).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že výklopný rám (1) je tvořen dvěma protilehlými rovnoběžnými rameny (3) spojenými s madlem (2) a v místech jejich spojení je uložen na čepech (5) umístěných v pevné části (6) záznamového zařízení, přičemž přestavovací členy (4), jsou umístěny na ramenech (3), podél nichž jsou umístěny nosníky (9) tvořící výklopný rošt (8), které spočívají na přestavovacích členech (4) a jejichž konce, nacházející se na vzdálenější straně proti madlu (2), jsou uloženy na čepech (10), umístěných v pevných částech (6) záznamového zařízení, přičemž doraz (12) je umístěn na nosnících (9) v místech madla (2).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že doraz (12) je tvořen vyhnutými částmi (13) nosníků (9).

4. Zařízení podle bodu 1 a 2, vyznačené tím, že výklopný rošt (8) je opatřen alespoň jedním příčníkem (14).

5. Zařízení podle bodu 4, vyznačené tím, že příčník (14) je spojen s vyhnutými částmi (13) nosníků (9).

6. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že výklopný rám (1) s výklopným roštěm (8) jsou umístěny proti bočnímu vkladacímu otvoru (20) záznamového zařízení.

