



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 732

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 04 82
(21) PV 2836-82

(51) Int. Cl.³

F 16 H 7/02,
F 16 H 7/22

(40) Zveřejněno 28 10 83

(45) Vydáno 01 05 86

(75)
Autor vynálezu

JANDA JIŘÍ,
HRDLIČKA KAREL,
TRUHELKA JAROSLAV, PRAHA

(54)

Zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře

Vynález se týká zařízení pro dvoustupňovou volbu otáček gramofonového talíře poháněného plochým řemínkem z motorové řemenice.

Je známo, že u současných gramofonů třídy hifi převažuje způsob pohonu plochým podajným řemínkem z řemenice hnacího motoru uloženého vedle otočného talíře. Motorová řemenice na hřídeli motoru provozovaného s konstantními otáčkami má pro dvojí požadované otáčky talíře 33 a 45 l/min dva stupně odlišného průměru, a to větší pro 45 a menší pro 33 l/min. Plochý řemínek běží po jednom nebo druhém stupni, přičemž se samočinně stabilizuje v místě největšího průměru každého z obou stupňů motorové řemenice. Změna otáček se dociluje přesunutím řemínku z většího stupně na menší nebo naopak. K přesouvání slouží mechanický prvek tvaru vidlice (U), který vertikálně tlačí řemínek z horního stupně na dolní a naopak. Tento výhradně používaný způsob změny otáček vyžaduje vytvořit v přechodu mezi horním a dolním stupněm motorové řemenice poměrně vysokou přechodovou část kuželového tvaru, která umožňuje plochému řemínku plynulý přesun při vertikálním pohybu přesouvací vidlice. Nezbytný kuželový přechod mezi stupni však nutně zvyšuje celou motorovou řemenici, a tím i výšku poháněného talíře a celého gramofonu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře s motorovou řemenicí a otočným talířem spojenými hnacím řemínkem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že motorová řemenice je tvořena přímo na sebe navazujícími kotouči odlišného průměru, které mají ve středu své výšky největší průměr plynule se snižující k okrajům, a je na horní straně výše položeného většího kotouče a dolní straně

menšího kotouče opatřena plochými zajišťovacími čely, přičemž mezi motorovou řemenicí a otočným talířem je v těsné blízkosti motorové řemenice umístěn ve svislé poloze přesmykač plochého řemínku, tvořený kratší horní částí a delší dolní částí, mezi nimiž je obdélníkové okénko vyústující směrem šikmo vzhůru mezerou mezi šikmým okrajem kratší horní části a protilehlým šikmým okrajem delší dolní části přesmykače.

Větší kotouč motorové řemenice má nesymetrický průřez vzhledem k rovině určené maximálním průměrem většího kotouče, přičemž větší sešikmení má horní polovina kotouče přilehlá k hornímu zajišťovacímu čelu.

Přesmykač může být tvořen buď tvarovanou plochou deskou nebo tvarovaným drátem.

Dolní část přesmykače je zahnuta směrem k motorové řemenici tak, že její horní vodorovný okraj je umístěn pod spodním okrajem většího kotouče motorové řemenice.

Výhody řešení podle vynálezu spočívají v podstatném snížení výšky řemenice, z ní odvozené výšky poháněného talíře a tím i ve zmenšení výšky celého gramofonu. Z funkčního hlediska je zařízení naprosto odolné proti případným neodborným zásahům při provozu, například proti násilnému zabrzdění talíře rukou, rozkmitání přístroje a pod. Spolehlivé vedení a naklonění řemínku nízkou šikmou mezerou při přesmykání v mezipoloze zabráňuje jeho nežádoucímu přetočení. Z hlediska výrobního je výhodné, že zařízení lze sestavit z minimálního počtu jednotlivých dílů.

Zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře podle vynálezu bude následovně blíže popsáno v příkladovém provedení s pomocí výkresu.

Motorová řemenice 1 je při motoru běžícím v konstantních otáčkách dvoustupňová, vytvořená dvěma na sebe navazujícími kotouči 11 a 12 odlišného průměru, které mají ve středu své výšky největší průměr plynule se zmenšující k okrajům. Plochý řemínek ³ se při otáčení motorové řemenice ¹ vždy samočinně stabilizuje v místě největšího průměru příslušného kotouče 11, 12.

Na horní i dolní straně motorové řemenice 1 jsou plochá zajišťovací čela 13 a 14, která zabráňují plochému řemínku 3 sesmeknout se mimo motorovou řemenici¹, zejména při neodborném zacházení s gramofonem. Horní polovina horního, většího kotouče 11 motorové řemenice 1 má větší sklon od kolmice ke středu, takže plochý řemínek 3, který při násilném zastavení talíře 4 sklouzne směrem nahoru, kde se spolehlivě zachytí pod zajišťovacím čelem 13, aniž se může navinout na jeho obvod a opustit motorovou řemenici¹ směrem nahoru. Obdobnou zajišťovací funkci má i dolní čelo 14 motorové řemenice 1.

V těsné blízkosti motorové řemenice 1 na náběžné straně je umístěn přesmykač 2, který má svislou polohu a prostřednictvím připojeného ovládacího prvku se může pohybovat ve směru od hnacího motoru 5 k poháněnému talíři 4 a naopak. Přesmykač 2 vytvořený ve tvaru ploché svislé desky, případně vytvarovaný z drátu, má uvnitř obdélníkové okénko 23, z něhož ústí šikmo vpravo vzhůru úzká mezera 24. Okénko 23 a mezera 24 rozdělují svislou plochu přesmykače 2 na kratší horní část 21 a delší dolní část 22. Šikmá hrana²¹ horní části 21 při pohybu přesmykače 2 směrem od motoru 5 k talíři 4 najede na horní stranu řemínku 3, nakloní ho a v této šikmé poloze přesmykne z výše položeného většího kotouče 11 motorové řemenice 1 na dolní, menší kotouč 12 motorové řemenice 1. Po celou dobu přesmykání je řemínek 3 v šikmé poloze spolehlivě veden úzkou mezerou 24 v optimální šikmé poloze, takže se při dosednutí na dolní, menší kotouč 12 motorové řemenice 1 nemůže přetočit. Jakmile řemínek 3 spolehlivě dosedne, přesmykač 2 dokončí svůj pohyb k talíři 4 až do krajní polohy vymezené dorazem. V této poloze řemínek 3 prochází volně a šikmo okénkem 23, v bezpečné vzdálenosti od obvodu okénka 23. Talíř 4 má přitom otáčky 33 1/min.

Při změně otáček na 45 1/min se přesmykač 2 začne přesouvat zpět od talíře 4 směrem k motoru 5. Přitom šikmá hrana²²¹ dolní části 22 najede na dolní stranu řemínku 3, nakloní ho a v této poloze tlačí směrem vzhůru, přičemž jeho optimální šikmá poloha je opět zajištěna vedením v úzké mezeře 24. Jakmile se řemínek 3 posune šikmou hranou 221 dostatečně vysoko, zachytí se na dolním okraji

výše položeného většího kotouče 11 a okamžitě se navine na jeho maximální průměr. Teprve v tomto okamžiku ztratí řemínek 3 styk se šikmou hranou 221 v dolní části přesmykače 2, který pokračuje v pohybu od talíře 4 k motoru 5 až na doraz. V této poloze běží řemínek 3 na výše položeném větším kotouči 11 motorové řemenice 1 a je stabilizován v rovině největšího průměru, opět v bezpečné vzdálenosti od horní vodorovné hrany dolní části 22 přesmykače 2 a šikmé hrany 211 horní části²¹ přesmykače 2. Stabilizačnímu účinku dolní části 22 přesmykače 2 značně napomáhá její skloněná poloha směrem k motorové řemenici 3, kdy horní vodorovná hrana přesmykače 2 je co nejblíže u spodního stupně 12 motorové řemenice 1, a prochází způsobem sečny pod dolním okrajem výše položeného většího kotouče 11 motorové řemenice 1.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

229 732

1. Zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře, s motorovou řemenicí a otočným talířem spojenými hnacím řemínkem, vyznačené tím, že motorová řemenice (1) je tvořena přímo na sebe navazujícími kotouči (11, 12) odlišného průměru, které mají ve středu své výšky největší průměr plynule se snižující k okrajům, a je na horní straně výše položeného většího kotouče (11) a dolní straně menšího kotouče (12) opatřena plochými zajišťovacími čely (13, 14), přičemž mezi motorovou řemenicí (1) a otočným talířem (4) je v těsné blízkosti motorové řemenice (1) umístěn ve svislé poloze přesmykač (2) plochého řemínku (3), tvořený kratší horní částí (21) a delší dolní částí (22), mezi nimiž je obdélníkové okénko (23) vyústující směrem šikmo vzhůru mezerou (24) mezi šikmým okrajem (211) kratší horní části (21) a protilehlým šikmým okrajem (221) delší dolní části (22) přesmykače (2).
2. Zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře podle bodu 1, vyznačené tím, že větší kotouč (11) motorové řemenice (1) má nesymetrický průřez vzhledem k rovině určené maximálním průměrem většího kotouče (11), přičemž větší sešikmení má horní polovina kotouče (11) přilehlá k hornímu zajišťovacímu čelu (13).
3. Zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře podle bodů 1 a 2, vyznačené tím, že přesmykač (2) je tvořen tvarovanou plochou deskou.
4. Zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře podle bodu 1, vyznačené tím, že přesmykač (2) je tvořen tvarovaným drátem.

5. Zařízení pro volbu otáček gramofonového talíře podle bodů 1 až 4, vyznačené tím, že dolní část přesmykače (2) je zahnuta směrem k motorové řemenici (1) tak, že její horní vodorovný okraj je umístěn pod spodním okrajem horního kotouče (11) motorové řemenice (1).

1 výkres

