



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

MKP G11b 3/00

Zgłoszono: 28.12.72 (P. 159912)

Pierwszeństwo: _____

MKP G11b 3/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.09.73

Opis patentowy opublikowano: 19. 03. 1977

Twórcy wynalazku: Andrzej Krzemiński, Jan Stolański, Jerzy Wojtas
Uprawniony z patentu: Łódzkie Zakłady Radiowe, Łódź (Polska)

Gramofon

1

Przedmiotem wynalazku jest gramofon zasilany bateryjnie przeznaczony do użytku turystycznego oraz dla młodzieży.

Dotychczas znane gramofony o zasilaniu bateryjnym miały w zasadzie konstrukcję układu napędowego taką jak w gramofonach zasilanych sieciowo. Układ napędowy zbudowany był z silnika elektrycznego z rolką stopniową na osi tego silnika oraz kółka pośredniczącego przekazującego napęd na talerz gramofonu. Układ taki wymagał znacznych energii rozruchowych i eksploatacyjnych zużywających szybko baterie zasilające. Inną wadą była konieczność stosowania skomplikowanych układów przełączających obroty talerza gramofonu przy czym z reguły stosowane są do gramofonów bateryjnych tylko płyty na 45 obrotów na minutę, więc w praktyce inne szybkości obrotowe w jakie wyposażano znane gramofony nie były wykorzystywane. Ponadto stosowano nie mniej niż dwie gałki sterujące w tym jedną dla regulacji wzmocnienia, co powiększało dodatkowo koszty produkcji.

Celem wynalazku jest opracowanie takiej konstrukcji gramofonu, w której zostanie wyeliminowany pośredni sposób przekazywania napędu z silnika na talerz gramofonu oraz zredukowana do minimum ilość elementów tworzących gramofon.

Rozwiązanie wytyczonego zadania osiągnięto przez opracowanie gramofonu, do którego jako ma-

2

teriału konstrukcyjnego użyto tworzyw termoplastycznych, a płyta montażowa ma wspornik z osadzoną w nim obejmą silnika przy czym oś silnika jest dociągana przez sprężynę do gumowego paska o okrągłym przekroju nałożonego na obrzeże gramofonowego talerza, ponadto w płycie montażowej jest osadzony obrotowo wspornik ramienia, w którego osi jest dźwignia wyłącznika zasilania. W płycie montażowej jest również wspornik ramienia z kilkoma blokującymi zatraskowo występami blokującymi ten wspornik w płycie montażowej, a część cylindryczna wspornika wystająca ponad płytę tworzy gałkę potencjometru, na której obrzeżu są kanałki odpowiadające rozłożeniu wewnętrznych żeberk krążka centrującego.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia gramofon bez pokrywy w widoku z boku, fig. 2 przedstawia układ napędowy gramofonu w widoku z boku, fig. 3 przedstawia przekrój pionowy gałki regulacyjnej z fragmentem ramienia i płyty montażowej, fig. 4 przedstawia przekrój pionowy gałki regulacyjnej z fragmentem ramienia i płyty montażowej wraz z krążkiem centrującym nałożonym na gałkę, fig. 5 przedstawia widok perspektywiczny ramienia gramofonu z zespołem wyłącznika, a fig. 6 przedstawia widok dźwigni wyłącznika.

Gramofon według wynalazku jest zbudowany

z płyty montażowej 1 z uchwytem 2 osadzonej w dolnej obudowie 3. W płycie 1 na osi 4 jest osadzony gramofonowy talerz 5, na którego obrzeżu nałożony jest gumowy pasek 6 o okrągłym przekroju. Do wspornika 7 płyty 1 jest przymocowana wahlwie obejmą 8 silnika 9, którego oś 10 jest dociskana sprężyną 11 do gumowego paska 6. Górne ramię 12 obejmą 8 ma występ 13 wystający ponad poziom płyty 1. Gramofonowe ramię 14 osadzone w płycie 1 wsparte jest na wsporniku 15 zakleszczonym w otworze płyty 1 kilkoma, a najlepiej trzema występami 16 zaś jego część cylindryczna wystająca ponad tę płytę stanowi gałkę 17 potencjometru 18 osią 19 zamocowanego w gałce 17. Gałka 17 ma w górnej części obwodu kanałki 20 odpowiadające rozłożeniu wewnętrznych żeberek 21 centrującego krążka 22. Ramię 14 jest osiowane poziomo w obrotowym wsporniku 23 osadzonym w płycie 1 osią 24 zabezpieczoną zatraskowo dźwignią 25 dzięki przecięciu 26, której położenie w osi 24 ustala wycięcie 27. Drugi koniec dźwigni 25 zagięty pod kątem prostym jest zakończony regulacyjnym wkrętem 28, ponad którym jest umieszczona w płycie 1 stykowa listwa 29, zaś pod nią jest stykowa listwa 30. Dźwignia 25, wkręt 28 oraz listwy 29 i 30 stanowią układ wyłączający zasilanie gramofonu.

Mechanizm gramofonu według wynalazku działa następująco: zdjęcie pokrywy gramofonu nie ujętej na rysunku zwalnia docisk z występu 13, a tym samym sprężyna 11 ściąga obejmę 8 silnika 9 w kierunku talerza 5 i oś 10 zostaje docisnięta do gumowego paska 6 na obrzeżu talerza 5. Następnie zdejmuję się ramię 14 ze wspornika 15 i dokonuje obrotu w kierunku osi 4 talerza 5 co powoduje obrót wspornika 23 wraz z osią 24 oraz dźwignią 25. Tym samym wkręt 28 zwalnia listwę 29, która opada na listwę 30 i zamyka obwód elektryczny gramofonu. Przy ustawianiu ramienia 14 na wsporniku 15 wkręt 28 podnosi listwę 29 i przerywa obwód zasilania. Regulacja wzmocnienia dźwięku odbywa się przez obrót gałki 17 wraz z osią 19 potencjometru 18. W przypadku odtwarzania płyt gramofonowych z dużym otworem, centrujący krążek 22 osadza się na osi 4 talerza 5, natomiast przy odtwarzaniu płyt z małym otworem krążek 22 nakłada się na gałkę 17 w ten sposób, aby występy 21 krążka 22 weszły w wycięcia 20 gałki 17. W tej pozycji cen-

trujący krążek 22 stanowi również gałkę obrotową pozwalającą regulować wzmocnienie dźwięku potencjometrem 18.

Zaletą gramofonu według wynalazku jest prosta konstrukcja i łatwy montaż oraz duża trwałość układu napędowego, gdyż w stanie spoczynku oś 10 silnika 9 nie deformuje gumowego paska 6 dzięki czemu unika się zniekształceń dźwięku przy odtwarzaniu płyt gramofonowych. Taniłość konstrukcji zapewnia również wykorzystanie gałki sterującej wzmocnienie jako wspornika ramienia gramofonowego oraz jako uchwyt krążka centrującego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Gramofon posiadający płytę montażową wykonaną z tworzywa termoplastycznego, z uchwytem do przenoszenia tego gramofonu, osadzoną w dolnej obudowie, **znamienny tym**, że jego montażowa płyta (1) ma wspornik (7), w którym jest zamocowany przechyłnie silnik (9) w obejmie (8), a przez tą obejmę sprężyna (11) dociąga oś (10) silnika (9) do gumowego lub z podobnego materiału paska (6) o okrągłym przekroju osadzonego w rowku obrzeża gramofonowego talerza (5), ponadto w płycie montażowej (1) jest osadzony obrotowo wspornik (23) ramienia (14), na którego osi (24) jest dźwignia (25) wyłącznika zasilania oraz wspornik (15) tego ramienia z kilkoma, a najkorzystniej z trzema blokującymi występami (16) i częścią cylindryczną wystającą ponad płytę (1) a stanowiącą gałkę (17) potencjometru (18), na której obrzeżu są kanałki (20) odpowiadające rozłożeniu wewnętrznych żeberek (21) centrującego krążka (22).

2. Gramofon według zastrz. 1, **znamienny tym**, że obejmą (8) silnika (9) ma ramię (12) zakończone występem (13) wystającym ponad poziom płyty (1).

3. Gramofon według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w otworze dolnej części osi (24) obrotowego wspornika (23) jest osadzona zatraskowo dźwignia (25) z przecięciem (26) oraz wycięciem (27) ustalającym położenie dźwigni (25) w osi (24) wspornika (23), przy czym dźwignia (25) jest zgięta pod kątem prostym lub zbliżonym i zakończona regulacyjnym wkrętem (28) zwierającym lub rozwierającym stykowe listwy (29 i 30).

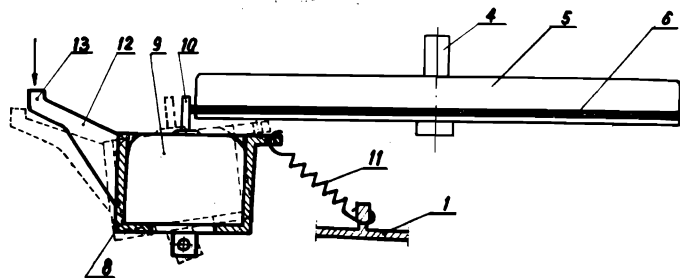
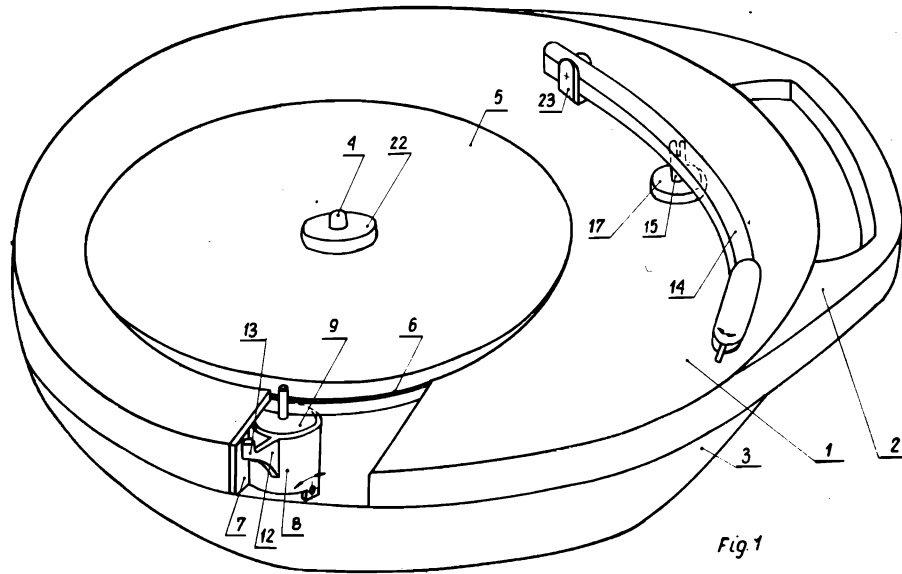


Fig. 2

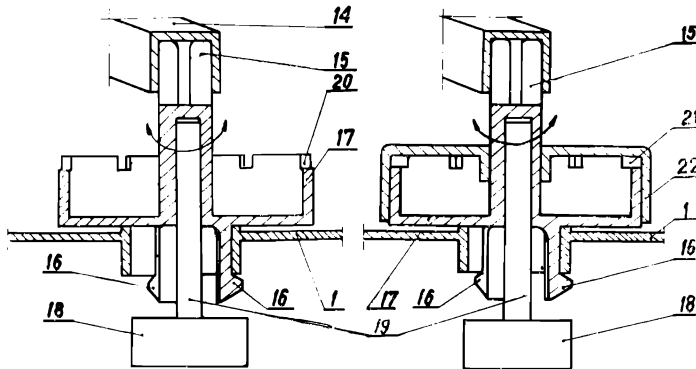


Fig. 3

Fig. 4

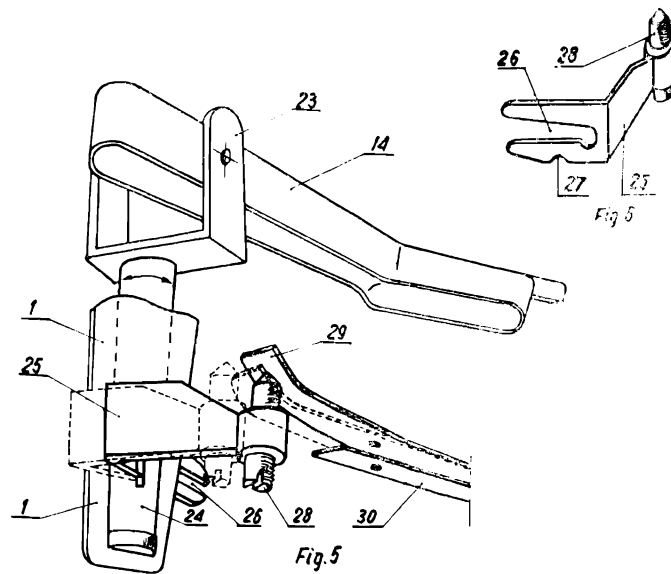


Fig. 5