

## ULEPSZAMY GRAMOFON

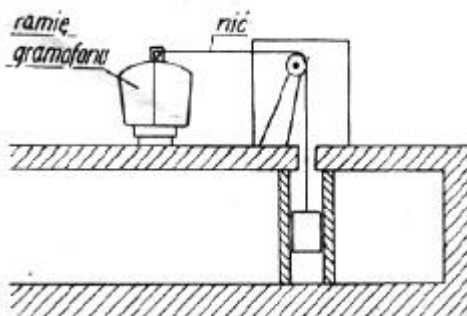
Jedną z zasadniczych wad gramofonów dostępnych w kraju jest brak urządzenia umożliwiającego kompensację siły działającej na igłę, wynikającej z tarcia w łożysku ramienia gramofonu przy jego ruchu w płaszczyźnie równoległej do płyty. Siła ta jest, jak wiadomo, źródłem zniekształceń odtwarzanego sygnału, a często powodem przeskakiwania igły z rowka na rowek. Jednakże stosunkowo łatwo można zaradzić wynikającym z tego kłopotom.

Zalóżmy, że siła tarcia w łożysku ramienia jest stała. Stała musi być zatem siła kompensująca. Źródłem takiej siły może więc być ciężarek zawieszony na nici przetrzonej przez błoček albo odpowiednio dobrana i długa spiralna sprężyna.

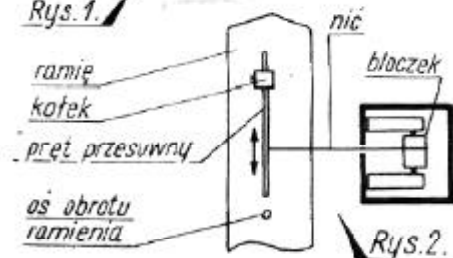
Ramię gramofonu wyposażymy w kolek (rys. 1 i 2) z wywierconym otworem, w którym umieścimy pręt unieruchomiony za pomocą wkręta. Do pręta przywiążemy nić, którą następnie przełożymy przez błoček i zaopatrzymy w ciężarek. Punkt zaczepienia nici musi być blisko osi obrotu ramienia gramofonu, aby ciężarek nie miał dużego skoku (ograniczenie spowodowane wysokością obudowy gramofonu). Przesuwany pręt zapewnia zmianę tej odległości, co umożliwia precyzyjne wyregulowanie mechanizmu. Błoček powinien mieć możliwie dużą średnicę i dobre ułożyskowanie. Obudowa całego urządzenia musi chronić łożyska przed kurzem. Dużą rolę odgrywają również względy estetyczne. Ciężarek poruszać się będzie w rurce wyłożonej materiałem zabezpieczającym przed niesprężystymi zderzeniami z rurką.

W celu wyregulowania urządzenia z ciężarkiem ramię gramofonu zawiesimy na cienkiej nici długości ponad 2 metry tak, aby znajdowało się ono w pozycji jak podczas odtwarzania. Następnie ustawimy przesuwany pręt w środku zakresu regulacyjnego. Masę ciężarka dobierzemy tak, aby ramię miało niewielką tendencję do samoczynnego przesuwania się do środka płyty. Precyzyjnej, oraz okresowej regulacji urządzenia dokonuje się już tylko za pomocą przesuwanego pręta.

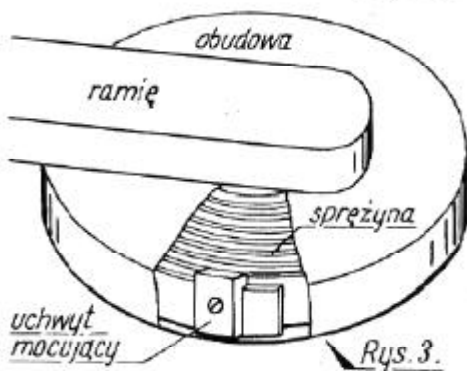
Zasadę działania mechanizmu ze sprężyną przedstawia rys. 3. Regulacja siły kompensu-



Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.

jącej będzie się odbywała przez zmianę naprężenia sprężyny.

Opisane urządzenie można zastosować do większości gramofonów. Praca nie jest trudna, wymaga jednak cierpliwości i dokładności, aby osiągnąć pożądany skutek, a nie spowodować pogorszenia odbioru.

Mgr Kazimierz Stokłosa