

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

51616

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszone: 08.VIII.1964 (P 105 445)

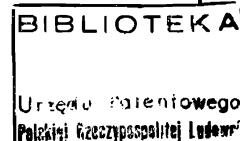
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.IX.1966

Kl. 42 g, 17/05

MKP

UKD



Twórca wynalazku

i
właściciel patentu: Karl Pouva, Freital/Sa (Niemiecka Republika De-
mokratyczna)

Urządzenie włączające do małych taśmowych aparatów magnetofonowych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie włączające do małych taśmowych aparatów magnetofonowych, składające się z wyłącznika głównego i z mechanizmu dźwigniowego.

Urządzenia włączające do taśm magnetofonowych składają się na ogół z jednego lub kilku narządów włączających, na przykład z włączników lub klawiszy dociskowych, połączonych z poszczególnymi mechanizmami, umożliwiającymi przy odpowiednim rodzaju napędu wymagane włączanie taśm.

Do obsługi natomiast małych taśmowych aparatów magnetofonowych wymagane są co najmniej cztery ustawienia włączające, tj. ustawienie na zero, nastawianie taśmy, szybki bieg zwrotny i odtwarzanie.

Oprócz tych możliwości nastawiania istnieją jeszcze przy dużych taśmowych aparatach magnetofonowych dalsze sposoby włączania, które osiąga się przez szereg dodatkowych włączników. Znany jest na przykład włącznik do szybkiego próbnego biegu, włącznik i wyłącznik, regulator sterujący i wzmacniający, regulator dźwięku, włącznik do radia i mikrofonu, włącznik do różnych napięć prądu, włącznik doboru dźwięku itd. Wszystkie te możliwości nastawiania w stosunku do czterech głównych ustawień określa się jako dwufazowe sposoby obsługi.

Większe aparaty magnetofonowe są wyposażone przede wszystkim w klawisze dociskowe. Tego rodzaju obsługa jest jednakże niedogodna dla ma-

2

łych taśmowych aparatów magnetofonowych, zajmujących małą przestrzeń.

Znane są również taśmowe aparaty magnetofonowe zaopatrzone w centralny włącznik, w którym najważniejsze elektryczne czynności włączające przeprowadza się za pomocą jednego guzika obrotowego. Centralne włączniki mają jednak tę niedogodność, że nadają się tylko do przeprowadzenia elektrycznych czynności włączających. Uruchomienie układu dźwigniowego oraz poszczególnych włączników lub klawiszy dociskowych następuje w taśmowych aparatach magnetofonowych zaopatrzonych w centralny włącznik, tylko za pomocą elektromagnetycznych narządów.

Układ dźwigniowy, tworzący system czterech blokowanych wzajemnie ustawień i składający się z dźwigni hamującej, osadzonej na kole napędowym talerza nawijającego z wychylnej tarczy prowadzącej taśmę, zaopatrzonej w magnes ferrytowy oraz z dociskowej dźwigni sprężynowej z osadzoną na niej dociskową tarczą z falami głosowymi, jak również z dwóch dalszych dociskowych dźwigni sprężynowych, umożliwiających docisk taśmy do tarczy prowadzącej taśmę i z guzika do odtwarzania dźwięku, wymaga zastosowania co najmniej dwóch niezależnych od siebie i działających naprzemian elektromagnetycznych narządów nastawnych. Z tego też powodu taki układ dźwigniowy jest kosztowny oraz wymaga dużo prze-

strzeni, co szczególnie jest niekorzystne w przypadku zastosowania takiego układu z elektromagnetycznymi narządami nastawnymi w małych taśmowych aparatach magnetofonowych.

Dlatego też celem wynalazku jest skonstruowanie takiego urządzenia włączającego do małych taśmowych aparatów magnetofonowych, które przy małej przestrzeni pozwalałoby na sprzężenie centralnego włącznika z układem dźwigniowym taśmy dźwiękowej, bez wyposażenia go w dodatkowe elektromagnetyczne narządy nastawne.

Cel ten osiąga się według wynalazku przez zastosowanie obsługiwanego w znany sposób przez guzik obrotowy centralnego włącznika, składającego się z dwóch włączników suwakowych, zaopatrzonych w dwa suwaki sprzężone ze sobą za pomocą obejm i występu oraz w dwie listwy stykowe ustawione względem siebie pod kątem ostrym, z których górna listwa stykowa jest obsługiwana przez przedłużoną i wyposażoną w szablony oś guzika obrotowego oraz przez zastosowanie współdziałającego z centralnym włącznikiem układu dźwigniowego, składającego się z dźwigni blokującej, z dźwigni kołowo-zębatej, z dźwigni zapadkowej i z urządzenia dociskowego. Obrotowy guzik jest prowadzony przesuwnie w szczelinie osłony w jej środku w trzech pozycjach.

Listwy stykowe służą przy tym nie tylko do przeprowadzania czynności elektrycznych, lecz także i mechanicznych. Przez połączenie centralnego włącznika z układem dźwigniowym małego taśmowego aparatu magnetofonowego uzyskuje się w czasie uruchamiania układu dźwigniowego również elektryczne przełączenie stykowe elektronicznych i elektromechanicznych części aparatu.

Według dalszej cechy wynalazku poszczególne styki listw stykowych są sprzęgane na krótko za pomocą mostków stykowych, współdziałających ze stykami w czasie określonych ustawień urządzenia.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na przykładzie rozwiązania, uwidocznionym na załączonym rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie według wynalazku w widoku z przodu, fig. 2 — to samo urządzenie w widoku z tyłu, fig. 3 — urządzenie w widoku z przodu po zdjęciu osłony, fig. 4 — układ dźwigniowy, umieszczony pod płytą przykrywającą i fig. 5 — mały taśmowy aparat magnetofonowy po zdjęciu części jego obudowy.

Urządzenie włączające składa się z obsługiwanego w znany sposób przez guzik obrotowy 1 centralnego włącznika 32 oraz z połączonego z nim układu dźwigniowego. Guzik obrotowy 1 służący do obsługi centralnego włącznika 32 jest osadzony przesuwnie za pomocą osi 2 w podłużnej szczelinie 7 osłony 3. Guzik ten uzyskuje w szczelinie 7 trzy wychylne położenia w czasie ustawiania go w środku szczeliny 7. Osłona 3 ma oprócz guzika obrotowego 1 jeszcze drugi guzik obrotowy 6a regulatora wzmacniacza, włącznik 5 głośnika i włącznik 6 do nastawiania różnej prędkości taśmy.

Centralny włącznik 32 składa się z dwóch włączników suwakowych, zaopatrzonych w dwa suwaki

10 i 11, sprzężone ze sobą za pomocą obejm 14 i występu 15. Suwaki 10 i 11 mają dwie umieszczone do siebie pod kątem ostrym listwy stykowe 12 i 13, obsługiwane przez oś 2 guzika obrotowego 1 poprzez obejmę 16. Oś 2 działa tu tylko bezpośrednio na górną listwę stykową 12.

Z uwagi na to, że górny suwak 10 jest sprzężony z dolnym suwakiem 11 tylko mechanicznie, przeto wspólne przedstawienie obu listw stykowych 12 i 13 jest możliwe tylko za pomocą guzika obrotowego 1 osadzonego na osi 2. Górna listwa stykowa 12 jest tak rozszerzona i ma na swym obrzeżu wycięcie 33, nakładkę 34 i zapadkę 35. W wycięciu 33 jest osadzone dźwigniowe ramie wału 20, uruchamiającego za pomocą swego występu dźwignię blokującą 18. Nakładka 34 z osadzonym w niej ferrytowym magnesem 25 przedstawia wychylny wałek 24 prowadzący taśmę za pomocą dźwigni kołowo-zębatej 21 i koła zębatego 22 osadzonego na wale 23.

Zapadka 35 włącza i wyłącza dźwignię zapadkową 26 oddziaływującą na skośną płaszczyznę dociskowej dźwigni sprężynowej 27, zaopatrzonej w dociskowy wałek 28. Dźwignia 27 uruchamia jednocześnie dwie dalsze dociskowe dźwignie sprężynowe 29 i 30 umożliwiające dociskanie taśmy do wałka 24 prowadzącego taśmę i do guzika dźwiękowego 31.

Suwak 10 centralnego włącznika 32 przesuwają się na bok w czasie bocznego przesuwu guzika obrotowego 1 i uzyskuje dokładnie ustalone położenie „zerowe”, „nagrywanie”, „bieg zwrotny” lub też „odtworzenie”.

Dźwignia blokująca 18 przejmując szybkie hamowanie talerza w czasie przełączania centralnego włącznika 32 na „zero”, a dźwignia zębata 21, przedstawiająca koło zębate 22, powoduje wychylanie wałka 24 prowadzącego taśmę w czasie „nagrywania”. W tym położeniu magnes ferrytowy 25 osadzony w wałku 24 kasuje zapis taśmy. Przy powrotnym ustawieniu urządzenia na „zero”, wałek 24 prowadzący taśmę cofa się z powrotem w swe położenie wyjściowe, w którym pozostaje on podobnie jak w pozycji „odtworzenie” i „bieg zwrotny”.

Dźwignia zapadkowa 26 jest obejmowana tylko w położeniu „zero” i w położeniu „bieg zwrotny” za pomocą zapadki 35 na listwie stykowej 12 suwaka 10. Wówczas wskutek działania sił sprężynujących dociskowej dźwigni sprężynowej 27 i wału 25 podnoszą się do góry od taśmy dwie dalsze dociskowe dźwignie sprężynowe 29 i 30 na wałku 24 i na guziku 31.

Przy przełączeniu urządzenia na pozycję „odbiór” lub na pozycję „odtworzenie” wszystkie trzy dociskowe dźwignie sprężynujące 27, 29 i 30 wracają w swe położenie wyjściowe i taśma jest wówczas dociskana sprężynowo do wału dźwiękowego, do wałka 24 prowadzącego taśmę i do guzika dźwiękowego 31.

Według dalszej cechy wynalazku w suwakach 10 i 11 są osadzone po trzy mostki stykowe 17, które są tak umieszczone, że pozwalają na krótkie

zwarcie określonych styków odpowiednio do rodzaju napędu.

Jako dalsza cecha wynalazku na osi 2 guzika obrotowego 1 z tyłu osłony 3 są osadzone szablony 4 ograniczone podkładkami 8 i 9.

W ten sposób centralny włącznik 32 umożliwia wykonywanie wszystkich czynności. Z tego też powodu wyeliminowane są stosowane dotychczas elektromagnetyczne narządy nastawne, zajmujące stosunkowo dużo miejsca i nie nadające się do małych taśmowych aparatów magnetofonowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie włączające do małych taśmowych aparatów magnetofonowych, składające się z centralnego włącznika i z układu dźwigniowego, **znamiennie tym**, że obsługiwany w znany sposób przez guzik obrotowy (1) centralny włącznik (32) składa się z dwóch włączników suwakowych, zaopatrzonych w dwa sprzężone ze sobą za pomocą obejmy (14) i występu (15) suwaków (10 i 11) oraz z dwóch ustawionych

względem siebie pod kątem ostrym listew stykowych (12 i 13), przy czym górna listwa stykowa (12) przestawna za pomocą przedłużonej osi (2) guzika obrotowego (1) ma wycięcie (33) do prowadzenia ramienia dźwigniowego wału (20) uruchamiającego dźwignię blokującą (18), nakładkę do obejmowania dźwigni zębatej (21) i zapadkę (35) do włączania i wyłączania dźwigni zapadkowej (26) uruchamiającej urządzenie dociskowe (27, 29 i 30) taśmy dźwiękowej.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że guzik obrotowy (1) jest umieszczony przesuwnie za pomocą osi (2) w podłużnej szczelinie (7) osłony (3) oraz jest osadzony obrotowo w środku szczeliny (7) w trzech położeniach.
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ma na osi (2) z tytułu osłony (3) szablony (4) o ograniczonym kierunku ich ruchu przez podkładki (9).
4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że w suwakach (10 i 11) są osadzone po trzy mostki stykowe (17), zamykające na krótko określone styki listew stykowych (12 i 13).

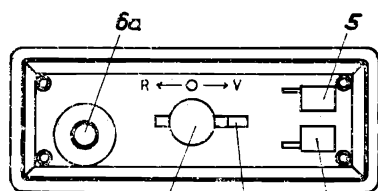


Fig. 1

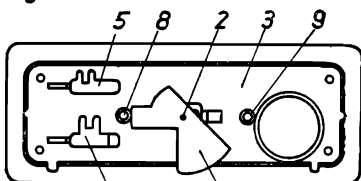


Fig. 2

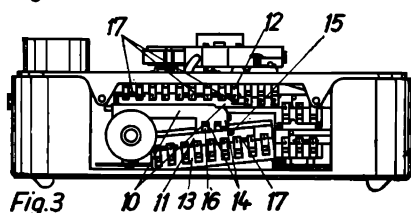


Fig. 3

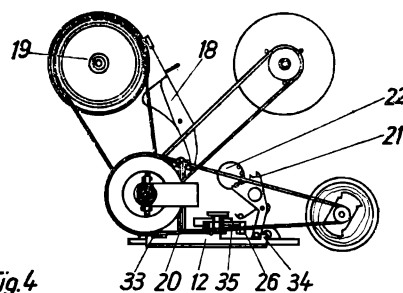


Fig. 4

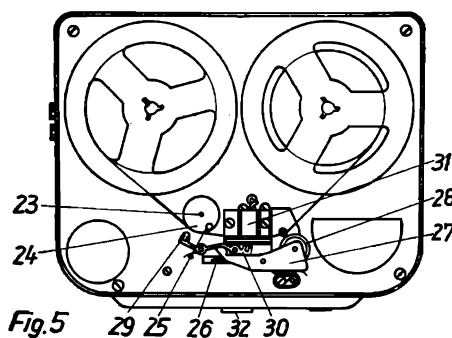


Fig. 5

