

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55841

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 42 g, 18

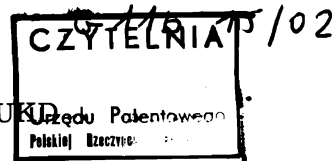
Zgłoszono: 16. III. 1966 (P 113 534)

Pierwszeństwo: 12. II. 1966 Niemiecka
Republika
Federalna

MKP G-10-j

Opublikowano: 30. XI. 1968

UKŁ. Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej



Twórca wynalazku: Erich Schröder

Właściciel patentu: Grunding E. M. V. Elektro-Mechanische Versuch-
sanstalt, Fürth (Bawaria), (Niemiecka Republika
Federalna)

Magnetofon z automatycznym wypychaniem kasety

1

Przedmiotem wynalazku jest magnetofon z automatycznym wypychaniem kasety, zawierający co najmniej jeden blokowany w położeniu krańcowym klawisz uruchamiający, który służy do włączania biegu taśmy, oraz jeden nie blokowany w położeniu krańcowym, klawisz zatrzymujący, który po usunięciu blokady klawisza uruchamiającego wprowadza ten klawisz w jego położenie wyjściowe i służy wskutek tego do wyłączania biegu taśmy. Magnetofon według wynalazku posiada osadzoną w obudowie kasety, która jest ryglowana po osadzeniu jej w obudowie. Kaseta w czasie pracy magnetofonu jest tak przykryta przez części jego obudowy, że po wyłączeniu musi być wypchnięta z magnetofonu przez mechanizm wyrzutowikowy.

Znane są magnetofony ze skasetowanymi taśmami magnetofonowymi, sterowane za pomocą klawiszy, w których kaseta z taśmą magnetofonową, umieszczona w wycięciu lub w szczelinie z przodu magnetofonu, jest wyjmowana po uchwyceniu jej z boku. Aby to umożliwić, wycięcie w magnetofonie służące do wkładania kasety z taśmą magnetofonową musi być poszerzone tak, aby włożona kaseta z taśmą magnetofonową mogła być wygodnie uchwyciona czubkami palców, a następnie wyjęta z wycięcia magnetofonu. Poszerzenie to powoduje nieestetyczny wygląd zewnętrzny magnetofonu. Wykluczone jest również praktycznie

2

obsługiwanie magnetofonu w rękawiczkach, na przykład w samochodzie.

Znane są także magnetofony ze skasetowanymi taśmami magnetofonowymi wyposażone w przyrząd, służący wyłącznie do wypychania kasety z taśmą magnetofonową. Rozwiązanie to prowadzi do nagromadzenia elementów obsługi.

Celem wynalazku jest uproszczenie obsługi omawianych magnetofonów, zredukowanie do minimum elementów obsługi oraz umożliwienie prostej manipulacji, także w samochodzie lub w innych utrudnionych okolicznościach.

Istota wynalazku polega na tym, że magnetofon posiada urządzenie nastawcze, sprzężone z klawiszem uruchamiającym, przesterowujące uruchomienie klawisza zatrzymującego. Wymienione urządzenie nastawcze przy naciśnięciu klawiszu uruchamiającym nastawiane jest na jego odblokowanie, natomiast przy nie naciśnięciu klawiszu uruchamiającym nastawiane jest na wypchnięcie kasety.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione w przykładowym wykonaniu na załączonym rysunku na którym fig. 1a i 1b przedstawiają istotne dla opisu wynalazku części magnetofonu w stanie spoczynku, fig. 2a i 2b — wyżej wspomniane części przy naciśnięciu klawiszu uruchamiającym, fig. 3a i 3b — te same części przy pierwszym naciśnięciu klawisza zatrzymującego, fig. 4a i 4b — wymienione części przy drugim na-

ciśnięciu klawisza zatrzymującego, przy czym na figurach oznaczonych literą „a” przedstawione są istotne dla opisu wynalazku części magnetofonu w rzucie pionowym, a na rysunkach oznaczonych literą „b” — widok z boku i częściowo w przekroju. Magnetofon według wynalazku posiada w swojej obudowie wycięcie 3 służące do wkładania kasety 2 taśmy magnetofonowej. Podłużna krawędź wycięcia 3 częściowo przykrywa wysuniętą kasety 2 taśmy magnetofonowej. Obrys wysuniętej kasety został na fig. 1a do 4a oznaczony linią kropkowaną i kreskowaną.

Kaseta z taśmą magnetofonową jest wstawiana do wycięcia 3 w obudowie magnetofonu ukośnie, poczynając od jej zaokrąglonego węższego boku 5, tak jak to zostało zaznaczone na fig. 1b linią kreskowaną, a następnie jest obracana dookoła tego zaokrąglonego boku 5 zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Kaseta 2 taśmy magnetofonowej, wykonana w znany sposób z natryskiwanego tworzywa sztucznego, przylega swoim dnem do obudowy w trzech punktach, mianowicie w pobliżu zaokrąglonego węższego boku 5 przylega do powierzchni dna 6 sworzeń oporowy 7, a do obu otworów 8 w dnie kasety 2 wchodzi dwa połączone z kadłubem magnetofonu kołki środkujące 9. Poza tym do zaokrąglonej części podłużnej 5 przylegają oba zagięte w dół końce 19 dwóch jednakowych układów dźwigniowych 13, wzajemnie naprzężonych przez sprężynę 11, obracających się dookoła osi 12. W ten sposób kaseta 2 taśmy magnetofonowej wsunięta do wycięcia 3 w obudowie magnetofonu jest podczas jego uruchomienia umocowana nieprzesuwnie. Zamiast wycięcia 3 w obudowie, do wsuwania kasety taśmy magnetofonowej może być użyta szczelina, znajdująca się w przedniej części magnetofonu.

Magnetofon według wynalazku zawiera dwa klawisze, a mianowicie umieszczony z prawej strony (fig. 1a do 4a) klawisz uruchamiający 15, a z lewej strony klawisz zatrzymujący 17, składające się z suwaka 14 lub 16 oraz z przynależnej główki klawisza, która, jak to przedstawiono na fig. 1a, 1b, obejmuje zagiętą część 18 lub 19 przynależnego jej suwaka klawisza. Główki klawiszy obracają się przy naciskaniu dookoła swoich osi 41 w kierunku ruchu wskazówek zegara, pociągając za sobą suwaki klawiszowe 14 lub 16, które są wzdłużnie przesuwne.

Suwak 14 klawisza uruchamiającego jest przesuwany przeciwko naciskowi sprężyny 20 i jest w przyciśniętym stanie zaryglowany przez zagiętą łapę 21, za pomocą odchylającej się przeciwko sprężynie odciągającej 22 (fig. 1b) klapy ryglującej 23, która zapada przy wsuwaniu suwaka 14 klawisza uruchamiającego 15 i przesunięciu się w górę po zagiętej łapie 21 za jej końcem (fig. 2a, 2b). Na suwaku 14 klawisza uruchamiającego 15 znajduje się mechanizm wypychający 25, 26, obracający się dookoła osi poprzecznej 24, który może być umieszczony na podstawie lub na innym odpowiednim miejscu.

Klawisz zatrzymujący 17 umożliwia podwójne włączenie, przy czym w pozycji przyciśniętej nie może on być zaryglowany. Po uwolnieniu klawi-

sza zatrzymującego 17 zostanie on przez sprężynę naciskową 27 wciśnięty z powrotem do pozycji wyjściowej. Klawisz zatrzymujący, oraz klawisz uruchamiający 15, pracują razem z suwakiem poprzecznym 28 o przekroju w kształcie litery U, którego prowadzenie zapewniają zagięte łapy 29 przy podstawie 30. Na suwaku poprzecznym 28 znajduje się nosek sterujący 32, który może być wyparty przez klinową powierzchnię 31 suwaka 14 klawisza uruchamiającego 15. Nosek ten przesuwająco znajduje się przy suwaku poprzecznym 28 nosek zaporowy 33, na lewo do otwartego z jednej strony wycięcia 34 w suwaku 16 klawisza zatrzymującego 17. Suwak poprzeczny 28 pokonuje opór sprężyny odciągającej 35, zostaje przesunięty w lewo i pozostaje w tej pozycji, w tym przypadku gdy po naciśnięciu główki klawisza uruchamiającego 15 kłapa ryglująca 23 zarygluje wsunięty suwak 14 klawisza uruchamiającego 15. Przy uruchomieniu klawisza uruchamiającego 15 następuje, w znany i dlatego tutaj bliżej nie opisany sposób, włączenie biegu taśmy przez doprowadzenie gumowej rolki dociskowej do obracającego się wałka dźwiękowego, pomiędzy którymi przesuwają się ze stałą prędkością taśma magnetofonowa.

Jak już wspomniano, klawisz zatrzymujący 17 umożliwia podwójne włączanie. Przy pierwszym włączeniu, jak to wynika z fig. 2a, nosek zaporowy 33 suwaka poprzecznego 28 znajduje się wewnątrz otwartego z jednej strony wycięcia 34 suwaka 16 klawisza zatrzymującego 17, co powoduje, że jego droga sterująca przy naciśnięciu główki klawisza zatrzymującego 17 jest ograniczona i przez wypchnięcie suwaka włączającego 14 z powrotem do jego pozycji wyjściowej zostaje przerwany jedynie bieg taśmy. Przy wciśnięciu suwaka 16 klawisza zatrzymującego 17 kłapa ryglująca 23 zostaje uniesiona przez wznoszącą się łapę 36 suwaka klawisza zatrzymującego 17, co powoduje skasowanie zaryglowania suwaka uruchamiającego 14.

Otwarte z jednej strony wycięcie 34 suwaka 16 klawisza zatrzymującego 17 ma nosek zaporowy 39, który odryglowuje nosek zaporowy 33 poprzecznego suwaka 28, a tym samym również suwak poprzeczny, dopiero wówczas kiedy odryglowany suwak 16 klawisza zatrzymującego 17 osiąga swoją pozycję wyjściową. Przesunięty z powrotem do swej pozycji wyjściowej suwak 14 klawisza uruchamiającego 15 w celu wprowadzenia w ruch magnetofonu musi być ponownie uruchomiony. Z drugiej strony po przesunięciu suwaka 14 klawisza uruchamiającego 15 z powrotem do jego pozycji wyjściowej, suwak poprzeczny 28 zostaje przeciągnięty przez sprężynę odciągającą 35, z powrotem do jego pozycji wyjściowej. Wskutek tego nosek zaporowy 33 poprzecznego suwaka 28 umożliwia włączenie drugiego klawisza zatrzymującego 17 w celu wypchnięcia kasety 2 taśmy magnetofonowej. Jeżeli więc teraz klawisz zatrzymujący 17 zostanie zgodnie z fig. 4a, 4b, uruchomiony w celu wypchnięcia kasety 2 taśmy magnetofonowej, to droga sterująca suwaka 16 klawisza zatrzymującego 17 nie zostanie ograniczona przez zaporowy nosek 33. Przy dalszym wciśnięciu suwaka 16 klawisza zatrzymującego 17, jego nosek wypychający 37 chwytą

jedno, przeważnie krótsze, ramię 25 wypychacza wykonanego jako dźwignia kątowa i przesuwają ją przeciwko odciągającej sprężynie 38 w kierunku ruchu wskazówek zegara. Drugie, przeważnie dłuższe ramię dźwigni 26 przylega przy tym w ten sposób do dna 6 kasety 2 taśmy magnetofonowej, że zostaje ona przechylona i wysunięta z wycięcia. 3. W tym położeniu jeden koniec kasety 2 taśmy magnetofonowej może być wygodnie uchwycony w celu jej wyjęcia. Wycięcie 3 jest zamykane w znany sposób za pomocą przykrywy 40, zaryglowanej w obudowie 1 magnetofonu i oznaczonej na fig. 1b linią kropkowaną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Magnetofon z automatycznym wypychaniem kasety, zawierający co najmniej jeden, blokowany w położeniu krańcowym klawisz uruchamiający, służący do włączania biegu taśmy oraz jeden, nie blokowany w położeniu krańcowym klawisz zatrzymujący, który po usunięciu blokady klawisza uruchamiającego wprowadza ten klawisz w jego położenie wyjściowe i służy wskutek tego do wyłączania biegu taśmy, przy czym magnetofon ten posiada umieszczoną w jego obudowie kasety, ryglowaną umieszczeniu jej w obudowie, która jest w czasie ruchu tak przykryta przez część obudowy, że po wyłączeniu musi być wypchnięta z magnetofonu przez mechanizm wyrzutnikowy, przy czym klawisz uruchamiający i klawisz zatrzymujący są wyposażone w przynależne do nich suwaki klawiszowe służące do włączania różnych stanów ruchu, **znamienny tym**, że jest wyposażony w urządzenie nastawcze, sprzężone z klawiszem uruchamiającym (15) i przestawiające uruchomienie klawisza zatrzymującego (17), które to urządzenie nastawcze przy naciśnięciu klawiszu uruchamiającym (15) nastawiane jest na jego odblokowanie, natomiast przy nie naciśnięciu klawiszu uruchamiającym (17) nastawiane jest na wypchnięcie kasety (2).
2. Magnetofon według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ma klapę ryglującą (23) do blokowania suwaka (14) klawisza uruchamiającego (15) w położeniu naciśniętym, przy czym suwak (14) służy do blokowania w położeniu poprzecznie przesuniętym suwaka poprzecznego (28), ograniczającego przy naciśnięciu klawiszu uruchamiającym (15) drogę sterowania suwaka (16) klawisza zatrzymującego (17).

3. Magnetofon według zastrz. 2, **znamienny tym**, że suwak poprzeczny (28) posiada nosek sterujący (32), przesuwany poprzecznie za pomocą powierzchni klinowej (31) suwaka (14) klawisza uruchamiającego (15), oraz nosek zaporowy (33), który współpracuje z bocznym wycięciem (34) suwaka (16) klawisza zatrzymującego (17) i służy do ograniczania drogi sterowania suwaka (16) klawisza zatrzymującego (17) przy naciśnięciu klawiszu uruchamiającym (15).
4. Magnetofon według zastrz. 3, **znamienny tym**, że boczne wycięcie (34) suwaka (16) klawisza zatrzymującego (17) jest ograniczone przez nosek zaporowy (39) na suwaku (16) klawisza zatrzymującego (17) przy czym nosek zaporowy (33) suwaka poprzecznego (28) jest ustawiany w położeniu odblokowanym w zasięgu położenia wyjściowego suwaka (16) klawisza zatrzymującego (17), wyposażonego w naciskową sprężynę cofającą (27).
5. Magnetofon według zastrz. 4, **znamienny tym**, że suwak (16) klawisza zatrzymującego (17) jest tak wykonany, że przy nie naciśnięciu klawiszu uruchamiającym (15) mechanizm wypychający (25, 26) kasety (2), leży w zasięgu uruchomienia noska wypychającego (37) na suwaku (16) klawisza zatrzymującego (17).
6. Magnetofon według zastrz. 5, **znamienny tym**, że mechanizm wypychający (25, 26) jest wykonany w postaci dźwigni kątowej, której jedno, przeważnie krótsze ramię (25) jest wypychane przez nosek wypychający (37) umieszczony na suwaku (16) klawisza zatrzymującego (17), a dłuższe jej ramię (26) służy do wychylania kasety (2) z wycięcia magnetofonu (1).
7. Magnetofon według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jest wyposażony w dwa, połączone ze sobą przez napiętą sprężynę (11) układy dźwigni (13) z wystającymi nad wsuniętą kasety (2) końcami (10) które są przez tę kasety w ten sposób napinane, że kaseta (2) jest sprężysto oparta o wchodzące w jej dno (6) kołki środkujące (9) zamocowane w obudowie magnetofonu.
8. Magnetofon według zastrz. 7, **znamienny tym**, że suwak (16) jest tak wykonany, że przy nie naciśnięciu klawiszu uruchamiającym (15) może być przesunięty dalej za pomocą klawisza zatrzymującego (17), niż przy naciśnięciu klawiszu uruchamiającym (15), w którym to położeniu suwak (16) klawisza zatrzymującego (17) służy do zwalniania końców (10) układów dźwigni (13), wystających nad wysuniętą kasety

FIG.1a

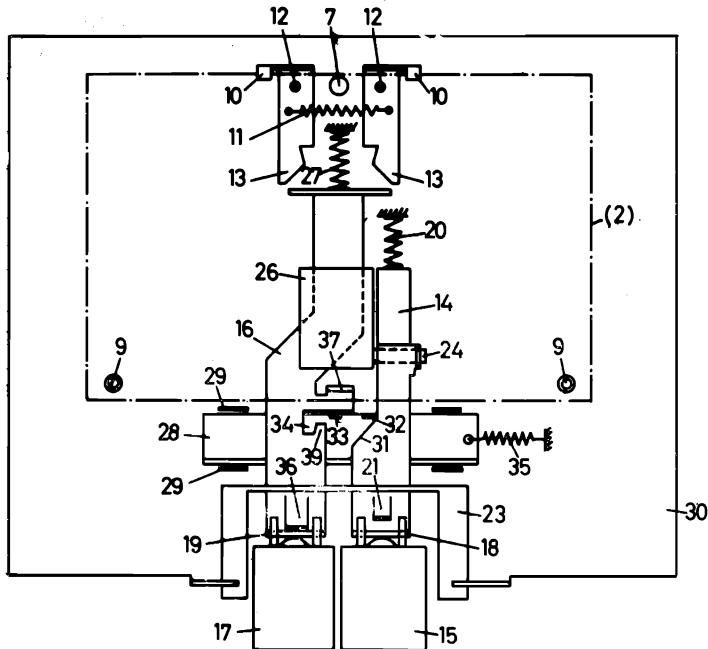


FIG.1b

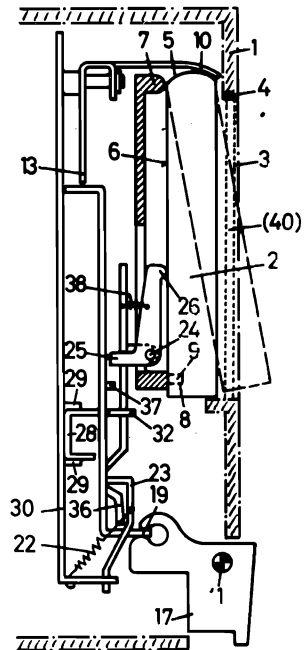


FIG.2a

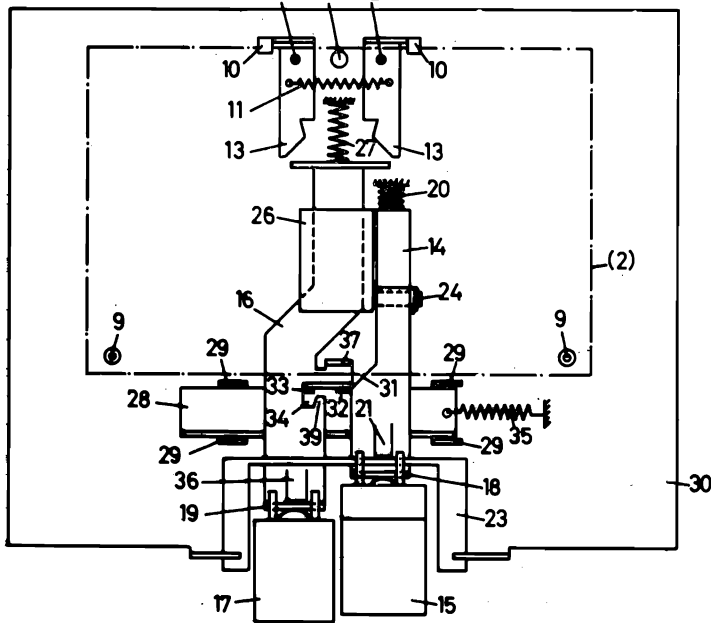


FIG.2b

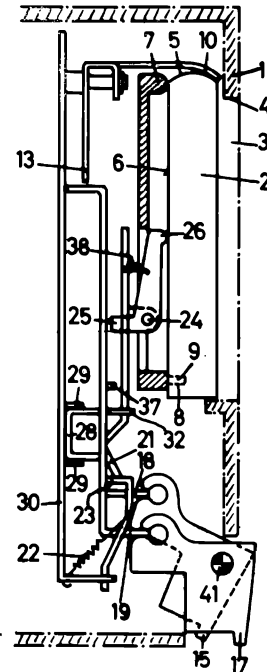


FIG. 3a

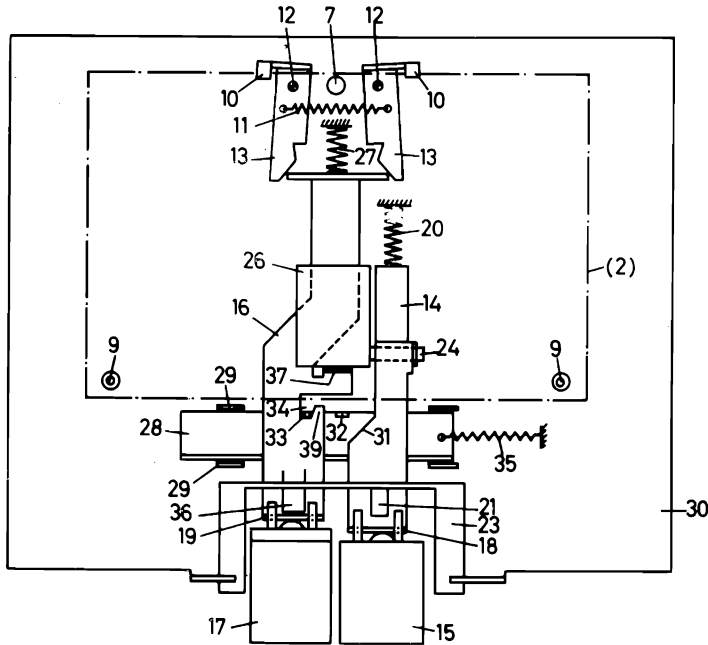


FIG. 3b

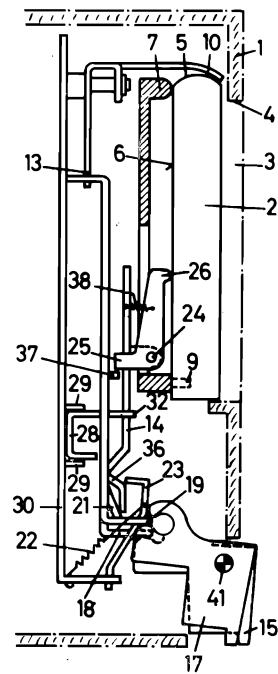


FIG. 4a

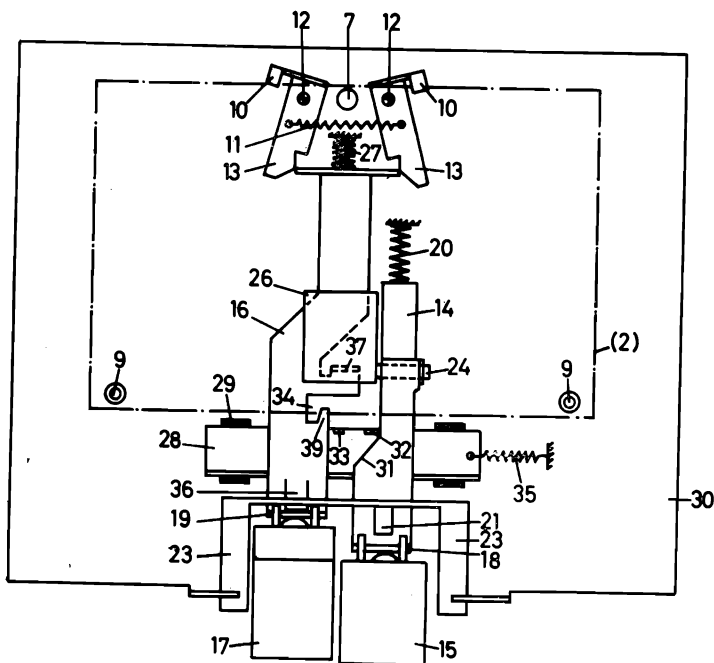


FIG. 4b

