



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

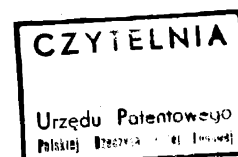
Int. Cl.³ G11B 15/44
G11B 3/60

Zgłoszono: 82 10 30 (P. 238834)

Pierwszeństwo: 82 04 21 Czechosłowacja

Zgłoszenie ogłoszono: 83 08 29

Opis patentowy opublikowano: 1985 12 30



Twórca wynalazku ———

Uprawniony z patentu tymczasowego: TESLA, koncernowy podnik,
Praga (Czechosłowacja)

Urządzenie do wyboru ilości obrotów talerza gramofonu

Wynalazek dotyczy urządzenia do wyboru ilości obrotów talerza gramofonu, napędzanego płaskim paskiem przez dwustopniowe koło pasowe silnika.

Jest znane, że w gramofonach Hi-Fi stosuje się napęd talerza gramofonu od koła pasowego silnika napędowego znajdującego się obok talerza poprzez giętki płaski pasek. Koło pasowe, umieszczone na wale silnika, obracającego się za stałą ilością obrotów dla dwóch wymaganych ilości obrotów 33 i 45 obrotów na minutę, jest dwustopniowe większa średnica dla 45 i mniejsza dla 33 obr/min. Płaski pasek obiega po jednym lub drugim stopniu, przy czym samoczynnie ustawia się w miejscu największej średnicy, każdego z obydwu stopni koła pasowego silnika. Zmiana ilości obrotów jest osiągana przez przesuwanie paska od większego stopnia do mniejszego lub odwrotnie. Do przesuwania służy mechaniczny element w postaci widełek, który przesuwa pasek pionowo od górnego do dolnego stopnia lub odwrotnie. To wymaga na przejściu pomiędzy górnym i dolnym stopniem koła pasowego silnika stosunkowo wysokiej stożkowej części przejściowej, która umożliwia płaskiemu paskowi ciągłe przejście przy pionowym ruchu widełek przesuwanych. Stożkowe przejście pomiędzy stopniami podwyższa nie tylko koło pasowe silnika, ale także wysokość napędzanego talerza i całego gramofonu.

Celem wynalazku jest usunięcie wspomnianych niedogodności. Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że koło pasowe silnika jest utworzone przez umieszczone jedna nad drugą i w jednej osi dwie tarcze, mające w środku swojej wysokości największą średnicę, która zmniejsza się ciągle do krawędzi i na swojej górnej i dolnej powierzchni czołowej jest zaopatrzone w płaskie krawędzie zabezpieczające, przy czym pomiędzy kołem pasowym silnika a talerzem gramofonu, obok koła pasowego jest umieszczony przełącznik dla płaskiego paska napędowego o poziomej podstawie, która z jednej strony ma pionowy bok, utworzony przez górną część i dolną część, pomiędzy którymi znajduje się prostokątne okno, które przechodzi w nachyloną do góry szczelinę, znajdującą się pomiędzy skośną krawędzią górnej części i przeciwnie skośną krawędzią dolnej części. Górna tarcza koła pasowego na większą średnicę od średnicy dolnej tarczy.

Górna tarcza koła pasowego, która przylega do krawędzi zabezpieczającej, w odniesieniu do płaszczyzny, która jest ustalona przez maksymalną średnicę tarczy, posiada niesymetryczny przekrój poprzeczny, przy czym górna połowa górnej tarczy ma większe nachylenie do osi obrotu.

Górna pozioma krawędź dolnej części przełącznika jest w ten sposób wygięta w kierunku do koła pasowego, że ona znajduje się pod dolną krawędzią górnej tarczy koła pasowego, ewentualnie górna część i dolna część przełącznika są przestawione obok siebie.

Celowo przełącznik jest utworzony z jednoczęściowej płytki albo jego pionowy bok jest utworzony z drutu.

Zaletą wynalazku jest istotne zmniejszenie wysokości koła pasowego, co umożliwia zmniejszenie wysokości całego gramofonu. Z punktu widzenia działania urządzenie jest podczas pracy całkowicie niewrażliwe na ewentualną niefachową interwencję, przykładowo na samowolne hamowanie talerza ręką, jego wahania i temu podobne. Pewne prowadzenie i nachylenie paska napędowego, za pomocą nieznacznie nachylonej szczeliny przy przełączaniu obrotów zmniejsza niepożądane przekręcanie paska napędowego w położeniu pośrednim.

Z punktu widzenia wytwarzania jest korzystne to, że urządzenie jest złożone z nieznacznej ilości pojedynczych części, to znaczy z jednej albo trzech części.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia w perspektywie urządzenie z paskiem na górnej tarczy koła pasowego, fig. 2 — ten sam widok z paskiem na dolnej tarczy, fig. 3 — widok z góry na urządzenie, fig. 4 — widok z boku na koło pasowe silnika napędowego, a fig. 5 — w perspektywie przełącznik wykonany z drutu.

Koło pasowe 1 silnika 5 obracającego się ze stałą ilością obrotów, jest dwustopniowe i utworzone przez umieszczone jeden na drugim i w jednej osi tarcze 11 i 12 o różnych średnicach, które w środku swojej wysokości posiadają największą średnicę, która ciągle zmniejsza się w kierunku do krawędzi (fig. 4). Płaski pasek napędowy przy obrocie tarczy ustawia się zawsze w miejscu największej średnicy tarczy 11 lub 12. Na górnej i dolnej powierzchni czołowej koła pasowego 1 znajdują się płaskie krawędzie zabezpieczające 13 i 14, które uniemożliwiają płaskiemu paskowi napędowemu 3 spadnięcie z koła pasowego 1, zwłaszcza przy nieumiejętnym obchodzeniu się z talerzem 4 gramofonu. Górna połowa górnej tarczy 11 koła pasowego 1 ma największe nachylenie od pionu do osi obrotu tarczy 11 tak, że płaski pasek napędowy 3, który przy unieruchomieniu talerza 4 ślizga się ku górze, jest pewnie prowadzony przez dolną krawędź zabezpieczającą 13 bez możliwości nawinięcia się na jej obwód. Podobne działanie zabezpieczające ma także dolna krawędź zabezpieczająca 14 koła pasowego 1. W najbliższym sąsiedztwie koła pasowego 1, od strony dobiegowej paska napędowego 3 jest umieszczony przełącznik 2, który porusza się, za pomocą przyłączonego elementu sterującego, w kierunku od silnika napędowego 5 do napędzanego talerza 4 gramofonu i odwrotnie. Przełącznik 2 wykonany jest w postaci płaskiej o poziomej podstawie i pionowym boku z jednej strony (fig. 1, 2) ma wewnętrzne, zasadniczo prostokątne okno 23, z którego wychodzi pod kątem na prawo, do góry wąska szczelina 24. Okno 23 i szczelina 24 dzielą pionową płaszczyznę przełącznika 2 na górną część 21 i dolną część 22. Skośna krawędź 211 górnej części 21, przy ruchu przełącznika 2 w kierunku od silnika 5 do talerza 4 gramofonu, dochodzi do styku z górnym bokiem paska napędowego 3, nachyla go i przesuwając od górnej tarczy 11 koła pasowego 1 do dolnej tarczy 12 koła pasowego 1. Podczas całego procesu przełączania pasek napędowy 3 w nachylonym położeniu jest pewnie prowadzony przez wąską szczelinę 24 tak, że on przy przyleganiu do dolnej tarczy 12 koła pasowego 1 nie może być przekręcany. Jeżeli pasek napędowy 3 przesunie się na dolną tarczę 12 koła pasowego 1 to przełącznik 2 kończy swój ruch od talerza 4 do położenia końcowego, które jest ustalone przez zderzak. W tym położeniu pasek napędowy 3 swobodnie przechodzi przez prostokątne okno 23, w bezpiecznym oddaleniu od jego obwodu. Talerz 4 gramofonu ma przy tym ilość obrotów 33 obr/min.

Przy zmianie ilości obrotów na 45 obr/min. przełącznik 2 przesuwa się w kierunku od talerza 4 do silnika 5. Przy tym skośna krawędź 221 dolnej części 22 przełącznika 2 dochodzi do styku z dolną stroną paska napędowego 3, nachyla go i dociska w tym położeniu do góry. Jeżeli pasek napędowy 3 przez skośną krawędź 221 został wystarczająco wysoko podniesiony to zostaje on objęty przez dolną krawędź górnej tarczy 11 koła pasowego 1 i nawija się równo na jej maksymalnej średnicy. W tym momencie pasek napędowy 3 traci styk ze skośną krawędzią 221 w dolnej części przełącznika 2, która w swoim ruchu odsuwa się od talerza 4 do silnika 5, aż do oporu. W tym położeniu pasek napędowy 3 obraca się na górnej tarczy 11 koła pasowego 1 i jest stabilizowany w płaszczyźnie największej średnicy, przechodząc w bezpiecznym oddaleniu od poziomej krawędzi dolnej części 22

i skośnej krawędzi 211 górnej części 21 przełącznika 2. Działanie stabilizujące dolnej części 22 przełącznika 2 jest podtrzymywane zasadniczo przez wygięty odcinek krawędzi dolnej części 22 przełącznika 2, przy czym ta krawędź leży bardzo blisko dolnej tarczy 12 koła pasowego 1, jak to przedstawiono na fig. 3. Fig. 3 pokazuje również kąt α zmiany nachylenia paska napędowego 3, wynikające z jego położenia na górnej 11 i dolnej 12 tarczy koła pasowego 1.

Na figurze 3 jest wyraźnie widoczne wzajemne odsunięcie części górnej 21 od części dolnej 22 przełącznika 2.

Figura 5 pokazuje inny przykład wykonania przełącznika 2, w którym pionowy bok jest utworzony z wygiętego drutu, to znaczy górna część 21 jest utworzona z jednego kawałka drutu, a dolna część z drugiego kawałka drutu. Przedstawiony powyżej opis konstrukcji przełącznika według fig. 1-4 dotyczy również i przełącznika według fig. 5.

W przedstawionym przykładowym wykonaniu koło pasowe 1 ma górną tarczę 11 o większej średnicy od dolnej tarczy 12. Jest wprawdzie także możliwe odwrotne położenie obydwu tarcz 11, 12, wtedy jednakże przełącznik 2 musi być umieszczony w przestrzeni, która jest określona przez pasek napędowy 3, pomiędzy kołem pasowym 1, a talerzem 4 gramofonu.

Przełącznik 2 według opisanego wykonania jest przesuwany równolegle do linii łączącej osie koła pasowego 1 i talerza 4 gramofonu. Jest również możliwe jego przesuwanie w nachylonym kierunku do tej linii łączącej.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Urządzenie do wyboru ilości obrotów talerza gramofonu, napędzanego płaskim paskiem przez dwustopniowe koła pasowe silnika, **znamiennie tym**, że koło pasowe (1) silnika (5) jest utworzone przez umieszczone jedna nad drugą i w jednej osi dwie tarcze (11, 12) mające w środku swojej wysokości największą średnicę, która zmniejsza się ciągle do krawędzi i na swojej górnej i dolnej powierzchni czołowej jest zaopatrzone w płaskie krawędzie zabezpieczające (13, 14), przy czym pomiędzy kołem pasowym (1) a talerzem (4) gramofonu, obok koła pasowego (1) jest umieszczony przełącznik (2) dla płaskiego paska napędowego (3) o poziomej podstawie, która z jednej strony ma pionowy bok utworzony przez górną część (21) i dolną część (22), pomiędzy którymi znajduje się prostokątne okno (23), który przechodzi w nachyloną do góry szczelinę (24), znajdującą się pomiędzy skośną krawędzią (211) górnej części (21) i przeciwległą skośną krawędzią (221) dolnej części (22).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że górna tarcza (11) koła pasowego (1) ma większą średnicę od średnicy dolnej tarczy (12).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że górna tarcza (11) koła pasowego (1) w odniesieniu do płaszczyzny, która jest ustalona przez maksymalną średnicę, posiada niesymetryczny przekrój poprzeczny, przy czym górna połowa górnej tarczy (11), która przylega do górnej krawędzi zabezpieczającej (13), ma większe nachylenie do osi obrotu.

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że górna pozioma krawędź dolnej części (22) przełącznika (2) jest wygięta w kierunku do koła pasowego (1) tak, że znajduje się pod dolną krawędzią górnej tarczy (11) koła pasowego (1).

5. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że górna część (21) i dolna część (22) przełącznika (2) są przestawiane wobec siebie.

6. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przełącznik (2) jest utworzony z jednoczęściowej płytki.

7. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pionowy bok przełącznika (2) jest utworzony z drutu.

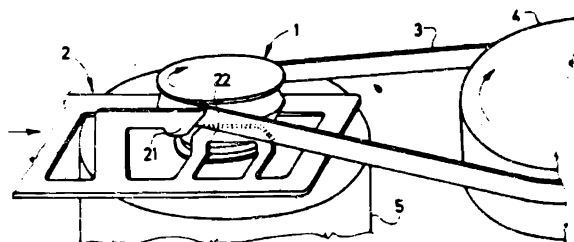


FIG. 1

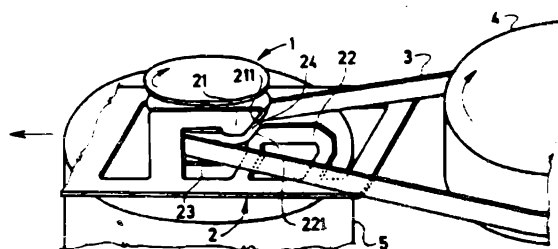


FIG. 2

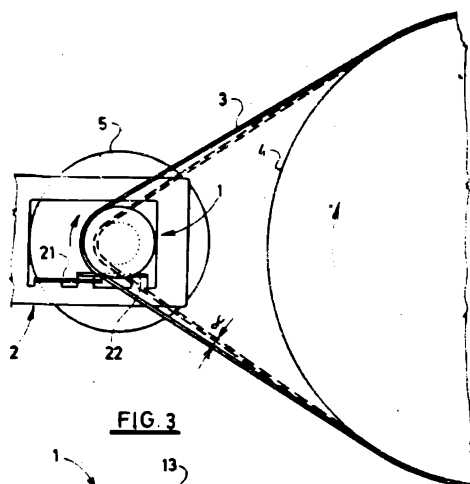


FIG. 3

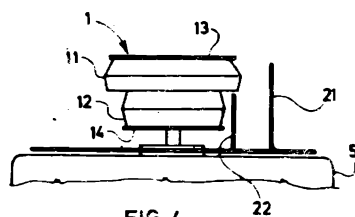


FIG. 4

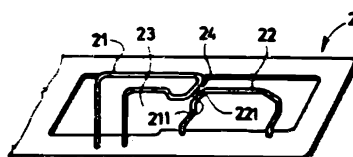


FIG. 5