



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.VII.1966 (P 115 698)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1970

Kl. 51 c, 34

MKP G 10 d, 11/00

UKD

Twórca wynalazku

i

Stanisław Kwilosz, Konstancin (Polska)

właściciel patentu:

Układ basowy akordeonu

1

Przedmiotem wynalazku jest układ basowy akordeonu ułatwiający grę na basach akordowych i barytonowych oraz rozszerzający możliwości techniczne tastatury basowej.

Dotychczasowy układ basów akordowych, w którym akordy wszystkich tonacji zestawione są nad sobą według pokrewieństwa kwintowego — jest ogólnie znany. Korzystanie z różnych akordów podczas gry polega na pionowym przesuwaniu przedramienia, ponieważ basy akordowe zajmują powierzchnię wydłużonego w pionie równoległoboku.

Basy barytonowe dodawane są jako dodatkowe rzędy guzików obok basów akordowych bądź też stosuje się mechanizm przełącznikowy, który zamienia basy akordowe na pojedyncze. Istnieją w zasadzie dwa praktycznie stosowane układy basów barytonowych: układ małotercyjowy w rzędach pionowych i chromatyczny w rzędach ukośnych oraz układ kwintowy w rzędach pionowych i wielkotercjowo-decymowy w rzędach ukośnych.

Pierwszy układ jest lustrzanym odbiciem praworęcznej tastatury akordeonu guzikowego. Stosowany jest w instrumentach z mechanizmem przełącznikowym i bez przełącznika. Drugi układ stosowany jest w instrumentach z mechanizmem przełącznikowym. W miejsce akordów zbudowanych w rzędzie ukośnym np. na basie podstawowym C otrzymujemy po przełączeniu basy pojedyncze — e, c, e¹, c¹.

2

Niedogodnością występującą podczas gry na basach akordowych jest pionowy ruch przedramienia, zwłaszcza jeśli chodzi o dalsze skoki i przesunięcia ręki. Ma to np. miejsce podczas wykonania akompaniamentu akordowego postępującego krokami półtonowymi itp. Lewa ręka grającego musi prowadzić miech oraz realizować odpowiednią artykulację i dynamikę. Czynności te wymagają stałego oparcia ręki o obudowę i pas prowadzący. Utrata oparcia ręki podczas skoku pozbawia ją panowania nad miechem i niestabilną stroną basową. Kierunek pionowego przesunięcia ręki musi być każdorazowo uzgodniony z kierunkiem prowadzenia miecha, co znacznie komplikuje opracowanie i wykonanie utworu muzycznego.

Swobodę przesunięcia ręki zmniejsza tarcie o pas prowadzący podczas rozciągania miecha lub o obudowę mechaniki basowej podczas ściągania. Przyczyną występujących tu niepożądanych ruchów pionowych przedramienia jest sam układ basów, który zajmuje powierzchnię wydłużonego w pionie równoległoboku.

Gra na chromatyczno-małotercyjowym układzie basów barytonowych również oparta jest na pionowym ruchu przedramienia. Wykonanie wznoszących się lub opadających pochodów dźwiękowych jest możliwe tylko na kierunku miecha zgodny z kierunkiem przesuwania ręki, co poważnie ogranicza możliwości wykonawcze. Inna niedogodność tego układu związana jest z ułożeniem pal-

ców podczas gry. Wymagane zasadnicze ułożenie palców na rzędach ukośnych jest niewymuszone tylko w górnej części instrumentu, natomiast w miarę przesuwania ręki w dół staje się coraz bardziej niewygodne.

W instrumentach bez przełącznika z kompletnym zestawem akordów dodano basy barytonowe w siódmym, ósmym i dziewiątym rzędzie. Konieczne w czasie gry ukośne ułożenie dłoni nad tastaturą skraca zasięg palców, które z trudnością sięgają do dziewiątego rzędu guzików. W tej sytuacji zastosowano skomplikowany i kosztowny mechanizm przełącznikowy, który przybliży basy barytonowe. Nie wyklucza to jednak gry w kierunku pionowym. Powyższy układ basów barytonowych składa się najczęściej z trzech pionowych rzędów guzików basowych i jako taki nie zapewnia jednakowej aplikacji we wszystkich tonacjach.

Niedogodnością znanego układu basów barytonowych jest znacznie utrudnione rozczytywanie i zapamiętywanie różnych struktur dźwiękowych. Przyczyną tego jest niejednorodność układu, o czym świadczą różne interwały między dźwiękami sąsiednich basów w rzędach ukośnych. Inną przyczyną powyższej niedogodności jest pominięcie w układzie basów kierunku chromatycznego, który jest najbardziej przejrzystym i logicznym uszeregowaniem materiału dźwiękowego. W związku z tym wykonanie gamy chromatycznej i innych struktur zawierających kroki półtonowe jest bardzo trudne, zwłaszcza że żadnym wariantem palcowania nie da się uniknąć dalekiego chwytu półtonu w jednym rzędzie pionowym. Dla grających o małej rozpiętości palców stanowi to trudność nie do pokonania.

Celem wynalazku jest usunięcie niedogodności występujących podczas gry na basach akordowych i barytonowych. Zadanie prowadzące do osiągnięcia tego celu może polegać na zbudowaniu takiego układu basów, który opierałby grę wyłącznie na ruchu palców i dłoni bez konieczności pionowego przesuwania przedramienia. Dodatkowym celem jest rozszerzenie możliwości technicznych basów barytonowych, zwłaszcza jeśli chodzi o wykonanie struktur polifonicznych. Zadanie prowadzące do osiągnięcia tego celu może polegać na zwiększeniu udziału kciuka w grze.

W układzie basowym według wynalazku basy akordowe umieszczone są w górnej części strony basowej i zajmują powierzchnię rombu. Basy barytonowe umieszczone są bezpośrednio pod basami akordowymi, zajmując środkową i część dolnej powierzchni strony basowej. Z uwagi na niewygodę gry w dolnej części strony basowej większość guzików basowych umieszczona jest powyżej środka instrumentu, tak, że środek strony basowej pokrywa się w przybliżeniu ze środkiem tastatury basów barytonowych.

Basy akordowe zbudowane są na dwóch przebiegających pośrodku pionowych rzędach basów podstawowych, od których rozchodzą się symetrycznie w przeciwnych kierunkach trójdźwięki minorowe, majorowe oraz akordy septymowe zmniejszone bez kwinty zbudowane na dźwięku odległym o kwintę od basu podstawowego. Ostatnie akordy pełnią

również funkcję dominant septymowych bez primy. Akordy dominantowe septymowe z primą uzyskujemy przez naciśnięcie dwóch guzików basowych: akordu majorowego i zmniejszonego położonego w tym samym rzędzie ukośnym.

W celu ułatwienia tego chwytu akordy majorowe i zmniejszone zestawione zostały bezpośrednio obok siebie, a akordy minorowe dodane w pierwszej kolejności po basach podstawowych. Basy podstawowe układu akordowego ułożone są w jednym rzędzie pionowym kwintami w górę a w drugim — kwintami w dół, tworząc razem zamknięte koło kwintowe. Każdy rząd pionowy zawiera sześć basów podstawowych, które w sumie dają podstawę do zbudowania akordów we wszystkich tonacjach.

W odpowiednich rzędach ukośnych, licząc od środka układu akordowego w górę i w dół, basy podstawowe układają się naprzeciw siebie w stosunku sekundy małej, tercji małej i kwinty czystej. W celu ułatwienia chwytu tercji niektórych akordów majorowych i dominant septymowych dodane zostały w skrajnych rzędach ukośnych układu akordowego basy pomocnicze, które są powtórzeniem odpowiednich basów podstawowych.

Część układu basów akordowych według powyższego opisu, zawierająca jeden rząd basów podstawowych i zbudowane na nim akordy od strony pasa prowadzącego, może być wykorzystana w akordeonach o tradycyjnym układzie akordów. Pozwoli to zmniejszyć szerokość tastatury o jeden rząd guzików z zachowaniem tych samych możliwości wykonawczych albo zwiększyć możliwości wykonawcze bez dodawania dodatkowego rzędu guzików basowych. Można w ten sposób zastąpić np. akordeon 120-basowy instrumentem o 100 guzikach albo wolny rząd guzików basowych wykorzystać na dodanie trzeciego rzędu basów podstawowych. Ułatwi to chwyt różnych basów podstawowych w akompaniamencie akordowym i samą grę melodyczną na wymienionych basach.

Całą skalę basów barytonowych reprezentują guziki basowe ułożone w polu rombu. Najniższe rzędy ukośne, które leżą poza polem rombu, są tylko powtórzeniem basów położonych wyżej. W rzędach pionowych basy barytonowe ułożone są chromatycznie ze wzrastającą wysokością w kierunku z dołu do góry, a w rzędach ukośnych — wielkimi tercjami ze wzrastającą wysokością w kierunku od pasa prowadzącego do miecha. Guziki basowe niskich dźwięków, jako najmniej ruchliwych, zostały umieszczone od strony pasa prowadzącego. Ma to na celu włączyć do gry i bardziej wykorzystać wielki palec, który może przetrzymywać bas w charakterze nuty pedałowej itp.

Guziki basowe pierwszego pionowego rzędu od strony pasa są zwężone i osadzone przesuwnie w poszerzonych ku górze otworach w płycie guzikowej. Umożliwia to naciskanie kciukiem guzików położonych w drugim rzędzie basów barytonowych. Każdy guzik pierwszego rzędu pod wpływem własnego ciężaru i odpowiedniej sprężynki przyjmuje położenie w dolnej części otworu. Aby nacisnąć bas w drugim rzędzie, trzeba przesunąć kciuk pomiędzy guzikami pierwszego rzędu tak, by nie na-

cisnąć żadnego basu w tym rzędzie. Jest to możliwe, ponieważ kciuk przesuwają do góry położony nad nim guzik basowy.

Przy powyższym rozwiązaniu gry wielkim palcem krawędź płyty guzikowej musi być ścięta ukośnie, tak aby naciskanie guzików w drugim rzędzie było dostatecznie wygodne. W celu zwiększenia wygody gry na basach barytonowych i akordowych pas prowadzący powinien być umocowany w górnej części instrumentu w pobliżu płyty guzikowej, a w dolnej części — znacznie dalej. Na końcach pas powinien być zaopatrzone w odpowiednie urządzenie do regulowania jego odległości od obudowy instrumentu lub w stałe podkładki o odpowiedniej dla grającego wysokości.

Zaletą wynalazku jest oparcie gry na takich ruchach, które mogą odbywać się w różnych kierunkach niezależnie od kierunku prowadzenia miecha. Ruchem tym jest zginanie i prostowanie palców oraz przywodzenie i odwodzenie w nadgarstku zwane ruchem bocznym. Gra na basach barytonowych odbywa się w kierunku poziomym, a oparta jest na pracy mięśni zginaczy i prostowników palców. Podczas gry na basach akordowych chwyt odbywający się w kierunku pionowym opiera się na ruchu zginania i prostowania palców. Chwyt odbywający się w kierunku poziomym opiera się na bocznym ruchu ręki w nadgarstku.

Ułożenie basów akordowych w polu rombu nadaje układowi maksymalną zwartość. Dzięki temu guziki basowe pozostają w zasięgu ruchu dłoni i palców z ewentualnym nieznacznym przesunięciem przedramienia. Zestawienie akordów minorowych bezpośrednio obok basów podstawowych ułatwia chwyt tercji akordu minorowego. Układ basów barytonowych umożliwia stosowanie jednakowego palcowania we wszystkich tonacjach dla tej samej struktury dźwiękowej. Zachowanie kierunku chromatycznego w tym układzie czyni załóżkę postulatowi przejrzystości materiału dźwiękowego. Dodatkową zaletą wynalazku jest mniejszy koszt instrumentu w stosunku do akordeonów z mechanizmem przełącznikowym.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. A przedstawia układ basów akordowych oraz fig. B — układ basów barytonowych. Na dwóch pionowych rzędach basów podstawowych 1 zbudowane są akordy minorowe 2 i majorowe 3. Akordy septymowe zmniejszone bez kwinty 4 zbudowane są na dźwięku odległym o kwintę od basu podstawowego. W każdym rzędzie ukośnym znajdują się naprzeciw siebie dwa basy podstawowe, które w oznaczonych rzędach pozostają do siebie w stosunku sekundy małej 5, tercji małej 6 oraz kwinty czystej 7.

W dwóch skrajnych rzędach ukośnych układu akordowego dodane są basy pomocnicze 8. Skala

basów barytonowych jest rozszerzana o oktawę w dół i w górę rejestrami transponującymi, obejmując dźwięki od E — kontra do dis-trzykreślnego. Zwielokrotnienia oktawowo dźwięku zasadniczego umożliwiają grę jednochórową, dwuchórową i trzychórową. Manual basowy składa się z ośmiu rzędów guzików w układzie pionowym oraz dwudziestu rzędów ukośnych. Na basy akordowe przypada 58 guzików basowych, a na barytonowe — 92 guziki basowe. Cała tastatura liczy 150 guzików basowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ basowy akordeonu, **znamienny tym**, że basy akordowe (A) umieszczone są w górnej części strony basowej a basy barytonowe (B) poniżej, zajmując środkową i część dolnej powierzchni strony basowej.

Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pośrodku basów akordowych (A) ułożone są dwa pionowe rzędy basów podstawowych (1), od których rozchodzą się symetrycznie w przeciwnych kierunkach zbudowane na basach podstawowych trójdźwięki minorowe (2), majorowe (3) oraz akordy septymowe zmniejszone bez kwinty (4) zbudowane na dźwięku odległym o kwintę od basu podstawowego.

3. Układ według zastrz. 2, **znamienny tym**, że basy podstawowe (1) ułożone są w jednym rzędzie pionowym kwintami w górę a w drugim kwintami w dół, natomiast w oznaczonych rzędach ukośnych pozostają do siebie w stosunku sekundy małej (5), tercji małej (6) oraz kwinty czystej (7).

4. Układ według zastrz. 2 i 3, **znamienny tym**, że w skrajnych rzędach ukośnych zawiera ułożone kwintami basy pomocnicze (8), które w dwu środkowych rzędach pionowych tworzą z basami podstawowymi (1) stosunek wielkotercjowy.

5. Układ według zastrz. 1, **znamienny tym**, że basy barytonowe (B) ułożone są w rzędach pionowych chromatycznie ze wzrastającą wysokością w kierunku z dołu do góry, a w rzędach ukośnych — wielkimi tercjami ze wzrastającą wysokością w kierunku od pasa prowadzącego do miecha.

6. Układ według zastrz. 5, **znamienny tym**, że guziki basowe niepełnego pionowego rzędu są zwężone i osadzone przesuwnie w poszerzonych ku górze otworach w płycie guzikowej.

7. Odmiana układu według zastrz. 2 i 3, **znamienna tym**, że akordy wszystkich tonacji zbudowane są na jednym rzędzie basów podstawowych, tak jak część układu zawierająca jeden rząd basów podstawowych i zbudowane na nim akordy od strony pasa prowadzącego.

