



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 12.II.1968 (P 125 197)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.XI.1971

Kl. 21 a⁴, 72/02

MPK H 03 j, 1/08

UKD

Współtwórcy wynalazku: Waldemar Płonka, Jerzy Pajdziński

Właściciel patentu: Wrocławskie Zakłady Elektroniczne „Elwro”, Wrocław (Polska)

Zespół strojeniowy do głowic UKF

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół strojeniowy do głowic UKF zawierający układ napędowy oraz wariometr przestrzajany rdzeniami.

Znane są głowice UKF, których strojenie polega na zmianie położenia rdzeni względem uzwojeń wariometru, przy czym ruch posuwisto-zwrotny rdzeni, umieszczonych najczęściej na jednym trzpieniu, uzyskuje się przez obrót śruby pociągowej i układ kół zębatach lub przy pomocy koła napędowego z krzywką. Kasowanie luzów układu napędowego w znanych konstrukcjach głowic UKF uzyskuje się dzięki stosowaniu sprężyn metalowych.

Do regulacji wstępnego położenia rdzeni względem uzwojeń cewki wariometru wykorzystuje się przeważnie śrubę regulacyjną z nakrętką lub, w przypadku stosowania rdzeni ferrytowych, cięgła mocowane po ustaleniu położenia rdzeni. Omówione konstrukcje zespołów strojeniowych charakteryzują się stosunkowo dużymi wymiarami i skomplikowaną technologią wykonania.

Celem wynalazku jest zrealizowanie łatwego konstrukcyjnie, zminiaturyzowanego oraz bezluzowego strojenia głowicy UKF za pomocą rdzeni. Zadaniem wynalazku jest skonstruowanie zespołu strojeniowego realizującego postawiony cel.

Cel ten został osiągnięty przez skonstruowanie zespołu strojeniowego do głowic UKF, zawierającego wariometr oraz zespół napędowy, w osłonie którego jest trwale zamocowane na głównej osi

2

napędzające koło zazębione z napędzanym zębatym kołem, trwale zamocowanym na osi oraz drugim napędzanym zębatym kołem osadzonym luźno na tej samej osi, przy czym obydwie napędzane koła są ze sobą połączone za pomocą elastycznych wkładek, ponadto na tejże samej osi jest trwale zamocowane zębate koło napędzające zębatkę utworzoną na środkowej części trzpienia, który ma kształt ceownika i wewnątrz którego jest umieszczona sprężysta wkładka i kasująca luz wkładka z naciętą zębatką.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia zespół strojeniowy w widoku z boku, fig. 2 w widoku z góry, fig. 3 przekrój zespołu kół zębatach, fig. 4 osłonę układu napędowego, fig. 5 trzpień z zębatką i rdzeniami w widoku z boku i półprzekroju i fig. 6 ten sam element w widoku z góry.

Zespół napędowy według wynalazku posiada główną oś 1, której obrót jest ograniczony przez podkładkę 2 z zabierakiem 3 i zawleczką 4. Na głównej osi 1 jest zamocowane napędzające zębate koło 5 zazębione z napędzanym zębatym kołem 6 połączonymi elastycznymi wkładkami 7 z luźno osadzonym na osi 8 drugim napędzanym kołem zębatym 9. Na osi 8 jest trwale zamocowane zębate koło 10 napędzające zębaki 11 i 12 powodując tym samym ruch posuwisto-zwrotny trzpienia 13.

Trzpień 13 w swej części środkowej o przekroju

ceowym jest zaopatrzony w zębatkę 11 oraz w umieszczoną w wycięciu na sprężystej wkładce 14 wkładkę 15 z zębatką 12. Równocześnie trzpień 13 ma na swych końcach zamocowane metalowe rdzenie 16 i jest przesuwany wewnątrz tulei 17, na której powierzchni zewnętrznej znajduje się nawinięte pomiędzy dystansowymi występami 18 uzwojenie 19, którego końce umocowane są do zaczepów 20. Koła zębate 6 i 9 zaopatrzone są w otwory 21, których odpowiedni lejkowaty kształt umożliwia naciąganie się elastycznych wkładek 7 służących do bezluzowego przenoszenia napędu z koła zębatego 5 na koła zębate 6 i 9, nie powodując rozsunięcia płaszczyzn przylegania kół 6 i 9.

Sprężysta podkładka 14 powoduje kasowanie luzów napędu pomiędzy zębatką 11 a współpracującym z nią kołem zębatym 10. Główna oś 1 jest ułożyskowana w metalowej osłonie 22, zaopatrzonej w dodatkowe podłużne otwory 23, w których przesuwają się występy 24 mocujące tuleję 17 do osłony 22, dzięki czemu uzyskuje się wstępną korektę ustawienia uzwojenia 19 cewki względem rdzeni 16.

Zarówno koła zębate 5, 6, 9 i 10, jak i tuleja 17 oraz zębatki 11 i 12 wykonane są z tworzywa sztucznego, co pozwala uzyskać duże oszczędności wynikające głównie z procesu technologicznego, z którego zostało wyeliminowane pracochłonne toczenie i frezowanie.

Wymiary zespołu strojeniowego według wynalazku są bardzo małe, konstrukcja jest prosta i niezawodna, a montaż jej w produkcji masowej nie przedstawia trudności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół strojeniowy do głowic UKF, zawierający strojony rdzeniami wiarmetr oraz zespół napędowy **znamienny tym**, że w osłonie (22) zespołu napędowego jest trwale zamocowane na głównej osi (1) napędzające zębate koło (5) zazębiane z napędzanym kołem (6) trwale zamocowanym na osi (8) oraz z drugim napędzanym zębatym kołem (9) luźno osadzonym na tej samej osi (8), przy czym obydwie napędzane zębate koła (6) i (9) są ze sobą połączone za pomocą elastycznych wkładek (7), ponadto na tej samej osi (8) jest trwale zamocowane zębate koło (10) napędzające zębatkę (11) utworzoną na środkowej części trzpienia (13), który ma kształt ceownika, wewnątrz którego jest umieszczona sprężysta wkładka (14) i kasująca luzy wkładka (15) z naciętą zębatką (12).

2. Zespół według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w osłonie (22) znajdują się podłużne otwory (23) służące do ustalania położenia uzwojenia (19) względem rdzeni (16) umocowanych na końcach trzpienia (13).

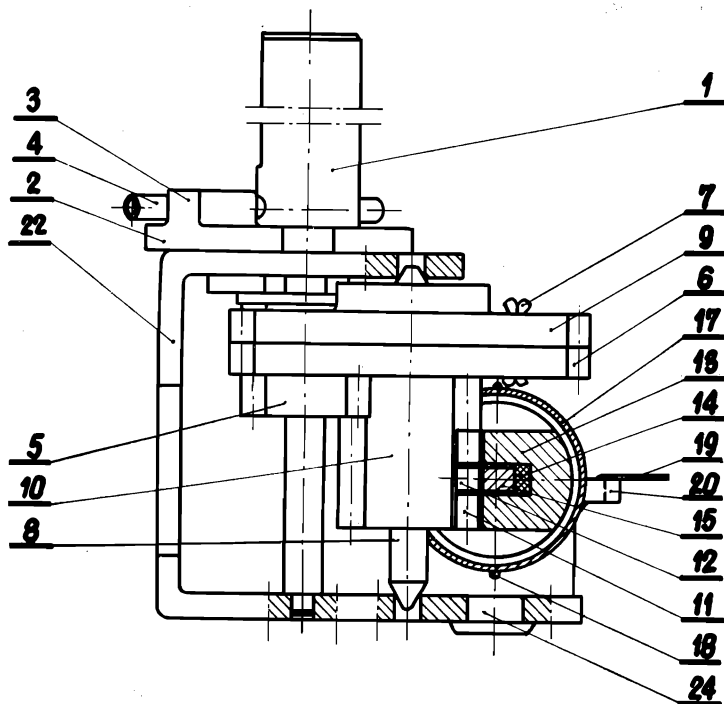


Fig 1

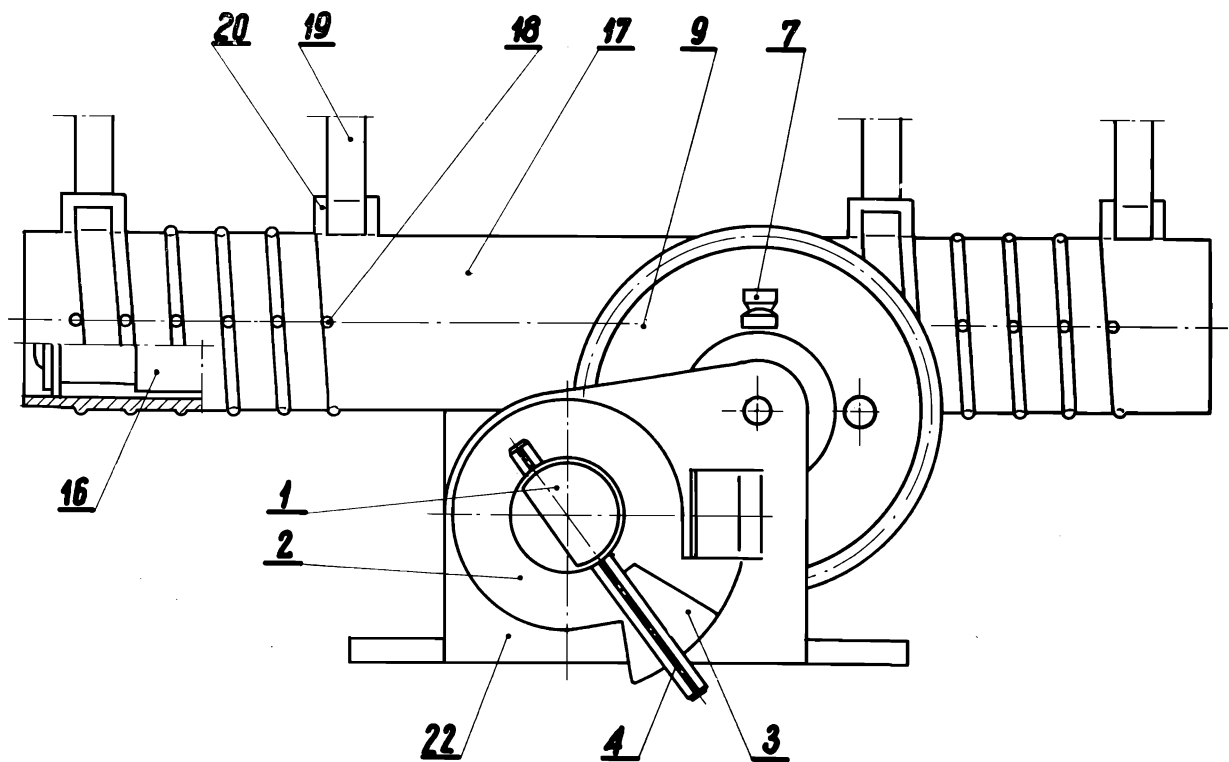


Fig2

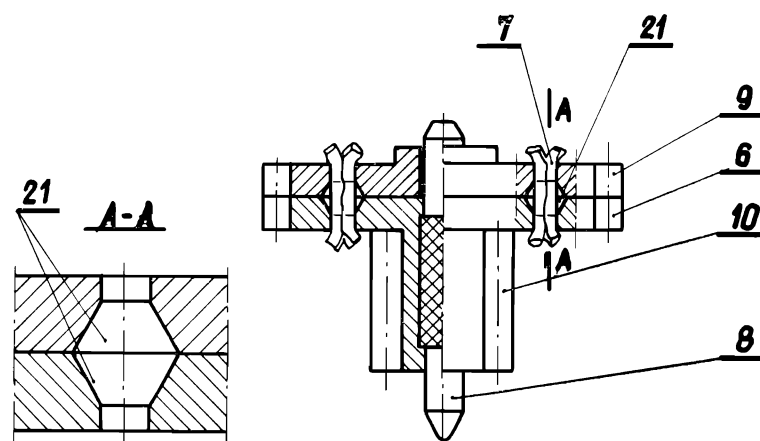


Fig3

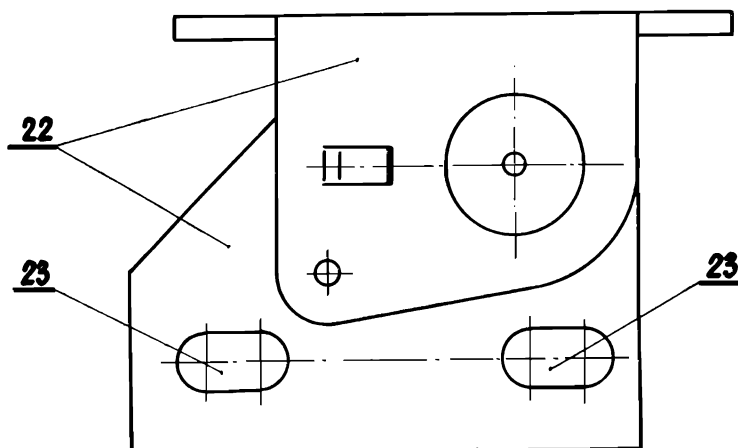


Fig 4

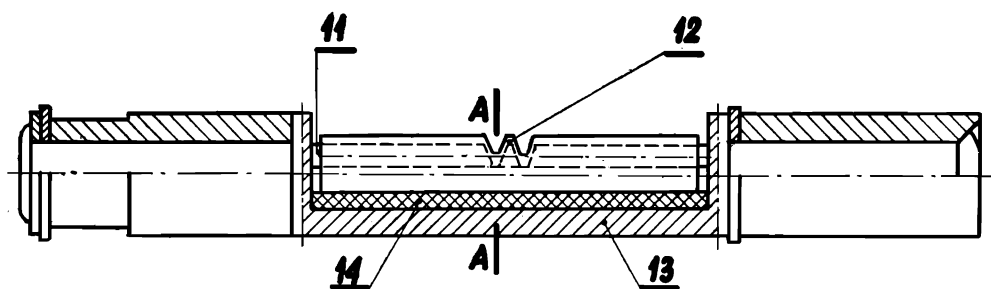


Fig 5

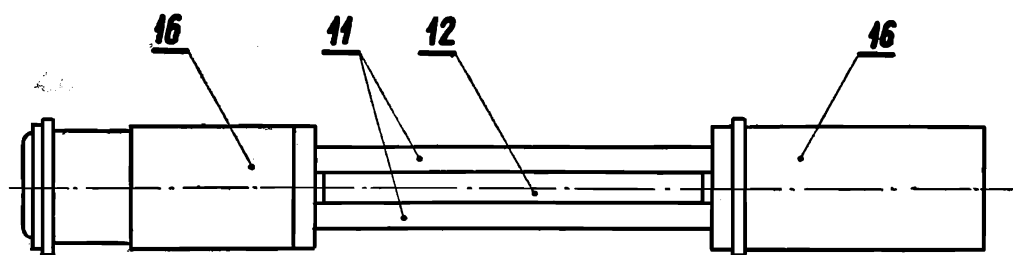
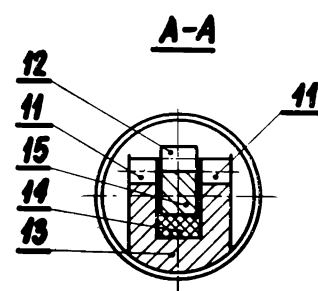


Fig 6