

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 89718

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.04.74 (P. 170 416)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.75

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

MKP F16k 29/00
F16h 25/08

Int. Cl.³ F16K 29/00
F16H 25/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Marian Krawieczyrński, Jerzy Biało-brzeski

Uprawniony z patentu: Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa (Polska)

Przekładnia nastawu zwłaszcza do zaworów dozujących

Przedmiotem wynalazku jest przekładnia nastawu zwłaszcza do zaworów dozujących mająca szczególnie zastosowanie przy napełnianiu helem komór do zamykania obudowy kwarców.

Znane są przekładnie nastawu do zaworów dozujących oparte na działaniu przekładni śrubowej, gdzie śruba jest przedłużeniem iglicy zaworu względnie, gdzie śruba jest zamocowana na ramieniu dźwigni połączonej z iglicą.

Najważniejszymi wadami dotychczas znanych konstrukcji przekładni nastawu do zaworów dozujących należy postępujące wzajemne odkształcenie gniazda zaworu i iglicy w momencie zamykania i otwierania wymagające częstej kontroli i skalowania. Przekładnie nastawcze realizowane przy pomocy śruby, a szczególnie śruby i dźwigni, wymagają wielokrotnego obracania pokrętką nie wykluczając pomyłek w nastawieniu założonych wartości.

Celem wynalazku jest usunięcie dotychczasowych wad i wykonanie przekładni o zwartej konstrukcji.

Istota wynalazku polega na tym, że w korpusie przekładni umieszczona jest obrotowo tuleja nastawu zgrubnego zamknięta poprzez łożysko oporowe nakrętką i przechodzącą w oś do zamocowania pokrętła, a w tulei tej znajduje się również obrotowo tuleja nastawu precyzyjnego zamknięta nakrętką i także przechodząca w oś do zamocowania pokrętła. Tuleja nastawu precyzyjnego posiada w wewnętrznej swej części kulkę łożyskową umieszczoną mimośrodowo i połączoną przegubowo z jednym końcem wałka rozpięającego, którego drugi koniec jest połączony przegubowo z kulką łożyskową umieszczoną w przewężeniu tulei nastawu zgrubnego, i połączoną przegubowo z jednym końcem wałka rozpięającego, którego drugi koniec jest połączony przegubowo z kulką łożyskową, umieszczoną mimośrodowo w tulei gwintowanej zakontrowanej wkrętką, stykającej się z popychaczem prowadzonym w tulei gwintowanej. Pokręcając tuleję nastawu precyzyjnego, kulka łożyskowa wraz z jednym końcem wałka rozpięającego zatacza okrąg wokół wspólnej osi z tuleją nastawu precyzyjnego, przesuwając poosiowo drugi koniec wałka rozpięającego z kulką łożyskową prowadzoną w przewężeniu tulei nastawu zgrubnego, przekazuje ruch poosiowy do następnego zespołu: wałek rozpięający - kulka łożyskowa. Kulka prowadzona jest w tulei gwintowanej i przesuwa popychacz o pewną część całego własnego zakresu. Pokręcając tuleję nastawu zgrubnego, kulka łożyskowa prowadzona w przewężeniu tulei

nastawu zgrubnego, której położenie jest ustalone wałkiem rozpięającym z zespołu nastawu precyzyjnego wraz z jednym końcem wałka rozpięającego zatacza okrąg wokół wspólnej osi z tuleją nastawu zgrubnego, razem z tuleją nastawu precyzyjnego — przesuwają poosiowo drugi koniec wałka rozpięającego z kulką łożyskową, która usytuowana jest mimośrodowo w tulei gwintowanej i przesuwają popychacz o pewną część całego własnego zakresu wychodząc z punktu ustalonego przez zespół nastawu precyzyjnego. Do przesunięcia popychacza o cały skok danego zakresu należy wykonać pół obrotu tuleją nastawu tego zakresu. Pełny obrót tulei nastawu danego zakresu doprowadza popychacz do punktu wyjścia.

Zaletą wynalazku jest zwarta konstrukcja, szybkość w działaniu i łatwość stosowania oraz wykluczenie pomyłek w nastawieniu założonych wartości.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju osiowym.

Tuleja nastawu precyzyjnego 1 jest zamknięta przez łożysko oporowe 5 nakrętką zamykającą 3 w tulei nastawu zgrubnego 2. Tuleja nastawu zgrubnego 2 jest zamknięta poprzez łożysko oporowe 8 nakrętką zamykającą 7 w korpusie 6. W tulei nastawu precyzyjnego 1 jest osadzona mimośrodowo kulka łożyskowa 10 połączona przegubowo z jednym końcem wałka rozpięającego 11. Kulka łożyskowa 12 umieszczona mimośrodowo w tulei nastawu zgrubnego 2 łączy przegubowo wałek rozpięający 11 z wałkiem rozpięającym 13, który drugim końcem jest połączony przegubowo z kulką łożyskową 16. Przekładnia nastawu może mieć tylko zespół nastawu zgrubnego 2 oraz kulkę 10 połączoną wałkiem rozpięającym z kulką łożyskową 16. Nakrętka zamykająca 3 i 7 posiada pierścień uszczelniający 4 i 9.

Tuleja nastawu precyzyjnego 1 i zgrubnego 2 posiadają wyprowadzenia na zewnątrz korpusu 6 do osadzenia pokręteł lub dźwigni nastawu.

Tuleja gwintowana 14 połączona gwintem z korpusem 6 jest zakontrowana wkrętem 15. Kulka łożyskowa 16 jest prowadzona w tulei gwintowanej 14 i podparta talerzykiem popychacza 17 prowadzonego w tulei gwintowanej 19 połączonej z korpusem 6. Między tuleją gwintowaną 19 a talerzykiem popychacza 17 znajduje się sprężyna 18 dająca napęd zwrotny dla popychacza 17. Popychacz 17 posiada otwór gwintowany do połączenia go z elementem urządzenia, z którym współpracuje.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przekładnia nastawu zwłaszcza do zaworów dozujących zmieniająca ruch obrotowy na posuwisto-zwrotny, znamienna tym, że tuleja nastawu zgrubnego (2) umieszczona obrotowo w korpusie (6) zamknięta jest poprzez łożysko oporowe (8) nakrętką zamykającą (7) i przechodzi w oś do zamocowania pokręteła, zaś w tulei tej znajduje się tuleja nastawu precyzyjnego (1) umieszczona obrotowo i zamknięta poprzez łożysko oporowe (5) nakrętką zamykającą (3) i przechodzi w oś do zamocowania pokręteła.

2. Przekładnia według zastrz. 1, znamienna tym, że tuleja nastawu precyzyjnego (1) w wewnętrznej swej części posiada kulkę łożyskową (10) umieszczoną mimośrodowo i połączoną przegubowo z jednym końcem wałka rozpięającego (11), którego drugi koniec jest połączony przegubowo z kulką łożyskową (12) umieszczoną w przewężeniu tulei nastawu zgrubnego (2), mimośrodowo i połączoną przegubowo z jednym końcem wałka rozpięającego (13), którego drugi koniec jest połączony przegubowo z kulką łożyskową (16), a ta umieszczona jest mimośrodowo w tulei gwintowanej (14) zakontrowanej wkrętem (15) i styka się z popychaczem (17) prowadzonym w tulei gwintowanej (19).

3. Przekładnia według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że ma tylko zespół nastawu zgrubnego (2) oraz kulkę łożyskową (10) połączoną bezpośrednio wałkiem rozpięającym z kulką łożyskową (16).

89718

