



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

21 Numer zgłoszenia: 296993

22 Data zgłoszenia: 11.12.1992

61 Patent dodatkowy do patentu
168439 04.11.1992

51 IntCl⁶

F16C 11/04
B66C 23/84

54

Mechanizm obrotu wału, zwłaszcza podstawy żurawia jezdnego

CZYTELNA
OGÓLNA

43

Zgłoszenie ogłoszono:
13.06.1994 BUP 12/94

45

O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.09.1996 WUP 09/96

73

Uprawniony z patentu:

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń
Mechanicznych, Gliwice, PL

72

Twórcy wynalazku:

Aleksander Kował, Gliwice, PL
Andrzej Wilk, Katowice, PL
Jacek Spatek, Gliwice, PL
Henryk Knapczyk, Gliwice, PL
Stanisław Masły, Gliwice, PL

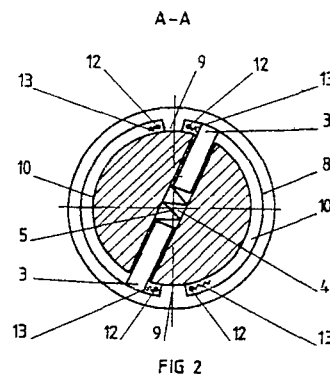
74

Pełnomocnik:

Godlewski Maciej, Ośrodek Badawczo-
Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych

57

1. Mechanizm obrotu wału, zwłaszcza podstawy żurawia jezdnego, w którym na części wału, umieszczonej w korpusie z cylindryczną komorą, znajdują się dwa występy rozmieszczone przeciwległe względem osi wału, które swą wysokością sięgają od dna komory do pokrywy, a długością do bocznej ścianki komory, na której także znajdują się dwa występy sięgające od dna komory do pokrywy i do wału, dzielące pierścieniową przestrzeń, ograniczoną wałem, boczną ścianką komory, jej dnem i pokrywą, na dwie równe części, przy czym do każdej z tych części są doprowadzone z zewnątrz korpusu kanały, których wyloty są usytuowane w pobliżu występów na bocznej ściance komory, według patentu głównego nr 168 439, **znamienny tym**, że występy (3) na wale (2) stanowią łopatki osadzone w przelotowym



Mechanizm obrotu wału, zwłaszcza podstawy żurawia jezdnego

Zastrzeżenia patentowe

1. Mechanizm obrotu wału, zwłaszcza podstawy żurawia jezdnego, w którym na części wału, umieszczonej w korpusie z cylindryczną komorą, znajdują się dwa występy rozmieszczone przeciwległe względem osi wału, które swą wysokością sięgają od dna komory do pokrywy, a długością do bocznej ścianki komory, na której także znajdują się dwa występy sięgające od dna komory do pokrywy i do wału, dzielące pierścieniową przestrzeń, ograniczoną wałem, boczną ścianką komory, jej dnem i pokrywą, na dwie równe części, przy czym do każdej z tych części są doprowadzone z zewnątrz korpusu kanały, których wyloty są usytuowane w pobliżu występow na bocznej ściance komory, według patentu głównego nr 168 439, **znamienny tym**, że występy (3) na wale (2) stanowią łopatki osadzone w przelotowym wydrążeniu (4) wykonanym w wale, przy czym w wydrążeniu tym, między łopatkami jest umieszczony co najmniej jeden element sprężysty (5) działający rozpychająco na łopatki.

2. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że łopatki oraz przelotowe wydrążenie (4), w którym są one osadzone, mają przekrój poprzeczny prostokątny.

3. Mechanizm według zastrz. 1, **znamienny tym**, że element sprężysty (5) stanowi sprężyna.

* * *

Przedmiotem wynalazku jest mechanizm obrotu wału, zwłaszcza podstawy żurawia jezdnego, którego zadaniem jest oddziaływanie momentem obrotowym na inny zespół, np. na podstawę żurawia, w celu wywołania jego obrotu o zadany kąt.

Znany jest mechanizm obrotu wału, zwłaszcza podstawy żurawia jezdnego ze zgłoszenia nr P-296506. W mechanizmie tym część obracanego wału jest umieszczona w korpusie z cylindryczną komorą. Na tej części wału znajdują się dwa występy rozmieszczone przeciwległe względem osi wału. Występy swą wysokością sięgają od dna komory do pokrywy, a długością do bocznej ścianki komory, na której także znajdują się dwa występy sięgające od dna komory do pokrywy i do wału, dzielące pierścieniową przestrzeń, ograniczoną wałem, boczną ścianką komory, jej dnem i pokrywą, na dwie równe części. Do każdej z tych części są doprowadzone z zewnątrz korpusu kanały, których wyloty są usytuowane w pobliżu występow na bocznej ściance komory.

W trakcie próbnej eksploatacji znanego mechanizmu okazało się, że jego zużycie polega na przedwczesnej utracie szczelności między występowami na wale, a boczną ścianką cylindrycznej komory, podczas gdy szczelność między występowami na bocznej ściance komory a wałem jest zachowana.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższego zjawiska przez opracowanie mechanizmu, w którym szczelność między występowami na wale a boczną ścianką komory będzie zachowana przez dłuższy czas eksploatacji mechanizmu.

Istota wynalazku polega na tym, że występy na wale stanowią łopatki, korzystnie o przekroju poprzecznym prostokątnym, osadzone w przelotowym wydrążeniu wykonanym w wale, korzystnie o przekroju poprzecznym prostokątnym, przy czym w wydrążeniu tym, między łopatkami jest umieszczony co najmniej jeden element sprężysty działający rozpychająco na łopatki w wyniku czego między trącymi się powierzchniami łopatek oraz bocznej ścianki cylindrycznej komory w korpusie nie powstają luzy-nieszczelności.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia mechanizm w przekroju w płaszczyźnie przechodzącej przez oś wału, a fig. 2 - przekrój mechanizmu w płaszczyźnie A-A jak na fig. 1.

Mechanizm zawiera korpus 1 z cylindryczną komorą, w którym jest umieszczona końcowa część obracanego wału 2. Na tej części wału 2 znajdują się dwa występy w postaci łopatek 3 o przekroju poprzecznym prostokątnym. Łopatki 3 są osadzone w wydrążeniu w wale 2 - w

przelotowym prostokątnym rowku 4 biegnącym wzdłuż średnicy wału 2 (warunek przeciwległości występów względem osi wału). W rowku 4, między łopatkami 3 jest umieszczony element sprężysty w postaci sprężyny 5, która odpycha łopatki 3 od siebie. Wysokość łopatek 3 jest równa odległości od dna 6 komory do pokrywy 7, a długość ich części wystających poza wał 2 - występów jest równa odległości od wału 2 do bocznej ścianki 8 komory. Na bocznej ściance 8 komory znajdują się także dwa występy 9 sięgające od dna 6 komory do pokrywy 7 i do wału 2, dzielące pierścieniową przestrzeń 10 ograniczoną wałem 2, boczną ścianką 8 komory, jej dnem 6 i pokrywą 7, na dwie równe części. Do każdej z tych części są doprowadzone z zewnątrz korpusu 1 kanały 11, których wyloty 12 są usytuowane w pobliżu występów 9 na bocznej ściance 8 komory.

Między łopatkami 3 a występami 9 znajdują się sprężyny 13 - ograniczniki ruchu wału 2.

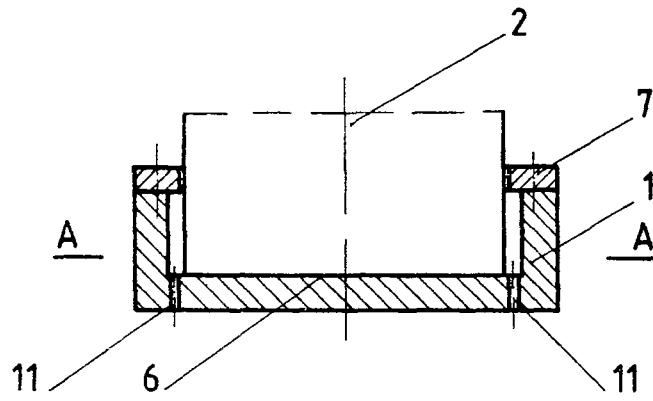


FIG. 1

A-A

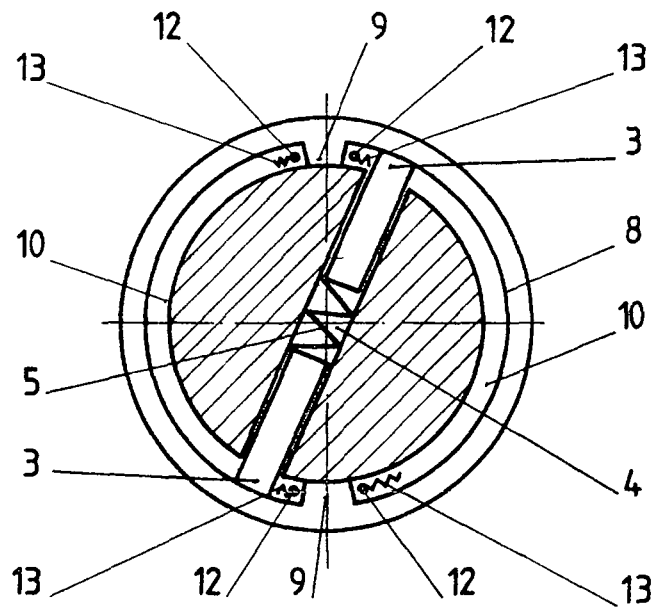


FIG. 2