



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 20.12.74 (P. 176751)

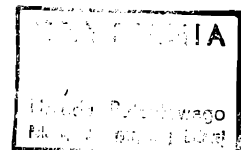
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 15.04.1978

MKP D01g 15/28

Int. Cl.² D01G 15/28



Twórcy wynalazku: Leszek Warchoń, Józef Hebda

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Zgrzeb-
nych i Czesankowych Wełny „Befamatex”, Biels-
ko-Biała (Polska)

Zespół łożyskujący wałki robocze zgrzeblarki wałkowej

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół łożyskujący wałki robocze zgrzeblarki wałkowej.

Dotychczas wałki robocze takie jak zgrzebniaki, zwrotniki, latawce i inne podobne, są osadzone w łożyskach tocznych, umieszczonych w komorach spoczywających na ramionach łożyskowych wykonanych z odlewu o skomplikowanym kształcie. Komory te są mocowane w otwartych gniazdach w sposób rozłączny bezpośrednio śrubami lub za pomocą uchylonych pokryw. Ramiona łożyskujące wałki robocze w maszynie mają różny kształt i dlatego wykonywane są jako prawe i lewe.

Wadą dotychczasowego rozwiązania jest duża różnorodność kształtu ramion, a tym samym brak wzajemnej zamienności. Łożyskowanie wałków roboczych jest skomplikowane, ze względu na potrzebę stosowania dodatkowych elementów mocujących komorę łożyskową takich, jak pokrywy, śruby, kołki ustalające i inne.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i niedogodności przez opracowanie zespołu łożyskującego, jednolitego pod względem kształtu ramion oraz mocowania komory łożyskowej. Cel ten został osiągnięty dzięki skonstruowaniu zespołu łożyskującego wałek roboczy zgrzeblarki. Zespół według wynalazu, mający ramię łożyskujące z gniazdem kolistym o średnicy „D” powyżej osi gniazda ma ścięcie o wielkości „a” mniejszej od średnicy „D”, a łożyskowa komora na swej

2

zewewnętrznej powierzchni ma rowek z dnem kulistym, natomiast kulista część rowka ma co najmniej jedno płaskie ścięcie równoległe do osi komory, powodujące, że wymiar pozostałej części kulistej rowka komory, mierzony od powierzchni ścięcia poprzez oś kuli jest nieco mniejszy od wielkości „a” tak, aby istniała możliwość wprowadzenia do kolistego gniazda łożyskowej komory. Po wprowadzeniu komory do gniazda i obróceniu jej uniemożliwia się wysunięcie komory z gniazda. W łożyskowej komorze znajduje się łożysko igiełkowo-kulkowe, w którym osadzony jest czop wałka roboczego, na którym to czopie znajduje się zaciskowy pierścień ustalający położenie łożyska.

Zaletą zespołu łożyskującego wałki robocze zgrzeblarki według wynalazku jest ujednolicenie kształtu ramion niezależnie od położenia na obwodzie łuku zgrzeblarki, oraz niezależnie od tego czy ramię jest mocowane z prawej lub lewej strony maszyny, co uzyskuje się przez odwrócenie ramienia, a tym samym umożliwia to ich wzajemną zamienność i unifikację części w maszynie. Dalszą zaletą zespołu jest jego nieskomplikowana, łatwa w wykonaniu i pewna w działaniu konstrukcja, eliminująca dodatkowe części mocujące wałek roboczy, a ponadto dzięki współosiowości komory i czopa, niezależnie od położenia wałka roboczego w stosunku do osi bębna zapewnia skuteczną szczelność przed przedostawaniem się włókien do łożysk i czopów. Dalszą istot-

ną cechą tej konstrukcji jest to, że kuliste dno rowka znajdującego się na zewnętrznej powierzchni komory łożyskowej ma średnicę mniejszą od średnicy zewnętrznej komory, co zabezpiecza osiowe przesunięcie się wałka roboczego wraz z komorą.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zespół łożyskujący w widoku z przodu, a fig. 2 zespół w przekroju wzdłuż osi wałka roboczego.

Jak pokazano na rysunku zespół łożyskujący według wynalazku składa się z ramienia 1 z gniazdem kolistym o średnicy D z obwodem otwartym przez ścięcie o wymiarze a mniejszym od średnicy D oraz łożyskowej komory 2, która wzdłuż zewnętrznego obwodu ma rowek z dnem kulistym, co najmniej raz ściętym do wymiaru a tak, aby istniała możliwość wprowadzenia do kolistego gniazda komory 2. Przekręcenie komory 2 (fig. 1) uniemożliwia jej wysunięcie z gniazda. W komorze 2 znajduje się łożysko 3 igielkowo-kulkowe, w którym osadzony jest czop 4 wałka roboczego. Łożysko 3 jest ustalone na wałku roboczym z jednej strony przez zaciskowy pierścień 5, a z drugiej strony przez tuleję dystansową 6. Natomiast pierścień zewnętrzny łożyska 3 jest ustalony z jednej strony osadzonym

sprężystym pierścieniem 7, a z drugiej strony tuleją 8 z kołnierzem uszczelniającym o średnicy zbliżonej do średnicy wewnętrznej płaszczu 9 wałka roboczego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół łożyskujący wałki robocze zgrzeblarki wałkowej składający się z ramienia z gniazdem i komory łożyskowej, **znamienny tym**, że ramię (1) z gniazdem kolistym o średnicy (D) powyżej osi gniazda ma ścięcie o wymiarze (a) mniejszym od średnicy (D), a łożyskowa komora (2) na swojej zewnętrznej powierzchni ma rowek z dnem kulistym, a kulista część rowka ma co najmniej jedno płaskie ścięcie, równoległe do osi komory, powodujące, że wymiar pozostałej części kolistej rowka komory, mierzony od powierzchni ścięcia poprzez os kuli, jest nieco mniejszy od wymiaru (a), przy czym w komorze (2) jest osadzone łożysko (3) igielkowo-kulkowe wraz z czopem (4), na którym to czopie znajduje się zabezpieczający zaciskowy pierścień (5).

2. Zespół łożyskujący według zastrz. 1, **znamienny tym**, że kuliste dno rowka na zewnętrznej powierzchni komory (2) ma średnicę mniejszą od zewnętrznej średnicy komory.

