

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# O P I S P A T E N T O W Y 95139

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 29.03.75 (P. 179213)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 28.02.76

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1979

MKP  
B30b 15/14

Int. Cl.<sup>2</sup>  
B30B 15/14  
F16C 3/28

CZYTELNIA

Urzedu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Karol Falkowski

Uprawniony z patentu : Kombinat Maszyn Zbożowo-Paszowych  
„Spomasz” w Bydgoszczy;  
Toruńskie Zakłady Urządzeń Młyńskich,  
Toruń (Polska)

## Mimośród o precyzyjnym ustawieniu wielkości skoku stosowany zwłaszcza w mechanizmach pras mimośrodowych

Przedmiotem wynalazku jest mimośród o małych siłach nacisku na korbowód i precyzyjnym ustawieniu wielkości skoku, stosowany zwłaszcza w mechanizmach pras mimośrodowych.

Znany jest mimośród w postaci tarczy z otworem w środku do osadzenia jej na wale. Na tarczy, nie w osi symetrii, usytuowany jest czop mimośrodu na stałe lub w sposób przesuwany. Wielkość skoku korbowodu ustala się przez przemieszczenie czopa mimośrodu za pomocą śruby wzdłuż promienia tarczy mimośrodowej po prowadnicy wyskalowanej od środka do krawędzi obwodu.

Niedogodnością dotychczasowych rozwiązań jest to, że zmiana wielkości skoku jest ograniczona w małym zakresie i może odbywać się tylko w granicach wielkości promienia tarczy. Kolejną niedogodnością jest to, że zwiększenie promienia czopa mimośrodowego powoduje zwiększenie niepożądanego siły prostopadłej do posuwu pionowego dolnego końca korbowodu kosztem siły wzdłużnej.

Produkcyjną niedogodnością mimośrodu z przesuwany czopem mimośrodowym za pomocą śruby jest to, że gwint śruby i gwint w czopie mimośrodu (stanowiącej rodzaj nakrętki) musi być bardzo dokładnie wykonany.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej wymienionych niedogodności, a wykonanie mimośrodu lekkiego, prostego w produkcji i wygodnego w obsłudze.

Zadaniem technicznym jest skonstruowanie mimośrodu o płynnej regulacji i dokładnym ustawieniu w dużym zakresie wielkości skoku.

Zgodnie z postawionym zadaniem, mimośród składa się z dwóch tarcz: stałej tarczy mimośrodowej i nastawczej tarczy mimośrodowej. Stała tarcza mimośrodowa ukształtowana jest w formie krążka z wystającym mimośrodowo czopem, z otworem i rowkiem służącym do osadzenia jej na stałe na wale napędowym, posiadająca również otwory, przeznaczone na śruby połączeniowe, oraz posiada wykonany w tolerancji kołowo rowek o przekroju prostokątnym od strony połączeniowej.

Natomiast druga, nastawcza tarcza mimośrodowa ukształtowana jest w formie krążka z wystającym mimośrodowo czopem do osadzenia ciągną, posiadająca od strony styku z pierwszą stałą tarczą, kołowy występ

tolerowany o przekroju prostokątnym, który przy złożeniu tarcz wchodzi z odpowiednim pasowaniem w rowek pierwszej stałej tarczy. W tym występie drugiej nastawczej tarczy wykonany jest rowek o przekroju teowym z poszerzeniem w jednym miejscu, służącym do wprowadzenia śrub mocujących tarcze pierwszą i drugą na żądany skok według podziałki znajdującej się na obwodzie nastawczej tarczy mimośrodowej. Wielkość skoku mimośrodu równa się odległości między osią obrotu stałej tarczy mimośrodowej a osią czopu mimośrodowego nastawczej tarczy mimośrodowej.

Mimośród według wynalazku jest prosty w budowie a tym samym łatwy do wykonania w warsztacie. W dotychczasowych rozwiązaniach podziałka wielkości skoku jest wyskalowana na odcinku prostej promienia tarczy w skali 1 : 1, natomiast według wynalazku podziałka wielkości skoku jest wykonana na obwodzie nastawczej tarczy mimośrodowej w skali powiększającej, co ułatwia w nastawianiu i odczycie. Dodatką stroną mimośrodu według wynalazku jest również to, że tarcze mimośrodowe są o połowę mniejsze od tarczy mimośrodowych dotychczas stosowanych, przy tym samym skoku, oraz to, że siły poprzeczne dolnego końca korbowodu są odpowiednio mniejsze.

Mimośród według wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku z miejscowymi przekrojami, a fig. 2 przedstawia pół rysunku w widoku z góry i pół rysunku w przekroju poprzecznym w płaszczyźnie stykania się stałej tarczy mimośrodowej 1 z nastawczą tarczą mimośrodową 4.

Jak uwidoczniło na fig. 1 stała tarcza mimośrodowa 1 jest osadzona na wale 2 w sposób nieruchomy za pomocą klina 3. Stała tarcza mimośrodowa 1 stanowi krążek z mimośrodowo usytuowanym występem ukształtowanym w formie walca kołowego z otworem i rowkiem w nim w celu osadzenia jej na wale 2. Na płaszczyźnie stałej tarczy mimośrodowej 1 stykającej się z nastawczą tarczą mimośrodową 4, wytoczony jest obwodowo rowek w kształcie prostokątnym 5, na którego średnicy podziałowej wywiercone są 3 jednakowe otwory 6 co  $120^\circ$ . Druga część mimośrodu to nastawcza tarcza mimośrodowa 4, która jest wykonana z krążka płaskiego z usytuowanym czopem mimośrodowym 7 na promieniu takim samym, na jakim jest usytuowany mimośrodowo walec z otworem na stałej tarczy mimośrodowej 1.

Na stykającej się płaszczyźnie tarczy nastawczej 4 z stałą tarczą 1, wykonany jest kołowo występ o przekroju prostokątnym 8 o wymiarach równych rowkowi w stałej tarczy mimośrodowej, gdzie po złożeniu występ 8 wchodzi w rowek 5. W występie 8 nastawczej tarczy mimośrodowej 4 wykonany jest symetrycznie kołowo rowek o przekroju teowym 9 z poszerzeniem w jednym miejscu do włożenia 3-ech łbów śrub. Za pomocą wspomnianych śrub nastąpi blokowanie po ustawionych ręcznie wielkości skoku według podziałki znajdującej się na obwodzie nastawczej tarczy mimośrodowej 4 w stosunku do stałej tarczy mimośrodowej 1.

Na obwodzie nastawczej tarczy mimośrodowej 4 wykonana jest podziałka wielkości skoku w skali powiększającej oraz jedna działka noniusza na obwodzie stałej tarczy mimośrodowej 1 służące do precyzyjnego i dowolnego nastawienia wielkości skoku w swoim zakresie.

#### Zastrzeżenie patentowe

Mimośród o precyzyjnym ustawieniu wielkości skoku stosowany zwłaszcza w mechanizmach pras mimośrodowych, który posiada tarczę osadzoną na wale napędowym, z n a m i e n n y. t y m, że składa się z dwóch tarcz (1) i (4), stałej tarczy mimośrodowej (1) ukształtowanej w formie krążka z wystającym mimośrodowo czopem, z otworem i rowkiem służącym do osadzenia jej na stałe na wale napędowym (2), posiadającej również otwory (6), przeznaczone na śruby połączeniowe, oraz posiada wykonany kołowo rowek (5) o przekroju prostokątnym od strony połączeniowej i nastawczej tarczy mimośrodowej (4) ukształtowanej w formie krążka z wystającym mimośrodowo czopem (7) posiadającej od strony styku z tarczą (1) kołowy występ (8) o przekroju prostokątnym, który po złożeniu wchodzi z odpowiednim pasowaniem w rowek (5) tarczy (1) z wykonanym rowkiem o przekroju teowym (9), z poszerzeniem w jednym miejscu służącym do wprowadzenia śrub mocujących tarcze (1) i (4) na żądany skok według podziałki, znajdującej się na obwodzie nastawczej tarczy mimośrodowej (4).

