

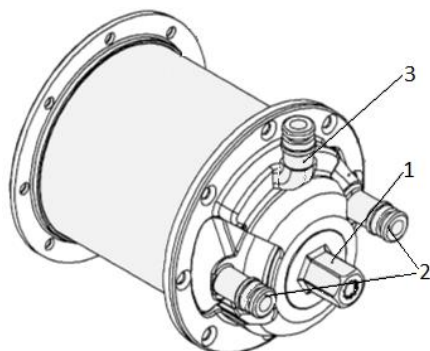
OFERTA TECHNOLOGICZNA POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ



Innowacyjna pompa z bezstopniową regulacją przestrzeni roboczej

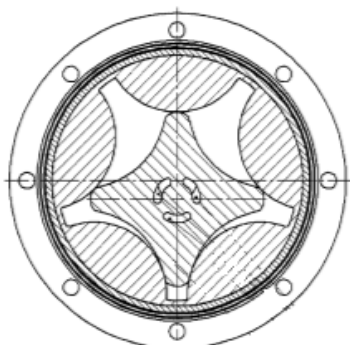
Oferta obejmuje pompę o bezstopniowej regulacji przestrzeni roboczej do wszelakich płynów. Wynalazek chroniony jest wzorem użytkowym (W.123057) oraz patentem (PAT.223666).

SZCZEGÓŁY TECHNICZNE



Rys. 1. Innowacyjna pompa

- 1- śruba regulacyjna
- 2- kanał dolotowy/wylotowy
- 3- kanał zalewowy



Rys. 2. Przekrój poprzeczny pompy.

Pompa jest pompą zębatą o zazębieniu wewnętrznym. Innowacyjnością pompy jest bezstopniowa regulacja przestrzeni roboczej. Zmianę przestrzeni roboczej uzyskuje się poprzez ruch (wzdłuż osi pompy) wkładki ograniczającej osadzonej na wirniku koła napędowego. Wkładka połączona jest za pomocą sprężyny ze śrubą regulacyjną. Dokręcenie śruby zmniejsza przestrzeń roboczą, odkręcenie zwiększa przestrzeń roboczą. Umożliwia to sterowanie wydajnością pompy. Śruba regulująca przestrzeń roboczą może być doposażona w układ elektroniczny. Dodatkowo pompa wyposażona jest w kanały zalewowe połączone z przestrzenią roboczą zasilane poprzez wejście, przez co w momencie uruchamiania nie pracuje ona na sucho. Ponadto pompa posiada kałany wyrównawcze. Przy pomocy technologii druku 3D opracowano i pozytywnie przetestowano demonstrator.

ZASTOSOWANIA/RYNKI

- ✓ jako pompa olejowa
- ✓ jako silnik hydrauliczny
- ✓ jako przekładnia o bezstopniowej regulacji przełożenia np. do napędów motocykli (zastąpienie tradycyjnej skrzyni mechanicznej). Rys. 3 przedstawia koncepcję, gdzie 1 i 2 to pompa z bezstopniową regulacją przestrzeni roboczej, 3, 4 przewody olejowe.



Rys. 3. Koncepcja zastosowania oferowanej pompy do napędu motocykla.

INNOWACYJNOŚĆ

- ✓ zmienna praca pompy przy stałych obrotach silnika
- ✓ płynna zmiana wydajności pompy przy stałych obrotach silnika
- ✓ płynna regulacja przestrzeni roboczej

STATUS IP

- Zgłoszenie patentowe
- Patent
- Know-how
- Inne

FORMA KOMERCJALIZACJI

- Sprzedaż
- Umowa wdrożeniowa
- Udzielenie licencji
- Spin off
- Inna umowa

POZIOM GOTOWOŚCI WDROŻENIOWEJ

- Koncepcja i model teoretyczny
- Eksperymentalna walidacja koncepcji
- Wstępna technologia / demonstrator
- Testy w warunkach laboratoryjnych
- Testy w warunkach rzeczywistych
- Finalna technologia / prototyp
- Technologia zweryfikowana w warunkach operacyjnych

KONTAKT

dr inż. Tomasz Marcinişzyn
Wrocławskie Centrum Transferu Technologii
tel.: 71 320 41 95 / tomasz.marciniszyn@pwr.edu.pl
ul. Smoluchowskiego 48 / 50-372 Wrocław

