



Zespół kół cykloidalnych

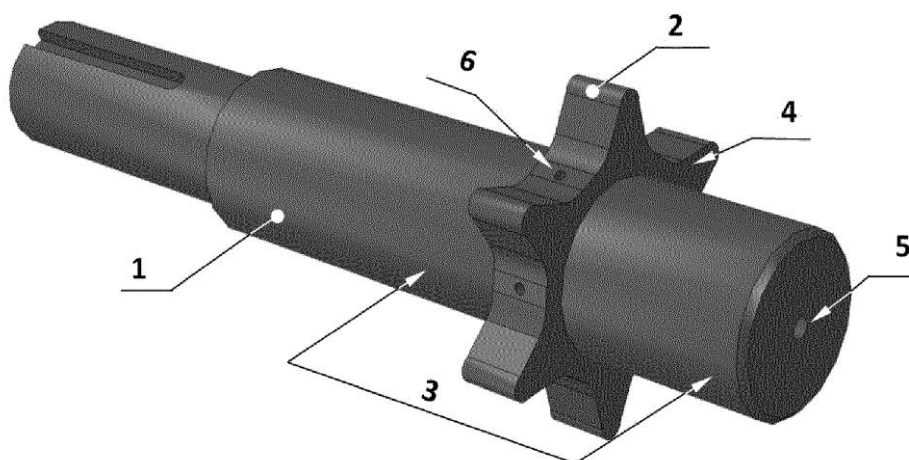
Przedmiotem oferty technologicznej jest element wzmacniający zespołu kół cykloidalnych, wykonanych z tworzywa sztucznego, znajdujący zastosowanie jako zespół roboczy dla przekładni cykloidalnych oraz dla hydraulicznych maszyn gerotorowych.

SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

Technologia pn. „Zespół kół cykloidalnych” ma postać rozwiązania konstrukcyjnego w postaci elementu wzmacniającego zespołu kół cykloidalnych, wykonanych z tworzywa sztucznego, znajdujący zastosowanie jako zespół roboczy dla przekładni cykloidalnych oraz dla hydraulicznych maszyn gerotorowych.

Technologia została zgłoszona do Urzędu Patentowego RP do ochrony jako wzór użytkowy pt. „Element wzmacniający zespół kół cykloidalnych” (numer zgłoszenia: W. 124427).

Rozwiązanie charakteryzuje się tym, że stanowi jeden element monolityczny składający się z wałka (1) i rdzenia (2), przy czym w osi wałka (1) znajduje się otwór wtryskowy (5), a rdzeń (2) posiada wypustki (4) oraz otwory wylotowe (6).



Rys. 1. Konstrukcja elementu wzmacniającego zespołu kół cykloidalnych

Rozwiązanie zostało pozytywnie zweryfikowane na podstawie modelu symulacyjnego – numerycznej analizy wytrzymałościowej.

ZASTOSOWANIA / RYNKI

Rozwiązania znajdują zastosowanie w przemyśle maszynowym, przy wytwarzaniu jako zespołów roboczych dla przekładni cykloidalnych oraz dla hydraulicznych maszyn gerotorowych.

Katalog przykładowych branż zastosowania docelowych maszyn jest bardzo szeroki i obejmuje: przemysł chemiczny, spożywczy, mechaniczny, papierniczy, oczyszczania wody, obróbki powierzchni i inne.

INNOWACYJNOŚĆ / PRZEWAGI

Innowacyjność rozwiązania wynikająca z zaproponowanej konstrukcji sprowadza się w szczególności do możliwości użycia tworzywa sztucznego jako materiału do budowy elementu wzmacniającego zespół kół cykloidalnych. Przekłada się ona na następujące korzyści z jego zastosowania:

- 1.) Obniżenie kosztów wytwarzania i obróbki wałka w związku z użyciem tworzywa sztucznego w miejsce metalu
- 2.) Zwiększenie wydajności w związku z zastosowaniem wody zamiast oleju hydraulicznego jako cieczy w układzie (mniejsze opory przepływu, niższe ciśnienie niezbędne do pracy docelowego urządzenia)
- 3.) Pozytywny wpływ na środowisko naturalne w związku z zastosowaniem wody zamiast oleju hydraulicznego jako cieczy w układzie, a także zmniejszenie poziomu hałasu emitowanego w czasie pracy urządzenia.

STATUS IP	FORMA KOMERCJALIZACJI	POZIOM GOTOWOŚCI WDROŻENIOWEJ
☐ Zgłoszenie patentowe	☒ Sprzedaż	☒ Koncepcja i model teoretyczny
☐ Patent	☒ Umowa wdrożeniowa	☒ Eksperymentalna walidacja koncepcji
☒ Know-how	☒ Udzielenie licencji	☐ Wstępna technologia / demonstrator
☒ Inne	☒ Spin off	☐ Testy w warunkach laboratoryjnych
	☒ Inna umowa	☐ Testy w warunkach rzeczywistych
		☐ Finalna technologia / prototyp
		☐ Technologia zweryfikowana w warunkach operacyjnych

Jacek Pietrzak

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii

tel.: 71 320 41 95 / jacek.pietrzak@wctt.pl

www.komercjalizacja.pwr.edu.pl

ul. Smoluchowskiego 48 / 50-372 Wrocław



Politechnika Wrocławska



Fundusze Europejskie
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego

