

Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:

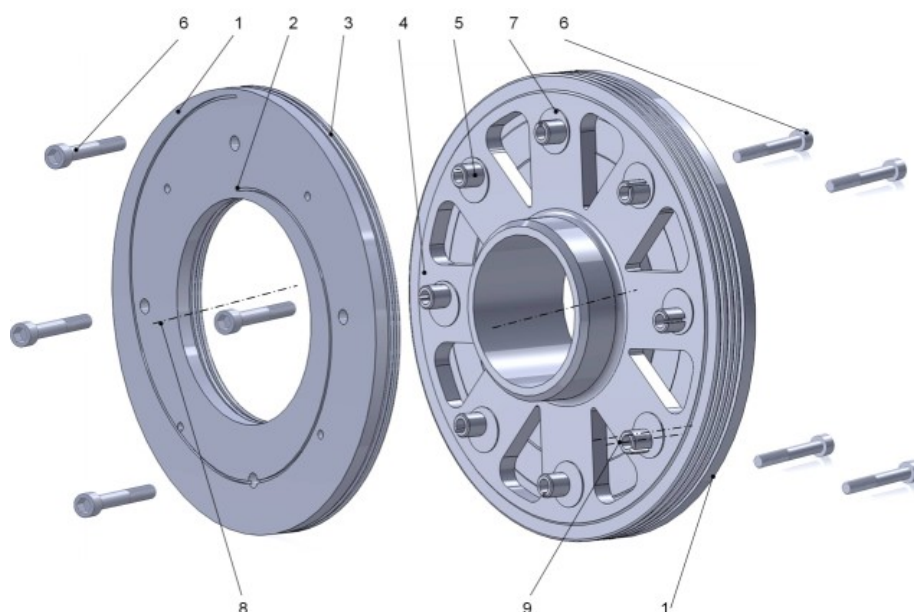
Tarcza hamulcowa

Rodzaj rozwiązania

Wynalazek
Dokumentacja techniczna

Idea rozwiązania

Tarcza hamulcowa do hamulców tarczowych, w której pierścieniu ciernym (1) mają naciętą lub nawiercaną powierzchnię cierną w postaci co najmniej jednego rowka (2) o kształcie otwartej krzywej posiadającej początek i koniec na dwóch różnych promieniach tarczy przebiegających wokół osi obrotu tarczy hamulcowej, a rowek (2) ma kształt linii spiralnej otwartej o początku i końcu na dwóch różnych promieniach tarczy hamulcowej po co najmniej jednym okrążeniu osi (8) pierścienia ciernego (1).



Zalety rozwiązania/Przewaga rynkowa

Dzięki zastosowaniu rozwiązania według wynalazku tarczy z rowkiem lub otworami na powierzchni cierniej wzdłuż spirali Archimedesusa uzyskano następujące efekty techniczno-ekonomiczne względem innych konkurencyjnych rozwiązań:

- stabilny (płaski) przebieg chwilowego współczynnika tarcia w funkcji czasu hamowania,
- w porównaniu z klasycznymi rozwiązaniami powierzchni ciernych tarcz hamulcowych, nacięcia lub nawiercenia w kształcie linii spiralnej powodują stabilny proces hamowania charakteryzujący się niezmienną wartością opóźnienia hamowania od początku hamowania aż do zatrzymania,
- usuwanie produktów zużycia tworzących warstwę trzęci z materiału ciernego oraz z tarczy hamulcowej tworzącej nalepy na okładzinach ciernych,
- obniżenie średniej temperatury tarczy hamulcowej ze względu na większą powierzchnie wymiany ciepła,
- najniższe zużycie okładzin ciernych względem innych rozwiązań tarcz hamulcowych z nacięciami lub nawierceniami na powierzchni ciernych tarcz hamulcowych. W przypadku tarczy z rowkiem spiralnym, zużycie materiału ciernego jest na zbliżonym poziomie co dla tarcz bez perforacji.

Tarcza hamulcowa zarówno dla zastosowań kolejowych jak i samochodowych przeszła z wynikiem pozytywnym stanowiskowe badania odzwierciedlające rzeczywiste warunki pracy. Badania zostały przeprowadzone na dwóch bezwładnościowych certyfikowanych stanowiskach hamulcowych zgodnie z przyjętymi programami badawczymi.

Potencjalni klienci
Producenci tarcz hamulcowych dla zastosowań w motoryzacji i kolejnictwie.
Poziom gotowości technologicznej (TRL)
TRL4 (wynalazek) - potwierdzenie technologii w skali laboratoryjnej TRL9 (dokumentacja techniczna) - potwierdzono skuteczność technologii w warunkach przemysłowych
Stan ochrony prawnej
Patent nr PAT.232881 https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.418361?lng=pl
Preferowana forma komercjalizacji
Licencja niewyłączna. Licencja wyłączna. Sprzedaż praw do patentu.
Forma przekazania praw
Dokumentacja patentowa. Dokumentacja techniczna.
Informacje dodatkowe
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niniejsze Zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego. 2. Politechnika Poznańska odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania. 3. Politechnika Poznańska w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania, zwróci się do Oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny. 4. Jeżeli w postępowaniu konkursowym nie można dokonać wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Politechnika Poznańska wezwie Oferentów, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Politechnikę Poznańską ofert dodatkowych. 5. Politechnika Poznańska zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania konkursowego, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania. 6. Politechnika Poznańska zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi Oferentami. 7. Politechnika Poznańska ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty. 8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.
Sposób składania ofert
Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.
Dane kontaktowe
Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5 Biuro 409 60-965 Poznań ctt@put.poznan.pl