

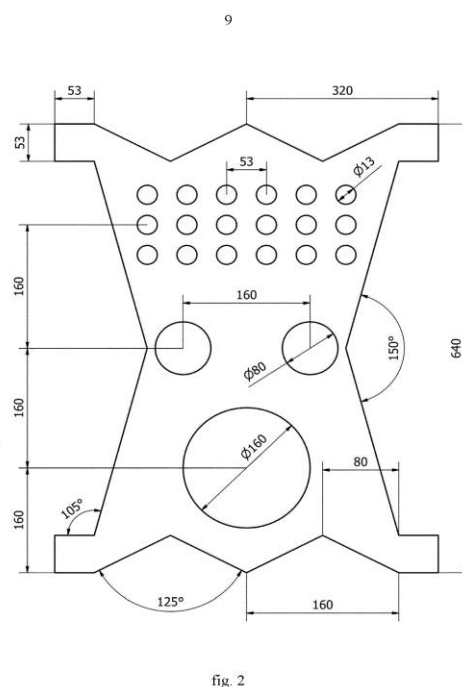
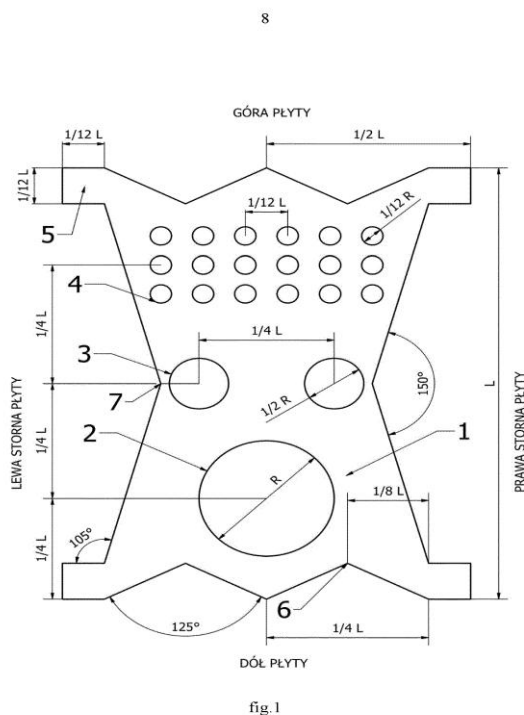
Płyta sitowa kotła płomienico- płomieniówkowego

Rodzaj rozwiązania

Wynalazek

Idea rozwiązania

Przedmiotem wzoru użytkowego jest płyta sitowa płomienico-płomieniówkowego. Jest to integralny element służący do trwałego łączenia różnych sekcji spalinowych i uszczelniania konstrukcji kotła. Celem wzoru użytkowego jest optymalizacja konstrukcji płyty sitowej aby zwiększyć jej wytrzymałości mechaniczną, cieplną i odporność na zmęczenie, aby zapobiec uszkodzeniom wynikającym z nadmiernych obciążeń cieplnych i mechanicznych, takich jak odkształcenia. Nowa konstrukcja płyty sitowej ma zapewniać większą trwałość i bezawaryjność. Nowy wzór użytkowy charakteryzuje się zastosowaniem specjalnych otworów montażowych oraz kształtów krawędzi, mających na celu poprawę rozkładu obciążeń cieplnych i wzmocnienie konstrukcji. Płyta znajduje zastosowanie w kotłach grzewczych na paliwo stałe.



Rys. Płyty sitowej kotła płomienico-płomieniówkowego.

Zalety rozwiązania i przewaga rynkowa

- Dzięki optymalizacji rozmieszczenia materiału zachowano wysoką trwałość cieplną i mechaniczną przy jednoczesnym zmniejszeniu masy własnej płyty.
- Zmieniono usytuowanie otworów montażowych, co pozwoliło wzmocnić przestrzeń płyty sitowej poprzez przeniesienie większości obciążeń na rury tworzące drugi ciąg spalinowy. Zapobiega to negatywnym oddziaływaniom na płytę w trakcie eksploatacji lub pojawienia się podciśnienia w kotle.

- Zastosowanie wcięć na krawędziach zewnętrznych płyty sitowej przeciwdziała negatywnemu oddziaływaniu ciepła.
- Kształt wcięć (np. w kształcie trójkąta o kącie wierzchołka równym 150° lub 125°) zapewnia maksymalną sztywność i odporność mechaniczną na odkształcenia.
- Konstrukcja ma na celu zmniejszenie częstotliwości pojawiania się zjawiska mostków cieplnych wynikających ze znacznych obciążeń cieplnych (np. podczas pracy kotła z dużą mocą).
- Przewaga rynkowa wynika bezpośrednio z faktu, że wzór użytkowy został stworzony w odpowiedzi na powtarzające się ubytki i uszkodzenia (w miejscach łączeń, wynikające z nadmiernego obciążenia cieplnego) obserwowane w dotychczas stosowanych płytach sitowych.

Potencjalni klienci

- Branża Energetyki cieplnej.

Poziom gotowości technologicznej (TRL)

TRL4 – potwierdzenie technologii w skali laboratoryjnej.

Stan ochrony prawnej

Przyznany Patent

Płyta sitowa kotła płomienico-płomieniówkowego Ru.073963

<https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/W.131632>

Preferowana forma komercjalizacji

Sprzedaż praw, licencja wyłączna/niewyłączna.

Forma przekazania praw

Dokumentacja patentowa, wyniki badań.

Informacje dodatkowe

1. Niniejsze zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego.
2. Politechnika Poznańska (PP) odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania.
3. PP w celu ustalenia czy oferta zawiera rażąco niską cenę, zwróci się do oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na cenę.
4. PP wezwie oferentów do złożenia w określonym terminie ofert dodatkowych, jeżeli nie będzie możliwe dokonanie wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na otrzymanie ofert z taką samą ceną.
5. PP zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania.
6. PP zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi oferentami.
7. PP 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
Ul. Jacka Rychlewskiego 1
Biuro 217
61-131 Poznań
ctt@put.poznan.pl

Opracowano dnia 15.10.2025 r.