

**DOKUMENTACJA  
WYNAŁAZKU P 341715**

**ŚCIEKOWY  
ABSORBER CIEPŁA**

**PATENT PL 196379 B1**

[www.kramarz.pl](http://www.kramarz.pl)



**WYNALAZEK**  
*dostępny w ramach licencji  
pełnej do zastosowań  
przemysłowych*

## **Ściekowy absorber ciepła**

Przedmiotem wynalazku jest ściekowy absorber ciepła przeznaczony do odbioru ciepła odpadowego, odprowadzanego w zużytej wodzie do kanalizacji dla powszechnego użytku domowego i przemysłowego - tj. urządzenie do recyklingu ciepła technologicznego. Zużycie ciepłej wody do mycia, kąpieli i utrzymania czystości w gospodarstwach domowych i jej zrzut do kanalizacji wraz z ciepłem straconym to zjawisko nam powszechne. Tradycyjne i stosowane dotychczas elementy kanalizacji wewnętrznej, ściekowej budynków nie posiadają możliwości odbioru ciepła zrzutowego, którego ogromne ilości są w tym przypadku tracone bezpowrotnie - oddawane tak do konstrukcji, gruntu i atmosfery. Znane są i ujawnione rozwiązania z tej dziedziny jak np. znany z opisu patentowego US5590708 blok cieplny charakteryzujący się tym, że wewnątrz monobloku skomponowanego z ceramicznego materiału znajdują się trzy równoległe do siebie przewody, kanały o kształcie podłużnej szczeliny mającej mnogość ścian o profilu łukowo zadanym oraz znana z opisu patentowego PL178916 rura wymiennika ciepła do kotła grzejnego, która w swym wnętrzu mieści aluminiowy wkład profilowy powstały z dwóch złączonych ze sobą pół skorup wewnętrznie uźebrowanych a także znany z opisu patentowego PL103528 wymiennik ciepła przeciwprądowy w którym ciepła i zimna woda płyną jednocześnie w odwrotnych do siebie kierunkach oraz wiele innych podobnej budowy i zadania. Żadne z nich nie służą jednak zamierzonemu celowi i nie nadają się do jego realizowania, żadne też z nich nie daje się wmontować w istniejące instalacje zrzutu ścieków tak z uwagi na niejednorodność struktury materiału, połączeń jak i ich celowe przeznaczenie. Celem wynalazku jest budowa takiego absorbera ciepła, który swą strukturą materiałową i zdolnościami adaptacji w czasie dowolnym zrzutu ścieku pozwoli odebrać nim bardzo dużą ilość ciepła ze środowiska ciepłego ścieku i zwrócić nim ciepło do użytku nowego, ponownie do instalacji w stworzonym tak obiegu zamkniętym ciepła technologicznego.

**PATENT 196379**  
**KRAMARZ POLSKA**

Istota rozwiązania polega na tym, że ciepło odprowadzane w zużytej wodzie ciepłej trafia przed zrzutem do kanalizacji do absorbera i przewodu centralnego, środkowego na obwodzie, którego w jednolitej mono strukturze absorbera rozmieszczono dwa lub więcej kanałów tworzących tak dla tego przewodu płaszcz,

***Innowacja  
to każde chronione  
patentem rozwiązanie***

którym lub którymi przepływa medium w postaci zimnej wody skierowanej do podgrzewacza wody ciepłej i / lub dalej instalacji wody zimnej co w sumie powoduje zwrot ciepła zrzutowego do instalacji wody ciepłej i tworzy tak nim

obieg zamknięty ciepła budynku czy obiektu gdzie na potrzeby tego i efektywnego odbioru ciepła przewody i kanały uzebrowano obwodowo, które to żebra i w rozmieszczeniu pierścieniowo-wewnętrzny hamują przepływ wszystkich cieczy co czyni absorber urządzeniem wykorzystującym energię odnawialną - a w tym wypadku, ciepłą i spadającą grawitacyjnie w tym zrzucie a nadto działającym bez zużywania do tego celu żadnej czy jakiegokolwiek energii - powodując nim uzysk ciepła o rząd wielkości minimum 10 - 15 stopni Celsjusza w zależności od długości absorbera i jego żeber a także stopnia izolacji oraz kąta pochylenia i przepływu cieczy oraz jego posadowienia. Korzystnie dla urządzenia jest jeżeli absorber w swej całości wykonany jest z materiałów dobrze i szybko przewodzących ciepło co pozwala na krótkim odcinku absorbera odbiór dużej ilości ciepła ze zrzucanego ścieku i w efekcie zrównoważenie, zmieszanie temperatury obu środowisk do jednakowego poziomu na ich wylotach z absorbera. Korzystnie dla urządzenia jest jeżeli ciepło przekazywane jest metodą kontaktową ze środowiska ciepłego ścieku do środowiska zimnej wody, podnosząc tak jej temperaturę wyjściową o rząd wielkości od 10 do 15 stopni Celsjusza - wartość odzysku, recyklingu. Korzystnie dla urządzenia jest jeżeli absorber wykonany w postaci listwy lub przewodu o przekroju poprzecznym prostokąta, kwadratu, koła lub owalu ma uzebrowanie rozmieszczone po obwodzie wewnętrznym przewodu i kanałów w sposób pierścieniowo-dośrodkowy-centralny przebiegający tak przez całą długość i mono strukturę urządzenia w celu hamowania przepływu cieczy a jego skończona całość izolowana jest termicznie.

***Jeżeli Twój zakład pracy lub  
Twoje miejsce pracy w nim  
jest zagrożone skutkami  
kryzysu gospodarczego  
wydrukuj ofertę INNOWACJI  
i zanieś ją do Zarządu,  
Dyrekcji lub kierownictwa  
FIRMY***

Korzystnie dla urządzenia jest jeżeli zespolona konstrukcja absorbera ma regulowaną cięciem i spawaniem długość i kształt dla jego montażu i posadowień go w budynku lub gruncie i dalszego działania w pionie, poziomie lub pod innym dowolnym kątem. Korzystnie dla urządzenia jest jeżeli tworzy i wchodzi w skład nowych technologii w sposobach i metodach odzyskiwania ciepła technologicznego odpadowego ścieków.

Przedmiot wynalazku uwidoczony jest w rysunku na który fig.1 przedstawia absorber w przekroju pionowym a fig.2, 3 i 4 przekrój poprzeczny jego odmian, natomiast fig.5 schemat instalacji z umieszczonym w niej absorberem w wariacie dwóch przewodów zimnej wody doprowadzanej do podgrzewacza wody ciepłej i dalej już do instalacji wody ciepłej, podczas gdy fig.6 schemat instalacji w której jeden z przewodów absorbera doprowadza wodę zimną do podgrzewacza wody ciepłej i dalej do instalacji wody ciepłej a drugi wodę zimną bezpośrednio do instalacji wody zimnej - tworząc obieg zamknięty. Absorber, którym w przewodzie (1) przepływa

***jedyna  
recepta na realny  
kryzys gospodarczy  
to tylko pełny monopol  
przemysłowy oraz  
dystrybucyjny  
na rynku***

***Prawa patentowe  
uzyskane w ramach transferu  
pozwalają na ubieganie się o  
dotacje unijne***

ściekowa woda ciepła, zrzucana z urządzeń (7) , (8) i (9) odprowadzana do pionu kanalizacyjnego (12) poprzez ścianki przewodu (1) dodatkowo uźebrowanego (4) lub nie, odbiera ciepło przekazując go do kanałów (2) i (3), którymi w odwrotnym kierunku lub nie do ścieku zużytej wody, płynie medium w postaci zimnej wody kierowanej do podgrzewacza ciepłej wody (6) i dalej do instalacji ciepłej wody (10) lub w zależności od wariantu połączeń do podgrzewacza (6) i instalacji ciepłej wody (10) oraz dalej do instalacji zimnej wody (11) dla stworzenia obiegu zamkniętego ciepła a tak zamknięta i posadowiona w instalacji całość absorbera na zewnątrz i po jego obwodzie dla eliminacji strat cieplnych izolowana jest termicznie izolacją (5). Absorber może być montowany w instalacje istniejące i nowe budynków oraz poza nim w gruncie dla celu zastosowań powszechnych w gospodarstwach domowych i przemyśle dla potrzeb oszczędności energii oraz ochrony środowiska a także recyklingu ciepła w tym tworzenia nowych sposobów i metod pozyskania ciepła technologicznego oraz jego odzyskiwania z ciepła odpadowego ścieków domowych i przemysłowych.

## Zastrzeżenia patentowe

1. Ściekowy absorber ciepła w którym znajdują się równoległe do siebie przewody jako kanały dodatkowo uźebrowane wewnątrz w których ciepła i zimna woda płyną jednocześnie w odwrotnych do siebie kierunkach, **znamienny tym**, że przewód centralny, środkowy (1) przenoszący ściek i ciepło odprowadzane grawitacyjnie w zużytej wodzie z urządzeń (7) , (8) i (9) do kanalizacji (12) ma na swym obwodzie rozmieszczone dwa lub więcej kanałów (2) i (3) z medium absorbującym ciepło transportowane i jego zwrot poprzez podgrzewacz (6) i lub instalację (11) do instalacji ciepłej wody (10) tworząc tak obieg zamknięty ciepła technologicznego budynku czy obiektu.
2. Ściekowy absorber ciepła według zastrz.1, **znamienny tym**, że uźebrowanie (4) jest w przewodzie (1) oraz kanałach (2) i (3) rozmieszczone po obwodzie wewnętrznym w sposób pierścieniowo-dośrodkowo-centralny i przebiega przez całą długość absorbera.
3. Ściekowy absorber ciepła według zastrz.1, **znamienny tym**, że wykonany jest w całości mono struktury z materiału wysoce przewodzącego ciepło w postaci listwy lub przewodu izolowanego termicznie (5) o przekroju poprzecznym prostokąta, kwadratu, koła i owalu.
4. Ściekowy absorber ciepła według zastrz.1, **znamienny tym**, że zespolona konstrukcja absorbera ma regulowaną długość i kształt dla montażu i posadowienia go w budynku lub gruncie oraz działania w pionie, poziomie lub pod innym dowolnym kątem.

**INFORMACJE na oficjalnej stronie serwisu KRAMARZ PL**

[www.kramarz.pl](http://www.kramarz.pl)

**ZAPRASZAMY**

**zobacz też inne nasze**

### **INNOWACJE**

oczekujące na potencjalnych inwestorów

**Wielofunkcyjny listwowy grzejnik podłogowy**

[www.kramarz.pl/341914.pdf](http://www.kramarz.pl/341914.pdf)

**Sposób i Urządzenie**

**do odzyskiwania ciepła odpadowego ścieków**

[www.kramarz.pl/345442.pdf](http://www.kramarz.pl/345442.pdf)

**Moduł jednostkowy panela i Sposób mocowania pokrycia**

[www.kramarz.pl/383039.pdf](http://www.kramarz.pl/383039.pdf)

**Heliostacjosferyczny absorber ciepła,**

**Urządzenie małej i dużej mocy**

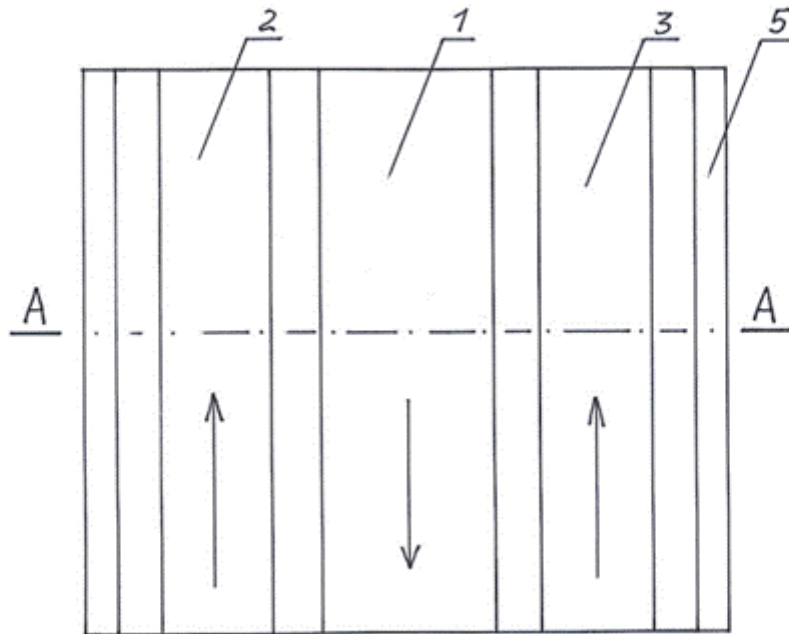
[www.kramarz.pl/344417.pdf](http://www.kramarz.pl/344417.pdf)

lub aktualny

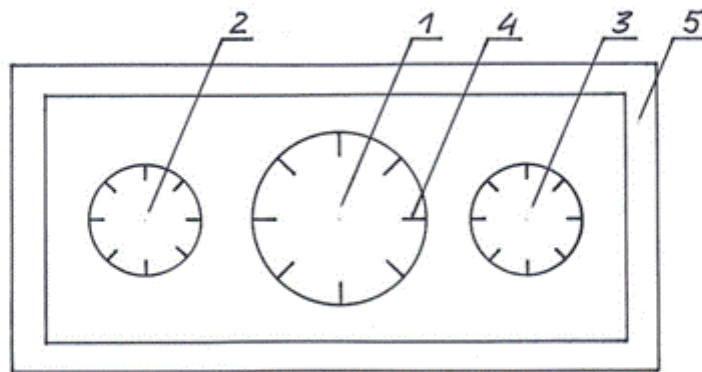
**WYKAZ PATENTÓW i PRAW oraz WYNALAZKÓW**

[www.kramarz.pl/WYNALAZKI.pdf](http://www.kramarz.pl/WYNALAZKI.pdf)

**RYSUNEK odręczny - kopia z dokumentacji P 341715**

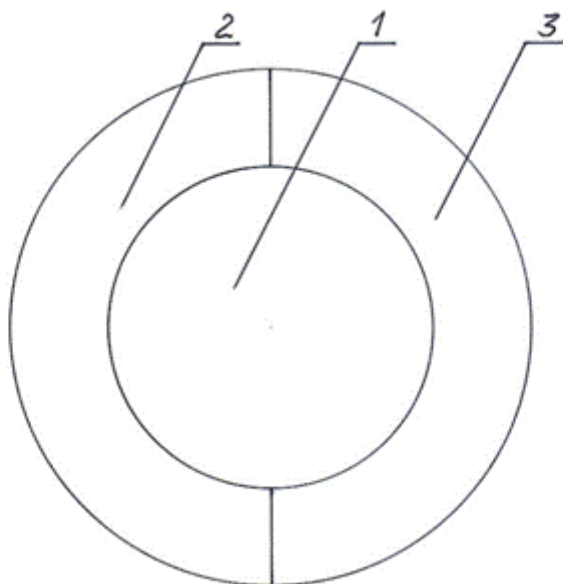


**Fig.1**

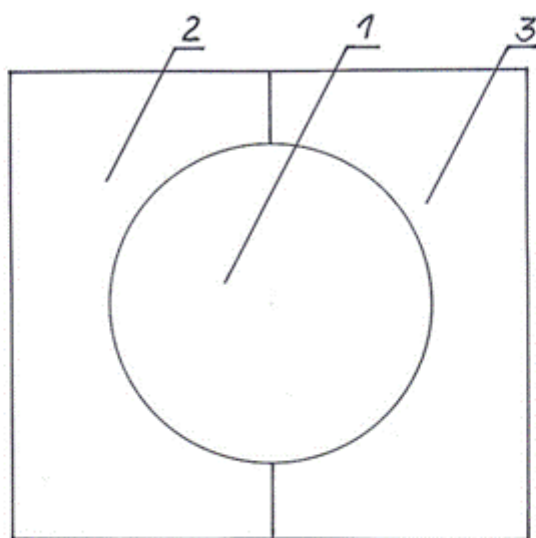


**Fig.2**

**RYSUNEK odręczny - kopia z dokumentacji P 341715**

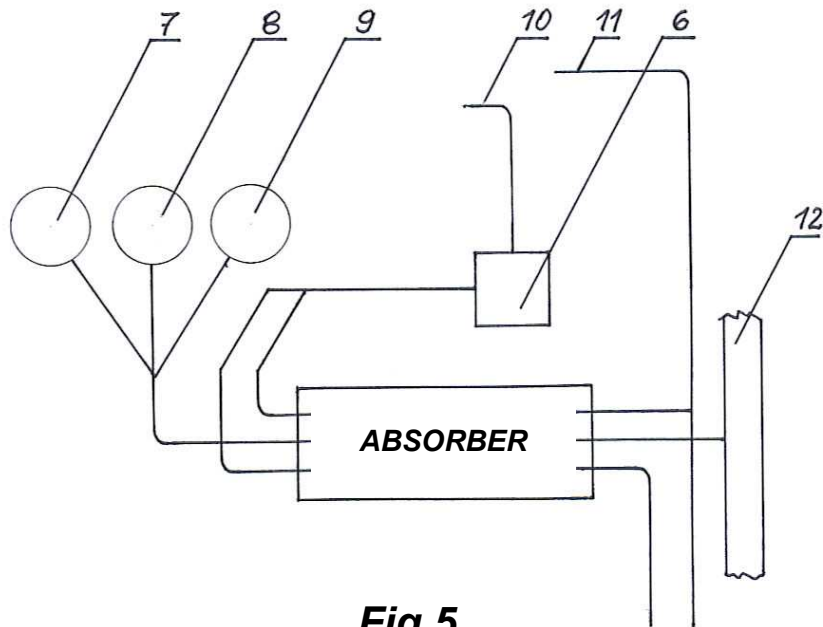


**Fig.3**

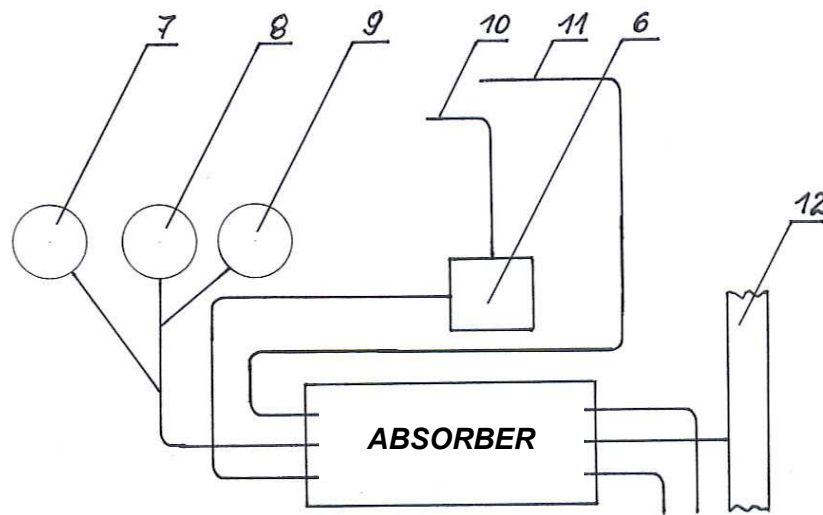


**Fig.4**

**RYSUNEK odręczny - kopia z dokumentacji P 341715**



**Fig.5**



**Fig.6**