

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12)

OPIS OCHRONNY WZORU PRZEMYSŁOWEGO

(19) **PL** (11) **8860**

(51) Klasyfikacja:
23-03

(21) Numer zgłoszenia: **3726**

(22) Data zgłoszenia: **18.07.2003**

(54)

Grzejnik łazienkowy

(45) O udzieleniu prawa z rejestracji ogłoszono:
30.11.2005 WUP 11/2005

(73) Uprawniony z rejestracji wzoru przemysłowego:
**P.P.H.U. „HENIKS” Zbigniew Zarzeka,
Nowy Sącz, (PL)**

(72) Twórca(y) wzoru przemysłowego:
**Pociecha Bernadeta, Nowy Sącz, (PL);
Kargol Bogusława, Nowy Sącz, (PL)**

PL 8860

Nr Rp. 8860

Klasa 23-03

GRZEJNIK ŁAZIENKOWY

Przedmiotem wzoru przemysłowego jest grzejnik łazienkowy typu drabinkowego składający się z pionowych kolektorów i poziomych rurek grzejnych. Grzejnik według wzoru przemysłowego przeznaczony jest zwłaszcza do systemów centralnego ogrzewania, a obok funkcji grzejnika pełni dodatkowo funkcję suszarki.

Znane są grzejniki łazienkowe składające się z dwóch pionowych kolektorów połączonych zestawem rurek grzejnych, zagiętych na końcach w kształt ceownika. Kolektory stanowią rury o przekroju spłaszczonego okręgu, przy czym długość ścianek płaskich, równoległych względem siebie, jest bliska średnicy okręgu, którego łuki obustronnie zamykają profil przekroju kolektora. Rurki grzejne rozmieszczone są w dwóch, trzech albo czterech modułach, a odległość między tymi modułami jest prawie trzykrotnie większa od odległości pomiędzy poszczególnymi rurkami grzejnymi. Średnica rurek grzejnych jest mniejsza od połowy szerokości, ale także blisko dwukrotnie mniejsza od długości ścianek płaskich kolektora, co wynika z porównania opisanych cech.

Grzejnik łazienkowy według wzoru przemysłowego charakteryzuje się wzajemnymi proporcjami wymiarów w kolektorach i rurkach grzejnych, nadających mu charakterystyczny kształt łagodnych przejść między okrągłymi powierzchniami kolektorów i rurek grzejnych. Wspólną cechą wszystkich odmian grzejnika jest kształt kolektorów pionowych, będących rurami o przekroju spłaszczonego okręgu, w których długość płaskiego odcinka nie przekracza połowy najdłuższego wymiaru przekroju kolektora, korzystnie stanowi około 40 % tego wymiaru. Poziome rurki grzejne, wygięte na obu końcach tak iż tworzą kształt ceownika, połączone są z płaskimi powierzchniami kolektorów, przy czym średnica rurek grzejnych jest równa długości płaskiego odcinka przekroju kolektora, lub jest nieznacznie mniejsza od tej

długości. Tworzy to bezpośrednie przejście z walcowej powierzchni rurki grzejnej, w jej miejscach najbardziej wysuniętych na prawo i lewo przy doprowadzeniu jej do kolektora, w walcową powierzchnię pionowego kolektora, bez płaskich powierzchni z prawej i lewej strony rurki grzejnej (lub z niezauważalnie małymi tymi powierzchniami) w miejscu jej doprowadzenia do kolektora.

Rurki grzejne rozmieszczone są w oddzielonych od siebie grupach, z regularnymi odstępami między rurkami w obrębie każdej grupy, a odległości między osiami geometrycznymi skrajnych rurek sąsiednich grup jest około dwukrotnie większa od rozstawu rurek w obrębie poszczególnych grup.

Grzejnik łazienkowy według wzoru przemysłowego występuje w odmianach o różnej proporcji jego szerokości do „głębokości”, czyli wymiaru gabarytowego prostopadłego do ściany, na której grzejnik jest zawieszony. Niezależnie od tych odmian grzejnik występuje również w wariantach różniących się kształtem elementów mocujących go do ściany. Pierwszym wariantem tych elementów są zestawy tulejkowe, z których każdy składa się z tulejki mocowanej do ściany oraz walcowego klocka mocowanego do grzejnika, który w trakcie montażu wprowadza się do tulejki. Drugim wariantem elementów mocujących grzejnik są haki wygięte z blachy w kształcie zbliżonym do odwróconej litery „U”, posiadające wycięcie w co najmniej jednej płaskiej ścianie haka, zakładanie na wkręt zamocowany w ścianie.

Odmiana 1. Grzejnik łazienkowy według pierwszej odmiany wzoru przemysłowego, przedstawiony na rysunku - fig. 1 i 2, ze szczegółem zawieszenia przedstawionym na fig. 7 i 8 - ma dwa pionowe kolektory o przekroju spłaszczonego okręgu, zamknięte na końcach zaślepkami w których są otwory dla króćców doprowadzających i odprowadzających czynnik grzewczy. Posiada także zestaw poziomych rurek grzejnych, każda zagięta na końcach, tak iż w całości tworzy kształt ceownika. Rurki przyłączone są swymi końcami do płaskich powierzchni kolektorów. Długość płaskiego odcinka przekroju poprzecznego kolektora stanowi około 40 % najdłuższego wymiaru tego przekroju, a średnica rurek grzejnych jest równa długości płaskiego odcinka przekroju kolektora. Rurki grzejne rozmieszczone są w oddzielonych od siebie grupach, z regularnymi odstępami między rurkami w obrębie każdej grupy, a odległości między osiami geometrycznymi skrajnych rurek sąsiednich grup jest około dwukrotnie większa od rozstawu rurek w obrębie poszczególnych grup.

Szerokość grzejnika, mierzona między skrajnymi wypukłymi powierzchniami kolektorów jest około od 3,2 do 3,4-krotnie większa od „głębokości” grzejnika, to jest odległości pomiędzy płaską powierzchnią kolektora przeciwną do miejsca przyłączenia rurek grzejnych, a najdalszym mierzonym prostopadle do ściany na której grzejnik jest zawieszony, wysunięciem ścianki rurki grzejnej.

Grzejnik łazienkowy na swej tylnej powierzchni ma zestawy elementów, zwykle w liczbie czterech, mocujących grzejnik do ściany. Każdy zestaw mocujący (rysunek - fig. 7 i 8) ma tulejkę zwłaszcza z tworzywa sztucznego, zamkniętą jednostronnie denkiem, w którym jest otwór dla łącznika gwintowego mocującego tę tulejkę do ściany. Do grzejnika natomiast przymocowany jest kolek, korzystnie z tworzywa sztucznego, wchodzący w stanie zmontowanym do wnętrza tulejki i zabezpieczony poprzez docięnięcie poprzecznym wkrętem.

Odmiana 2. Grzejnik łazienkowy według drugiej odmiany wzoru przemysłowego, przedstawiony na rysunku - fig. 1 i 2, ze szczegółem zawieszenia przedstawionym na fig. 9 i 10 - ma pionowe kolektory oraz zestaw poziomych rurek grzejnych o kształtach identycznych jak w odmianie pierwszej. Również identyczne, jak w odmianie pierwszej, jest rozmieszczenie i pionowe odstępy rurek grzejnych oraz proporcja gabarytów obu odmian, w której szerokość całego grzejnika jest około od 3,2- do 3,4-krotnie większa od „głębokości” grzejnika.

Grzejnik łazienkowy na swej tylnej powierzchni ma elementy, zwykle w liczbie czterech, mocujące go do ściany. Każdy element mocujący (rysunek - fig. 9 i 10) jest hakiem w kształcie zbliżonym do odwróconej litery „U”, wygiętym z blachy. Jedną swą płaską ścianką hak jest zamocowany trwale do grzejnika, natomiast co najmniej w drugiej płaskiej ściance haka jest wycięcie, zakładanie na wkręt zamocowany w ścianie. Wycięcie jest jednostronnie otwarte od strony swobodnej krawędzi haka i lekko rozszerza się w tę wylotu.

Odmiana 3. Grzejnik łazienkowy według trzeciej odmiany wzoru przemysłowego, przedstawiony na rysunku - fig. 3 i 4, ze szczegółem zawieszenia przedstawionym na fig. 7 i 8 - ma pionowe kolektory i zestaw poziomych rurek grzejnych o kształtach identycznych, jak w poprzednich odmianach. Również pionowe odstępy rurek grzejnych są identyczne. Grzejnik według trzeciej odmiany wzoru od dwóch poprzednich odmian różni się proporcją wymiarów gabarytowych – jego szerokość,

mierzona między skrajnymi wypukłymi powierzchniami kolektorów jest około od 4,0 do 4,2-krotnie większa od „głębokości” grzejnika, to jest odległości pomiędzy płaską powierzchnią kolektora przeciwległą do miejsca przyłączenia rurek grzejnych, a najdalszym wysunięciem ścianki rurki grzejnej.

Grzejnik łazienkowy na swej tylnej powierzchni ma zestawy elementów, zwykle w liczbie czterech, mocujących grzejnik do ściany. Każdy zestaw tych elementów składa się z tulejki, mocowanej wkrętem do ściany i kołka mocowanego do grzejnika (rysunek - fig. 7 i 8), identycznych jak w odmianie pierwszej niniejszego wzoru przemysłowego.

Odmiana 4. Grzejnik łazienkowy według czwartej odmiany wzoru przemysłowego, przedstawiony na rysunku - fig. 3 i 4, ze szczegółem zawieszenia przedstawionym na fig. 9 i 10 - ma pionowe kolektory oraz zestaw poziomych rurek grzejnych o kształtach identycznych jak w odmianie trzeciej. Również identyczne, jak w odmianie trzeciej, jest rozmieszczenie i pionowe odstępy rurek grzejnych oraz proporcja gabarytów obu odmian, w której szerokość całego grzejnika jest około od 4,0- do 4,2-krotnie większa od „głębokości” grzejnika.

Grzejnik łazienkowy na swej tylnej powierzchni ma elementy, zwykle w liczbie czterech, mocujące go do ściany. Każdy element mocujący jest hakiem wygiętym z blachy w kształcie zbliżonym do odwróconej litery „U”, posiadającym w co najmniej jednej swej płaskiej ściance wycięcie (rysunek - fig. 9 i 10), identycznym jak w odmianie drugiej niniejszego wzoru przemysłowego.

Odmiana 5. Grzejnik łazienkowy według piątej odmiany wzoru przemysłowego, przedstawiony na rysunku - fig. 5 i 6, ze szczegółem zawieszenia przedstawionym na fig. 7 i 8 - ma pionowe kolektory i zestaw poziomych rurek grzejnych o kształtach identycznych jak w , jak w poprzednich odmianach. Również pionowe odstępy rurek grzejnych są identyczne. Grzejnik według piątej odmiany wzoru, od poprzednich odmian różni się proporcją wymiarów gabarytowych – jego szerokość, mierzona między skrajnymi wypukłymi powierzchniami kolektorów jest około od 4,8 do 5,0-krotnie większa od „głębokości” grzejnika, to jest odległości pomiędzy płaską powierzchnią kolektora przeciwległą do miejsca przyłączenia rurek grzejnych, a najdalszym wysunięciem ścianki rurki grzejnej.

Grzejnik łazienkowy na swej tylnej powierzchni ma zestawy elementów, zwykle w liczbie czterech, mocujących grzejnik do ściany. Każdy zestaw tych elementów składa się z tulejki, mocowanej wkrętem do ściany i kołka mocowanego do grzejnika (rysunek - fig. 7 i 8), identycznych jak w odmianie pierwszej niniejszego wzoru przemysłowego.

Odmiana 6. Grzejnik łazienkowy według szóstej odmiany wzoru przemysłowego, przedstawiony na rysunku - fig. 5 i 6, ze szczegółem zawieszenia przedstawionym na fig. 9 i 10 - Również identyczne, jak w odmianie piątej, jest rozmieszczenie i pionowe odstępy rurek grzejnych oraz proporcja gabarytów obu odmian, w której szerokość całego grzejnika jest około od 4,8- do 5,0-krotnie większa od „głębokości” grzejnika.

Grzejnik łazienkowy na swej tylnej powierzchni ma elementy, zwykle w liczbie czterech, mocujące go do ściany. Każdy element mocujący jest hakiem wygiętym z blachy w kształcie zbliżonym do odwróconej litery „U”, posiadającym w co najmniej jednej swej płaskiej ścianie wycięcie (rysunek - fig. 9 i 10), identycznym jak w odmianie drugiej niniejszego wzoru przemysłowego.

Grzejnik łazienkowy drabinkowy według wzoru przemysłowego uwidoczniony jest na rysunku, którego poszczególne figury przedstawiają :

- Fig. 1 – Grzejnik łazienkowy wąski, w widoku od czoła.
- Fig. 2 – Grzejnik z fig. 1, w widoku z góry (bez elementów zawieszenia).
- Fig. 3 – Grzejnik łazienkowy średniej szerokości, w widoku od czoła.
- Fig. 4 – Grzejnik z fig. 3, w widoku z góry (bez elementów zawieszenia).
- Fig. 5 – Grzejnik łazienkowy szeroki, w widoku od czoła.
- Fig. 6 – Grzejnik z fig. 5, w widoku z góry (bez elementów zawieszenia).
- Fig. 7 – Szczegół zestawu tulejkowego do zawieszenia grzejnika, w rzucie na płaszczyznę prostopadłą do ściany.
- Fig. 8 – Tulejka z zestawu z fig. 7, w widoku od czoła
- Fig. 9 – Szczegół - hak do zawieszenia grzejnika, w rzucie na płaszczyznę prostopadłą do ściany.
- Fig. 10 – Hak do zawieszenia grzejnika, w widoku aksonometrycznym.

Istotne cechy wzoru przemysłowego

Grzejnik łazienkowy według wzoru przemysłowego, charakteryzuje się następującymi istotnymi cechami:

Cechy wspólne wszystkich odmian grzejnika :

1. Pionowe kolektory grzejnika są rurami o przekroju spłaszczonego okręgu, w których długość płaskiego odcinka nie przekracza połowy najdłuższego wymiaru przekroju kolektora, korzystnie stanowi około 40 % tego wymiaru.
2. Poziome rurki grzejne, wygięte na obu końcach tak iż tworzą kształt ceownika, połączone są z płaskimi powierzchniami kolektorów.
3. Średnica rurek grzejnych jest równa długości płaskiego odcinka przekroju kolektora, lub jest nieznacznie mniejsza od tej długości.
4. Rurki grzejne rozmieszczone są w grupach, z regularnymi odstępami między rurkami w obrębie każdego z nich, a odległości między osiami geometrycznymi skrajnych rurek sąsiednich grup jest około dwukrotnie większa od rozstawu rurek w obrębie poszczególnych grup.

Cechy indywidualne poszczególnych odmian :

5. Grzejnik ma zestawy elementów mocujących, z których każdy składa się z tulejki mocowanej do ściany oraz umieszczonego w niej kołka mocowanego do grzejnika (zamiennie z cechą nr 6).
6. Grzejnik ma elementy mocujące, w postaci haków wygiętych z blachy w kształcie zbliżonym do odwróconej litery „U”, posiadające wycięcie w co najmniej jednej płaskiej ściance haka (zamiennie z cechą nr 5).
7. Szerokość grzejnika przybliżeniu wynosi albo od 3,2 do 3,4-krotność, albo od 4,0 do 4,2-krotność, albo od 4,8 do 5,0-krotność „głębokości” grzejnika.

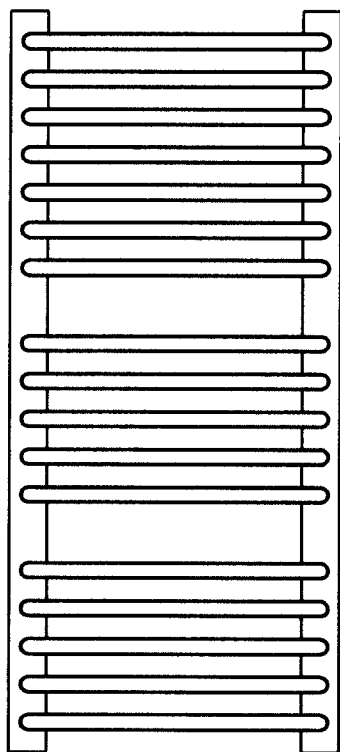


Fig. 1

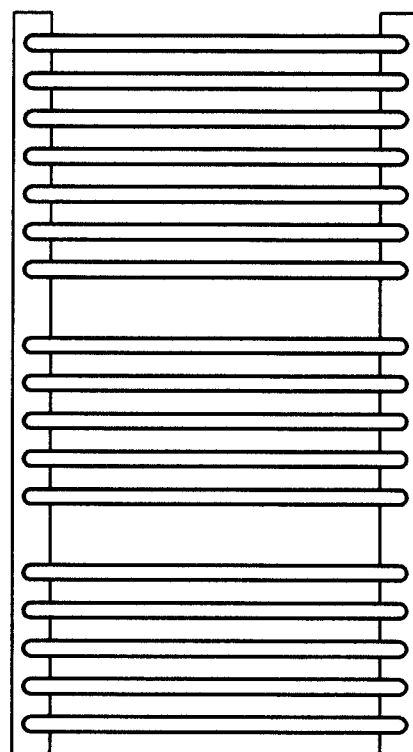


Fig. 3



Fig. 2



Fig. 4

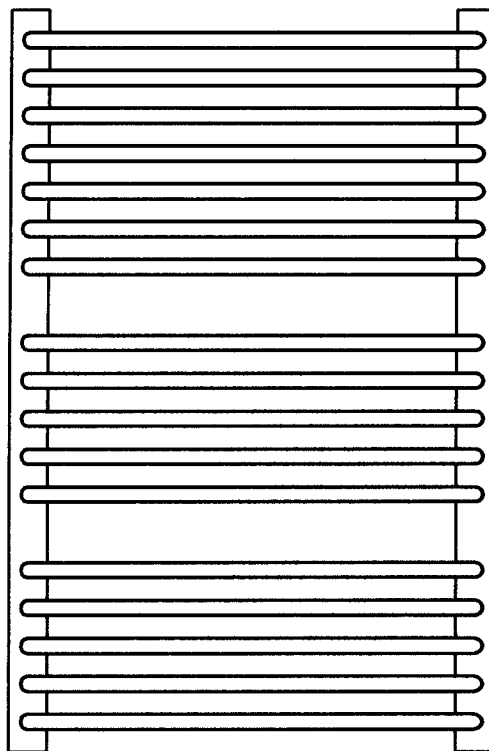


Fig. 5



Fig. 6

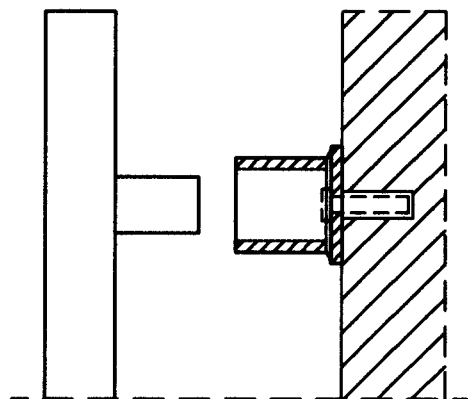


Fig. 7

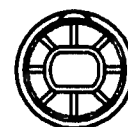


Fig. 8

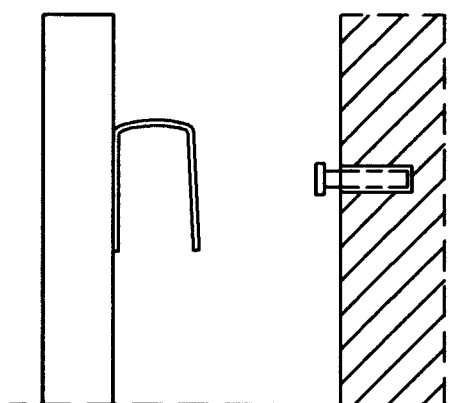


Fig. 9



Fig. 10