

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73281 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **129950**

(22) Data zgłoszenia: **2021.03.26**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2022.10.03 BUP 40/2022**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2024.01.08 WUP 02/2024**

(51) MKP:

F24F 7/08 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

E06B 7/00 (2006.01)

(73) Uprawniony:

**HYBRYD16 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA
KOMANDYTOWA, Wrocław, PL**

(72) Twórca(-y):

MACIEJ GMYREK, Twardogóra, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Tomasz Szelwiga, Wrocław, PL

(54) Tytuł:

Przewód powietrza nawiewnika ściennego

PL 73281 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest przewód powietrza nawiewnika ściennego przeznaczony do stosowania w budownictwie, zwłaszcza w budownictwie mieszkaniowym. Rozwiązanie wykorzystuje naturalną metodę doprowadzania powietrza do pomieszczeń – w wyniku różnic ciśnienia aerostatycznego, świeże powietrze z zewnątrz wprowadzane jest nawietrznikiem do pomieszczenia.

Znane i powszechnie stosowane są nawiewniki powietrza montowane w oknach lub przy oknach – na ramiakach, pomiędzy ramą okna a ścianą czy parapetem – rozwiązania takie ujawnione są na przykład w polskich opisach patentowych PL 220016 czy PL 222809.

Znane są nawiewniki ścienne, które są w postaci przelotowych otworów w ścianach i w których ilość doprowadzanego z zewnątrz powietrza regulowana jest za pomocą obrotowo zamocowanych płytek umieszczonych na wlocie i wylocie kanału – rozwiązanie takie znane jest między innymi z japońskiego dokumentu patentowego JP2006200822.

Znane są nawiewniki ścienne w postaci przelotowych otworów w ścianach zabezpieczonych od zewnątrz osłoną, której konstrukcja zabezpiecza przed deszczem oraz przed napływem dużego strumienia powietrza w przypadku silnego wiatru – rozwiązanie takie znane jest między innymi z chińskiego wzoru użytkowego CN20888700.

Znane są nawiewniki ścienne w postaci przeznaczonych do wbudowywania na etapie budowy w ścianę rurowych prostych kształtek od zewnątrz zakończonych czerpnią a od wewnątrz zakończonych regulatorem wielkości strumienia powietrza doprowadzanego do pomieszczenia – rozwiązanie takie znane jest między innymi z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru.069310 czy Ru.065194.

Kolejno z polskiego opisu wzoru użytkowego Ru.065071 znany jest nawietrzak składający się z czerpni teleskopowo nasuniętej na kanał zakończony wyrzutnią powietrza, który wyposażony jest w zawierający przepustnicę zawór zwrotny, który przepuszcza powietrze w kierunku od czerpni umieszczonej po zewnętrznej stronie ściany budynku do wyrzutni umieszczonej po wewnętrznej stronie ściany budynku.

Znany jest między innymi z oferty firmy DARCO Sp. z o.o. przeznaczony do wbudowywania na etapie budowy w ścianę nawietrzak (nawiewnik) ścienny utworzony z jednokrotnie załamanego pod kątem 90° i mającego powierzchnię otworu wlotowego prostopadłą do powierzchni otworu wylotowego przewodu powietrza, przy czym otwór wlotowy przewodu powietrza zestawiony jest z czerpnią, a otwór wylotowy przewodu powietrza zestawiony jest z anemostatem. Przewód powietrza utworzony jest z rury o kołowym przekroju oraz zestawionej z nią prostopadłościenną rurową kształtką. Nawietrzak o powyższej konstrukcji w ścianę budynku wbudowuje się w ten sposób, iż w ścianie otworu okiennego wykonuje się wybranie (wnękę), w której umieszcza się przewód powietrza nawietrzaka. Następnie część przewodu powietrza nawietrzaka, która osadzona jest w części murowanej ściany uszczelniana jest pianką montażową, zaprawą czy innymi środkami, a część przewodu powietrza, która usytuowana jest w izolacji termicznej ściany, obudowuje się materiałem izolacyjnym, na przykład styropianem czy wełną i uszczelnia pianką montażową. Wbudowanie przewodu powietrza nawietrznika o powyższej konstrukcji w ścianę jest czasochłonne.

Celem według wzoru użytkowego jest przewód powietrza nawiewnika ściennego o konstrukcji usprawniającej jego wbudowanie w ścianę budynku.

Przewód powietrza nawiewnika ściennego utworzony z rury oraz zestawionej z nią rurowej kształtki, w której kanał powietrza jednokrotnie załamany jest pod kątem 90° , **według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym**, iż rura osadzona jest w jednym a zestawiona z nią rurowa kształtka w drugim styropianowym bloczku.

Zaletą rozwiązania według wzoru użytkowego jest, iż ujawniony w nim przewód powietrza nawiewnika/nawietrzaka umiejscowiony jest w dwóch zestawianych ze sobą bloczkach, z których jeden na etapie budowy muru wbudowywany jest pomiędzy jego bloczki/pustaki/cegły, a drugi wbudowywany jest na etapie wykonywania ocieplenia stanowiąc jeden z jego arkuszy. Umiejscowienie przewodu powietrznego w bloczkach zdecydowanie upraszcza i przyspiesza wbudowanie przewodu powietrznego nawiewnika w ścianę, ogranicza także ryzyko tworzenia się mostków termicznych. Otwór wlotowy kanału powietrza przedmiotowego przewodu powietrza zestawia się z czerpnią, a otwór wylotowy z regulatorem przepływu powietrza.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przewód powietrza w widoku aksonometrycznym, fig. 2 – przewód powietrza w przekroju poprzecznym,

fig. 3 – przewód powietrza w przekroju wzdłużnym przez bloczek, w którym umiejscowiona jest rurowa kształtka, a fig. 4 – przewód powietrza w przekroju wzdłużnym po osi rury.

Przewód powietrza nawiewnika ściennego w postaci wykonania według wzoru użytkowego utworzony jest z prostej rury 1, która osadzona jest w jednym, prostopadłościennym styropianowym bloczku 2 oraz, rozłącznie zestawionej z tą rurą 1, jednokrotnie załamanej pod kątem 90° rurowej kształtce 3, która osadzona jest w drugim, przyległym do pierwszego, prostopadłościennym styropianowym bloczku 4. Bloczki 2, 4 przylegają do siebie w pozycji wzajemnego złączenia rury 1 oraz rurowej kształtce 3. Bloczki 2, 4 mogą być utworzone ze styropianu EPS 100. Rura 1 oraz rurowa kształtka 3 mogą być utworzone z tworzywa sztucznego albo z blachy. Bloczek 2, w którym umiejscowiona jest prosta rura 1 stanowi bloczek wmurowywany w mur, przez co to w nim mieści się otwór wylotowy kanału powietrza przewodu powietrza. Bloczek 4, w którym umiejscowiona jest rurowa kształtka 3 stanowi jeden z arkuszy ocieplenia, przez co to w nim znajduje się otwór wlotowy kanału powietrza przewodu powietrza. Powierzchnia otworu wlotowego kanału powietrza jest prostopadła do powierzchni jego otworu wylotowego. Kształt kanału powietrza może być co do zasady dowolny, i tak dla przykładu rura 1 może mieć przekrój kołowy, a rurowa kształtka 3 może być utworzona z zaślepionej przy jednym końcu prostokątnej rury, która zestawiona jest z prostopadle odchodzącym od niej, przy jej zamknięciu, okrągłym króćcem, który wprowadzony jest do wyżej wymienionej, współtworzącej kanał powietrza, rury 1 o kołowym przekroju. Zestawiane z przewodem powietrza według wzoru użytkowego czerpnia i regulator przepływu powietrza mogą być dowolnej konstrukcji. Co do zasady bloczki 2, 4 produkowane są w rozmiarach pozwalających na wpasowanie ich bez docinania w mur i ocieplenie budowanej ściany. Oczywiście bloczki 2, 4 mogą być również docinane na miejscu budowy. Przewód powietrza według wzoru użytkowego przeznaczony jest do wbudowywania w ścianę przy oknie, w ustawieniu, w którym jego otwór wlotowy powietrza ulokowany jest w glizie okiennym po stronie zewnętrznej okna. Prosta rura 1 i rurowa kształtka 3 w odpowiednich im bloczkach 2, 4 umiejscowione są w utworzonych dla nich tunelach.

Zastrzeżenie ochronne

1. Przewód powietrza nawiewnika ściennego utworzony z rury oraz rozłącznie zestawionej z tą rurą rurowej kształtce, w której kanał powietrza jednokrotnie załamany jest pod kątem 90° , **znamienny tym**, że rura (1) osadzona jest w jednym a zestawiona z nią rurowa kształtka (3) w drugim styropianowym bloczku (2, 4).

Rysunki

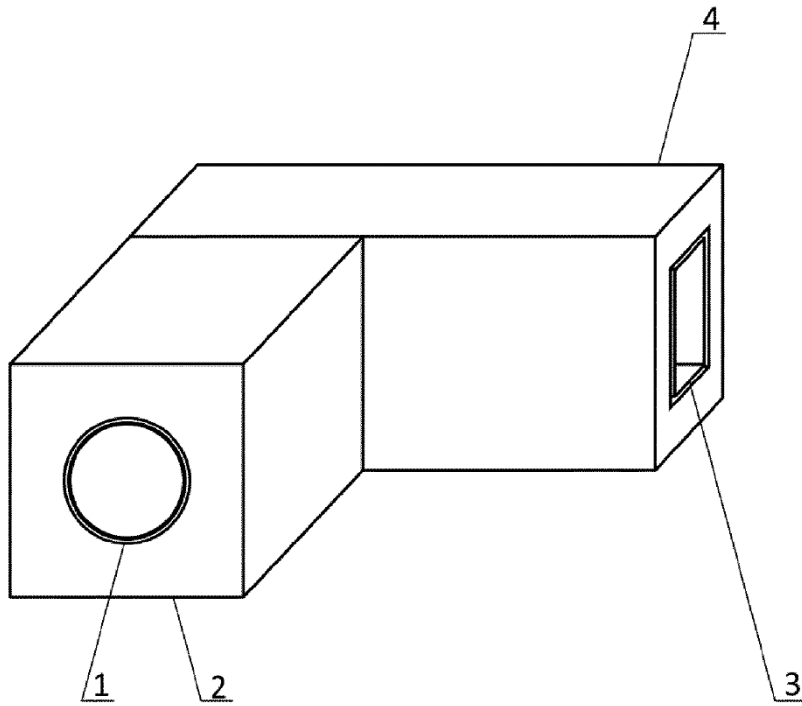


Fig. 1

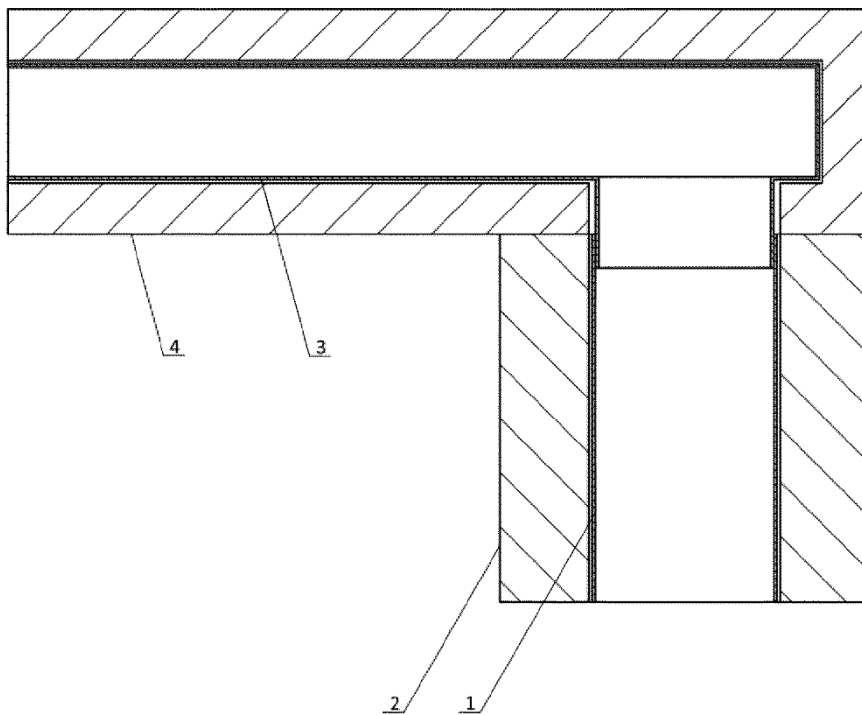


Fig. 2

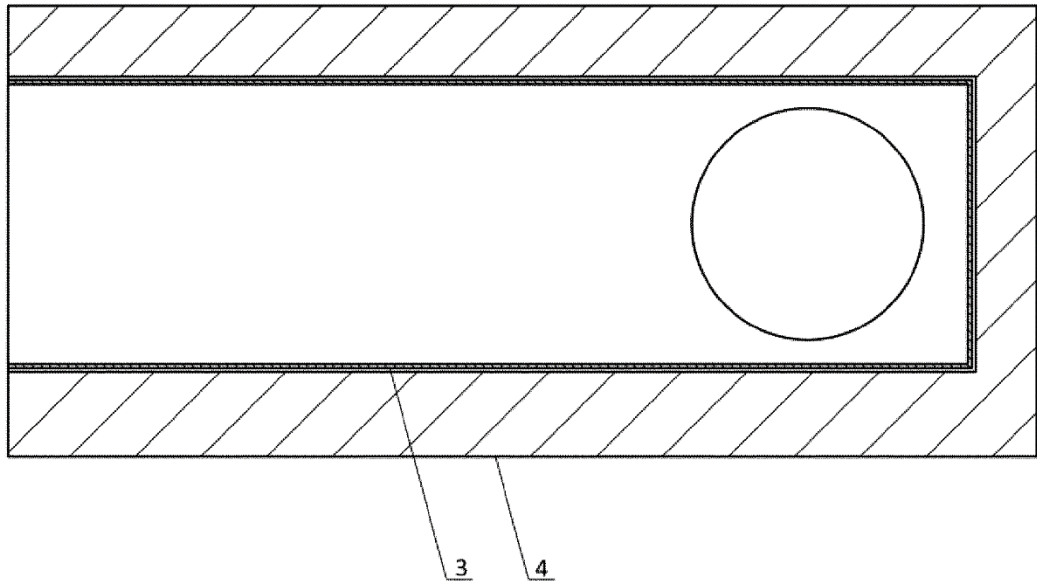


Fig. 3

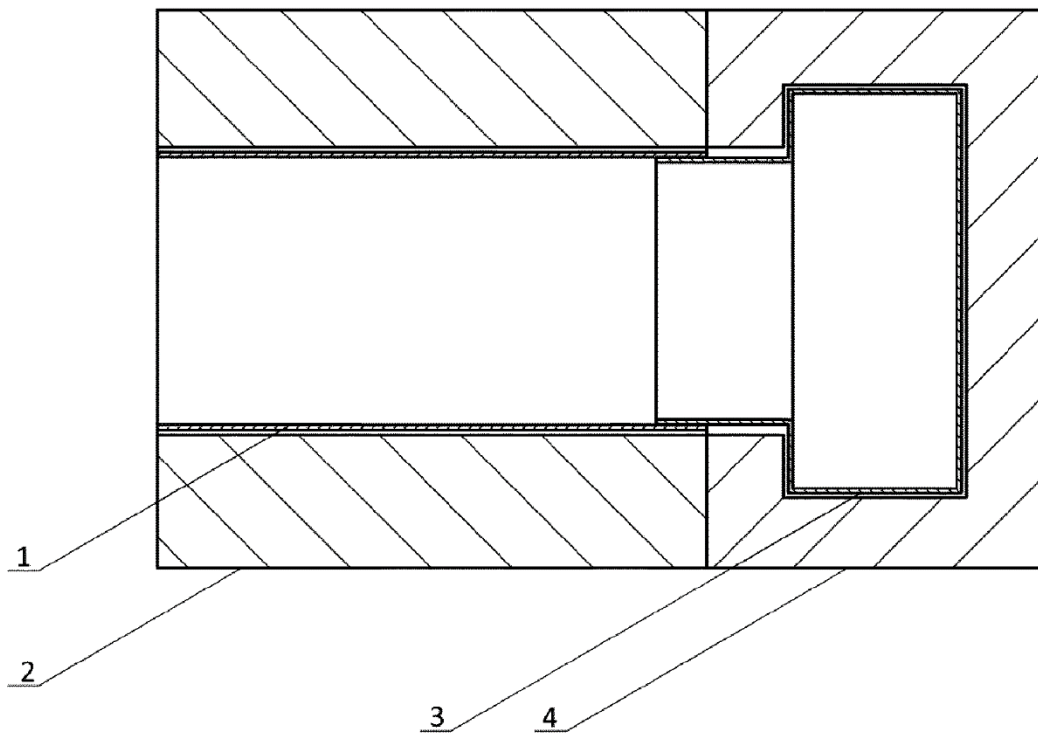


Fig. 4