

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73282 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **129951**

(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:

Nawiewnik ścienny

PL 73282 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest nawiewnik (nawietrzak) ścienny 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 nawiewnik ścienny o konstrukcji usprawniającej jego wbudowanie w ścianę budynku.

Nawiewnik ścienny utworzony z przewodu powietrza, którego powierzchnia otworu wlotowego powietrza jest prostopadła do powierzchni otworu wylotowego powietrza, zestawionej z otworem wlotowym przewodu powietrza czerpni oraz zestawionego z otworem wylotowym przewodu powietrza regulatora przepływu powietrza, przy czym przewód powietrza wespół tworzą rura oraz rozłącznie zestawiona z tą rurą rurowa kształtka, 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 przewód powietrza nawiewnika (nawietrzaka) umiejscowiony jest w dwóch zestawianych ze sobą bloczkach, z których jeden na etapie budowy muru wmurowywany 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 nawiewnika w ścianę, ogranicza także ryzyko tworzenia się mostków termicznych.

Przedmiot wzoru użytkowego został uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia nawiewnik w widoku aksonometrycznym, fig. 2 – nawiewnik w przekroju poprzecznym, fig. 3 – bloczek zestawiony z czerpnią w przekroju wzdłużnym, a fig. 4 – nawiewnik w przekroju wzdłużnym w osi rury.

Nawiewnik ścienny w postaci wykonania według wzoru użytkowego utworzony jest z: przewodu powietrza, który wspólnie tworzą prosta rura 1 oraz rozłącznie zestawiona z nią, jednokrotnie załamana pod kątem 90° , rurowa kształtka 2; zestawionej z otworem wlotowym przewodu powietrza czerpni 3 powietrza; zestawionego z otworem wylotowym przewodu powietrza regulatora 4 przepływu powietrza; oraz dwóch zestawionych ze sobą przyległe, prostopadościennych, styropianowych bloczków 5, 6. Tworząca przewód powietrza prosta rura 1 osadzona jest w jednym, a współtworząca z nią przewód powietrza rurowa kształtka 2 w drugim bloczku 5, 6. Powierzchnia otworu wlotowego przewodu powietrza jest prostopadła do powierzchni jego otworu wylotowego powietrza. Bloczki 5, 6 przylegają do siebie w pozycji wzajemnego złączenia rury 1 oraz rurowej kształtka 2. Bloczki 5, 6 mogą być utworzone ze styropianu EPS 100. Rura 1 oraz rurowa kształtka 2 mogą być utworzone z tworzywa sztucznego albo z blachy. Kształt przewodu powietrza może być co do zasady dowolny, i tak dla przykładu rura 1 może mieć przekrój kołowy, a rurowa kształtka 2 może być utworzona z zaślepionej przy jednym końcu prostokątnej rury, która zestawiona jest z prostopadłym odchodzącym od niej, przy jej zamknięciu, okrągłym króćcem, który nałożony jest na wyżej wymienioną, współtworzącą kanał powietrza, rurę 1 o kołowym przekroju. Zestawiane z przewodem powietrza czerpnia 3 powietrza i regulator 4 przepływu powietrza mogą być dowolnej konstrukcji. Co do zasady bloczki 5, 6 produkowane są w rozmiarach pozwalających na wpasowanie ich bez docinania w mur i ocieplenie budowanej ściany. Oczywiście bloczki 5, 6 mogą być również docinane na miejscu budowy. Nawiewnik według wzoru użytkowego przeznaczony jest do wbudowywania w ścianę przy oknie, w ustawieniu, w którym czerpnia 3 powietrza ułożona jest w glizie okiennym po stronie zewnętrznej okna. Rura 1 i rurowa kształtka 2 w odpowiednio przynależnych im bloczkach 5, 6 umiejscowione są w utworzonych dla nich tunelach.

Zastrzeżenie ochronne

1. Nawiewnik ścienny utworzony z przewodu powietrza, którego powierzchnia otworu wlotowego powietrza jest prostopadła do powierzchni otworu wylotowego powietrza, zestawionej z otworem wlotowym przewodu powietrza czerpni powietrza oraz zestawionego z otworem wylotowym przewodu powietrza regulatora przepływu powietrza, przy czym przewód powietrza wspólnie tworzą rura oraz rozłącznie zestawiona z tą rurą rurowa kształtka, 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 (2) w drugim styropianowym bloczku (5, 6).

Rysunki

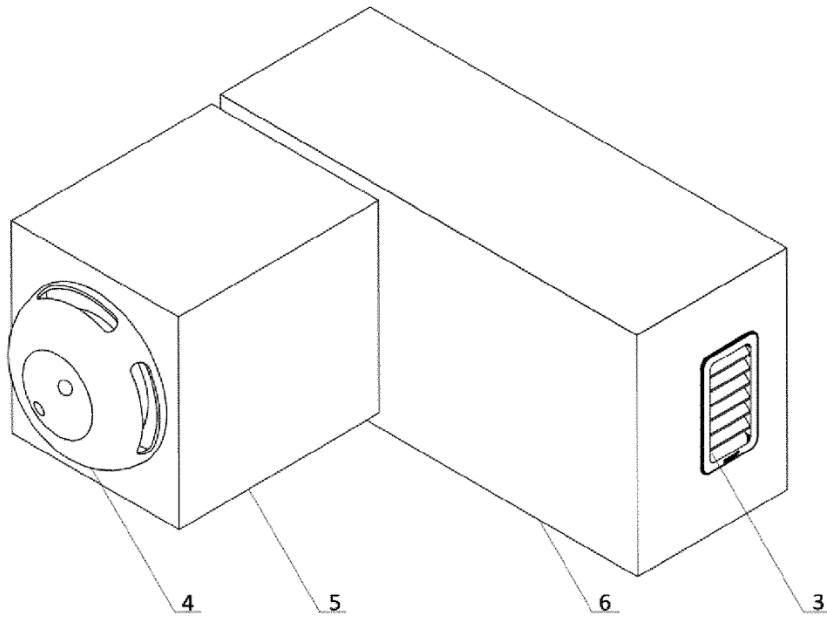


Fig. 1

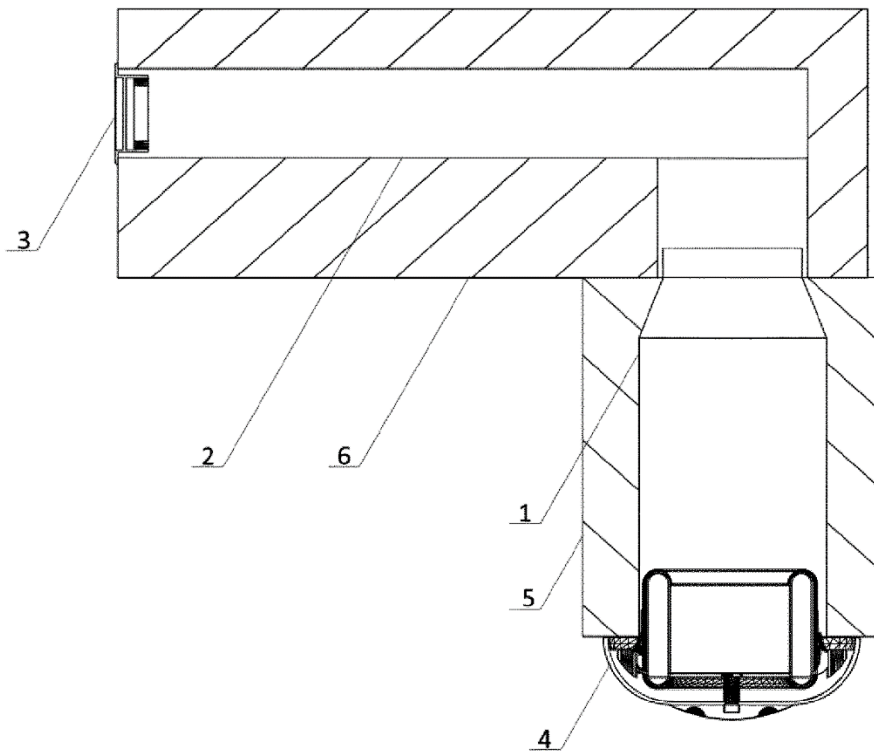


Fig. 2

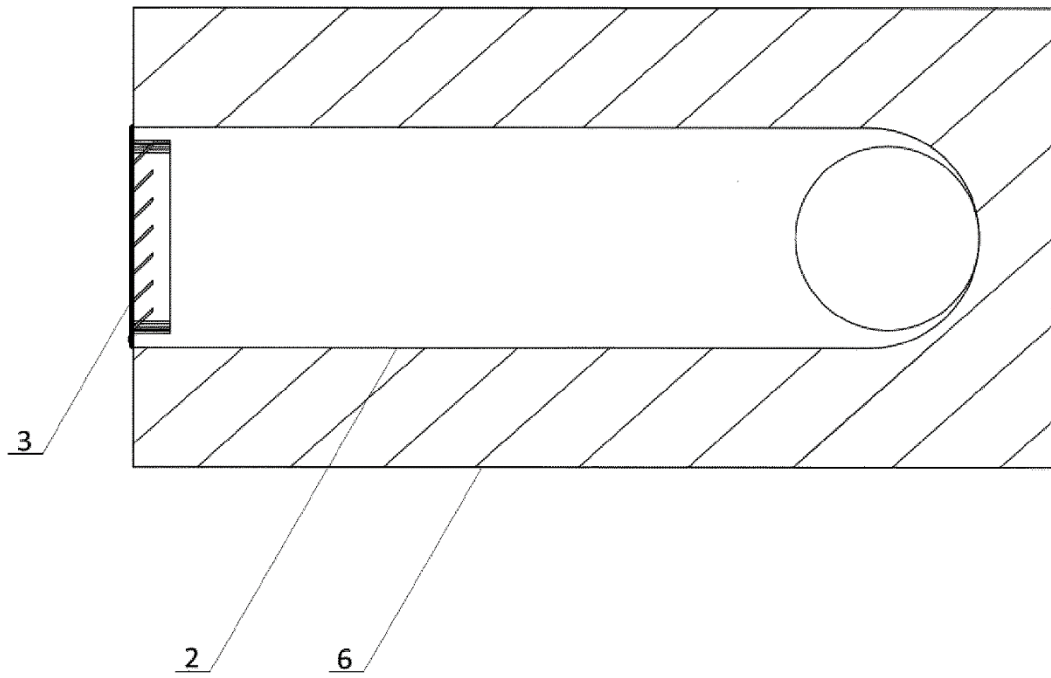


Fig. 3

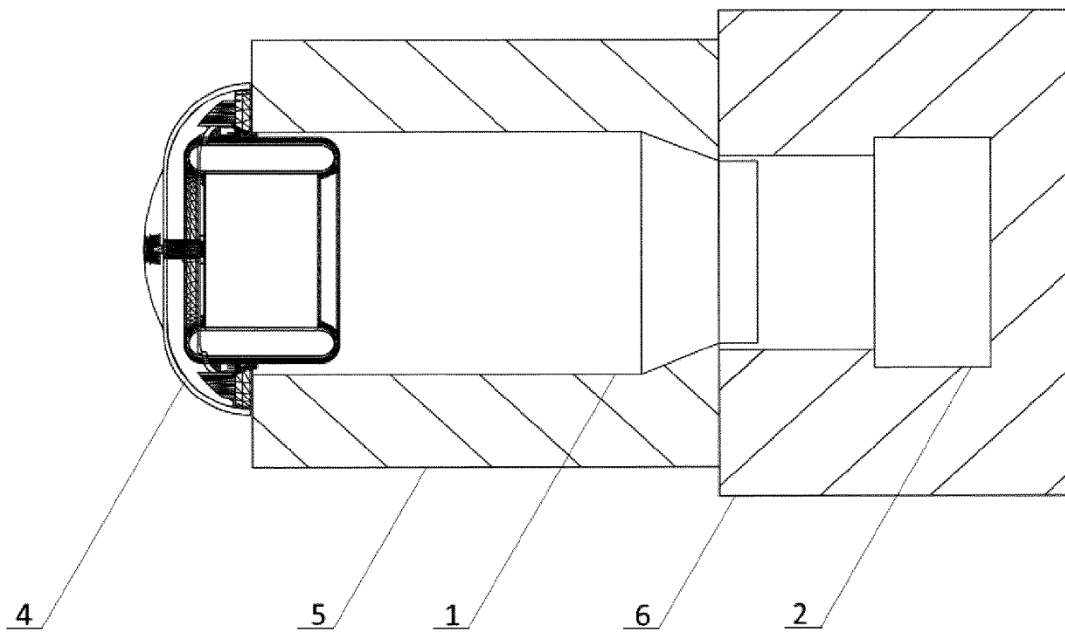


Fig. 4