

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 73824 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **130472**

(22) Data zgłoszenia: **2021.12.20**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2022.06.06 BUP 23/2022**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2025.03.03 WUP 09/2025**

(51) MKP:

F24F 13/06 (2006.01)

F24F 7/10 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

E04F 17/04 (2006.01)

(73) Uprawniony:

SROKA SŁAWOMIR, Żytna, PL

(72) Twórca(-y):

SŁAWOMIR SROKA, Żytna, PL

JANUSZ DOBRZAŃSKI, Gliwice, PL

MACIEJ MACHNIK, Gliwice, PL

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Marta Miczkowska, Gliwice, PL

(54) Tytuł:

Skrzynka do systemu wentylacji budynków

PL 73824 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest skrzynka do systemu wentylacji budynków, w tym mieszkaniowych, w obiektach użytku publicznego oraz przemysłowych, w których filtrowane powietrze wprowadza się do pomieszczenia przez część elewacji budynku przylegającą do ramy okna.

Stosowane w takich systemach wentylacji nawiewniki lub nawietrzaki ściennie, które zapewniają stały i kontrolowany napływ powietrza zewnętrznego, składają się z wewnętrznego regulatora, zewnętrznej czerpni i kanału łączącego instalowanego w otworze w ścianie. Przy stosowaniu nawiewników glifowych czerpnie (puszki/skrzynki glifowe) montuje się w warstwach tynku i ocieplenia w pionowej części elewacji bezpośrednio przylegającej do ramy okiennej (czyli w tzw. glifie/węgarku).

Czerpnia jest elementem końcowym systemu wentylacji, który dostarcza świeże powietrze z zewnątrz. Stanowi również zabezpieczenie przed wpływem warunków zewnętrznych np. deszczem, śniegiem oraz przedostaniem się do kanału wentylacyjnego zanieczyszczeń (liści, owadów itp.). W tym celu czerpnie wyposaża się na wlotach i wylotach w układy lameli, siatek lub żaluzje.

Czerpnia może również zawierać środki do regulacji strumienia powietrza.

Znany jest nawietrzak, którego zespół glifowy składa się z kolankowej skrzynki tłumiącej, rury prostokątnej, klamry, króćca mułowego czerpni i kratki czerpni powietrza. Klamra mocująca wyposażona jest w co najmniej jedną kotwę i stanowi punkt podparcia zespołu glifowego. Natomiast czerpnia powietrza, w części wlotowej, posiada kratkę osłonową ze skośnymi, poziomymi lamelami okapnikowymi, a w części wylotowej ma króciec wlotowy rury tłumiącej do połączenia z tłumiącą rurą sprężystą.

Ścienna czerpnia powietrza, znana z opisu wzoru użytkowego PL61611Y1, posiada zewnętrzną osłonę przeciwdeszczową połączoną z kanałem dolotowym poprzez siatkę przeciw owadom. Osłonę przeciwdeszczową stanowi pasek blachy podwinięty pod spód w przedniej części, a w części tylnej posiada podgięcia umożliwiające poprzez siatkę przeciw owadom połączenie z podgiętymi brzegami kanału dolotowego tworząc płaskie obrzeże. Dodatkową osłonę stanowi kształtownik z blachy w kształcie litery „C”, który w części górnej i po bokach obejmuje dwie blachy i siatkę pomiędzy nimi, a od dołu podobny kształtownik obejmuje siatkę i jedną blachę.

Urządzenie doprowadzające lub odprowadzające powietrze, przeznaczone do układu rozprowadzania powietrza, znane z opisu wynalazku P.302280A1, połączone jest rurowym króćcem redukcyjnym ze skrzynką rozdzielczą, do której dołączony jest wlot lub wylot powietrza. Rurowy króciec redukcyjny ma segment do przyłączania go do układu rozprowadzania powietrza oraz prostokątny segment wyjściowy do przyłączania do skrzynki rozdzielczej. Skrzynka rozdzielcza urządzenia ma otwór wlotowy, któremu jest przyporządkowana ruchoma blaszana przysłona do regulacji ilości powietrza.

Osłona zewnętrzna czerpni powietrza, znana z opisu wzoru użytkowego PL61600Y1, ma obramowanie, którego powierzchnia czołowa zabudowana jest podłużnymi żebrami z wlotami powietrza usytuowanymi po spodniej stronie żeber. Ponadto wyposażona jest w okapnik jako część obramowania dolnego, który ma zaokrągloną część górną i zagiętą ku dołowi w kierunku zewnętrznym część przednią. Po wewnętrznej stronie obramowania górnego i dolnego znajdują się zaczepy, które mieszczą się w obrębie zewnętrznym osłony i skierowane są w stronę żeber.

Natomiast czerpnia, znana z opisu patentu PL221078B1 zawiera tuleję wlotu powietrza i osłonę zewnętrzną oraz wyposażona jest w środki mechanicznej filtracji zasysanego powietrza, umieszczone wewnątrz tulei. W czerpni do pierwszej tulei jest przymocowany rozłącznie trzpień wewnątrz którego umieszczona jest druga tuleja, która podtrzymuje siatkę filtrującą. Na trzpieniu jest osadzona osłona zewnętrzna, przy czym wlot powietrza, powstały w przestrzeni pomiędzy osłoną zewnętrzną, a trzpieniem posiada co najmniej jeden kanał odprowadzający, usuwający niepożądane substancje z przestrzeni wewnętrznej czerpni przed wstępną filtracją powietrza przez siatkę filtrującą. Nawiewnik szczelinowy, znany z opisu wzoru użytkowego PL63262Y1, ukształtowany jest w formie puszki z przyłączeniowym otworem wyposażonym w króciec. W czołowej płycie ma liniowe szczeliny, w których są osadzone przeguby z ruchomymi kierownicami w postaci łukowo wygiętych płytek.

Skrzynka do systemu wentylacji budynków według wzoru użytkowego rozwiązuje zagadnienie techniczne dotyczące nowego ukształtowania elementów konstrukcji oraz wzajemnego ich łączenia, a także ułatwionego montażu skrzynki w systemie wentylacji budynku.

Skrzynka do systemu wentylacji budynków, posiadająca korpus z otworami wlotu i wylotu które są przystosowane do przepływu powietrza, przy czym w otworze wylotowym jest osadzony po stronie zewnętrznej pierścieniowy kołnierz, a w czworokątnym otworze wlotowym znajduje się osłona z powierzchnią czołową, która ma perforacje lub szczeliny, charakteryzuje się tym, że korpus składa się

z dwóch sprzęganych obwodowo pokrywowych elementów tworzących otwarty bocznie prostopadłościan, natomiast osłona, osadzona przestawnie w tak utworzonym otworze wlotowym, jest również otwartym prostopadłościanem i ma ścianki boczne komplementarne kształtem ze ściankami bocznymi korpusu, z których przynajmniej dwie pary odpowiadających ścianek bocznych wyposażone są, po stronie wewnętrznej, w środki zaczepowe wpustowo-wypustowe pozycjonujące położenie powierzchni czołowej osłony, przy czym wewnętrzna dolna krawędź ścianek bocznych osłony znajduje się poniżej otworu wylotowego.

Pokrywowe elementy wyposażone są w gniazda do osadzenia łączników.

Jako środki zaczepowe wpustowo-wypustowe osłona ma sprężyste zaczepy na części dolnej powierzchni przynajmniej jednej pary naprzeciwległych ścianek bocznych, którym na ściankach bocznych korpusu odpowiadają rowkowane prowadnice.

Długość ścianek bocznych osłony odpowiada długości rowkowanych prowadnic.

Powierzchnia zewnętrzna korpusu ma antypoślizgowe wypusty, korzystnie kratowe.

Rozwiązanie według wzoru użytkowego składa się z kilku elementów łączonych obwodowo, co ma wpływ zarówno na wykonanie skrzynki, jak i ułatwienie w czasie jej montażu. Ponadto osłona mocowana przestawnie i wykonana jako jeden komplementarny z korpusem element umożliwia dostosowanie położenia jej ścianki czołowej ze ścianą budynku. Wszystkie elementy skrzynki wykonane są metodą wtryskową lub odlewania z formy.

Przedmiot wzoru użytkowego pokazano na rysunkach, które przedstawiają na fig. 1 skrzynkę w widoku ogólnym od strony otworu wlotowego, na fig. 2 – skrzynkę w rozłożeniu elementów, na fig. 3 – korpus w przekroju wzdłużnym oraz osłonę w widoku, na fig. 4 – skrzynkę w przekroju wzdłużnym z częściowym widokiem, na fig. 5 – pokrywowe elementy korpusu w rozłożeniu, na fig. 6 – korpus w widoku ogólnym od strony otworu wlotowego.

Skrzynka posiada korpus 1 z otworami wlotowym 2 i wylotowym 3, które są przystosowane do przepływu powietrza w systemie wentylacji budynków. Ponadto wykonana jest z tworzywa sztucznego np. z polipropylenu, co zapewnia jej odporność korozyjną. W otworze wylotowym 3 jest osadzony po stronie zewnętrznej pierścieniowy kołnierz 4, a w prostokątnym otworze wlotowym 2 znajduje się osłona 5 z powierzchnią czołową 6, która ma perforacje lub szczeliny. Korpus 1 składa się z dwóch sprzęganych obwodowo pokrywowych elementów 1' i 1'' tworzących otwarty bocznie prostopadłościan o podstawie prostokąta. Pokrywowe elementy 1' i 1'' korpusu 1 wyposażone są w gniazda 7, rozmieszczone symetrycznie przy krawędziach, do osadzenia łączników w rodzaju np. śrub, przy czym złącze tych elementów może być wykonane jako zatrzaskowe. Na jednej powierzchni tego elementu wykonany jest przelotowy otwór wylotowy 3. Natomiast osłona 5, osadzona przestawnie w tak utworzonym otworze wlotowym 2 korpusu 1, jest również otwartym prostopadłościanem i ma ścianki boczne 5b komplementarne kształtem z jego ściankami bocznymi 1b. Wewnętrzna dolna krawędź 5' ścianek bocznych 5b osłony 5 znajduje się poniżej otworu wylotowego 3, a jej przemieszczanie wewnątrz korpusu 1 nie przesłania tego otworu wylotowego. Dwie pary odpowiadających sobie ścianek bocznych 1b–5b, odpowiednio korpusu 1 oraz osłony 5, wyposażono po stronie wewnętrznej, w środki zaczepowe wpustowo-wypustowe w celu pozycjonowania położenia powierzchni czołowej 6 osłony 5. Środki zaczepowe osłony 5 stanowią sprężyste zaczepy 8 na części dolnej powierzchni jednej pary naprzeciwległych ścianek bocznych 5b, którym na ściankach bocznych 1b korpusu 1 odpowiadają rowkowane prowadnice 9. Powierzchnia czołowa 6 osłony 5 wypełniona jest ukośnymi lamelami 11, których układ utworzy szczeliny umożliwiające przepływ między nimi powietrza. Długość ścianek bocznych 5b osłony 5 odpowiada długości rowkowanych prowadnic 9. Powierzchnia zewnętrzna korpusu 1 ma antypoślizgowe wypusty 10, wykonane jako kratowe, co zapewnia stabilność miejscowemu położeniu skrzynki.

Zastrzeżenia ochronne

1. Skrzynka do systemu wentylacji budynków, posiadająca korpus z otworami wlotu i wylotu które są przystosowane do przepływu powietrza, przy czym w otworze wylotowym jest osadzony po stronie zewnętrznej pierścieniowy kołnierz, a w czworokątnym otworze wlotowym znajduje się osłona z powierzchnią czołową, która ma perforacje lub szczeliny, **znamienna tym**, że korpus (1) składa się z dwóch sprzęganych obwodowo pokrywowych elementów (1') i (1'') tworzących otwarty bocznie prostopadłościan, natomiast osłona (5), osadzona przestawnie w tak utworzonym otworze wlotowym (2), jest również otwartym prostopadłościanem i ma ścianki

boczne (5b) komplementarne kształtem ze ściankami bocznymi (1b) korpusu (1), z których przynajmniej dwie pary odpowiadających ścianek wyposażone są, po stronie wewnętrznej, w środki zaczepowe wpustowo-wypustowe pozycjonujące położenie powierzchni czołowej (6) osłony (5), przy czym wewnętrzna dolna krawędź (5') ścianek bocznych osłony (5) znajduje się poniżej otworu wylotowego (3).

2. Skrzynka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że pokrywowe elementy (1', 1'') wyposażone są w gniazda (7) do osadzenia łączników.
3. Skrzynka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że jako środki zaczepowe wpustowo-wypustowe osłona (5) ma sprężyste zaczepy (8) na części dolnej powierzchni przynajmniej jednej pary naprzeciwległych ścianek bocznych (5b), którym na ściankach bocznych (1b) korpusu (1) odpowiadają rowkowane prowadnice (9).
4. Skrzynka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że długość ścianek bocznych (5b) osłony (5) odpowiada długości rowkowanych prowadnic (9).
5. Skrzynka według zastrz. 1, **znamienna tym**, że powierzchnia zewnętrzna korpusu (1) ma antypoślizgowe wypusty (10), korzystnie kratowe.

Rysunki

