

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **235701**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **425326**

(22) Data zgłoszenia: **24.04.2018**

(51) Int.Cl.  
**E04D 13/03 (2006.01)**  
**E06B 3/12 (2006.01)**  
**E06B 3/22 (2006.01)**

(54)

**Okno dachowe ze wzmocnieniem skrzydła okiennego**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**04.11.2019 BUP 23/19**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

**05.10.2020 WUP 15/20**

(73) Uprawniony z patentu:

**GŁOGOWSKI HENRYK, Suszno, PL**  
**GŁOGOWSKI TOMASZ, Suszno, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**HENRYK GŁOGOWSKI, Suszno, PL**  
**TOMASZ GŁOGOWSKI, Suszno, PL**

(74) Pełnomocnik:

**rzecz. pat. Anna Cieniuch-Kokowicz**

**PL 235701 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest okno dachowe ze wzmocnieniem skrzydła okiennego, zwłaszcza z zewnętrznym wzmocnieniem ramiaków skrzydła okiennego.

Znane jest okno dachowe posiadające uchylne skrzydło okienne stanowiące konstrukcję nośną szyby, w którym skrzydło okienne osadzone jest obrotowo w ościeżnicy. W znanym oknie skrzydło okienne i ościeżnica mają elementy boczne połączone elementami górnymi i dolnymi o zewnętrznych częściach zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych przez osłonięcie podłużnymi osłonami.

Z opisu zgłoszonego wynalazku Nr P.385687 znany jest sposób usztywniania i podnoszenia izolacyjności profili materiałem spienianym, polegający na wprowadzeniu bezpośrednio do komór w profilach sztywnej pianki poliuretanowej, zawierającej od 0 do 200 części wagowych zbrojenia rozproszonego.

Z opisu wynalazku PL 217849 znana jest Rama drewniana okna zwłaszcza dachowego, gdzie wewnątrz drewnianych jej części, zwłaszcza bocznych ma elementy wzmacniające drewno w kierunku w poprzek jego włókien, usytuowane poprzecznie do płaszczyzny głównej ramy okna. Elementami wzmacniającymi są zwłaszcza łączniki gwintowe, korzystnie wkręty z gwintem na całej długości. Elementy wzmacniające rozmieszczone w szczególności przy zawiasach w środkowej strefie części bocznych ramy oraz w pobliżu jej naroży.

Z opisu zgłoszonego wynalazku Nr P.401780 znany jest sposób wytwarzania okien drewniano-aluminiowych z termiczną nakładką i okno drewniano-aluminiowe z termiczną nakładką. W rozwiązaniu tym jednocześnie z obróbką ościeżnicy i skrzydła okiennego przygotowuje się termoizolujące nakładki, do których przymocowuje się nakładki bezpośrednio do drewnianej ościeżnicy oraz drewnianego skrzydła okiennego i osadza się w skrzydle okiennym pakiet szybowy, po czym montuje się aluminiowe nakładki.

Nieoczekiwanie okazało się, że wyposażenie ramiaków skrzydła okiennego we wzmacniające profile po ich zewnętrznej stronie pozwoliło na uzyskanie zwiększenia izolacyjności okna, uniemożliwienie wyjęcia szyby przez osoby nieuprawnione, a także uzyskania odpowiedniej sztywności przy pakietach szybowych o zwiększonych wymiarach.

Celem opracowania wynalazku jest konieczność uzyskania zwiększonej sztywności ramiaków skrzydła okiennego, poprawy szczelności i izolacyjności obrotowych okien dachowych, a także uzyskania zwiększonej odporności antywłamaniowej.

Istotą okna dachowego ze wzmocnieniem skrzydła okiennego, według wynalazku jest to, że skrzydło okienne ma po zewnętrznej stronie górnego ramiaka i bocznych ramiaków zamocowane wzmacniające profile z usztywniającą półką skierowaną do wewnątrz skrzydła okiennego, która stanowi jednocześnie listwę przyszybową zakończoną wywinętym obrzeżem, a dolny ramiak skrzydła okiennego ma po zewnętrznej stronie wzmacniający profil z usztywniającą półką skierowaną na wewnątrz skrzydła okiennego, przy czym wzmacniający profil górnego ramiaka skrzydła okiennego wyposażony jest w segment ryglujący z ościeżnicą okienną, natomiast wywinęte obrzeże stanowi gniazdo zaczepowe dla uszczelki.

Wzmacniający profil górnego ramiaka i bocznych ramiaków oraz wzmacniający profil dolnego ramiaka są usytuowane ponad zespołem uszczelki, Wzmacniający profil bocznych ramiaków i górnego ramiaka ma zasadniczo zarys zbliżony do litery „F”.

Wzmacniający profil górnego ramiaka i bocznych ramiaków ma na ścianie nośnej żebro skierowane do wewnątrz skrzydła okiennego. Usztywniająca półka wzmacniającego profilu bocznych ramiaków ma nakładkę wytworzoną korzystnie z włókna węglowego. Wzmacniający profil dolnego ramiaka ma zarys kątownika. Wzmacniający profil, dolnego ramiaka ma na ścianie nośnej żebro skierowane do wewnątrz skrzydła okiennego.

Rozwiązania według wynalazku pozwala na zwiększenie sztywności i szczelności obrotowych okien dachowych wykonanych zarówno z profili PCV, jak również okien drewnianych, poprzez zminimalizowanie ugięcia górnej połowy skrzydła pod wpływem własnego ciężaru oraz napom wiatru. Zastosowanie zewnętrznych, usztywniających profili wzmacniających pozwala na zwiększenie izolacyjności termicznej i akustycznej okna oraz eliminuje konieczność stosowania zewnętrznych elementów utrzymujących pakiet szybowy, a także eliminuje konieczność stosowania dodatkowych zabezpieczeń przed nieuprawnionym wyjęciem pakietu szybowego.

Przedmiot wynalazku uwidoczniiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym: Fig. 1 przedstawia górne ramiaki ościeżnicy i skrzydła okiennego w przekroju poprzecznym, Fig. 2 przedstawia skrzydło okienne z zewnętrznymi profilami wzmacniającymi w widoku ogólnym, zaś Fig. 3 przedstawia usztywniający profil w przekroju poprzecznym.

Okno dachowe ze wzmocnieniem skrzydła okiennego, wykonane jest z profilowych elementów PCV, ale może być również wykonane z profilowych elementów drewnianych i zawiera ościeżnicę 1 oraz obrotowe skrzydło okienne 2, które po zewnętrznej stronie, górnego ramiaka 3 i bocznych ramiaków 4 posiada zamocowany wzmacniający profil 5 o zarysie w kształcie litery „F”.

Wzmacniający profil 5 ma nośną ściankę 6 z żebrzem 7 skierowanym do wewnątrz skrzydła okiennego 2, zaś w górnej części nośna ścianka 6 zwieńczona jest usztywniającą półką 8 zakończoną wywiniętym obrzeżem 9 dla uszczelki przyszybowej 10 pakietu szybowego 11. Usztywniająca półka 8 ma przyklejoną przy użyciu systemowego kleju nakładkę 12, którą stanowi taśma z włókien węglowych.

Wzmacniający profil 5 zamocowany jest do członu przyszybowego 13 skrzydła okiennego 2 za pomocą wkrętów montażowych 14.

Skrzydło okienne 2 posiada w członie przyszybowym 13 profilowy rowek 15 ukształtowany odpowiednio dla osadzenia żebra 7 nośnej ścianki 6. Skrzydło okienne 2 ma dolny ramiak 16 wyposażony po zewnętrznej stronie we wzmacniający profil 17 o zarysie kątownika. Wzmacniający profil 17 ma usztywniającą półką 18 skierowaną na zewnątrz skrzydła okiennego 2 oraz posiada na ściance nośnej 19 żebro 20 skierowane do wewnątrz skrzydła okiennego 2.

Wzmacniający profil 5 górnego ramiaka 3 skrzydła okiennego 2 wyposażony jest w segment 21 ryglujący z ościeżnicą okienną 1. Wzmacniający profil 5 i wzmacniający profil 17 są usytuowane ponad zespołem uszczelki 22.

Okno dachowe osadzone jest w konstrukcji dachu na kątownikach montażowych 23 za pomocą wkrętów montażowych 24 i posiada osłonę boczną 25 oraz osłonę dolną 26, przy czym pomiędzy osłoną-dolną 26, a pakietem szybowym 11 osadzona jest uszczelka 27.

## Zastrzeżenia patentowe

1. Okno dachowe ze wzmocnieniem skrzydła okiennego, posiadające ościeżnicę z obrotowym skrzydłem okiennym, osłony boczne, osłonę górną i osłony, dolne, **znamiennie tym**, że skrzydło okienne (2) ma po zewnętrznej stronie górnego ramiaka (3) i bocznych ramiaków (4) zamocowane wzmacniające profile (5) z usztywniającą półką (8) skierowaną do wewnątrz skrzydła okiennego (2), która stanowi jednocześnie listwę przyszybową zakończoną wywiniętym obrzeżem (9), a dolny ramiak (16) skrzydła okiennego (2) ma po zewnętrznej stronie wzmacniający profil (17) z usztywniającą półką (18) skierowaną na zewnątrz skrzydła okiennego (2), przy czym wzmacniający profil (5) górnego ramiaka (3) skrzydła okiennego (2) wyposażony jest w segment (21) ryglujący z ościeżnicą okienną (1) natomiast wywinięte obrzeże (9) stanowi gniazdo zaczepowe dla uszczelki (10).
2. Okno, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wzmacniający profil (5) górnego ramiaka (3) i bocznych ramiaków (4) oraz wzmacniający profil (17) dolnego ramiaka (16) są usytuowane ponad zespołem uszczelki (22).
3. Okno, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wzmacniający profil (5) bocznych ramiaków (4) i górnego ramiaka (3) ma zasadniczo zarys zbliżony do litery „F”.
4. Okno, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wzmacniający profil (5) górnego ramiaka (3) i bocznych ramiaków (4) ma na nośnej ściance (6) żebro (7) skierowane do wewnątrz skrzydła okiennego (2).
5. Okno, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że usztywniająca półka (8) wzmacniającego profilu (5) bocznych ramiaków (4) ma nakładkę (12) wytworzoną korzystnie z włókna węglowego.
6. Okno, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wzmacniający profil (17) dolnego ramiaka (16) ma zarys kątownika.
7. Okno, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wzmacniający profil (17) dolnego ramiaka (16) ma na ściance nośnej (19) żebro (20) skierowane do wewnątrz skrzydła okiennego (2).

## Rysunki

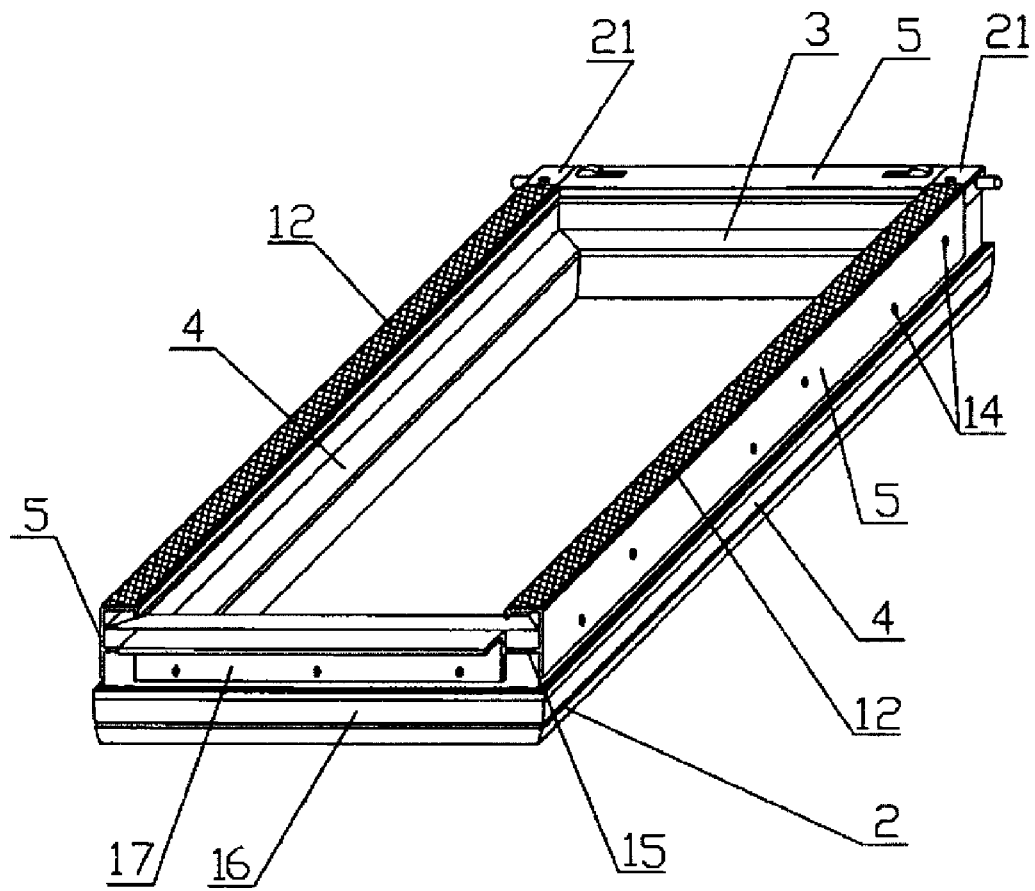


Fig.1

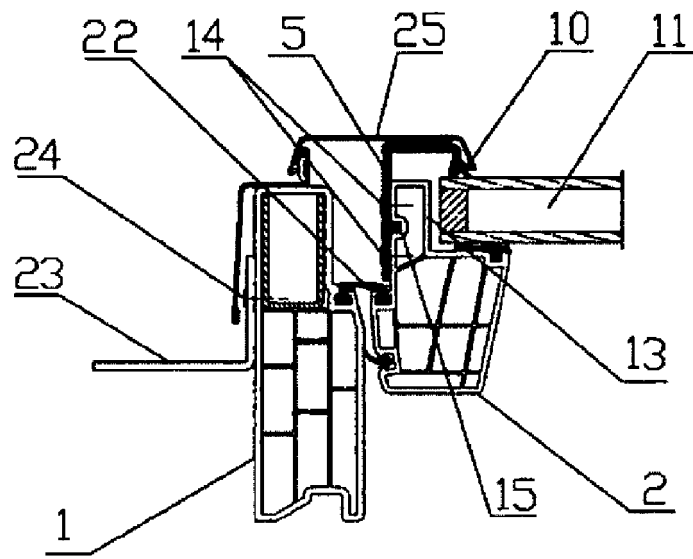


Fig.2

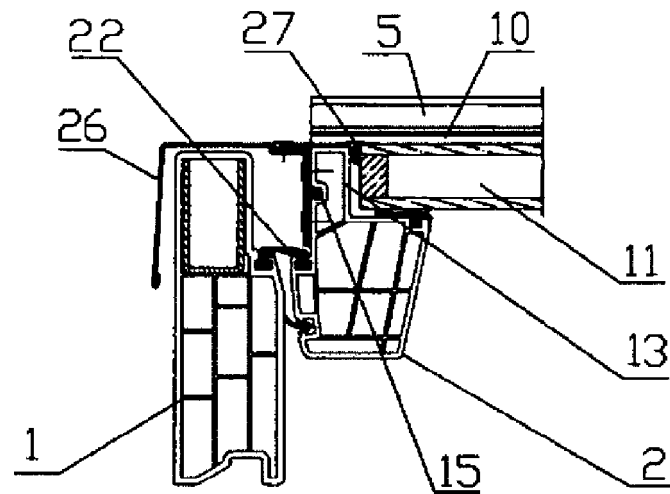


Fig.3

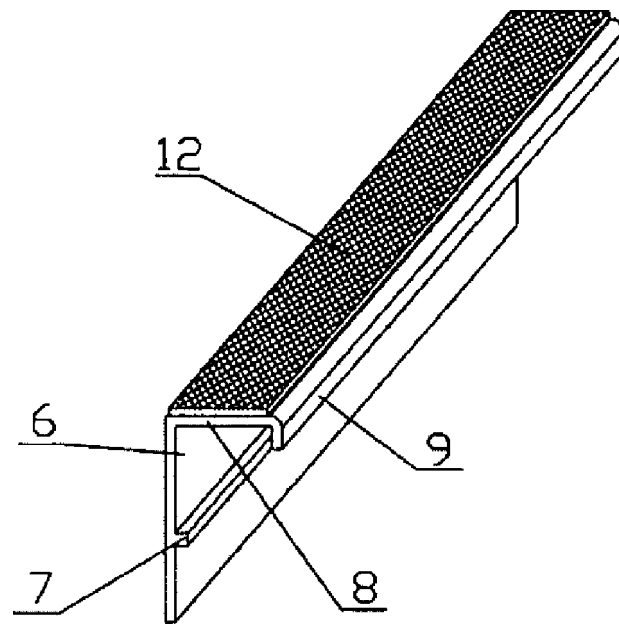


Fig.4

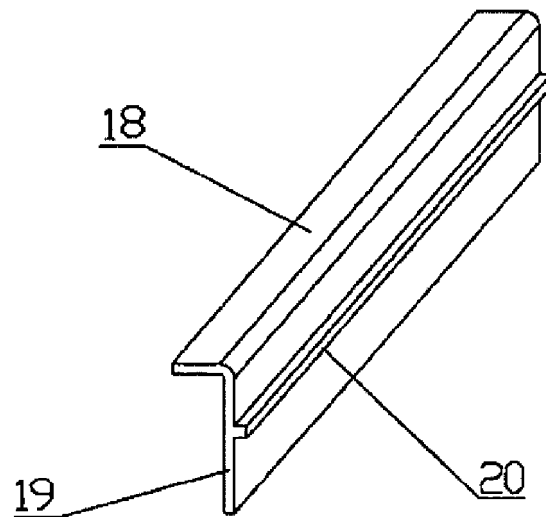


Fig.5