

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10) **PL 242904 B1**

(12)

Opis patentowy

(21) Numer zgłoszenia: **426499**

(22) Data zgłoszenia: **2018.07.30**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2019.01.02 BUP 01/2019**

(45) Data publikacji o udzieleniu patentu: **2023.05.15 WUP 20/2023**

(51) MKP:

E05D 15/02 (2006.01)

E05D 15/526 (2006.01)

(73) Uprawniony z patentu:

**AMBERLINE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kołobrzeg, PL**

(72) Twórca(-y) wynalazku:

JAROSŁAW BARSZCZ, Poznań, PL

(74) Pełnomocnik:

Kazimierz Skrzypczak, Poznań, PL

(54) Tytuł:

Okno z okuciem obwiedniowym

PL 242904 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest okno z okuciem obwiedniowym.

Najczęściej okno jest zbudowane z ościeżnicy i skrzydła okiennego oraz okucia obwiedniowego łączącego na obwodzie ościeżnicę ze skrzydłem okiennym.

Okucie obwiedniowe jest przeznaczone do łączenia i obrotu skrzydła okiennego wokół osi pionowej lub poziomej w zależności od potrzeb.

Stosowane w budownictwie okna powinny spełniać wymagania określone normami. Podstawowe parametry, jakie powinny być spełnione dotyczą izolacyjności termicznej, izolacyjności akustycznej, wodoszczelności, współczynnika infiltracji powietrza, wentylacji grawitacyjnej, odporności na wielokrotne otwieranie i zamykanie.

Ostatnio coraz częściej wymaga się, żeby okna oprócz wymienionych właściwości posiadały odporność na włamanie.

Istnieje wiele rozwiązań z zakresu zabezpieczeń antywłamaniowych. Podstawowym zabezpieczeniem przed włamaniem jest wyposażenie klameczki w blokadę obrotu części chwytowej zwalnianą kluczem. Innym rozwiązaniem jest zastosowanie czopa grzybkowego na listwie przesuwnej okucia obwiedniowego osadzonej na ramiaku skrzydła okiennego i zaczepu antywyważeniowego umieszczonego na ramiaku ościeżnicy. Ten sposób wzmacnia połączenie skrzydła okiennego z ościeżnicą.

Dążeniem projektantów i producentów jest dalsze zwiększenie stopnia odporności okien na włamanie poprzez opracowanie dodatkowych rozwiązań ryglowania elementów okna.

Okno z okuciem obwiedniowym według wynalazku składające się z ościeżnicy i skrzydła okiennego oraz okucia obwiedniowego łączącego ościeżnicę ze skrzydłem okiennym charakteryzują się tym, że jest wyposażone w obszarze styku ościeżnicy i skrzydła okiennego w zespół zabezpieczający złożony z zaczepu oczkowego, który stanowi podstawę i złączona z nią prostopadle co najmniej jedna ścianka z oczkiem osadzanego w ramiaku ościeżnicy i ze wspornika oczkowego, który stanowi podstawę i złączona z nią prostopadle co najmniej jedna ścianka osadzonego na ramiaku skrzydła okiennego oraz z zasuwki o kształcie w części roboczej odpowiadającym obrysowi oczek, z jednej strony ryglującej zaczep oczkowy ze wspornikiem oczkowym a z drugiej – sprzężonej z elementem napędowym okucia obwiedniowego.

Korzystne jest, gdy zaczep oczkowy ma dwie ścianki z oczkiem a wspornik oczkowy jedną ściankę z oczkiem.

Korzystne jest, gdy zaczep oczkowy ma jedną ściankę z oczkiem a wspornik oczkowy dwie ścianki z oczkiem.

Korzystne jest, gdy wspornik oczkowy ma prowadnik.

Korzystne jest, gdy oczka mają obrys prostokątny lub okrągły.

Korzystne jest, gdy zasuwka ma kształt przybliżony do litery Z lub litery U.

Korzystne jest, gdy zasuwka ma otwór fasolkowy do wkrętów mocujących wspornik oczkowy do ramiaka skrzydła okiennego.

Zespoły zabezpieczające po osadzeniu w oknie są sprzężone z elementami napędowymi okucia obwiedniowego.

Typowe okucie obwiedniowe zawiera głównie sprzężone ze sobą zasuwnicę z klameczką, listwę stałą i listwę przesuwą z czopami, narożniki, rozwórkę, zawiasy i zaczepy połączone z zasuwnicą. Przemieszczanie elementów składowych odbywa się poprzez obrót klameczki.

Zespoły zabezpieczające osadza się w ramiakach w obszarze górnym i/lub dolnym okna. Zespół zabezpieczający osadzony w górnej części okna jest ryglowany w trakcie obrotu klameczki przez popychanie zasuwki przez element napędowy okucia obwiedniowego i wprowadzanie części roboczej zasuwki w oczka ścianek zaczepu oczkowego i wspornika oczkowego a zespół zabezpieczający – w dolnej części okna jest ryglowany przez pociąganie zasuwki przez element napędowy.

Rozwiązanie według wynalazku znacznie poprawia parametry antywyważeniowe okna. Na zwiększenie odporności okna decydujący wpływ ma konstrukcja zespołu zabezpieczającego, w którym na zaryglowanie ścianki zaczepu oczkowego i wspornika oczkowego oraz zasuwkę, w trakcie prób wyważania, oddziałują siły ścinające.

W dotychczasowych rozwiązaniach elementy zablokowane są narażone na zginanie i rozrywanie. Oddziaływanie sił ścinających pozwala zastosować elementy o relatywnie mniejszych przekrojach, co ma istotne znaczenie z uwagi na małe przestrzenie występujące w obszarze łączenia ramiaków ościeżnicy i skrzydła okiennego.

Zespół zabezpieczający jest tak skonstruowany, że jego zastosowanie nie wymaga wprowadzenia zmian konstrukcyjnych w oknie i okuciu obwiedniowym.

Przedmiot wynalazku został uwidoczniony na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zespół zabezpieczający z zasuwką w postaci Z w widoku perspektywicznym; fig. 2 – w widoku czołowym, fig. 3 zespół zabezpieczający z zasuwką w postaci U w widoku perspektywicznym a fig. 4 – w widoku czołowym.

Okno jest zbudowane z ościeżnicy i skrzydła okiennego oraz okucia obwiedniowego. Na ramiaku ościeżnicy i skrzydła okiennego jest osadzony zespół zabezpieczający sprzężony z okuciem obwiedniowym. Zespół zabezpieczający stanowią zaczep oczkowy 1 składający się z podstawy 2 i dwóch ścianek 3 z oczkiem 4 osadzony na ramiaku ościeżnicy i wspornik oczkowy 5 składający się z podstawy 6 i ścianki 7 z oczkiem 4 osadzonej w ramiaku skrzydła okiennego oraz zasuwka 8 o kształcie przybliżonym do litery Z lub zasuwka 9 o kształcie przybliżonym do litery U. Zasuwki 8, 9 jednym końcem są sprzężone z elementem napędowym okucia obwiedniowego, a drugim – ryglują zaczep oczkowy 1 ze wspornikiem oczkowym 5. Zasuwka 9 ma na swym dłuższym ramieniu otwór fasolkowy 10 do wkrętów mocujących wspornik oczkowy 5 do ramiaka skrzydła okiennego. Wspornik oczkowy 5 ma prowadnik 11 z oczkiem 4 ułatwiający wprowadzenie zasuwki 8, 9 w oczka 4 ścianek 3, 7. Zasuwki 8, 9 w części współpracującej ze ściankami 3, 7 mają w przekroju poprzecznym postać prostokąta i są dostosowane do zarysu oczek 4.

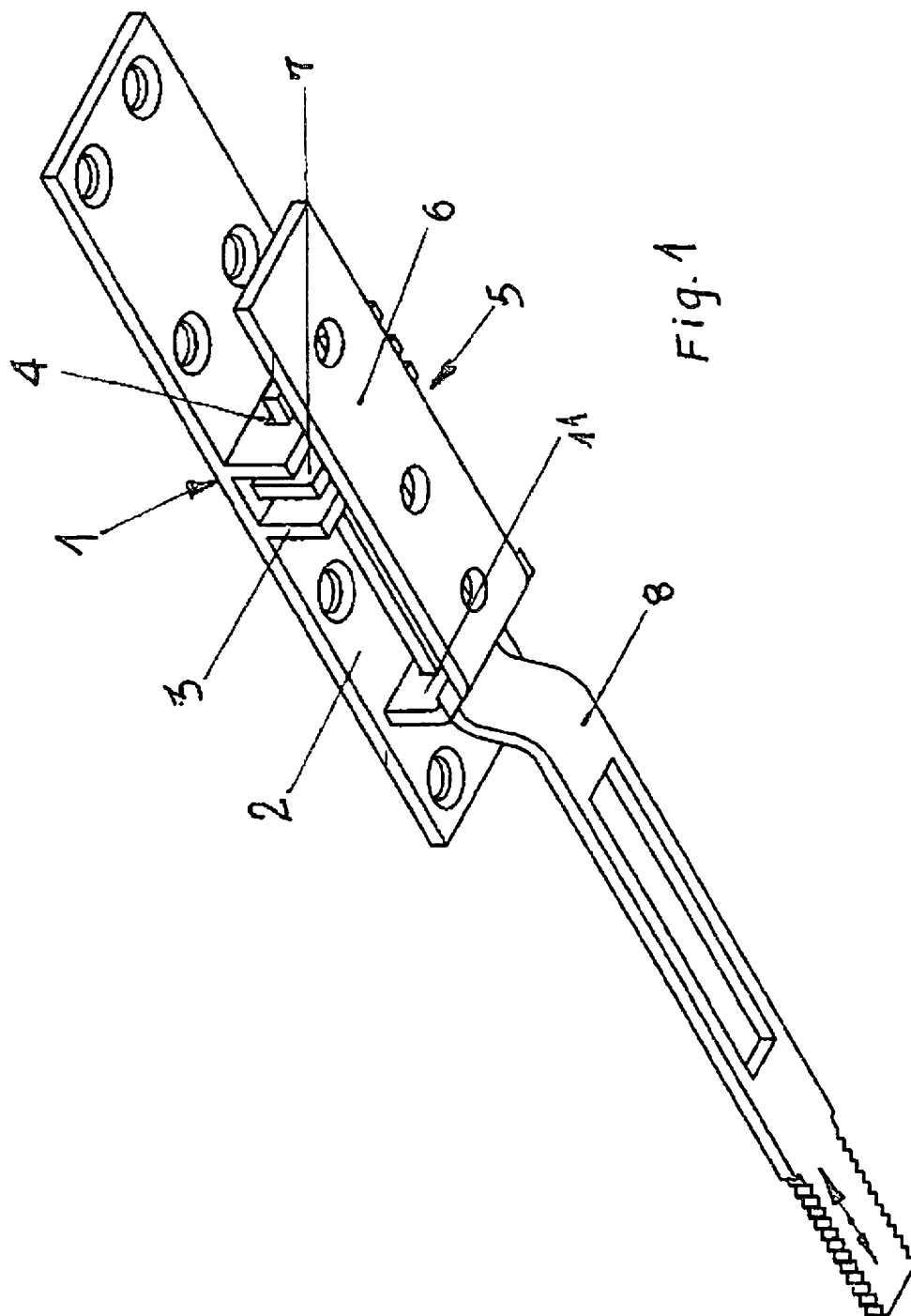
Zblokowanie ościeżnicy ze skrzydłem okiennym odbywa się w ten sposób, że element napędowy okucia obwiedniowego podczas obrotu klameczki wprowadza część roboczą zasuwki 8, 9 w ścianki 3, 7 i następuje połączenie zaczepu oczkowego 1 ze wspornikiem oczkowym 5.

Rozwiązanie według wynalazku może być zastosowane w różnej wielkości okien oraz drzwi balkonowych, wytwarzanych z drewna, tworzywa sztucznego i aluminium.

Zastrzeżenia patentowe

1. Okno z okuciem obwiedniowym składające się z ościeżnicy i skrzydła okiennego oraz okucia obwiedniowego łączącego ościeżnicę ze skrzydłem okiennym, **znamienne tym**, że jest wyposażone w obszarze styku ościeżnicy i skrzydła okiennego w zespół zabezpieczający złożony z zaczepu oczkowego (1), który stanowią podstawa (2) i złączona z nią prostopadłe, co najmniej jedna ścianka (3) z oczkiem (4) osadzanego w ramiaku ościeżnicy i ze wspornika oczkowego (5), który stanowi podstawa (6) i złączona z nią prostopadłe co najmniej jedna ścianka (7) osadzonego na ramiaku skrzydła okiennego oraz z zasuwki (8, 9) o kształcie w części roboczej odpowiadającym obrysowi oczek (4), z jednej strony ryglującej zaczep oczkowy (1) ze wspornikiem oczkowym (5) a z drugiej – sprzężonej z elementem napędowym okucia obwiedniowego.
2. Okno według zastrz. 1, **znamienne tym**, że zaczep oczkowy (1) ma dwie ścianki (3) z oczkiem (4) a wspornik oczkowy (5) – jedną ściankę (7) z oczkiem (4).
3. Okno według zastrz. 1, **znamienne tym**, że zaczep oczkowy (1) ma jedną ściankę (3) z oczkiem (4) a wspornik oczkowy (5) – dwie ścianki (7) z oczkiem (4).
4. Okno według zastrz. 1, **znamienne tym**, że wspornik oczkowy ma prowadnik (11).
5. Okno według zastrz. 1, **znamienne tym**, że oczka (4) mają obrys prostokątny lub okrągły.
6. Okno według zastrz. 1, **znamienne tym**, że zasuwka (8, 9) ma kształt przybliżony do litery Z lub litery U.
7. Okno według zastrz. 1, **znamienne tym**, że zasuwka (9) ma otwór fasolkowy do wkrętów mocujących wspornik oczkowy (5) do ramiaka skrzydła okiennego.

Rysunki



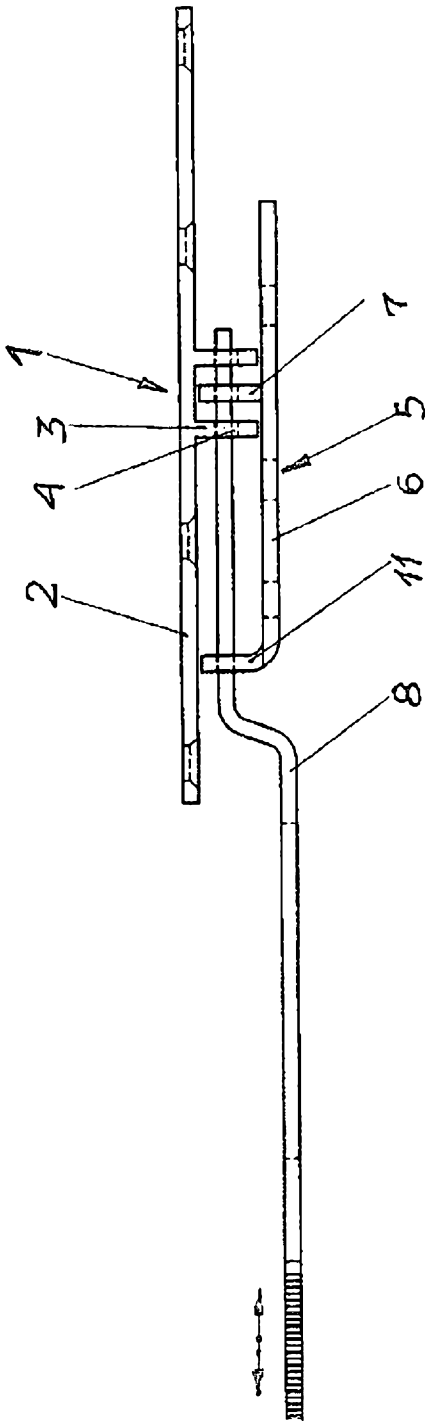
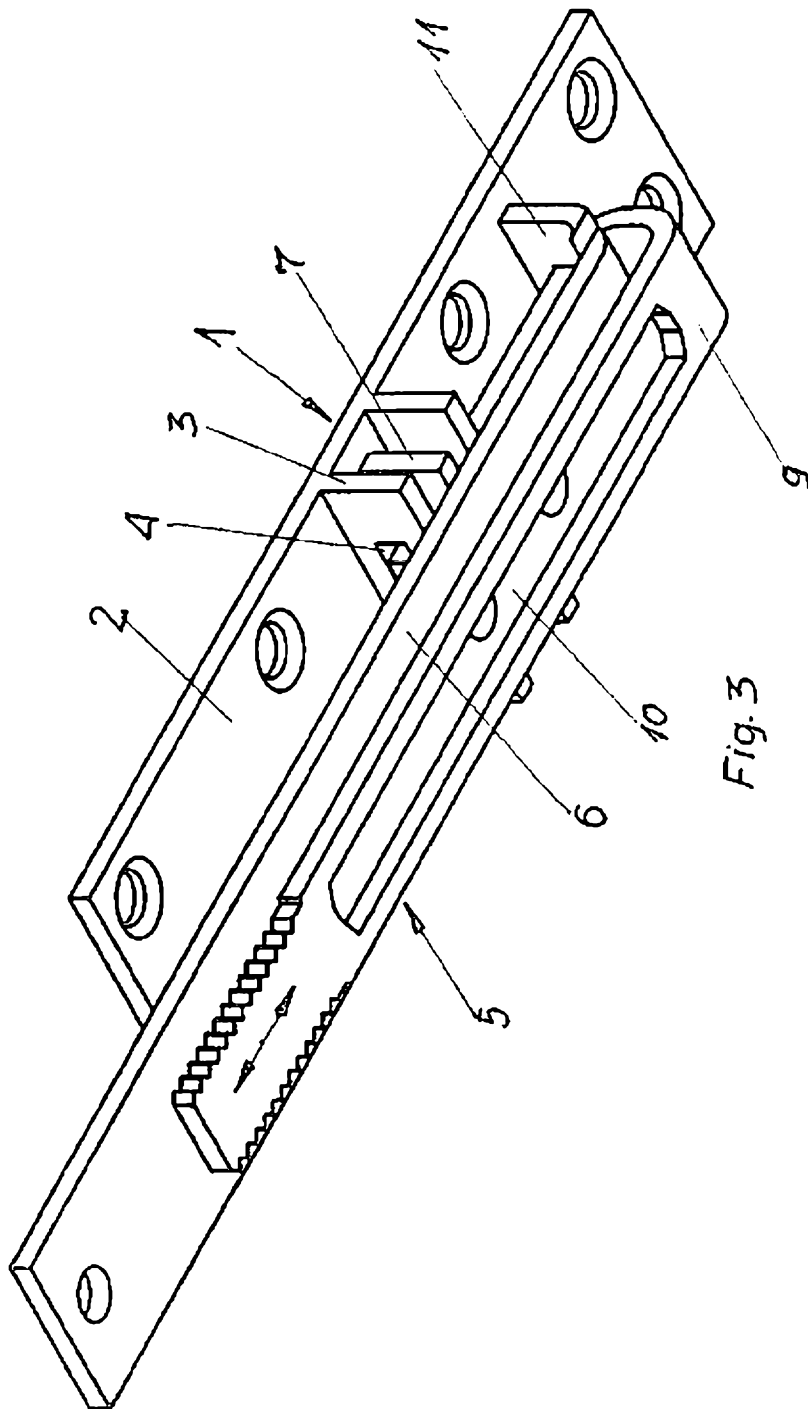


Fig.2



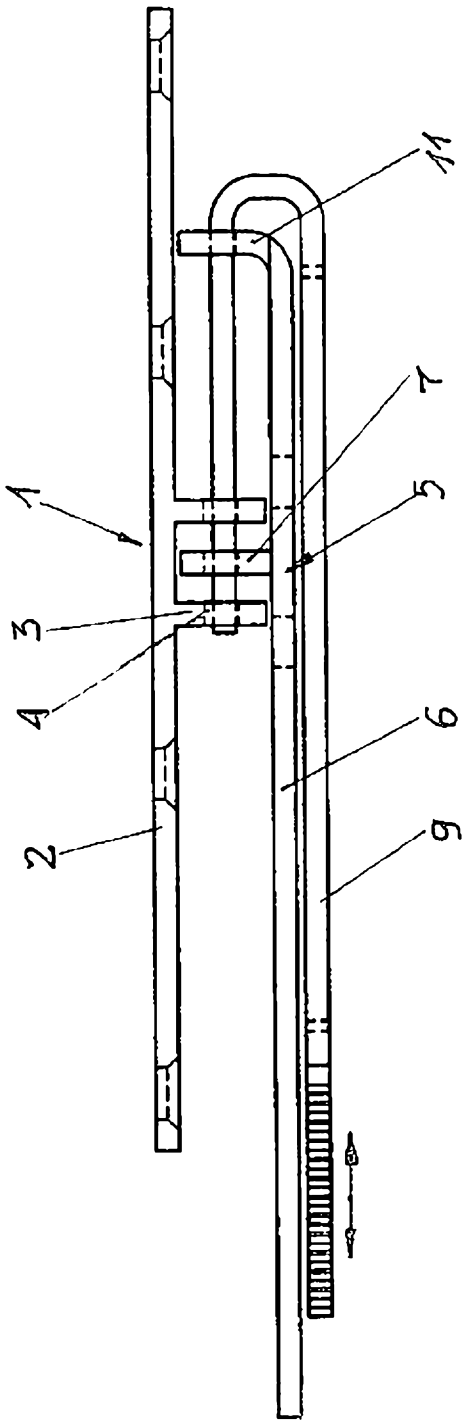


Fig.4