

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 42454

Kl. 37 d, 15

Stefan Szczerbicki

Zabrze, Polska

37 d, 3/66

Okno z szybami zespolonymi

Patent trwa od dnia 13 marca 1959 r.

Znane są okna z dwiema szybami zespolonymi, tak zwane okna szwedzkie, w których dwie szyby cięte z arkuszy szkła, wprawione są do wspólnej ramy specjalnie dostosowanej do tego celu lub do dwóch ram ze sobą połączonych, które przy zwykłym otwieraniu okna pozostają nierozdzielne.

Wynalazek dotyczy okien o dwóch szybach zespolonych, jednakże w odróżnieniu od układów znanych, obie szyby w oknie według wynalazku związane są ze sobą nie za pomocą ramy okiennej lecz bezpośrednio. Szyby zespolone w oknie według wynalazku stanowią układ nierozłączny, który można wprawić do pojedynczej ramy. Istnieje również możliwość całkowitego wyeliminowania ramy i wówczas okno według wynalazku posiada szyby zespolone, zamocowane otwieralnie lub na stałe wprost w ościeżnicy. Zastosowanie wynalazku przynosi poważną oszczędność w zużyciu drewna i daje nowe nieznanе dotychczas efekty estetyczne.

Istotnym elementem okna według wynalazku, jest podwójna szyba. Składa się ona z dwóch

przeważnie prostokątnych panwi szklanych różniących się wielkością tak, aby jedna wchodziła do drugiej. Panwie złożone są dnami na zewnątrz, a szczelina między ścianami bocznymi panwi wypełniona jest tworzywem wiążącym i uszczelniającym jak np. asfalt, cement, kit twardniejące masy z tworzyw sztucznych lub kombinacja różnych tworzyw w układzie warstwowym.

Okno według wynalazku może się różnić od okien znanych tylko tym, że posiada zamiast zwykłej szyby lub zamiast dwóch szyb, szybę panwiową. Posiada ono wartość izolacyjną okna zespolonego o dwóch szybach, a rama okienna może być znacznie uproszczona, taka jak przy oknie pojedynczym.

Okno według wynalazku w odmianie bez ramy posiada panwie tak dobrane wielkością, aby szczelina między ścianami bocznymi była dostatecznej szerokości i głębokości do osadzenia w tworzywie wiążącym, które ją wypełnia, elementów armatury okiennej, które w znanych oknach przytwierdza się do ramy. W przypadku

osadzenia elementów armatury w tworzywie wiążącym, stawia się odpowiednie wymagania mechaniczne względem tego tworzywa. Nie wystarczy tu kit okienny lub sam asfalt, lecz nadaje się beton lub niektóre tworzywa plastyczne, jak polimetakrylany itp. Celowe okazało się wzmacnianie układu przez wprowadzanie zbrojenia do szczelin wypełnionych tworzywem wiążącym.

Wynalazek daje szereg możliwości i efektów estetycznych dotychczas nie znanych, jak np. połączenie szyby wewnętrznej płaskiej z zewnętrzną nieco wypukłą lub ustawienie den panwi w płaszczyznach nierównoległych, co osiąga się przy nierównej wysokości bocznych ścian panwi. Szczególnie estetyczne, a zarazem bardzo praktyczne jest ustawienie szyby wewnętrznej w płaszczyźnie pionowej, a zewnętrznej odchylonej od niej tak, aby rozbieżność zwiększała się ku dołowi. Efekt estetyczny wynika z odmiennego odbicia światła, zaś korzyść praktyczna polega na tym, że dolna krawędź szyby zewnętrznej stanowi rodzaj „kapinosa” dla wody spływającej po szybie, zabezpieczającego przed przeciekaniem wody do wnętrza budynku.

Okno według wynalazku nadaje się szczególnie w przypadku małych wymiarów lub podziału na małe prostokąty, w tym ostatnim przypadku z korzyścią zastępuje układ luksferów, które mają małą widoczność i pochłaniają dużo światła.

Rysunek przedstawia schematycznie przykłady rozwiązania okna według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia najprostszą szybę dwupanwową, którą można wprawić do niepokazanej na rysunku zwykłej ramy okiennej, odpowiedniej grubości. Panew większa 1 obejmuje mniejszą 2, a szczelina między bocznymi krawędziami 3 wypełniona jest tworzywem wiążącym.

Fig. 2 przedstawia okno bezramowe według wynalazku. Podobnie jak na poprzedniej figurze panew większa 1 obejmuje mniejszą 2, a szczelina 3 jest wypełniona tworzywem wiążącym. Szczelina w tym przykładzie jest szersza. W tworzywie wiążącym znajduje się zbrojenie 4 oraz elementy armatury okiennej, które symbolizuje pozycja 5. Powierzchnia wewnętrzna okna, którą tworzy panew 2, leży w płaszczyźnie pionowej, zaś zewnętrzna powierzchnia (panew 1) jest pochylą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Okno z szybami zespolonymi, znamienne tym, że posiada szyby w postaci dwóch panwi włożone jedna do drugiej dnami na zewnątrz, przy czym szczelina wzdłuż brzegów panwi jest wypełniona tworzywem wiążącym.
2. Okno według zastrz. 1, znamienne tym, że w tworzywie wiążącym wypełniającym szczelinę zamocowane są elementy armatury okiennej.

Stefan Szczerbicki

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy

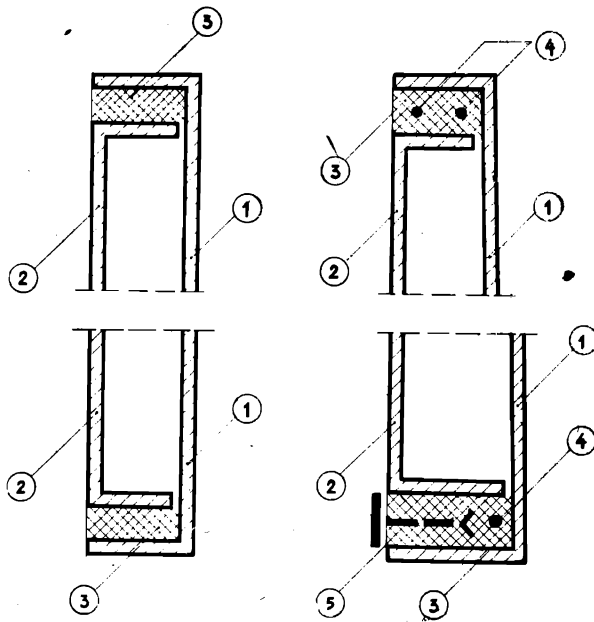


FIG. 1. FIG. 2.