

E066 7/02

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 13479.

Kl. 37 d 17.

Valerian Gillar
(Wiedeń, Austria).

37d 7/02

Żelazne okna, podwójnie oszklone.Zgłoszono 12 lipca 1930 r.
Udzielono 7 kwietnia 1931 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy żelaznych podwójnie oszklonych okien i ma na celu przy stosunkowo prostym sposobie budowy uzyskanie dobrego uszczelnienia i izolacji, zabezpieczenia od skraplania się pary, łatwego usuwania wody, przenikającej z zewnątrz, oraz dogodnego czyszczenia wewnętrznej strony szyb okiennych.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu postać wykonania żelaznego podwójnego okna, otwieranego do wewnątrz, a mianowicie: fig. 1 przedstawia widok od wewnątrz; fig. 2 — częściowy przekrój pionowy w powiększonej podziałce; fig. 3 — częściowy przekrój poprzeczny styku obu okiennych ram, względnie styku jednej ramy przy futrynie; fig. 4 i 5 — przekroje

urządzenia do zamykania otworów, które łączą przestrzeń pomiędzy oknami z zewnątrz z powietrzem; fig. 6 i 7 — widok i przekrój tego urządzenia z pokrywką otworów do czyszczenia; fig. 8 przedstawia schematycznie sposób wprowadzania przyrządów do czyszczenia do jednego skrzydła okna.

Żelazo profilowe 1, służące do wykonania ramy, ma kształt litery U (fig. 2 i 3) i posiada na środkowej listwie dwa wystające kąty, ułożone symetrycznie względem środkowej płaszczyzny 4—4 (fig. 3), które tworzą wpusty, służące do wkładania szyb 2, 3. Żelazo profilowe posiada dwa nierówne kołnierze 5 i 6, które przy zamkniętym oknie do-

ciskają się do kołnierzy 7, 8 futryny z profilowego żelaza 9 na dość szerokiej powierzchni, dzięki czemu powstaje dobre zamknięcie od wewnątrz i od zewnątrz. Futryna okienna z profilowanego żelaza 9 posiada kształt litery Z i w pobliżu kołnierza 8 wchodzi ostrym występnym 10 w mur 11, do którego przylega kołnierzami oraz odstającym pod prostym kątem do kołnierza 8 kantem 12. Kołnierze 5, 6 profilu ramy są niejednakowo oddalone od środkowej płaszczyzny 4—4, a mianowicie różnica ta ściśle odpowiada grubości profilowego żelaza. Obie przylegające do siebie w zamkniętym oknie części ramy mogą tedy zachodzić jedna w drugą (fig. 3), przyczem dłuższe kołnierze 5 tworzą jednocześnie wewnętrzne, względnie zewnętrzne, listwy oporowe, dzięki czemu umieszczanie specjalnych listw oporowych nie jest już konieczne. Dokładnością kształtów profilów uzyskuje się tutaj zupełnie szczelne zamknięcie. To samo dotyczy styku pomiędzy ramą okienną a górnym skrzydłem 13 (fig. 2), dzięki czemu zaoszczędza się użycie specjalnie profilowanych poprzeczników, zmniejszających dostęp światła. Jedna z ram okiennych jest tak wykonana, jak gdyby sporządzono ją przez czterokrotne zagięcie jednej tylko sztuki profilowego żelaza. Druga rama (fig. 3 na lewo) przedstawia natomiast wewnętrzną listwę ramy, obróconą o 180°. W podobny sposób jest obrócona dolna strona górnego skrzydła 13 (fig. 2).

Występ 10 futryny, wchodzący w mur, tworzy obiegający dookoła okna rowek, do którego dostaje się woda deszczowa, przenikająca z zewnątrz. Woda, przenikająca przez boczne części futryny, spływa do poziomego rowka jej dolnej części, w której umieszczone są małe wylotowe rurki 14 (fig. 2), przez które woda zostaje usunięta na zewnątrz. Swoisty profil futryny umożliwia szczelne i mocne łączenie jej z murem bez użycia łap i listw kryjących, i

to już przy murach grubości 8 cm. W poziome listwy ramy okiennej z profilowego żelaza wkręcone są kapsle 15 (fig. 2), posiadające otwory, które przepuszczają powietrze i łączą przestrzeń pomiędzy szybami ze szparą okienną, a więc i z zewnętrznym powietrzem. Każdy kapsel składa się z cylindrycznego kapturka 16 (fig. 4 i 5), zaopatrzonego na dnie w otwór 17, przyczem w otwarty koniec kapturka wkręca się częściowo gwintowany czop 18, zaopatrzony w otwór 19. Wewnętrzne wyloty otworów 17 i 19 rozszerzają się stożkowo, tworząc gniazda dla małej kulki 20. Kapsel można wkręcić w żelazo profilowe przy pomocy czopa 18 w obu położeniach (górne i dolne), przedstawionych na fig. 4 i 5, względnie można owe kapsle umieścić w ten sposób, by, jak to wskazuje fig. 2, były one niewidoczne. Na zamknięty koniec kapturka nasunięty jest drugi cienki kapturek 21, posiadający odpowiedni otwór w dnie 21¹, służący do przytrzymywania w razie potrzeby materiału filtracyjnego, np. płytki filcowej lub podobnej, spoczywającej na zewnętrznej stronie kapturka 16.

Kulki 20, wykonane z lekkiego materiału i przystosowane do swych gniazdek, zamykają dostatecznie szczelnie przestrzeń zawartą pomiędzy szybami. Zawarte w tej przestrzeni powietrze nie ulega żadnym zmianom, dopóki posiada stałą temperaturę.

Przy zmianie temperatury następuje wyrównanie objętości, spowodowane zmianą ciśnienia.

Skoro zamknięte w tej przestrzeni powietrze ogrzeje się, np. promieniami słońca lub wskutek ogrzania pokoju, wówczas na skutek rozszerzenia się powietrza podnosi się nieco kulka górnego kapsla, umożliwiając wypływ nadmiaru powietrza, aż do wyrównania ciśnienia z powietrzem zewnętrznym, poczem kulka ponownie zamyka kapsel. Jednocześnie z nadmiarem

powietrza zostaje usunięta wilgoć, co zapobiega zjawiskom skraplania.

Gdy natomiast zamknięte powietrze ochłodzi się, wówczas w przestrzeni zawartej pomiędzy szybami następuje spadek ciśnienia, skutkiem czego przez dolny kapsel napływa zimne powietrze z zewnątrz, aż do wyrównania ciśnienia. Dodatek zimnego i suchego powietrza obniża zawartość wilgoci w powietrzu, zawartem pomiędzy szybami, — zapobiegając powstawaniu skroplin.

Zamknięte powietrze pomimo otworów, łączących je z zewnętrznym powietrzem, zachowuje stale pośrednią temperaturę pomiędzy zewnętrzną i pokojową, gdyż dopływ świeżego powietrza jest bardzo mały, li tylko w celu wyrównania ciśnienia. Urządzenie powyższe stanowi tedy dobrą izolację, zapobiega powstawaniu skroplin i spełnia oba te zadania w doskonały sposób.

W celu umożliwienia czyszczenia szyb od strony wewnętrznej można zastosować pokrywki 22 podłużnych otworów, wykonanych, w miejscach przeznaczonych dla kapsli 15 pośrodku profilowego żelaza i służących do wsuwania przyrządów do czyszczenia 23 (fig. 8). Pokrywka 22, ściśle dostosowana do otworu, połączona jest przy pomocy nitów 24 z nieco większą uszczelniającą płytą gumową 25 oraz z płytą blaszaną 26, przyczem te ostatnie zaopatrzone są w otwór, umożliwiający przesunięcie czopa 18. Pokrywkę zamyka się przy pomocy obrotowych rygli 27. Przy pomocy górnego i dolnego otworu w każdej z ram okiennych można oczyścić wszystkie miejsca okna.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Żelazne okna, podwójnie oszklone, w których przestrzeń pomiędzy szybami jest połączona z zewnętrznym powietrzem otworami, umieszczonemi w ramie okiennej, znamienne tem, że w poziomych listwach ramy okiennej znajdują się dwa otwory, lub też więcej, w które wkręca się kapsle (15), składające się z cylindrycznego kapturka (16) z otworem (17) w dnie i gwintowanego czopa (18) z otworem (19), wkręcanego w kapturek (16), przyczem otwory (17 i 19) u wylotu rozszerzają się stożkowo i tworzą gniazda dla kulki (20), znajdującej się wewnątrz kapturka i zamykającej otwory.

2. Żelazne okna, podwójnie oszklone, według zastrz. 1, znamienne tem, że kapsle są wkręcane w górne i dolne otwory poprzecznych listw ramy tak, iż przez jedne otwory, lub grupy otworów w kapslach zamykanych kulkami, powietrze może tylko dopływać pomiędzy szybą, a przez drugie otwory lub grupy — tylko uchodzić nazewnątrz.

3. Żelazne okna, podwójnie oszklone, według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że ramy okienne, u góry i u dołu pomiędzy wpustami do szyb; zaopatrzone są w otwory do czyszczenia, zamykane pokrywkami (22), połączonemi z gumową płytą uszczelniającą (25) oraz z płytą blaszaną (26), zamykaną zapomocą rygli (27), przyczem w pokrywkę (22) wkręca się kapsle (15).

Valerian Gillar.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

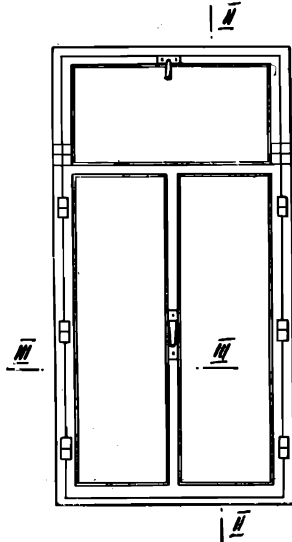


Fig. 2

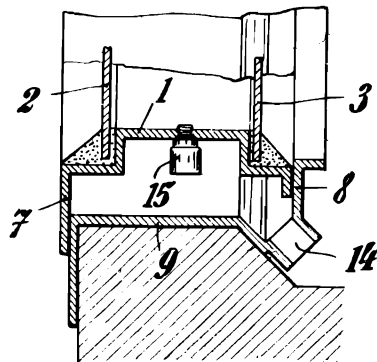
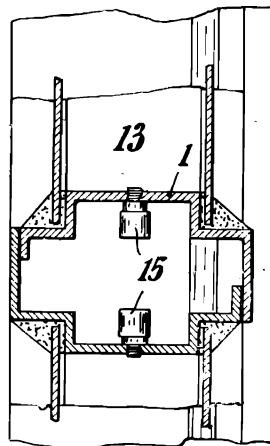
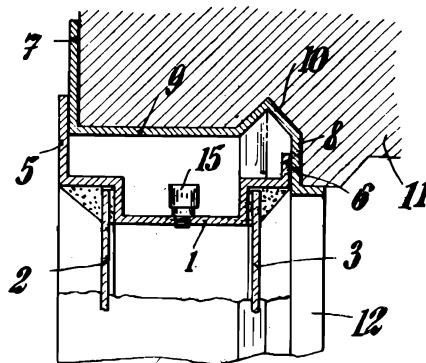


Fig. 4

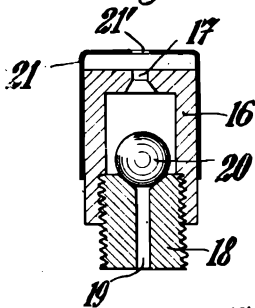


Fig. 5

