

(19)



(10) **LT 6067 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patento numeris: **6067**

(51) Int. Cl. (2014.01): **E06B 3/00**

(21) Paraiškos numeris: **2012 122**

(22) Paraiškos padavimo data: **2012 12 28**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2014 07 25**

(45) Patento paskelbimo data: **2014 09 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: —

(72) Išradėjas:

Remigijus GUOBYS, LT

(73) Patento savininkas:

Remigijus GUOBYS, Pramonės g. 2-11, LT-14149 Vaidotų k., Vaidotų pšt., Vilniaus r. sav., LT

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Gediminas PRANEVIČIUS, Advokatų kontora VARUL, Konstitucijos pr. 7, LT-09308 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Pakeliamasis langas ir jo surinkimo būdas

(57) Referatas:

Išradimas skirtas pakeliamajam langui, susidedančiam iš lango rėmo, kuris, savo ruožtu, turi vidinį ir išorinį langus, galinčius judėti vertikaliai lango rėme. Šio išradimo pakeliamas langas susideda iš lango rėmo (1), turinčio du U formos profilius (2) kiekvienoje rėmo (1) pusėje, sujungtus tarpusavyje šoniniais paviršiais, sudarančius du vertikalius kanalus dvejose vertikaliuose ir lygiagrečiuose plokštumose kiekvienam atskiram slankiojančiam langui (3) ir (4); tarpinių lentjuosčių (6) ir (7), pritvirtintų prie lango rėmo (1) U formos profilių (2) vidinių paviršių varžtais, klėjais ar pan.; slankiojančių langų (3) ir (4), sumontuotų kiekvienoje vertikaloje plokštumoje tarp rėmo (1) priešingose pusėse esančių U formos profilių (2) tarpinių lentjuosčių (6) ir (7).

Išradimas skirtas pakeliamajam langui, susidedančiam iš lango rėmo, kuris, savo ruožtu, turi vidinį ir išorinį langus, galinčius judėti vertikaliai lango rėme.

Pakeliamieji langai yra naudojami daugelyje pastatų, jie ypač būdingi tam tikro istorinio periodo ir stiliaus pastatams. Įprastai tokius pakeliamuosius langus sudaro išorinis rėmas, kurio viduje skirtingos vertikaliose plokštumose slankiojančiai sumontuoti viršutinis ir apatinis langai. Langų padėtyse suderintos taip, kad uždarytoje padėtyje jie pilnai uždengtų vidinę rėmo dalį. Tam, kad langas būtų atidarytas, vienas iš langų pakeliamas arba nuleidžiamas vertikaliai taip, kad uždengtų kitą langą. Langų išlaikymui atidarytoje padėtyje naudojami įvairūs fiksavimo mechanizmai.

Įprastai viršutinis ir apatinis langai sumontuojami rėmo viduje, įstatant paeiliui iš vidinės rėmo pusės viršutinį slankiojantį langą, vertikalią pertvarą, dalijančią rėmo vidų į du atskirus vertikalius ir lygiagrečius kanalus, skirtus viršutiniam ir apatiniam slankiojantiems langams, ir apatinį slankiojantį langą, užfiksuojant pastarąjį atskiromis, tvirtinamomis prie lango rėmo vidinės pusės ir prieš apatinio slankiojančio lango briauną fiksavimo juostelėmis ar kronšteinais. Tokios konstrukcijos pakeliamasis langas aprašytas, pavyzdžiui, Jungtinės Karalystės patentinėje paraiškoje Nr. GB2488329.

Tokios konstrukcijos pakeliamieji langai turi tą trūkumą, kad minėtos apatinio slankiojančio lango fiksavimo lango rėme juostelės ar kronšteinai prastina viso pakeliamojo lango estetinį vaizdą, nes langas vizualiai turi papildomų tvirtinimo elementų, ir, be to, silpnina visą pakeliamojo lango konstrukciją.

Šio išradimo tikslas buvo pašalinti minėtus trūkumus. Skirtingai nei ankstesni pakeliamieji langai, kur viršutinis ir apatinis slankiojantys langai yra sumontuoti lango rėmo viduje, apribojant juos iš vienos pusės periferinėmis paties lango rėmo briaunomis, o iš kitos pusės - papildomais apatinio slankiojančio lango fiksavimo rėmo viduje elementais, šio išradimo pakeliamasis langas neturi jokių papildomų apatinio ar viršutinio slankiojančių langų fiksavimo lango rėme elementų ir vizualiai yra vienodas tiek iš išorinės, tiek iš vidinės pakeliamojo lango pusės.

Toks sprendimas įgyvendintas tuo, kad pakeliamojo lango rėmas turi du atskirus vertikalius U formos profilius, suformuotus iš metalo lakšto ar pagamintus iš kitokios medžiagos, sujungtus tarpusavyje šoniniais paviršiais, sudarančius vertikalius kanalus kiekvienam atskiram slankiojančiam langui. Vidinis horizontalus

atstumas tarp kairėje ir dešinėje rėmo pusėje ir vienoje vertikalioje plokštumoje esančių U formos profilių yra truputį didesnis už paties slankiojančio lango plotį ir yra lygus lango pločio bei tarpinių lentjuosčių, montuojamų kiekvienoje lango rėmo pusėje tarp U formos profilių ir pakeliamojo lango briaunos, storio sumai, o atstumas tarp kairėje ir dešinėje lango rėmo pusėje ir vienoje vertikalioje plokštumoje esančių U formos profilių išorinių briaunų yra per dviejų tarpinių lentjuosčių storį mažesnis už slankiojančio lango plotį. Tarpinės lentjuostės prie pakeliamojo lango rėmo vienos pusės U formos profilių yra tvirtinamos iš anksto varžtais, klėjais ar pan. Po to vienas slankiojančio lango kraštas yra įstatomas į tą pakeliamojo lango rėmo U formos profilio pusę, kurioje nėra tarpinių lentjuosčių, kitas slankiojančio lango kraštas pasukamas į rėmo vidų ir visas slankiojantis langas prispaudžiamas prie priešingoje U formos profilio pusėje esančios tarpinės lentjuostės, tokiu būdu suformuojant tarpelį kitoje pusėje tarp slankiojančio lango krašto ir U formos profilio. Langas, įstatytas tarp dviejų vertikalių lango rėmo U formos profilių, pakeliamas į viršų, o į laisvą tarpelį tarp slankiojančio lango krašto ir U formos profilio iš apačios paeiliui įstatomos ir pritvirtinamos tarpinės lentjuostės, taip galutinai suformuojant kanalus tarp priešingų U formos profilių, skirtus langui slankioti. Lygiai tokiu pačiu būdu, tik iš kitos lango rėmo pusės, įstatomas kitas slankiojantis langas.

Tokios konstrukcijos pakeliamasis langas pasižymi tuo, kad neturi jokių atskirų papildomų slankiojančio lango tvirtinimo lango rėme elementų ir vizualiai yra vienodas iš abiejų - išorinės ir vidinės -lango rėmo pusių. Tam, kad, reikalui esant, langas būtų išimtas, nereikia ardyti jokių papildomų slankiojančio lango tvirtinimo rėme elementų. Tereikia pakelti išimamą slankiojantį langą iki galo į viršų, išimti vienos pusės tarpinės lentjuostes, nuleisti langą žemyn, prispausti jį vienu kraštu prie U formos profilio su išimtomis tarpinėmis lentjuostėmis, priešingą slankiojančio lango kraštą pasukti lango rėmo išorėn ir ištraukti.

Toliau išradimas bus aprašytas detaliau su nuoroda į pridedamus brėžinius, kuriuose:

Fig. 1 yra šio išradimo pakeliamojo lango dalinis vaizdas pjūvyje, atskleidžiantis visą lango konstrukciją;

Fig. 2 yra šio išradimo pakeliamojo lango su vienoje lango rėmo pusėje nuimtomis tarpinėmis lentjuostėmis vaizdas;

Fig. 3 yra pakeliamojo lango vaizdas su įstatytu į rėmą vienu slankiojančio lango kraštu;

Fig. 4 yra fig. 2 skerspjūvio vaizdas iš viršaus;

Fig. 5 yra pakeliamojo lango vaizdas su slankiojančiu langu, įstatytu į lango rėmo vidų;

Fig. 6 yra fig. 4 skerspjūvio vaizdas iš viršaus;

Fig. 7 yra pakeliamojo lango vaizdas su slankiojančiu langu, įstatytu vidun, prispaustu prie priešingos rėmo pusės ir pakeltu aukštin;

Fig. 8 yra pakeliamojo lango vaizdas su įstatyta viena tarpine lentjuoste;

Fig. 9 yra pakeliamojo lango vaizdas su įstatyta antra tarpine lentjuoste;

Fig. 10 yra galutinai surinkto pakeliamojo lango skerspjūvio vaizdas iš viršaus.

Kaip parodyta fig. 1, šio išradimo pakeliamąjį langą sudaro metalo rėmas 1, kurio kiekvienoje - kairėje ir dešinėje - pusėje sumontuota po du U formos profilius 2, suformuotus iš metalo lakšto ar pagamintus iš kitokios medžiagos, sujungtus tarpusavyje šoniniais paviršiais. Profiliai 2 sudaro kanalus slankioti kiekvienam atskiram pakeliamajam langui 3 ir 4. Tiek vidinė, tiek išorinė pakeliamojo lango rėmo 1 pusės yra uždengtos dekoratyvinėmis apdailos juostelėmis 5.

Tarp U formos profilių 2 ir slankiojančių langų 3 ir 4 kraštų yra įterptos tarpinės lentjuostės 6 vienoje rėmo pusėje ir 7 kitoje rėmo pusėje.

Tokios konstrukcijos pakeliamasis langas skiriasi nuo žinomų tuo, kad neturi jokių atskirų papildomų slankiojančio lango 3 arba 4 tvirtinimo rėme 1 elementų ir vizualiai yra vienodas iš abiejų - išorinės ir vidinės -lango rėmo 1 pusių.

Tokios konstrukcijos pakeliamojo lango surinkimas pradedamas nuo to, kad vienos lango rėmo 1 pusės abiejuose tarpusavyje sujungtuose profiliuose 2 sumontuojamos visos tarpinės lentjuostės 6, o kitos lango rėmo 1 pusės abiejuose tarpusavyje sujungtuose profiliuose 2 sumontuojama tik po vieną tarpinę lentjuostę 7, pritvirtinant lentjuostes 6 ir 7 prie profilių 2 vidinių paviršių varžtais, klizais ar pan. Taip gaunamas pakeliamojo lango rėmas, parodytas fig. 2. Po to, kaip parodyta toliau fig. 3, į lango rėmo I pusę, kurioje nėra tarpinių lentjuosčių 7, įstatomas vienas

slankiojančio lango 3 kraštas, prispaudžiant jį prie profilio 2 vidinio paviršiaus. Taip gaunama situacija, parodyta fig. 4. Tuomet priešingas, t.y. lango rėmo 1 išorėje likęs lango 3 kraštas pasukamas į rėmo 1 vidų ir visas langas 3 pri spaudžiamas savo kraštu prie priešingoje U formos profilio 2 pusėje esančios tarpinės lentjuostės 6, tokiu būdu suformuojant tarpelį kitoje pusėje tarp lango rėmo 3 ir U formos profilio 2, kaip parodyta fig. 5. Slankiojantis langas 3, įstatytas tarp dviejų vertikalių priešingose rėmo 1 pusėse esančių U formos profilių 2, kaip parodyta fig. 6, pakeliamas į viršų, gaunant situaciją, parodyta fig. 7, o į atsiradusį laisvą tarpelį tarp slankiojančio lango 3 krašto ir U formos profilio 2 iš apačios paeiliui įstatomos ir pritvirtinamos tarpinės lentjuostės 7, kaip parodyta fig. 8 ir 9, taip galutinai surenkant pakeliamąjį langą ir suformuojant kanalus tarp rėmo 1 priešingose pusėse esančių U formos profilių 2, skirtus langui 3 slankioti.

Lygiai tokiu pačiu būdu, tik iš kitos lango rėmo pusės, įstatomas kitas slankiojantis langas 4. Surinkto pakeliamojo lango vaizdas pjūvyje parodytas fig. 10.

Tam, kad langai 3, 4 galėtų nestrigdami slankioti savo vertikaliose plokštumose tarp priešingose pusėse esančių profilių 2, vidinis horizontalus atstumas A tarp priešingose lango rėmo 1 pusėje bei vienoje vertikalioje plokštumoje esančių U formos profilių 2 vidinių paviršių yra 3-5 mm didesnis už slankiojančio lango 3 arba 4 pločio bei atitinkamų lango 3 arba 4 tarpinių lentjuosčių 6 ir 7 storių sumą. Tam, kad slankiojantys langai galėtų būti įstatyti į lango rėmą 1 arba išimti iš jo, atstumas B tarp priešingose lango rėmo 1 pusėje bei vienoje vertikalioje plokštumoje esančių U formos profilių 2 išorinių briaunų yra per tarpinių lentjuosčių 6 ir 7 storių sumą mažesnis už slankiojančio lango 3 arba 4 plotį.

Tokios konstrukcijos pakeliamasis langas pasižymi tuo, kad neturi jokių atskirų papildomų slankiojančių langų 3 ir 4 tvirtinimo rėme 1 elementų ir vizualiai yra vienodas iš abiejų - išorinės ir vidinės - rėmo pusių. Tam, kad, reikalui esant, langas būtų išimtas, nereikia ardyti jokių papildomų lango tvirtinimo rėme elementų. Tereikia pakelti išimamą langą 3 arba 4 iki galo į viršų, išimti vienos pusės tarpines lentjuostes 6 arba 7, nuleisti langą žemyn, prispausti jį vienu kraštu prie U formos profilio 2 su išimtomis tarpinėmis lentjuostėmis, priešingą lango kraštą pasukti rėmo 1 išorėn ir ištraukti.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Pakeliamasis langas, susidedantis iš lango rėmo ir jo viduje sumontuotų mažiausiai dviejų slankiojančių langų, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad pakeliamasis langas susideda iš

lango rėmo (1), turinčio du U formos profilius (2) kiekvienoje rėmo (1) pusėje, sujungtus tarpusavyje šoniniais paviršiais, sudarančius du vertikalius kanalus dvejose vertikaliuose ir lygiagrečiose plokštumose kiekvienam atskiram slankiojančiam langui (3, 4);

tarpinių lentjuosčių (6) ir (7), pritvirtintų prie lango rėmo (1) U formos profilių (2) vidinių paviršių varžtais, klizais ar pan.;

slankiojančių langų (3) ir (4), sumontuotų kiekvienoje vertikaloje plokštumoje tarp rėmo (1) priešingose pusėse esančių U formos profilių (2) tarpinių lentjuosčių (6) ir (7).

2. Pakeliamasis langas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidinis horizontalus atstumas (A) tarp priešingose rėmo (1) pusėje bei vienoje vertikaloje plokštumoje esančių U formos profilių (2) vidinių paviršių yra 3-5 mm didesnis už slankiojančio lango (3) arba (4) pločio bei atitinkamų tarpinių lentjuosčių (6) ir (7) storių sumą.

3. Pakeliamasis langas pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad atstumas (B) tarp priešingose rėmo (1) pusėje bei vienoje vertikaloje plokštumoje esančių U formos profilių (2) išorinių briaunų yra per dviejų tarpinių lentjuosčių (6) ir (7) storį mažesnis už slankiojančio lango (3) arba (4) plotį.

4. Pakeliamojo lango pagal 1-3 punktus surinkimo būdas, apimantis slankiojančių langų sumontavimą rėme, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad

a) vienos lango rėmo (1) pusės abiejuose tarpusavyje sujungtuose profiliuose (2) sumontuoja visas tarpines lentjuostas (6), o kitos lango rėmo (1) pusės abiejuose tarpusavyje sujungtuose profiliuose (2) sumontuoja tik po vieną viršutinę tarpinę lentjuostę (7), pritvirtinant lentjuostas (6, 7) prie profilių (2) vidinių paviršių varžtais, klizais ar pan.;

b) į lango rėmo (1) pusę, kurioje nėra tarpinių lentjuosčių (7), įstato vieną slankiojančio lango (3) kraštą ir prispaudžia jį prie profilio (2) vidinio paviršiaus;

c) lango rėmo (1) išorėje likusį lango (3) kraštas pasuka į rėmo (1) vidų ir visą slankiojantį langą (3) prispaudžia savo kraštu prie priešingoje U formos profilio (2) pusėje esančios tarpinės lentjuostės (6), tokiu būdu suformuojant tarpelį kitoje pusėje tarp slankiojančio lango (3) krašto (3) ir U formos profilio (2) vidinio paviršiaus;

d) slankiojantį langą (3), įstatytą tarp dviejų vertikalių priešingose lango rėmo (1) pusėse esančių U formos profilių (2) ir prispaustą prie tarpinės lentjuostės (6), pakelia į viršų;

e) į atsiradusį laisvą tarpelį tarp slankiojančio lango (3) krašto ir U formos profilio (2) vidinio paviršiaus iš apačios paeiliui įstato ir pritvirtina tarpinės lentjuostes (7), taip galutinai surenkant pakeliamąjį langą ir suformuojant kanalus tarp lango rėmo (1) priešingose pusėse esančių U formos profilių (2), skirtus langui (3) slankioti;

f) pakartoja etapus b)-e) iš kitos lango rėmo (1) pusės ir įstato kitą slankiojantį langą (4).

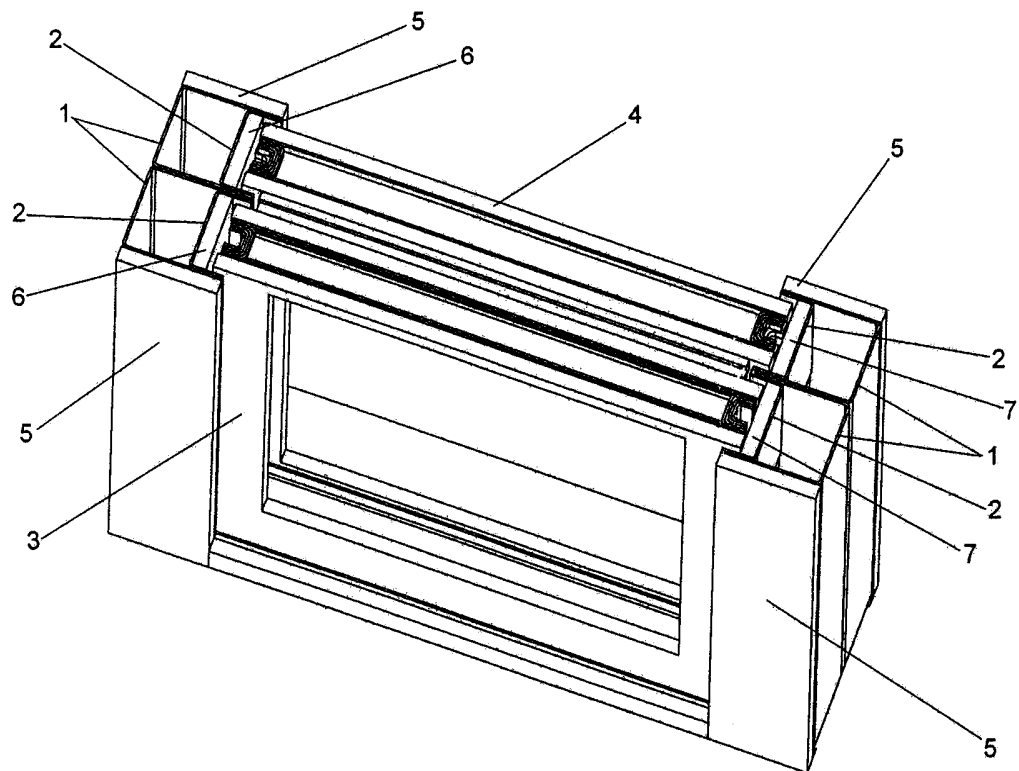


Fig. 1

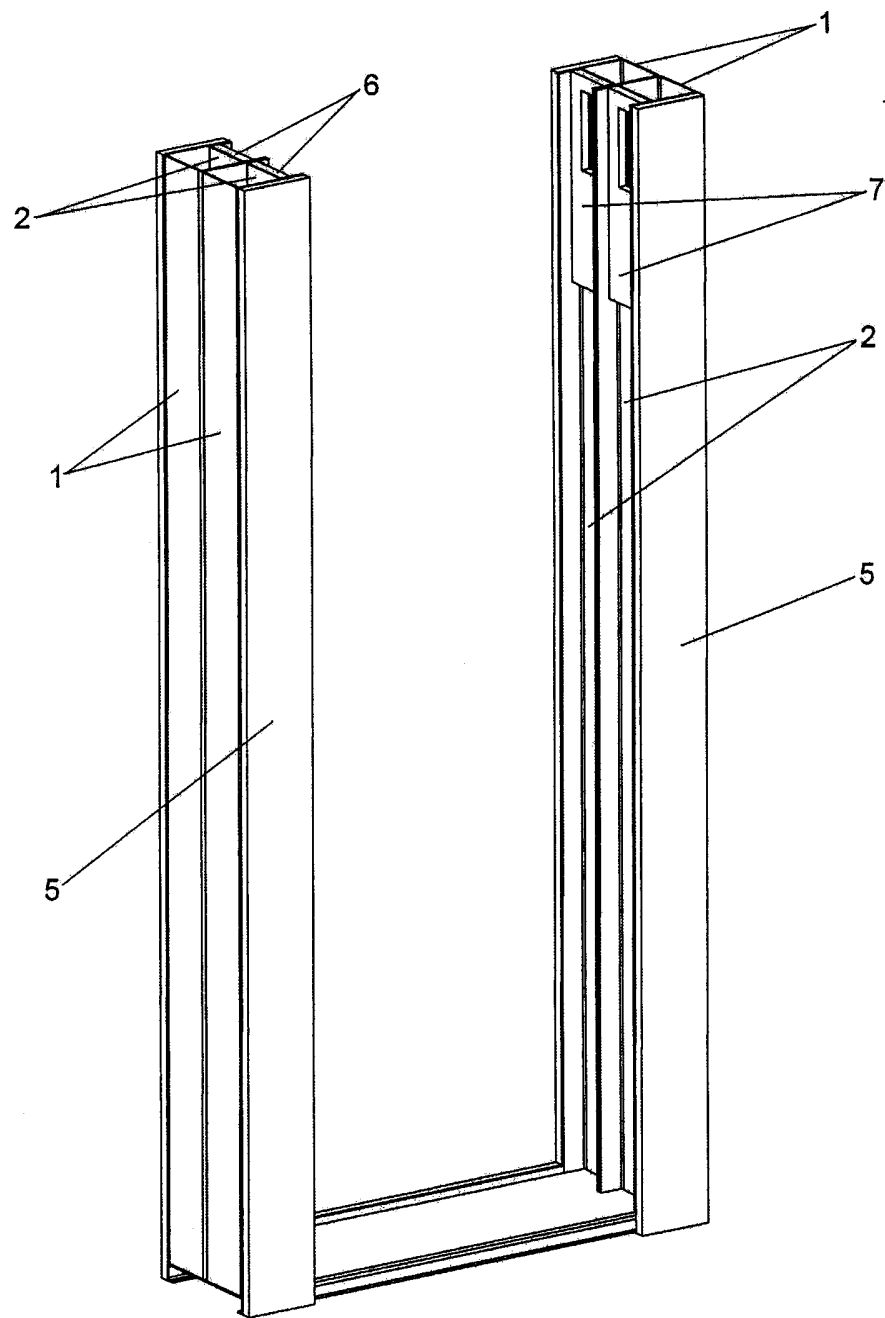


Fig. 2

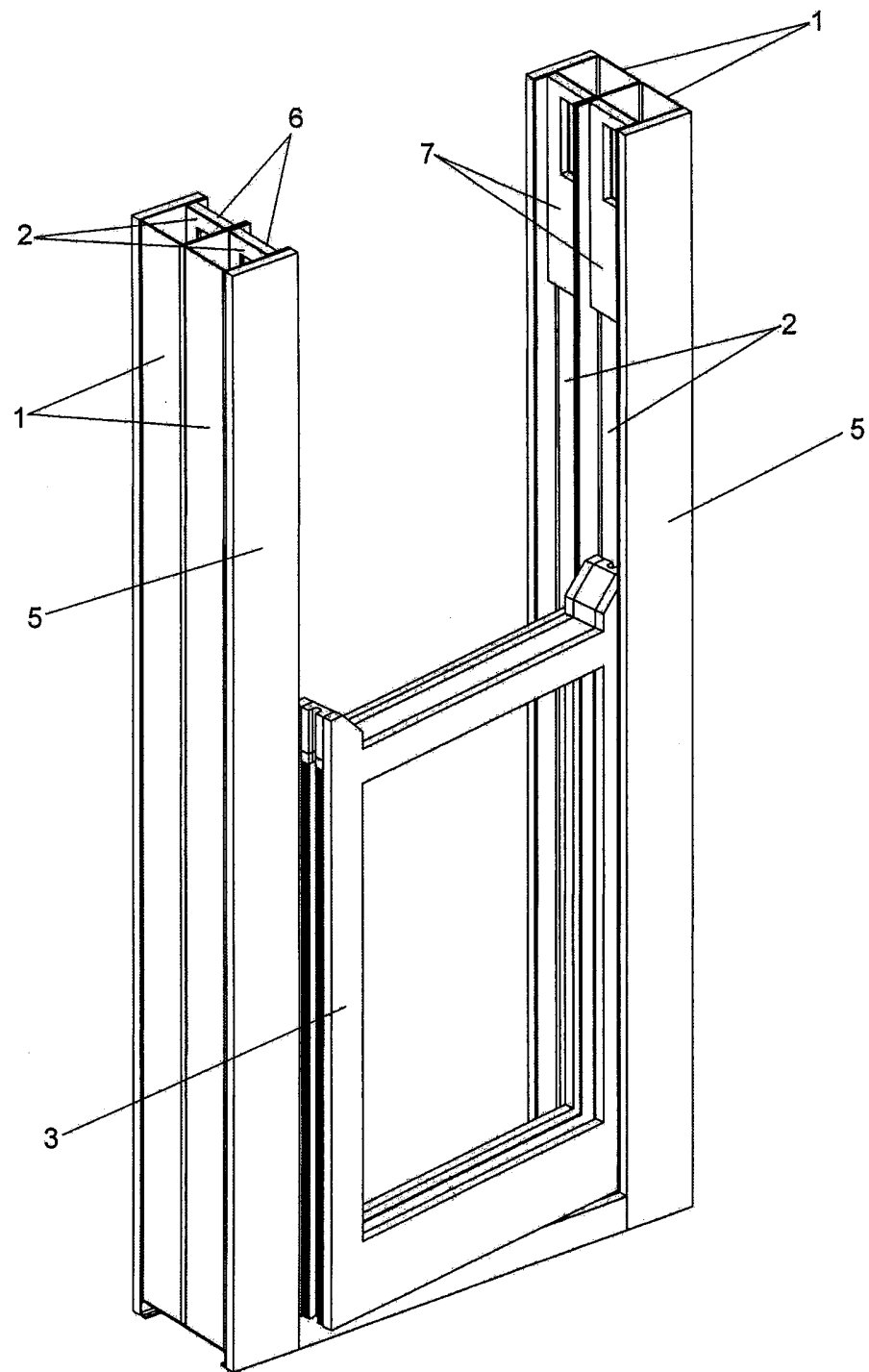


Fig. 3

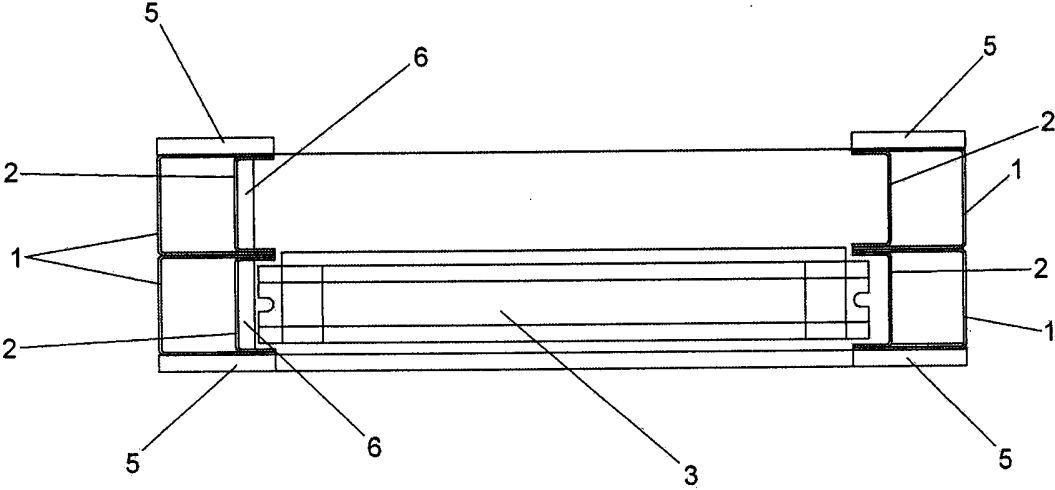


Fig. 5

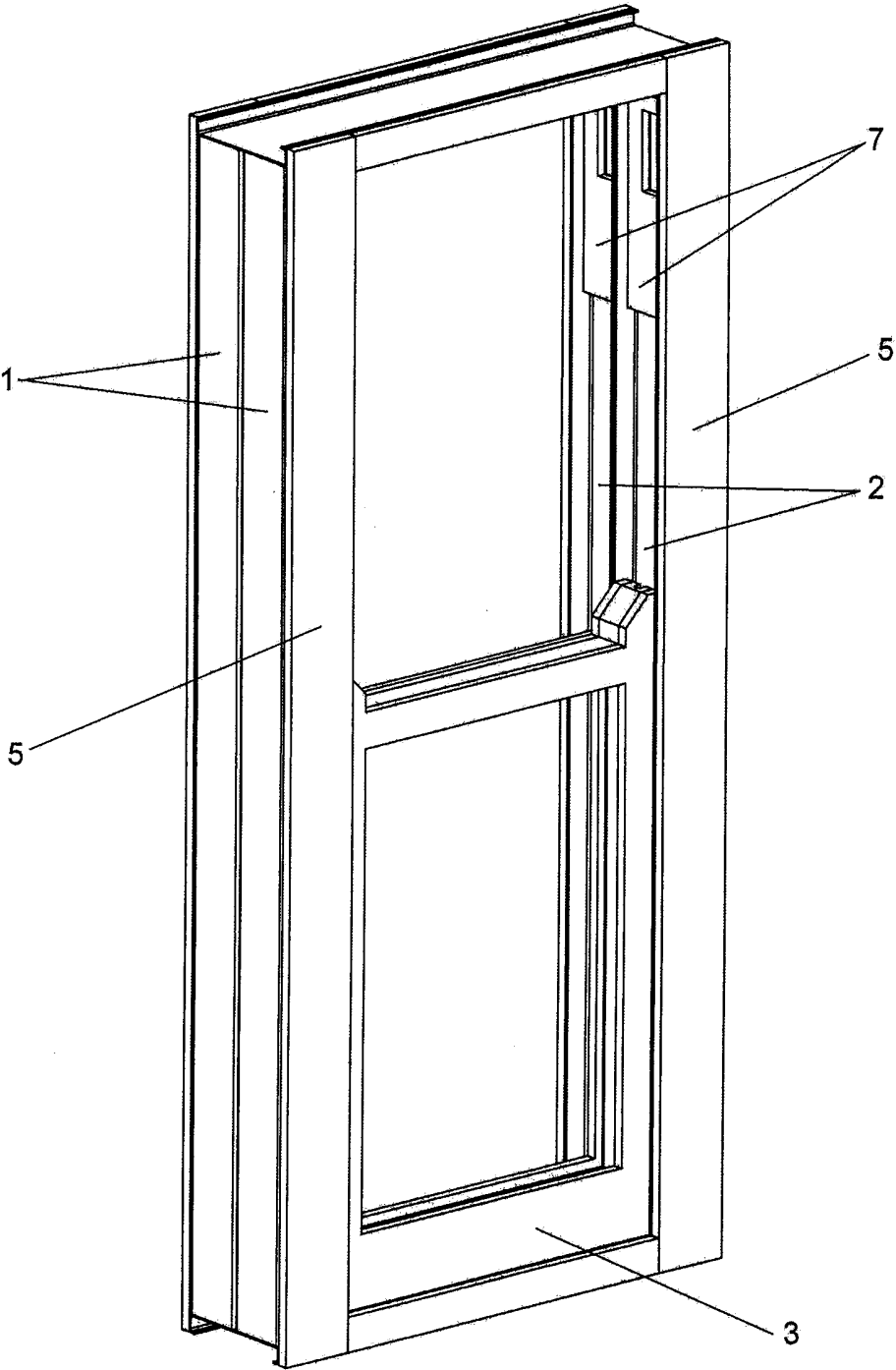


Fig. 6

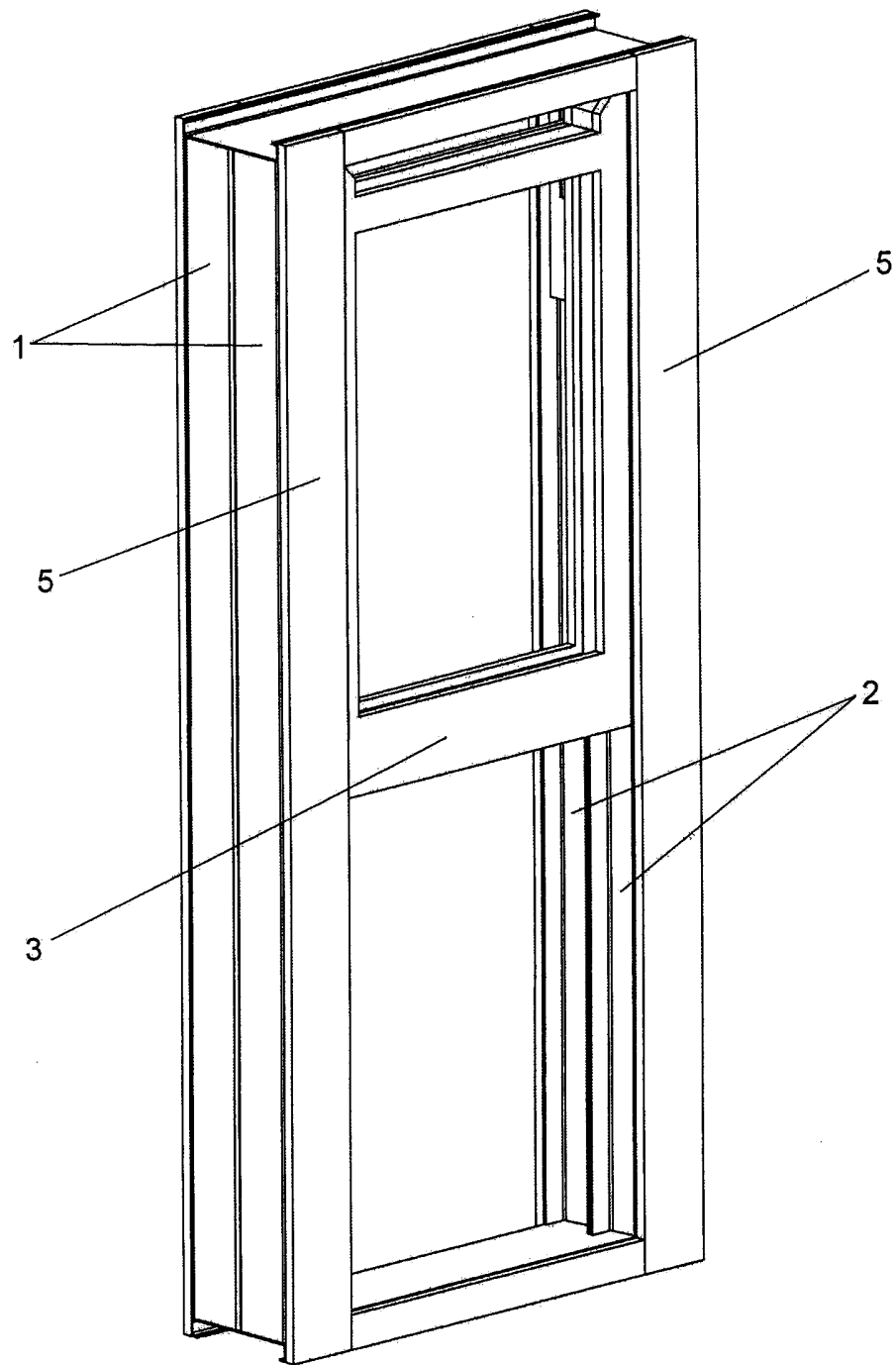


Fig. 7

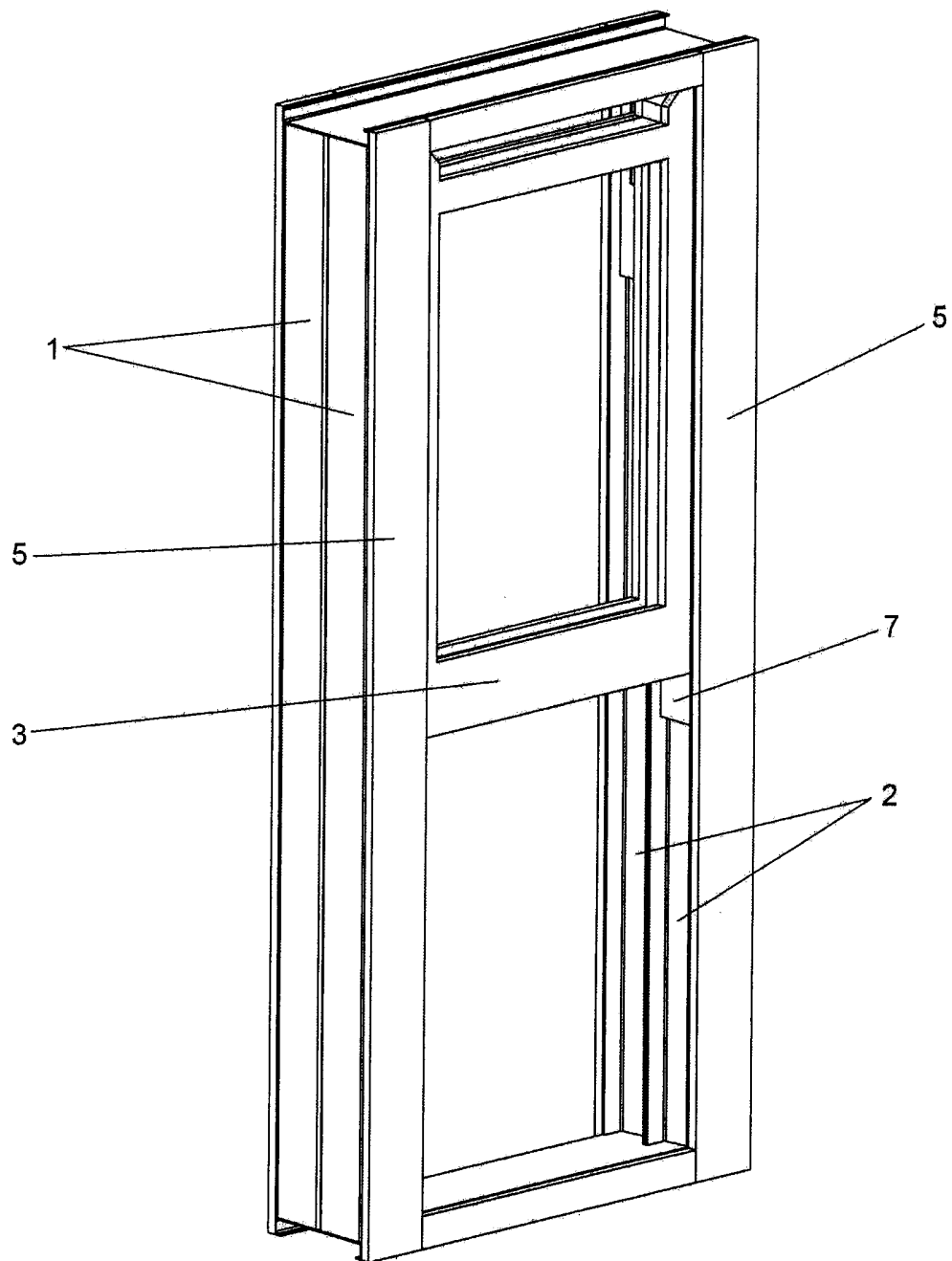


Fig. 8

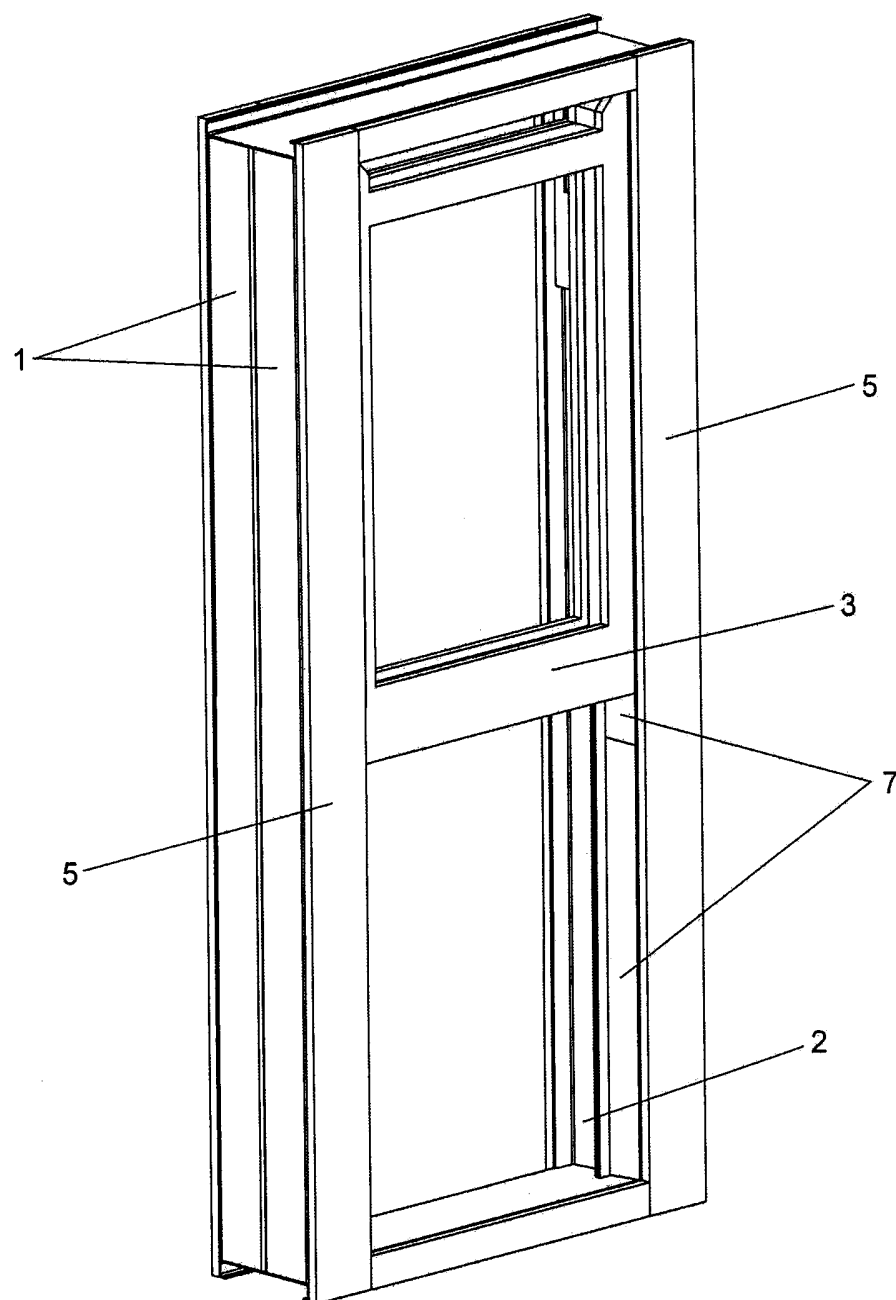


Fig. 9

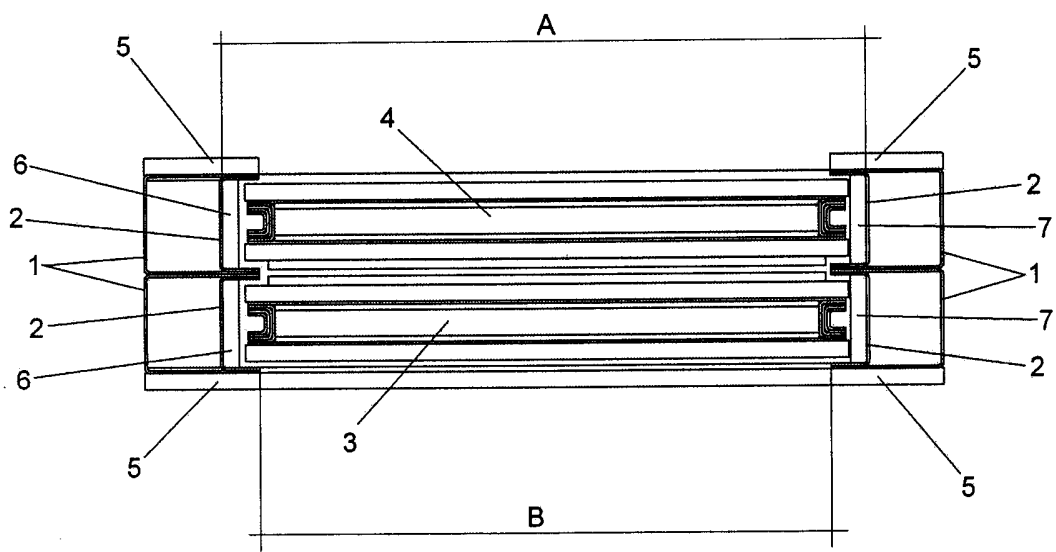


Fig. 10