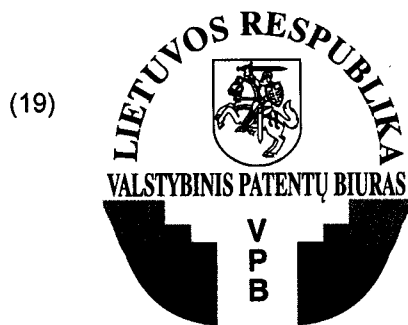




(10) **LT 6493 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **6493** (51) Int. Cl. (2017.01): **F25D 23/00**
D06F 39/00
E06B 3/00
- (21) Paraiškos numeris: **2017 033**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2017-05-30**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2017-12-11**
- (45) Patent paskelbimo data: **2018-01-25**
- (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:
Vytautas KAIRYS, LT
- (73) Patent savininkas:
Vytautas KAIRYS, Ūdrijos kelias 56, Butrimiškių, Alytaus r., LT
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Evaldas PABRĖŽA, UAB "IAM consultants", Kalvarijų g. 125B, LT-08221 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Beapvadinių stiklinių durų sistema ir diegimo būdas

- (57) Referatas:

Beapvadinių durų sistema, įgalinanti diegti estetiškas ir funkcionalias duris, esančias viename lygyje su siena, nenaudojant apvadų. Beapvadinių durų sistema susideda iš durų, postakčio, staktos, varčios, tinklelio, durų vyrių, staktos tarpinių, ašelės bei jos dangtelio, durų rankenos komplektacijos bei minėtųjų komponentų įtvirtinimui bei sandarinimui reikalingų priemonių, tokių kaip varžtai ar izoliacinės medžiagos. Beapvadinių durų sistemos įdiegimas apima šiuos žingsnius: angos paruošimą, atskaitos taškų pasižymėjimą, postakčio montavimą, staktos montavimą, varčios montavimą.

IŠRADIMO SRITIS

Tai apsauginę ir estetinę funkciją turinti durų sistema ir sistemos diegimo būdas, kurie yra susiję su durų, neturinčių apvadų, sistemomis. Dar tiksliau, su iš stiklo pagamintomis durimis bei detalėmis, įgalinančiomis išlaikyti beapvadines duris estetiškas ir funkcionalias. Šis išradimas yra naudingas tuo, kad leidžia įdiegti stiklo duris nediegiant apvadų, tokiu būdu pagerinant patalpos, kurioje yra įmontuojamos durys, estetinį vaizdą.

TECHNIKOS LYGIS

Beapvadinės durys yra diegiamos keliais būdais. Vienas iš jų yra į vertikaliųjų durų ertmės kraštą įtvirtinti bent du specialius įtvirtinimo vyrius, gebančius ne tik durims suteikti sukimosi ašį, bet ir išlaikyti durų konstrukciją, kuri yra įmontuojama į minėtuosius vyrius. Dažniausiai durys yra įmontuojamos į minėtuosius vyrius įterpiant stiklo plokštę į vyrių tarpą, tada stiklas yra įtvirtinamas varžtus ar kitas sraigtnes detales įsukant į stiklą bei specialų vyrį. Kiti stiklą išlaikantys vyriai turi didelį trinties koeficientą turinčią vidinę sienelę (pvz., sienelė, dengta guma). Į tokį tarpą įtalpinant stiklo plokštę bei veržimo priemonėmis prispaudžiant vyrius prie stiklo plokštės, durys tampa įtvirtintos ir išlaiko savo padėtį dėl trinties ir spaudimo jėgų, susidarančių tarp vidinės sienelės ir stiklo plokštės. Minėtoji jėga sukuria jėgos momentą, pajėgų atsverti durų sunkio jėgos kuriamą jėgos momentą.

Sekantis berėmių durų gamybos būdas yra įtvirtinimo vyrius montuoti į horizontalius durų ertmės kraštus – vieną viršutiniame, kitą – apatiniame (t. y. grindyse). Diegimo ir veikimo principas tokių durų sistemos išlieka panašus į anksčiau minėtąjį, tik šis būdas perstumia sukimosi ašį toliau nuo krašto – tokiu būdu sumažindamas sunkio jėgos petį, kitaip tariant, sunkio jėgos kuriamą momentą. Šis sprendimo būdas sumažina vyriams tenkančią apkrovą, dėl šios priežasties durys gali būti didesnės, tačiau suprastina estetinį vaizdą.

Dar vienas durų gamybos būdas yra montuoti duris ne į sienoje esančią ertmę, bet į stiklo konstrukcijoje esančią ertmę. Šis būdas yra populiarus ir dažniausiai apima anksčiau minėtųjų vyrių įdiegimą vertikaloje arba horizontalioje padėtyje į grindis ar stiklo konstrukciją.

Įvairios technologijos ir metodikos berėmių stiklo durų pramonėje buvo kombinuojamos tam, kad pagerintų durų estetinį vaizdą arba funkcionalumą. Daug

dėmesio skiriama tam, kad būtų sumažinti tokių durų vyriai vizualiai būtų kuo mažesni, o pačios durys atsidarytų lengvai ir patogiai.

Vienas beapvadinių durų įtvirtinimo būdas yra aprašytas vokiečių patente DE20300090, publikuotame 2003-03-27. Šis išradimas aprašo beapvadinių durų įtvirtinimą taikant vyrius, turinčius pagrindo plokštelę su varžtų priedais. Šie vyriai yra skirti sukurti sukimosi ašiai, suspaustai tarp dviejų paviršių. Ašis juda stačiakampio formos anga, apribota dviejų paminkštintų durų galų.

Kita berėmių ir beapvadinių durų sistema yra aprašyta vokiečių patente DE102005019454, publikuotame 2006-09-28. Ši sistema apima berėmėms durims pritaikytus vyrius, kurie turi iš kamuolinių guolių sudarytą guolių sistemą, įtvirtintą pagrindo paviršiuje, kuris savo ruožtu yra įtvirtinamas stiklo durų žemajame krašte. Vyriai turi guminį kontūrą, suspaudžiamą šonuose. Ši sistema įgalina duris stumdyti U-formos profiliu.

Dar vienas berėmių durų sistemos komponentas yra aprašytas korėjiečių patente KR20160031753 (A), publikuotame 2016-03-23. Šiame patente yra aprašytas berėmių durų sandarinimo komponentas. Šio įrenginio tikslas yra sumažinti berėmių durų sistemos dalių skaičių bei palengvinti tokių durų surinkimo procesą, išsprendžiant per didelio surinkimo detalių išsklaidymo problemą: tokie komponentai kaip slankiojantys bėgeliai ar oro juostelė yra integruoti į sistemą. Tam, kad būtų galima pasiekti anksčiau minėtą funkcionalumą, sandarinimo įrenginys apima: slankiojantį bėgelį, įdiegtą į oro juostelės vidų išilgai. Oro juostelė, kuri yra įformuota taip, kad apglėbtų bėgelio dangalą ir kuri yra įmontuota į pageidaujamą paviršių.

Dar vienas berėmių durų įtvirtinimo būdas yra aprašytas vokiečių patente TW344775 (B), publikuotame 1998-11-11. Šis išradimas aprašo berėmių durų įtvirtinimą taikant vyrius, turinčius du stiklo lakštus atskiriančią rėmo juostą, apimančią tuščiavidurės kameros periferiją, suspaustą minėtųjų stiklo lakštų. Šioje sistemoje vieta nuo minėtosios juostos iki išorinio lakštų krašto yra tuščia ir skirta vyrių, durų užrakto ar kitokių elementų įtvirtinimui. Šis sumuštinio principas įgalina atskirti durų lakštus vienodu atstumu.

Dar viena berėmių durų sistema yra aprašyta graikų patente GR980300018 (T1), publikuotame 1998-03-31. Ši sistema apima berėmėms durims pritaikytus vyrius, dvi duris sudarančias paralelias viena kitai stiklo plokštes,

priemonės, skirtas vienodam atstumui tarp plokščių išlaikyti bei kurios sukuria tuščią tarpą tarp minėtųjų plokščių. Priemonė atstumui tarp plokščių išlaikyti yra periferinė profiliuota atstumą palaikanti sekcija.

Dar viena berėmių durų sistema yra aprašyta kinų patente CN201865494, publikuotame 2011-06-15. Ši sistema apima berėmėms durims pritaikytus vyrius, stiklinių durų plokštę, kurios kraštai turi šilkografijos sluoksnį bei padengti plėvele. Berėmių stiklo durų sistema panaudoja techninę berėmės struktūros schemą. Durys yra sandarinamos naudojant sandarinimo juosteles.

Minėtieji išradimai yra aktualūs tuo, kad jų tikslas – sukurti stiklo durų sistemą, įgalinančią patogiai naudotis durimis, neturinčiomis apvadų arba apvadų ir rėmo. Tačiau minėtieji išradimai taiko guolių sistemas, slankiojančius bėgelius ar mažą estetinį vaizdą turinčius didelius vyrius. Tačiau visos šios dalys padidina visos sistemos komponentų skaičių, apsunkina įdiegimą bei mažina vizualinį produkto patrauklumą.

IŠRADIMO ESMĖ

Šis išradimas suteikia efektyvią, gerą estetinį vaizdą turinčią beapvadinių stiklo durų sistemą (1) ir sistemos įdiegimo būdą. Sistemą sudarantys komponentai įgalina naudoti pilną funkcionalumą turinčias duris, atsidarančias rotaciniu būdu, nediegiant apvadų.

Beapvadinių durų sistema (1) apima duris (2), postaktį (3), staktą (4), varčią (5), tinklėlį, durų vyrius, staktos tarpines, ašelę bei jos dangtelį, durų rankenos komplektaciją (12) bei minėtųjų komponentų įtvirtinimui ir sandarinimui reikalingas priemones, tokias kaip varžtai ar izoliacinės medžiagos.

Beapvadinių durų sistemos įdiegimo būdas apima šiuos žingsnius: angos paruošimą (Fig. 1), postakčio montavimą (Fig. 2), staktos montavimą (Fig. 3), varčios montavimą (Fig. 4) bei atskaitos taškų pasižymėjimą.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ PAVEIKSLŲ APRAŠYMAS

Brėžinių paveikslai yra pateikti tik kaip nuoroda į galimą išradimo įgyvendinimą ir jokių būdu neturi limituoti išradimo apimties. Nei vienas iš pateiktų brėžinių neturėtų būti laikomi kaip ribojančiais, o tik kaip galimo išradimo įgyvendinimo pavyzdžiais. Pavyzdiniai stiklo durų be apvadų sistemos brėžiniai.

Fig. 1 Pavaizduota paruošta durų sistemos komponentų diegimui durų anga (13) su pažymėtu atskaitos tašku (14). Perspektyvinis vaizdas.

Fig. 2 Pavaizduotas tinkamiausias postakčio (3) įdiegimo įgyvendinimo brėžinys, nurodantis komponentų diegimo eiliškumą bei sistemos struktūrą. Į durų angą (13) diegiamas postaktis (3) su postakčio formą išlaikančiais elementais (15), (16). Perspektyvinis vaizdas.

Fig. 3 Pavaizduotas tinkamiausias staktos (4) įdiegimo įgyvendinimo brėžinys, nurodantis komponentų diegimo eiliškumą bei sistemos struktūrą. Į durų angą (13) su įdiegtu postakčiu (3) diegiama stakta (4). Perspektyvinis vaizdas.

Fig. 4 Pavaizduotas tinkamiausias durų (2) įdiegimo įgyvendinimo brėžinys, nurodantis komponentų diegimo eiliškumą bei sistemos struktūrą. Į durų angą (13) su įdiegtu postakčiu (3) ir stakta (4) diegiamos durys (2). Perspektyvinis vaizdas.

Fig. 5 Pavaizduotas tinkamiausias durų sistemos išdidintų komponentų brėžinys, nurodantis komponentų (2)–(4) ertmių įtvirtinimui (17) bei ertmės ašelei (18) išdėliojimo struktūrą. Išdidintas vaizdas.

Fig. 6 Pavaizduotas tinkamiausias durų sistemos išdidintų komponentų brėžinys, nurodantis durų (2) rankenos komplektacijos (12) komponentus: rankeną, užraktą (19) bei spyną (20). Išdidintas vaizdas.

Fig. 7 Pavaizduotas galimas durų (2) sistemos įdiegimo įgyvendinimo brėžinys, nurodantis komponentų diegimo eiliškumą bei sistemos struktūrą. Į durų angą (13) su įdiegtu postakčiu (3) ir stakta (4) su viršduriu (21) yra diegiamos durys (2). Perspektyvinis vaizdas.

Fig. 8 Pavaizduotas galimas durų (2) sistemos įdiegimo įgyvendinimo brėžinys, nurodantis komponentų diegimo eiliškumą bei sistemos struktūrą. Į durų angą (13) su įdiegtu postakčiu (3) ir stakta (4) su vitrina (22) yra diegiamos durys (2). Perspektyvinis vaizdas.

Fig. 9 Pavaizduotas tinkamiausias durų (2) sistemos įdiegimo įgyvendinimo brėžinys, nurodantis komponentų skerspjūvį. Į įmontuotą postaktį (3) tvirtinama stakta (4), tada – durys (2). Į durys (2), sudarytas iš stiklo plokščių (23) ir užpildo plokštės (24), įmontuota varčia (5) ir rankenos komplektas (12). Vaizdas iš viršaus.

Fig. 10 Pavaizduotas tinkamiausias durų (2) sistemos įdiegimo įgyvendinimo

brėžinys, nurodantis komponentų skerspjūvį. Į įmontuotą postaktį (3) tvirtinama stakta (4), tada – durys (2) su varčia (5) ir rankenos komplektu (12). Į durys (2), sudarytas iš stiklo plokščių (23) ir užpildo plokštės (24), įmontuota varčia (5) ir rankenos komplektas (12). Vaizdas iš šono.

Fig. 11 Pavaizduotas tinkamiausias staktos (4) įgyvendinimo brėžinys. Į staktą (4) tvirtinama staktos tarpinė, tada yra montuojamas apatinis durų vyris. Padidintas vaizdas.

Fig. 12 Pavaizduotas tinkamiausias durų (2) su rankenos komplektacija (12) įgyvendinimo brėžinys. Į ašelės ertmę (18) yra statoma ašelė, kuri yra įtvirtinama iš šono įsukamais varžtais. Įtvirtinimas yra uždengiamas ašelės dangteliu. Padidintas vaizdas.

DETALUS ĮGYVENDINIMO VARIANTŲ APRAŠYMAS

Šis išradimas suteikia efektyvią, gerą estetinį vaizdą turinčią beapvadinių stiklo durų sistemą (1) ir sistemos įdiegimo būdą. Sistemą sudarantys komponentai įgalina naudoti pilną funkcionalumą turinčias duris (2), atsidarančias rotaciniu būdu, nediegiant apvadų.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante, beapvadinių durų sistema (1) yra viename lygyje su siena ir apima šiuos komponentus: duris (2), postaktį (3), staktą (4), varčią (5), tinklėlį, durų vyrį, staktos tarpinę, ašelę bei jos dangtelį, durų rankenos komplektaciją (12) bei minėtųjų komponentų įtvirtinimui bei sandarinimui reikalingas priemones, tokias kaip varžtai ar izoliacinės medžiagos.

Kitame išradimo įgyvendinimo variante, beapvadinių durų sistema yra su viršduriu ir apima šiuos komponentus: duris (2), postaktį (3), staktą (4) su viršduriu (21), varčią (5), tinklėlį, durų vyrį, staktos tarpinę, ašelę bei jos dangtelį, durų rankenos komplektaciją (12) bei minėtųjų komponentų įtvirtinimui bei sandarinimui reikalingas priemones, tokias kaip varžtai ar izoliacinės medžiagos.

Dar viename išradimo įgyvendinime, beapvadinių durų sistema yra su vitrina ir apima šiuos komponentus: duris (2), postaktį (3), staktą (4) su vitrina (22), varčią (5), tinklėlį, durų vyrį, staktos tarpinę, ašelę bei jos dangtelį, durų rankenos komplektaciją (12) bei minėtųjų komponentų įtvirtinimui bei sandarinimui reikalingas priemones, tokias kaip varžtai ar izoliacinės medžiagos.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante, durys (2) yra sudarytos iš dviejų neskaidrių stiklo plokščių (23), užmaskuojančių vidinius sistemos komponentus, kur tarp plokščių (23) yra pilnai tarpą užpildanti, prilaikanti formą bei izoliuojanti duris plokštė (24) (žr. Fig. 9,10). Stiklo plokštės, sudarančios duris (2) yra neskaidrios, gali turėti vizualinę spaudą. Tarpinė plokštė (24), prilaikanti stiklo plokštes (23), yra lipni poliuretano plokštė. Duryse yra ertmės, skirtos varčios profiliams įstatyti.

Šios srities specialistui turėtų būti aišku, jog durų (2) stiklo plokštės (23) gali turėti ir kitokį vizualinį vaizdą bei plokštes prilaikanti vidinė plokštė (24) gali būti sudaryta iš kitokių medžiagų, įgalinančių tokį patį ar panašų funkcionalumą. Pateiktos medžiagos neturėtų būti laikomi kaip ribojančiomis, o tik kaip galimo išradimo įgyvendinimo pavyzdžiais.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante postaktis (3) yra iš anksto pagaminamas su prilaikymo priemonėmis (15), (16), suteikiančiomis postakčiui (3) tvirtą bei stabilią formą mobilizacijos bei diegimo metu. Viršutinę postakčio (3) dalį prilaiko dvi osb plokštės (15), o apačioje yra aliuminio juostelė (16). Įdiegus postaktį, prilaikymo priemonės (15), (16) yra išimamos. Be to, ant postakčio (3) yra pažymimas atskaitos taškas (14), turinti orientacinę paskirtį – įgalina visą durų sistemą (1) įdiegti pageidaujamame lygyje. Postakčio profilio viena pusė atitinka angoje padaryto stačiakampio įgilinimo periferiją. Postakčio profilio kita pusė atitinka staktos vieną pusę vidinė ir išorinė periferija (žr. Fig 9, 10).

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante stakta (4) turi pailgas kiaurymes koregavimui – tvirtinant staktą (4) prie postakčio (3) montuotojas turi galimybę keisti vertikalią staktos (4) padėtį papildomoms korekcijoms. Be to, staktoje (4) yra įmontuojama dalis spynos (19) mechanizmo – priespynis, kurį sudaro kiaurymė bei į jį įmontuotas nuolatinis magnetas. Vertikaliųjų staktos profilių paviršiai, esantys varčios pusėje, atkartoja varčios vertikaliųjų profilių paviršius, o tarpas tarp šių profilių yra minimalius, toks, kuris leistų varčią atidaryti minėtiems priešpriešai esantiems profiliams noliečiant vienas kito. Vertikaliųjų staktos profilių paviršiai, esantys varčios pusėje, yra sudaryti iš dviejų ar daugiau pagrindinių plokštumų, besitęsiančių išilgai profilio ir tarpusavyje sudarančių buką kampą, o varčios vertikalieji profiliai taip pat turi atitinkamą skaičių pagrindinių plokštumų, besitęsiančių išilgai profilio ir tarpusavyje sudarančių tokio pat dydžio buką kampą, kaip ir staktos

profilų pagrindinės plokštumos (žr. Fig 9, 10).

Komponentų profiliai atitinka vienas kitą tam, kad įdiegti profiliai būtų prigludę vienas prie kito kartu išlaikant beapvadinių durų sistemą (1) funkcionalią.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante rankenos komplektaciją (12) sudaro rankena, užraktas (19) bei spyna (20). Spynos mechanizmas (20) neturi liežuvėlio – vietoje liežuvėlio yra įmontuotas nuolatinis magnetas, kuris, su staktoje (4) įmontuotu nuolatiniu magnetu sąveikauja dėl magnetinio lauko kuriamos jėgos, tokiu būdu išlaikant duris uždaras. Magnetai staktoje (4) ir rankenos mechanizme (12) yra nukreipti priešingais poliais tam, kad būtų pasiekta traukos jėga. Magnetas, įmontuotas rankenos mechanizme (12) gali slankioti priklausomai nuo rankenos padėties – palenkus rankeną, magnetas nutolsta nuo staktos (4), tokiu būdu lengvai yra atveriamos durys (2). Užrakto mechanizmas (19) taip pat sąveikauja su rankenos mechanizme (12) įmontuotu magnetu – pasukus užraktą, magnetas įlenda į staktoje (4) esantį priespyinį – durys yra užrakinamos.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante varčia (5) yra pagaminta iš aliuminio profilių ir yra diegiama iš šonų, iš viršaus ir apačios durų (2). Varčios (5) viena pusė atitinka staktos (4) vieną pusę išorine periferija. Be to, varčia (5) yra montuojama tarp durų plokščių. Be to, šoniniame varčios (5) profilyje yra kiaurymė priespyniui diegti. Apatiniame varčios (5) profilyje yra įvorė, atitinkanti apatinio vyrio kaištį (žr. Fig. 9, 10).

Likę sistemos komponentai: tinklelis, durų vyriai, staktos tarpinės, ašelė, ašelės dangtelis bei įtvirtinimui bei sandarinimui reikalingos priemonės, yra standartiniai beapvadinių durų montavimui skirti komponentai.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante, beapvadinių durų sistemos (1) įdiegimas apima šiuos žingsnius: angos paruošimą (Fig. 1), atskaitos taškų pasižymėjimą (14), postakčio montavimą (Fig. 2), staktos montavimą (Fig. 3), varčios (5) montavimą (Fig. 4).

Kitame išradimo įgyvendinimo variante, beapvadinių durų sistema (1) yra su viršduriu (21) ir apima šiuos žingsnius: angos paruošimą (Fig. 1), atskaitos taškų pasižymėjimą (14), postakčio montavimą (Fig. 2), staktos (4) su viršduriu (21) montavimą (Fig. 7), varčios (5) montavimą.

Dar viename išradimo įgyvendinimo variante, beapvadinių durų sistema yra

su vitrina ir apima šiuos žingsnius: angos paruošimą (Fig. 1), atskaitos taškų pasižymėjimą (14), postakčio montavimą (Fig. 2), staktos (4) su vitrina (22) montavimą (Fig. 8), varčios (5) montavimą.

Angos (13) paruošimo metu yra parenkama anga sienoje, kurioje bus diegiamos durys. Anga (13) paruošimas priklauso nuo sienos, kurioje yra montuojamos durys, medžiagos bei būklės. Anga (13) turi būti paruošta taip, kad į ją būtų galima įstatyti postaktį (3) – angoje (13) padaromas stačiakampis įgilinimas, atitinkantis postakčio (3) profilius (žr. Fig. 9,10).

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante, atskaitos taškų pažymėjimo žingsnio metu paruoštoje angoje (13) yra pažymimas atskaitos taškas (14), pagal kurią bus orientuojamas durų sistemos (1) lygis. Tame pačiame lygyje postaktyje (3) yra pažymimas atskaitos taškas (14). Atskaitos lygis yra 1000 mm nuo grindų arba nuo tokio lygio, kur bus numatoma, jog bus grindys.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante, postakčio (3) montavimo metu durų angoje (13) yra išgręžiamos skylės, sutampančios su postaktyje (3) esančiomis ertmėmis. Tikslios skylių padėtys yra nustatomos naudojant atskaitos tašką (14) angoje (13) ir postaktyje (3). Viršutinis postakčio (3) profilis į angą (13) yra įmontuojamas taip, kad būtų palikta dar vietos smulkiems padėties taisymams. Postakčio (3) profiliai yra pritvirtinami prie angos (13). Atstumas tarp tvirtinimo taškų neturėtų viršyti 600 mm. Postaktis (3) turi būti sumontuotas idealiai vertikaliajoje bei horizontaliojoje padėtyje. Postaktyje (3) pažymėtas taškas (14) turi būti viename lygyje su angoje (13) pažymėtu tašku (14). Padėtys patikrinamos su gulsčiu. Tada yra pašalinamos postaktį prilaikančios priemonės (15), (16). Pritvirtintas postaktis (3) yra apdirbamas: sienos ir postakčio sandūros linijos yra padengiamos apdailai skirtu tinkleliu. Tada visa sistema yra užglaistoma statybiniu glaistu plonu sluoksniu. Sukietėjus glaistui, siena su įdiegtu postakčiu yra nudažoma.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante, staktos (4) montavimo metu į staktą (4) yra įdedama sandarinimo tarpinė. Į stačius tarpinę, į staktą (4) yra montuojamas apatinis durų vyris (žr. Fig 11), turintis kaištį, ant kurio yra statoma varčia (5). Vyris prisukamas varžtais prie staktos (4). Stakta (4) yra varžtais prisukama prie į angą (13) įmontuoto postakčio (3) per pailgą kiaurymę tam, kad būtų galimi smulkūs vertikalios padėties pataisymai.

Kitame išradimo įgyvendinimo variante, staktos (4) su viršduriu (21) montavimo metu į staktą (4) yra įmontuojamas viršduris (21). Tada į staktą (4) įdedama sandarinimo tarpinė. Įstačius tarpinę, į staktą (4) su viršduriu (21) yra montuojamas apatinis durų vyris, turintis kaištį, ant kurio yra statoma varčia (5). Vyris prisukamas varžtais prie staktos (4) (žr. Fig. 11). Stakta (4) su viršduriu yra varžtais prisukama prie į angą (13) įmontuoto postakčio (3) per pailgą kiaurymę tam, kad būtų galimi smulkūs vertikalios padėties pataisymai.

Dar viename išradimo įgyvendinimo variante, staktos (4) su vitrina (21) montavimo metu į postaktį (3) yra įmontuojama vitrina (22). Tada į staktą (4) įdedama sandarinimo tarpinė. Įstačius tarpinę, į staktą (4) yra montuojamas apatinis durų vyris, turintis kaištį, ant kurio yra statoma varčia. Vyris prisukamas varžtais prie staktos (4) (žr. Fig. 11). Stakta (4) yra tvirtinama prie vitrinės iš vienos pusės, o iš kitos prisukama prie į angą (13) įmontuoto postakčio (3) per pailgą kiaurymę tam, kad būtų galimi smulkūs vertikalios padėties pataisymai.

Tinkamiausiame išradimo įgyvendinimo variante, varčios (5) montavimo metu varčios (5) profilis statosi šonuose bei viršuje ir apačioje į duris (2). Prie apačioje įmontuoto varčios (5) profilio yra montuojami šepetėliai, pagerinantys durų izoliaciją (žr. Fig. 10). Į ašelės ertmę (18) yra statoma ašelė, kuri yra įtvirtinama iš šono įsukamais varžtais. Įtvirtinimas yra uždengiamas ašelės dangteliu (žr. Fig. 12). Apatinis varčios (5) profilis turi įvorę, kuri yra statoma ant vyro kaiščio – tai yra durų sukimosi ašis. Tada yra statoma rankenos komplektacija (12).

Šios srities specialistui turėtų būti aišku, jog sistemos (1) diegimo būdo eiliškumas gali varijuoti bei pateiktos izoliacinės ar tvirtinimo medžiagos neturėtų būti laikomomis kaip ribojančiomis, kadangi alternatyvios medžiagos gali būti naudojamos panašiam ar visiškai tokiam pačiam funkcionalumui išgauti.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Beapvadinių durų sistema, neišsikišanti iš sienos plokštumos, turinti duris, postaktį, staktą, varčią, durų vyrius, ašeles, ašelių dangtelius, durų rankenos ir/arba spynos komplektaciją, besiskirianti tuo, kad durys turi dvi neskaidrias stiklo plokštes, pritaikytas užmaskuoti vidinius sistemos komponentus, izoliuojančią plokštę, pritaikytą užpildyti tarpą tarp stiklo plokščių, varčios profilius, įrengtus tarp stiklo plokščių, kur viršutinis ir apatinis varčios profiliai turi per durų varstymosi ašį einančias kiaurymes, skirtas įstatyti ašelėms.

2. Beapvadinių durų sistema pagal 1 apibrėžties punktą, besiskirianti tuo, kad vertikaliųjų staktos profilių paviršiai, esantys varčios pusėje, atkartoja varčios vertikaliųjų profilių paviršius, o tarpas tarp šių profilių yra minimalius, toks, kuris leistų varčią atidaryti minėtiems priešpriešai esantiems profilams neliečiant vienas kito.

3. Beapvadinių durų sistema pagal 2 apibrėžties punktą, besiskirianti tuo, kad vertikaliųjų staktos profilių paviršiai, esantys varčios pusėje, yra sudaryti iš dviejų ar daugiau pagrindinių plokštumų, besitęsiančių išilgai profilio ir tarpusavyje sudarančių buką kampą, o varčios vertikalieji profiliai tai pat turi atitinkamą skaičių pagrindinių plokštumų, besitęsiančių išilgai profilio ir tarpusavyje sudarančių tokio pat dydžio buką kampą, kaip ir staktos profilių pagrindinės plokštumos.

4. Beapvadinių durų sistema pagal 1 apibrėžties punktą, besiskirianti tuo, kad varčios viena pusė atitinka staktos vieną pusę išorine periferija; varčia yra montuojama tarp durų plokščių; šoniniame varčios profilyje yra kiaurymė priespyniui diegti; apatiniame varčios profilyje yra įvorė, atitinkanti apatinio vyrio kaištį.

5. Beapvadinių durų sistema pagal 1 apibrėžties punktą, besiskirianti tuo, kad rankenos komplektaciją sudaro rankena, užraktas ir spyna, kur užrakinimas bei durų uždarymas yra atliekamas taikant nuolatinis magnetus; spynos mechanizmas turi du nuolatinis magnetus duryse ir staktoje; magnetas duryse gali slankioti priklausomai nuo užrakto ir rankenos padėties.

6. Beapvadinių durų sistemos diegimo būdas, turintis šiuos žingsnius:

- angos paruošimą,
- postakčio montavimą,
- staktos, staktos su vitrina ar staktos su viršduriu montavimą,

- varčios montavimą,

besiskiriantis tuo, kad beapvadinių durų sistemos diegimo būdas toliau turi šiuos žingsnius:

- angos vidiniuose paviršiuose yra padaromas stačiakampis įgilinimas, sutampantis su postakčio išorine periferija,

- angoje yra išgręžiamos skylės, sutampančios su postaktyje padarytomis skylėmis.

7. Beapvadinių durų sistemos diegimo būdas pagal 6 apibrėžties punktą, besiskiriantis tuo, kad durų sistemos diegimo būdas toliau turi atskaitos taškų pažymėjimo žingsnį, kurio metu yra pažymimas atskaitos taškas angoje bei postaktyje, nurodantis tam tikrą vienodą atstumą nuo pageidaujamo nulinio lygio.

8. Beapvadinių durų sistemos diegimo būdas pagal 6 apibrėžties punktą, besiskiriantis tuo, kad postakčio montavimo žingsnio metu postakčio profiliai kartu su prilaikymo priemonėmis, skirtomis išlaikyti postakčio geometriją diegimo metu, yra tvirtinami į stačiakampį įgilinimą durų angoje; pritvirtinus postaktį yra pašalinamos postaktį prilaikymo priemonės; sienos ir postakčio sandūros linijos yra padengiamos apdailai skirtu tinkleliu; sistema yra užglaistoma statybiniu glaistu plonu sluoksniu; suketėjus glaistui, siena su įdiegtu postakčiu yra dekoruojama.

9. Beapvadinių durų sistemos diegimo būdas pagal 6 apibrėžties punktą, besiskiriantis tuo, kad staktos diegimo žingsnio metu į staktą yra įdedama sandarinimo tarpinė; į staktą yra montuojamas apatinis durų vyris, turintis kaištį, ant kurio yra statoma varčia; stakta yra pritvirtinama prie postakčio.

10. Beapvadinių durų sistemos diegimo būdas pagal 6 apibrėžties punktą, besiskiriantis tuo, kad varčios montavimo žingsnio metu varčios profilis yra statomas į durų šonus, viršų ir apačią; prie apatinio varčios profilio yra montuojami šepetėliai; į ašelės ertmę yra statoma ašėlė; ašelės įtvirtinimai yra uždengiami ašelės dangteliu; apatiniame varčios profilyje esanti įvorė yra statoma ant apatinio vyro kaiščio; diegiama rankenos ir/arba spynos komplektacija.

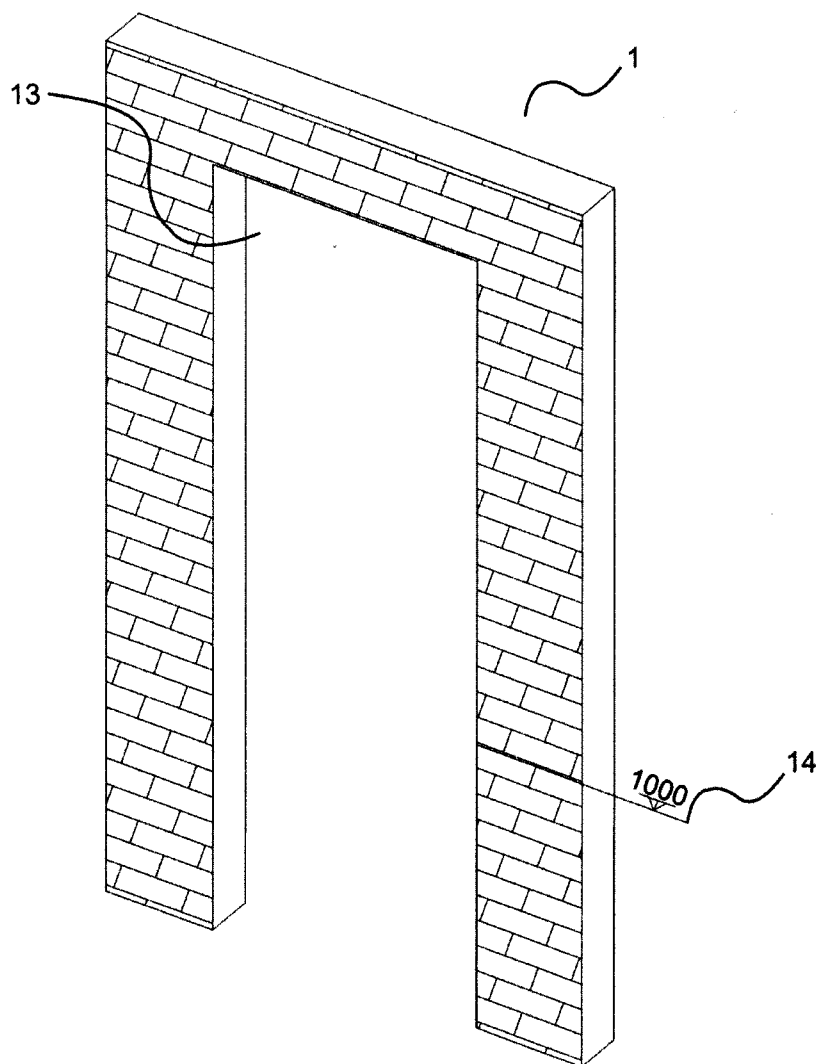


Fig. 1

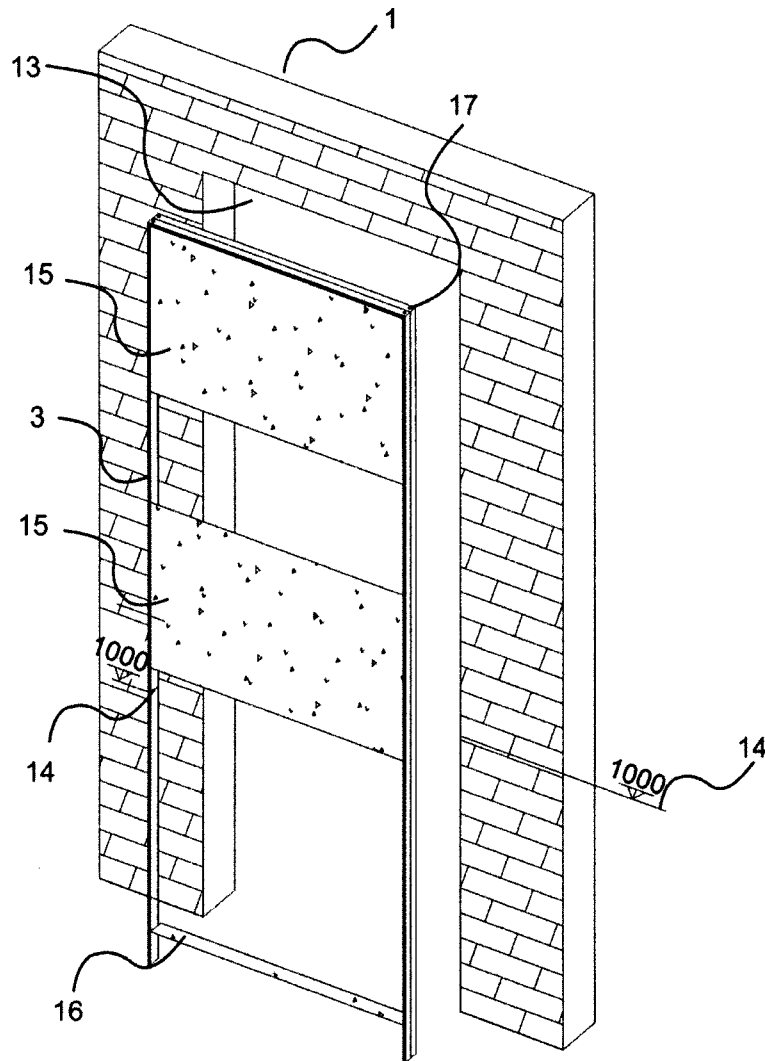


Fig. 2

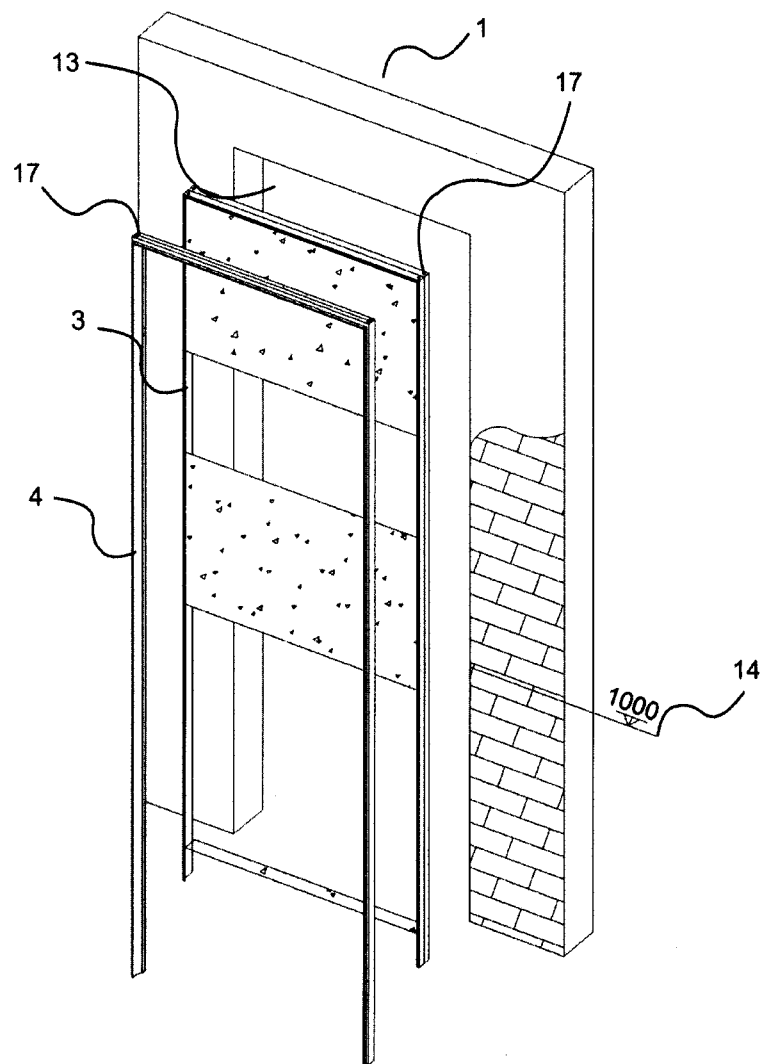


Fig. 3

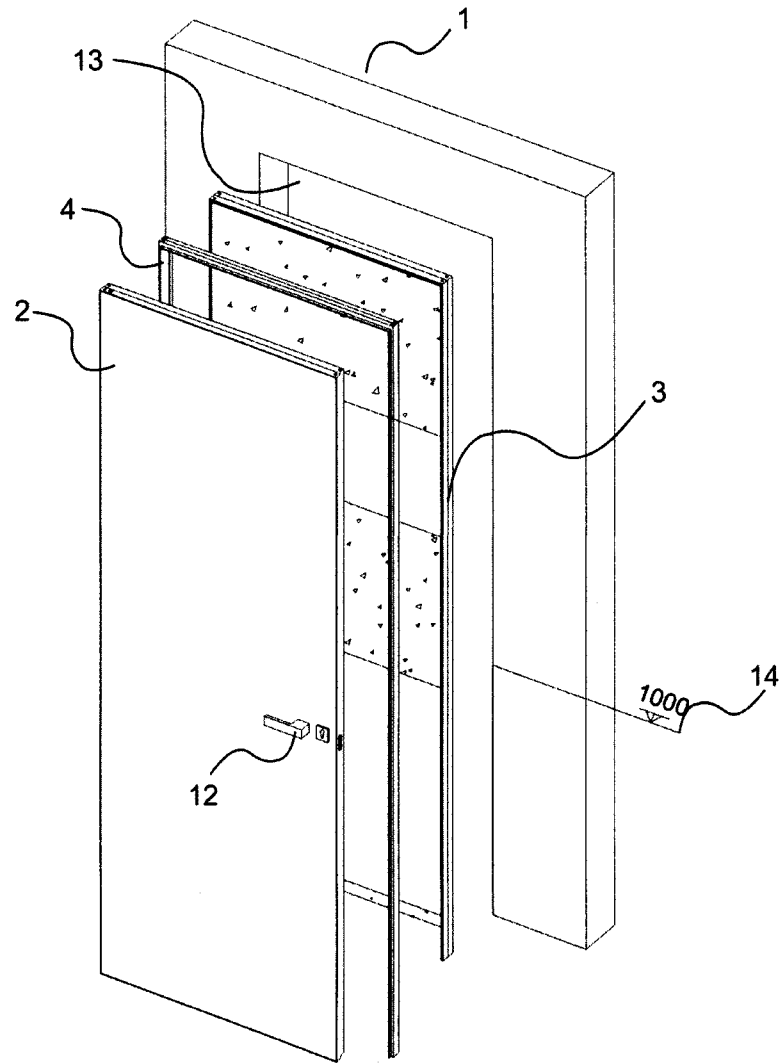


Fig. 4

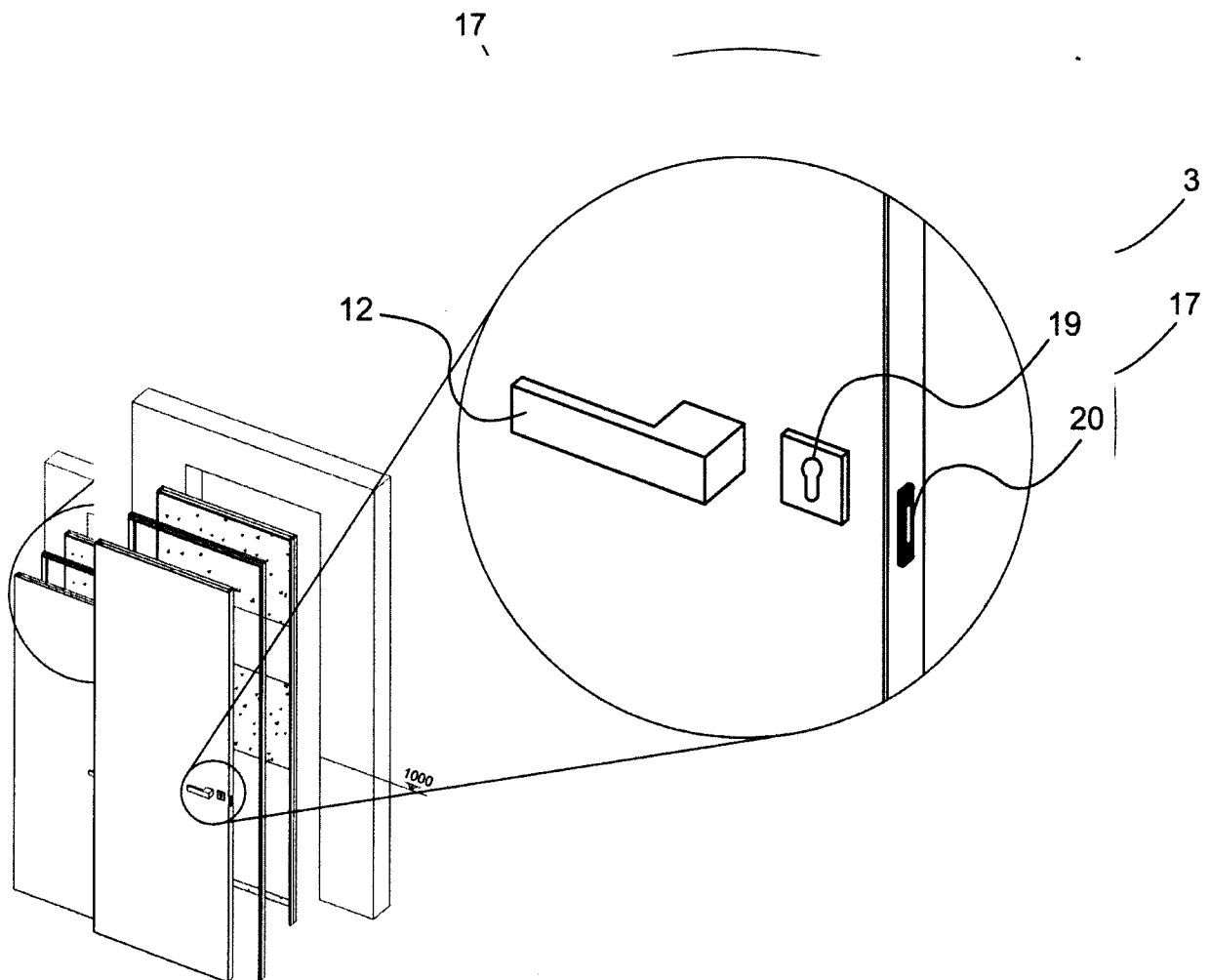


Fig. 5

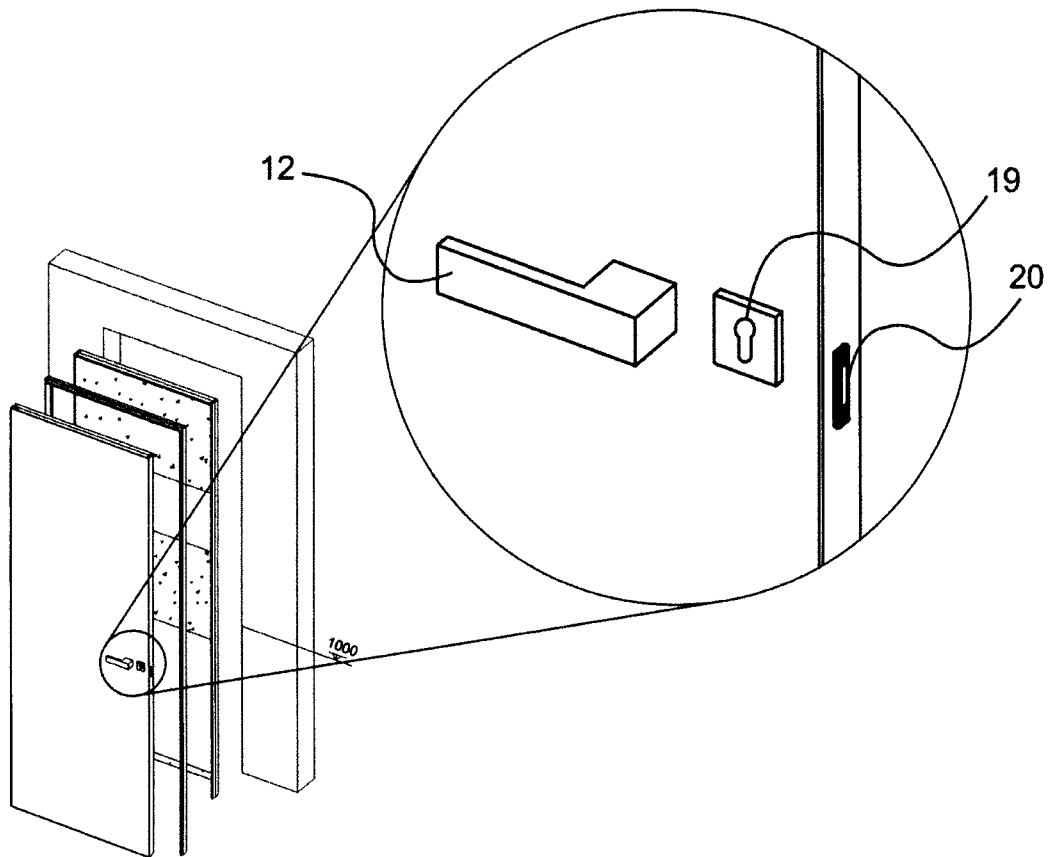


Fig. 6

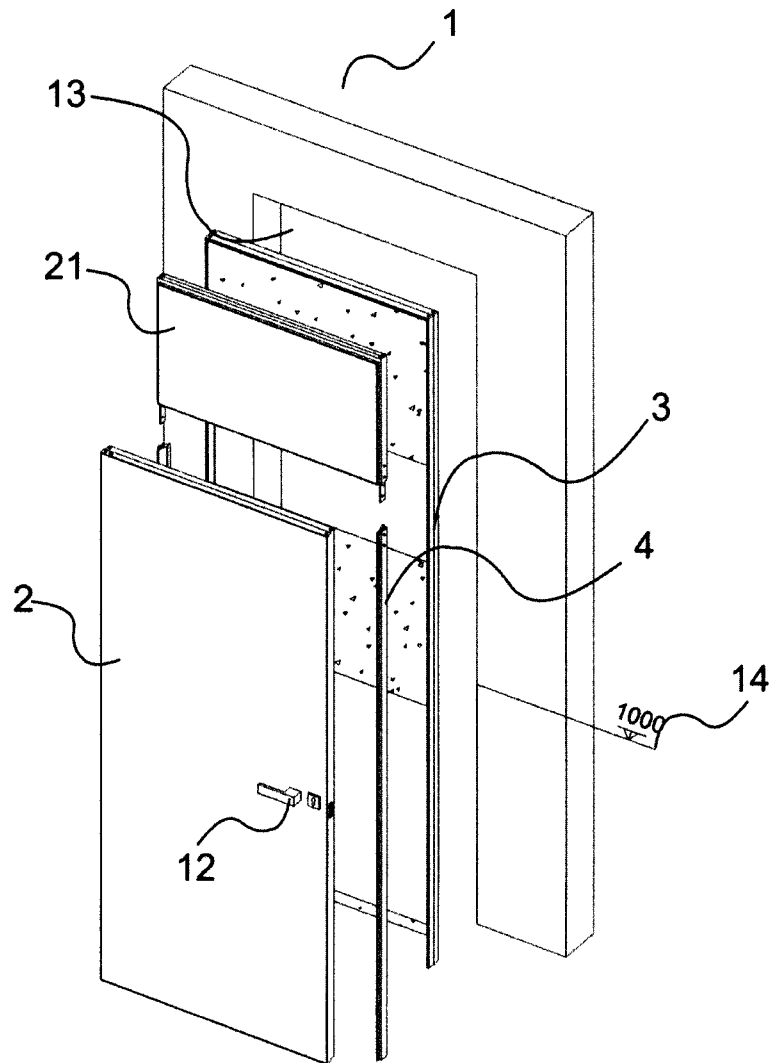


Fig. 7

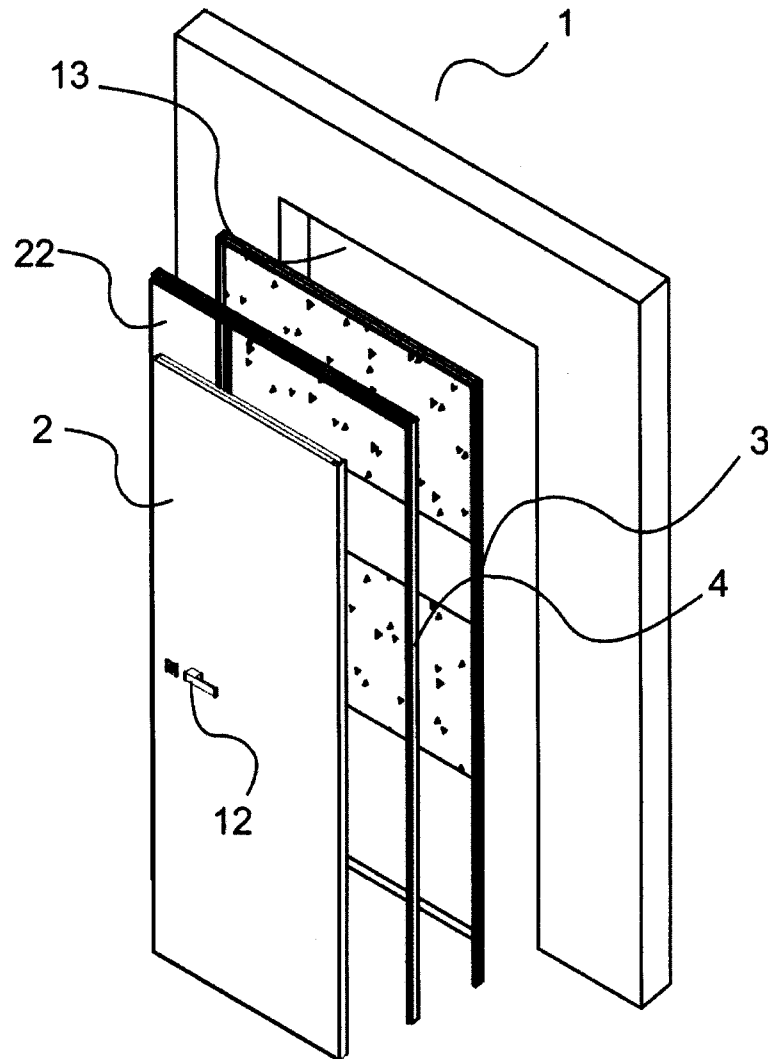


Fig. 8

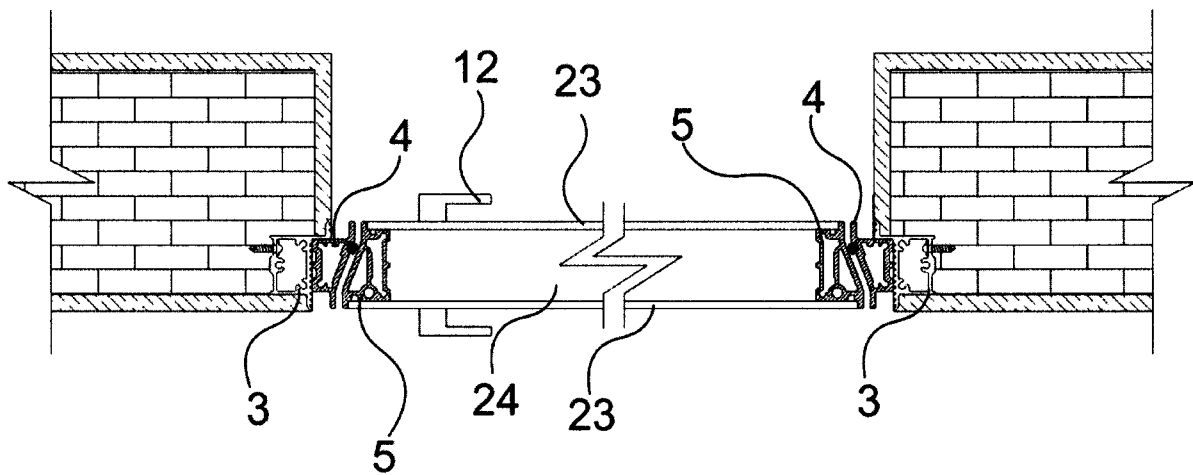


Fig. 9

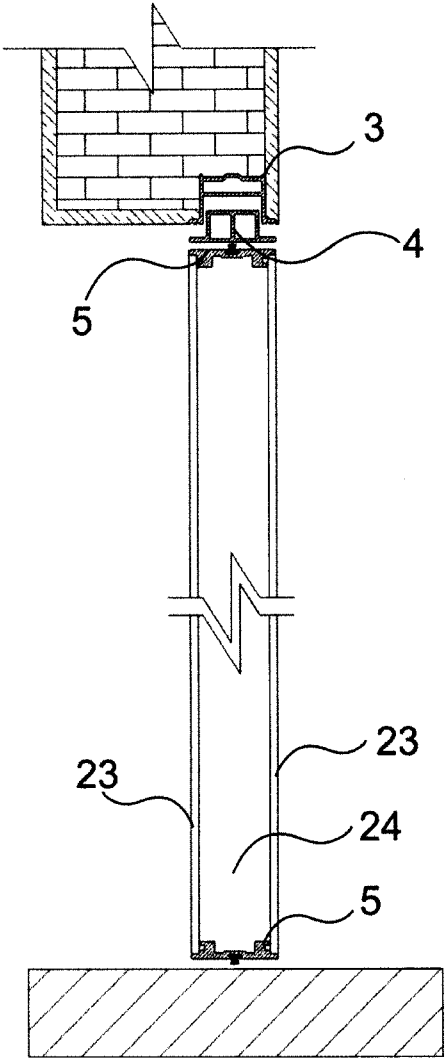


Fig. 10

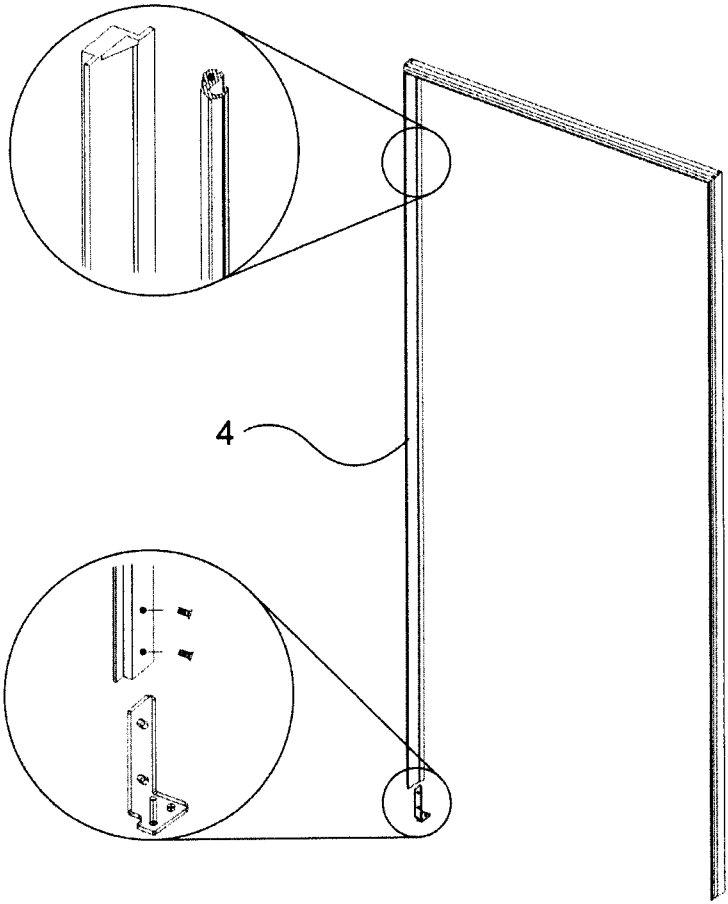


Fig. 11

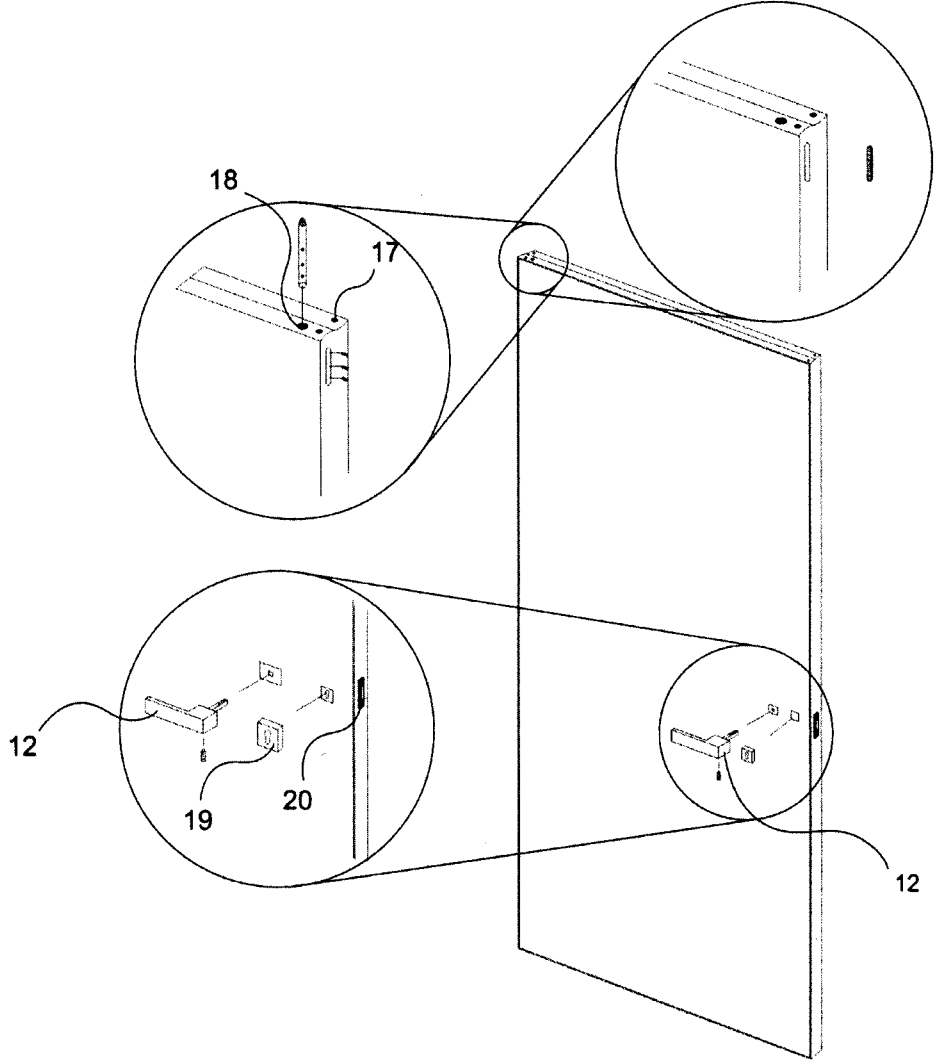


Fig. 12