



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(21)



HR P990170A A2

HR P990170A A2

(12) PRIJAVA PATENTA

(51) Int. Cl.⁷: E 06 B 3/964

(22) Datum podnošenja prijave patenta: 03.06.1999.

(41)(43) Datum objave prijave patenta: 30.04.2000.

(30) Podaci o pravu prvenstva: DE

25.06.1998.

198 28 382.2

(71) Podnositelj prijave: PHI Reichel GmbH, Nuernberger Strasse 22, 91452 Wilhermsdorf, DE

(72) Izumitelji: Gabriele Reichel-Scheiderer, Schelmleite 4, 91452 Wilhermsdorf, DE

Johann Reichel, Stadelner Strasse 25, 90768 Fuerth, DE

(74) Punomoćnik: Mladen VUKMIR, ZAGREB, HR

(54) Naziv izuma: SKLOP ZA PRIČVRŠĆIVANJE ŠPRLJKA NA OKVIR PROZORA ILI VRATA, KOJI IMA ŠUPLJI PRESJEK, A IZRAĐEN JE OD PLASTIKE ILI LAKOG METALA

(57) Sažetak: Kod sklopa za pričvršćivanje šprljka (5), koji ima šuplji poprečni presjek, na okvir (1) prozora ili vrata od plastične mase ili lakog metala pomoću usadnog dijela (3) spojnice šprljka (2), koji oblikovanim spojem strši u šuplji poprečni presjek, šprljak (5) i okvir (1) imaju uvijek u određenom slučaju najmanje jedno rebro (8, 10, 11) koje oblikuje graničnik za ploču. Usadni dio (3) strši od osnovne pločice (4), koja leži u pridržnom utoru (7) okvira (1). Na jednoj od strana usadnog dijela (3) oblikovan je uzdužni utor (17) koji se u biti proteže duž ovoga, u koji unutra strši pričvrtni vijak (19) s navojnim tijelom (22), koji je od strane okvira (1) koja leži nasuprot pridržnom utoru (7) proveden kroz ovaj i osnovnu pločicu (4) spojnice šprljka (2), i pritom se njegovim navojem urezuje, kako u dno uzdužnog utora (17), tako također u stijenku šupljeg poprečnog presjeka šprljka (5), koja prekriva otvorenu stranu uzdužnog utora (17). Time se spojnica šprljka (2) i šprljak (5) uzajamno fiksiraju i istovremeno prednaprežu prema okviru (1).



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

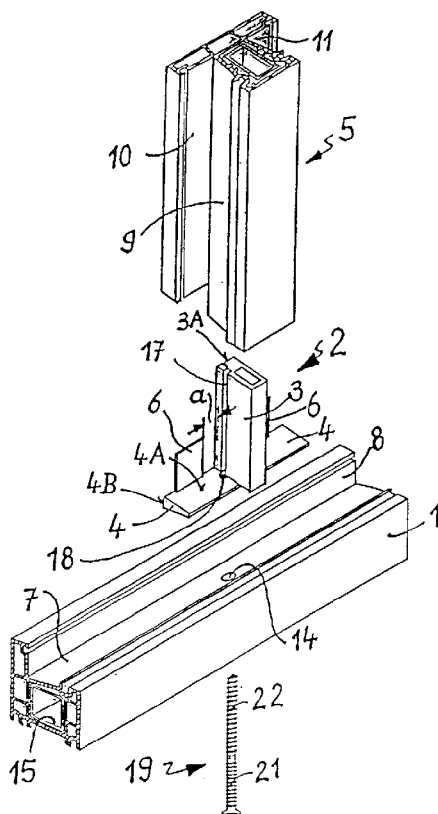
(21)



HR P990170A A2

HR P990170A A2

(12) PRIJAVA PATENTA



HR P990170A A2

Izum se odnosi na sklop za pričvršćivanje šprljka koji ima šuplji presjek, na okvir prozora ili vrata od plastične mase ili lakog metala pomoću usadnog dijela spojnice šprljka koji oblikovanim spojem strši u šuplji presjek.

Kod prozora od plastične mase je poznato, da se za oblikovanje T-spoja između okvira i šprljka koji se na ovom pričvršćuje, kao profila prečke ili srednjeg rebra za prozor, primjenjuje spoj s urezom i čepom i lijepi ljepilom. Takav je spoj doduše vrlo skup.

Kod prozora od plastične mase je također poznato, da se na strani šprljka okrenutoj okviru, oblikuje istak V-oblika, koji se proteže preko cijele širine šprljka i smješta u odgovarajući V-prorez na okviru i tamo zavari, što također predstavlja vrlo skupi postupak. Nedostatak ovoga je osim toga pojava pukotina uslijed naprezanja, koje polazeći od šava prolaze skroz kroz profil okvira.

Postoji nadalje više djelomično izvanredno kompliciranih T-spojeva za takve profile, koji svi skupa traže vrlo skupo oblikovane pojedinačne dijelove, a osim toga zahtijevaju relativno tešku montažu.

Tako se npr. u DE 43 06 420 A1, EP 0 614 019 B1 ili EP 0 616 107 A1 opisuju T-spojevi, kod kojih su za pričvršćivanje šprljka na profiliranom okviru jednako predviđena dva komplicirano oblikovana usadna dijela, koji je svaki pričvršćen na profiliranom okviru vlastitim vijčanim spojem. Ova dva usadna dijela mora se tada kod montaže uvesti u dvije odgovarajuće prihvatne šupljine šupljeg presjeka šprljka i tada pričvrstiti uvijek u određenom slučaju s više pričvrstnih svornjaka, koji moraju biti provučeni kroz jedne prema drugima centrirane provrte u šprljku i u umetnutom usadnom dijelu. Izdatak za takvu izvedbu T-spoja je izvanredno velik, a montaža komplicirana i dugotrajna.

Iz DE 195 22 044 A1 poznat je T-spoj, kod kojeg se doduše primjenjuje samo jedan usadni dio, koji doduše opet ima komplicirano oblikovanje i mora se pomoću vijčanog spoja vijkom pričvrstiti na profiliranom okviru, pri čemu se profil nataknutog šprljka uvijek u određenom trenutku posebno pričvrsti na njemu pomoću dva valjčića s navojem. Ovdje je također kod komplicirane konstrukcije potrebna skupa montaža.

Zadaća je izuma u osnovi, da predloži novi T-spoj koji je razmjerno jednostavne i nekomplicirane konstrukcije i dade se lako i brzo montirati, a osim toga nepotrebna je primjena više pričvrstnih vijaka.

Ova zadaća se prema izumu rješava sklopom za pričvršćivanje šprljka koji ima šuplji presjek, na okvir prozora ili vrata od plastične mase ili lakog metala, pomoću usadnog dijela spojnice šprljka koji oblikovanim spojem strši u šuplji presjek, kod kojeg šprljci i okviri imaju uvijek u određenom slučaju najmanje jedno rebro koje oblikuje graničnik za ploču od stakla ili drugog, usadni dio strši od osnovne pločice koja oblikovanim spojem sjedi u pridržnom utoru okvira, i pri čemu se dalje na jednoj od strana usadnog dijela oblikuje uzdužni utor koji se u biti proteže duž njegove dužine, u koji unutra strši pričvrstni vijak s navojem, koji je od strane okvira nasuprotne pridržnom utoru proveden kroz ovaj i osnovnu pločicu spojnice šprljka i pritom se s navojem ovoga urezuje kako u dno uzdužnog utora, tako i u stijenku šupljeg presjeka šprljka, koja prekriva otvorenu stranu uzdužnog utora, čime se spojnica šprljka i šprljak fiksiraju jedna prema drugom, a istovremeno se prema okviru prednapreže spojnica šprljka.

Od prednosti je pritom, da je usadni dio s osnovnom pločicom proizveden u jednom komadu od plastične mase.

Drugačije nego kod poznatih rješenja, kod kojih pričvršćivanje usadnog dijela na okvir i šprljka na usadni dio mora uvijek u određenom slučaju biti poduzeto sa zasebnim elementima (vijcima), T-spoj prema izumu stvara mogućnost, da se jednim jednim vijkom provede, kako pričvršćivanje usadnog dijela na okvir, tako također fiksiranje šprljka na usadni dio. Konstruktivni elementi primjenjivi za to, su razmjerno jednostavno oblikovani. Tako se na usadni dio mora u biti smjestiti još samo uzdužni utor, pri čemu je, drugačije nego kod stanja tehnike, potrebno poravnanje ovog uzdužnog utora toliko, da je on centriran za provlačnu rupu vijka u profilu okvira. Kod izuma potpuno otpada smještanje više pričvrstnih rupa s navojima ili drugih, koji osim toga još moraju biti i tako centrirani, da su u utaknutom stanju odgovarajućim provrtima centrirani u šprljku, da bi se tada kroz njih skroz unijeli pričvrstni vijci. Osim toga se kod sklopa prema izumu pomoću navojem oblikovanog spoja između vijčanog navoja i stijenke, odnosno dna uzdužnog utora s jedne strane, kao i unutarnje stijenke šupljog presjeka šprljka s druge strane, postiže odlično fiksiranje između usadnog dijela i šprljka, kao i istovremeno odlično pričvrstno djelovanje oba dijela na okviru, koji su fiksirani jedan uz drugog, dok se kod stezanja vijka, usadni dio s osnovnom pločicom i uslijed njegova fiksiranja prema šprljku, i zadnji čvrsto pritegne prema okviru.

Izum time daje iznenađujuće jednostavan i osobito učinkovit T-spoj, kod kojeg je potrebna primjena samo jednog jedinog pričvrstnog vijka, čime se dade postići brza montaža, odnosno demontaža. Kod montaže se pričvrstni vijak najprije provuče kroz prikladnu rupu u okviru i pridruženu rupu u osnovnoj pločici od strane okvira, koja leži nasuprot

šprljku i ulazi zatim svojim navojem u prostor omeđen poprečnim presjekom uzdužnog utora i stijenkom poprečnog presjeka šprljka, koja prekriva njegovu uturenu rupu, pri čemu se kod daljnjeg prodiranja i kod uvrtnja pričvrsnog vijka istovremeno urezuju odgovarajući hodovi navoja kako u dno (i u datom slučaju bočne stijenke) uzdužnog utora, tako i u pridruženu stijenku poprečnog presjeka šprljka. Upravo time, da se ovaj postupak urezivanja može dešavati tek kod pričvršćenja, postiže se osobito dobro i čvrsto uzajamno fiksiranje usadnog dijela i šupljeg presjeka spojnice šprljka i istovremeno odlično pričvršćivanje oba uzajamno pričvršćena dijela na okviru. Pritom je potreban samo ovaj postupak uvrtnja i T-spoj je gotov.

Kod sklopa prema izumu naročito je pogodno, ako se radi o prozoru ili vratima od plastične mase, kada se u šuplji presjek šprljka smjesti cjevasto oblikovano ojačanje, osobito metalno ojačanje koje oblikovanim spojem okružuje umetnuti usadni dio i pritom formira stijenku šprljka koja prekriva otvorenu stranu uzdužnog utora, i u koju se urezuje navoj pričvrsnog vijka. Kod ovog rješenja navoj pričvrsnog vijka sa strane šprljka ne dodiruje direktno stijenku šupljeg presjeka šprljka, nego zahvaća u ovom odsječku predviđeno cjevasto oblikovano ojačanje, koje je istovremeno primjereno prihvaćanju usadnog dijela u šuplji presjek šprljka oblikovanim spojem.

Preferira se, da se za cjevasto metalno ojačanje primijeni čelična cijev, u biti pravokutnog presjeka.

U daljnjoj preferiranoj izvedbi sklopa prema izumu, širina i dubina uzdužnog utora usadnog dijela izabrana je odgovarajuće promjeru jezgre navoja pričvrsnog vijka. Time se postiže, da navoj u dijelovima u kojima se on urezuje u usadni dio i u okolnu stijenku šupljeg presjeka šprljka (odnosno u tamo uležišteno ojačanje) nosi duž cjelokupne dubine navoja i time se može postići maksimalno fiksno i pričvršćujuće djelovanje.

Daljnja preferirana izvedba izuma sastoji se za slučaj prozora ili vrata od plastične mase i u tome, da okvir ima šuplji presjek, u kojeg je oblikovanim spojem upuštena cijev za ojačanje, naročito metalna cijev za ojačanje, s kojom pričvrсни vijak stupa u navojni spoj, kada se on provodi kroz cijev za ojačanje, pri čemu je on, u području koje se proteže kroz ovu cijev za ojačanje, opremljen navojem manjeg nagiba nego navoj u području za priključenje, koje prolazi duž uzdužnog utora usadnog dijela. Ovim se postiže dodatni navojni spoj pričvrsnog vijka i u okviru, pri čemu u ovom slučaju pričvrсни vijak ima dva područja navoja. Time, što dio koji je predviđen za navojni spoj s cijevi za ojačanje smještenoj u okviru, ima manji navoj, nego preostali dio navoja, koji se uvodi u uzdužni utor, postiže se dobro i čvrsto sjedište pritezanjem šprljka s uvedenim usadnim dijelom prema cijevi za ojačanje u okviru, a da ne mora biti priložena protusila u području glave pričvrsnog vijka i tamošnje vanjske plohe okvira.

Kod ove izvedbe se također preferira cijev za ojačanje, kao metalna cijev za ojačanje u obliku čelične cijevi, u biti pravokutnog presjeka.

Kod izuma se osobito preferira, da je usadni dio tako oblikovan, da je smješten u srednjem području osnovne pločice. Pritom usadni dio prolazi prvenstveno preko cijele širine osnovne pločice i strši bočno preko uzdužne strane osnovne pločice, pri čemu on u stršućem području u montiranom stanju naliježe prema okrenutoj površini okvira bočno pričvrsnom utoru. Pritom se naročito preferira, da se na jednoj ili obje strane usadnog dijela i uvijek u određenom slučaju na razmaku prema ovom na uzdužnoj strani osnovne pločice, na kojoj usadni dio ne strši preko, smjesti plosnato oblikovana vezica istaknuta uvijek u određenom slučaju od osnovne pločice, koja je centrirana prema ovoj bočnoj plohi osnovne pločice (i bočnoj plohi usadnog dijela koja leži na ovoj strani), pri čemu je razmak između (svake) vezice i usadnog dijela tako izabran, da je on tamo ispunjen presjekom šprljka nataknutog na usadni dio.

Šprljak pritom ima prvenstveno u biti poprečni presjek T-oblika, kod kojeg šuplji poprečni presjek koji se može nataknuti na usadni dio, leži u srednjem rebro od T, dok oba, bočno od srednjeg rebra istaknuta odsječka T-presjeka tvore graničnik za ploču uvijek u određenom slučaju na dotičnoj strani šprljka, pri čemu rebro presjeka T-oblika koje obuhvaća oba graničnika, naliježe na graničnik oblikovan na okviru uz oblikovanje sudarne reške, a s obje strane usadnog dijela predviđena je na osnovnom tijelu uvijek u određenom slučaju vezica, koja je tako istaknuta od osnovnog tijela, da prekriva sudarnu rešku.

Dok se uobičajeno kod T-spojeva u stanju tehnike zabrtvi sudarna reška sredstvom za brtvljenje, za što se može primijeniti kit ili ljepilo, da bi se zabrtvilo protiv prodiranja vlage, predviđa se kod gore opisane prvenstvene izvedbe izuma, uvijek u određenom slučaju bočno, na spojnici šprljka plosnato oblikovana vezica za bočno prekrivanje brtvene reške, čime se može postići dovoljno dobro brtvljenje protiv vlage, a primjena specijalnih sredstava za brtvljenje kao kita ili ljepila, ili drugih, postaje nepotrebnom.

Daljnja prvenstvena izvedba izuma sastoji se također u tome, da se dubina uzdužnog utora u usadnom dijelu smanjuje s rastućim razmakom od osnovne pločice. Time se kod napredovanja uvrtnja pričvrsnog vijka uslijed razupirućeg

djelovanja klina, koje se tada pojavljuje, postiže sve jaca sila uvrtnja i fiksiranja, što omogućuje prihvaćanje osobito velikih pridržnih i pričvrstnih sila.

Izum se u slijedećem na temelju crteža primjerima principijelno još pobliže razjašnjava. To pokazuju:

Slika 1 sklop prema izumu prije montaže u razmaknutom prikazu;

5 Slika 2 sklop iz slike 1 u sastavljenom stanju;

Slika 3 prikaz presjeka u ravnini A-A iz slike 2, kao i

Slika 4 presjek u ravnini B-B iz slike 3.

10 Kako se može razabrati iz slike 1 i 2, tamo prikazani T-spoj sastoji se od jednog (samo u jednom kratkom odsječku prikazanog) okvira 1, spojnice šprljaka 2, koja ima usadni dio 3 kao i osnovnu pločicu 4, koja prolazi okomito na ovaj, i od šprljaka 5, od kojeg je na slici 1 i 2 prikazan samo krajnji odsječak okrenut okviru 1.

15 Kako je iz slike 1 i 2 dobro vidljivo, imaju i okvir 1 i šprljak 5, šuplji presjek, pri čemu šuplji presjek sa svoje strane u oba slučaja uvijek u određenom slučaju opet obuhvaća više usporednih i međusobno povezanih, u same sebe zatvorenih pojedinačnih šupljih presjeka.

20 Kod izvedbenog oblika prikazanog na slikama sastoji se okvir 1, spojnica šprljaka 2 i šprljak 5 od plastične mase, pri čemu su šuplji profili okvira 1 i šprljaka 5, ekstrudirani profili. Na spojnici šprljaka 2, kod koje je na osnovnoj pločici 4 u njenoj sredini smješten usadni dio 3, smještene su na obje strane usadnog dijela 3, uvijek u određenom slučaju pomaknute za mali razmak (a) bočno prema ovome, dvije vezice 6 istaknute u istom smjeru kao usadni dio 3 od osnovne pločice 4, koje su proizvedene od plastične mase zajedno u jednom komadu s osnovnom pločicom i usadnim dijelom.

25 Kako se iz slike 1 također može vidjeti, osnovna pločica 4 je u poprečnom presjeku klinasto oblikovana. Na gornjoj strani okvira 1 u sastavljenom stanju, okrenutoj šprljaku 5, oblikovan je pridržni utor 7, u koji se uvlači osnovna pločica 4.

30 Na okviru 1 na jednoj njegovoj (na slici 1 i 2 lijevo prikazanoj) strani oblikovano je profilirano rebro 8, koje strši prema gore od pridržnog utora 7, koje tvori graničnik za (neprikazanu) ploču od stakla, plastične mase, drveta ili drugog, koja se u sastavljenom stanju stavlja u prozor odnosno vrata na odgovarajućoj strani šprljaka 5.

35 Šprljak 5 ima, kao što je lako vidljivo iz slike 1 i slike 2, šuplji presjek općenito T-oblika sa srednjim rebrom 9, na cijem jednom kraju na obje strane bočno strši uvijek u određenom slučaju rebro 10 odnosno 11 i također u području šprljaka 5 tvori graničnik za takvu ploču.

40 U montiranom stanju, kako je prikazano na slici 2, pokazuje se dakle graničnik 8 i 10, odnosno 8 i 11, koji okružuje svaku ispunu okvira, koja se prihvaća na jednoj od obiju strana šprljaka 5 u obliku staklene ploče ili drugog, koja u svojim rubnim područjima naliježe prema ovim graničnicima i pridržava se na prikladan način (nije prikazan) opšavnom letvicom za staklo ili drugim, od strane okvira 1 koja leži sučelice.

45 Pridržni utor 7 ima na gornjoj strani okvira 1 dno utora, koje je u nagibu prema bočnom rebro 8, to znaci, da se u ovom smjeru povećava dubina utora. Klinasti profil osnovne pločice 4 je tako oblikovan, da on u svom klinastom obliku tako odgovara ovom nagibu, da se u sastavljenom stanju, kao što je ono prikazano na slici 2, izjednači dubina pridržnog utora 7 tako, da površina 4A osnovne pločice 4 u montiranom stanju prolazi otprilike okomito prema obim bočnim plohama okvira 1.

50 Kako se dađe osobito dobro raspoznati iz slike 1, usadni dio 3 spojnice šprljaka 2 proteže se u srednjem položaju na osnovnoj pločici 4 preko njene cijele širine i strši na stranu koja je sučelice vezicama 6, čak još za jedan razmak van preko osnovne pločice 4. Suprotna bočna ploha 3A usadnog dijela 3 leži u jednoj ravnini zajedno s bočnim plohama vezica 6, smještenim na istoj strani i s tamošnjom bočnom plohom 4B osnovne pločice 4.

55 To znaci u sastavljenom stanju sklopa, koji je prikazan na slici 2, da vezice 6 svojom bočnom plohom okrenutom bočnom rebro 8 naliježu prema bočnoj plohi ovog bočnog rebra kao i prema bočnoj plohi rebra 10 šprljaka 5 i pritom tamo prema gore prekrivaju sudarne reške 13 između rebara 8 i 10 (usporedi sliku 4), nastale kod sastavljanja, kao što je ovo također vidljivo iz slike 2. Time se može stvoriti dostatno brtvljenje protiv neželjenog prodiranja vlage kroz ovu sudarnu rešku 13, bez da je nužno nanošenje kita ili ljepila u sudarnu rešku 13. Potpuno isto vrijedi također na drugoj strani šprljaka 5, pri čemu perspektivni prikaz slike 2 zaklanja tamošnje odnose.

Kako se opet može razabrati iz slika 1 i 2, smještena je, kako u šupljem presjeku okvira 1, tako također u šupljem

presjeku srednjeg rebra 9, šprljka 5, uvijek u određenom slučaju u presjeku približno pravokutno oblikovana čelična cijev za ojačanje 15, odnosno 16, da bi se ojacalo doticne šuplje presjeke.

Na spojnici šprljka 2 oblikovan je nadalje, kako je to vidljivo iz slike 1 i 3 (pri čemu slika 3 pokazuje prikaz presjeka prema ravnini presjeka A-A iz slike 2), bocni uzdužni utor 17, koji se proteže od gornje strane osnovne pločice 4 preko cijele dužine usadnog dijela 3, koji uzdužni utor je također okomit prema površini 4A osnovne pločice 4.

U osnovnoj pločici 4 smještena je rupa 18 tako, da se ona u produljenju uzdužnog utora 17 skroz pruža kroz osnovnu pločicu 4.

Da bi se za sastavljanje sklopa moglo kroz okvir 1 provesti pričvrсни vijak 19, treba se, uvijek u određenom slučaju kako na donjoj strani okvira 1, tako također na gornjoj strani ovoga, smjestiti rupa 14 za provlačenje pričvrsnog vijka 19, kako ovo pokazuje prikaz poprečnog presjeka na slici 4. Nadalje su u cijevi za ojačanje 15 okvira 1 u poravnanju prema rupama 14 također predviđene dvije rupe 20, kroz koje se može uvrnuti vijak 19 uz istovremeni navojni spoj s cijevi za ojačanje 15.

Pričvrсни vijak 19 ima dva dijela navoja 21 i 22, pri čemu navojni dio 21 koji je uz glavu vijka, ima manji nagib navoja nego slijedeći navojni dio 22, koji međutim ima nešto manji vanjski promjer navoja nego ovaj prvi, tako da se on kod početnog uvođenja pričvrsnog vijka 19 može provuci kroz rupe 14 i 20, a da ne dođe u navojni spoj s cijevi za ojačanje 15.

Navojni dio 21 s manjim nagibom služi za uvrtnanje odnosno vijčani spoj s cijevi za ojačanje 15 okvira 1 u području rupa 20, dok dio tijela 22 prolazi s nešto većim nagibom navoja u montiranom stanju u uzdužni utor 17, usadnog dijela 3, spojnice šprljka 2.

Veličina uzdužnog utora 17 je tako odabrana, da pričvrсни vijak 19 u njegovom uvrnutom stanju stoji s navojem njegovog navojnog dijela 22, kako u oblikovanom navojnom spoju s dnom utora uzdužnog utora 17, tako također u oblikovanom navojnom spoju sa stijenkom cijevi za ojačanje 16, šprljka 5, koja prekriva otvorenu stranu uzdužnog utora 17, ili drugim riječima: kod uvrtnja, uvrći se navoj pričvrsnog vijka 19 kako u dno utora (i u datom slučaju također, kod odgovarajuće dispozicije, u bocne stijenke) uzdužnog utora 17, tako i u pokraj ležeću stijenku cijevi za ojačanje 16. Time, što navojni dio 22 ima veći nagib u odnosu na navojni dio 21, pričvrsnog vijka 19, postiže se, da u konačnom stanju montaže zakretanjem pričvrsnog vijka 19 uslijedi jače privlačenje usadnog dijela 3 uklinjenog i fiksiranog s cijevi za ojačanje 16 pričvrsnim vijkom 19, nego da pričvrсни vijak 19 s druge strane bude izguran kroz navoj s manjim nagibom u navojnom dijelu 21 kod istog puta zakretanja vijka 19 u smjeru na usadni dio 3. Time dolazi do vrlo čvrstog pritegnutog uležištenja između usadnog dijela 3 spojnice šprljka 2 i dna uzdužnog utora 17 kao i drugih površina okvira 1, prema kojima naliježu drugi dijelovi usadnog dijela 3 ili šprljka 5 (povezanog s ovim preko cijevi za ojačanje 16).

Preferira se da uzdužni utor 17 bude tako izveden po svojoj dužini, da se njegova dubina nešto smanjuje s rastućim razmakom od osnovne pločice 4, tako da s rastućom dubinom uvrtnja pričvrсни vijak 19 prouzrokuje sve jace pritezanje između usadnog dijela 3 i bocne stijenke metalne cijevi za ojačanje 16.

Da bi se provelo kompletnu montažu, potrebno je dakle samo uvrtnanje pričvrsnog vijka 19 do njegovog krajnjeg položaja u uzdužni utor 17 (uz istovremeni prolaz kroz metalnu cijev za ojačanje 15 okvira 1). Ovim jednim jednim pričvrsnim elementom priteže se istovremeno šprljak 5 preko, u njemu čvrsto smještene cijevi za ojačanje 16, s usadnim dijelom 3, oblikovanim navojnim spojem i također izvjesnim učinkom uklinjanja, pri čemu se istovremeno ova jedinica pritegne istim pričvrsnim vijkom 19 također prema dnu utora pridržnog utora 7, i time se pričvrsti na okviru 1.

Naročito se preporučuje, da je veličina uzdužnog utora 17 usadnog dijela 3 tako odabrana, da on svojim poprečnim presjekom odgovara promjeru jezgre navoja 22 pričvrsnog vijka 19. Time se osigura, da se oblikovani navojni spoj između pričvrsnog vijka 19 i usadnog dijela 3, kao i pridružene bocne stijenke šprljka 5, odnosno (kako je na slikama prikazano) cijevi za ojačanje 16 ovoga, pruža preko cijele dubine navoja, a i na usadnom dijelu 3 uslijedi navojni spoj ne samo s dnom utora pridržnog utora 7, nego također s bočnim stijenkama ovoga. Time se postiže sasvim osobito čvrsto fiksiranje između usadnog dijela 3 i šprljka 5 s jedne strane, kao i odlično pričvršćivanje istih na okviru 1 s druge strane.

Izvedbeni oblik prikazan na slikama odnosi se doduše na prozor odnosno vrata od plastične mase. Radi li se naprotiv o prozoru od lakog metala ili vratima od lakog metala, ostaju konstrukcioni odnosi u bitnom vrlo slični, pri čemu u ovom slučaju doduše otpadaju cijevi za ojačanje 15 i 16, šuplji presjek oblikovan u srednjem rebro 9 šprljka 5 direktno

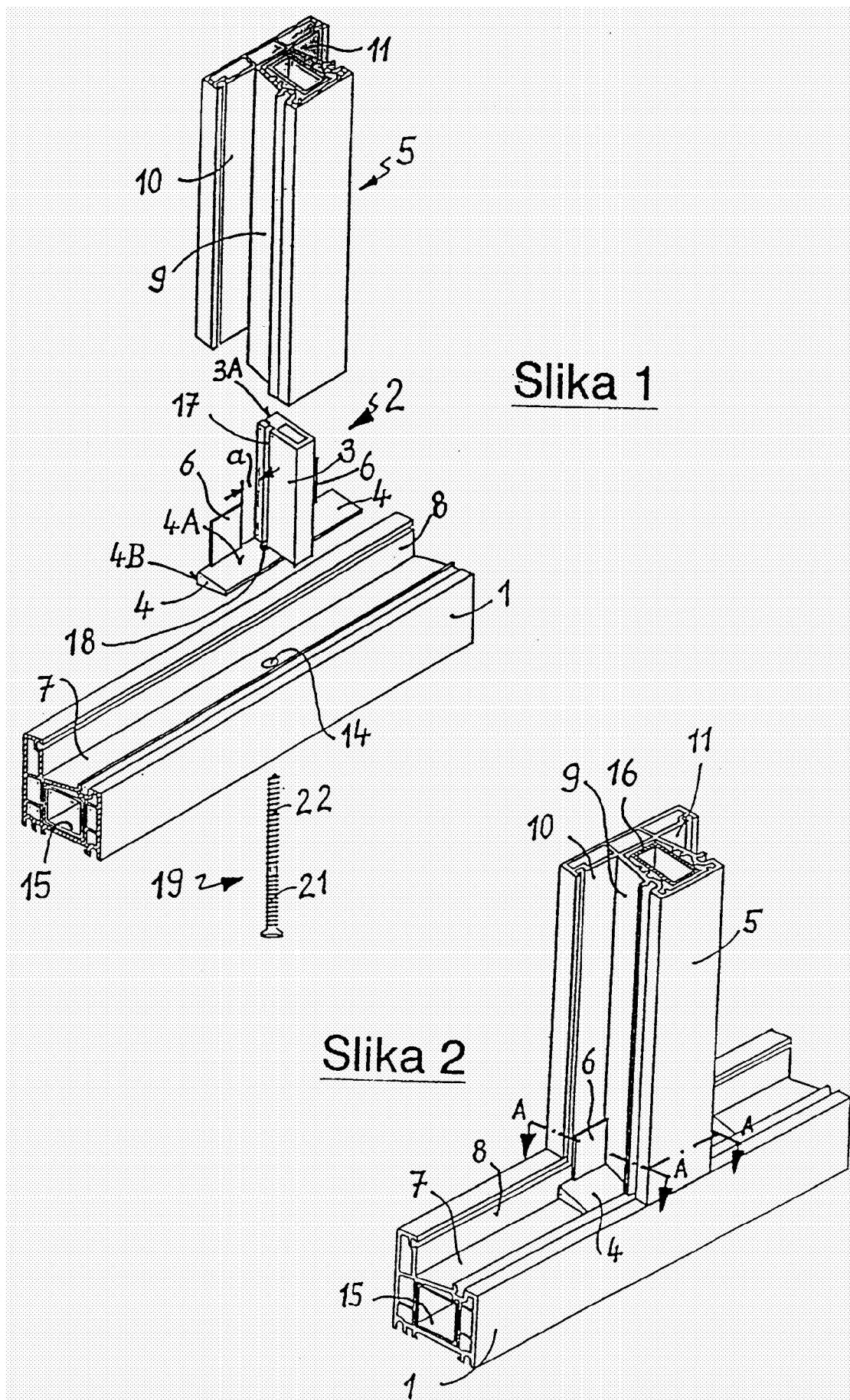
prihvaća oblikovanim spojem usadni dio 3 spojnice šprjka 2, a tada se bocni vijak 19 odgovarajuće urezuje bočno u bocnu stijenku šupljeg presjeka.

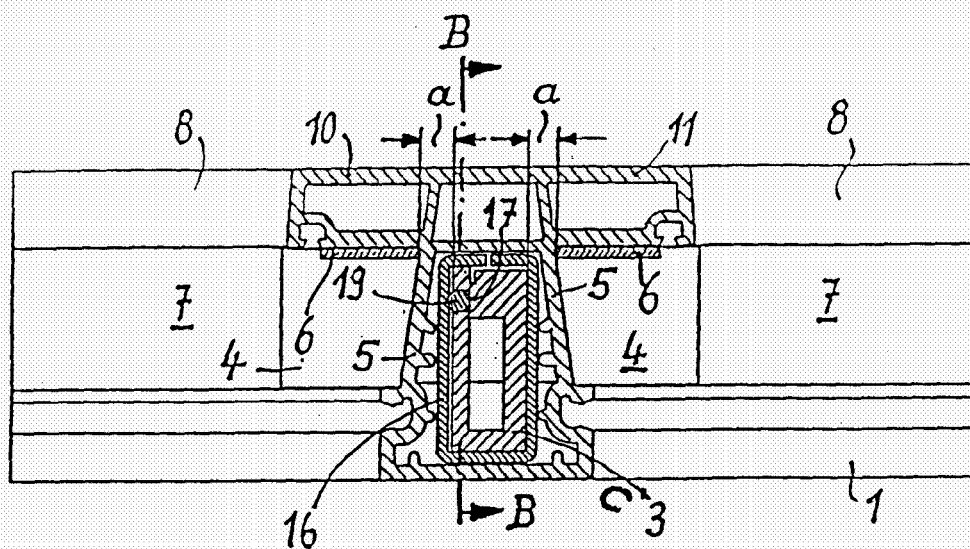
PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Sklop za pričvršćivanje šprljka (5) šupljeg presjeka na okviru (1) prozora ili vrata od plastične mase ili lakog metala pomoću usadnog dijela (3) spojnice šprljka (2) koji oblikovanim spojem strši u šuplji presjek, karakteriziran time, da šprljak (5) i okvir (1) imaju uvijek u određenom slučaju rebro (8, 10, 11), koje oblikuje graničnik za ploču od stakla ili drugog, da usadni dio (3) strši od osnovne pločice (4), koja oblikovanim spojem sjedi u pridržnom utoru (7) okvira (1), a pri čemu je na jednoj od strana usadnog dijela (3) oblikovan uzdužni utor (17) koji se u biti proteže preko cijele dužine ovoga, u koji, od pridržnom utoru (7) sučelice ležeće strane okvira (1) strši unutra pričvrtni vijak (19) s navojnim tijelom, proveden kroz ovaj i osnovnu pločicu (4) spojnice šprljka (2), a pritom se s navojem (22) ovoga urezuje kako u dno uzdužnog utora (17), tako i u stijenku šupljeg presjeka šprljka (5), koja prekriva otvorenu stranu uzdužnog utora (17), čime se spojnica šprljka (2) i šprljak (5) uzajamno fiksiraju, a istovremeno se spojnica šprljka (2) prednapreže prema okviru (1).
2. Sklop prema zahtjevu 1, **karakteriziran time**, da se usadni dio (3) s osnovnom pločicom (4) u jednom komadu, sastoji od plastične mase.
3. Sklop prema zahtjevu 1 ili 2, **karakteriziran time**, da je u šupljem presjeku šprljka (5) smješteno cjevasto oblikovano metalno ojačanje (16), koje umetnuti usadni dio (3) okružuje oblikovanim spojem i pritom oblikuje stijenku šprljka (5), koja prekriva otvorenu stranu uzdužnog utora (17) u koju se urezuje navoj (22) pričvrtnog vijka (19).
4. Sklop prema zahtjevu 3, **karakteriziran time**, da se cjevasto oblikovano metalno ojačanje (16) sastoji od čelične cijevi, u biti pravokutnog poprečnog presjeka.
5. Sklop prema jednom od zahtjeva 1 do 4, **karakteriziran time**, da širina i dubina uzdužnog utora (17) usadnog dijela (3) odgovara promjeru jezgre navoja (22) pričvrtnog vijka (19).
6. Sklop prema jednom od zahtjeva 1 do 5, **karakteriziran time**, da okvir (1) ima šuplji presjek, u koji se oblikovanim spojem smješta metalna cijev za ojačanje (15), s kojom pričvrtni vijak (19) stoji u navojnom spoju pri čemu je on u svom području tijela koje se proteže kroz ovu cijev za ojačanje (15), opremljen navojem (21) manjeg nagiba nego navoj (22) u slijedećem području tijela, koje prolazi uzdužnim utorom (17) usadnog dijela (3).
7. Sklop prema zahtjevu 6, **karakteriziran time**, da je metalna cijev za ojačanje (15), čelična cijev, u biti pravokutnog presjeka.
8. Sklop prema jednom od zahtjeva 1 do 7, **karakteriziran time**, da je usadni dio (3) smješten u srednjem području osnovne pločice (4).
9. Sklop prema zahtjevu 8, **karakteriziran time**, da usadni dio (3) prolazi preko cijele širine osnovne pločice (4) i bocno strši na uzdužnoj strani osnovne pločice (4), pri čemu on u stršućem području naliježe prema površini okvira (1) bočno pridržnom utoru (7).
10. Sklop prema zahtjevu 9, **karakteriziran time**, da je na jednoj ili obje strane usadnog dijela (3) i uvijek u određenom slučaju na razmaku (a) prema ovome, na bočnoj plohi (4B) osnovne pločice (4), na kojoj usadni dio (3) ne strši preko, iz osnovne pločice (4) uvijek u određenom slučaju istaknuta plosnato oblikovana vezica (6), koja je poravnana prema ovoj bočnoj plohi (4B) osnovne pločice (4), pri čemu je razmak (a) između (svake) vezice (6) i usadnog dijela (3) tako izabran, da ga ispunjava šprljak (5), nataknut na usadni dio (3).
11. Sklop prema zahtjevu 10, **karakteriziran time**, da šprljak (5) ima u biti poprečni presjek T-oblika, kod kojega šuplji poprečni presjek koji se može nataknuti na usadni dio (3), leži u srednjem rebro od T, dok oba, bočno od srednjeg rebra (9) istaknuta dijela (10, 11) T-poprečnog presjeka, oblikuju uvijek u određenom slučaju na dotičnoj strani šprljka (5) graničnik za ploču, pri čemu rebro (10, 11) poprečnog presjeka T-oblika, koje obuhvaća oba graničnika, naliježe na graničnik (8) oblikovan na okviru (1), uz formiranje sudarne reške (12), a pri čemu je s obje strane usadnog dijela (3) predviđena na osnovnoj pločici (4) uvijek u određenom slučaju vezica (6), koja je toliko istaknuta od osnovne pločice (4), da prekriva sudarnu rešku (12).
12. Sklop prema jednom od zahtjeva 1 do 11, **karakteriziran time**, da se dubina uzdužnog utora u usadnom dijelu (3) smanjuje s rastućim razmakom od osnovne pločice (4).

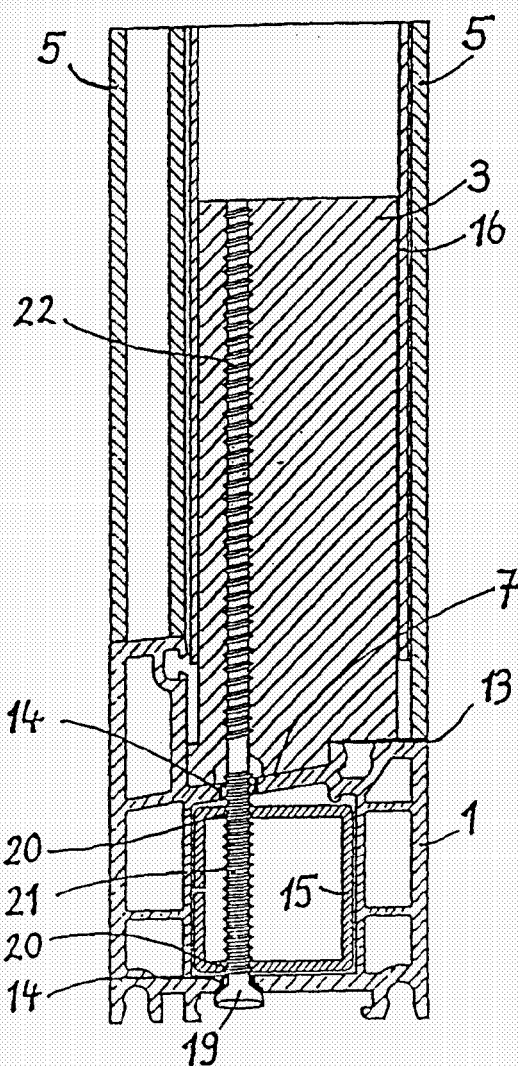
SAŽETAK

Kod sklopa za pričvršćivanje šprljka (5), koji ima šuplji poprečni presjek, na okvir (1) prozora ili vrata od plastične mase ili lakog metala pomoću usadnog dijela (3) spojnice šprljka (2), koji oblikovanim spojem strši u šuplji poprečni presjek, šprljak (5) i okvir (1) imaju uvijek u određenom slučaju najmanje jedno rebro (8, 10, 11) koje oblikuje graničnik za ploču. Usadni dio (3) strši od osnovne pločice (4), koja leži u pridržnom utoru (7) okvira (1). Na jednoj od strana usadnog dijela (3) oblikovan je uzdužni utor (17) koji se u biti proteže duž ovoga, u koji unutra strši pričvrtni vijak (19) s navojnim tijelom (22), koji je od strane okvira (1) koja leži nasuprot pridržnom utoru (7) proveden kroz ovaj i osnovnu pločicu (4) spojnice šprljka (2), i pritom se njegovim navojem urezuje, kako u dno uzdužnog utora (17), tako također u stijenku šupljeg poprečnog presjeka šprljka (5), koja prekriva otvorenu stranu uzdužnog utora (17). Time se spojnica šprljka (2) i šprljak (5) uzajamno fiksiraju i istovremeno prednaprežu prema okviru (1).





Slika 3



Slika 4