



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(21) Broj prijave:

HR P20000435A A2



HR P20000435A A2

(12) PRIJAVA PATENTA

(51) Int. Cl.⁷: **E 04 D 3/08**

(22) Datum podnošenja prijave patenta u HR: 28.06.2000.

(43) Datum objave prijave patenta u HR: 31.10.2001.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/GB98/02563

Datum podnošenja međunarodne prijave 26.08.1998.

(87) Broj međunarodne objave: WO 99/34074

Datum međunarodne objave 08.07.1999.

(31) Broj prve prijave: 9727334.6

(32) Datum podnošenja prve prijave: 29.12.1997.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: GB

(71) Podnositelj prijave:

**Ultraframe (UK) Limited, Enterprise Works, Clitheroe, Salthill Road,
Lancashire BB7 1PE, GB**

(72) Izumitelj:

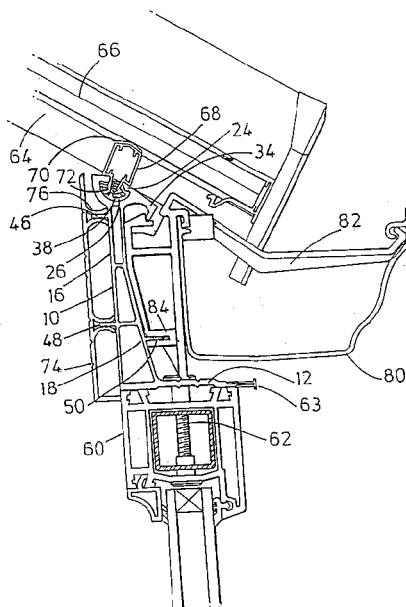
**Christopher Richardson, 4 Willow Drive, Barrow, Clitheroe, Lancashire
BB7 9FG, GB**

(74) Punomoćnik:

CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.d., ZAGREB, HR

(54) Naziv izuma: **KROVOVI**

(57) Sažetak: Greda strehe (10) upotrebljava se kod izrade krova i ima jedan kanal (26) za prihvat vijka (36) za pričvršćenje prečke za zastakljivanje na gredu strehe i jedan vijak postavljen u kanal, kod čega taj vijak ima glavu (38) koja je okretna u tom kanalu što omogućuje promjenu kuta prečke za zastakljivanje pričvršćene vijkom u odnosu na gredu strehe.



HR P20000435A A2

Ovaj izum se odnosi na krovove, posebno na krovove staklenih vrtova ili staklenika.

Krovovi staklenika često su izrađeni iz polikarbonatnih krovnih ploča oslonjenih između prečki za zastakljivanje. Potrebne su posebne konstrukcije za, između ostalog, strehe takovih krovova.

Poznato je iz britanskog patenta br. 2287048 da je moguće ostvariti krovnu strukturu koja obuhvaća krovne ploče oslonjene između prečki za zastakljivanje i koja ima strukturu strehe koja obuhvaća jednu gredu strehe prilagođenu tako da se na nju pričvrsti prečka za zastakljivanje pod bilo kojim željenim kutom, gdje greda strehe obuhvaća prvi i drugi dio koji su okretni jedan prema drugom, a jedan od tih dijelova ima jedan kanal za držanje vijaka kojima se pričvršćuju prečke za zastakljivanje.

Nadalje je poznato iz francuskog patenta br. 2533605 da je ostvarena naprava za postavljanje ploča za zastakljivanje, koja obuhvaća U-profilirane elemente za držanje elemenata za pričvršćenje s prirubnicama, kod čega su ti elementi za pričvršćenje s prirubnicama oblikovani tako da ulaze u navedene U-profilirane elemente i mogu se s njima zakretati.

Nadalje je iz američkog patenta br. 4571897 poznata naprava za postavljanje ploča od termo-ekspandirane prozirne plastike, koja obuhvaća elemente za vezu s jednim krajem svake ploče da bi se formiralo zadebljanje, kod čega naprava također obuhvaća U-profilirane elemente za držanje navedenih zadebljanja a koji omogućuju njihovo zakretanje.

Pokazalo se da je ta struktura strehe relativno komplicirana za podizanje, tako da je poželjno imati jednostavniji sustav gradnje strehe kao dijela krova.

Prema izumu ostvarena je jedna greda strehe za korištenje kod gradnje krova, naročito krova staklenika, kod čega greda strehe ima kanal za prihvat vijaka za pričvršćenje jedne prečke za zastakljivanje na gredu strehe, s time što vijak ima glavu koja se može zakretati u navedenom kanalu i time mijenja kut između prečke za zastakljivanje i grede strehe.

Izumom se nadalje dobiva krovna struktura koja obuhvaća krovne ploče oslonjene između prečki za zastakljivanje i koja ima strukturu strehe koja obuhvaća gredu strehe koja ima jedan kanal za prihvat vijka za pričvršćenje jedne prečke za zastakljivanje, a vijak ima glavu koja se može zakretati u navedenom kanalu i time mijenjati kut između prečke za zastakljivanje i grede strehe.

Greda strehe prema izumu obično ima presjek L-profila tako da se dobije osnova i jedan uspravan krak. Osnova grede strehe treba imati samo jednostruku stijenku. Osnova je obično oblikovana za postavljanje na okvire prozora koji formiraju zidove staklenika.

Krak grede strehe povoljan je s dvostrukom stjenkom. Povoljno je da je unutrašnja stijenka pod pravim kutom u odnosu na osnovu, ali je povoljno da je vanjska stijenka na većoj udaljenosti od unutarnje stijenke kod osnove nego pri vrhu.

Vanjska stijenka grede strehe je barem u jednom dijelu lučnog oblika.

Unutarnja i vanjska bočna stijenka grede strehe mogu biti povezane s jednim ili više rebara.

Strana grede strehe na svom vrhu ima glavu u kojoj je načinjen kanal za prihvat zakretnog vijka.

Glava grede strehe ima gornju površinu na koju se oslanja prečka za zastakljivanje bez obzira pod kojim je kutom pričvršćena na gredu strehe. Gornja je površina glave grede strehe produžena u jednu prema van usmjerenu prirubicu i povoljno je lučnog oblika.

Vijak koji se koristi u ovom izumu ima glavu koja ima lučnu gornju površinu i ravnu donju površinu na koju se nastavlja tijelo s navojem na koje se postavlja matica za pričvršćenje prečke za zastakljivanje kroz koju je prošlo tijelo vijka.

Kanal grede strehe ima lučnu konkavnu osnovu i relativno uzak gornji otvor. Vijak može biti postavljen po želji klizanjem glave vijka u kanalu uzduž grede strehe. Kada se prečka za zastakljivanje pričvrsti vijkom, vijak se može zakrenuti kako bi se prilagodio željenom uglu prečke za zastakljivanje koji je određen nagibom krova.

Krak grede strehe ima na svojoj unutarnjoj stijenci elemente za pričvršćenje obloge. Tako, npr. može biti postavljeno jedno ili više profiliranih rebara na koje se mogu potiskivanjem navući prerezi obloge.

Vanjska stijenka grede strehe prema izumu ima elemente za pričvršćenje žljebova ili okova za oslanjanje žljebova. I tu se može postaviti jedno ili više profiliranih rebara na koje se mogu potiskivanjem navući prerezi obloge.

Izum je nadalje detaljnije opisan, samo kao primjer, s pozivom na priložene crteže koji prikazuju:

- slika 1 prikazuje jednu gredu strehe s vijkom za pričvršćenje prečke za zastakljivanje,
- slika 2 prikazuje vijak za pričvršćenje, te
- slika 3 prikazuje opći izgled jedne strukture strehe koja uključuje gredu sa slike 1.

5

Prema priloženim crtežima, greda strehe 10 za upotrebu kod izrade krova staklenika načinjena je od aluminija postupkom istiskivanja. Greda strehe 10 je uglavnom jedan L-profil koji ima osnovu 12 prilagođenu za postavljanje na okvire prozora koji formiraju strane staklenika kao i vertikalni krak 14.

- 10 Osnova 12 ima jednu stijenku dok je krak 14 u stvari struktura s dvije stijenke, koja ima unutarnju stijenku 16 okomitu na osnovu i vanjsku stijenku 18 koja je uglavnom lučnog presjeka i konvergira prema kraju unutrašnjoj stijenci. Stijenke 16, 18 međusobno su povezane rebrima 20, 22.

- Unutrašnja stijenka 16 ima profilirana rebra 46, 48, koja se protežu od nje a na kraju se može postaviti plastična obloga.
15 Vanjska stijenka 18 ima jedno profilirano rebro 50 na koje se može postaviti žlijeb ili okovi za žlijeb.

Na vrhu kraka 15 grede strehe nalazi se glava 24 u kojoj je formiran kanal 26 koji ima lučnu osnovu 28 i relativno uzak otvor 30. Glava 24 ima gornju stijenku 32 koja prelazi u prirubnicu 34, kod čega je gornja stijenka 32 lučnog oblika.

- 20 Kanal 26 oblikovan je tako da prihvaća glavu 38 vijka 36, tako da se vijak može zakretati u kanalu radi pričvršćenja prečke za zastakljivanje pod bilo kojim željenim kutom u odnosu na gredu strehe. Glava 38 vijka ima gornju lučnu površinu 40 i ravnu donju površinu 42 iz koje se proteže tijelo 44 s navojem. Tijelo 44 može se zakretati od 5° do 40° u odnosu na vertikalnu oko zamišljene okretno točke 45.

- 25 Slika 3 iz priloženih crteža prikazuje gredu strehe 10 kao dio strukture strehe krova staklenika. Greda strehe 10 postavljena je na gornju stranu prozorskog okvira 60 koji formira dio bočnog zida staklenika. Vijci 62 kroz okvir 60 i osnovu 12 grede strehe pričvršćuju gredu strehe na okvir. Na slobodni kraj osnove 63 navučen je pokrivni opšav 63.

- Na zakretni vijak 36 pričvršćene su prečke 64 za zastakljivanje na koje se oslanjaju ploče 66 za zastakljivanje. Između
30 vijaka 36 postavljen je opšav 58 od istisnute plastike. Opšav ima gornju površinu na kojoj je traka 70 od pjene s ljepljivom oblogom za brtvljenje donje strane ploče za zastakljivanje. Opšav ima donji izdanak 72 kojim se uskočno pričvršćuje u kanalu 26.

- Unutrašnja obloga 74 ima proreze 76, 78 koji omogućuju da se obloga navuče na profilirana rebra 46, 48 grede strehe
35 10. Žlijeb 80 postavljen na okove 82 koji su povezani s gredom strehe pomoću profiliranih rebara 50 i proreza 84, a gornji izdanak 86 okova nalazi se iza slobodnog kraja prirubnice 34 grede strehe.

PATENTNI ZAHTEJEVI

40

1. Greda strehe 10 koja se koristi kod izrade krova, koja ima jedan kanal 26 za prihvata vijka za pričvršćenje prečke za zastakljivanje na gredu strehe i jedan vijak 36 postavljen u kanal, **naznačena time**, da taj vijak ima glavu (38) koja je zakretna u tom kanalu kako bi se mijenjao kut prečke za zastakljivanje pričvršćene vijkom u odnosu na gredu strehe.
- 45 2. Greda strehe prema zahtjevu 1, **naznačena time**, da ima poprečni presjek L-oblika s osnovom (12) i vertikalnim krakom (14).
3. Greda strehe prema zahtjevu 2, **naznačena time**, da osnova ima samo jednu stijenku.
4. Greda strehe prema zahtjevu 2 ili 3, **naznačena time**, da vertikalni krak ima dvije stijenke koje predstavljaju unutrašnju stijenku (16) i vanjsku stijenku (18).
- 50 5. Greda strehe prema zahtjevu 4, **naznačena time**, da je vanjska stijenka postavljena pod pravim kutom u odnosu na osnovu.
6. Greda strehe prema zahtjevu 4 ili 5, **naznačena time**, da je vanjska stijenka udaljenija od unutrašnje stijenske kod osnove nego kod vrha.
7. Greda strehe prema zahtjevu 4, 5 ili 6, **naznačena time**, da je vanjska stijenka bar djelomično lučnog oblika.
- 55 8. Greda strehe prema bilo kojem od zahtjeva 4 do 6, **naznačena time**, da su vanjska i unutrašnja stijenka kraka povezane s jednim ili više rebara (20, 22).
9. Greda strehe prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 8, **naznačena time**, da greda strehe ima glavu (24) u kojoj je načinjen kanal za prihvata okretnog vijka.
10. Greda strehe prema zahtjevu 9, **naznačena time**, da glava ima lučnu gornju površinu.
- 60 11. Greda strehe prema zahtjevu 9 ili 10, **naznačena time**, da se glava nastavlja u jednu prema dolje usmjerenu prirubnicu (34).
12. Greda strehe prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 11, **naznačena time**, da vijak ima glavu s lučnom gornjom

površinom (40) i ravnom donjom površinom (42) od koje se nastavlja tijelo (44) s navojem.

13. Greda strehe prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 12, **naznačena time**, da navedeni kanal ima lučnu konkavnu osnovu (28) i relativno uzak gornji otvor (30).
14. Greda strehe prema bilo kojem od zahtjeva 2 do 13, **naznačena time**, da vertikalni krak ima na svojoj unutrašnjoj stijenki elemente za pričvršćenje obloge (74).
15. Greda strehe prema bilo kojem od zahtjeva 2 do 14, **naznačena time**, da vanjska stijenka vertikalnog kraka ima elemente za pričvršćenje žlijeba (80) i nosećih okova (82) žlijeba.

SAŽETAK

Greda strehe (10) upotrebljava se kod izrade krova i ima jedan kanal (26) za prihvat vijka (36) za pričvršćivanje prečke za zastakljivanje na gredu strehe i jedan vijak postavljen u kanal, kod čega taj vijak ima glavu (38) koja je okretna u tom kanalu što omogućuje promjenu kuta prečke za zastakljivanje pričvršćene vijkom u odnosu na grede strehe.

