



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57208

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 06.VII.1964 (P 105 099)

Pierwszeństwo: 16.VII.1963 dla zastrz.
1, 3, 4 i 5
Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 30.IV.1969

Kl. ~~34e, 1/04~~ ✓

34e 1/04

A47h 1/04

MKP ~~E-06-b~~

UKD

Twórca wynalazku i
właściciel patentu: Wilhelm Hachtel, Württemberg (Niemiecka Repu-
blika Federalna)

Karnisz z tworzywa sztucznego

1

Przedmiotem wynalazku jest karnisz z tworzywa sztucznego.

Nowoczesna architektura wnętrz wymaga zastosowania karniszy o dwu lub więcej bieżniach za-
giętych na zewnętrznych końcach. Czasami nie-
zbędne jest podzielenie jednej bieżni na dwie. Ze
względu na powszechność stosowania takich kar-
niszy, wymaga się od nich prostoty konstrukcji i
obniżenia kosztów wytwarzania.

Znane dotychczas karnisze z tworzywa sztucznego z łukowo przebiegającymi bieżniami (przy czym
jak zaznaczono łuki te mają znajdować się zarówno
na końcach karniszy, jak i w ich środku) wy-
konywane były z masywnej kształtki z wyfrezowa-
nymi rowkami według opracowanego szablonu.

Sposób ten był oczywiście nieekonomiczny, to-
też starano się, by bieżnia w przeważającej części
wykonana była według linii prostej. Naturalnie
ograniczało to ich wszechstronność zastosowania.
Niemożliwe było produkowanie karniszy z bież-
niami łukowymi sposobem tłoczenia ponieważ nie-
możliwe jest tłoczenie narożnika, jak również nie-
możliwe jest wykonanie zachodzących na siebie
dwóch rowków.

Próbowano wykorzystać w części łukowej — kar-
nisz byłby przy tym podzielony na dwie zewnętrzne
części łukowe oraz prostą część środkową —
część tłoczonych karniszy prostych o znacznie więk-
szej szerokości. Bieżnie w środkowej prostej części
karnisza wykonywane już były przez tłoczenie, co

2

znacznie obniżyło koszty produkcji karniszy. Części
z bieżniami krzywoliniowymi jednakże w dalszym
ciągu frezowano, co było oczywiście drogie i nie-
ekonomiczne. Dodatkową wadą takich karniszy by-
ło kłopotliwe łączenie części łukowych z częściami
środkowymi.

Celem wynalazku jest usunięcie opisanych po-
wyżej wad i niedogodności znanych karniszy, w
których kierunek prowadzenia bieżni nie stanowił-
by istotnego problemu ekonomicznego, nie podno-
sząc jednocześnie kosztów wytwarzania.

Zgodnie z wynalazkiem opracowano nową kon-
strukcję karniszy, dostosowując do niej technolo-
gię wykonania. Nowa konstrukcja karniszy polega
na podzieleniu karnisza na dwie części: górną i
dolną w płaszczyźnie w zasadzie równoległej do
powierzchni karnisza. Wykonanie takiego karnisza
nie przedstawia żadnych trudności o ile wykony-
wany on będzie sposobem wtryskiwania.

W tego rodzaju karniszach odcinek środkowy
wraz z odcinkami łukowatymi może być zarówno
w górnej jak i w dolnej części karnisza wykona-
ny w jednym odcinku. W pewnych warunkach jed-
nak przez oddzielne wtryskiwanie i następnie łą-
czenie części środkowych z częściami łukowatymi
można uprościć wyrób karniszy różnych długości
lub z różnorodnymi częściami łukowatymi. Górna
i dolna część karnisza są połączone ze sobą za po-
mocą żeber i żłobków w kształcie wypustów i row-
ków a następnie razem sklejone.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia karnisz wykonany w jednym odcinku w widoku od dołu, fig. 2 — karnisz z oddzielnie zamocowanym odcinkiem środkowym w widoku od dołu po rozłączeniu tych części, fig. 3 — karnisz z odcinkiem środkowym, składającym się z kilku części w widoku od dołu, fig. 4 — karnisz uwidoczniiony na fig. 3 — składający się z górnej i dolnej części, które zestawione są z różnej liczby odcinków podłużnych, w widoku od tyłu, fig. 5 — szczegół połączenia odcinka łukowatego z odcinkiem środkowym na fig. 2 w zwiększonej skali i widoku od dołu, fig. 6 — złącze pokazane na fig. 5 w przekroju podłużnym, fig. 7 — złącze pokazane na fig. 5, po rozdzieleniu części w przekroju podłużnym, fig. 8 — dwuczęściową odmianę karnisza w przekroju poprzecznym, fig. 9 — odmianę końca i części łukowatej karnisza w widoku od dołu, fig. 10 — nasadkę do części łukowatej z fig. 9 w widoku od dołu, fig. 11 — część łukowatą z fig. 9 połączoną z nasadką z fig. 10 w widoku od dołu, fig. 11a — zatyczkę mocującą końcówki karnisza w widoku od dołu i w przekroju pionowym, fig. 12 — część łukowatą z fig. 9 połączoną z nasadką z fig. 10 w przekroju poprzecznym i w widoku od czoła z częściowym wyrwaniem, fig. 13 — kombinowany karnisz z częścią łukowatą i dołączonym prostym odcinkiem w widoku od dołu, fig. 14 — końcówkę prostego karnisza z fig. 13 w widoku od dołu, fig. 15 — część łukowatą z końcówką dołączonego karnisza w widoku w kierunku XIV na fig. 13, fig. 16 — dalszą odmianę części łukowatej z nasadką kątową w widoku od dołu, fig. 17 — nasadkę kątową w widoku od dołu, fig. 18 — część łukowatą karnisza w widoku od góry i częściowym wyrwaniem, fig. 19 — część łukowatą z fig. 18 w przekroju poprzecznym, fig. 20 — ukształtowanie krawędzi końcowych części łukowatej z fig. 18 i 19 (dla połączenia z częściami sąsiednimi), a fig. 21 — przykład skrócenia części łukowatej z fig. 18 do 20.

Karnisz według wynalazku składa się w zasadzie z prostego odcinka przechodzącego na swych końcówkach w części łukowate i jest według wynalazku w całości wykonany przez wtrysk. Przy tym korzystnie wtryskuje się tylko jeden znormalizowany odcinek karnisza w całości o stosowanej w praktyce długości, na przykład 100—150 cm, jak to uwidoczniiono na przykładzie karnisza 1 na fig. 1.

W przypadku dłuższych karniszy wtryskuje się dwa odcinki 2, 3 karnisza, z których każdy odpowiada pod względem kształtu i wielkości na przykład połowie odcinka znormalizowanego, zaś między te odcinki 2, 3, które w tym przypadku służą jako końcówki, wprowadza się również, oddzielnie uformowany, najczęściej prosty, środkowy odcinek 4. Przy składaniu karnisza odcinki te są ze sobą połączone.

W przykładzie przedstawionym na fig. 2 i 3 mniej więcej w połowie szerokości zakończeń odcinków 2, 3, karnisza pomiędzy znanymi bieżniami dla zaczepów zasłon (fig. 5, 6, 7) wykonane są po jednym wystającym łączniku 5 każdy o grubości wynoszącej połowę grubości ściany karnisza na

tych odcinkach, przy czym naprzeciw łącznika 5 jednego odcinka znajduje się w sąsiednim odcinku karnisza odpowiednie wybranie 6. Złącze powstaje przez nałożenie na siebie takich dwóch łączników 5 należących do sąsiadujących ze sobą odcinków karnisza. Łączniki 5 mają w widoku z góry kształt półkolisty (fig. 2). Odpowiednio również wybrania 6, w które wchodzi łączniki 5, są półkoliste.

Jakkolwiek okrągły kształt łączników ułatwia składanie elementów, można jednak oczywiście stosować również trójkątne bądź czworokątne łączniki i wybrania. Założone na siebie nawzajem łączniki 5 (fig. 6) mocuje się razem za pomocą wkrętu lub śruby z nakrętką. Wokół otworu na śrubę można wykonać pierścieniowe zgrubienie 8 albo kanciaste zgrubienie 8', które wzmacnia i usztywnia łącznik 5.

Podczas gdy dla karniszy wszystkich długości można stosować jednakowe końcowe odcinki 2, 3, to części środkowe wytwarza się na przykład o długości 10 cm bądź wielokrotności 10-ciu cm, to znaczy zależnie od potrzeby o długości 10, 20, 30, 40 ... 100, 110, 120 cm itd. Można tego dokonać w ten sposób, że środkowe części wytwarza się przez wtrysk w formie dzielonej między podłużnymi końcami środkowej części, która to forma ukształtowanej na zewnętrznych końcach łączniki 5 części środkowej, podczas gdy między wewnętrznymi końcami można wstawić każdorazowo odpowiednie części wydłużające i połączyć je z końcami formy w sztywną całość.

Dla utworzenia niezbędnych dla rolek i ślizgów wsporników prowadnic 9 i komór 10 wraz z podcięciami, karnisz 1 względnie każdy z trzech odcinków 2, 3, 4 składa się z górnej części 11 i dolnej części 12 (fig. 8), których płaszczyzna podziału przebiega równolegle do powierzchni karnisza. Na powierzchniach podziału przewidziano na obu częściach 11, 12 na przemian żłobki 13 i żebra 14, które umożliwiają dokładne dopasowanie obu tych części przy montażu.

Górną część 11 i dolną część 12 wykonuje się korzystnie w całości, przy czym oznaczone na fig. 8 przerywanymi kreskami nakładki 15 przy dolnej części służą tylko jako element pomocniczy przy wtryskiwaniu i następnie zostają odcięte w celu utworzenia otwartych bieżni.

Oczywiście można również wykonać dolne części 12 w kilku pojedynczych częściach lub odcinkach, które to części odpowiadałyby elementom zaznaczonym ciągłą kreską na fig. 8.

Górna część 11 i dolna część 12 (fig. 2 i 3) są ze sobą zamocowane śrubami 17 rozmieszczonymi na całej długości karnisza. Również śruby 7 na styku odcinków 2, 3, 4 karnisza są wykorzystane do mocowania obu części 11, 12 i mogą również służyć do przytwierdzenia do sufitu.

Zarówno górne części 11 jak i dolne części 12 trzech odcinków 2, 3, 4 karnisza są między sobą połączone od czoła za pomocą łączników 5 i wybrań 6. Pomiedzy górną częścią i dolną częścią karnisza zbudowanego z odcinków końcowych i odcinków środkowych wstawia się na przykład w wybraniu zwykle grubszej górnej części 11 usztywniającą wkładkę z metalowej taśmy, która biegnie

co najmniej przez proste części odcinka karnisza oraz dla lepszego połączenia również przez styki.

Na bocznych wzdłużnych ściankach karnisza na górnej lub dolnej części utworzone są listwy 19, 20, mające na zewnątrz zgrubienie na przykład w kształcie trapezu lub jaskółczego ogona, z których jedna, na przykład listwa 19 służy do nasunięcia wyposażonej w odpowiednie wyżłobienie podpory 21 dla listwy 22. Listwa 22 ma również żłobki, w które może być wsunięta przykrywa 23. Inna boczna listwa 20 może być wyposażona lub połączona z występem, który daje się sprężyć dociskać od dołu do sufitu.

Oczywiście można również między końcowe odcinki 2, 3 karnisza 1 wstawić odcinki środkowe, składające się z kilku odcinków prostych, związanych na przykład za pomocą łączników. Część środkowa górnej części 11 karnisza może przy tym być złożona z mniejszej liczby odcinków niż część dolna i na odwrót. Również końcowe odcinki 2, 3 górnej części i dolnej mogą być różnej długości. W ten sposób osiąga się przy składaniu karnisza, że miejsca łączenia sąsiednich odcinków w górnej i dolnej części karnisza są względem siebie przesunięte, co zwiększa wytrzymałość karnisza i pozwala ewentualnie zrezygnować z wkładek usztywniających.

Tego rodzaju karnisz jest przedstawiony na fig. 4, gdzie górna część 11 składa się z dwóch podłużnych odcinków 25 o wygiętych zewnętrznych końcówkach 26, podczas gdy dolna część złożona jest z trzech środkowych odcinków 27 i dwóch wygiętych końcówek 28.

Na fig. 9 przedstawiono środkowy odcinek 29 karnisza, do którego przylega łukowaty odcinek 30. Łukowaty odcinek może z kolei służyć, podobnie jak w poprzednich przykładach wykonania, jako końcówka karnisza, przy czym dla osiągnięcia większego odstępu karnisza od muru może on mieć jeszcze proste przedłużenie 31, które służy jako boczna przykrywa karnisza. Zależnie od potrzeby może być ona skrócona przez obcięcie. Przedłużenie 31 może być jednak również dłuższe (fig. 10), tak że tworzy ono boczną część przebiegającą pod kątem na przykład 90° do frontowej części karnisza, która to część boczna może podtrzymywać część zasłony poprowadzonej wokół naroża muru.

Podczas gdy na fig. 2 i 3 zagięte końcówki mają aż do końca tę samą szerokość, to łukowaty odcinek 30 zwęża się ku swemu końcowi albo ku swemu przedłużeniu 31, przy czym to przedłużenie ma dalej równą szerokość. Takie ukształtowanie łukowatego odcinka daje poważne oszczędności miejsca i materiału. Karnisz na fig. 9 ma jedyną bieżnię 32 w dolnej części, która na końcu łukowatego odcinka 30 zawiera otwór 33 dla wprowadzenia zasłony i z drugiej strony tego otworu w miejscu 32 prowadzi dalej do przedłużenia 31. Otwór 33 można zamykać za pomocą zwykłej zatyczki albo — jak na fig. 11 — za pomocą specjalnej mocującej zatyczki 34, która może służyć jako zwykłe zamknięcie albo również do zamocowania końca zasłony.

Tego rodzaju mocującą koniec zatyczkę 34, ukształtowaną jako element obrotowy, przedstawiono na fig. 11a w położeniu obróconym o 90° w widoku z dołu i w osiowym pionowym przekroju.

Zatyczka składa się z walca o prostokątnym wgłębieniu, którego jedna ze ścian wykrojona jest w celu utworzenia szczeliny 36. Zatyczka 34 (fig. 12) znajduje się pomiędzy płytą 37, tworzącą górną część karnisza, i — tworzącą dolną jego część — płytą 39 ze żłobkami 40, w które wsunięte są swobodne końce żeber 38 i zaklejane. Za pomocą znajdującego się u dołu kołnierza 41 wsparta ewentualnie przez czopowe odsadzenie na swej górnej stronie zatyczka 34 obraca się w otworze 33 w dolnej części karnisza, powodując w położeniu przedstawionym na fig. 11a przesunięcie wspornika 42 z bieżni 32 do wgłębienia 35 zatyczki.

Przy tym wspornik 42 wchodzi swą rolką 43 bądź ślizgiem na wystający we wgłębieniu 35 ogranicznik 44 ściany zatyczki o kształcie stopnia albo zęba. W ograniczniku 44 wybrane jest podłużne korytko 45, w które wchodzi ramię 46 naprowadzonego uchwyty 42 zasłony. Przez przekreślenie mocującej koniec zatyczki 34 szczelina 36 zatyczki wchodzi w położenie naprzeciw krawędzi otworu 33 i uchwyt 42 zostaje zabezpieczony przed wypadnięciem lub wysunięciem się z zatyczki i z karnisza.

Dla łatwiejszego posługiwania się obrotowym zamknięciem przewidziano dwa leżące naprzeciw siebie wycięcia 47, które umożliwiają obrót przy użyciu jako narzędzia monety albo śrubokręta.

Dzięki żebram 38 (fig. 12) utworzone zostały w karniszu trzy podłużne komory. W obrębie środkowej komory wycięta jest w dolnej części płyty 39 bieżnia 32. W obu pozostałych komorach utworzona jest na płycie górnej części łukowatego odcinka 30 prostopadła tulejka 48, w którą wchodzi znajdujący się na płycie dolnego łukowatego odcinka czop 49, w celu lżejszego dopasowania górnej i dolnej części oraz dla wzmocnienia całości. Oczywiście, w tym przykładzie wykonania żebra 38 i ewentualnie tulejki 48 mogą być utworzone również na dolnej części karnisza, zaś żłobki 40 i ewentualnie czopy 49 na górnej części.

Połączenie środkowego odcinka 29 z łukowatym odcinkiem 30 karnisza jest następujące. Łukowaty odcinek 30 w kierunku poprzecznym na szerokości b (fig. 9 i 11) na stykającym się końcu jest tak wykonany, a płyty 37 i 39 górnej i dolnej części od wewnątrz tak ukształtowane na grubość, że łukowaty odcinek ze środkowym odcinkiem, którego płyty górnej i dolnej części od zewnątrz są na odpowiedni wymiar ścięte na grubość, są ze sobą połączone na kształt wypustu i wpustu i na nakrywającym się odcinku b wzajemnie sklejone.

Płyty 37 i 39 górnej i dolnej części (fig. 11) są poszerzone na zewnętrznej i wewnętrznej krawędzi karnisza poza boczne żebra 38 przez skrajny kołnierz 50. Kołnierze te są na zewnątrz pogrubione w ten sposób, że zgrubienia górnej i dolnej części w kształcie wałka lub jaskółczego ogona są nawzajem do siebie zwrócone. Takie ukształtowa-

nie krawędzi umożliwia w prosty sposób późniejsze poszerzenie przygotowanych karniszy przez nasunięcie nasadki 51 z jednej strony karnisza.

Fig. 10 przedstawia tego rodzaju nasadkę, która mocowana jest po zewnętrznej stronie dla poszerzenia łukowatego odcinka 30 (fig. 9). Wewnętrzna strona nasadki 51 ma tę samą krzywiznę, co zewnętrzna strona łukowatego odcinka. Nasadka (fig. 12) składająca się również z płyty górnej oraz płyty dolnej z żebrami i żłobkami, ma na wewnętrznej krawędzi, zwróconej do łukowatego odcinka 30 w pewnej odległości od tej krawędzi, zewnętrzny kołnierz 52, który także pogrubia się na zewnątrz, przy czym zgrubienia górnej i dolnej części są od siebie odwrócone i przy nasadzaniu na karnisz zaczepiają za zgrubienia skrajnych kołnierzy 50 karnisza, tworząc stałe połączenia (fig. 11 i 12).

Na zewnętrznej stronie nasadki 51 przewidziano poszerzające się na zewnątrz różnego kształtu występy 53, 54, służące do zawieszenia zasłony lub urządzenia podtrzymującego taką zasłonę lub tp. Podobnie ukształtowaną nasadkę nakłada się również na środkowy odcinek 29 karnisza, a połączenie obu nasadek ze sobą następuje w podobny sposób jak przy samym karniszu.

Na fig. 13 przedstawiono środkowy odcinek 55 o trzech bieżniach 56, 57, 58, z którym łączy się łukowaty odcinek 59 z przedłużeniem 60, względnie przedłużeniem 60' jako boczną częścią karnisza. Połączenie środkowego odcinka z łukowatym odcinkiem jest ukształtowane jak na fig. 9 do 12. Środkowa bieżnia 57 sięga tylko na krótką odległość w łukowaty odcinek 59 i kończy się w nim na otworze 61, podczas gdy obie bieżnie 56 i 58 przechodzą przez leżące na przejściu łukowatego odcinka 59 w przedłużeniu 60 otwory 62, 63 sięgając do przedłużenia 60. Wszystkie otwory 61, 62, 63 mogą być przystosowane do zwykłych zatyczek albo zaopatrzone w mocujące zatyczki 34.

Stosownie do przejścia trzech bieżni w dwie, łukowaty odcinek 59 zwęża się ku przedłużeniu 60, które dalej ma tę samą zwężoną szerokość. Odcinki 55, 59 można również poszerzyć po zewnętrznej stronie przez nasadkę 51 jak na fig. 9 i 11 i do tego celu służą boczne łączące kołnierze 66 (fig. 13).

Jeżeli do tego rodzaju karnisza równoległe do przedniej jego strony ma być zawieszony więcej rzędów zasłon niż to w karniszu przewidziano, wtedy można zastosować zamknięty prosty wkład karnisza. Tego rodzaju wkład karnisza (fig. 13 i 14) składa się z jednolitej lub dzielonej w kierunku wzdłużnym środkowej części 64, zaopatrzonej na obu końcach w końcowe odcinki 65.

Część środkowa i końcowe odcinki wkładu karnisza są tak dobrane, że na przykład w połączeniu wykonanym podobnie jak na fig. 9—12 — przez sklejenie końcowych kołnierzy 66, wchodzących wzajemnie na siebie wypustów i żłobków, mogą być wsunięte w wolne miejsca pomiędzy odcinkami 55, 59 karnisza i przedłużeniami 60 i przytwierdzone za pomocą odpowiednich skrajnych kołnierzy 67, 68 zgrubionych w przeciwnym kierunku

lub wchodzących nawzajem w siebie na kształt wypustów i rowków (fig. 13).

Wkład karnisza składający się z części 64, 65 ma pięć bieżni 69, 70, 71, 72, 73, z których obie bieżnie 69, 70 względnie bieżnie 72, 73, leżące bliżej zewnętrznych krawędzi wkładu karnisza, prowadzą do wspólnego otworu 74 względnie 76, podczas gdy środkowa bieżnia 71 kończy się otworem 75.

Oczywiście, że rozmieszczenie bieżni może być również inne, na przykład wszystkie bieżnie mogą prowadzić każdą do własnego otworu lub też może być zastosowana inna kombinacja. Otwory 74, 75, 76 wkładu karnisza 64, 65 są tu zamknięte mocującymi końce zatyczkami 34.

Wkład karnisza 64, 65 składa się również z górnej i dolnej części, połączonych ze sobą za pomocą żeber i żłobków (fig. 15) w przypadku potrzeby zastosowania wkładu karnisza o ograniczonej długości lub o mniejszej liczbie bieżni, wzdłuż linii podziału 77 lub 78 równoległe do wewnętrznych żeber.

Często pożądane jest zastosowanie karnisza o prostokątnych końcówkach. Dla wyeliminowania konieczności wykonywania w tym celu specjalnych odmian karnisza, można na stosowanych jako końcówki, znajdujących się na składzie łukowatych odcinków karniszy, umieścić na zewnętrznej stronie katowe nasadki 79, jak to pokazano na fig. 16 na przykładzie karnisza o środkowym odcinku 80 i łukowatym odcinku 81.

Kątowa nasadka ma wysokość karnisza i składa się z części dolnej i górnej, które mogą być połączone ze sobą za pomocą bocznych ścian nasadki korzystnie przez sklejenie. Obrys katowej nasadki 79 przebiega po zewnętrznej stronie pod kątem prostym. Naroża są zaokrąglone. Po wewnętrznej stronie obrys przebiega po łuku, odpowiadającym zewnętrznej krzywiznie łukowatego odcinka 81.

Przy tym płyta górnej i dolnej części po zakrzywionej stronie nasadki ścięta jest w obrębie krawędzi na mniejszej grubości w kształcie stopnia 82, za pomocą którego nasadka może być wsunięta na kształt wypustów i żłobków między skrajne kołnierze 83 łukowatego odcinka 81 i razem sklezione. Na zewnętrznej stronie katowej nasadki 79 utworzone są podobne skrajne kołnierze jak na karniszu dla nasadzenia zasłony lub firanki.

W dolnej płycie katowej nasadki przewidziano korzystnie otwór 84 dla przyjęcia kołnierza mocującej zatyczki 34, wsadzonej przed sklejeniem katowej nasadki 79. W zatyczkę mocującą wsunięty jest osiowo od zewnątrz uchwyt zamocowany na zewnętrznym końcu zasłony lub w pobliżu tego końca. Wsuniecie to umożliwiane jest przez sprężynowanie ramion uchwyty o kształcie haka. Uchwyt ten przytrzymuje się przekraczając zatyczkę, jeżeli pożądane jest uzyskanie prostego albo prostokątnego, zgiętego wokół naroża czoła zasłony. Karnisz może przy tym mieć jedną lub wiele dowolnie usytuowanych bieżni, a łukowaty odcinek może mieć jednakową szerokość lub zwężać się jak na fig. 16.

W wielu przypadkach, na przykład na poddaszach i wykuszach skośnie do siebie ustawionych ścianach, dla dopasowania karnisza do ścian, pomiędzy proste odcinki karniszy można wstawiać odcinki łukowe, których końcowe krawędzie tworzą ze sobą kąt inny niż 90° . Na fig. 18 przedstawiono łukowaty odcinek 85, który łatwo dopasowując można stosować dla dowolnych kątów od 1 do 90° .

Taki łukowaty odcinek ograniczony wewnątrz i zewnątrz łukami koła o długościach łuków 90° , ma korzystnie na dolnej stronie delikatne, biegnące przez całą szerokość i zbiegające się ku środkowi krzywizny łukowatego odcinka, wklęsłe lub wypukłe linie 86, które dzielą łuk na 90 części odpowiadających pojedynczym stopniom. W ten sposób łukowaty odcinek może być obcięty dokładnie pod żądanym kątem bez konieczności stosowania urządzeń pomiarowych.

Ten łukowaty odcinek (fig. 19) składa się z płaskich części górnej i części dolnej, z których jedna — w przytoczonym przykładzie górna — jest wyposażona w żebra 89, które wchodzą w żłobki 90 drugiej części i są z nią wklejone. Żebra 89 i żłobki 90 przebiegają równolegle do łuków ograniczających łukowaty odcinek. Po obu czołowych stronach łukowatego odcinka wystają poza niego ścięte od wewnątrz na grubość o kształcie stopnia pozbawionego żeber części płyty górnej i dolnej, tworząc końcowy kołnierz 91, za pomocą którego łukowaty odcinek można nasunąć na sąsiadujący z nim odcinek karnisza o zmniejszonej wysokości i skleić z nim.

Przy zmniejszaniu tego łukowatego odcinka obcina się go tak, aby przy kątach mniejszych niż 90° część środkowa była tak wycięta, żeby można było uzyskać pożądaną długość łuku. W powstałych detalach, w wybraniach profilu są wsadzone i wklejone łączące czopy 95 (fig. 21). Czopy są zakrzywione stosownie do kształtu łukowatego odcinka i mogą być zamocowane w przeciwległej części za pomocą poprzecznych przetyczek 97 bądź przez wklejenie.

W ten sposób zostają utrzymane połączenia końcowe dla przytwierdzenia do sąsiedniego odcinka. Żebra 89 (fig. 19) są tak rozdzielone, że pomiędzy każdymi dwoma żebrami płyta dolnej części 88 ma na zewnętrznej stronie wybrania 92, które tworzą miejsca do wyłamania lub wcięcia bieżni. Odstępy żeber 89 są tak dobrane, że odpowiadają one zwykłym odstępom pomiędzy żłobkami karnisza. Umożliwia to składanie odcinków karnisza o jednej lub większej ilości bieżni z łukowatym odcinkiem 85 i dalsze prowadzenie w nim żłobków w pożądanym miejscu.

Łukowaty odcinek 85 ma taką szerokość, by mógł być dostosowany do wszystkich lub większości stosowanych w praktyce szerokości karnisza, przez proste obcięcie zbędnej części w kształcie łukowatego paska równoległego do podłużnych żeber.

Ten łukowaty odcinek (fig. 19) jest wyposażony na wewnętrznej i zewnętrznej krawędzi skrajnego kołnierza 93 w zgrubienia, stopnie itp. dla nasadzenia osłony, uchwytu osłony lub odpowiedniej nasadki.

Oczywiście przykłady wykonania w przedstawionym opisie i na rysunkach mogą być w szczególności zmienione lub ze sobą łączone w ramach istoty niniejszego wynalazku. Tak na przykład zamiast tworzywa sztucznego można stosować do wykonania karnisza inny odpowiedni materiał np. aluminium.

Zastrzeżenia patentowe

1. Karnisz z tworzywa sztucznego z łukowatymi końcówkami wykonany przez wtrysk **znamienny tym**, że posiada płaszczyznę podziału równoległą do jego powierzchni która dzieli go na dwie części, górną (11) i dolną (12) przy czym odcinki (2, 3, 4), są wykonane jako jeden łączny element bądź też jako elementy oddzielne łączone na zakładkę.
2. Karnisz według zastrz. 4 **znamienny tym**, że górna część (11) składa się z kilku części (25), a dolna część (12) z kilku części (27) przy czym złącza części (25) nie pokrywają się ze złączami części (27).
3. Karnisz według zastrz. 1, 2 **znamienny tym**, że pomiędzy górną część (11) i dolną część (12), przynajmniej na prostych odcinkach, wstawiona jest usztywniająca wkładka (18) z metalu.
4. Karnisz według zastrz. 1—3 **znamienny tym**, że w bocznych wzdłużnych ścianach górnej części karnisza znajdują się wystające na zewnątrz zgrubione listwy (19, 20).
5. Karnisz według zastrz. 1—4 **znamienny tym**, że boczna ściana górnej części (11) wyposażona jest w występ (24) skierowany do góry.
6. Karnisz według zastrz. 1 **znamienny tym**, że górna część (37 lub 87) i dolna część (39 lub 88) mają w zasadzie kształt płyty, przy czym jedna z tych części zawiera prostopadłe żebra (38 lub 89), a druga odpowiadające im żłobki (40 lub 90), połączone ze sobą przez sklejenie.
7. Karnisz według zastrz. 1 lub 6 **znamienny tym**, że dla dokładnego ustawienia górnej części (37) względem dolnej części (39) ma na jednej części lokacyjne tuleje (48), a na drugiej wchodzące w nie czopy (49).
8. Karnisz według zastrz. 1—7 **znamienny tym**, że dla połączenia zmontowanych środkowych części (29 lub 80) z łukowatymi odcinkami (30 lub 59 lub 81 lub 85) na końcach jednego z tych odcinków odsadzone są żebra (38 lub 89) lub kołnierze (66, 91).
9. Karnisz według zastrz. 1—8 **znamienny tym**, że łukowaty odcinek (30, 59 lub 81) zwęża się w kierunku wolnego końca.
10. Karnisz według zastrz. 1—9 **znamienny tym**, że łukowaty odcinek ma prostopadłe do środkowego odcinka (29) lub (55) przedłużenie (31 lub 60 lub 60') stanowiące boki karnisza.
11. Karnisz według zastrz. 1—10 **znamienny tym**, że na zewnętrznych i wewnętrznych krawędziach górnej i dolnej części karnisza ma proste lub zgrubione na zewnątrz skrajne kołnierze i listwy (53, 54, lub 67, 68 lub 93) do nasadzenia osłony, uchwytu osłony lub nasadki.
12. Karnisz według zastrz. 1—11 **znamienny tym**,

że w celu poszerzenia jest wyposażony w proste lub łukowate nasadki (51), dając się nasadzić na zewnętrzne kołnierze karnisza bądź narożnikowe nasadki (79) z odpowiednio dostosowanymi bocznymi krawędziami.

13. Odmiana karnisza według zastrz. 1—11 **znamienna tym**, że dla poszerzenia przedniej części karnisza na proste odcinki (64, 65), stanowiące jedno- lub wieloczęściowy wkład karnisza, zawierający odcinek środkowy (64) i proste końcowe odcinki (65) na obu końcach.
14. Karnisz według zastrz. 1—14 **znamienny tym**, że odcinki (64, 65), stanowiące wkład karnisza, składające się z dolnej i górnej części, zaopatrzone są w żebra i żłobki, przy czym odcinki połączone są między sobą, a odcinek (64) zaopatrzone jest w kołnierze (67) lub wewnętrzne kołnierze (68).
15. Karnisz według zastrz. 1—14 **znamienny tym**, że odcinki (64, 65) zawierają kilka bieżni (69—73) o dowolnym rozmieszczeniu i na końcach bieżni wycięcia (33) do wprowadzenia zasłon i zamocowania ich końca.
16. Karnisz według zastrz. 1—15 **znamienny tym**, że kąтова nasadka (79), składająca się z górnej i dolnej części w kształcie płyty, ograniczona jest na zewnętrznej stronie przez dwie proste styczne ściany, a na wewnętrznej stronie — przez jedną ścianę wygiętą odpowiednio do zewnętrznej strony łukowatego odcinka (81) oraz zaopatrzona jest w mocującą zatyczkę (34), wetkniętą w otwór (84) dla wprowadzenia uchwytów.
17. Karnisz według zastrz. 1—16 **znamienny tym**, że dla zamknięcia otworów (33, 61, 62, 63, 74, 75, 76, 84) w uchwytach umieszczona jest przed ich zestawieniem mocująca zatyczka (34) w kształcie okrągłego pręta, dającą się obracać w otworze na czołowej powierzchni za pomocą odsadzonego kołnierza (41), oraz zawiera ona

wglębie (35) o przekroju prostokątnym, którego boczna ściana jest wycięta i tworzy szczelinę (36) dla wprowadzenia uchwytu (42) do bieżni a ogranicznik (44) zatyczki (34) sięga po rolkę (43), przy czym ślizg uchwytu (42) ustala ten wspornik w otworze po przekręceniu zatyczki (34) i przez obrót zapobiega wypadaniu uchwytów.

18. Karnisz według zastrz. 1—17 **znamienny tym**, że dla połączenia odcinków karnisza, tworzących ze sobą kąt, ma łukowaty odcinek ograniczony dwoma łukami o długości około 90° i korzystnie podzielony na pojedyncze stopnie za pomocą drobnych, wklęsłych lub wypukłych linii (86), biegnących promieniowo przez całą szerokość łukowatego odcinka.
19. Karnisz według zastrz. 1—18 **znamienny tym**, że między każdymi dwoma żebrami (89), łączącymi górną część (87) łukowatego odcinka (85) z jego dolną częścią (88), ma w dolnej części wybrania (92) stanowiące miejsca dla późniejszego przecięcia bieżni, których wzajemne odległości odpowiadają zwykłemu odstępom bieżni karnisza.
20. Karnisz według zastrz. 1—19 **znamienny tym**, że łukowaty odcinek (85) wykonany jest o takiej szerokości, że przez odcięcie łukowatego paska równoległe do wzdłużnych żeber uzyskuje się żądane w praktyce szerokości karnisza.
21. Karnisz według zastrz. 1—20 **znamienny tym**, że na obu końcach łukowatego odcinka (85), na górnej części (87) i dolnej części (88) wystają jako elementy łączące żebra (89) i obrzeże (91).
22. Karnisz według zastrz. 1—21 **znamienny tym**, że do skrócenia łukowatego odcinka (85), przez wykrojenie środkowej części służą łączące czoipy (95), które wprowadza się w leżące naprzeciw wybrania profili i zakleja je lub czopuje.









