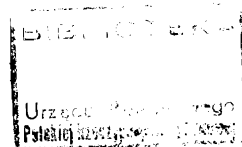
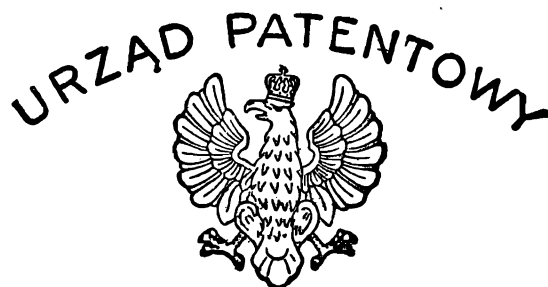


3 marca 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY E046, 1/58

Nr 3031.

Kl. 37-b 3.

Fritz Zollinger
(Merseburg, Niemcy).

37-a, 1/58

Sposób wykonania ustrojów zamykających przestrzeń, jak dachy, ściany rozworowe i t. d., przy pomocy krat i prętów o wymiarach stałych.

Zgłoszono 2 stycznia 1922 r.

Udzielono 26 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 13 października 1921 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu budowy dachów, ścian rozworowych i t. d. dowolnych rozmiarów i rozpiętości jak również dowolnej formy, utworzonych z niewielkiej ilości kształtów prętów, które mogą być wykonywane fabrycznie i przechowywane na zapas. W razie potrzeby pręty te łączy się zapomocą zwykłych sworzni, tworząc żadaną konstrukcję.

Materiał prętów, wykonywanych prze-ważnie z drzewa, a częstokroć również z żelaza, betonu i t. d., wyzyskuje się do najwyższej granicy dopuszczalnego natężenia.

Rysunek przedstawia kilka przykładów wykonania ustroju, według niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok ściany rozworowej, utworzonej z prostych prętów kratowia.

Fig. 2 — widok ściany rozworowej, utworzonej z wygiętych prętów.

Fig. 3 — przekrój przez CD (fig. 2).

Fig. 4 — przekrój przez AB (fig. 1).

Fig. 5 — widok uproszczonej konstrukcji dachu.

Fig. 6 — przekrój przez EF (fig. 5).

Fig. 7 — widok węzła I (fig. 1) ściany rozworowej z prętów.

Fig. 8 — widok sposobu wykonania węzła II (fig. 2) przy większym obciążeniu.

Fig. 9 — przekrój przez GH (fig. 8).

Fig. 10 — widok węzła *III* (fig. 1) ściany rozworowej.

Fig. 11 — przekrój przez *JK* (fig. 10).

Fig. 12 — węzeł dolny *IV* (fig. 2) ściany rozworowej.

Fig. 13 — przekrój przez *LM* (fig. 12).

Fig. 14 — oddzielny, prosty pręt kratowia.

Fig. 15 — oddzielny, wygięty pręt ściany rozworowej.

Fig. 16 — widok boczny prętów według fig. 14 i 15.

Pręty *1* (fig. 14, 15 i 16), z których zostają wykonane dachy i ściany rozworowe, składają się z desek lub bali stałej długości, zaopatrzonych w nieznacznym oddaleniu od obu końców w otwory *4*, dostosowane do grubości użytego sworzni. Do dachów płaskich lub ścian rozworowych (fig. 4, 6) zostaje użyty pręt prosty według fig. 14, do dachów zaś wypukłych (fig. 3) — pręt wygięty, według fig. 15.

Kratowie według wynalazku zestawia się w ten sposób, że każdy pręt swoimi obydwoma końcami opiera się o środkowe części dwóch prętów, biegnących do niego pod kątem ostrym i jest z nimi zmocowany, a służy również za oparcie dla końców dwóch prętów przeciwnego kierunku, zmocowanych w jego części środkowej, tworząc w ten sposób kratę.

W celu lepszego zmocowania prętów służy podłużna łała podkładowa *5* (fig. 7, 8). Pod względem statycznym podobny sposób łączenia ma tę zaletę, że, ponieważ każdy następny szereg prętów uchwycony jest w środku prętów szeregu poprzedniego (fig. 1 i 2), przeto obciążenia jednego szeregu zostają przeniesione na środki prętów każdego szeregu następnego, co znacznie zwiększa sztywność ustroju.

W celu zabezpieczenia węzłów (fig. 7—9) przymocowuje się po obu stronach ściany rozworowej nakładki *6* z desek, które przy każdym węźle są połączone ze sobą

zapomocą sworzni *2*, jak również przybite do prętów gwoździami. Przy zwykłych obciążeniach wystarcza, aby deski *6* były przymocowane wyłącznie w kierunku poziomym (fig. 1), dzieląc pola rombów na dwa trójkąty, a jednocześnie przy stropach mogące być użyte jako płyty dachowe.

Przy większych obciążeniach obie nakładki *6* bywają umocowane w kierunku długości prętów *1* (fig. 1), tworząc dwuteowy przekrój kraty, gdzie nakładki tworzą pasy, a pręty — ściankę.

Przy podobnym ustroju powstaje system krokwi kształtu dwuteowego, które przez dodatkowe nakładki w kierunku poziomym usztywnia się, wskutek czego zestrzały stają się zbędnymi.

Zakończenie kratowia u góry i dołu (fig. 3, 10—13) uskutecznia się zapomocą desek, ułożonych z obu stron i połączonych ze sobą sworzniami *11*, boczne zaś zakończenie ustroju dokonywa się zapomocą obramowującej deski zamykającej (fig. 1). Przy kalenicy dachu układa się bal zamykający *7* oraz dwie deski kalnicowe *8*, które leżą po obu stronach spadu dachu przy kalenicy (fig. 3).

Podstawa ściany rozworowej (fig. 10—13) może być również tak wykonana, iż płatek dolny *12* otrzymuje w odstępach węzłów wcięcia *13*, w celu mieszczących końców prętów kratowych (fig. 10 i 12); dwie wzajemnie zmocowane deski zabezpieczają tu konstrukcję boczne tak, iż wykrój *13* płaty dolnej zostaje użyty jako klin do dociskania prętów *1* kratowia.

Zapomocą opisanego ustroju można wykonywać różne budowle, jak ściany rozworowe, dachy do budowli każdego rodzaju proste i wygięte, kopuły i t. d., używając w zależności od potrzeby prętów prostych lub krzywych o stałych wymiarach. Podobny sposób łączenia ściany rozworowej stosowany być może w ten sam sposób rów-

niez do materiałów innych, jak np. żelaza i t. d.

Fig. 5 uwidacznia uproszczone zastosowanie ustroju według wynalazku w ten sposób, iż tworzące zestrzały, skośnie ustawione pręty łączą pionowe pręty w stosunku mniej więcej $\frac{1}{2}$ swej długości; pozostałe szczegóły ustroju pozostają bez zmiany.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wykonywania ustrojów zamykających przestrzeń, jak dachów, ścian rozworowych i t. d., tworzących płaskie lub wypukłe powierzchnie, znamieny tem, że części budowlane są tak zestawiane, iż tworzą kratę z krzyżujących się pod ostrym kątem prostych lub krzywych prętów.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że każdy pręt kratowia zostaje swemi końcami zmocowany z częściami środkowymi dwóch prętów, biegnących do niego pod kątem, które to pręty swojemi końcami są znów zmocowane ze środkowymi częściami prętów sąsiednich szeregów, biegnących równolegle do pierwszego pręta.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że krzyżujące się w węzłach pręty (fig. 7—9) są zmocowane ze sobą przy pomocy sworzni śrubowych oraz nakładek z desek, umieszczonych z obydwóch stron prętów.

Fritz Zollinger.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

